

## 第 6 章 事後調査の結果の概要

## 第 6 章 事後調査の結果の概要

### 6.1 陸域生物・陸域生態系

陸域改変区域に分布する重要な種及びコアジサシの繁殖については、改変区域の一部緑化の環境保全措置を実施することとしているが、効果の不確実性を伴うため、事後調査を実施した。

#### 6.1.1 陸域改変区域に分布する重要な種

##### (1) 調査概要

「自然環境保全基礎調査」(環境省)及び「河川水辺の国勢調査マニュアル」(建設省)等に準拠し、陸域改変区域(連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む)を踏査し、評価書で提示した重要な種の確認地点などについて記録を行い、可能な限り写真撮影を行った。

各調査の踏査ルート等は、図-6.1.3～図-6.1.5に示すとおりである。

なお、踏査ルート等は、調査地域に植生の状況や地形、土質等を考慮しながら設定した。

##### ●重要な植物種・植物群落

- ・任意踏査法
- ・重要な植物種・植物群落の位置、生育状況等を記録

##### ●重要な動物種

- ・任意踏査法、トラップ法等
- ・重要な動物種の個体数、確認位置、生息状況等を記録

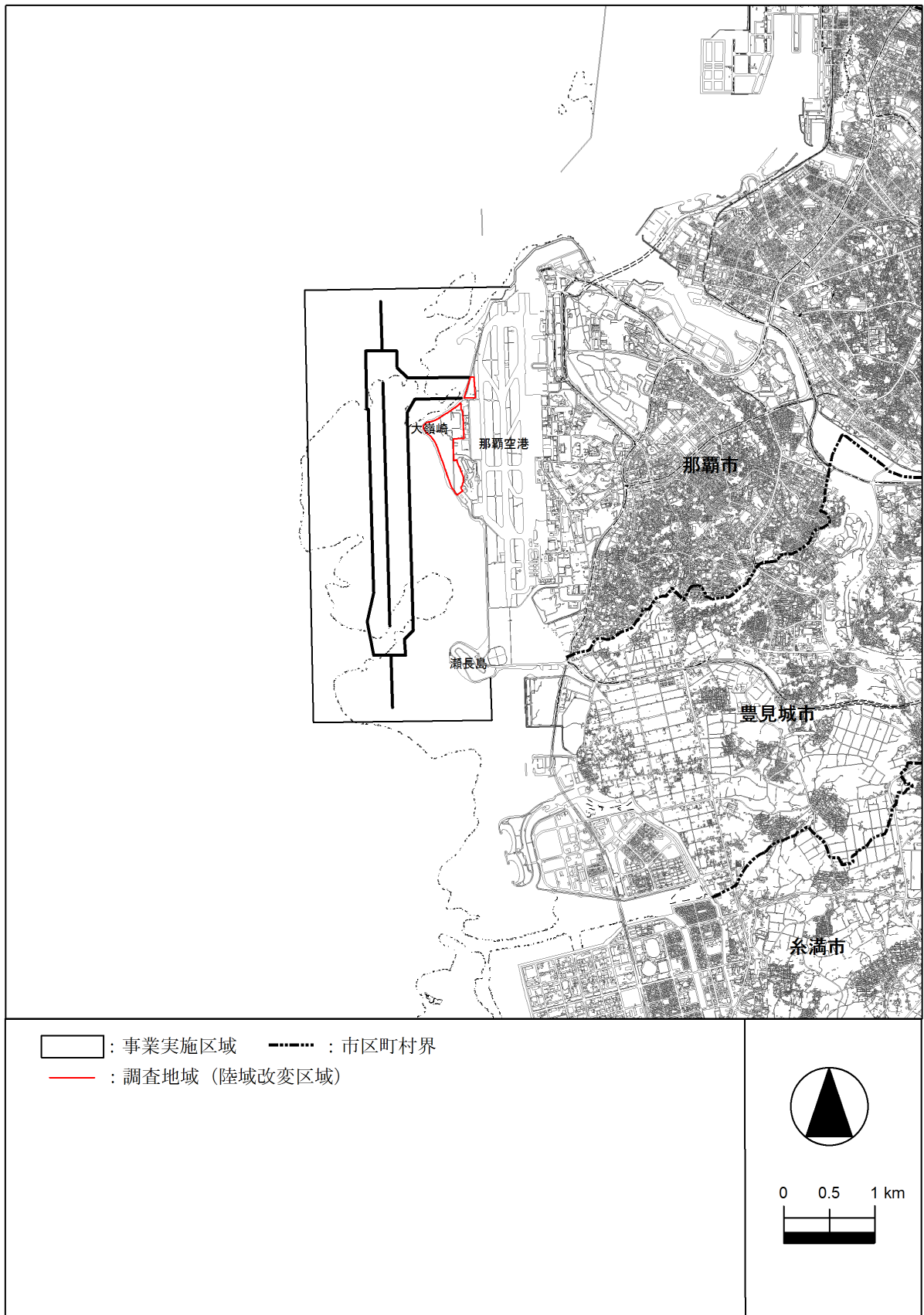


図-6.1.1 事後調査地点 (陸域生物・陸域生態系)



図-6.1.2 大嶺崎周辺における陸域改変区域

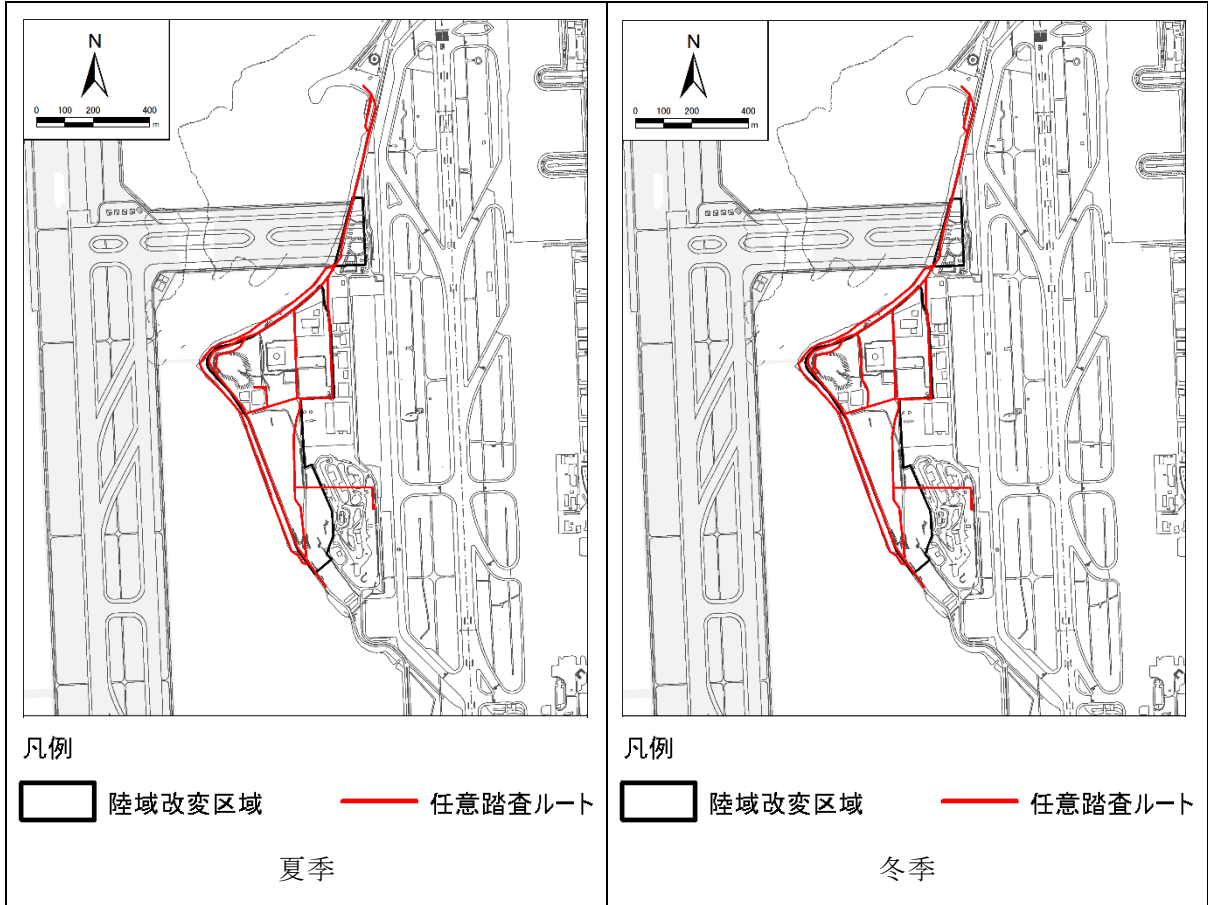


図-6.1.3 任意踏査法の調査範囲及び踏査ルート（重要な植物種・植物群落）

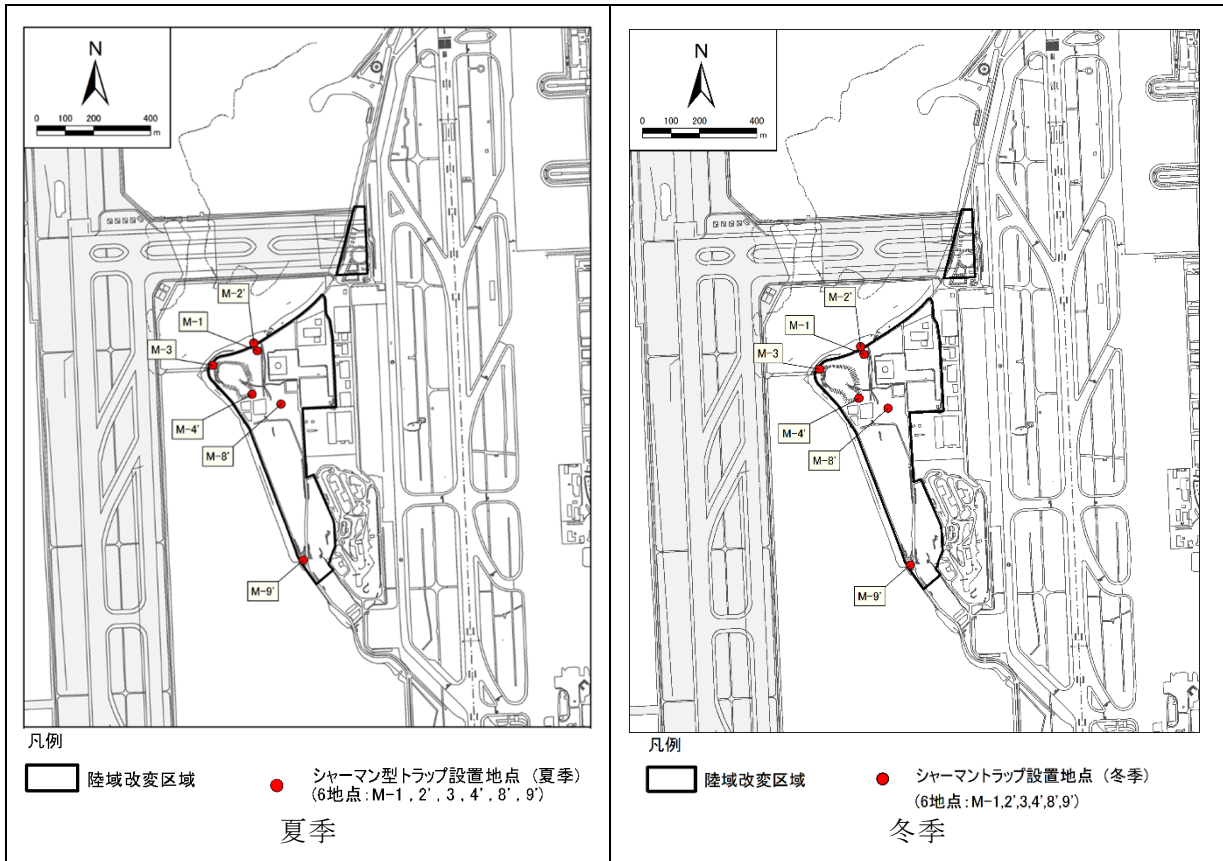


図-6.1.4 トラップ法の実施地点（哺乳類）

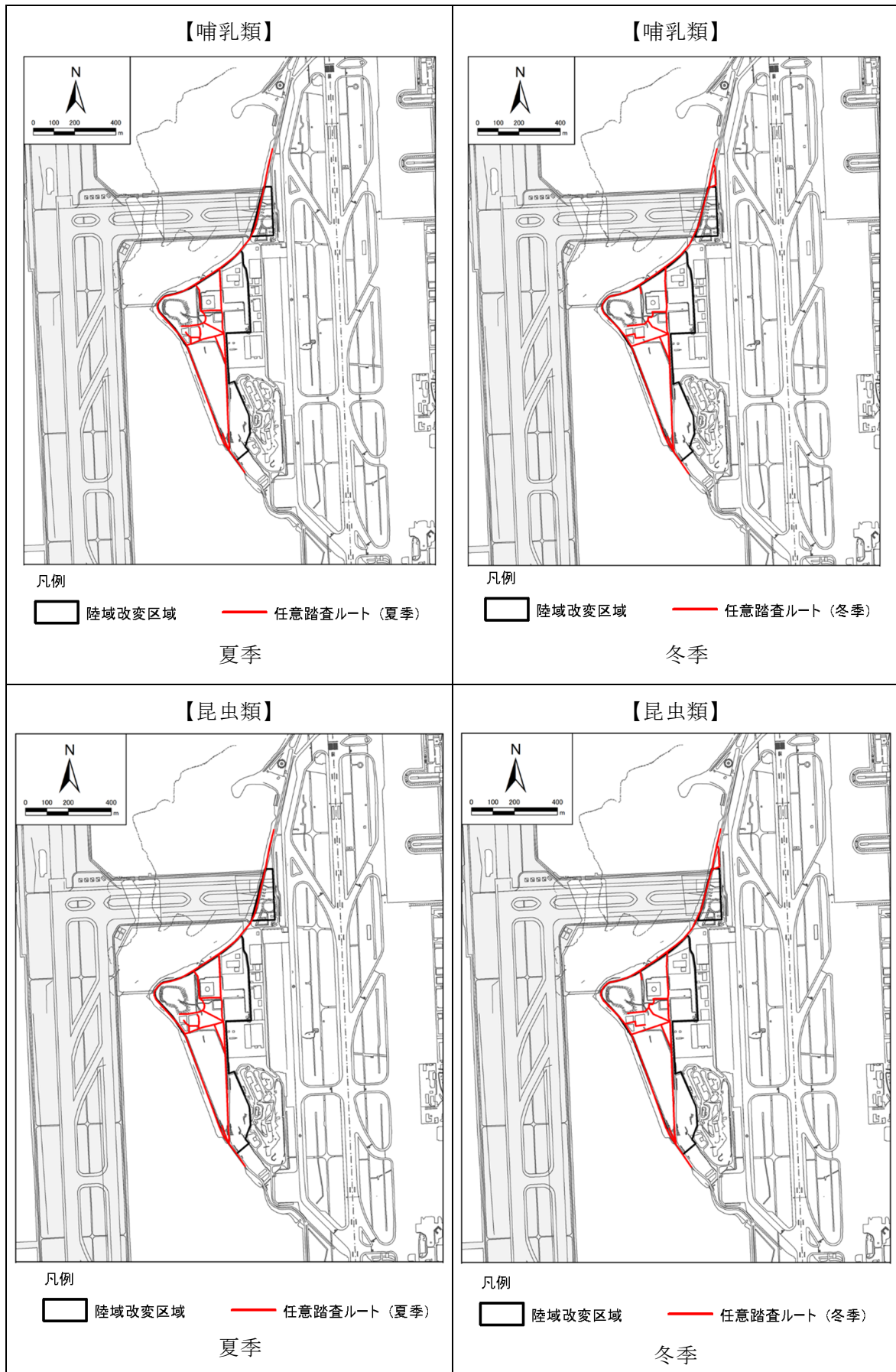


図-6.1.5(1) 任意踏査法の調査範囲及び踏査ルート（哺乳類、昆虫類）

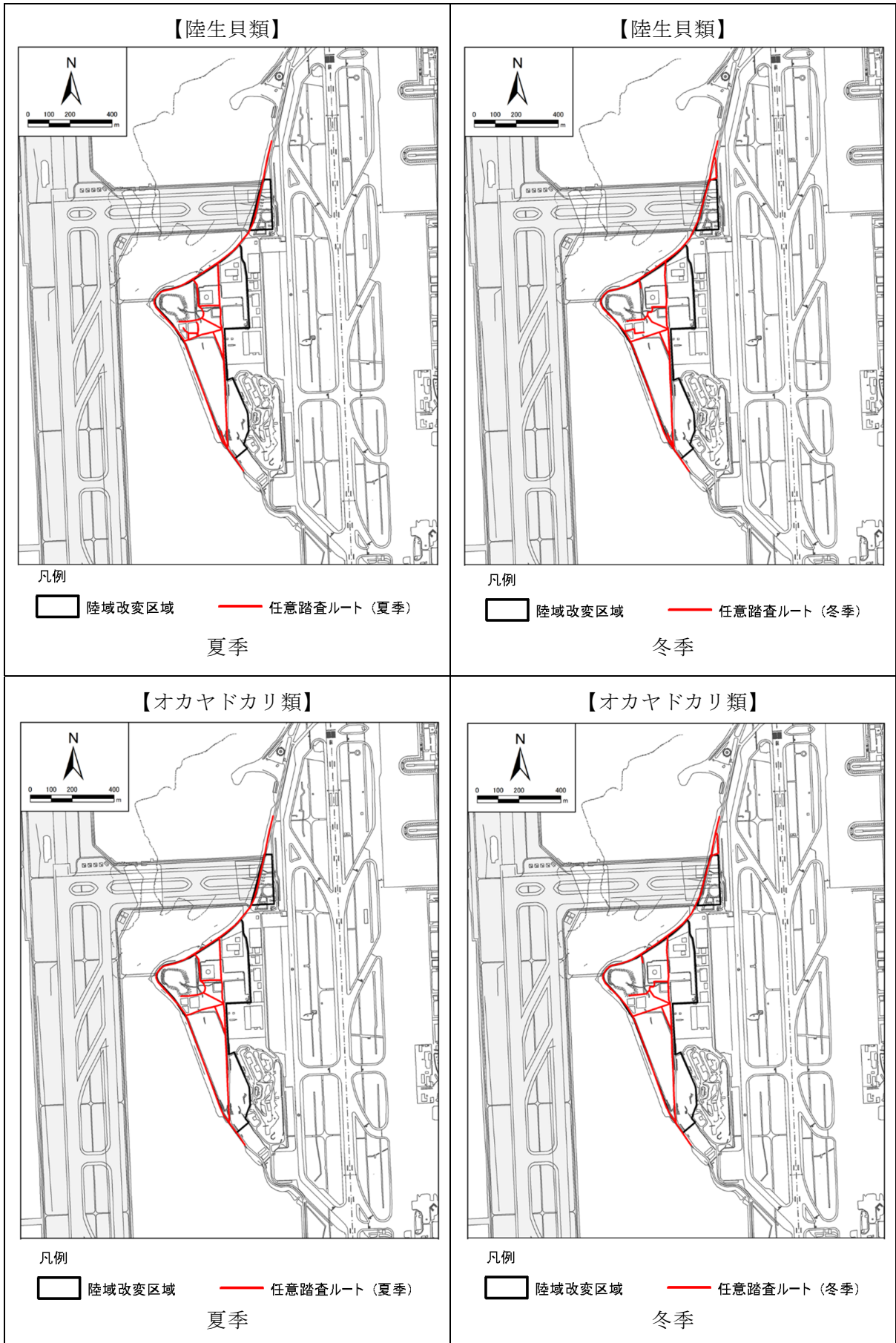


図-6.1.5(2) 任意踏査法の調査範囲及び踏査ルート（陸生貝類、オカヤドカリ類）

## (2) 調査結果

### 1) 重要な植物種・植物群落

#### (ア) 重要な植物種

確認された重要な植物種一覧は表-6.1.1及び表-6.1.2に、確認状況は表-6.1.3及び表-6.1.4に、確認位置は図-6.1.6に示すとおりである。

なお、調査地域に生育する植物の生育環境や地形、土質等を考慮しながら、調査ルート等を設定した。

環境影響評価時の現地調査及び事前調査の際に陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な植物種はハリツルマサキであり、平成26年度に連絡誘導路の工事で消失したため、それ以降確認されなかった。

平成29年度には、夏季調査時にヤリテンツキが陸域改変区域内で確認されたものの、冬季調査以降、平成30年度夏季・冬季においてもヤリテンツキの生育は確認できなかった。ヤリテンツキの消失理由としては、工事による影響と考えられる。

陸域改変区域内の重要な植物として、冬季にタマハリイの1種が確認された。

一方、陸域改変区域外の重要な植物種として、夏季及び冬季にイソフジ、ミズガンピ、ハリツルマサキの3種が確認された。

また、イソフジ及びミズガンピは、海上工事の施工区域付近の海岸沿いに生育していたことから、ロープによる囲い込みを行い、注意喚起を行った。

表-6.1.1 陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）  
で確認された重要な植物種一覧

調査期日：夏季：平成30年7月12,30日

冬季：平成31年1月29,30日

No.	学名	和名	選定基準				調査時期	
			天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	沖縄県 RDB	夏 季	冬 季
1	<i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Roem. & Schult.	タマハリイ				準絶滅 危惧		○
計	1種		0	0	0	1	0	1

注：重要な植物種の選定基準は表-6.1.2と同様とした。



表-6.1.2 陸域改変区域外で確認された重要な植物種一覧

調査期日：夏季：平成30年7月12,30日

冬季：平成31年1月29,30日

No.	学名	和名	選定基準				調査時期	
			天然記念物	種の保存法	環境省 RL	沖縄県 RDB	夏季	冬季
1	<i>Sophora tomentosa</i> L.	イソフジ			絶滅危惧 IB 類		○	○
2	<i>Pemphis acidula</i> J. R. & G. Forst.	ミズガンピ				準絶滅危惧	○	○
3	<i>Maytenus diversifolia</i> (Maxim.) Ding Hou	ハリツルマサキ			準絶滅危惧		○	○
計	3種		0	0	2	1	3	3

以下の①～④のいずれかに該当しているものを「重要な種」として選定した。

①天然記念物：文化財保護法により、保護されている種及び亜種

- ・特天：国指定特別天然記念物
- ・国天：国指定天然記念物
- ・県天：沖縄県指定天然記念物

②種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」において以下の項目に選定される種及び亜種

- ・国内希少：国内希少野生動植物種
- ・国際希少：国際希少野生動植物種

③環境省 RL：「環境省レッドリスト2019の公表について」（平成31年1月24日記者発表、環境省）に記載されている種、亜種、変種、品種

- ・絶滅危惧 I 類：絶滅の危機に瀕している種
- ・絶滅危惧 I A 類：絶滅の危機に瀕している種のうち、ごく近い将来における野生での絶滅の可能性が極めて高いもの
- ・絶滅危惧 I B 類：絶滅の危機に瀕している種のうち、I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
- ・絶滅危惧 II 類：絶滅の危険が増大している種
- ・準絶滅危惧：存続基盤が脆弱な種。現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
- ・情報不足：評価するだけの情報が不足している種
- ・地域個体群：地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

④沖縄県 RDB：「改定・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータおきなわ）第3版-菌類編・植物編-」（平成30年、沖縄県）に記載されている種、亜種、変種、品種

- ・絶滅危惧 I 類：沖縄県では絶滅の危機に瀕している種
- ・絶滅危惧 I A 類：沖縄県では、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
- ・絶滅危惧 I B 類：沖縄県では I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
- ・絶滅危惧 II 類：沖縄県では絶滅の危険が増大している種
- ・準絶滅危惧：沖縄県では存続基盤が脆弱な種
- ・情報不足：沖縄県では評価するだけの情報が不足している種
- ・絶滅のおそれのある地域個体群：沖縄県で地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれの高いもの

表-6.1.3 陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）

の重要な植物種の確認状況

調査期日：夏季：平成30年7月12,30日

冬季：平成31年1月29,30日

No.	分類群	和名	重要な種の選定基準	確認状況
1	維管束植物	タマハリイ	沖縄県RDB： 準絶滅危惧	冬季に、陸域改変区域内にて、草地の1地点で確認された。

表-6.1.4 陸域改変区域外の重要な植物種の確認状況

調査期日：夏季：平成30年7月12,30日

冬季：平成31年1月29,30日

No.	分類群	和名	重要な種の選定基準	確認状況
1	維管束植物	イソフジ	環境省RL： 絶滅危惧IB類	夏季及び冬季に、陸域改変区域外にて、海浜の1地点で確認された。
2		ミズガンピ	沖縄県RDB： 準絶滅危惧	夏季及び冬季に、陸域改変区域外にて、海岸の1地点で確認された。
3		ハリツルマサキ	環境省RL： 準絶滅危惧	夏季及び冬季に、陸域改変区域外にて、林内と林縁の8地点で確認された。

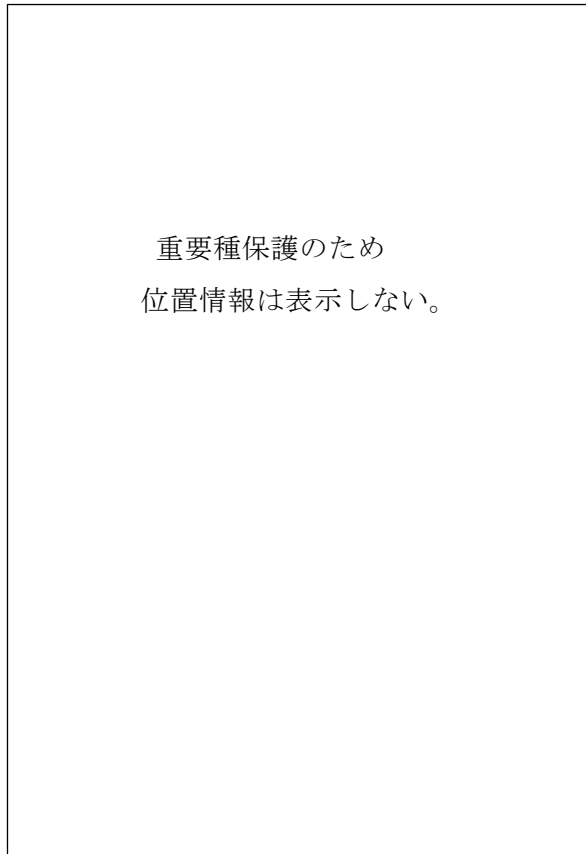


図-6.1.6 (1) 重要な植物種の確認位置(タマハリイ、陸域改変区域内)

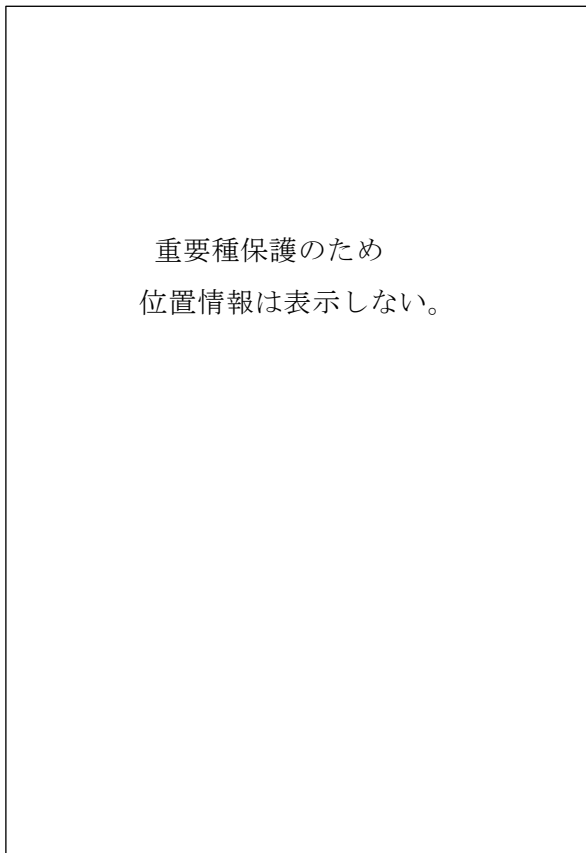


図-6.1.6 (2) 重要な植物種の確認位置 (イソフジ、陸域改変区域外)

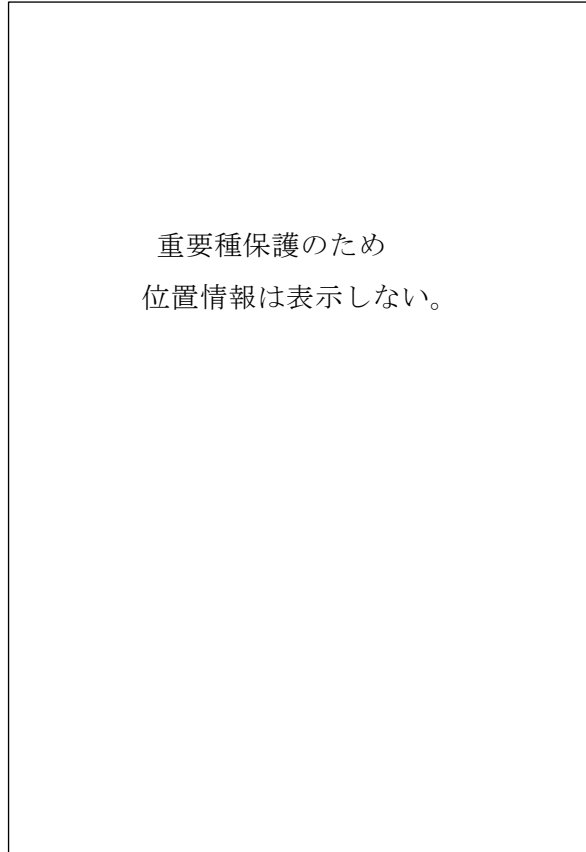


図-6.1.6 (3) 重要な植物種の確認位置 (ミズガンピ、陸域改変区域外)

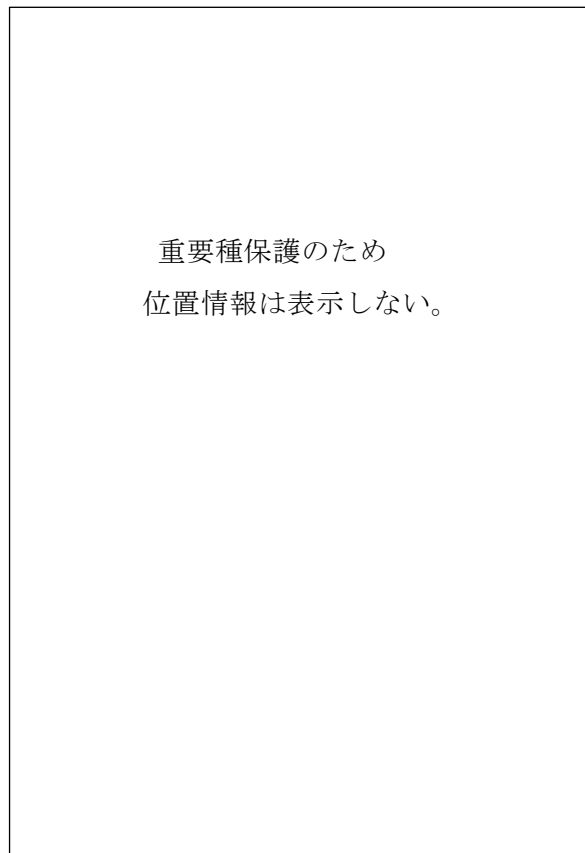


図-6.1.6 (4) 重要な植物種の確認位置 (ハリツルマサキ、陸域改変区域外)

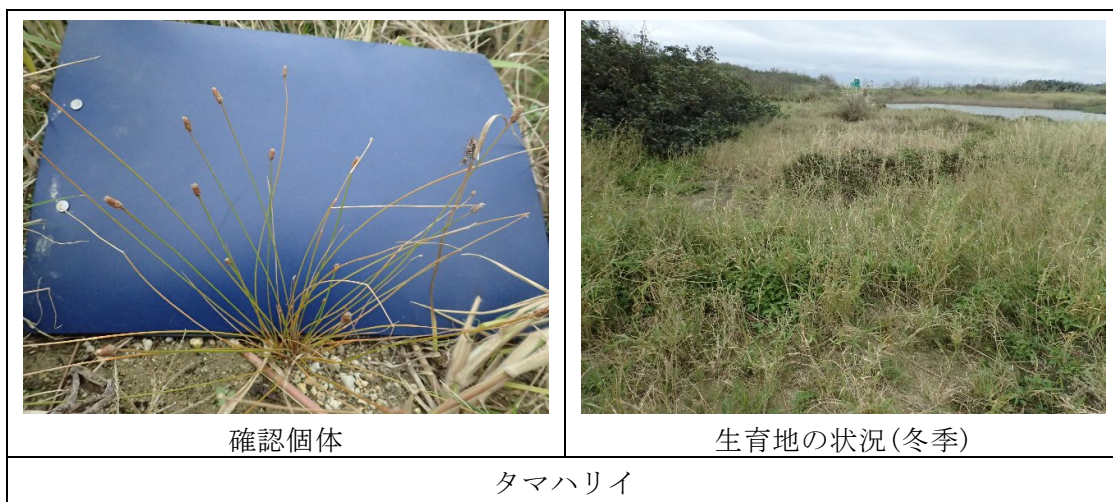


図-6.1.7 重要な植物種の確認状況（平成30年度、陸域改変区域内）

## (イ) 重要な植物群落

確認された重要な植物群落一覧は表－6.1.5 に、確認位置は図－6.1.8 に示すとおりである。

なお、調査地域に生育する植生の生育環境や地形、土質等を考慮しながら、調査ルート等を設定した。

環環境影響評価時の現地調査及び事前調査にて、陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）に分布が確認された重要な植物群落（調査対象群落）のうち、夏季・冬季に6群落が確認された。

平成30年度夏季調査では、キダチハマグルマ群落の一部消失、ヨシ群落の拡大が確認された。キダチハマグルマ群落の一部消失については、工事による直接的な改変ではなく、周辺に生育するパラグラスがキダチハマグルマ群落に侵入したことによるものである。

平成30年度冬季調査では、ハマササゲ群落及びナンゴクワセオバナ群落の生育状況悪化、キダチハマグルマ群落の一部消失が確認された。ハマササゲ群落及びナンゴクワセオバナ群落の生育状況の悪化については、秋季に通過した台風24号、25号の強風や波浪の影響によるものと考えられる。キダチハマグルマ群落の一部消失については、ノアサガオがキダチハマグルマを覆い、日光が遮られ、キダチハマグルマ群落が衰退したものと考えられる。

表－6.1.5 陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な植物群落一覧

調査期日：夏季：平成30年7月12,30日

冬季：平成31年1月29,30日

群落名称	天然 記念物	植生 自然度	特定 植物群落	植物群落 RDB	その他	H30	
						夏季	冬季
F. 海岸砂丘植生							
F5 キダチハマグルマ群落		10	該当(D)			○	○
F8 ハマササゲ群落		10	該当(D)			○	○
G. 湿地植生							
G1 ヨシ群落		10	該当(D)			○	○
G2 ヒメガマ群落		10	該当(D)			○	○
H. 隆起サンゴ礁植生							
H1 アダン群落		9	該当(A・D・H)	掲載		○	○
I. 休耕地・路傍雑草群落							
I5 ナンゴクワセオバナ群落		4			○	○	○
合計6群落						6	6

注1：重要な植物群落の選定基準は表－6.1.6 に示すとおりである。

表-6.1.6 重要な植物群落の選定基準

略称	基準法令・基準文献等	判定基準
天然記念物	「文化財保護法」 「沖縄県文化財保護条例」 「那覇市文化財保護条例」 「豊見城市文化財保護条例」	国、県、市の天然記念物
植生自然度	「日本の植生Ⅱ」（平成16年、環境省自然環境局）	植生自然度9・10に該当する植物群落
特定植物群落	「第2回特定植物群落調査報告書」（昭和53年、環境庁） 「第3回特定植物群落調査報告書」（昭和63年、環境庁） 「第5回特定植物群落調査報告書」（平成12年、環境庁）	特定植物群落選定基準（表-6.1.7）に該当する植物群落
植物群落RDB	「植物群落レッドデータ・ブック」（平成8年、(財)日本自然保護協会・(財)世界自然保護基金日本委員会）	掲載されている植物群落
その他	学識経験者・委員会・審議会等で指摘のあった群落	指摘群落

表-6.1.7 特定植物群落の選定基準

A	原生林もしくはそれに近い自然林
B	国内若干地域に分布するが、極めてまれな植物群落または個体群
C	比較的普通にみられるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地にみられる植物群落または個体群
D	砂丘・断崖地・塩沼地・湖沼・河川・湿地・高山・石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの
E	郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの
F	過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの
G	乱獲、その他人為の影響によって、当該都道府県で極端に少なくなるおそれのある植物群落または個体群
H	その他、学術上重要な植物群落または個体群

出典：「第5回特定植物群落調査報告書」（平成12年、環境庁）

重要種保護のため  
位置情報は表示しない。

図-6.1.8(1) 重要な植物群落の確認位置 (夏季)





図-6.1.8 (2) 重要な植物群落の確認位置 (冬季)

## 2) 重要な動物種

### (ア) 哺乳類

確認された重要な種一覧（哺乳類）は表－6.1.8に、確認位置は図－6.1.9に、重要な種の確認状況は図－6.1.10に示すとおりである。

環境影響評価時の現地調査及び事前調査の際に陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な種である4種のうち、オレイオオコウモリの1種が確認された。

表－6.1.8 陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な種一覧（哺乳類）

調査期日：夏季 平成30年8月8、9日  
冬季 平成31年2月7、8日

No.	和名	選定基準					調査時期	
		天然 記念物 ①	種の 保存法 ②	環境省 RL ③	沖縄県 RDB ④	水産庁 DB ⑤	夏季	冬季
1	オレイオオコウモリ				準絶滅危惧		○	
計	1種	0種	0種	0種	1種	0種	1種	0種

以下の①～⑤のいずれかに該当しているものを「重要な種」として選定した。

- ①天然記念物：文化財保護法により、保護されている種及び亜種
  - ・ 特天：国指定特別天然記念物
  - ・ 国天：国指定天然記念物
  - ・ 県天：沖縄県指定天然記念物
- ②種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」において以下の項目に選定される種及び亜種
  - ・ 国内希少：国内希少野生動植物種
  - ・ 国際希少：国際希少野生動植物種
- ③環境省 RL：「環境省レッドリスト2019の公表について」（環境省、平成31年1月24日）に記載されている種及び亜種
  - ・ 絶滅危惧Ⅰ類：絶滅の危機に瀕している種
  - ・ 絶滅危惧ⅠA類：絶滅の危機に瀕している種のうち、ごく近い将来における野生での絶滅の可能性が極めて高いもの
  - ・ 絶滅危惧ⅠB類：絶滅の危機に瀕している種のうち、ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
  - ・ 絶滅危惧Ⅱ類：絶滅の危険が増大している種
  - ・ 準絶滅危惧：存続基盤が脆弱な種。現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
  - ・ 情報不足：評価するだけの情報が不足している種
  - ・ 地域個体群：地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群
- ④沖縄県 RDB：「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第3版（動物編）」（沖縄県、平成29年3月）に記載されている種及び亜種
  - ・ 絶滅危惧Ⅰ類：沖縄県では絶滅の危機に瀕している種
  - ・ 絶滅危惧ⅠA類：沖縄県では、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
  - ・ 絶滅危惧ⅠB類：沖縄県ではⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
  - ・ 絶滅危惧Ⅱ類：沖縄県では絶滅の危機が増大している種
  - ・ 準絶滅危惧：沖縄県では存続基盤が脆弱な種
  - ・ 情報不足：沖縄県では評価するだけの情報が不足している種
  - ・ 絶滅のおそれのある地域個体群：沖縄県で地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれの高いもの
- ⑤水産庁 DB：「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」（水産庁、平成12年）
  - ・ 絶滅危惧種：絶滅の危機に瀕している種・亜種
  - ・ 危急種：絶滅の危険が増大している種・亜種
  - ・ 希少種：存続基盤が脆弱な種・亜種
  - ・ 減少種：明らかに減少しているもの
  - ・ 減少傾向：長期的に見て減少しつつあるもの

重要種保護のため  
位置情報は表示しない。

図-6.1.9 重要な種確認位置（陸域改変区域内、夏季）



図-6.1.10 重要な種（哺乳類）確認状況

(イ) 昆虫類

確認された重要な種一覧（昆虫類）は表－6.1.9、表－6.1.10に、確認位置は図－6.1.11に、確認状況は図－6.1.12に示すとおりである。

なお、調査地域に生息する昆虫類の生息環境や地形、土質等を考慮しながら、調査ルート等を設定した。

環環境影響評価書時の現地調査及び事前調査において、陸域改変区域で生息が確認された重要な昆虫類3種のうち、陸域改変区域外でハイイロイボサシガメの1種が確認された。

また、調査対象種以外の種として、重要な昆虫類のヒメイトトンボ、トビイロヤンマ、コマルケシゲンゴロウが確認された。トビイロヤンマは、工事前に確認されていなかったが、新たに確認された。平成30年度調査で初めて確認されたことから、周辺地域から偶来したものと考えられ、引き続き出現状況を確認していくこととする。

表－6.1.9 陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な種一覧（昆虫類）

調査期日：夏季 平成30年8月8、9日  
冬季 平成31年2月7、8日

No.	和名	選定基準					調査時期	
		天然記念物 ①	種の保存法 ②	環境省 RL ③	沖縄県 RDB ④	水産庁 DB ⑤	夏季	冬季
1	ヒメイトトンボ			準絶滅危惧				○
2	トビイロヤンマ			絶滅危惧 IB 類	絶滅危惧 IB 類			○
3	コマルケシゲンゴロウ			準絶滅危惧			○	○
合計	3種	0	0	3	1	0	1	3

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.8と同様とした。

表－6.1.10 陸域改変区域外で確認された重要な種一覧（昆虫類）

調査期日：夏季 平成30年8月8、9日  
冬季 平成31年2月7、8日

No.	学名	和名	選定基準					調査時期	
			天然記念物 ①	種の保存法 ②	環境省 RL ③	改訂版 沖縄県 RDB ④	水産庁 DB ⑤	夏季	冬季
1	<i>Coranus spiniscutis</i>	ハイイロイボサシガメ			準絶滅危惧				○
合計	1種		0	0	1	0	0	1	

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.8と同様とした。

<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>	<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>
<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>	<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>

図-6.1.11(1) 重要な種確認位置 (陸域改変区域内、夏季、冬季)

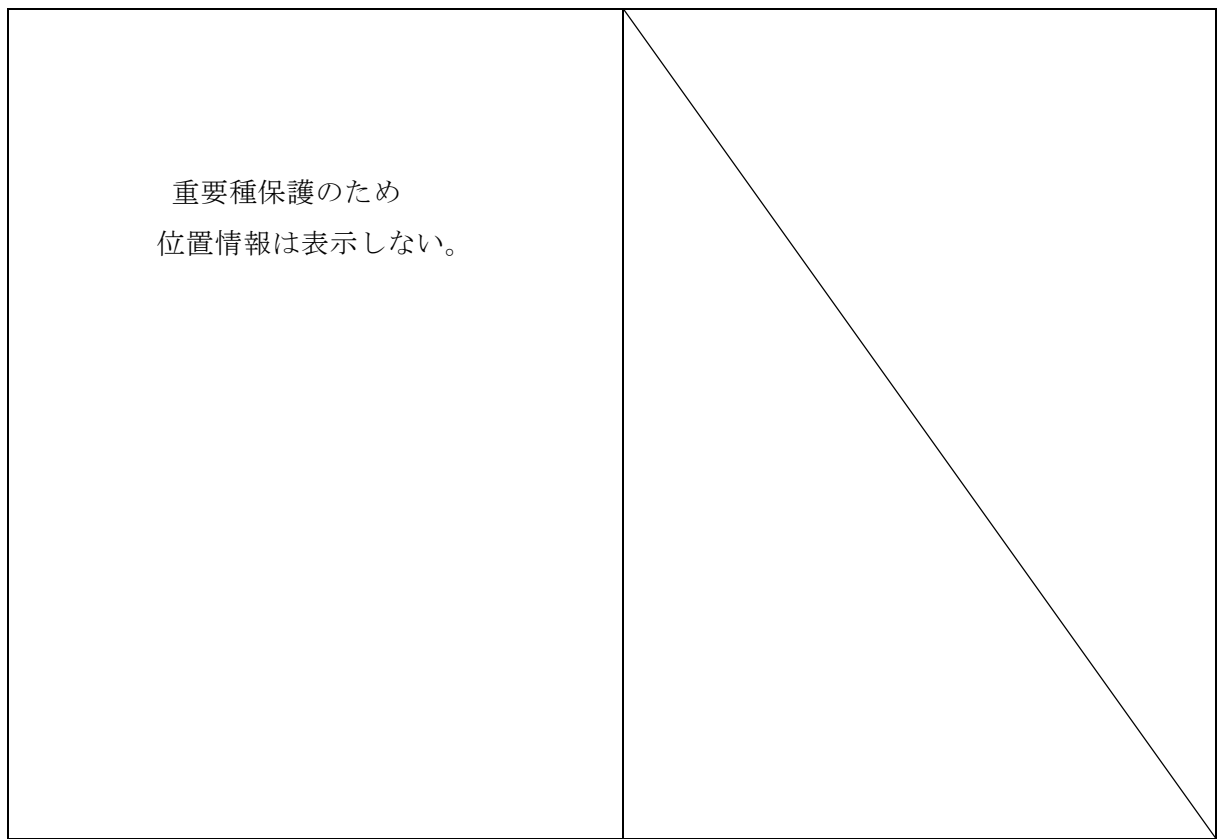


図-6.1.11(2) 重要な種確認位置 (陸域改変区域外、夏季)

 <p>確認個体</p>	 <p>生息地の状況</p>
<p>ハイイロイボサシガメ</p>	
 <p>確認個体</p>	 <p>生息地の状況</p>
<p>コマルケシゲンゴロウ</p>	
 <p>確認個体</p>	 <p>生息地の状況</p>
<p>ヒメイトトンボ</p>	
 <p>確認個体</p>	 <p>生息地の状況</p>
<p>トビイロヤンマ</p>	

図一 6.1.12 重要な種（昆虫類）確認状況

(ウ) 陸生貝類

確認された重要な種一覧（陸生貝類）は表－6.1.11に、確認位置は図－6.1.13に、確認状況は図－6.1.14に示すとおりである。

なお、調査地域に生息する陸生貝類の生息環境や地形、土質等を考慮しながら、調査ルート等を設定した。

環境影響評価時の現地調査及び事前調査において、陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な種2種のうち、ノミガイの1種が確認された。

オイランカワザンショウは、汽水域に生息する種であり、平成29年度には生息地が連絡誘導路部の工事によって消失したため、確認されなかった。

また、ノミガイは平成30年度には内陸部の林縁で確認され、従来確認されていた海岸林の林縁部では、確認されなかった。ノミガイについては、陸域改変区域内の海岸沿いの林縁部で多く確認されたことから、図－6.1.15に示すとおり、改変の予定が無い周辺地域の類似環境（海岸沿いの林縁部）へ放逐した。

また、他にヌノメカワニナ、タイワンモノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、トウキョウヒラマキガイがため池の水生植物帯で確認された。

表－6.1.11 陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な種一覧（陸生貝類）

調査期日：夏季 平成30年8月8、9日  
冬季 平成31年2月7、8日

No.	学名	和名	選定基準					調査時期	
			天然記念物 ①	種の保存法 ②	環境省 RL ③	沖縄県 RDB ④	水産庁 DB ⑤	夏季	冬季
1	<i>Tornatellides boeningi</i>	ノミガイ			絶滅危惧Ⅱ類			○	
2	<i>Melanoides tuberculata</i>	ヌノメカワニナ			絶滅危惧			○	○
3	<i>Radix swinhoei</i>	タイワンモノアラガイ			情報不足			○	○
4	<i>Gyraulus chinensis</i>	ヒラマキミズマイマイ			情報不足			○	○
5	<i>Gyraulus tokyoensis</i>	トウキョウヒラマキガイ			情報不足			○	○
合計	5種		0	0	5	0	0	5	4

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.8と同様とした。



重要種保護のため  
位置情報は表示しない。

重要種保護のため  
位置情報は表示しない。

図一 6.1.13 (1) 重要な種確認位置（陸域改変区域内）

<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>	<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>
<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>	<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>

図一 6.1.13 (2) 重要な種確認位置 (陸域改変区域内、夏季)

<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>	<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>
<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>	<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>

図－ 6.1.13 (3) 重要な種確認位置 (陸域改変区域内、冬季)

 <p data-bbox="475 546 587 577">確認個体</p>	 <p data-bbox="978 546 1145 577">生息地の状況</p>
ノミガイ	
 <p data-bbox="475 1061 587 1093">確認個体</p>	 <p data-bbox="978 1061 1145 1093">生息地の状況</p>
ヌノメカワニナ	
 <p data-bbox="475 1576 587 1608">確認個体</p>	 <p data-bbox="978 1576 1145 1608">生息地の状況</p>
台湾モノアラガイ	

図-6.1.14 (1) 重要な種（陸生貝類）確認状況



図-6.1.14 (2) 重要な種（陸生貝類）確認状況



重要種保護のため  
位置情報は表示しない。

ノミガイについては、陸域改変区域内の海岸沿いの林縁部で多く確認されたことから、改変の予定が無い周辺地域の類似環境（海岸沿いの林縁部）へ放逐した。

図－ 6.1.15 重要な種（陸生貝類）の移動状況

## (エ) オカヤドカリ類

確認された重要な種一覧（オカヤドカリ類）は表－6.1.12 に、確認位置は図－6.1.16 に、確認状況は図－6.1.17 に示すとおりである。

なお、調査地域に生息するオカヤドカリ類の生息環境や地形、土質等を考慮しながら、調査ルート等を設定した。

環境影響評価書時の現地調査及び事前調査において、陸域改変区域内に生息が確認されたオカヤドカリ類（調査対象種）5種のうち、陸域改変区域内ではオオナキオカヤドカリを除く4種、陸域改変区域外ではムラサキオカヤドカリ、ナキオカヤドカリの2種が確認された。

また、調査対象種以外の種として、重要なオカヤドカリ類のコムラサキオカヤドカリが確認された。コムラサキオカヤドカリは、工事前に確認されていなかったが、新たに確認された。引き続き出現状況を確認していくこととする。

表－6.1.12(1) 陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な種一覧（オカヤドカリ類）

調査期日：夏季：平成30年8月8、9日  
冬季：平成31年2月7、8日

No.	和名	選定基準					調査時期	
		天然記念物 ①	種の保存法 ②	環境省 RL ③	沖縄県 RDB ④	水産庁 DB ⑤	夏季	冬季
1	ヤシガニ			絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類	希少種	○	
2	オカヤドカリ	国天				減少種	○	
3	ムラサキオカヤドカリ	国天					○	○
4	ナキオカヤドカリ	国天					○	○
5	コムラサキオカヤドカリ	国天		準絶滅危惧			○	○
合計	5種	4	0	2	1	2	5	3

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.8 に示すとおりである。

表－6.1.12(2) 陸域改変区域外で確認された重要な種一覧（オカヤドカリ類）

調査期日：夏季：平成30年8月8、9日  
冬季：平成31年2月7、8日

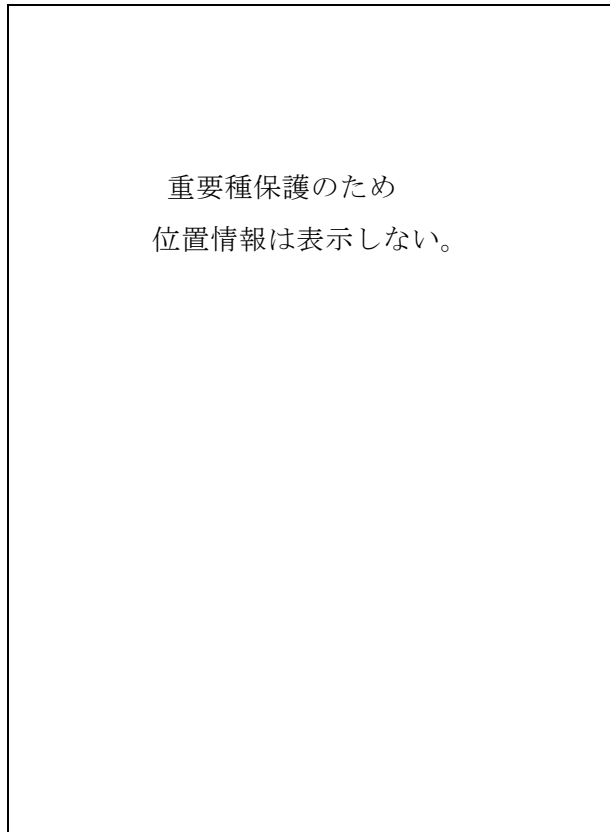
No.	和名	選定基準					調査時期	
		天然記念物 ①	種の保存法 ②	環境省 RL ③	沖縄県 RDB ④	水産庁 DB ⑤	夏季	冬季
1	ムラサキオカヤドカリ	国天					○	○
2	ナキオカヤドカリ	国天					○	○
合計	2種	2	0	0	0	0	2	2

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.8 に示すとおりである。

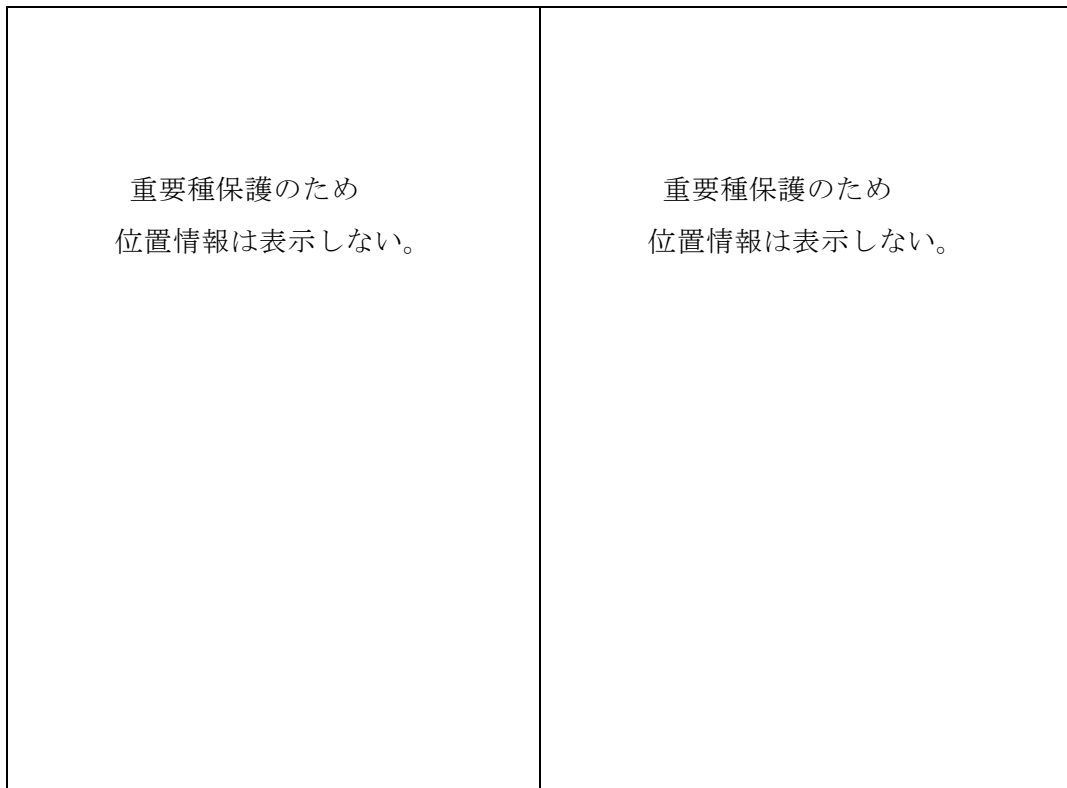
<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>	<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>
<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>	<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>

図－ 6.1.16 (1) 重要な種確認位置（陸域改変区域内、夏季）

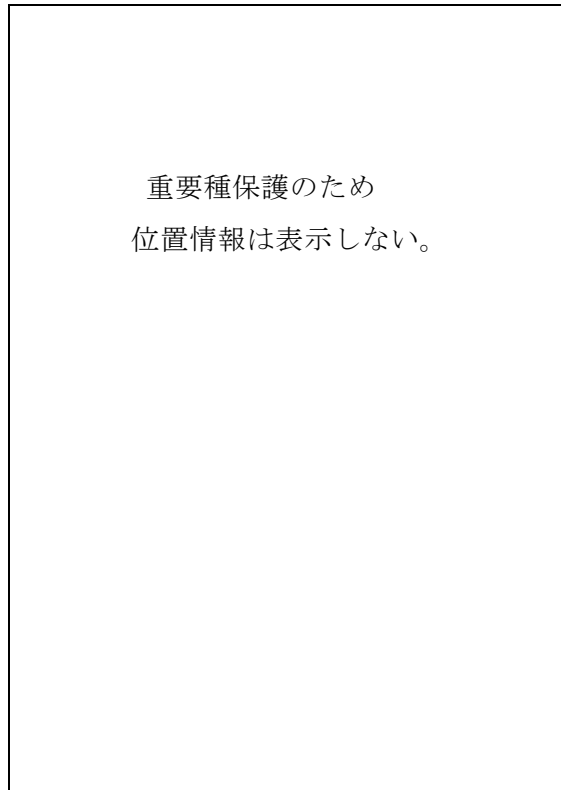




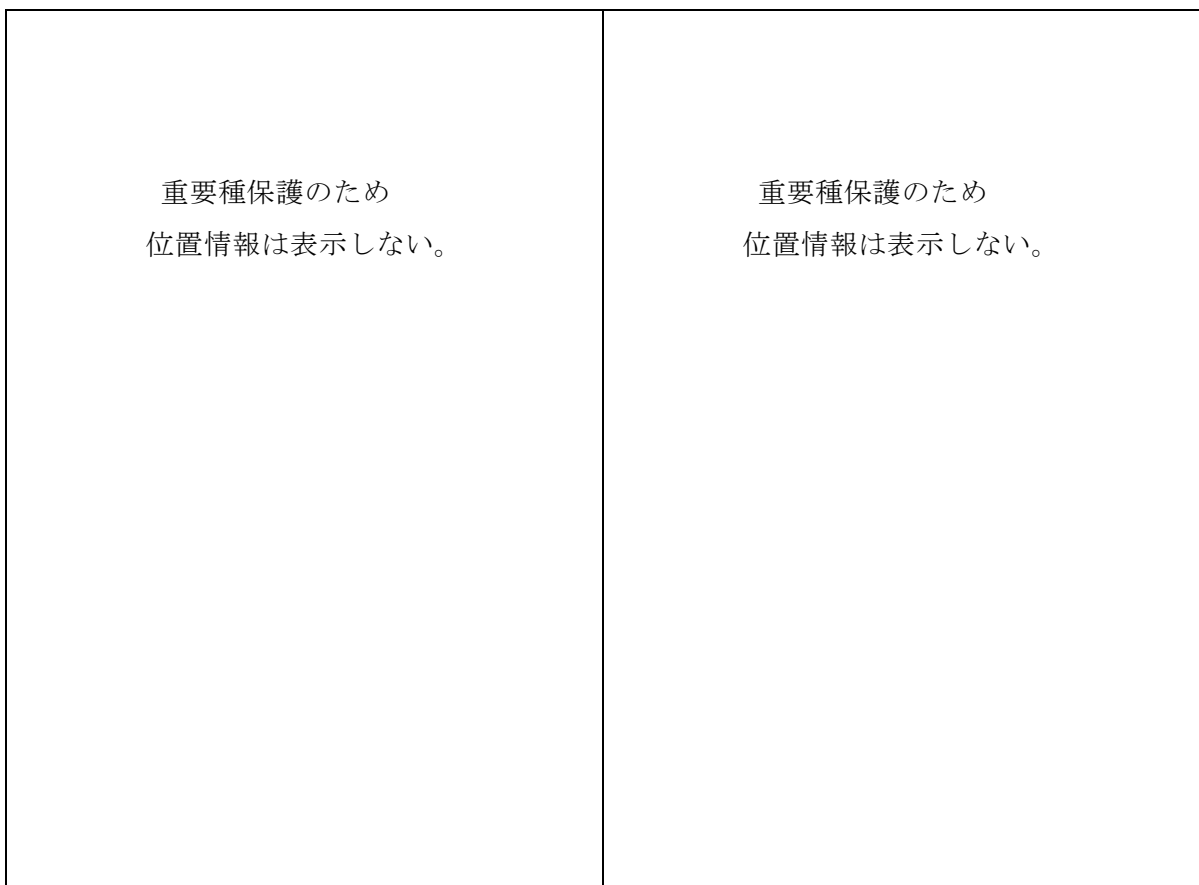
図一 6.1.16 (2) 重要な種確認位置 (陸域改変区域内、夏季)



図一 6.1.16 (3) 重要な種確認位置 (陸域改変区域内、冬季)



図－ 6.1.16 (4) 重要な種確認位置（陸域改変区域内、冬季）



図－ 6.1.16 (5) 重要な種確認位置（陸域改変区域外、夏季）

<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>	<p>重要種保護のため 位置情報は表示しない。</p>
---------------------------------	---------------------------------

図－ 6.1.16 (6) 重要な種確認位置 (陸域改変区域外、冬季)

	
<p>確認個体</p>	<p>生息地の状況</p>
<p>ヤシガニ</p>	
	
<p>確認個体</p>	<p>生息地の状況</p>
<p>オカヤドカリ</p>	
	
<p>確認個体</p>	<p>生息地の状況</p>
<p>ムラサキオカヤドカリ</p>	

図-6.1.17(1) 重要な種（オカヤドカリ類）確認状況

	
<p>確認個体</p>	<p>生息地の状況</p>
<p>ナキオカヤドカリ</p>	
	
<p>確認個体</p>	<p>生息地の状況</p>
<p>コムラサキオカヤドカリ</p>	

図-6.1.17 (2) 重要な種（オカヤドカリ類）確認状況

(オ) 魚類

確認された重要な種一覧（魚類）は表－ 6.1.13 に、確認位置は図－ 6.1.18 に、確認状況は図－ 6.1.19 に示すとおりである。

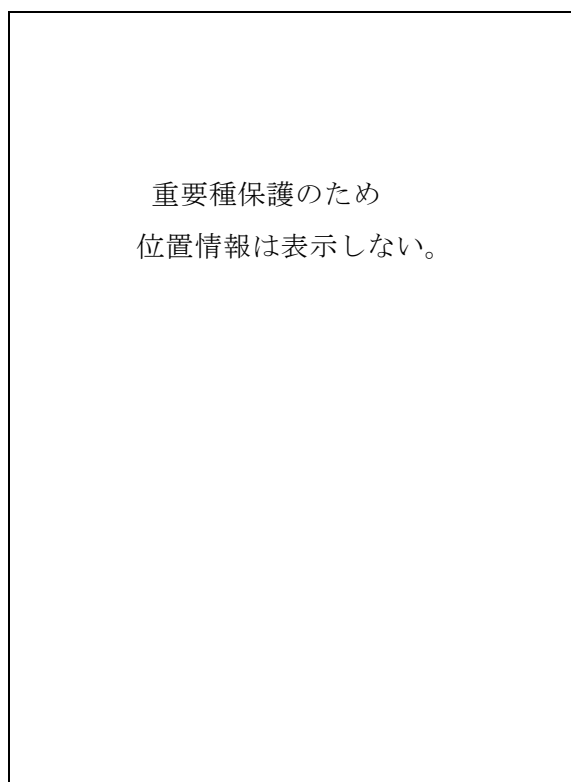
調査対象種以外の種として、重要な魚類のタウナギが確認された。タウナギは、工事前に確認されていなかったが、新たに確認された。改変を回避するため池で確認されており、引き続き出現状況を確認していくこととする。

表－ 6.1.13 陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な種一覧（魚類）

調査期日：夏季 平成30年8月8、9日  
冬季 平成31年2月7、8日

No.	和名	選定基準					調査時期	
		天然記念物 ①	種の保存法 ②	環境省 RL ③	沖縄県 RDB ④	水産庁 DB ⑤	夏季	冬季
1	タウナギ			絶滅危惧 I A 類	絶滅危惧 I A 類	絶滅危惧種	○	
合計	1 種	0	0	1	1	1	1	0

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.8 に示すとおりである。



図－ 6.1.18 重要な種確認位置（陸域改変区域内、夏季）



図－ 6.1.19 重要な種（魚類）確認状況

(カ) 環形動物

確認された重要な種一覧（環形動物）は表－ 6.1.14 に、確認位置は図－ 6.1.20 に、確認状況は図－ 6.1.21 に示すとおりである。

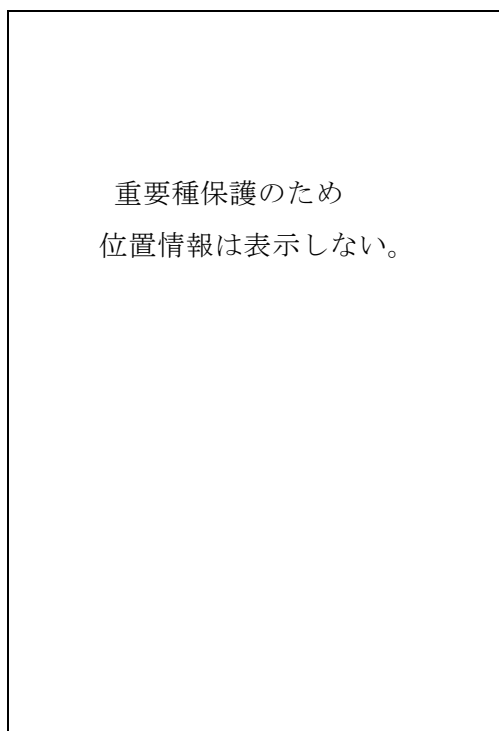
調査対象種以外の種として、重要な環形動物のイボビルが確認された。イボビルは、工事前に確認されていなかったが、新たに確認された。引き続き出現状況を確認していくこととする。

表－ 6.1.14 陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な種一覧（環形動物）

調査期日：夏季 平成30年8月8、9日  
 冬季 平成31年2月7、8日

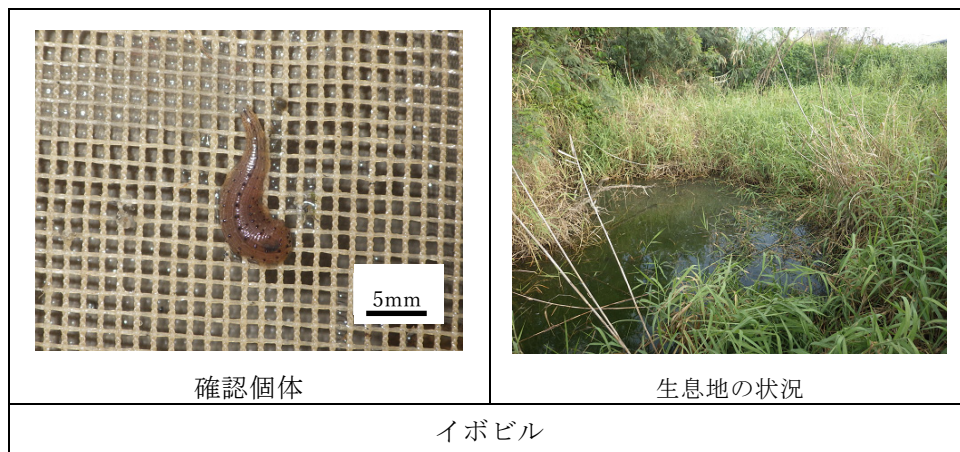
No.	学名	和名	選定基準					調査時期	
			天然記念物 ①	種の保存法 ②	環境省 RL ③	沖縄県 RDB ④	水産庁 DB ⑤	夏季	冬季
1	<i>Hemiclepsis japonica</i>	イボビル			情報不足				○
合計	1種		0	0	1	0	0	0	1

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.8と同様とした。



図－ 6.1.20 重要な種確認位置（陸域改変区域内、冬季）





図－ 6.1.21 重要な種（環形動物）確認状況

## 6.1.2 コアジサシの繁殖状況

### (1) 調査概要

調査はコアジサシを対象に、陸域改変区域内における個体数、確認環境、行動等を記録した。

なお、調査地域に生息する鳥類の生息環境や地形、土質等を考慮しながら、調査ルート等を設定した。

### (2) 調査結果

大嶺崎西側や北側の海上を飛翔する個体は確認されたが、陸域改変区域で営巣や繁殖に関する行動は確認されなかった。また、環境影響評価時の現地調査の生息地(陸域改変区域の内陸部の西側管理区域：消火訓練ピット北側、消火訓練ピット東側)では繁殖は確認されなかった。

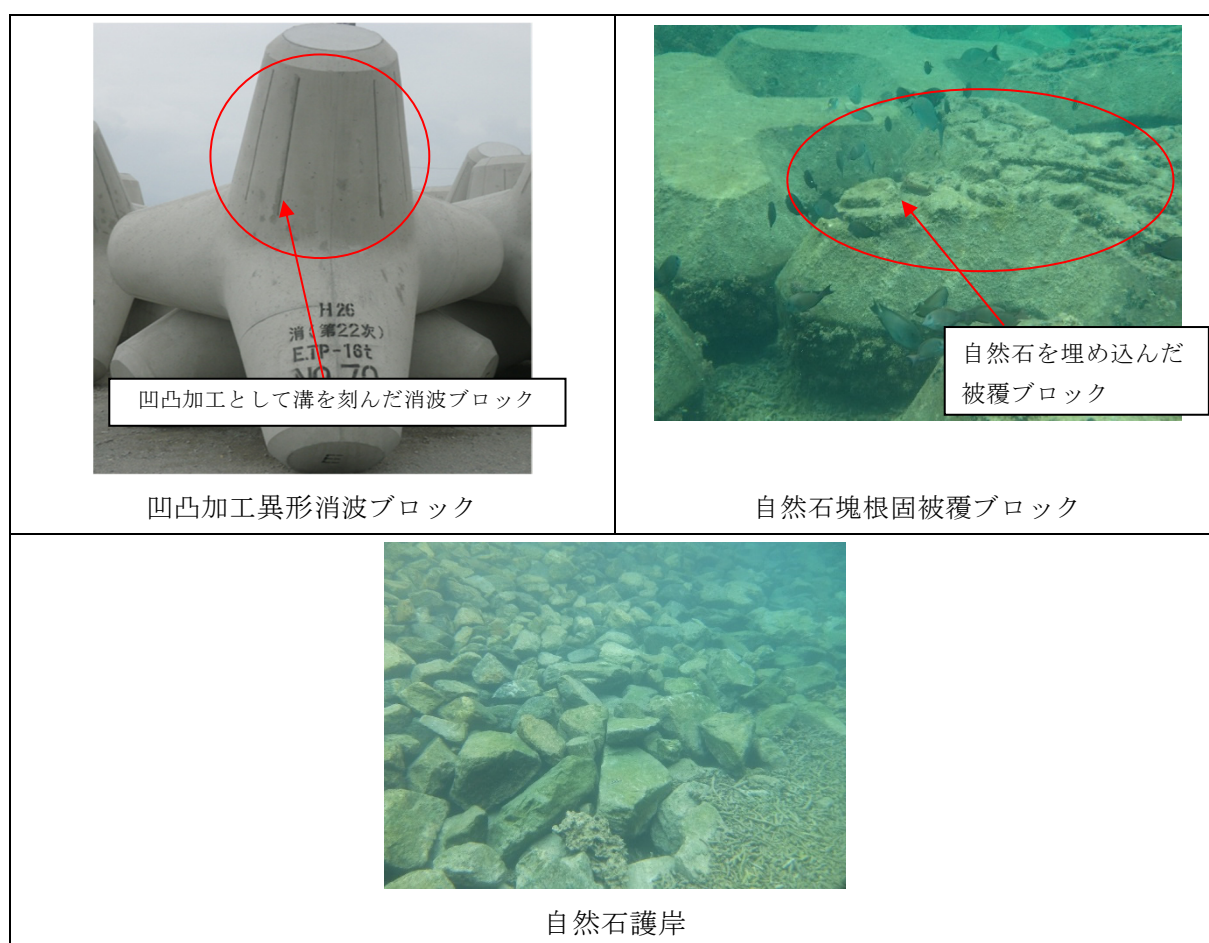
## 6.2 海域生物・海域生態系

### 6.2.1 付着生物

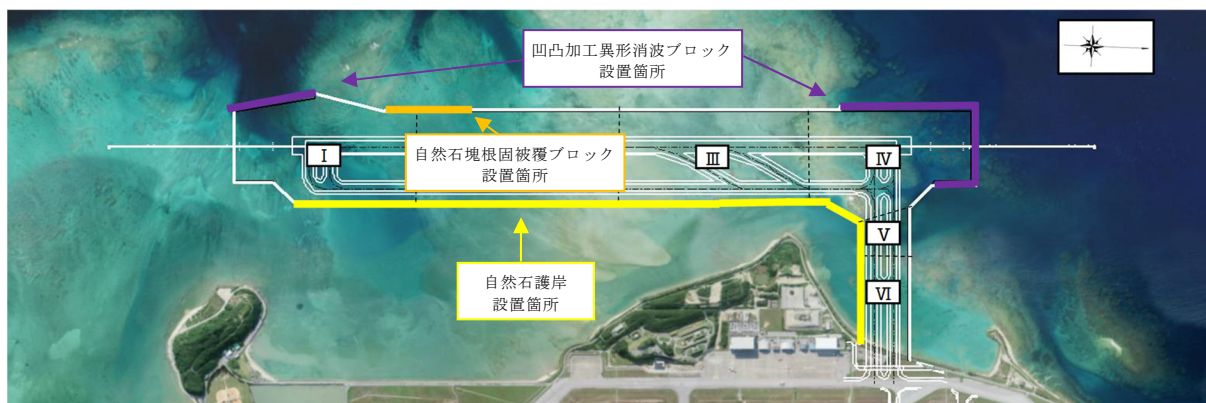
護岸構造とサンゴ類の生息状況を勘案し、サンゴ類や底生動物の着生に適した加工を施した凹凸加工異形消波ブロック及び自然石塊根固被覆ブロック、自然石護岸を配置する位置は図－ 6.2.2 に示すとおりである。

凹凸加工異形消波ブロックや被覆ブロックの設置個所は、サンゴ類や底生動物が着生しやすいと考えられる場所として、前面にサンゴ類が生息しており、平均水面以下の水深が確保できる場所とした。

なお、着生に適した加工を施した護岸法面の面積は、凹凸加工異形消波ブロックで 1.5ha、自然石塊根固被覆ブロックで 0.1ha を想定している。



図－ 6.2.1 凹凸加工異形消波ブロック、自然石塊根固被覆ブロック、自然石護岸



図ー 6.2.2 生息基盤となるような護岸の設置箇所

### (1) 調査概要

付着生物調査は、評価書において、環境保全措置として、護岸の一部に凹凸加工を施した消波ブロックや、自然石塊根固被覆ブロックを用い護岸を整備することとしており、新たに出現した護岸がサンゴ類や底生動物の着生基盤となっていることを確認している調査である。

平成 28 年度に護岸が概成し、付着生物の着生に適した加工を施した自然石塊根固被覆ブロック及び自然石護岸の据付後間もないことから、平成 29 年度夏季から平成 30 年度冬季は図ー 6.2.3 に示すとおり、自然石護岸、自然石塊根固被覆ブロックの調査範囲において、コドラートをそれぞれ 11 箇所、18 箇所設置し、自然石塊根固被覆ブロックの加工を施していないコンクリート部についても調査を実施した。

なお、コドラートについては、生物の出現状況等を踏まえて、図ー 6.2.6 に示す評価書における付着生物に係る事後調査地点に、コドラート数を絞っていく予定である。

#### 1) サンゴ類

付着生物の着生に適した加工を施した自然石塊根固被覆ブロック上の調査地点の水深 0～2m において、50cm×50cm のコドラートを敷設し、コドラート内の稚サンゴについて目視観察を行い、出現種及び概算群体数を記録した。

#### 2) 底生動物

付着生物の着生に適した加工を施した自然石護岸及び自然石塊根固被覆ブロックの潮間帯に 50 cm×50 cm のコドラートを敷設し、コドラート内の底生動物について目視観察を行い、出現種及び概算個体数を記録した。

#### 3) その他生物等

上記の調査を実施する際に、海藻類の付着状況や外観等についても記録した。

## (2) 調査結果

付着生物の出現種一覧は表－ 6.2.1 に、付着生物の調査結果は表－ 6.2.2 に示すとおりである。

### 1) 夏季

#### (ア) サンゴ類

サンゴ類は、自然石塊根固被覆ブロックの自然石部でコモンサンゴ属及びミドリイシ属の2種類、11 群体が確認され、コドラート 8 でコモンサンゴ属及びミドリイシ属が計 4 群体確認された。

#### (イ) 底生動物

底生動物は、自然石護岸及び自然石塊根固被覆ブロックのコドラートで確認された。

自然石護岸では、各コドラートにおいて 1～9 種類の範囲にあり、コドラート 4 で最も多かった。21 個体以上の種は確認されなかった。

自然石塊根固被覆ブロックでは、コドラート別の出現種は自然石部で 6～14 種類の範囲にあり、コドラート 14 で最も多く、コドラート 4 及び 18 で最も少なかった。コドラート 16 でヒメクワノミカニモリが多く確認された。コンクリート部は 1～3 種類の範囲にあり、全体的に少なかった。コドラート 7 でムカデガイ科が多く確認された。

#### (ウ) その他生物等

その他の生物は、自然石護岸及び自然石塊根固被覆ブロックのコドラートで確認された。

自然石護岸では、各コドラートにおいて 1～4 種類の範囲にあり、コドラート 10 で最も多かった。

全体被度は 5%未満～70%の範囲にあり、潮間帯中部～下部に位置するコドラート 2 及び 4 で高く、コドラート 1、7 及び 8 で 5%未満と最も低かった。

自然石塊根固被覆ブロックでは、コドラート別の出現種類数は自然石部で 5～9 種類、全体被度は 40～85%、コンクリート部で 2～5 種類、全体被度は 10～70%であった。全体的に紅藻綱の被度が多く、コドラート 15 及び 16 では藍藻類の被度が多かった。

自然石護岸の潮間帯中部～下部に位置するコドラート 2 及び 4 で海底面(護岸)をはたくと細粒分による濁りが確認された。護岸に細粒分が堆積している様子は確認されなかった。

## 2) 冬季

### (ア) サンゴ類

サンゴ類は、自然石塊根固被覆ブロックの自然石部でコモンサンゴ属及びミドリイシ属の2種類、11群体が確認され、コドラート8でコモンサンゴ属及びミドリイシ属が計4群体確認された。

### (イ) 底生動物

底生動物は、自然石護岸及び自然石塊根固被覆ブロックのコドラートで確認された。

自然石護岸では、各コドラートにおいて3~8種類の範囲にあり、コドラート3及び9、10で最も多かった。コドラート6でウズマキゴガイ亜科が、コドラート7でオキナワイシダタミ及びヒバリガイモドキが多く確認された。

自然石塊根固被覆ブロックでは、コドラート別の出現種は自然石部で8~20種類の範囲にあり、コドラート12で最も多く、コドラート18で最も少なかった。コドラート6、8でゼニイシ属が多く確認された。コンクリート部は0~2種類の範囲にあり、全体的に少なかった。21個体以上の種は確認されなかった。

### (ウ) その他生物等

その他の生物は、自然石護岸及び自然石塊根固被覆ブロックのコドラートで確認された。

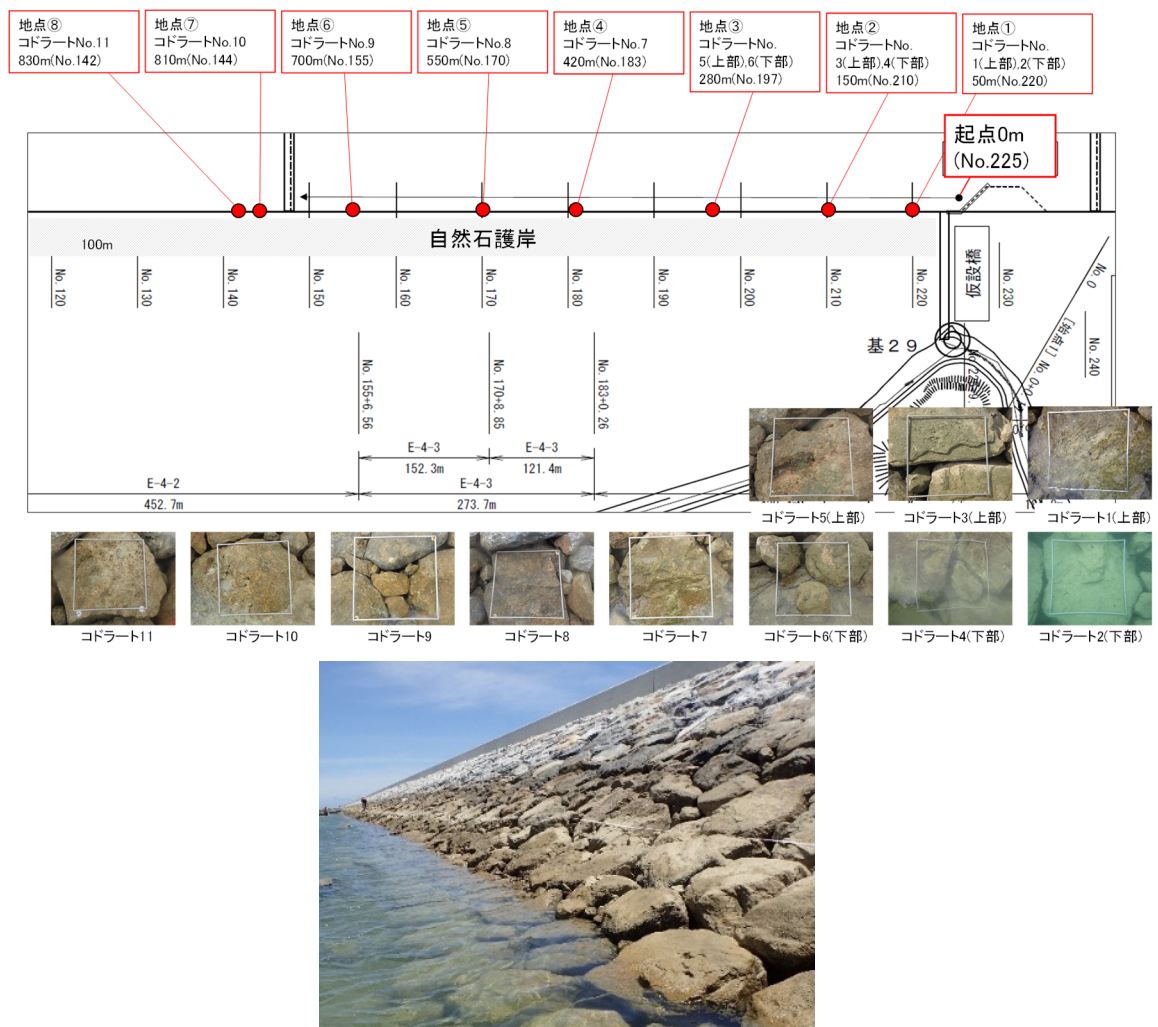
自然石護岸では、各コドラートにおいて1~8種類の範囲にあり、コドラート4で最も多かった。全体被度は5%未満~40%の範囲にあり、潮間帯中部~下部に位置するコドラート4で高く、コドラート8で5%未満と最も低かった。

自然石塊根固被覆ブロックでは、コドラート別の出現種類数は自然石部で9~15種類、全体被度は40~85%、コンクリート部で4~9種類、全体被度は10~70%であった。全体的に紅藻綱の被度が多かった。

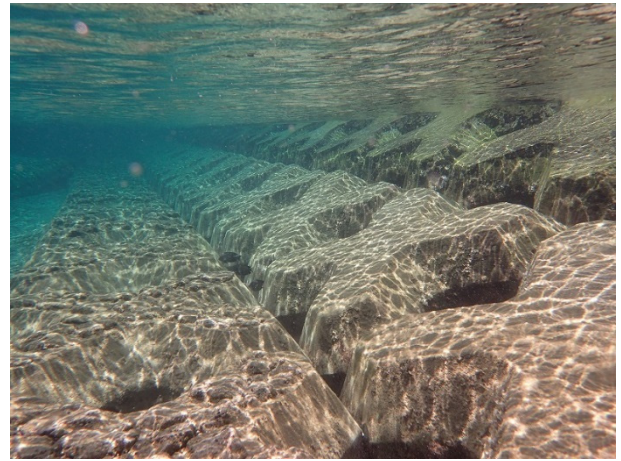
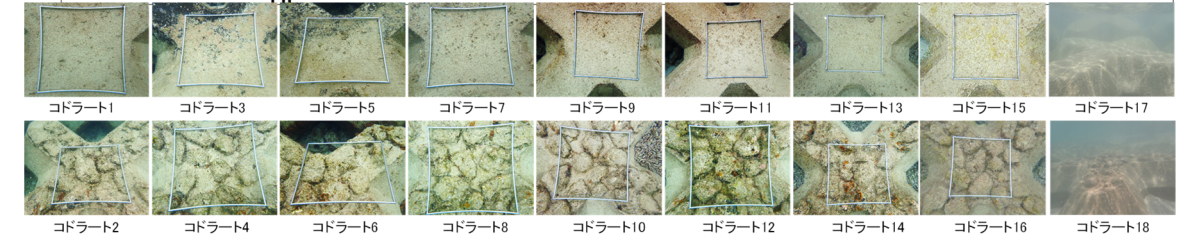
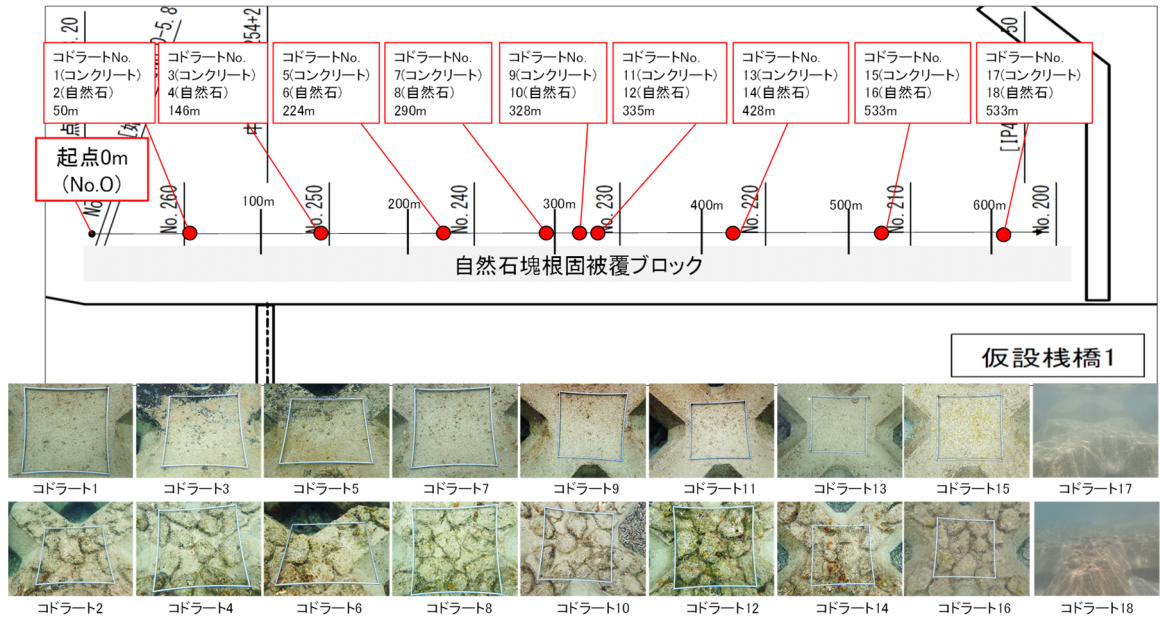
自然石護岸の潮間帯中部~下部に位置するコドラート2、4及び6で海底面(護岸)をはたくと細粒分による濁りが確認された。護岸に細粒分が堆積している様子は確認されなかった。



図－ 6.2.3 平成 30 年度調査位置

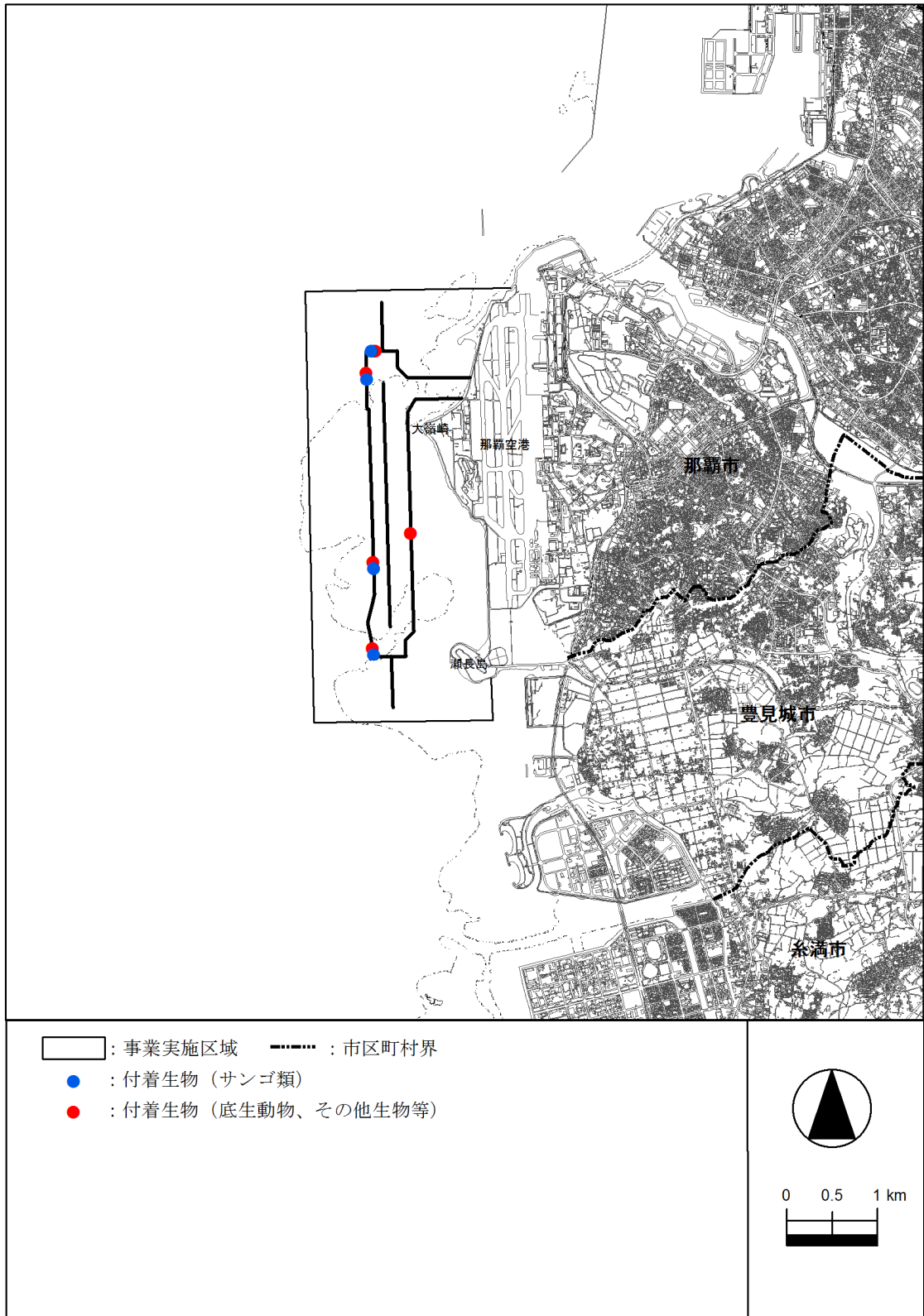


図－ 6.2.4 コドラート設置位置 (自然石護岸)



図ー 6.2.5 コドラート設置位置 (自然石塊根固被覆ブロック)





図一 6.2.6 評価書に記載された事後調査地点（付着生物）

表一 6.2.1 (1) 出現生物一覽 (自然石護岸)

調査日：平成30年度 夏季：平成30年8月9, 10日  
 冬季：平成31年1月18, 19日  
 凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	H30		
							夏季	冬季	
1	軟体動物	腹足	カサカイ	ヨメカ <sup>カサカイ</sup>	<i>Cellana testudinaria</i>	オオベ <sup>ツコウカ</sup> サ	○	○	
2					<i>Cellana radiata</i>	クルマカ <sup>サ</sup>	○	○	
3				ユキノカサカイ	<i>Patelloida striata</i>	リュウキウア <sup>カ</sup> イ	○	○	
4					<i>Patelloida ryukyuensis</i>	リュウキウシホ <sup>リ</sup> カ <sup>イ</sup>			
5					<i>Nipponacmea fuscoviridis</i>	クサイロア <sup>カ</sup> イ	○	○	
6					Lottiidae	ユキノカサカ <sup>イ</sup> 科		○	
7			古腹足	ニシキウス <sup>カ</sup> イ	<i>Trochus maculatus</i>	ニシキウス <sup>カ</sup>	○		
8					<i>Monodonta labio</i>	オキナワ <sup>イシタ</sup> タミ	○	○	
9				ササ <sup>エ</sup>	<i>Turbo coronatus coronatus</i>	カンキ <sup>ク</sup>	○	○	
10			アマオ <sup>ネ</sup> カ <sup>イ</sup>	アマオ <sup>ネ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Nerita squamulata</i>	マルアマオ <sup>ネ</sup>	○	○	
11					<i>Nerita albicilla</i>	アマオ <sup>ネ</sup> カ <sup>イ</sup>	○	○	
12			盤足	オニツノカ <sup>イ</sup>	<i>Cerithium zonatum</i>	ヒメクワノミカ <sup>ニ</sup> モリ	○	○	
13					<i>Cerithium punctatum</i>	コ <sup>マ</sup> フカ <sup>ニ</sup> モリ	○	○	
14					<i>Clypeomorus bifasciata</i>	カヤノミカ <sup>ニ</sup> モリ		○	
15					<i>Clypeomorus batillariaeformis</i>	ウミナカ <sup>ニ</sup> モリ	○	○	
16					Cerithiidae	オニツノカ <sup>イ</sup> 科		○	
17					タマキ <sup>ヒ</sup>	<i>Littoraria scabra</i>	ウス <sup>ラ</sup> タマキ <sup>ヒ</sup>		
18				<i>Littoraria intermedia</i>		ヒメウス <sup>ラ</sup> タマキ <sup>ヒ</sup>			
19					ムカテ <sup>カ</sup> イ	Vermetidae	ムカテ <sup>カ</sup> イ科	○	○
20				新腹足	フトコロカ <sup>イ</sup>	<i>Euplica scripta</i>	フトコロカ <sup>イ</sup>	○	
21						イトマキホ <sup>ラ</sup>	<i>Peristernia ustulata luchuana</i>	キイロツノマ <sup>ト</sup> モ <sup>キ</sup>	
22			頭楯	フト <sup>ウ</sup> カ <sup>イ</sup>	Haminoeidae	フト <sup>ウ</sup> カ <sup>イ</sup> 科	○		
23			二枚貝	フネカ <sup>イ</sup>	フネカ <sup>イ</sup>	<i>Barbatia lima</i>	エカ <sup>イ</sup>	○	○
24				イカ <sup>イ</sup>	イカ <sup>イ</sup>	<i>Hormomya mutabilis</i>	ヒバ <sup>リ</sup> カ <sup>イ</sup> モ <sup>ト</sup> キ	○	○
25				ウグ <sup>イ</sup> スカ <sup>イ</sup>	ウグ <sup>イ</sup> スカ <sup>イ</sup>	<i>Pinctada maculata</i>	ミト <sup>リ</sup> ア <sup>オリ</sup>		
26				カキ	イタホ <sup>カ</sup> キ	<i>Dendrostrea frons</i>	ワ <sup>ニ</sup> カ <sup>イ</sup>	○	○
27				マルスタ <sup>レ</sup> カ <sup>イ</sup>	マルスタ <sup>レ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Gafrarium pectinatum</i>	ホソシ <sup>イ</sup> ナミカ <sup>イ</sup>		○
28	環形動物	多毛	ケヤリムシ	カンサ <sup>シ</sup> コ <sup>カ</sup> イ	Spirorbinae	ウス <sup>マ</sup> キ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup> 厓科		○	
29	節足動物	軟甲	等脚	フナムシ	<i>Ligia ryukyuensis</i>	リュウキウフナムシ	○		
30			十脚	ヤト <sup>カ</sup> リ	<i>Calcinus latens</i>	ツマシ <sup>ロ</sup> サンコ <sup>ヤ</sup> ト <sup>カ</sup> リ	○		
31				オウキ <sup>カ</sup> ニ	Xanthidae	オウキ <sup>カ</sup> ニ科		○	
32	棘皮動物	ウニ	ホンウニ	ナカ <sup>ウ</sup> ニ	<i>Echinometra</i> sp. A	ツマシ <sup>ロ</sup> ナカ <sup>ウ</sup> ニ			
底生動物出現種類数							19	21	
1	藍色植物	藍藻	-	-	CYANOPHYCEAE	藍藻綱	○	○	
2	紅色植物	紅藻	サンコ <sup>モ</sup>	ハハ <sup>リ</sup> テ <sup>ウ</sup> ム	Melobesioideae	サビ <sup>厓</sup> 科	○	○	
3			テンク <sup>サ</sup>	テンク <sup>サ</sup>	<i>Gelidium divaricatum</i>	ヒメテンク <sup>サ</sup>	○	○	
4			スキ <sup>ノ</sup> リ	イワノカ <sup>リ</sup>	Peyssonneliaceae	イワノカ <sup>リ</sup> 科		○	
5			-	-	RHODOPHYCEAE	紅藻綱	○	○	
6	黄色植物	珪藻	-	-	BACILLARIOPHYCEAE	珪藻綱		○	
7		褐藻	カヤモリ	カヤモリ	<i>Hydroclathrus clathratus</i>	カコ <sup>メ</sup> ノリ			
8	緑色植物	緑藻	アオサ	アオサ	<i>Ulva intestinalis</i>	ホ <sup>ウ</sup> ア <sup>オ</sup> ノリ		○	
9				-	-	<i>Ulva</i> sp.	アオサ属	○	○
10				-	-	CHLOROPHYCEAE	緑藻綱	○	○
11	-	-	-	-	Unidenfied small seaweeds	微小海藻類	○	○	
海藻類出現種類数							7	10	

表一 6.2.1 (2) 出現生物一覧 (自然石塊根固被覆ブロック)

調査日：平成30年度 夏季：平成30年8月9,10日  
 冬季：平成31年1月18,19日  
 凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	H30	
							夏季	冬季
1	肉質鞭毛虫	輻射性綱根固被覆虫	有孔虫	リテス	<i>Marginopora</i> sp.	ゼニイシ属		○
2				アサナコ	<i>Miniacina miniacea</i>	モシノスナコ		○
3	海綿動物	普通海綿	-	-	DEMOSPONGIAE	普通海綿綱	○	○
4	刺胞動物	ヒトロ虫	花ケケ	ハネリヒトラ	<i>Halocordyle disticha</i>	ハネリヒトラ		
5	外肛動物	-	-	-	ECTOPROCTA	外肛動物門		○
6	軟体動物	腹足	古腹足	シキリスガ	<i>Stomatolina sanguinea</i>	シナノシヤカマ		
7				サキエ	<i>Turbo stenogyrus</i>	ソコサキエ		○
8					<i>Phasianella solida</i>	ササハ		○
9			盤足	オノワノガ	<i>Cerithium nodulosum</i>	オノワノガ		
10					<i>Cerithium zonatum</i>	ヒメクワノカニモリ	○	○
11					<i>Cerithium punctatum</i>	ゴマフカニモリ	○	○
12					<i>Cerithium atromarginatum</i>	コシホリワノエ		○
13					Cerithiidae	オノワノガ科		
14				ホリスシヤウシガ	<i>Rissoina vangoethemorum</i>	アミヤウシガ	○	
15				リテボラ	<i>Strombus luhuanus</i>	カキガ		○
16				ムカデ	<i>Dendropoma maximum</i>	ムカデ		○
17					<i>Serpulorbis trimeresurus</i>	リュウキュウハビガ	○	○
18					Vermetidae	ムカデ科	○	○
19			新腹足	アツキガ	<i>Morula purpureocincta</i>	シロイシガマシ	○	
20					<i>Morula funiculata</i>	クロイシガマシ		
21					<i>Habromorula striata</i>	クサムカシイシガマシ	○	○
22					<i>Habromorula spinosa</i>	トゲイシガマシ	○	○
23					<i>Habromorula borealis</i>	ハチジョウイシガマシ		
24					<i>Drupa ricinus ricinus</i>	キマダライシガマシ		○
25					<i>Mancinella echinata</i>	ウニイシ		
26					Muricidae	アツキガ科		
27				オコフシガ	<i>Vasum turbinellum</i>	オコフシ	○	
28				フトコガ	<i>Euphica scripta</i>	フトコガ	○	○
29					<i>Pyrene flava</i>	ムシエビ		
30					<i>Zafra hervieri</i>	ニヨリキリコニナ		○
31				エリハ	<i>Enzinopsis zonalis</i>	ホリノガ		○
32				イトマキボラ	<i>Latirus belcheri</i>	ウナモトマキ	○	
33				アゲ	<i>Strigatella pauperula</i>	ナガシマアゲ		○
34					<i>Strigatella litterata</i>	シラシマアゲ	○	○
35				ウツシガ	<i>Costellaria cadaverosa</i>	トゲハマウツ		
36					<i>Pusia amabile</i>	マメオトメアゲ	○	○
37				イモガ	<i>Conus fulgetrum</i>	ササガイモ	○	○
38					<i>Conus sponsalis</i>	シロセイロンイモ		○
39					<i>Conus musicus</i>	カクフイモ		○
40					<i>Conus rattus</i>	ハイロミナシ		○
41					<i>Conus flavidus</i>	キヌカワキイモ	○	
42					<i>Conus lividus</i>	イモ	○	
43			頭橋	アトウガ	Haminoeidae	アトウガ科		
44				ナツクガ	Bullidae	ナツクガ科		
45			基眼	カラマツガ	<i>Siphonaria laciniosa</i>	コガタカラマツガ		
46				イカ	<i>Septifer bilocularis</i>	クダヤクガ		○
47				ウケイ	<i>Pinctada maculata</i>	シトリアリ	○	○
48				ウケイ	<i>Malleus regula</i>	ウケイ	○	○
49					Malleidae	ウケイ科	○	
50				カキ	Ostreidae	ウケイ科	○	○
51				マルスタレガ	<i>Iridacna crocea</i>	ヒメシヤコ	○	○
52				オノガ	Gastrochaenidae	ウケイ科		○
53	節足動物	軟甲	口脚	フトヒシヤコ	Gonodactylidae	フトヒシヤコ科	○	
54				ウニシヤコ	Protosquillidae	ウニシヤコ科	○	○
55			十脚	ヤトガ	<i>Calcinus latens</i>	ウマシロヤトガ	○	○
56					<i>Calcinus vachoni</i>	ウマシロヤトガ		○
57					<i>Dardanus megistos</i>	コモンヤトガ		○
58					<i>Diogenes pallescens</i>	Diogenes pallescens		○
59				ホノヤトガ	<i>Pagurixus haigae</i>	Pagurixus haigae		○
60				-	Paguroidea	ホノヤトガ上科	○	
61				モカニ	<i>Menaethius monoceros</i>	イッカクガニ		
62				ワタリカニ	<i>Thalamita</i> sp.	ベニツカニニ属		
63				オウキガニ	Xanthidae	オウキガニ科	○	○
64				サシコガニ	Trapeziidae	サシコガニ科	○	○
65	棘皮動物	クモヒトデ	-	-	OPHIUROIDEA	クモヒトデ綱		
66		ウニ	カシノガ	カシノガ	<i>Echinothrix calamaris</i>	トクワカシノガ		
67			ホノウニ	ホノウニ	Tennopleuridae	ホノウニ科		○
68				ナカウニ	<i>Echinometra mathaei</i>	ホノウニ	○	○
69					<i>Echinometra</i> sp. A	ウマシロウニ	○	○
70					<i>Echinometra</i> sp. C	リュウキュウウニ	○	○
71					<i>Echinostrephus molaris</i>	ウマシロウニ	○	
72	脊索動物	ホヤ	マホヤ	ウスホヤ	Didemnidae	ウスホヤ科		○
73				ナツホヤ	Asciidiidae	ナツホヤ科	○	○
74			-	-	ASCIDIACEA	ホヤ綱	○	
底生動物出現種類数							34	45

表－ 6.2.1 (3) 出現生物一覧（自然石塊根固被覆ブロック）

調査日：平成30年度 夏季：平成30年8月9, 10日  
 冬季：平成31年1月18, 19日  
 凡 例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	H30		
							夏季	冬季	
1	刺胞動物門	花虫綱	イソコノ目	ミドリイシ科	<i>Montipora</i> sp.	コモンサンゴ属	○	○	
2					<i>Acropora</i> sp.	ミドリイシ属	○	○	
サンゴ類出現種類数							2	2	
1	藍色植物	藍藻	-	-	CYANOPHYCEAE	藍藻綱	○	○	
2	紅色植物	紅藻	ウミソウメン	ガラクアラ	<i>Actinotrichia fragilis</i>	ソテガラム	○	○	
3					<i>Tricleocarpa cylindrica</i>	カラクアラ		○	
4					コナハタ	<i>Liagora ceranoides</i>	コナハタ		○
5			サンゴモ	サンゴモ	<i>Amphiroa</i> sp.	カニテ属	○	○	
6					<i>Jania</i> sp.	モサスキ属		○	
7					ハシリテウム	Melobesioideae	サビ亜科	○	○
8			スキノリ	イノカリ	Peyssonneliaceae	イノカリ科	○	○	
9			マサコシバリ	ワツナキソウ	<i>Champia</i> sp.	ワツナキソウ属		○	
10					フツナキ	<i>Gelidiopsis</i> sp.	テングサモドキ属		○
11			イギス	イギス	<i>Pterothamnion</i> sp.	ヨツカサネ属		○	
12					<i>Wrangelia tanegana</i>	ランゲリア		○	
13					Ceramiaceae	イギス科		○	
14					フジマツモ	<i>Chondria</i> sp.	ヤナキノリ属		○
15			-	-	-	RHODOPHYCEAE	紅藻綱	○	○
16			黄色植物	褐藻	アミシクサ	<i>Dictyota</i> sp.	アミシクサ属	○	○
17	<i>Lobophora variegata</i>	ハイオキ					○		
18	<i>Padina</i> sp.	ウミウチ属				○	○		
19	-	-	ヒバマタ	ホナガラ	<i>Turbinaria ornata</i>	ラッパモク		○	
20	緑色植物	緑藻	ミドリケ	ハロニア	<i>Valonia aegagropila</i>	タマハロニア			
21					<i>Valonia</i> sp.	ハロニア属		○	
22			イラスタ	イラスタ	<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>peltata</i>	タカツキスタ		○	
23			カサリ	タシクラス	<i>Bornetella sphaerica</i>	ミスタマ		○	
24					<i>Neomeris annulata</i>	フデノホ	○	○	
25					カサリ	<i>Acetabularia dentata</i>	リュウキュウカサ	○	○
26					<i>Parvocaulis parvula</i>	ヒナカサリ	○	○	
27			<i>Halicoryne wrightii</i>	イソスキナ		○			
植物出現種類数							11	26	

表一 6.2.2 (1) 付着生物の調査結果 (自然石護岸、夏季)

調査日：平成30年8月9, 10日

凡 例：rr=1~5個体；r=6~20個体

+ = 21~50個体；c = 51~99個体

cc = 100個体以上；R = 被度5%未満

海藻類は被度(%)

No.	和名	調査地点・コドラートNo.										
		①		②		③		④	⑤	⑥	⑦	⑧
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	オオベッコウカサ			rr								
2	クルマカサ					rr					rr	
3	リュウキュウアオガイ			r	rr		rr					
4	クサイロアオガイ			rr								
5	ニシキウス				rr							
6	オキナワインダタミ			rr		rr	r	rr	rr	rr		
7	カンギク						rr		rr	rr	rr	
8	マルアマオブネ					rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr
9	アマオブネガイ	rr		rr		rr						
10	ヒメクワノミカニモリ				rr							
11	ウミナカニモリ									rr	rr	
12	ムカデガイ科		r		rr							
13	フトコロガイ				rr							
14	フトウガイ科				rr							
15	エガイ				rr							
16	ヒバリガイモトギキ			rr			r					
17	ワニガイ				rr							
18	リュウキュウナムシ			r			r		rr	rr	rr	rr
19	ツマジロサンコヤトカリ				rr							
底生動物出現種類数		1	1	7	9	4	5	3	4	5	5	2
1	藍藻綱		5									
2	サビ亜科										5	
3	ヒメテングサ				R							
4	紅藻綱		65				5	R		R	20	
5	アオサ属				65							
6	緑藻綱			R		5					R	5
7	微小海藻類	R		5	R	R	R	R	R	R	10	10
全体被度(%)		R	70	10	65	10	5	R	R	5	35	15
海藻類出現種類数		1	2	2	3	2	2	2	1	2	4	2
浮泥の堆積状況		I	II	I	II	I	I	I	I	I	I	I

注1：浮泥の堆積状況の外観区分は以下の基準に従った。

I：海底面(護岸)をはたいても濁らない

II：海底面(護岸)をはたと濁る

III：浮泥がまばらに堆積している

IV：浮泥が一様に(厚く)堆積している

表一 6.2.2 (2) 付着生物の調査結果 (自然石護岸、冬季)

調査日：平成31年1月18, 19日

凡 例：rr=1~5個体；r=6~20個体

+ = 21~50個体；c = 51~99個体

cc = 100個体以上；R = 被度5%未満

海藻類は被度(%)

No.	和名	調査地点・コドラートNo.										
		①		②		③		④	⑤	⑥	⑦	⑧
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	オオヘッコウカサ			rr						rr		
2	クルマカサ						rr					
3	リュウキュウアオガイ	rr		r	rr	rr	rr	r		r	rr	rr
4	クサイロアオガイ			rr						rr		
5	ユキノカサガイ科	rr								rr		
6	オキナワイシダタミ	rr		r		rr	r	+	r	r	rr	
7	カンギク						rr		rr	rr	rr	rr
8	マルアマオブネ	rr		rr		rr			rr	rr	rr	rr
9	アマオブネガイ	rr										
10	ヒメクワノミカニモリ				rr							
11	ゴマフカニモリ		rr					rr			r	
12	カヤノミカニモリ		rr							rr		r
13	ウミノナカニモリ										rr	
14	オノツノガイ科					rr						
15	ムカデガイ科		r		rr							
16	エガイ			rr		rr						
17	ヒバリガイモトギ			rr	rr	r		+			rr	
18	ワニガイ			rr	rr							
19	ホソシイナミガイ						rr					
20	ウスマキコカイ厓科							+				
21	オウギガイ科										rr	
底生動物出現種類数		5	3	8	5	6	6	4	3	8	8	4
1	藍藻綱				R		R				5	R
2	サヒ厓科		10	R	10		R			R	10	
3	ヒメテングサ				5							
4	イワノカリ科				5							
5	紅藻綱	5	5									R
6	珪藻綱				5							R
7	ホウアオリ		R		R							
8	アサ属	R		R	5	R	R	5	R		R	R
9	緑藻綱	R	5	R			R					R
10	微小海藻類	R			5	R	R	5		R	5	10
全体被度(%)		5	25	10	40	5	10	10	R	5	20	15
海藻類出現種類数		4	4	3	8	2	5	2	1	2	4	6
浮泥の堆積状況		I	II	I	II	I	II	I	I	I	I	I

注1：浮泥の堆積状況の外観区分は以下の基準に従った。

- I：海底面(護岸)をはたいても濁らない
- II：海底面(護岸)をはたと濁る
- III：浮泥がまばらに堆積している
- IV：浮泥が一様に(厚く)堆積している

表ー 6.2.2 (3) 付着生物の調査結果 (自然石塊根固被覆ブロック、夏季)

調査日：平成30年8月9日  
 凡 例：rr=1~5個体；r=6~20個体  
 +=21~50個体；c=51~99個体  
 ce=100個体以上；R=被度5%未満  
 サンゴ類は群体数、海藻類は被度(%)

No.	和名	調査地点・コドラートNo. (基質種別)																	
		①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨	
		1 (コンク リート)	2 (自然石)	3 (コンク リート)	4 (自然石)	5 (コンク リート)	6 (自然石)	7 (コンク リート)	8 (自然石)	9 (コンク リート)	10 (自然石)	11 (コンク リート)	12 (自然石)	13 (コンク リート)	14 (自然石)	15 (コンク リート)	16 (自然石)	17 (コンク リート)	18 (自然石)
1	普通海綿綱						R				R		R		R		R		
2	ヒメクワノカニモリ		rr				r		r		rr	rr	rr	rr	rr	rr	+		
3	ゴマフカニモリ												rr	rr		rr	r	rr	
4	アミメウシガカイ										rr								
5	リュウキウヘビガカイ												rr						
6	ムカデガイ科		rr	rr	rr	rr	r	+	r	rr	r	rr	rr		rr				
7	シロホレイシダマシ				rr														
8	グチムラサキレイシダマシ		rr				rr			rr					rr		rr		
9	トケレイシダマシ										rr								
10	コオコアブシ				rr														
11	フトロガイ															rr			
12	ツノタモトキ										rr								
13	シダレシマヤタテ																	rr	
14	マメオトメテ													rr		rr		rr	
15	サカタイモ										rr								
16	キヌカヅキイモ												rr						
17	体シマイモ				rr														
18	ミドリアオリ		rr				r		rr		rr		rr		rr		rr		
19	ニトリカキ								rr				rr						
20	シュモクガイ科						rr												
21	イボガイ科														rr				
22	ヒメシヤコ		rr							rr	rr			rr					
23	フトヒシヤコ科												rr						
24	ウニシヤコ科		rr		rr		rr		rr					rr				rr	
25	ウマシロウコヤトカリ		rr				rr		rr		rr		rr				rr		
26	ホヤトカリ上科	rr		rr			rr		rr		rr	rr			rr		rr	rr	
27	ウキガイニ科								rr										
28	ウニガイ科								rr				rr		rr				
29	ホナカウニ				rr		rr		rr				rr		rr		rr	rr	
30	ウマシロウコウニ												rr					rr	
31	リュウキウナカウニ						rr										rr		
32	タワシウニ																rr		
33	ナマホヤ科													rr					
34	サナギ綱												R		rr				
底生動物出現種類数		1	7	2	6	1	11	1	12	1	11	3	13	3	14	3	11	1	6
1	コモンサンゴ属								2								1		
2	ミドリイシ属				1		1		2		1		2		1				
サンゴ類出現種類数		0	0	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
1	藍藻綱								R		R			R	R	60	20		R
2	ウテガイ属		R		R				R				R		R		R		R
3	カニノテ属		R						R		R		R		R		R		R
4	サヒヅ科	R	R	5	R		R	R	5		5	R	R	5		R		R	R
5	イワナリ科	R	5	20	R	10	5		5		5		5		5		5		R
6	紅藻綱	50	40	40	50	40	40	50	40	30	25	25	35	60	60	10	10	10	20
7	アミシゲキ属		10		R	5	20	R	15	R	10		10	R	R	R	5	R	10
8	ウミウチリ属		R		R	R	R		R		R	R	R	R	R	R	R		R
9	フテノホ													R		R			
10	リュウキウガサキ					R													
11	ヒナカサリ																		R
全体被度(%)		50	55	65	60	60	70	55	70	30	50	25	55	60	85	70	50	10	40
海藻類出現種類数		3	7	3	6	5	5	3	8	2	8	3	7	4	9	4	9	2	8
浮泥の堆積状況		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

注1：浮泥の堆積状況の外観区分は以下の基準に従った。

- I：海底面(護岸)をはたいても濁らない
- II：海底面(護岸)をはたくと濁る
- III：浮泥がまばらに堆積している
- IV：浮泥が一様に(厚く)堆積している

表一 6.2.2 (4) 付着生物の調査結果 (自然石塊根固被覆ブロック、冬季)

調査日：平成31年1月18,19日  
 凡 例：rr=1~5個体；r=6~20個体  
 +=21~50個体；c=51~99個体  
 cc=100個体以上；R=被度5%未満  
 サンゴ類は群体数、海藻類は被度(%)

No.	和名	調査地点・コドラートNo. (基質種別)																	
		①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨	
		1 (コンク リート)	2 (自然石)	3 (コンク リート)	4 (自然石)	5 ヒメヤ	6 (自然石)	7 (コンク リート)	8 (自然石)	9 (コンク リート)	10 (自然石)	11 (コンク リート)	12 (自然石)	13 (コンク リート)	14 (自然石)	15 (コンク リート)	16 (自然石)	17 (コンク リート)	18 (自然石)
1	ゼニシ属	rr	rr	r	rr	rr	+	r	+	rr		rr	rr		rr				rr
2	モミシ'スナコ'		R		R														
3	普通海綿綱		R		R		R		R		R		R		R		R		R
4	外肛動物門							R					R		R		R		R
5	コシカサザ'エ						rr						rr					rr	
6	サラサハ'イ												rr					rr	
7	ヒメクワノミカニモリ														rr				
8	ゴ'マフカニモリ	rr	r		rr				rr		rr		rr	rr	rr	rr	r		rr
9	コンシボ'リツノ'エ																rr	rr	
10	マカ'キカ'イ													rr					
11	フタモチヘビ'カ'イ																		rr
12	リュウキウヘビ'カ'イ												rr						
13	ムカデ'カ'イ科		rr	rr	rr				rr				rr		rr		rr		rr
14	ゲムラサキ'レイシ'マシ		rr		rr								rr					rr	
15	トゲ'レイシ'マシ										rr		rr						
16	キマダ'ライ'レイシ																		rr
17	フトコロ'カ'イ													rr					
18	ニヨリキノミナ																		rr
19	ホノシカ'イ																		rr
20	ナカ'シマヤタテ												rr						
21	ミダ'シマヤタテ														rr				
22	マメオトメ'フテ'				rr				rr										rr
23	シロセイロン'イモ						rr												
24	ガ'クフイモ				rr										rr				
25	ハイロ'ミナシ				rr														rr
26	クシ'ヤク'カ'イ											rr							
27	ミト'リアオリ		rr				rr		rr		rr	rr	rr		rr		rr		rr
28	コト'リカ'キ												rr						
29	イボ'カ'キ科												rr						
30	ヒメシヤコ		rr						r		rr				rr				
31	ツエカ'イ科		rr		rr		rr								rr		rr		rr
32	ウニシヤコ科		rr												rr				rr
33	ウマシ'ロサンコ'ヤト'カリ		rr				rr		rr		rr		rr		rr				
34	ウスイ'ロサンコ'ヤト'カリ																		rr
35	コモン'ヤト'カリ		rr																
36	<i>Diogenes pallescens</i>																		rr
37	<i>Pagurixus haigae</i>									rr									rr
38	オウキ'カ'ニ科								rr				rr						
39	サンコ'カ'ニ科						rr		rr		rr		rr		rr				
40	サンショウ'ウニ科																		rr
41	ホナカ'ウニ		rr		rr		rr		rr				rr		rr		rr		rr
42	ウマシ'ロナカ'ウニ														rr				
43	リュウキウ'ナカ'ウニ						rr						rr						
44	ウスボ'ヤ科												R						R
45	ナツメボ'ヤ科														rr				
底生動物出現種類数		2	13	2	11	1	10	1	13	1	9	2	20	2	19	2	19	0	8
1	コモンサンコ'属								2									1	
2	ミト'リイ属				1		1		2		1		2		1				
サンゴ類出現種類数		0	0	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0

注1：浮泥の堆積状況の外観区分は以下の基準に従った。

- I：海底面(護岸)をはたいても濁らない
- II：海底面(護岸)をはたと濁る
- III：浮泥がまばらに堆積している
- IV：浮泥が一様に(厚く)堆積している



表－ 6.2.2 (5) 付着生物の調査結果（自然石塊根固被覆ブロック、冬季）

調査日：平成31年1月18,19日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ =21～50個体；c=51～99個体

cc=100個体以上；R=被度5%未満

サンゴ類は群体系数、海藻類は被度(%)

No.	和名	調査地点・コードラートNo. (基質種別)																	
		①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨	
		1 (コンク リート)	2 (自然石)	3 (コンク リート)	4 (自然石)	5 ヒメツバ	6 (自然石)	7 (コンク リート)	8 (自然石)	9 (コンク リート)	10 (自然石)	11 (コンク リート)	12 (自然石)	13 (コンク リート)	14 (自然石)	15 (コンク リート)	16 (自然石)	17 (コンク リート)	18 (自然石)
1	藍藻綱	R	R	20	R	5	R	R		R		5	R	10	R	R	R	R	
2	ソテ`ガ`ラミ		R		R		R		R		R		R		R		R	R	
3	ガ`ラカ`ラ									R									
4	コナハダ`							R		R		R		R		R		R	
5	カニ`ソ`属		R				R		R	R	R		R		R		R	R	
6	モサ`キ`属		R		R	R	R		10	R	R		R		R		5		
7	サヒ`皿`科	R	R	R	R	R	R	R	5	R	R	R	5	R	5		R	R	
8	イワノカ`科	R	R	5	5	R	R		5		R		R	R	R		5	R	
9	ワツナ`ソ`属																R		
10	テンク`サモト`キ`属		R				R											R	
11	ヨツカ`サネ`属						R												
12	ランゲ`リア																	R	
13	イキ`ス`科		R																
14	ヤナキ`ソ`属						R												
15	紅藻綱	45	45	40	40	50	40	35	35	40	30	25	45	45	65	45	50	10	25
16	アミシ`ク`サ`属		R		5	R	15	R	10	R	5	R	10	R	5	R	10		10
17	ハイオキ`		R	R		R	R	R		R		R		R	R				R
18	ウミウチ`リ`属		R		R	R	R		R		R	R		R	R	R	R		R
19	ラッパ`モク							R					R		R				
20	ハ`ロ`ア`属												R						
21	タカツキ`スタ												R						
22	ミス`タマ																R		
23	フデ`ノホ				R	R		R							R		R		
24	リュウキ`ユ`ガ`サ														R				
25	ヒナカサ`リ														R				R
26	イソキ`ナ									R							R		
全体被度(%)		45	50	70	50	60	65	35	70	45	40	25	75	50	85	50	70	10	45
海藻類出現種類数		4	12	5	9	9	13	7	10	7	11	5	12	7	15	4	14	5	10
浮泥の堆積状況		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

注1：浮泥の堆積状況の外観区分は以下の基準に従った。

- I：海底面(護岸)をはたいても濁らない
- II：海底面(護岸)をはたと濁る
- III：浮泥がまばらに堆積している
- IV：浮泥が一様に(厚く)堆積している

### 3) 確認された重要な種

重要な種及び確認地点を表－ 6.2.3 に示す。

冬季調査で自然石護岸のコドラート2, 9, 11の3箇所においてカヤノミカニモリが確認された。また、夏季調査及び冬季調査で自然石塊根固被覆ブロックのコドラート2、8、10、14の4箇所においてヒメシャコが確認された。いずれも、自然石部において確認された。

なお、カヤノミカニモリ及びヒメシャコはメガロベントス調査で工事前から確認されている。

表－ 6.2.3 確認された重要な種及び確認地点（付着生物）

No.	和名	環境省 RL 2019	環境省 海洋生物 RL 2017	水産庁 DB	沖縄県 RDB 2017	WWF	確認地点・調査時期		
							自然石護岸	自然石塊根固被覆ブロック	
								自然石部	コンクリート部
1	カヤノミカニモリ	NT				危険	冬		
2	ヒメシャコ			減少				夏・冬	

## 6.2.2 海域生物

工事中の濁り対策や連絡誘導路における通水性確保等の環境保全措置を実施することとしているが、海域生物への影響要素が及ぼす影響についての知見は少なく、効果の不確実性を伴うため、海域生物（植物プランクトン、動物プランクトン、魚卵・稚仔魚、魚類、底生動物（マクロベントス、メガロベントス）、サンゴ類、海藻草類、クビレミドロ）の生息・生育状況、水底質といった生息・生育環境について事後調査を実施した。

また、生息場の減少による魚類への影響については小さいと予測されたこと、砂面変動の変化による底生動物への影響については長期的な観点で予測されたこと、潮流・波浪の変化による底生動物への影響については限られた範囲のみで予測されたことについて、新たな環境に順応した生物相が形成されると考えられることから、底生動物と魚類について事後調査を実施した。

海域生態系においては、工事の実施に伴い基盤環境や注目種等の一部が影響を受け、土地又は工作物の存在及び供用に伴い礁池と砂質干潟では生物相の変化に伴う生態系の機能の変化が予測されている。これらの変化については、海域生物の事後調査によって監視していくこととした。

### (1) 植物プランクトン

#### 1) 調査概要

満潮時付近に、バンドーン採水器を用いて、各地点の表層（海面下 0.5m 層）で 5L を採水し、現地でホルマリン固定して室内分析のための試料とした。持ち帰った試料について、種の同定、細胞数の計数の分析を行った。調査は「海洋調査技術マニュアル」（社）海洋調査協会）等に基づいて行った。

#### 2) 調査結果

植物プランクトンの調査結果概要は表－ 6.2.4 に、出現種一覧は表－6.2.5 に、調査結果は表－6.2.6 に示すとおりである。

#### (ア) 春季

##### ア) 種構成

採集された植物プランクトンは渦鞭毛藻綱 8 種類、珪藻綱 27 種類、その他 7 種類の計 42 種類であった。調査地点別の種類数は 20～29 種類の範囲にあり、St.1 で最も多く、St.4 及び St.8 で最も少なかった。出現種についてみると、内湾、沿岸性の珪藻綱の種が多かった。

##### イ) 細胞数

調査地点別の細胞数は 31,700～171,400 細胞/L（平均：75,163 細胞/L）の範囲にあ

り、St.2で最も多く、St.3で最も少なかった。

主な出現種は、珪藻綱円心目である<sup>キートケロス</sup>*Chaetoceros* sp. (<sup>ヒアロキータ</sup>*Hyalochaete*)、緑色植物の  
プラシノ藻綱(<sup>ブラシノフィージア</sup>PRASINOPHYCEAE)、珪藻綱羽状目である<sup>ニツチア</sup>*Nitzschia* sp. (chain  
formation)であり、それぞれ、全地点合計細胞数の25.1%、14.3%、10.6%を占めた。

#### ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は0.01~0.03mL/LでSt.2で最も多かった(平均0.02 mL/L)。

### (イ) 夏季

#### ア) 種構成

採集された植物プランクトンは渦鞭毛藻綱14種類、珪藻綱28種類、その他6種類の計48種類であった。調査地点別の種類数は18~32種類の範囲にあり、St.1で最も多く、St.2で最も少なかった。出現種についてみると、内湾、沿岸性の珪藻綱の種が多かった。

#### イ) 細胞数

調査地点別の細胞数は7,750~367,600細胞/L(平均:77,588細胞/L)の範囲にあり、St.2で最も多く、St.6で最も少なかった。

主な出現種は、珪藻綱円心目である<sup>キートケロス</sup>*Chaetoceros* <sup>ラウデリ</sup>*lauderi*及び<sup>キートケロス</sup>*Chaetoceros* sp. (<sup>ヒアロキータ</sup>*Hyalochaete*)であり、それぞれ、全地点合計細胞数の60.0%、10.2%を占めた。

#### ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は0.01~0.19mL/LでSt.2で最も多かった(平均0.04 mL/L)。

### (ウ) 秋季

#### ア) 種構成

採集された植物プランクトンは渦鞭毛藻綱10種類、珪藻綱25種類、その他8種類の計43種類であった。調査地点別の種類数は14~25種類の範囲にあり、St.1で最も多く、St.7で最も少なかった。

## イ) 細胞数

調査地点別の細胞数は 5,100~24,640 細胞/L (平均:11,069 細胞/L) の範囲にあり、St.6 で最も多く、St.5 で最も少なかった。

主な出現種は、クリプト植物であるクリプト藻綱(<sup>クリプトモナダレス</sup>CRYPTOMONADALES)、渦鞭毛藻綱(<sup>ペリディニアレス</sup>PERIDINIALES)、緑色植物のプラシノ藻綱(<sup>プラシノフィージー</sup>PRASINOPHYCEAE)であり、それぞれ全地点合計細胞数の 33.4%、11.7%、11.4%を占めた。

## ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.01~0.05mL/L で St.7 で最も多かった(平均 0.02 mL/L)。

## (エ) 冬季

### ア) 種構成

採集された植物プランクトンは渦鞭毛藻綱 9 種類、珪藻綱 38 種類、その他 9 種類の計 56 種類であった。調査地点別の種類数は 23~36 種類の範囲にあり、St.5 で最も多く、St.4 で最も少なかった。

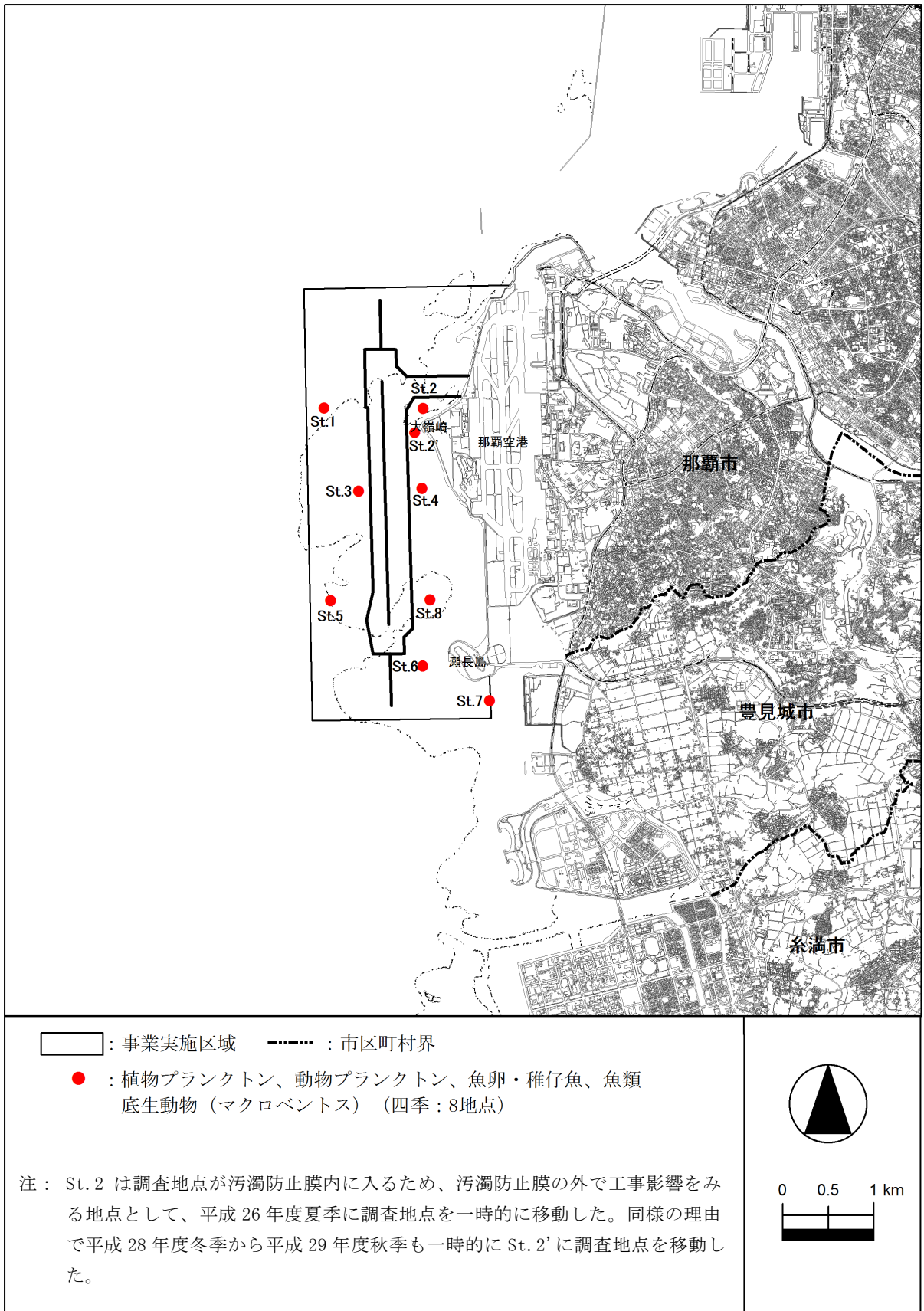
## イ) 細胞数

調査地点別の細胞数は 14,750~31,300 細胞/L (平均:22,394 細胞/L) の範囲にあり、St.2 で最も多く、St.5 で最も少なかった。

主な出現種は、クリプト植物であるクリプト藻綱(<sup>クリプトモナダレス</sup>CRYPTOMONADALES)、緑色植物のプラシノ藻綱(<sup>プラシノフィージー</sup>PRASINOPHYCEAE)、渦鞭毛藻綱(<sup>ペリディニアレス</sup>PERIDINIALES)であり、それぞれ全地点合計細胞数の 25.0%、21.6%、14.3%を占めた。

## ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.01~0.02mL/L で St.6、St.8 で最も多かった(平均 0.01 mL/L)。



図－ 6.2.7 事後調査地点（海域生物・海域生態系、海域生物①）

表－ 6.2.4 (1) 植物プランクトンの調査結果概要 (春季)

調査日：平成30年 5月17日  
 調査方法：バンドーン採水器による採水

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/L)		0.01	0.03	0.01	0.02	0.01
種類数	渦鞭毛藻綱	7	5	3	6	2
	珪藻綱	17	13	13	9	19
	その他	5	3	6	5	5
	合計	29	21	22	20	26
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	6,000	6,400	6,400	11,800	3,900
	珪藻綱	26,900	139,400	8,200	10,000	22,000
	その他	21,600	25,600	17,100	14,300	11,600
	合計	54,500	171,400	31,700	36,100	37,500
細胞数組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	11.0%	3.7%	20.2%	32.7%	10.4%
	珪藻綱	49.4%	81.3%	25.9%	27.7%	58.7%
	その他	39.6%	14.9%	53.9%	39.6%	30.9%
	合計					
主な出現種と細胞数 (細胞/L)	PRASINOPHYCEAE	8100 (14.9)	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochaete</i> ) 55600 (32.4)	Unknown micro-flagellates 6700 (21.1)	PERIDINIALES 10400 (28.8)	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochaete</i> ) 5600 (14.9)
	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochaete</i> )	7700 (14.1)	<i>Skeletonema costatum</i> 36800 (21.5)	PRASINOPHYCEAE 6100 (19.2)	PRASINOPHYCEAE 10400 (28.8)	<i>Skeletonema costatum</i> 5500 (14.7)
	Unknown micro-flagellates	7200 (13.2)		PERIDINIALES 5600 (17.7)		PRASINOPHYCEAE 4800 (12.8)
	<i>Skeletonema costatum</i>	5500 (10.1)		CRYPTOMONADALES 3700 (11.7)		Unknown micro-flagellates 4000 (10.7)

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/L)		0.02	0.02	0.01	0.02
種類数	渦鞭毛藻綱	4	5	4	8
	珪藻綱	15	14	11	27
	その他	5	4	5	7
	合計	24	23	20	42
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	14,200	11,400	5,200	8,163
	珪藻綱	51,400	62,900	47,600	46,050
	その他	36,400	26,800	14,200	20,950
	合計	102,000	101,100	67,000	75,163
細胞数組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	13.9%	11.3%	7.8%	10.9%
	珪藻綱	50.4%	62.2%	71.0%	61.3%
	その他	35.7%	26.5%	21.2%	27.9%
	合計				
主な出現種と細胞数 (細胞/L)	PRASINOPHYCEAE	19600 (19.2)	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochaete</i> ) 39000 (38.6)	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochaete</i> ) 22200 (33.1)	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochaete</i> ) 18900 (25.1)
	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation)	16600 (16.3)	PRASINOPHYCEAE 15200 (15.0)	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation) 12600 (18.8)	PRASINOPHYCEAE 10725 (14.3)
	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochaete</i> )	16200 (15.9)	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation) 12600 (12.5)	PRASINOPHYCEAE 8800 (13.1)	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation) 8000 (10.6)
	PERIDINIALES	13200 (12.9)	PERIDINIALES 10400 (10.3)		

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.4 (2) 植物プランクトンの調査結果概要 (夏季)

調査日：平成30年 7月17日

調査方法：バンドーン採水器による採水

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/L)		0.01	0.19	0.01	0.03	0.01
種類数	渦鞭毛藻綱	8	6	10	7	6
	珪藻綱	18	9	13	9	9
	その他	6	3	5	5	7
	合計	32	18	28	21	22
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	4,400	9,200	4,750	12,200	3,250
	珪藻綱	5,900	343,200	4,800	66,800	1,100
	その他	3,000	15,200	2,800	15,700	5,550
	合計	13,300	367,600	12,350	94,700	9,900
細胞数組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	33.1%	2.5%	38.5%	12.9%	32.8%
	珪藻綱	44.4%	93.4%	38.9%	70.5%	11.1%
	その他	22.6%	4.1%	22.7%	16.6%	56.1%
主な出現種と細胞数 (細胞/L)	PERIDINIALES		<i>Chaetoceros lauderi</i> 1450 (10.9)	GYMNODINIALES	<i>Chaetoceros lauderi</i> 55600 (58.7)	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids) 3050 (30.8)
		<i>Chaetoceros lauderi</i> 1450 (10.9)	<i>Chaetoceros sp. (Hyalochaete)</i> 37200 (10.1)	<i>Chaetoceros lauderi</i> 1600 (13.0)	CRYPTOMONADALES	GYMNODINIALES 1100 (11.1)
	( )内は組成比率 (%)	<i>Chaetoceros sp. (Hyalochaete)</i> 1450 (10.9)				<i>Heterocapsa sp.</i> 1050 (10.6)
		GYMNODINIALES 1400 (10.5)				

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/L)		0.02	0.02	0.02	0.04
種類数	渦鞭毛藻綱	8	6	4	14
	珪藻綱	7	15	15	28
	その他	4	5	5	6
	合計	19	26	24	48
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	4,000	10,900	8,400	7,138
	珪藻綱	1,950	29,100	55,000	63,581
	その他	1,800	4,300	7,400	6,869
	合計	7,750	44,300	70,800	77,588
細胞数組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	51.6%	24.6%	11.9%	9.2%
	珪藻綱	25.2%	65.7%	77.7%	81.8%
	その他	23.2%	9.7%	10.5%	9.0%
主な出現種と細胞数 (細胞/L)	<i>Heterocapsa sp.</i> 1200 (15.5)	<i>Chaetoceros sp. (Hyalochaete)</i> 10500 (23.7)	<i>Chaetoceros lauderi</i> 19600 (27.7)	<i>Chaetoceros lauderi</i> 46531 (60.0)	
	PERIDINIALES 1000 (12.9)	<i>Nitzschia sp. (chain formation)</i> 9300 (21.0)	<i>Chaetoceros sp. (Hyalochaete)</i> 9200 (13.0)	<i>Chaetoceros sp. (Hyalochaete)</i> 7925 (10.2)	
	GYMNODINIALES 800 (10.3)	PERIDINIALES 5400 (12.2)	<i>Nitzschia sp. (chain formation)</i> 8000 (11.3)		

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。



表－ 6.2.4 (3) 植物プランクトンの調査結果概要 (秋季)

調査日：平成30年 10月25日  
調査方法：バンドーン採水器による採水

項目 調査地点		1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/L)		0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
種類数	渦鞭毛藻綱	4	6	6	7	7
	珪藻綱	16	8	9	7	8
	その他	5	4	4	5	6
	合計	25	18	19	19	21
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	1,150	4,000	2,360	3,920	2,250
	珪藻綱	3,030	3,500	2,350	3,800	800
	その他	1,500	10,400	2,200	4,440	2,050
	合計	5,680	17,900	6,910	12,160	5,100
細胞数組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	20.2%	22.3%	34.2%	32.2%	44.1%
	珪藻綱	53.3%	19.6%	34.0%	31.3%	15.7%
	その他	26.4%	58.1%	31.8%	36.5%	40.2%
主な出現種と細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比率 (%)	<i>Bacillaria paxillifer</i> 1200 (21.1)	CRYPTOMONADALES 7300 (40.8)	PERIDINIALES 1250 (18.1)	CRYPTOMONADALES 2200 (18.1)	GYMNODINIALES 1150 (22.5)	
	GYMNODINIALES 600 (10.6)		<i>Licmophora sp.</i> 1050 (15.2)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 2200 (18.1)	CRYPTOMONADALES 600 (11.8)	
			Unknown micro-flagellates 950 (13.7)	PERIDINIALES 1900 (15.6)	PERIDINIALES 600 (11.8)	
			GYMNODINIALES 750 (10.9)	PRASINOPHYCEAE 1900 (15.6)		

項目 調査地点		6	7	8	平均
沈殿量 (mL/L)		0.02	0.05	0.02	0.02
種類数	渦鞭毛藻綱	4	5	6	10
	珪藻綱	9	6	9	25
	その他	3	3	4	8
	合計	16	14	19	43
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	5,400	2,500	1,300	2,860
	珪藻綱	1,940	1,320	2,620	2,420
	その他	17,300	2,400	6,020	5,789
	合計	24,640	6,220	9,940	11,069
細胞数組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	21.9%	40.2%	13.1%	25.8%
	珪藻綱	7.9%	21.2%	26.4%	21.9%
	その他	70.2%	38.6%	60.6%	52.3%
主な出現種と細胞数 (細胞/L) ( )内は組成比率 (%)	CRYPTOMONADALES 13400 (54.4)	PERIDINIALES 1800 (28.9)	CRYPTOMONADALES 4500 (45.3)	CRYPTOMONADALES 3694 (33.4)	
	PRASINOPHYCEAE 3000 (12.2)	PRASINOPHYCEAE 1300 (20.9)	PRASINOPHYCEAE 1000 (10.1)	PERIDINIALES 1300 (11.7)	
	PERIDINIALES 2600 (10.6)	CRYPTOMONADALES 900 (14.5)		PRASINOPHYCEAE 1263 (11.4)	

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表ー 6.2.4 (4) 植物プランクトンの調査結果概要 (冬季)

調査日：平成31年 1月24日  
調査方法：バンドーン採水器による採水

項目 調査地点		1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/L)		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
種類数	渦鞭毛藻綱	5	5	6	5	8
	珪藻綱	19	19	18	12	23
	その他	7	6	6	6	5
	合計	31	30	30	23	36
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	2,950	4,650	2,750	8,000	2,600
	珪藻綱	6,450	4,550	7,000	2,400	4,550
	その他	9,700	22,100	14,600	17,500	7,600
	合計	19,100	31,300	24,350	27,900	14,750
細胞数組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	15.4%	14.9%	11.3%	28.7%	17.6%
	珪藻綱	33.8%	14.5%	28.7%	8.6%	30.8%
	その他	50.8%	70.6%	60.0%	62.7%	51.5%
主な出現種と細胞数 (細胞/L)  ( )内は組成比率 (%)	CRYPTOMONADALES	4,250 (22.3)	13,800 (44.1)	7,700 (31.6)	14,600 (52.3)	3,600 (24.4)
	Unknown micro-flagellates	3,600 (18.8)	5,800 (18.5)	3,900 (16.0)	7,300 (26.2)	2,550 (17.3)
	PRASINOPHYCEAE			<i>Asterionella notata</i> 2,850 (11.7)		
	PERIDINIALES					
	CRYPTOMONADALES					
	CRYPTOMONADALES					

項目 調査地点		6	7	8	平均
沈殿量 (mL/L)		0.02	0.01	0.02	0.01
種類数	渦鞭毛藻綱	6	5	6	9
	珪藻綱	16	20	16	38
	その他	5	5	4	9
	合計	27	30	26	56
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	7,850	2,900	4,200	4,488
	珪藻綱	3,500	4,100	3,150	4,463
	その他	18,350	8,050	9,650	13,444
	合計	29,700	15,050	17,000	22,394
細胞数組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	26.4%	19.3%	24.7%	20.0%
	珪藻綱	11.8%	27.2%	18.5%	19.9%
	その他	61.8%	53.5%	56.8%	60.0%
主な出現種と細胞数 (細胞/L)  ( )内は組成比率 (%)	PRASINOPHYCEAE	10,700 (36.0)	4,200 (27.9)	4,250 (25.0)	5606 (25.0)
	PERIDINIALES	6,700 (22.6)	Unknown micro-flagellates 2,100 (14.0)	PERIDINIALES 3,200 (18.8)	PRASINOPHYCEAE 4838 (21.6)
	CRYPTOMONADALES	5,400 (18.2)	PERIDINIALES 1,700 (11.3)	Unknown micro-flagellates 2,800 (16.5)	PERIDINIALES 3206 (14.3)
	PRASINOPHYCEAE		PRASINOPHYCEAE 1,550 (10.3)	PRASINOPHYCEAE 2,400 (14.1)	Unknown micro-flagellates 2369 (10.6)
	CRYPTOMONADALES				
	CRYPTOMONADALES				

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.5 (1) 植物プランクトンの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月17日  
 夏季：平成30年7月17日  
 秋季：平成30年10月25日  
 冬季：平成31年1月24日  
 調査法：バンドーン採水器による採水  
 凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季			
							春季	夏季	秋季	冬季
1	藍色植物	藍藻	ネンシユモ	ユレモ	<i>Trichodesmium</i> sp.		○			
2					Oscillatoriaceae	ユレモ科	○			
3	クリプト植物	クリプト藻	クリプトモナス	-	CRYPTOMONADALES	クリプトモナス目	○	○	○	
4	渦鞭毛植物	渦鞭毛藻	プロコケトム	プロコケトム	<i>Prorocentrum balticum</i>			○	○	
5					<i>Prorocentrum mexicanum</i>		○		○	
6					<i>Prorocentrum micans</i>			○		
7					<i>Prorocentrum triestinum</i>		○		○	
8			ディノフィシス	ディノフィシス	<i>Dinophysis acuminata</i>			○		
9			ギムノディウム	ギムノディウム	<i>Gymnodinium</i> sp.				○	
10			プロコケトム	プロコケトム	<i>Prorocentrum</i> sp.			○		
11			-	-	GYMNODINIALES	ギムノディウム目	○	○	○	
12			ペリディウム	ペリディウム	<i>Heterocapsa</i> sp.			○	○	
13					<i>Peridinium quinquecorne</i>		○	○	○	
14					<i>Protoperidinium pellucidum</i>			○		
15					<i>Protoperidinium</i> sp.		○	○	○	
16			カリキオテ	カリキオテ	<i>Scrippsiella</i> sp.		○	○	○	
17			アレキサンドリウム	アレキサンドリウム	<i>Alexandrium</i> sp.				○	
18			セラチウム	セラチウム	<i>Ceratium teres</i>			○	○	
19			オキソトクスム	オキソトクスム	<i>Oxytoxum variabile</i>			○		
20					<i>Oxytoxum</i> sp.		○	○	○	
21			-	-	PERIDINIALES	ペリディウム目	○	○	○	
22	ハプト植物	ハプト藻	カルシオソレニア	カルシオソレニア	<i>Calciosolenia murrayi</i>				○	
23			シラコスファエラ	シラコスファエラ	<i>Syracosphaera</i> sp.				○	
24			-	-	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)	ハプト藻綱(円石藻類)	○	○	○	
25	黄色植物	黄金色藻	アペディネラ	アペディネラ	<i>Apedinella spinifera</i>		○		○	
26			ディクティオカ	ディクティオカ	<i>Dictyocha fibula</i>				○	
27		珪藻	円心	クラシオシラ	<i>Detonula pumila</i>				○	
28					<i>Lauderia annulata</i>		○	○	○	
29					<i>Skeletonema costatum</i> 注1		○			
30					<i>Thalassiosira</i> sp.		○	○	○	
31					Thalassiosiraceae	クラシオシラ科	○		○	
32			メロシラ	メロシラ	<i>Corethron hystrix</i>				○	
33					<i>Leptocylindrus danicus</i>		○	○	○	
34					<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>				○	
35					<i>Leptocylindrus minimus</i>		○		○	
36			コスキノディスクス	コスキノディスクス	<i>Coscinodiscus</i> sp.				○	
37			リゾソレニア	リゾソレニア	<i>Rhizosolenia bergonii</i>				○	
38					<i>Rhizosolenia calcar avis</i>			○	○	
39					<i>Rhizosolenia cylindrus</i>			○		
40					<i>Rhizosolenia fragilissima</i>		○	○	○	
41					<i>Rhizosolenia imbricata</i>				○	
42					<i>Rhizosolenia phuketensis</i>				○	
43					<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>			○	○	
44			セラタウリナ	セラタウリナ	<i>Cerataulina compacta</i>			○		
45					<i>Cerataulina pelagica</i>				○	
46					<i>Eucampia cornuta</i>		○		○	
47					<i>Hemiaulus membranaceus</i>			○	○	
48					<i>Hemiaulus sinensis</i>				○	
49			キートケロス	キートケロス	<i>Bacteriastrum comosum</i>				○	
50					<i>Bacteriastrum</i> sp.				○	
51					<i>Chaetoceros breve</i>				○	
52					<i>Chaetoceros compressum</i>				○	
53					<i>Chaetoceros curvisetum</i>		○	○	○	
54					<i>Chaetoceros danicum</i>				○	
55					<i>Chaetoceros distans</i>		○			
56					<i>Chaetoceros laciniosum</i>			○		
57					<i>Chaetoceros lauderi</i>			○	○	
58					<i>Chaetoceros lorenzianum</i>		○		○	
59					<i>Chaetoceros sociale</i>		○			
60					<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochaete</i> )		○	○	○	

注1：Skeletonema costatumは近年8種に分類されることが明らかとなったので、複数種を含む可能性がある。

表-6.2.5 (2) 植物プランクトンの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月17日  
 夏季：平成30年7月17日  
 秋季：平成30年10月25日  
 冬季：平成31年1月24日  
 調査法：バンドーン採水器による採水  
 凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季			
							春季	夏季	秋季	冬季
61	黄色植物	珪藻	羽状	テイヤトマ	<i>Asterionella glacialis</i>		○			
62					<i>Asterionella notata</i>		○		○	
63					<i>Climacosphenia moniligera</i>			○		
64					<i>Licophora</i> sp.		○	○	○	
65					<i>Thalassionema nitzschioides</i>			○	○	
66					<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>			○	○	
67					<i>Thalassiothrix</i> sp.				○	
68				アウソテス	<i>Cocconeis</i> sp.		○		○	
69				ナウイキュウ	<i>Amphirora</i> sp.		○		○	
70					<i>Amphora</i> sp.		○	○	○	
71					<i>Haslea</i> sp.			○		
72					<i>Mastogloia</i> sp.			○		
73					<i>Navicula membranacea</i>				○	
74					<i>Navicula</i> sp.		○	○	○	
75					<i>Pleurosigma</i> sp.		○	○	○	
76					<i>Trachyneis</i> sp.		○	○		
77					Naviculaceae			○	○	
78				ニツチア	<i>Bacillaria paxillifer</i>				○	
79					<i>Cylindrotheca closterium</i>		○	○	○	
80					<i>Nitzschia longissima</i>		○			
81					<i>Nitzschia longissima</i> var. <i>reversa</i>		○	○	○	
82					<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation)		○	○	○	
83					<i>Nitzschia</i> sp.		○	○	○	
84				スリレラ	<i>Surirella</i> sp.				○	
85	ミドリ植物	ミドリシ	-	-	EUGLENOPHYCEAE	ミドリシ綱	○	○	○	
86	緑色植物	プラシノ藻	-	-	PRASINOPHYCEAE	プラシノ藻綱	○	○	○	
87	-	-	-	-	Unknown micro-flagellates	不明微細鞭毛藻類	○	○	○	
出現種類数							42	48	43	56

表-6.2.6 (1) 植物プランクトンの調査結果 (春季)

調査日：平成30年5月17日

調査法：バンドーン採水器による採水

単 位：細胞/L, \*を付した種類は糸状体/L

No.	種名 / 調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	Oscillatoriaceae *			100	100				200	400
2	CRYPTOMONADALES	3,600	4,000	3,700	1,000	2,400	8,800	2,000	2,000	27,500
3	<i>Prorocentrum mexicanum</i>				200					200
4	<i>Prorocentrum triestinum</i>	100	800		200					1,100
5	GYMNODINIALES	1,800	1,600	700	600	700	200	200	200	6,000
6	<i>Peridinium quinquecorne</i>	100	400		200		400	400	200	1,700
7	<i>Protoperidinium</i> sp.	100					400	200	200	900
8	<i>Scrippsiella</i> sp.	500	800	100	200			200		1,800
9	<i>Oxytoxum</i> sp.	100								100
10	PERIDINIALES	3,300	2,800	5,600	10,400	3,200	13,200	10,400	4,600	53,500
11	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)	2,300		300						2,600
12	<i>Apedinella spinifera</i>					100	200			300
13	<i>Lauderia annulata</i>			100						100
14	<i>Skeletonema costatum</i>	5,500	36,800	200	1,800	5,500	2,800	1,400	3,400	57,400
15	<i>Thalassiosira</i> sp.	2,100	800	600	1,600	1,100	3,600	1,600	3,200	14,600
16	Thalassiosiraceae	200	2,800	300		300		200		3,800
17	<i>Leptocylindrus danicus</i>	400	1,200			200		1,000		2,800
18	<i>Leptocylindrus minimus</i>	1,900	1,600			100				3,600
19	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	200	1,600	100		200	200			2,300
20	<i>Eucampia cornuta</i>	100				100				200
21	<i>Chaetoceros curvisetum</i>							1,000	400	1,400
22	<i>Chaetoceros distans</i>		800			200				1,000
23	<i>Chaetoceros lorenzianum</i>		800			300				1,100
24	<i>Chaetoceros sociale</i>	1,900	11,600			1,700	600			15,800
25	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochaete</i> )	7,700	55,600	1,300	3,600	5,600	16,200	39,000	22,200	151,200
26	<i>Asterionella glacialis</i>	600	11,000	2,000						13,600
27	<i>Asterionella notata</i>							700		700
28	<i>Licmophora</i> sp.					200	800	400		1,400
29	<i>Cocconeis</i> sp.					100				100
30	<i>Amphiprora</i> sp.	200		200			1,000	400	400	2,200
31	<i>Amphora</i> sp.	100			200	100	600		600	1,600
32	<i>Navicula</i> sp.	800		100			600	800	800	3,100
33	<i>Pleurosigma</i> sp.						200			200
34	<i>Trachyneis</i> sp.					100				100
35	<i>Cylindrotheca closterium</i>	1,600	2,400	600	1,000	2,200	7,000	3,200	3,200	21,200
36	<i>Nitzschia longissima</i>				200		200			400
37	<i>Nitzschia longissima</i> var. <i>reversa</i>	200		100	200	200	400	200	400	1,700
38	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation)	3,300	12,400	2,000	1,200	3,300	16,600	12,600	12,600	64,000
39	<i>Nitzschia</i> sp.	100		600	200	500	600	400	400	2,800
40	EUGLENOPHYCEAE	400		200	600	300	1,800	600	400	4,300
41	PRASINOPHYCEAE	8,100	12,800	6,100	10,400	4,800	19,600	15,200	8,800	85,800
42	Unknown micro-flagellates	7,200	8,800	6,700	2,200	4,000	6,000	9,000	2,800	46,700
	種類数	29	21	22	20	26	24	23	20	42
	合計	54,500	171,400	31,700	36,100	37,500	102,000	101,100	67,000	601,300
	沈殿量 (mL/L)	0.01	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.13

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.6 (2) 植物プランクトンの調査結果 (夏季)

調査日：平成30年7月17日

調査法：バンドーン採水器による採水

単 位：細胞/L, \*を付した種類は糸状体/L

No.	種名 / 調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	<i>Trichodesmium</i> sp. *	150		900	100	900		200	200	2,450
2	CRYPTOMONADALES	1,100	6,000	150	9,800	200	200	1,500	3,400	22,350
3	<i>Prorocentrum balticum</i>			150		50				200
4	<i>Prorocentrum micans</i>						100			100
5	<i>Dinophysis acuminata</i>					50				50
6	<i>Pronoctiluca</i> sp.			50						50
7	GYMNODINIALES	1,400	2,800	2,350	1,200	1,100	800	1,000	1,400	12,050
8	<i>Heterocapsa</i> sp.	950	1,200	600	2,600	1,050	1,200	3,200	2,800	13,600
9	<i>Peridinium quinquecorne</i>	50			1,400		100	800		2,350
10	<i>Protoperidinium pellucidum</i>	50	400		200		200	200		1,050
11	<i>Protoperidinium</i> sp.		800	50	200		200			1,250
12	<i>Scrippsiella</i> sp.	300	400	500	1,400	200	400	300	200	3,700
13	<i>Ceratium teres</i>			50						50
14	<i>Oxytoxum variable</i>	50		50						100
15	<i>Oxytoxum</i> sp.	150		100						250
16	PERIDINIALES	1,450	3,600	850	5,200	800	1,000	5,400	4,000	22,300
17	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)				600	3,050	800			4,450
18	<i>Lauderia annulata</i>	50							200	250
19	<i>Thalassiosira</i> sp.	600		500	1,000		200	3,400	5,000	10,700
20	<i>Leptocylindrus danicus</i>							500		500
21	<i>Rhizosolenia calcar avis</i>	50								50
22	<i>Rhizosolenia cylindrus</i>					100				100
23	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	200	800		1,600			700	800	4,100
24	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>	100								100
25	<i>Cerataulina compacta</i>								1,200	1,200
26	<i>Hemiaulus membranaceus</i>			250		100				350
27	<i>Chaetoceros curvisetum</i>		1,600		800			400	3,200	6,000
28	<i>Chaetoceros lacinosum</i>		2,800						600	3,400
29	<i>Chaetoceros lauderi</i>	1,450	292,800	1,600	55,600	200		1,000	19,600	372,250
30	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>hyalochaete</i> )	1,450	37,200	450	4,000		600	10,500	9,200	63,400
31	<i>Climacosphenia moniligera</i>	100		200						300
32	<i>Licmophora</i> sp.					50	100			150
33	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	200	1,200	600	800			1,200	4,400	8,400
34	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>			100				200		300
35	<i>Amphora</i> sp.	50		50			200	100	200	600
36	<i>Haslea</i> sp.	50				50				100
37	<i>Mastogloia</i> sp.	100		50		50		100		300
38	<i>Navicula</i> sp.	300			200	150	200	200	200	1,250
39	<i>Pleurosigma</i> sp.	50	400						200	650
40	<i>Trachyneis</i> sp.	50		50			50	100		250
41	Naviculaceae	50								50
42	<i>Cylindrotheca closterium</i>	650	2,800	350	400	200	600	1,200	1,400	7,600
43	<i>Nitzschia longissima</i> var. <i>reversa</i>			100				200	800	1,100
44	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation)	400	3,600	500	2,400	200		9,300	8,000	24,400
45	<i>Nitzschia</i> sp.	150				50		400	200	800
46	EUGLENOPHYCEAE	100		50		50	100	100		400
47	PRASINOPHYCEAE	750	8,400	1,200	4,400	950	700	2,100	3,200	21,700
48	Unknown micro-flagellates	750	800	500	800	350			400	3,600
	種類数	32	18	28	21	22	19	26	24	48
	合計	13,300	367,600	12,350	94,700	9,900	7,750	44,300	70,800	620,700
	沈殿量 (mL/L)	0.01	0.19	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.02	0.31

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.6 (3) 植物プランクトンの調査結果 (秋季)

調査日：平成30年10月25日

調査法：バンドーン採水器による採水

単 位：細胞/L, \*を付した種類は糸状体/L

No.	種名 / 調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	Oscillatoriaceae *				40				20	60
2	CRYPTOMONADALES	200	7,300	450	2,200	600	13,400	900	4,500	29,550
3	<i>Prorocentrum mexicanum</i>		100		100				100	300
4	GYMNODINIALES	600	900	750	800	1,150	1,700	200	400	6,500
5	<i>Heterocapsa</i> sp.	200	800	150	400	200	300	100	100	2,250
6	<i>Peridinium quinquecorne</i>			100	600	50	800		100	1,650
7	<i>Protoperidinium</i> sp.		500		100	50		200		850
8	<i>Scrippsiella</i> sp.	100	100			150			200	550
9	<i>Alexandrium</i> sp.							200		200
10	<i>Ceratium teres</i>			10	20					30
11	<i>Oxytoxum</i> sp.			100		50				150
12	PERIDINIALES	250	1,600	1,250	1,900	600	2,600	1,800	400	10,400
13	<i>Syracosphaera</i> sp.	50				50				100
14	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)	400	200	200		350				1,150
15	<i>Dictyocha fibula</i>					50				50
16	<i>Lauderia annulata</i>		100							100
17	<i>Thalassiosira</i> sp.	250		150	400	150	900	200	100	2,150
18	<i>Leptocylindrus danicus</i>	100	200	100						400
19	<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>	100								100
20	<i>Coscinodiscus</i> sp.								20	20
21	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	100		150						250
22	<i>Rhizosolenia phuketensis</i>					50				50
23	<i>Hemiaulus membranaceus</i>	50								50
24	<i>Chaetoceros curvisetum</i>		400							400
25	<i>Chaetoceros lauderi</i>	200								200
26	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochoete</i> )	200	1,300	150		100				1,750
27	<i>Asterionella notata</i>								400	400
28	<i>Licmophora</i> sp.	20		1,050	100	50	20	80	800	2,120
29	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	200								200
30	<i>Amphiprora</i> sp.								100	100
31	<i>Amphora</i> sp.		200				200	100	300	800
32	<i>Navicula</i> sp.	100	100	100	300	150	100	300	200	1,350
33	<i>Pleurosigma</i> sp.						20			20
34	Naviculaceae	50			200		100			350
35	<i>Bacillaria paxillifer</i>	1,200							500	1,700
36	<i>Cylindrotheca closterium</i>	300	600	350	2,200	150	100	600	200	4,500
37	<i>Nitzschia longissima</i> var. <i>reversa</i>							40		40
38	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation)	100	600	200	400	100	400			1,800
39	<i>Nitzschia</i> sp.	50		100	200	50	100			500
40	<i>Surirella</i> sp.	10								10
41	EUGLENOPHYCEAE				100					100
42	PRASINOPHYCEAE	300	1,500	600	1,900	500	3,000	1,300	1,000	10,100
43	Unknown micro-flagellates	550	1,400	950	200	500	900	200	500	5,200
	種類数	25	18	19	19	21	16	14	19	43
	合計	5,680	17,900	6,910	12,160	5,100	24,640	6,220	9,940	88,550
	沈殿量 (mL/L)	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.05	0.02	0.15

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.6 (4) 植物プランクトンの調査結果 (冬季)

調査日:平成31年1月24日

調査法:バンドーン採水器による採水

単 位:細胞/L, \*を付した種類は糸状体/L

No.	種名 / 調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	Oscillatoriaceae *	50			50					100
2	CRYPTOMONADALES	4,250	13,800	7,700	1,650	3,600	5,400	4,200	4,250	44,850
3	<i>Prorocentrum balticum</i>		50	50		100			50	250
4	<i>Prorocentrum triestinum</i>					50		50		100
5	<i>Gymnodinium</i> sp.	50		100		50	50			250
6	GYMNODINIALES	1,250	650	1,150	300	550	600	950	700	6,150
7	<i>Heterocapsa</i> sp.	100	650	250	200	450	300	100	50	2,100
8	<i>Peridinium quinquecorne</i>		200		150		50		50	450
9	<i>Protoperidinium</i> sp.				50	50	150			250
10	<i>Oxytoxum</i> sp.	200		100		150		100	150	700
11	PERIDINIALES	1,350	3,100	1,100	7,300	1,200	6,700	1,700	3,200	25,650
12	<i>Calciosolenia murrayi</i>	100		150						250
13	HAPTOPYCEAE (Coccolithophorids)	150	150	1,850	600	50	600	150	200	3,750
14	<i>Apedinella spinifera</i>		100							100
15	<i>Dictyocha fibula</i>	50						50		100
16	<i>Detonula pumila</i>					300		100	50	450
17	<i>Lauderia annulata</i>		300							300
18	<i>Thalassiosira</i> sp.	350	250	150		300	400	200	100	1,750
19	Thalassiosiraceae	800	550	550	150	500	200	550	450	3,750
20	<i>Corethron hystrix</i>					100		50		150
21	<i>Leptocylindrus danicus</i>	400	400			50		150	100	1,100
22	<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>					400				400
23	<i>Leptocylindrus minimus</i>	250				350	150	100		850
24	<i>Rhizosolenia bergonii</i>				50					50
25	<i>Rhizosolenia calcar avis</i>					50	50		50	150
26	<i>Rhizosolenia imbricata</i>	200	50		50		100	50	50	500
27	<i>Rhizosolenia phuketensis</i>	50		400	200	150	200			1,000
28	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>			100	200				100	400
29	<i>Cerataulina pelagica</i>	50				450				500
30	<i>Eucampia cornuta</i>		50			50		100		200
31	<i>Hemiaulus sinensis</i>	50								50
32	<i>Bacteriastrum comosum</i>	300	250				150			700
33	<i>Bacteriastrum</i> sp.	150	200	150	100	250			100	950
34	<i>Chaetoceros breve</i>	250								250
35	<i>Chaetoceros compressum</i>	800		350	200					1,350
36	<i>Chaetoceros curvisetum</i>	350	350	150		50			100	1,000
37	<i>Chaetoceros danicum</i>	50						50		100
38	<i>Chaetoceros lorenzianum</i>	150		150		150		200		650
39	<i>Chaetoceros</i> sp. ( <i>Hyalochaete</i> )	400	50	250	250	150	100	50	50	1,300
40	<i>Asterionella notata</i>			2,850				700	250	3,800
41	<i>Licmophora</i> sp.		50	100			150	150		450
42	<i>Thalassionema nitzschioides</i>		100							100
43	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>			150		50	50	100		350
44	<i>Thalassiothrix</i> sp.					50		50		100
45	<i>Cocconeis</i> sp.					50				50
46	<i>Amphiprora</i> sp.		50	50						100
47	<i>Amphora</i> sp.		200	50	50	50	150	300	100	900
48	<i>Navicula membranacea</i>		50			100				150
49	<i>Navicula</i> sp.	150	250	100	200	50	150	100	250	1,250
50	<i>Pleurosigma</i> sp.						50			50
51	<i>Cylindrotheca closterium</i>	650	1,150	1,050	650	300	1,000	600	1,050	6,450
52	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation)	1,050	150	350	300	600	350	300	50	3,150
53	<i>Nitzschia</i> sp.		100	50			250	200	300	900
54	EUGLENOPHYCEAE		150	100	200	150	150			750
55	PRASINOPHYCEAE	1,500	5,800	900	14,600	1,250	10,700	1,550	2,400	38,700
56	Unknown micro-flagellates	3,600	2,100	3,900	400	2,550	1,500	2,100	2,800	18,950
	種類数	31	30	30	23	36	27	30	26	56
	合計	19,100	31,300	24,350	27,900	14,750	29,700	15,050	17,000	179,150
	沈殿量(mL/L)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.10

注:合計欄の種類数は総種類数を示した。



## (2) 動物プランクトン

### 1) 調査概要

満潮時付近に、北原式定量ネットを用いて、各地点で海底上 1m から海面まで鉛直曳きし、採集したネット内の残渣をホルマリン固定した試料について、種の同定、個体数の計数、沈殿量の計測を行った。調査は「海洋調査技術マニュアル」(社)海洋調査協会)等に基づいて行った。

### 2) 調査結果

動物プランクトンの調査結果概要は表- 6.2.7 に、出現種一覧は表-6.2.8 に、調査結果は表-6.2.9 に示すとおりである。

#### (ア) 春季

##### ア) 種構成

採集された動物プランクトンは軟体動物門 2 種類、節足動物門 39 種類 (うちカイアシ目 31 種類)、原索動物門 7 種類、その他 8 種類の計 56 種類であった。調査地点別の種類数は 16~37 種類の範囲にあり、St.1 で最も多く、St.3 で最も少なかった。

出現種についてみると、カイアシ目のパラカラヌス科やオイトナ科のような内湾、沿岸性の種が多く出現していた。

##### イ) 個体数

調査地点別の個体数は、5,103~27,681 個体/m<sup>3</sup> (平均: 13,152 個体/m<sup>3</sup>) の範囲にあり、St.4 で最も多く、St.1 で最も少なかった。

主な出現種は節足動物門甲殻綱のカイアシ目のノープリウス期幼生(nauplius of コペポダ)や沿岸性小型カイアシ類のオイトナ*Oithona* sp. であり、それぞれ全地点の合計個体数の 36.4%、31.6%を占めた。

##### ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.26~1.10mL/m<sup>3</sup> (平均: 0.51mL/m<sup>3</sup>) の範囲にあり、St.8 で最も多く、St.5 で最も少なかった。

#### (イ) 夏季

##### ア) 種構成

採集された動物プランクトンは軟体動物門 3 種類、節足動物門 40 種類 (うちカイアシ目 35 種類)、原索動物門 7 種類、その他 13 種類の計 63 種類であった。調査地点別の種類数は 21~35 種類の範囲にあり、St.1 及び St.5 で最も多く、St.2 で最も少なかった。

出現種についてみると、カイアシ目のパラカラヌス科やオイトナ科のような内湾、沿岸性の種が多く出現していた。

#### イ) 個体数

調査地点別の個体数は、5,534~524,819 個体/m<sup>3</sup> (平均: 126,341 個体/m<sup>3</sup>) の範囲にあり、St.6 で最も多く、St.1 で最も少なかった。

主な出現種は主な出現種は節足動物門甲殻綱のカイアシ目のノープリウス期幼生(nauplius of COPEPODA)や沿岸性小型カイアシ類のOithona sp. であり、それぞれ全地点の合計個体数の 57.2%、12.7%を占めた。

#### ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.31~6.25mL/m<sup>3</sup> (平均: 2.33mL/m<sup>3</sup>) の範囲にあり、St.6 で最も多く、St.1 で最も少なかった。

### (ウ) 秋季

#### ア) 種構成

採集された動物プランクトンは軟体動物門 4 種類、節足動物門 44 種類 (うちカイアシ目 38 種類)、原索動物門 6 種類、その他 9 種類の計 63 種類であった。調査地点別の種類数は 19~33 種類の範囲にあり、St.1 で最も多く、St.4 で最も少なかった。

出現種についてみると、カイアシ目のパラカラヌス科やオイトナ科のような内湾、沿岸性の種が多く出現していた。

#### イ) 個体数

調査地点別の個体数は、1,451~106,440 個体/m<sup>3</sup> (平均: 23,004 個体/m<sup>3</sup>) の範囲にあり、St.7 で最も多く、St.3 で最も少なかった。

主な出現種は節足動物門甲殻綱のカイアシ目のノープリウス期幼生(nauplius of COPEPODA)や沿岸性小型カイアシ類のOithona sp. であり、それぞれ全地点の合計個体数の 48.1%、17.5%を占めた。

#### ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.11~2.50mL/m<sup>3</sup> (平均: 0.61mL/m<sup>3</sup>) の範囲にあり、St.7 で最も多く、St.1 で最も少なかった。

### (エ) 冬季

#### ア) 種構成

採集された動物プランクトンは軟体動物門 3 種類、節足動物門 53 種類 (うちカイ

アシ目 49 種類)、原索動物門 5 種類、その他 9 種類の計 70 種類であった。調査地点別の種類数は 16~48 種類の範囲にあり、St. 5 で最も多く、St. 4 で最も少なかった。

出現種についてみると、カイアシ目のパラカラヌス科やオイトナ科のような内湾、沿岸性の種が多く出現していた。

#### イ) 個体数

調査地点別の個体数は、2,102~13,147 個体/m<sup>3</sup> (平均: 5,553 個体/m<sup>3</sup>) の範囲にあり、St. 8 で最も多く、St. 3 で最も少なかった。

主な出現種は節足動物門甲殻綱のカイアシ目のノープリウス期幼生(nauplius of ノープリウス オフ コペポダ)や沿岸性小型カイアシ類の*Oithona* sp. (オイトナ)であり、それぞれ全地点の合計個体数の 33.4%、14.2%を占めた。

#### ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.27~1.45mL/m<sup>3</sup> (平均: 0.90mL/m<sup>3</sup>) の範囲にあり、St. 8 で最も多く、St. 4 で最も少なかった。

表－ 6.2.7 (1) 動物プランクトンの調査結果概要 (春季)

調査日：平成30年5月17日  
 調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/m <sup>3</sup> )		0.34	0.94	0.27	0.60	0.26
種類数	軟体動物門	2	2	2	2	2
	節足動物門	23	13	10	13	18
	原索動物門	6	3	3	2	2
	その他	6	5	1	1	2
	合計	37	23	16	18	24
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	軟体動物門	590	220	920	6,160	1,010
	節足動物門	3,982	14,054	7,306	20,881	5,918
	原索動物門	376	202	266	160	234
	その他	155	384	40	480	51
	合計	5,103	14,860	8,532	27,681	7,213
個体数組成比 (%)	軟体動物門	11.6%	1.5%	10.8%	22.3%	14.0%
	節足動物門	78.0%	94.6%	85.6%	75.4%	82.0%
	原索動物門	7.4%	1.4%	3.1%	0.6%	3.2%
	その他	3.0%	2.6%	0.5%	1.7%	0.7%
	主な出現種と個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	nauplius of COPEPODA 1820 (35.7) <i>Oithona</i> sp. 1057 (20.7) veliger of GASTROPODA 541 (10.6)	nauplius of COPEPODA 9688 (65.2) <i>Oithona</i> sp. 3468 (23.3)	<i>Oithona</i> sp. 3400 (39.8) nauplius of COPEPODA 2680 (31.4)	nauplius of COPEPODA 12960 (46.8) <i>Oithona</i> sp. 6640 (24.0) umbo larva of BIVALVIA 3440 (12.4)	<i>Oithona</i> sp. 2082 (28.9) nauplius of COPEPODA 1806 (25.0) veliger of GASTROPODA 796 (11.0)

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/m <sup>3</sup> )		0.27	0.30	1.10	0.51
種類数	軟体動物門	2	2	2	2
	節足動物門	16	16	15	39
	原索動物門	3	1	2	7
	その他	2	2	2	8
	合計	23	21	21	56
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	軟体動物門	3,520	1,040	1,317	1,847
	節足動物門	3,785	5,890	24,148	10,746
	原索動物門	840	200	195	309
	その他	93	307	488	250
	合計	8,238	7,437	26,148	13,152
個体数組成比 (%)	軟体動物門	42.7%	14.0%	5.0%	14.0%
	節足動物門	45.9%	79.2%	92.4%	81.7%
	原索動物門	10.2%	2.7%	0.7%	2.4%
	その他	1.1%	4.1%	1.9%	1.9%
	主な出現種と個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	nauplius of COPEPODA 2440 (29.6) umbo larva of BIVALVIA 2160 (26.2) veliger of GASTROPODA 1360 (16.5)	nauplius of COPEPODA 3640 (48.9) <i>Oithona</i> sp. 1600 (21.5)	<i>Oithona</i> sp. 14488 (55.4) nauplius of COPEPODA 3220 (12.3) <i>Oithona oculata</i> 2927 (11.2)	nauplius of COPEPODA 4782 (36.4) <i>Oithona</i> sp. 4152 (31.6)

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表- 6.2.7 (2) 動物プランクトンの調査結果概要 (夏季)

調査日：平成30年7月17日  
調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/m <sup>3</sup> )		0.31	5.25	0.60	0.33	0.58
種類数	軟体動物門	1	2	3	2	2
	節足動物門	28	14	20	15	22
	原索動物門	4	2	3	2	4
	その他	2	3	5	5	7
	合計	35	21	31	24	35
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	軟体動物門	337	3,177	1,053	1,980	2,747
	節足動物門	4,732	35,747	7,452	9,427	10,428
	原索動物門	353	606	387	47	842
	その他	112	2,420	226	507	747
	合計	5,534	41,950	9,118	11,961	14,764
個体数組成比 (%)	軟体動物門	6.1%	7.6%	11.5%	16.6%	18.6%
	節足動物門	85.5%	85.2%	81.7%	78.8%	70.6%
	原索動物門	6.4%	1.4%	4.2%	0.4%	5.7%
	その他	2.0%	5.8%	2.5%	4.2%	5.1%
主な出現種と個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA	1348 (24.4)	26773 (63.8)	4080 (44.7)	5700 (47.7)	5944 (40.3)
	Paracalanidae				<i>Oithona</i> sp.	veliger of GASTROPODA
	<i>Oithona</i> sp.	770 (13.9)			1580 (13.2)	2467 (16.7)
					umbo larva of BIVALVIA	nauplius of CIRRIPEIDIA
		722 (13)			1420 (11.9)	1626 (11)

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/m <sup>3</sup> )		6.25	4.17	1.16	2.33
種類数	軟体動物門	3	2	2	3
	節足動物門	19	19	17	40
	原索動物門	3	2	3	7
	その他	5	2	3	13
	合計	30	25	25	63
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	軟体動物門	43,876	6,000	4,186	7,920
	節足動物門	427,503	307,250	67,884	108,803
	原索動物門	14,626	1,875	2,302	2,630
	その他	38,814	10,500	2,581	6,988
	合計	524,819	325,625	76,953	126,341
個体数組成比 (%)	軟体動物門	8.4%	1.8%	5.4%	6.3%
	節足動物門	81.5%	94.4%	88.2%	86.1%
	原索動物門	2.8%	0.6%	3.0%	2.1%
	その他	7.4%	3.2%	3.4%	5.5%
主な出現種と個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA	280688 (53.5)	224625 (69)	28884 (37.5)	72255 (57.2)
	<i>Oithona</i> sp.		<i>Oithona</i> sp.	<i>Oithona</i> sp.	<i>Oithona</i> sp.
		59063 (11.3)	48750 (15)	13814 (18)	15990 (12.7)
				Paracalanidae 12558 (16.3)	

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表ー 6.2.7 (3) 動物プランクトンの調査結果概要 (秋季)

調査日：平成30年10月25日  
 調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/m <sup>3</sup> )		0.11	0.40	0.33	0.27	0.16
種類数	軟体動物門	1	2	1	3	2
	節足動物門	24	23	14	14	22
	原索動物門	4	3	2	1	0
	その他	4	2	2	1	5
	合計	33	30	20	19	29
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	軟体動物門	64	2,203	80	1,320	262
	節足動物門	2,237	11,286	1,185	3,333	2,702
	原索動物門	58	390	53	40	0
	その他	122	89	133	120	212
	合計	2,481	13,968	1,451	4,813	3,176
個体数組成比 (%)	軟体動物門	2.6%	15.8%	5.5%	27.4%	8.2%
	節足動物門	90.2%	80.8%	81.7%	69.2%	85.1%
	原索動物門	2.3%	2.8%	3.7%	0.8%	0.0%
	その他	4.9%	0.6%	9.2%	2.5%	6.7%
	合計					
主な出現種と個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA	1011 (40.7)	7221 (51.7)	560 (38.6)	1920 (39.9)	934 (29.4)
	<i>Oithona</i> sp.	321 (12.9)	2018 (14.4)	200 (13.8)	960 (19.9)	344 (10.8)
	veliger of GASTROPODA		1938 (13.9)		600 (12.5)	
	veliger of GASTROPODA					
	<i>Oithona</i> sp.					

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/m <sup>3</sup> )		0.23	2.50	0.87	0.61
種類数	軟体動物門	3	2	2	4
	節足動物門	26	21	20	44
	原索動物門	1	2	2	6
	その他	1	1	1	9
	合計	31	26	25	63
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	軟体動物門	973	8,280	2,232	1,927
	節足動物門	20,559	96,240	26,934	20,560
	原索動物門	200	480	559	223
	その他	200	1,440	47	295
	合計	21,932	106,440	29,772	23,004
個体数組成比 (%)	軟体動物門	4.4%	7.8%	7.5%	8.4%
	節足動物門	93.7%	90.4%	90.5%	89.4%
	原索動物門	0.9%	0.5%	1.9%	1.0%
	その他	0.9%	1.4%	0.2%	1.3%
	合計				
主な出現種と個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA	12560 (57.3)	49320 (46.3)	15070 (50.6)	11075 (48.1)
	<i>Oithona</i> sp.	4000 (18.2)	19800 (18.6)	4884 (16.4)	4021 (17.5)
	nauplius of COPEPODA				
	<i>Oithona</i> sp.				
	nauplius of COPEPODA				

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。  
 注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.7 (4) 動物プランクトンの調査結果概要 (冬季)

調査日：平成31年1月24日  
調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/m <sup>3</sup> )		0.76	0.54	0.40	0.27	1.21
種類数	軟体動物門	2	2	1	2	2
	節足動物門	28	23	23	12	36
	原索動物門	4	0	1	1	3
	その他	4	2	4	1	7
	合計	38	27	29	16	48
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	軟体動物門	55	167	107	294	90
	節足動物門	1,872	2,699	1,762	1,980	4,336
	原索動物門	179	0	133	27	186
	その他	51	107	100	53	141
	合計	2,157	2,973	2,102	2,354	4,753
個体数組成比 (%)	軟体動物門	2.5%	5.6%	5.1%	12.5%	1.9%
	節足動物門	86.8%	90.8%	83.8%	84.1%	91.2%
	原索動物門	8.3%	0.0%	6.3%	1.1%	3.9%
	その他	2.4%	3.6%	4.8%	2.3%	3.0%
主な出現種と個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA	608 (28.2)	1,381 (46.5)	613 (29.2)	1,573 (66.8)	925 (19.5)
	<i>Oithona</i> sp.	351 (16.3)		240 (11.4)	267 (11.3)	746 (15.7)
						<i>Oncaea</i> sp.
						552 (11.6)
						veliger of GASTROPODA

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/m <sup>3</sup> )		1.35	1.25	1.45	0.90
種類数	軟体動物門	2	1	2	3
	節足動物門	28	17	21	53
	原索動物門	4	2	2	5
	その他	4	2	2	9
	合計	38	22	27	70
個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	軟体動物門	246	308	1,684	369
	節足動物門	4,687	8,595	9,266	4,400
	原索動物門	93	231	79	116
	その他	1,531	1,250	2,118	669
	合計	6,557	10,384	13,147	5,553
個体数組成比 (%)	軟体動物門	3.8%	3.0%	12.8%	6.6%
	節足動物門	71.5%	82.8%	70.5%	79.2%
	原索動物門	1.4%	2.2%	0.6%	2.1%
	その他	23.3%	12.0%	16.1%	12.0%
主な出現種と個体数 (個体/m <sup>3</sup> ) ( )内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA	1,662 (25.3)	3,462 (33.3)	4,632 (35.2)	1857 (33.4)
	ACTINOPODEA	1,323 (20.2)	2,077 (20.0)	2,105 (16.0)	787 (14.2)
	<i>Oithona</i> sp.		1,231 (11.9)	1,895 (14.4)	
	nectochaeta of POLYCHAET				
	veliger of GASTROPODA				1,579 (12.0)

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。  
注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.8 (1) 動物プランクトンの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月17日  
 夏季：平成30年7月17日  
 秋季：平成30年10月25日  
 冬季：平成31年1月24日  
 調査法：北原式定量ネットによる鉛直曳き  
 凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季			
							春季	夏季	秋季	冬季
1	肉質鞭毛虫	鞭毛虫綱	有孔虫	タマリガイ	Globigerinidae	タマリガイ科		○	○	
2				-	FORAMINIFERIDA	有孔虫目			○	
3		棘針	アンフィリナム	アカトロンケ	<i>Amphilonche belonoides</i>		○	○		
4		濃彩	-	-	PHAEODAREA	濃彩綱		○		
5		-	-	-	ACTINOPODEA	軸足虫上綱		○	○	○
6	繊毛虫	多膜	少毛	スナカラムシ	<i>Tintinnopsis radix</i>		○			
7					<i>Tintinnopsis</i> sp.			○		
8				カムリカラムシ	<i>Favella azorica</i>			○		
9					<i>Favella ehrenbergii</i>		○	○		
10	刺胞動物	ヒトロムシ	クダクラゲ	-	SIPHONOPHORAE	クダクラゲ目		○	○	○
11			-	-	HYDROZOA	ヒトロムシ綱	○	○	○	○
12	有櫛動物	有触手	フウセンクラゲ	-	CYDIPPIDA	フウセンクラゲ目	○			
13	軟体動物	マカイ	カメガイ	カメガイ	<i>Creseis</i> sp.			○	○	○
14			-	-	egg of GASTROPODA	マカイ綱の卵			○	
15			-	-	veliger of GASTROPODA	マカイ綱のヴェリジャー幼生	○	○	○	○
16		ニマイカイ	-	-	D shaped larva of BIVALVIA	ニマイカイ綱のD型幼生				○
17			-	-	umbo larva of BIVALVIA	ニマイカイ綱の殻頂期幼生	○	○	○	
18	環形動物	ゴカイ	サシハゴカイ	ヤムシゴカイ	<i>Travisiopsis</i> sp.					○
19			-	-	nectochaeta of POLYCHAETA	ゴカイ綱のネトキータ幼生	○	○	○	○
20	節足動物	甲殻	ミシノコ	オオメシノコ	<i>Evadne tergestina</i>				○	
21			カラムシ	-	OSTRACODA	カラムシ目	○			
22			カイアシ	カラヌス	<i>Cosmocalanus darwini</i>					○
23					Calanidae	カラヌス科	○	○		○
24				ユウカラヌス	<i>Eucalanus</i> sp.				○	○
25					<i>Mecynocera clausi</i>			○	○	○
26				ハラカラヌス	<i>Acrocalanus gracilis</i>					○
27					<i>Acrocalanus similis</i>		○	○	○	○
28					<i>Acrocalanus</i> sp.			○		
29					<i>Delius nudus</i>		○	○	○	○
30					<i>Paracalanus aculeatus</i>		○			○
31					<i>Paracalanus crassirostris</i>		○	○	○	○
32					<i>Paracalanus parvus</i>		○	○	○	○
33					<i>Paracalanus</i> sp.		○	○	○	○
34					Paracalanidae	ハラカラヌス科	○	○	○	○
35				フセウトカラヌス	<i>Clausocalanus farrani</i>					○
36					<i>Clausocalanus furcatus</i>			○	○	○
37					<i>Clausocalanus pergens</i>				○	
38					<i>Clausocalanus</i> sp.			○	○	○
39				カホカラヌス	<i>Calocalanus pavo</i>				○	
40					<i>Calocalanus pavoninus</i>					○
41					<i>Calocalanus plumulosus</i>			○	○	
42					<i>Calocalanus styliremis</i>			○		
43					<i>Calocalanus</i> sp.		○	○	○	○
44				ユウケータ	Euchaetidae	ユウケータ科	○			○
45				セントロパケス	<i>Centropages</i> sp.		○	○		○
46				フセウトテイトムス	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.		○	○	○	○
47				テモラ	<i>Temora</i> sp.					○
48				ルキクチア	<i>Lucicutia flavicornis</i>					○
49				カンダキア	<i>Paracandacia bispinosa</i>					○
50				ボンテラ	<i>Labidocera</i> sp.			○		
51					Pontellidae	ボンテラ科	○		○	
52				アカルティア	<i>Acartia fossae</i>		○	○	○	
53					<i>Acartia negligens</i>		○			○
54					<i>Acartia pacifica</i>				○	
55					<i>Acartia</i> sp.		○	○	○	○
56				トルタヌス	<i>Tortanus</i> sp.		○	○	○	
57				オイトナ	<i>Oithona aruensis</i>				○	○
58					<i>Oithona attenuata</i>		○	○	○	○
59					<i>Oithona nana</i>		○	○	○	○
60					<i>Oithona oculata</i>		○	○	○	○



表-6.2.8 (2) 動物プランクトンの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月17日  
 夏季：平成30年7月17日  
 秋季：平成30年10月25日  
 冬季：平成31年1月24日  
 調査法：北原式定量ネットによる鉛直曳き  
 凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季							
							春季	夏季	秋季	冬季				
61	節足動物	甲殻	カイシ	オイトナ	<i>Oithona plumifera</i>		○	○	○	○				
62					<i>Oithona rigida</i>			○			○			
63					<i>Oithona simplex</i>		○	○	○	○				
64					<i>Oithona</i> sp.		○	○	○	○				
65					<i>Paroithona pulla</i>				○	○				
66				オンケア	<i>Oncaea media</i>				○	○				
67					<i>Oncaea mediterranea</i>		○							
68					<i>Oncaea scottodicarloi</i>					○				
69					<i>Oncaea venusta</i>					○				
70					<i>Oncaea</i> sp.				○	○	○			
71				クラウス	<i>Hemicyclops</i> sp.		○	○	○					
72				サフィリナ	<i>Sapphirina</i> sp.					○				
73				コリケウス	<i>Corycaeus affinis</i>					○				
74					<i>Corycaeus speciosus</i>					○				
75					<i>Corycaeus</i> sp.		○	○	○	○				
76					<i>Farranula gibbula</i>		○		○	○				
77				-	CYCLOPOIDA	キクロプス亜目			○	○				
78				エウテイルマ	<i>Microsetella norvegica</i>			○	○	○				
79					<i>Microsetella rosea</i>				○	○				
80				タキテイルス	<i>Euterpina acutifrons</i>		○	○						
81				マクロセテラ	<i>Macrosetella gracilis</i>					○				
82				ヨコシニコ	Tegastidae	ヨコシニコ科	○	○						
83				-	HARPACTICOIDA	ハルパクタス亜目	○	○	○	○				
84				モンストリラ	Monstrillidae	モンストリラ科		○		○				
85				-	nauplius of COPEPODA	カイシ目のノープリウス幼生	○	○	○	○				
86				フジツボ	nauplius of CIRRIPIEDIA	フジツボ亜目のノープリウス幼生	○	○	○	○				
87				-	nauplius-y of FACETOTECTA	ハルパクタス亜目のノープリウス幼生	○	○						
88				クラシムシ	-	ISOPODA	クラシムシ目	○	○	○	○			
89				オキアミ	-	calyptopis of EUPHAUSIACEA	オキアミ目のカブトビス幼生	○						
90					-	furcilia of EUPHAUSIACEA	オキアミ目のフルキリア幼生				○			
91				エビ	エムエビ	zoea of <i>Lucifer</i> sp.	エムエビ属のゾエア幼生		○					
92					-	zoea of CARIDEA	コエビ亜目のゾエア幼生	○		○				
93					-	zoea of ANOMURA	ヤトカリ亜目のゾエア幼生	○		○				
94					-	zoea of BRACHYURA	カニ亜目のゾエア幼生	○	○	○	○			
95				触手動物	コケムシ	-	cyphonautes of BRYOZOA	コケムシ綱のキフォノーテス幼生		○				
96				毛顎動物	ヤムシ	ヤムシ	サンリッタ	<i>Sagitta crassa</i>				○		
97							<i>Sagitta</i> sp.		○	○	○	○		
98				原索動物	ホヤ	-	appendicularia of ASCIDIACEA	ホヤ綱のアペンディキュリア幼生	○	○	○			
99				オキアミ	オキアミ	オキアミ	オキアミ	<i>Oikopleura dioica</i>		○	○	○		
100								<i>Oikopleura longicauda</i>		○	○	○	○	
101								<i>Oikopleura rufescens</i>		○				○
102								<i>Oikopleura</i> sp.		○	○	○	○	
103							フリテイルリア	<i>Fritillaria pellucida</i>				○	○	
104								<i>Fritillaria</i> sp.		○	○	○	○	
105								サルハ	トリオルム	Doliolidae	トリオルム科	○		
106				サルハ	サルハ	<i>Thalia</i> sp.			○	○	○			
107				脊椎動物	硬骨魚	-	-	egg of OSTEICHTHYES	硬骨魚綱の卵	○	○	○	○	
108						-	-	larva of OSTEICHTHYES	硬骨魚綱の幼生			○	○	
出現種類数							56	63	63	70				

表-6.2.9 (1) 動物プランクトンの調査結果 (春季)

調査日：平成30年5月17日  
 調査法：北原式定量ネットによる鉛直曳き  
 単 位：個体/m<sup>3</sup>

No.	種名 / 調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	<i>Amphilonche belonoides</i>	49								49
2	<i>Tintinnopsis radix</i>		55							55
3	<i>Favella ehrenbergii</i>		165							165
4	HYDROZOA	8	18							26
5	CYDIPPIDA	8								8
6	veliger of GASTROPODA	541	165	760	2,720	796	1,360	680	1,171	8,193
7	umbo larva of BIVALVIA	49	55	160	3,440	214	2,160	360	146	6,584
8	nectochaeta of POLYCHAETA	74	73	40	480	31	80	280	293	1,351
9	OSTRACODA				27					27
10	Calanidae					10				10
11	<i>Acrocalanus similis</i>	25	73			10		13	49	170
12	<i>Delius nudus</i>	25				10				35
13	<i>Paracalanus aculeatus</i>						13			13
14	<i>Paracalanus crassirostris</i>		110		160	61	80		146	557
15	<i>Paracalanus parvus</i>	8				10				18
16	<i>Paracalanus</i> sp.	16				31				47
17	Paracalanidae	197	330	120	560	367	280	280	878	3,012
18	<i>Calocalanus</i> sp.	8								8
19	Euchaetidae	8								8
20	<i>Centropages</i> sp.	25	37				13		146	221
21	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.				80					80
22	Pontellidae		18		27		13			58
23	<i>Acartia fossae</i>	8				10			244	262
24	<i>Acartia negligens</i>	16	37			31			49	133
25	<i>Acartia</i> sp.	25	110	80		306	40	40	439	1,040
26	<i>Tortanus</i> sp.							13	49	62
27	<i>Oithona attenuata</i>				27					27
28	<i>Oithona nana</i>	74	37	40	80	92	40	13		376
29	<i>Oithona oculata</i>	221		280		459	27	40	2,927	3,954
30	<i>Oithona plumifera</i>	16				10				26
31	<i>Oithona simplex</i>	344	110	640	160	582	240	160	1,317	3,553
32	<i>Oithona</i> sp.	1,057	3,468	3,400	6,640	2,082	480	1,600	14,488	33,215
33	<i>Oncaea mediterranea</i>	8								8
34	<i>Hemicyclops</i> sp.							13		13
35	<i>Corycaeus</i> sp.	25	18			31	13	13		100
36	<i>Farranula gibbula</i>	16						13		29
37	<i>Euterpina acutifrons</i>	16								16
38	Tegastidae	8								8
39	HARPACTICOIDA	16	18				13	13		60
40	nauplius of COPEPODA	1,820	9,688	2,680	12,960	1,806	2,440	3,640	3,220	38,254
41	nauplius of CIRRIPIEDIA			13		10	27	13		63
42	nauplius-y of FACETOTECTA				80					80
43	ISOPODA			13			53	13	49	128
44	calyptopis of EUPHAUSIACEA			40						40
45	zoea of CARIDEA								49	49
46	zoea of ANOMURA				53				98	151
47	zoea of BRACHYURA				27		13	13		53
48	<i>Sagitta</i> sp.	8	73			20	13	27	195	336
49	appendicularia of ASCIDIACEA	8	37	13					49	107
50	<i>Oikopleura dioica</i>	49	55		80		13			197
51	<i>Oikopleura longicauda</i>	8		13			27			48
52	<i>Oikopleura rufescens</i>	8								8
53	<i>Oikopleura</i> sp.	295	110	240	80	214	800	200	146	2,085
54	<i>Fritillaria</i> sp.					20				20
55	Doliolidae	8								8
56	egg of OSTEICHTHYES	8								8
	種類数	37	23	16	18	24	23	21	21	56
	合計	5,103	14,860	8,532	27,681	7,213	8,238	7,437	26,148	105,212
	沈殿量(mL/m <sup>3</sup> )	0.34	0.94	0.27	0.60	0.26	0.27	0.30	1.10	4.08

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.9 (2) 動物プランクトンの調査結果 (夏季)

調査日：平成30年7月17日  
 調査法：北原式定量ネットによる鉛直曳き  
 単 位：個体/㎡

No.	種名 / 調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	Globigerinidae					56				56
2	<i>Amphilonche belonoides</i>			40		168				208
3	PHAEODAREA					56				56
4	ACTINOPODEA					56				56
5	<i>Tintinnopsis</i> sp.		151				1,125			1,276
6	<i>Favella azorica</i>		756	40	160		24,188	2,250	209	27,603
7	<i>Favella ehrenbergii</i>				80		1,125			1,205
8	SIPHONOPHORAE			13		19				32
9	HYDROZOA				7					7
10	<i>Creseis</i> sp.			13			563			576
11	veliger of GASTROPODA	337	1,513	880	560	2,467	12,375	4,125	1,465	23,722
12	umbo larva of BIVALVIA		1,664	160	1,420	280	30,938	1,875	2,721	39,058
13	nectochaeta of POLYCHAETA	96	1,513	120	240	336	11,813	8,250	2,302	24,670
14	Calanidae	96				56				152
15	<i>Mecynocera clausi</i>	48								48
16	<i>Acrocalanus similis</i>	273					187		70	530
17	<i>Acrocalanus</i> sp.					56			209	265
18	<i>Delius nudus</i>	241								241
19	<i>Paracalanus crassirostris</i>		50	160	40	56	5,625	2,625	1,047	9,603
20	<i>Paracalanus parvus</i>	48								48
21	<i>Paracalanus</i> sp.			80	880	561	39,375	4,875	2,302	48,073
22	Paracalanidae	770	1,210	720	220	280	6,188	12,750	12,558	34,696
23	<i>Clausocalanus furcatus</i>					37				37
24	<i>Clausocalanus</i> sp.	48		80		336				464
25	<i>Calocalanus plumulosus</i>	16								16
26	<i>Calocalanus styliremis</i>			13						13
27	<i>Calocalanus</i> sp.	96				37				133
28	<i>Centropages</i> sp.	16								16
29	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.		454		7		1,125	375		1,961
30	<i>Labidocera</i> sp.		50							50
31	<i>Acartia fossae</i>	16		13		19		125	70	243
32	<i>Acartia</i> sp.	16	1,361	40	40	168	3,375	750	1,674	7,424
33	<i>Tortanus</i> sp.						2,250	1,875	209	4,334
34	<i>Oithona attenuata</i>	16		13	13	37	375	375	70	899
35	<i>Oithona nana</i>	48	151	40		56	1,125	375		1,795
36	<i>Oithona plumifera</i>	16								16
37	<i>Oithona rigida</i>	48				75	375	250	279	1,027
38	<i>Oithona simplex</i>	337	454	40	20	56	2,250	2,250	2,721	8,128
39	<i>Oithona</i> sp.	722	2,571	800	1,580	617	59,063	48,750	13,814	127,917
40	<i>Oncaea</i> sp.	16		160		56				232
41	<i>Hemicyclops</i> sp.				20			1,125		1,145
42	<i>Corycaeus</i> sp.	48		40						88
43	<i>Microsetella norvegica</i>	32		133			375			540
44	<i>Euterpina acutifrons</i>	48	303	160	40	112	6,188	750	837	8,438
45	Tegastidae				7					7
46	HARPACTICOIDA	16	1,664	80	480	168	6,188	3,750	1,884	14,230
47	Monstrillidae	16						125		141
48	nauplius of COPEPODA	1,348	26,773	4,080	5,700	5,944	280,688	224,625	28,884	578,042
49	nauplius of CIRRIPIEDIA	241	454	760	300	1,626	9,563	750	628	14,322
50	nauplius-y of FACETOTECTA	48								48
51	ISOPODA	48	151	27	80	56	2,813	750	628	4,553
52	zoea of <i>Lucifer</i> sp.		101	13			375			489
53	zoea of BRACHYURA					19				19
54	cyphonautes of BRYOZOA				20					20
55	<i>Sagitta</i> sp.			13			563		70	646
56	appendicularia of ASCIDIACEA		303		7					310
57	<i>Oikopleura dioica</i>						563	375	209	1,147
58	<i>Oikopleura longicauda</i>	48				37				85
59	<i>Oikopleura</i> sp.	193	303	240	40	393	13,500	1,500	1,884	18,053
60	<i>Fritillaria pellucida</i>			27		19				46
61	<i>Fritillaria</i> sp.	96		120		393	563		209	1,381
62	<i>Thalia</i> sp.	16								16
63	egg of OSTEICHTHYES	16				56				72
	種類数	35	21	31	24	35	30	25	25	63
	合計	5,534	41,950	9,118	11,961	14,764	524,819	325,625	76,953	1,010,724
	沈殿量(mL/㎡)	0.31	5.25	0.60	0.33	0.58	6.25	4.17	1.16	18.65

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.9 (3) 動物プランクトンの調査結果 (秋季)

調査日：平成30年10月25日  
 調査法：北原式定量ネットによる鉛直曳き  
 単 位：個体/m<sup>3</sup>

No.	種名 / 調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	Globigerinidae			80						80
2	FORAMINIFERIDA					49				49
3	ACTINOPODEA			13						13
4	SIPHONOPHORAE	5				16				21
5	HYDROZOA					33				33
6	<i>Creseis</i> sp.					16	13			29
7	egg of GASTROPODA				40					40
8	veliger of GASTROPODA	64	1,938	80	960	246	520	5,040	1,395	10,243
9	umbo larva of BIVALVIA		265		320		440	3,240	837	5,102
10	nectochaeta of POLYCHAETA	96	80	40	120	98	200	1,440	47	2,121
11	<i>Evadne tergestina</i>		9				27			36
12	<i>Eucalanus</i> sp.	5								5
13	<i>Mecynocera clausi</i>					16				16
14	<i>Acrocalanus similis</i>	16	186			33	240	4,080	1,163	5,718
15	<i>Delius nudus</i>					49			140	189
16	<i>Paracalanus crassirostris</i>	32	133		40		120	720	279	1,324
17	<i>Paracalanus parvus</i>	5	53			16	13	120	47	254
18	<i>Paracalanus</i> sp.	160	212	40	160	49	600	1,080	977	3,278
19	Paracalanidae	32	372	80	40	148	960	5,040	1,535	8,207
20	<i>Clausocalanus furcatus</i>	11	9							20
21	<i>Clausocalanus pergens</i>	5				16				21
22	<i>Clausocalanus</i> sp.	80		40		49				169
23	<i>Calocalanus pavo</i>	5								5
24	<i>Calocalanus plumulosus</i>	5								5
25	<i>Calocalanus</i> sp.	16				98				114
26	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.		27		40		80	1,440	558	2,145
27	Pontellidae		9				13	120	140	282
28	<i>Acartia fossae</i>						13	360	186	559
29	<i>Acartia pacifica</i>	5								5
30	<i>Acartia</i> sp.		159	80		197	120	720	140	1,416
31	<i>Tortanus</i> sp.								47	47
32	<i>Oithona aruensis</i>		18				200	1,080	558	1,856
33	<i>Oithona attenuata</i>						40	120		160
34	<i>Oithona nana</i>		80				160		140	380
35	<i>Oithona oculata</i>	16	381			246	187	7,800	279	8,909
36	<i>Oithona plumifera</i>	5								5
37	<i>Oithona simplex</i>	32	53		40		360	2,520	279	3,284
38	<i>Oithona</i> sp.	321	2,018	200	600	344	4,000	19,800	4,884	32,167
39	<i>Paroithona pulla</i>			13						13
40	<i>Oncaea media</i>	5		13		16				34
41	<i>Oncaea</i> sp.	160				49	80	720		1,009
42	<i>Hemicyclops</i> sp.								140	140
43	<i>Corycaeus</i> sp.	48			13	49				110
44	<i>Farranula gibbula</i>			13		16	13			42
45	CYCLOPOIDA		27		80		40		279	426
46	<i>Microsetella norvegica</i>	37	18	27	27	230	53	120		512
47	<i>Microsetella rosea</i>					33				33
48	HARPACTICOIDA		80	80	160	16	80	720		1,136
49	nauplius of COPEPODA	1,011	7,221	560	1,920	934	12,560	49,320	15,070	88,596
50	nauplius of CIRRIPIEDIA	209	106	13	80	49	280	120		857
51	ISOPODA	16	53	13	80	49	240			451
52	zoea of CARIDEA		9				27			36
53	zoea of ANOMURA							120		120
54	zoea of BRACHYURA		53	13	53		53	120	93	385
55	<i>Sagitta</i> sp.	5								5
56	appendicularia of ASCIDIACEA		18							18
57	<i>Oikopleura dioica</i>		27					360	140	527
58	<i>Oikopleura longicauda</i>	5								5
59	<i>Oikopleura</i> sp.	32	345	40	40		200	120	419	1,196
60	<i>Fritillaria pellucida</i>	5		13						18
61	<i>Fritillaria</i> sp.	16								16
62	egg of OSTEICHTHYES	16				16				32
63	larva of OSTEICHTHYES		9							9
	種類数	33	30	20	19	29	31	26	25	63
	合計	2,481	13,968	1,451	4,813	3,176	21,932	106,440	29,772	184,033
	沈殿量(mL/m <sup>3</sup> )	0.11	0.40	0.33	0.27	0.16	0.23	2.50	0.87	4.87

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.9 (4) 動物プランクトンの調査結果 (冬季)

調査日：平成31年1月24日

調査法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

単 位：個体/m<sup>3</sup>

No.	種名 / 調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	ACTINOPODEA			27			1,323			1,350
2	SIPHONOPHORAE	3								3
3	HYDROZOA					7				7
4	<i>Creseis</i> sp.	14								14
5	veliger of GASTROPODA	41	143	107	267	60	215	308	1,579	2,720
6	D shaped larva of BIVALVIA		24		27	30	31		105	217
7	<i>Travislopsis</i> sp.					4				4
8	nectochaeta of POLYCHAETA	27	95	53	53	90	154	1,231	2,105	3,808
9	<i>Cosmocalanus darwini</i>					26	15			41
10	Calanidae	14				119	92	19	13	257
11	<i>Eucalanus</i> sp.					4	8			12
12	<i>Mecynocera clausi</i>		24			30	31			85
13	<i>Acrocalanus gracilis</i>			13		15				28
14	<i>Acrocalanus similis</i>					45			53	98
15	<i>Delius nudus</i>	41	48	53		30				172
16	<i>Paracalanus aculeatus</i>	27		7		15			26	75
17	<i>Paracalanus crassirostris</i>	14						77		91
18	<i>Paracalanus parvus</i>			27					53	80
19	<i>Paracalanus</i> sp.	108	71	107		239	123	385	316	1,349
20	Paracalanidae	95	24	80	27	313	215	154	474	1,382
21	<i>Clausocalanus farrani</i>	14	24			30				68
22	<i>Clausocalanus furcatus</i>		48			45	8	19	26	146
23	<i>Clausocalanus</i> sp.	135	24	53	80	418	123	77		910
24	<i>Calocalanus pavoninus</i>			7		15				22
25	<i>Calocalanus</i> sp.	108		80	53	45	92		53	431
26	Euchaetidae	7				19	23		13	62
27	<i>Centropages</i> sp.					4	15			19
28	<i>Pseudodiaptomus</i> sp.		48							48
29	<i>Temora</i> sp.		6							6
30	<i>Lucicutia flavicornis</i>					7				7
31	<i>Paracandacia bispinosa</i>								13	13
32	<i>Acartia negligens</i>	3	12			4	23	96	53	191
33	<i>Acartia</i> sp.	14					31			45
34	<i>Oithona aruensis</i>	14				15				29
35	<i>Oithona attenuata</i>						8			8
36	<i>Oithona nana</i>	27	48	7	7	45				134
37	<i>Oithona plumifera</i>		6			4	8			18
38	<i>Oithona rigida</i>	14	119		7	15	154	615	737	1,661
39	<i>Oithona simplex</i>	27		27		30	31	154		269
40	<i>Oithona</i> sp.	351	286	240	53	746	646	2,077	1,895	6,294
41	<i>Paroithona pulla</i>							538		538
42	<i>Oncaea media</i>			27	7	90				124
43	<i>Oncaea scottodicarloi</i>	14		27	7	60	62			170
44	<i>Oncaea venusta</i>	27	24	27		284	277	154	53	846
45	<i>Oncaea</i> sp.	108	95	187	53	552	646	615	263	2,519
46	<i>Sapphirina</i> sp.					4				4
47	<i>Corycaeus affinis</i>					4		19		23
48	<i>Corycaeus speciosus</i>						8			8
49	<i>Corycaeus</i> sp.	27		27		45	62		53	214
50	<i>Farranula gibbula</i>	14				30		38		82
51	CYCLOPOIDA	14								14
52	<i>Microsetella norvegica</i>	27	24	53		60	185		158	507
53	<i>Microsetella rosea</i>	14								14
54	<i>Macrosetella gracilis</i>	3								3
55	HARPACTICOIDA		48	53	53				158	312
56	Monstrillidae			7						7
57	nauplius of COPEPODA	608	1,381	613	1,573	925	1,662	3,462	4,632	14,856
58	nauplius of CIRRIPIEDIA		24				123		211	358
59	ISOPODA		71	27						98
60	furcilia of EUPHAUSIACEA		6			4	8			18
61	zoa of BRACHYURA	3	238	13	60		8	96	13	431
62	<i>Sagitta crassa</i>	7		7		11	23			48
63	<i>Sagitta</i> sp.	14				15	31	19	13	92
64	<i>Oikopleura longicauda</i>						8			8
65	<i>Oikopleura rufescens</i>	27				45	15	77	26	190
66	<i>Oikopleura</i> sp.	135		133	27	134	62	154	53	698
67	<i>Fritillaria</i> sp.	14								14
68	<i>Thalia</i> sp.	3				7	8			18
69	egg of OSTEICHTHYES		12	13		7				32
70	larva of OSTEICHTHYES					7				7
	種類数	38	27	29	16	48	38	22	27	70
	合計	2,157	2,973	2,102	2,354	4,753	6,557	10,384	13,147	44,427
	沈殿量 (mL/m <sup>3</sup> )	0.76	0.54	0.40	0.27	1.21	1.35	1.25	1.45	7.23

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

### (3) 魚卵

#### 1) 調査概要

船上より MTD ネットを用いて、約 2 ノットで 10 分間、表層水平曳きにより採集し、試料はホルマリンで固定後、種同定し、個体数を計数した。

#### 2) 調査結果

魚卵の調査結果概要は表－ 6.2.10 に、出現種一覧は表－6.2.11 に、調査結果は表－6.2.12 に示すとおりである。

#### (ア) 春季

##### ア) 種構成

採集された魚卵は、ブダイ科等と不明卵 12 タイプの計 16 種類であった。調査地点別の種類数は 3～10 種類の範囲にあり、St.1 で最も多く、St.4 で最も少なかった。

出現種についてみると、分類できる魚卵(ブダイ科など)はいずれも琉球列島沿岸に分布している種類であった。

##### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 17～1592 個/曳網 (平均：423 個/曳網) の範囲にあり、St.1 で最も多く、St.4 で最も少なかった。

主な出現種をみると、ブダイ科 1、単脂球形卵 225(卵径 0.54～0.58mm)、ブダイ科 2 であり、それぞれ全地点の合計個体数の 33.8%、30.9%、10.8%を占めていた。

#### (イ) 夏季

##### ア) 種構成

採集された魚卵は、ブダイ科等と不明卵 9 タイプの計 14 種類であった。調査地点別の種類数は 3～9 種類の範囲にあり、St.3 で最も多く、St.7 で最も少なかった。

出現種についてみると、分類できる魚卵(ブダイ科など)はいずれも琉球列島沿岸に分布している種類であった。

##### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 13～5,480 個/曳網 (平均：1,092 個/曳網) の範囲にあり、St.5 で最も多く、St.4 で最も少なかった。

主な出現種をみると、ブダイ科 1、単脂球形卵 232(卵径 0.54～0.60mm)、単脂球形卵 233(卵径 0.65～0.68mm)であり、それぞれ全地点の合計個体数の 51.1%、32.5%、11.0%を占めていた。

## (ウ) 秋季

### ア) 種構成

採集された魚卵は、ブダイ科等と不明卵 8 タイプの計 12 種類であった。調査地点別の種類数は 4~9 種類の範囲にあり、St. 1 で最も多く、St. 3 及び St. 4 で最も少なかった。

出現種についてみると、分類できる魚卵(ブダイ科など)はいずれも琉球列島沿岸に分布している種類であった。

### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 41~1,564 個/曳網(平均: 479 個/曳網)の範囲にあり、St. 5 で最も多く、St. 4 で最も少なかった。

主な出現種をみると、ブダイ科 1、単脂球形卵 237(卵径 0.56~0.58mm)、ブダイ科 2 であり、それぞれ全地点の合計個体数の 45.2%、21.2%、17.4%を占めていた。

## (エ) 冬季

### ア) 種構成

採集された魚卵は、ブダイ科等と不明卵 11 タイプの計 16 種類であった。調査地点別の種類数は 5~13 種類の範囲にあり、St. 1 で最も多く、St. 4、St. 6 及び St. 7 で最も少なかった。出現種についてみると、分類できる魚卵(ブダイ科など)はいずれも琉球列島沿岸に分布している種類であった。

### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 11~1,956 個/曳網(平均: 537 個/曳網)の範囲にあり、St. 5 で最も多く、St. 4 で最も少なかった。

主な出現種をみると、ブダイ科 1、単脂球形卵 244(卵径 0.84~0.89mm)であり、それぞれ全地点の合計個体数の 52.5%、33.7%を占めていた。

表－ 6.2.10 (1) 魚卵の調査結果概要 (春季)

調査日：平成30年 5月17日  
調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		10	4	6
個数 (個/曳網)		1,592	217	583
主な出現種と個数 (個/曳網)  ( ) 内は組成比率 (%)	単脂球形卵 225	0.54～0.58mm 624(39.2)	単脂球形卵 227	0.75～0.82mm 144(66.4)
	フタガイ科 1		単脂球形卵 226	0.62～0.64mm 56(25.8)
	フタガイ科 2	512(32.2)		無脂球形卵 52
		352(22.1)		

項目	調査地点	4	5	6		
種類数		3	7	4		
個数 (個/曳網)		17	824	35		
主な出現種と個数 (個/曳網)  ( ) 内は組成比率 (%)	単脂球形卵 225	0.54～0.58mm 9(52.9)	フタガイ科 1	単脂球形卵 226	0.62～0.64mm 21(60.0)	
	単脂球形卵 227	0.75～0.82mm 5(29.4)	単脂球形卵 226	0.62～0.64mm 136(16.5)	単脂球形卵 227	0.75～0.82mm 10(28.6)
	フタガイ科 1		3(17.6)			

項目	調査地点	7	8	平均		
種類数		4	8	16		
個数 (個/曳網)		34	81	423		
主な出現種と個数 (個/曳網)  ( ) 内は組成比率 (%)	単脂球形卵 227	0.75～0.82mm 29(85.3)	単脂球形卵 227	0.75～0.82mm 32(39.5)	フタガイ科 1	143(33.8)
			単脂球形卵 226	0.62～0.64mm 28(34.6)	単脂球形卵 225	0.54～0.58mm 131(30.9)
			単脂球形卵 225	0.54～0.58mm 12(14.8)	フタガイ科 2	46(10.8)

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

注3：平均欄の種類数は総種類数を示した。



表－ 6.2.10 (2) 魚卵の調査結果概要 (夏季)

調査日：平成30年7月17日  
調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		4	7	9
個数(個/曳網)		825	1,157	1,017
主な出現種と個数 (個/曳網)  ( )内は組成比率 (%)	アサギ科 1	608 (73.7)	単脂球形卵 233 0.65～0.68mm 864 (74.7)	アサギ科 1 562 (55.3)
	単脂球形卵 232 0.54～0.60mm	176 (21.3)	単脂球形卵 232 0.54～0.60mm 256 (22.1)	単脂球形卵 232 0.54～0.60mm 424 (41.7)

項目	調査地点	4	5	6
種類数		4	8	4
個数(個/曳網)		13	5,480	70
主な出現種と個数 (個/曳網)  ( )内は組成比率 (%)	単脂球形卵 232 0.54～0.60mm	10 (76.9)	アサギ科 1 3264 (59.6)	単脂球形卵 232 0.54～0.60mm 40 (57.1)
			単脂球形卵 232 0.54～0.60mm 1792 (32.7)	アサギ科 1 25 (35.7)

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		3	5	14
個数(個/曳網)		29	143	1,092
主な出現種と個数 (個/曳網)  ( )内は組成比率 (%)	単脂球形卵 232 0.54～0.60mm	26 (89.7)	単脂球形卵 232 0.54～0.60mm 112 (78.3)	アサギ科 1 558 (51.1)
			単脂球形卵 233 0.65～0.68mm 24 (16.8)	単脂球形卵 232 0.54～0.60mm 355 (32.5)
				単脂球形卵 233 0.65～0.68mm 120 (11.0)

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

注3：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.10 (3) 魚卵の調査結果概要 (秋季)

調査日：平成30年10月25日  
調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		9	7	4
個数(個/曳網)		1,385	278	217
主な出現種と個数 (個/曳網) ( )内は組成比率 (%)	フタギイ科 1	678(49.0)	単脂球形卵 239 0.78～0.84mm 140(50.4)	フタギイ科 1 93(42.9)
	フタギイ科 2	510(36.8)	単脂球形卵 237 0.56～0.58mm 124(44.6)	単脂球形卵 238 0.60～0.65mm 74(34.1)
	単脂球形卵 238 0.60～0.65mm 168(12.1)		フタギイ科 2 48(22.1)	

項目	調査地点	4	5	6
種類数		4	6	6
個数(個/曳網)		41	1,564	110
主な出現種と個数 (個/曳網) ( )内は組成比率 (%)	単脂球形卵 237 0.56～0.58mm 33(80.5)		フタギイ科 1 928(59.3)	単脂球形卵 237 0.56～0.58mm 55(50.0)
			単脂球形卵 237 0.56～0.58mm 472(30.2)	フタギイ科 1 28(25.5)
				単脂球形卵 239 0.78～0.84mm 21(19.1)

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		7	6	12
個数(個/曳網)		123	115	479
主な出現種と個数 (個/曳網) ( )内は組成比率 (%)	単脂球形卵 237 0.56～0.58mm 65(52.8)		単脂球形卵 237 0.56～0.58mm 55(47.8)	フタギイ科 1 216(45.2)
	単脂球形卵 239 0.78～0.84mm 33(26.8)		単脂球形卵 239 0.78～0.84mm 30(26.1)	単脂球形卵 237 0.56～0.58mm 102(21.2)
	単脂球形卵 238 0.60～0.65mm 15(12.2)		無脂球形卵 54 0.58～0.62mm 21(18.3)	フタギイ科 2 83(17.4)

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

注3：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.10 (4) 魚卵の調査結果概要 (冬季)

調査日：平成31年1月24日  
調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		13	7	9
個数(個/曳網)		415	1,446	235
主な出現種と個数 (個/曳網) ( )内は組成比率 (%)	アゲイ科 1	224(54.0)	単脂球形卵 244 0.84~0.89mm 1,408(97.4)	アゲイ科 1 131(55.7)
	アゲイ科 2	160(38.6)		単脂球形卵 242 0.64~0.68mm 62(26.4)

項目	調査地点	4	5	6
種類数		5	8	5
個数(個/曳網)		11	1,956	44
主な出現種と個数 (個/曳網) ( )内は組成比率 (%)	アゲイ科 1	6(54.5)	アゲイ科 1 1,745(89.2)	アゲイ科 1 21(47.7)
	単脂球形卵 244 0.84~0.89mm	2(18.2)		単脂球形卵 242 0.64~0.68mm 15(34.1)

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		5	7	16
個数(個/曳網)		85	103	537
主な出現種と個数 (個/曳網) ( )内は組成比率 (%)	アゲイ科 1	55(64.7)	アゲイ科 1 57(55.3)	アゲイ科 1 282(52.5)
	単脂球形卵 241 0.52~0.57mm	22(25.9)	単脂球形卵 241 0.52~0.57mm 21(20.4)	単脂球形卵 244 0.84~0.89mm 181(33.7)
			単脂球形卵 244 0.84~0.89mm 11(10.7)	

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

注3：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.11 魚卵の出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月17日  
 夏季：平成30年7月17日  
 秋季：平成30年10月25日  
 冬季：平成31年1月24日  
 調査法：MTDネットによる水平曳き  
 凡 例：○=出現

No.	綱	目	科	学名	和名	卵径	油球数	調査季			
								春季	夏季	秋季	冬季
1	硬骨魚	ウナギ	-	Anguilliformes 1	ウナギ目 1					○	
2		ヒメ	エソ	Synodontidae 1	エソ科 1						○
3				Synodontidae 2	エソ科 2		○	○	○	○	
4				Synodontidae 3	エソ科 3			○			
5		トゲウオ	ヤガラ	<i>Fistularia</i> sp. 1	ヤガラ属 1		○	○			○
6		スズキ	ブダイ	Scaridae 1	ブダイ科 1		○	○	○	○	
7				Scaridae 2	ブダイ科 2		○	○	○	○	
8		-	-	Unidentified warp-egg of n. o. 22	無脂不整球形卵 22	0.70mm×0.85mm	0	○			
9				Unidentified warp-egg of n. o. 23	無脂不整球形卵 23	0.65mm×0.81mm	0		○		
10				Unidentified warp-egg of n. o. 24	無脂不整球形卵 24	0.74~0.79mm×0.84~0.88mm	0		○		
11				Unidentified warp-egg of n. o. 25	無脂不整球形卵 25	0.72~0.78mm×0.80~0.84mm	0			○	
12				Unidentified egg of n. o. 52	無脂球形卵 52	0.58~0.61mm	0	○			
13				Unidentified egg of n. o. 53	無脂球形卵 53	1.26~1.36mm	0		○		
14				Unidentified egg of n. o. 54	無脂球形卵 54	0.58~0.62mm	0			○	
15				Unidentified egg of n. o. 55	無脂球形卵 55	0.70~0.72mm	0			○	
16				Unidentified egg of n. o. 56	無脂球形卵 56	0.62~0.66mm	0				○
17				Unidentified egg of n. o. 57	無脂球形卵 57	0.78mm	0				○
18				Unidentified warp-egg of s. o. 13	単脂不整球形卵 13	0.78~0.80mm×0.90~0.92mm	1	○			
19				Unidentified warp-egg of s. o. 14	単脂不整球形卵 14	0.56~0.58mm×0.64~0.66mm	1				○
20				Unidentified egg of s. o. 225	単脂球形卵 225	0.54~0.58mm	1	○			
21				Unidentified egg of s. o. 226	単脂球形卵 226	0.62~0.64mm	1	○			
22				Unidentified egg of s. o. 227	単脂球形卵 227	0.75~0.82mm	1	○			
23				Unidentified egg of s. o. 228	単脂球形卵 228	0.98mm	1	○			
24				Unidentified egg of s. o. 229	単脂球形卵 229	1.24~1.35mm	1	○			
25				Unidentified egg of s. o. 230	単脂球形卵 230	1.40mm	1	○			
26				Unidentified egg of s. o. 231	単脂球形卵 231	1.76mm	1	○			
27				Unidentified egg of s. o. 232	単脂球形卵 232	0.54~0.60mm	1		○		
28				Unidentified egg of s. o. 233	単脂球形卵 233	0.65~0.68mm	1		○		
29				Unidentified egg of s. o. 234	単脂球形卵 234	0.70~0.78mm	1		○		
30				Unidentified egg of s. o. 235	単脂球形卵 235	1.07mm	1		○		
31				Unidentified egg of s. o. 236	単脂球形卵 236	1.33mm	1		○		
32				Unidentified egg of s. o. 237	単脂球形卵 237	0.56~0.58mm	1			○	
33				Unidentified egg of s. o. 238	単脂球形卵 238	0.60~0.65mm	1			○	
34				Unidentified egg of s. o. 239	単脂球形卵 239	0.78~0.84mm	1			○	
35				Unidentified egg of s. o. 240	単脂球形卵 240	1.24~1.31mm	1			○	
36				Unidentified egg of s. o. 241	単脂球形卵 241	0.52~0.57mm	1				○
37				Unidentified egg of s. o. 242	単脂球形卵 242	0.64~0.68mm	1				○
38				Unidentified egg of s. o. 243	単脂球形卵 243	0.74~0.81mm	1				○
39				Unidentified egg of s. o. 244	単脂球形卵 244	0.84~0.89mm	1				○
40				Unidentified egg of s. o. 245	単脂球形卵 245	0.98~1.04mm	1				○
41				Unidentified egg of s. o. 246	単脂球形卵 246	1.34mm	1				○
42				Unidentified egg of s. o. 247	単脂球形卵 247	1.35mm	1				○
43				Unidentified egg of m. o. 56	多脂球形卵 56	0.66~0.72mm	20	○			
44				Unidentified egg of m. o. 57	多脂球形卵 57	0.98mm	20	○			
45				Unidentified egg of m. o. 58	多脂球形卵 58	1.12~1.18mm	30		○		
46				Unidentified egg of m. o. 59	多脂球形卵 59	1.15mm	10			○	
47				Unidentified egg of m. o. 60	多脂球形卵 60	1.25mm	30				○
出現種類数								16	14	12	16

注：多脂卵の油球数は概数を示す。

表-6.2.12 (1) 魚卵の調査結果 (春季)

調査日：平成30年5月17日  
 調査法：MTDネットによる水平曳き  
 単位：個/曳網

No.	和名	卵径	油球数	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	エソ科 2			1							2	3
2	ヤカマ属 1			1								1
3	ブダイ科 1			512		15	3	610	3	1		1,144
4	ブダイ科 2			352		6		9				367
5	無脂不整球形卵 22	0.70mm×0.85mm	0								1	1
6	無脂球形卵 52	0.58~0.61mm	0			208						208
7	単脂不整球形卵 13	0.78~0.80mm×0.90~0.92mm	1								4	4
8	単脂球形卵 225	0.54~0.58mm	1	624	16	336	9	48		1	12	1,046
9	単脂球形卵 226	0.62~0.64mm	1	64	56			136	21	3	28	308
10	単脂球形卵 227	0.75~0.82mm	1	32	144	16	5	8	10	29	32	276
11	単脂球形卵 228	0.98mm	1	1								1
12	単脂球形卵 229	1.24~1.35mm	1	4		2		2	1		1	10
13	単脂球形卵 230	1.40mm	1		1							1
14	単脂球形卵 231	1.76mm	1								1	1
15	多脂球形卵 56	0.66~0.72mm	20					11				11
16	多脂球形卵 57	0.98mm	20	1								1
種類数				10	4	6	3	7	4	4	8	16
合計				1,592	217	583	17	824	35	34	81	3,383

注：1. 多脂卵の油球数は概数を示す。  
 2. 合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.12 (2) 魚卵の調査結果 (夏季)

調査日：平成30年7月17日  
 調査法：MTDネットによる水平曳き  
 単位：個/曳網

No.	和名	卵径	油球数	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	エソ科 2							4				4
2	エソ科 3					4	1	4				9
3	ヤカマ属 1					1						1
4	ブダイ科 1			608	1	562		3,264	25			4,460
5	ブダイ科 2			39		14		156	4	1		214
6	無脂不整球形卵 23	0.65mm×0.81mm	0				1					1
7	無脂不整球形卵 24	0.74~0.79mm×0.84~0.88mm	0		2	2					1	5
8	無脂球形卵 53	1.26~1.36mm	0		1						1	2
9	単脂球形卵 232	0.54~0.60mm	1	176	256	424	10	1,792	40	26	112	2,836
10	単脂球形卵 233	0.65~0.68mm	1		864	8	1	64			24	961
11	単脂球形卵 234	0.70~0.78mm	1	2	32			192	1	2	5	234
12	単脂球形卵 235	1.07mm	1		1							1
13	単脂球形卵 236	1.33mm	1			1						1
14	多脂球形卵 58	1.12~1.18mm	30			1		4				5
種類数				4	7	9	4	8	4	3	5	14
合計				825	1,157	1,017	13	5,480	70	29	143	8,734

注：1. 多脂卵の油球数は概数を示す。  
 2. 合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.12 (3) 魚卵の調査結果 (秋季)

調査日：平成30年10月25日

調査法：MTDネットによる水平曳き

単位：個/曳網

No.	和名	卵径	油球数	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	ウキ目 1			1	1					2		4
2	エソ科 2			2	3	2	1		1	3	3	15
3	ブダイ科 1			678	1	93		928	28	3		1,731
4	ブダイ科 2			510	1	48		105	3			667
5	無脂不整形卵 25	0.72~0.78mm×0.80~0.84mm	0	1				3				4
6	無脂球形卵 54	0.58~0.62mm	0								21	21
7	無脂球形卵 55	0.70~0.72mm	0				3					3
8	単脂球形卵 237	0.56~0.58mm	1	10	124		33	472	55	65	55	814
9	単脂球形卵 238	0.60~0.65mm	1	168	8	74		24	2	15	5	296
10	単脂球形卵 239	0.78~0.84mm	1	14	140		4	32	21	33	30	274
11	単脂球形卵 240	1.24~1.31mm	1	1						2		3
12	多脂球形卵 59	1.15mm	10								1	1
種類数				9	7	4	4	6	6	7	6	12
合計				1,385	278	217	41	1,564	110	123	115	3,833

注：1. 多脂卵の油球数は概数を示す。

2. 合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.12 (4) 魚卵の調査結果 (冬季)

調査日：平成31年1月24日

調査法：MTDネットによる水平曳き

単位：個/曳網

No.	和名	卵径	油球数	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	エソ科 1							1				1
2	エソ科 2			1	1	3	1		2			8
3	ヤガラ属 1			1								1
4	ブダイ科 1			224	17	131	6	1,745	21	55	57	2,256
5	ブダイ科 2			160	4	12	1	103	4	2	6	292
6	無脂球形卵 56	0.62~0.66mm	0	1							1	2
7	無脂球形卵 57	0.78mm	0	1								1
8	単脂不整形卵 14	0.56~0.58mm×0.64~0.66mm	1			5						5
9	単脂球形卵 241	0.52~0.57mm	1	3		11	1	32		22	21	90
10	単脂球形卵 242	0.64~0.68mm	1	14	12	62		52	15		6	161
11	単脂球形卵 243	0.74~0.81mm	1	3	3	6		6				18
12	単脂球形卵 244	0.84~0.89mm	1	4	1,408	4	2	13	2	4	11	1,448
13	単脂球形卵 245	0.98~1.04mm	1	1		1		4		2	1	9
14	単脂球形卵 246	1.34mm	1	1								1
15	単脂球形卵 247	1.35mm	1	1								1
16	多脂球形卵 60	1.25mm	30		1							1
種類数				13	7	9	5	8	5	5	7	16
合計				415	1,446	235	11	1,956	44	85	103	4,295

注：1. 多脂卵の油球数は概数を示す。

2. 合計欄の種類数は総種類数を示した。

#### (4) 稚仔魚

##### 1) 調査概要

船上より MTD ネットを用いて、約 2 ノットで 10 分間、表層水平曳きにより採集し、試料はホルマリンで固定後、種同定し、個体数を計数した。

##### 2) 調査結果

稚仔魚の調査結果概要は表－ 6. 2. 13 に、出現種一覧は表－6. 2. 14 に、調査結果は表－6. 2. 15 に示すとおりである。

#### (ア) 春季

##### ア) 種構成

採集された稚仔魚は、イソギンポ科やハゼ科など計 38 種類であった。調査地点別の種類数は 5～14 種類であり、St. 1 で最も多く、St. 2 で最も少なかった。

出現種についてみると、琉球列島沿岸及び内湾域に分布している種類が多く、特にハゼ科に属する稚仔魚が多かった。

##### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 10～97 個体/曳網（平均：43 個体/曳網）であり、St. 7 で最も多く、St. 5 で最も少なかった。

主な出現種はハゼ科 12、ハゼ科 4、イソギンポ科 16、ハゼ科 63 であり、それぞれ全地点の合計個体数の 20.9%、17.4%、13.1%、11.0%を占めていた。ハゼ科に属する稚仔魚はすべての地点で確認されたが、St. 6 及び St. 7 で確認個体数が多かった。

#### (イ) 夏季

##### ア) 種構成

採集された稚仔魚は、イソギンポ科やハゼ科など計 43 種類であった。調査地点別の種類数は 3～16 種類であり、St. 6 で最も多く、St. 4 で最も少なかった。

出現種についてみると、琉球列島沿岸及び内湾域に分布している種類が多く、特にハゼ科に属する稚仔魚が多かった。

##### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 3～139 個体/曳網（平均：57 個体/曳網）であり、St. 2 で最も多く、St. 4 で最も少なかった。

主な出現種は不明孵化仔魚、ハゼ科 12 であり、それぞれ全地点の合計個体数の 25.5%、22.4%を占めていた。

## (ウ) 秋季

### ア) 種構成

採集された稚仔魚は、イソギンポ科やハゼ科など計 31 種類であった。調査地点別の種類数は 1~13 種類であり、St. 2 及び St. 7 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。

出現種についてみると、琉球列島沿岸及び内湾域に分布している種類が多く、特にハゼ科に属する稚仔魚が多かった。

### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 1~108 個体/曳網（平均：33 個体/曳網）であり、St. 7 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。

主な出現種はハゼ科 61、ハゼ科 63 であり、それぞれ全地点の合計個体数の 27.2%、16.9%を占めていた。

## (エ) 冬季

### ア) 種構成

採集された稚仔魚は、イソギンポ科やハゼ科など計 40 種類であった。調査地点別の種類数は 0~16 種類であり、St. 5 で最も多く、St. 8 は確認されなかった。

出現種についてみると、琉球列島沿岸及び内湾域に分布している種類が多く、特にヘビギンポ科とハゼ科に属する稚仔魚が多かった。

### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 0~35 個体/曳網（平均：13 個体/曳網）であり、St. 5 で最も多く、St. 8 は確認されなかった。

主な出現種はハゼ科 61、ハゼ科 63 であり、それぞれ全地点の合計個体数の 12.7%を占めていた。



表－ 6.2.13 (1) 稚仔魚の調査結果概要 (春季)

調査日：平成30年5月17日  
調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		14	5	12
個体数 (個体/曳網)		36	21	16
主な出現種と個体数 (個体/曳網) ( ) 内は組成比率 (%)	ハゼ科 4	12(33.3)	不明孵化仔魚 10(47.6)	ハゼ科 4 5(31.3)
	不明仔魚 112	6(16.7)	不明仔魚 113 6(28.6)	
	スズメダイ科 7	4(11.1)	ハゼ科 57 3(14.3)	

項目	調査地点	4	5	6
種類数		7	6	12
個体数 (個体/曳網)		20	10	75
主な出現種と個体数 (個体/曳網) ( ) 内は組成比率 (%)	ハゼ科 4	7(35.0)	不明仔魚 115 4(40.0)	ハゼ科 63 16(21.3)
	イギンボ科 16	5(25.0)	不明孵化仔魚 2(20.0)	ハゼ科 12 16(21.3)
	ハゼ科 2	3(15.0)	ハゼ科 4 1(10.0)	ハゼ科 4 15(20.0)
	イギンボ科 4	2(10.0)	ハゼ科 63 1(10.0)	イギンボ科 4 11(14.7)
			ハゼ科 12 1(10.0)	
			ハタテギンボ属 1 1(10.0)	

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		13	11	38
個体数 (個体/曳網)		97	69	43
主な出現種と個体数 (個体/曳網) ( ) 内は組成比率 (%)	ハゼ科 12	54(55.7)	イギンボ科 16 40(58.0)	ハゼ科 12 9(20.9)
	ハゼ科 63	11(11.3)	ハゼ科 4 14(20.3)	ハゼ科 4 8(17.4)
			ハゼ科 63 7(10.1)	イギンボ科 16 6(13.1)
				ハゼ科 63 5(11.0)

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上、同率含む)を示した。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.13 (2) 稚仔魚の調査結果概要 (夏季)

調査日：平成30年 7月17日  
 調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		9	9	7
個体数 (個体/曳網)		32	139	9
主な出現種と個体数 (個体/曳網)  ( )内は組成比率 (%)	ハゼ科 57	14 (43.8)	不明孵化仔魚 102 (73.4)	不明孵化仔魚 3 (33.3)
	ハゼ科 12	8 (25)		ハゼ科 13 1 (11.1)
				イサナ科 4 1 (11.1)
				ハゼ科 2 1 (11.1)

項目	調査地点	4	5	6
種類数		3	9	16
個体数 (個体/曳網)		3	76	31
主な出現種と個体数 (個体/曳網)  ( )内は組成比率 (%)	ハゼ科 7	1 (33.3)	不明仔魚 124 40 (52.6)	ハゼ科 63 6 (19.4)
	ハゼ科 59	1 (33.3)	不明孵化仔魚 8 (10.5)	ハゼ科 12 4 (12.9)
	不明孵化仔魚	1 (33.3)		不明仔魚 124 4 (12.9)

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		14	15	43
個体数 (個体/曳網)		39	130	57
主な出現種と個体数 (個体/曳網)  ( )内は組成比率 (%)	ハゼ科 12	12 (30.8)	ハゼ科 12 78 (60)	不明孵化仔魚 15 (25.5)
	ハゼ科 10	7 (17.9)	ハゼ科 63 26 (20)	ハゼ科 12 13 (22.4)
	ハゼ科 63	5 (12.8)		

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表一 6.2.13 (3) 稚仔魚の調査結果概要 (秋季)

調査日：平成30年 10月25日  
 調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		1	13	8
個体数 (個体/曳網)		1	43	19
主な出現種と個体数 (個体/曳網)  ( )内は組成比率 (%)	不明孵化仔魚	1 (100)	スマイ科 1 16 (37.2)	ハセ科 63 6 (31.6)
			ハビギンボ科 3 9 (20.9)	ハセ科 61 5 (26.3)
				カクチイソ科 4 3 (15.8)

項目	調査地点	4	5	6
種類数		6	5	6
細胞数 (細胞/L)		7	13	46
主な出現種と個体数 (個体/曳網)  ( )内は組成比率 (%)	ハセ科 63	2 (28.6)	カクチイソ科 4 5 (38.5)	ハセ科 61 28 (60.9)
	ヒメジ科 1	1 (14.3)	不明仔魚 128 5 (38.5)	ハセ科 63 10 (21.7)
	ハラ科 6	1 (14.3)		カクチイソ科 4 5 (10.9)
	カエルウオ属 2	1 (14.3)		
	ハセ科 61	1 (14.3)		
不明孵化仔魚	1 (14.3)			

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		13	7	31
細胞数 (細胞/L)		108	24	33
主な出現種と個体数 (個体/曳網)  ( )内は組成比率 (%)	ハセ科 63	24 (22.2)	ハセ科 61 14 (58.3)	ハセ科 61 8.9 (27.2)
	ハセ科 61	23 (21.3)	スマイ科 1 5 (20.8)	ハセ科 63 5.5 (16.9)
	ハセ科 67	19 (17.6)		
	ハセ科 48	15 (13.9)		

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.13 (4) 稚仔魚の調査結果概要 (冬季)

調査日：平成31年 1月24日  
 調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		3	1	7
個体数 (個体/曳網)		4	1	14
主な出現種と個体数 (個体/曳網) ( )内は組成比率 (%)	不明孵化仔魚	2 (50.0)	不明仔魚 129 1 (100.0)	ハゼ科 6 3 (21.4)
	ソコガラ科 1	1 (25.0)		ハゼ科 54 3 (21.4)
	ハゼ科 63	1 (25.0)		ヨコエソ科 1 2 (14.3)
				ハダカイワシ科 2 2 (14.3)
				ハダカイワシ科 18 2 (14.3)

項目	調査地点	4	5	6
種類数		1	16	9
細胞数 (細胞/L)		1	35	34
主な出現種と個体数 (個体/曳網) ( )内は組成比率 (%)	ハゼ科 68	1 (100.0)	ハビギンボ科 2 10 (28.6)	ハゼ科 63 12 (35.3)
			ハビギンボ科 3 4 (11.4)	ハゼ科 61 9 (26.5)
				ハゼ科 4 6 (17.6)

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		9	0	40
細胞数 (細胞/L)		13	0	13
主な出現種と個体数 (個体/曳網) ( )内は組成比率 (%)	ハゼ科 61	4 (30.8)		ハゼ科 61 1.6 (12.7)
	不明孵化仔魚	2 (15.4)		ハゼ科 63 1.6 (12.7)

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.14 (1) 稚仔魚の出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月17日  
 夏季：平成30年7月17日  
 秋季：平成30年10月25日  
 冬季：平成31年1月24日  
 調査法：MTDネットによる水平曳き  
 凡 例：○=出現

No.	綱	目	科	学名	和名	調査季			
						春季	夏季	秋季	冬季
1	硬骨魚	ニシソ	カタクチイワシ	Engraulidae 3	カタクチイワシ科 3		○		
2			Engraulidae 4	カタクチイワシ科 4		○	○		
3		ワトカゲギス	ヨコエソ	Gonostomatidae 1	ヨコエソ科 1				○
4			キンハタカ	<i>Vinciguerrria nimbaria</i>	ヤベウキエソ				○
5		ハダカイワシ	ホウライエソ	<i>Chauliodus</i> sp. 1	ホウライエソ属 1				○
6			ハダカイワシ	Myctophidae 2	ハダカイワシ科 2				○
7			Myctophidae 14	ハダカイワシ科 14					○
8			Myctophidae 16	ハダカイワシ科 16				○	
9			Myctophidae 18	ハダカイワシ科 18					○
10			Myctophidae 19	ハダカイワシ科 19					○
11			Myctophidae 20	ハダカイワシ科 20					○
12			タラ	ソコダラ	Macrouridae 1	ソコダラ科 1			
13	トクノウオ	ヨウジノウオ	Syngnathinae 3	ヨウジノウオ亜科 3	○	○			
14	スズキ	フサカサゴ	Scorpaenidae 5	フサカサゴ科 5				○	
15		ハタ	Serranidae 5	ハタ科 5				○	
16		テンジクダイ	<i>Cheilodipterus</i> sp. 1	ヤイイシモチ属 1	○				
17		Apogonidae 4	テンジクダイ科 4					○	
18		アジ	Carangidae 1	アジ科 1			○		
19		ヒメジ	Mullidae 1	ヒメジ科 1			○	○	
20		スズメダイ	Pomacentridae 1	スズメダイ科 1			○	○	○
21			Pomacentridae 7	スズメダイ科 7			○		
22			ベラ	Labridae 6	ベラ科 6			○	
23		Labridae 9	ベラ科 9				○		
24		ヘビキンボ	Tripterygiidae 1	ヘビキンボ科 1			○		○
25			Tripterygiidae 2	ヘビキンボ科 2			○	○	○
26			Tripterygiidae 3	ヘビキンボ科 3				○	○
27			Tripterygiidae 4	ヘビキンボ科 4				○	
28			Tripterygiidae 7	ヘビキンボ科 7					○
29			Tripterygiidae 10	ヘビキンボ科 10					○
30			Tripterygiidae 13	ヘビキンボ科 13				○	○
31			Tripterygiidae 14	ヘビキンボ科 14					○
32	Tripterygiidae 16		ヘビキンボ科 16				○		
33	Tripterygiidae 17		ヘビキンボ科 17					○	
34	イキンボ		<i>Istioblennius</i> sp. 2	カエルウオ属 2				○	
35			<i>Petroscirtes</i> sp. 1	ハタチキンボ属 1	○				
36			Bleniidae 4	イキンボ科 4			○	○	○
37			Bleniidae 7	イキンボ科 7				○	○
38			Bleniidae 8	イキンボ科 8					○
39			Bleniidae 9	イキンボ科 9				○	
40			Bleniidae 13	イキンボ科 13					○
41		Bleniidae 14	イキンボ科 14				○		
42		Bleniidae 16	イキンボ科 16				○		
43		Bleniidae 23	イキンボ科 23				○		
44		Bleniidae 24	イキンボ科 24					○	
45	ハゼ	Gobiidae 1	ハゼ科 1			○			
46		Gobiidae 2	ハゼ科 2			○	○	○	
47		Gobiidae 4	ハゼ科 4			○	○	○	
48		Gobiidae 5	ハゼ科 5					○	
49		Gobiidae 6	ハゼ科 6				○	○	
50		Gobiidae 7	ハゼ科 7				○		
51		Gobiidae 8	ハゼ科 8					○	
52		Gobiidae 10	ハゼ科 10				○	○	
53		Gobiidae 11	ハゼ科 11				○		
54		Gobiidae 12	ハゼ科 12				○	○	
55		Gobiidae 14	ハゼ科 14				○		
56		Gobiidae 16	ハゼ科 16				○		
57		Gobiidae 17	ハゼ科 17				○		
58		Gobiidae 20	ハゼ科 20				○		
59		Gobiidae 24	ハゼ科 24				○		
60		Gobiidae 26	ハゼ科 26				○		

表-6.2.14 (2) 稚仔魚の出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月17日  
 夏季：平成30年7月17日  
 秋季：平成30年10月25日  
 冬季：平成31年1月24日  
 調査法：MTDネットによる水平曳き  
 凡 例：○=出現

No.	綱	目	科	学名	和名	調査季			
						春季	夏季	秋季	冬季
61	硬骨魚	スズキ	ハゼ	Gobiidae 34	ハゼ科 34		○		
62				Gobiidae 37	ハゼ科 37	○		○	
63				Gobiidae 40	ハゼ科 40		○		
64				Gobiidae 44	ハゼ科 44	○			
65				Gobiidae 46	ハゼ科 46		○		
66				Gobiidae 47	ハゼ科 47		○	○	
67				Gobiidae 48	ハゼ科 48		○	○	
68				Gobiidae 53	ハゼ科 53	○			
69				Gobiidae 54	ハゼ科 54				○
70				Gobiidae 57	ハゼ科 57	○	○		
71				Gobiidae 59	ハゼ科 59	○	○	○	
72				Gobiidae 60	ハゼ科 60	○	○		
73				Gobiidae 61	ハゼ科 61		○	○	○
74				Gobiidae 62	ハゼ科 62				○
75				Gobiidae 63	ハゼ科 63	○	○	○	○
76				Gobiidae 64	ハゼ科 64		○		○
77				Gobiidae 66	ハゼ科 66	○			
78				Gobiidae 67	ハゼ科 67				○
79				Gobiidae 68	ハゼ科 68				○
80					カマス	Sphraenidae 1	カマス科 1		
81	フグ	フグ	Tetraodontidae 1	フグ科 1	○				
82			Tetraodontidae 2	フグ科 2	○		○		
83			-	-	Unidentified larvae 111	不明仔魚 111	○		
84			Unidentified larvae 112	不明仔魚 112	○				
85			Unidentified larvae 113	不明仔魚 113	○				
86			Unidentified larvae 114	不明仔魚 114	○				
87			Unidentified larvae 115	不明仔魚 115	○				
88			Unidentified larvae 116	不明仔魚 116	○				
89			Unidentified larvae 117	不明仔魚 117	○				
90			Unidentified larvae 118	不明仔魚 118	○				
91			Unidentified larvae 119	不明仔魚 119	○				
92			Unidentified larvae 120	不明仔魚 120	○				
93			Unidentified larvae 121	不明仔魚 121		○			
94			Unidentified larvae 122	不明仔魚 122		○			
95			Unidentified larvae 123	不明仔魚 123		○			
96			Unidentified larvae 124	不明仔魚 124		○			
97			Unidentified larvae 125	不明仔魚 125		○			
98			Unidentified larvae 126	不明仔魚 126			○		
99			Unidentified larvae 127	不明仔魚 127			○		
100			Unidentified larvae 128	不明仔魚 128			○		
101	Unidentified larvae 129	不明仔魚 129				○			
102	Unidentified larvae 130	不明仔魚 130				○			
103	Unidentified larvae 131	不明仔魚 131				○			
104	Unidentified larvae 132	不明仔魚 132				○			
105	Unidentified larvae 133	不明仔魚 133				○			
106	Unidentified larvae 134	不明仔魚 134				○			
107	Unidentified larvae 135	不明仔魚 135				○			
108	Unidentified hatch-out larvae	不明孵化仔魚			○	○	○		
出現種類数						38	43	31	40

表-6.2.15 (1) 稚仔魚の調査結果 (春季)

調査日：平成30年5月17日

調査法：MTDネットによる水平曳き

単 位：個体/曳網

No.	和名	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	ヨウソウウエ亜科 3				1					1
2	キライイシモチ属 1	1								1
3	スズメダイ科 7	4					2	2		8
4	ペラ科 6			1						1
5	ハゼギンボ科 1								1	1
6	ハゼギンボ科 2								1	1
7	ハゼギンボ科 16	1								1
8	ハタテギンボ属 1					1				1
9	イソギンボ科 4	1	1		2		11	2	1	18
10	イソギンボ科 16				5				40	45
11	イソギンボ科 23	1		1					1	3
12	ハゼ科 1							1		1
13	ハゼ科 2			1	3					4
14	ハゼ科 4	12		5	7	1	15	6	14	60
15	ハゼ科 12			1		1	16	54		72
16	ハゼ科 14						4			4
17	ハゼ科 26								1	1
18	ハゼ科 37	1			1					2
19	ハゼ科 44			1			2	7		10
20	ハゼ科 53			1			2		1	4
21	ハゼ科 57	2	3	1						6
22	ハゼ科 59			1			2			3
23	ハゼ科 60	1		1			1			3
24	ハゼ科 63	2		1		1	16	11	7	38
25	ハゼ科 66	1								1
26	フグ科 1						1	3		4
27	フグ科 2	2								2
28	不明仔魚 111	1								1
29	不明仔魚 112	6					3			9
30	不明仔魚 113		6		1			7	1	15
31	不明仔魚 114		1							1
32	不明仔魚 115					4				4
33	不明仔魚 116							1		1
34	不明仔魚 117							1		1
35	不明仔魚 118							1		1
36	不明仔魚 119							1		1
37	不明仔魚 120								1	1
38	不明孵化仔魚		10	1		2				13
	種類数	14	5	12	7	6	12	13	11	38
	合計	36	21	16	20	10	75	97	69	344

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.15 (2) 稚仔魚の調査結果 (夏季)

調査日：平成30年7月17日  
 調査法：MTDネットによる水平曳き  
 単 位：個体/曳網

No.	和名	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	カサチイソ科 3					4		2	1	7
2	カサチイソ科 4		2							2
3	ヨシウオ亜科 3							1		1
4	アジ科 1					4				4
5	ヒメジ科 1								1	1
6	スズメダイ科 1	1	1			4	1		2	9
7	ペラ科 9						1	1		2
8	ハビキンボ科 2						1			1
9	ハビキンボ科 3	2				4				6
10	ハビキンボ科 4		1							1
11	ハビキンボ科 13			1			3	1	1	6
12	イギンボ科 4			1					1	2
13	イギンボ科 7								2	2
14	イギンボ科 9	2				4				6
15	イギンボ科 14	1								1
16	ハゼ科 2		10	1					6	17
17	ハゼ科 4		11					1		12
18	ハゼ科 6								1	1
19	ハゼ科 7				1					1
20	ハゼ科 10						1	7		8
21	ハゼ科 11						1			1
22	ハゼ科 12	8		1			4	12	78	103
23	ハゼ科 16						1			1
24	ハゼ科 17								1	1
25	ハゼ科 20						3			3
26	ハゼ科 24							2		2
27	ハゼ科 34						1			1
28	ハゼ科 40							3		3
29	ハゼ科 46	2					1			3
30	ハゼ科 47							1	2	3
31	ハゼ科 48						1		2	3
32	ハゼ科 57	14								14
33	ハゼ科 59		5		1					6
34	ハゼ科 60		1						3	4
35	ハゼ科 61	1		1			1	1		4
36	ハゼ科 63		6	1			6	5	26	44
37	ハゼ科 64							1		1
38	不明仔魚 121	1								1
39	不明仔魚 122					4				4
40	不明仔魚 123					4				4
41	不明仔魚 124					40	4			44
42	不明仔魚 125						1	1		2
43	不明孵化仔魚		102	3	1	8			3	117
種類数		9	9	7	3	9	16	14	15	43
合計		32	139	9	3	76	31	39	130	459

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。



表-6.2.15 (3) 稚仔魚の調査結果 (秋季)

調査日：平成30年10月25日  
 調査法：MTDネットによる水平曳き  
 単 位：個体/曳網

No.	和名	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	カサチイソ科 4		4	3		5	5	6		23
2	ハダカイソ科 16					1				1
3	ヒメジ科 1				1					1
4	スズメダイ科 1		16					5	5	26
5	ヘラ科 6		1	1	1			1	1	5
6	ヘビキンボ科 1		1							1
7	ヘビキンボ科 2						1		1	2
8	ヘビキンボ科 3		9				1			10
9	ヘビキンボ科 7								1	1
10	ヘビキンボ科 13						1			1
11	カエルガ属 2		1		1			6		8
12	イソキンボ科 7								1	1
13	イソキンボ科 13		1							1
14	ハゼ科 2		1							1
15	ハゼ科 8		1							1
16	ハゼ科 10		2							2
17	ハゼ科 12							1		1
18	ハゼ科 37			1						1
19	ハゼ科 47		1					1		2
20	ハゼ科 48							15		15
21	ハゼ科 59		4							4
22	ハゼ科 61			5	1		28	23	14	71
23	ハゼ科 62							1		1
24	ハゼ科 63		1	6	2		10	24	1	44
25	ハゼ科 67							19		19
26	カマス科 1							2		2
27	フゲ科 2					1				1
28	不明仔魚 126			1						1
29	不明仔魚 127			1		1				2
30	不明仔魚 128					5				5
31	不明孵化仔魚	1		1	1			4		7
種類数		1	13	8	6	5	6	13	7	31
合 計		1	43	19	7	13	46	108	24	261

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.15 (4) 稚仔魚の調査結果 (冬季)

調査日：平成31年1月24日  
 調査法：MTDネットによる水平曳き  
 単 位：個体/曳網

No.	和名	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	ヨコエツ科 1			2						2
2	キハ <sup>レ</sup> ウキエツ					1	1			2
3	ホウライエツ属 1						1			1
4	ハダ <sup>レ</sup> カイワシ科 2			2						2
5	ハダ <sup>レ</sup> カイワシ科 14					1				1
6	ハダ <sup>レ</sup> カイワシ科 18			2		2				4
7	ハダ <sup>レ</sup> カイワシ科 19						1			1
8	ハダ <sup>レ</sup> カイワシ科 20						1			1
9	ソコカ <sup>レ</sup> ヲ科 1	1								1
10	フサカサコ <sup>レ</sup> 科 5					1				1
11	ハダ科 5							1		1
12	テシ <sup>レ</sup> クダ <sup>レ</sup> イ科 4					3				3
13	スス <sup>レ</sup> メダ <sup>レ</sup> イ科 1							1		1
14	ハビ <sup>レ</sup> キンボ <sup>レ</sup> 科 1					3	1			4
15	ハビ <sup>レ</sup> キンボ <sup>レ</sup> 科 2					10				10
16	ハビ <sup>レ</sup> キンボ <sup>レ</sup> 科 3					4				4
17	ハビ <sup>レ</sup> キンボ <sup>レ</sup> 科 7					3				3
18	ハビ <sup>レ</sup> キンボ <sup>レ</sup> 科 10					1				1
19	ハビ <sup>レ</sup> キンボ <sup>レ</sup> 科 13					1				1
20	ハビ <sup>レ</sup> キンボ <sup>レ</sup> 科 14					1				1
21	ハビ <sup>レ</sup> キンボ <sup>レ</sup> 科 17					1				1
22	イヅキ <sup>レ</sup> ンボ <sup>レ</sup> 科 4							1		1
23	イヅキ <sup>レ</sup> ンボ <sup>レ</sup> 科 8					1				1
24	イヅキ <sup>レ</sup> ンボ <sup>レ</sup> 科 24							1		1
25	ハゼ <sup>レ</sup> 科 4						6			6
26	ハゼ <sup>レ</sup> 科 5						2			2
27	ハゼ <sup>レ</sup> 科 6			3						3
28	ハゼ <sup>レ</sup> 科 54			3						3
29	ハゼ <sup>レ</sup> 科 61						9	4		13
30	ハゼ <sup>レ</sup> 科 63	1					12			13
31	ハゼ <sup>レ</sup> 科 64							1		1
32	ハゼ <sup>レ</sup> 科 68				1					1
33	不明仔魚 129		1							1
34	不明仔魚 130			1						1
35	不明仔魚 131			1						1
36	不明仔魚 132					1				1
37	不明仔魚 133					1				1
38	不明仔魚 134							1		1
39	不明仔魚 135							1		1
40	不明孵化仔魚	2						2		4
	種類数	3	1	7	1	16	9	9	0	40
	合計	4	1	14	1	35	34	13	0	102

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

## (5) 魚類

### 1) 調査概要

ダイバーが潜水し、5m×5mの範囲及びその周辺において、30分間の潜水目視観察を行い魚類の出現状況を記録した。個体数についてはCR法により定性的に把握した。

注：その周辺とは、周辺を遊泳している魚類も含むことを表している。

### 2) 調査結果

魚類の調査結果概要は表-6.2.16に、調査地点概況は表-6.2.17に、出現種一覧は表-6.2.18に、地点別出現状況は表-6.2.19～表-6.2.22に示すとおりである。

#### (ア) 春季

春季調査で確認された魚類は、St.1～8の全8地点を通じてテンジクダイ科7種類、チョウチョウウオ科8種類、スズメダイ科27種類、ベラ科17種類、ブダイ科7種類、ハゼ科29種類、ニザダイ科12種類、その他55種類の計162種類であった。地点別には2～98種であり、St.5で98種類と最も多く、次いでSt.6で44種類と多かった。一方、St.2で2種類と最も少なく、次いでSt.4で5種類と少なかった。

主な出現種は、キンセンイシモチ、テンジクダイ属、モンツキスズメダイ、ロクセンスズメダイ、サザナミハギ等であった。

#### (イ) 夏季

夏季調査で確認された魚類は、St.1～8の全8地点を通じてテンジクダイ科7種類、チョウチョウウオ科4種類、スズメダイ科25種類、ベラ科14種類、ブダイ科5種類、ハゼ科15種類、ニザダイ科11種類、その他46種類の計127種類であった。地点別には2～75種であり、St.5で75種類と最も多く、次いでSt.6で42種類と多かった。一方、St.2で2種類と最も少なく、St.4で4種類と少なかった。

主な出現種は、キンセンイシモチ、テンジクダイ属、オキナワスズメダイ、ロクセンスズメダイ等であった。

#### (ウ) 秋季

秋季調査で確認された魚類は、St. 1～8の全8地点を通じてテンジクダイ科7種類、チョウチョウウオ科5種類、スズメダイ科30種類、ベラ科25種類、ブダイ科8種類、ハゼ科22種類、ニザダイ科12種類、その他62種類の計171種類であった。地点別には5～112種であり、St. 5で112種類と最も多く、次いでSt. 6で55種類と多かった。一方、St. 2で5種類と最も少なく、次いでSt. 4で7種類と少なかった。

主な出現種は、アマミスズメダイ、キビナゴ属、オキナワスズメダイ、ロクセンスズメダイ等であった。

#### (エ) 冬季

冬季調査で確認された魚類は、St. 1～8の全8地点を通じてテンジクダイ科6種類、チョウチョウウオ科5種類、スズメダイ科30種類、ベラ科23種類、ブダイ科8種類、ハゼ科21種類、ニザダイ科12種類、その他57種類の計162種類であった。地点別には5～111種であり、St. 5で111種類と最も多く、次いでSt. 6で59種類と多かった。一方、St. 2及びSt. 4で5種類と最も少なかった。

主な出現種はアマミスズメダイ、オキナワスズメダイ、ロクセンスズメダイ、フィリピンスズメダイ等であった。

表－ 6.2.16 (1) 魚類の調査結果概要 (春季)

調査日:平成30年5月7～8日,15日

項目/調査地点		St.1	St.2	St.3	St.4
出現種類数	テンジクダイ科	1	0	1	0
	チョウチョウオ科	1	0	0	0
	スズメダイ科	8	0	3	0
	ヘラ科	4	0	1	0
	ブダイ科	3	0	0	0
	ハゼ科	4	2	4	5
	ニサダイ科	1	0	0	0
	その他	13	0	5	0
	合計	35	2	14	5
	主な出現種		-	-	-

項目/調査地点		St.5	St.6	St.7	St.8
出現種類数	テンジクダイ科	1	5	4	2
	チョウチョウオ科	6	3	2	0
	スズメダイ科	18	6	5	0
	ヘラ科	14	4	1	0
	ブダイ科	7	2	0	0
	ハゼ科	14	6	7	4
	ニサダイ科	11	4	0	0
	その他	27	14	12	1
	合計	98	44	31	7
	主な出現種		キヒナゴ <sup>♀</sup> 属 ロクセンズメダイ フリヒ <sup>♀</sup> ズメダイ モンツキズメダイ サザナミハギ <sup>♀</sup>	キンセンイシモチ	テンジクダイ属

項目/調査地点		合計
出現種類数	テンジクダイ科	7
	チョウチョウオ科	8
	スズメダイ科	27
	ヘラ科	17
	ブダイ科	7
	ハゼ科	29
	ニサダイ科	12
	その他	55
	合計	162
	主な出現種	

注1:主な出現種は20個体以上(cc,c,+)確認された種を示す。

注2:主な出現種の欄の-は20個体以上(cc,c,+)の種が確認されなかったことを示す。

表－ 6.2.16 (2) 魚類の調査結果概要 (夏季)

調査日:平成30年8月3～4日

項目/調査地点		St.1	St.2	St.3	St.4
出現種類数	テンジクダイ科	1	0	1	0
	チョウチョウオ科	1	0	1	0
	スズメダイ科	9	0	2	0
	ヘラ科	2	0	3	0
	ブダイ科	3	0	0	0
	ハゼ科	2	2	3	4
	ニサダイ科	1	0	0	0
	その他	17	0	6	0
	合計	36	2	16	4
主な出現種		テンジクダイ属 アマミスズメダイ	-	-	-

項目/調査地点		St.5	St.6	St.7	St.8
出現種類数	テンジクダイ科	0	5	4	2
	チョウチョウオ科	4	2	1	0
	スズメダイ科	17	8	5	0
	ヘラ科	8	4	1	0
	ブダイ科	5	2	0	0
	ハゼ科	4	6	5	4
	ニサダイ科	11	0	0	0
	その他	26	15	10	2
	合計	75	42	26	8
主な出現種		オキナワスズメダイ ロクセンスズメダイ オヤビッチャ フィリピンスズメダイ モンツキスズメダイ サザナミハギ	キンセンイシモチ タカサコ ロクセンスズメダイ	テンジクダイ属	テンジクダイ属

項目/調査地点		合計
出現種類数	テンジクダイ科	7
	チョウチョウオ科	4
	スズメダイ科	25
	ヘラ科	14
	ブダイ科	5
	ハゼ科	15
	ニサダイ科	11
	その他	46
	合計	127
主な出現種		

注1:主な出現種は20個体以上(cc,c,+)確認された種を示す。

注2:主な出現種の欄の-は20個体以上(cc,c,+)の種が確認されなかったことを示す。

表－ 6.2.16 (3) 魚類の調査結果概要 (秋季)

調査日:平成30年11月9～11日

項目/調査地点		St.1	St.2	St.3	St.4
出現種類数	テンジクダイ科	1	1	1	0
	チョウチョウオ科	1	0	1	0
	スズメダイ科	9	0	2	0
	ペラ科	3	0	2	1
	ブダイ科	4	0	0	0
	ハゼ科	3	3	4	5
	ニサダイ科	1	0	0	0
	その他	15	1	11	1
	合計	37	5	21	7
主な出現種		アマミスズメダイ	-	キビナゴ属	-

項目/調査地点		St.5	St.6	St.7	St.8
出現種類数	テンジクダイ科	0	5	4	2
	チョウチョウオ科	5	2	1	0
	スズメダイ科	25	8	5	0
	ペラ科	21	8	3	0
	ブダイ科	8	3	0	0
	ハゼ科	5	8	11	5
	ニサダイ科	12	0	0	0
	その他	36	21	11	3
	合計	112	55	35	10
主な出現種		オキナワスズメダイ ロクセンズズメダイ フィリピンズズメダイ モンツキズズメダイ ニセネッタイスズメダイ	-	-	-

項目/調査地点		合計
出現種類数	テンジクダイ科	7
	チョウチョウオ科	5
	スズメダイ科	30
	ペラ科	25
	ブダイ科	8
	ハゼ科	22
	ニサダイ科	12
	その他	62
	合計	171
主な出現種		

注1:主な出現種は20個体以上(cc,c,+)確認された種を示す。

注2:主な出現種の欄の-は20個体以上(cc,c,+)の種が確認されなかったことを示す。

表－ 6.2.16 (4) 魚類の調査結果概要 (冬季)

調査日:平成31年1月9～11日

項目/調査地点		St.1	St.2	St.3	St.4
出現種類数	テンジクダイ科	1	1	1	0
	チョウチョウオ科	1	0	1	0
	スズメダイ科	9	0	3	0
	ヘラ科	3	0	2	0
	ブダイ科	3	0	0	0
	ハゼ科	2	4	4	4
	ニザダイ科	1	0	0	0
	その他	13	0	7	1
	合計	33	5	18	5
主な出現種		アマミスズメダイ	-	-	-

項目/調査地点		St.5	St.6	St.7	St.8
出現種類数	テンジクダイ科	0	5	3	1
	チョウチョウオ科	5	2	1	0
	スズメダイ科	24	8	2	0
	ヘラ科	20	9	2	0
	ブダイ科	8	3	1	0
	ハゼ科	5	8	11	5
	ニザダイ科	12	0	0	0
	その他	37	24	9	4
	合計	111	59	29	10
主な出現種		オキナワスズメダイ ロクセンスズメダイ フリビンスズメダイ モンツキスズメダイ ニセネッタイスズメダイ	キンセンイシモチ ルリスズメダイ	-	-




項目/調査地点		合計
出現種類数	テンジクダイ科	6
	チョウチョウオ科	5
	スズメダイ科	30
	ヘラ科	23
	ブダイ科	8
	ハゼ科	21
	ニザダイ科	12
	その他	57
	合計	162
主な出現種		



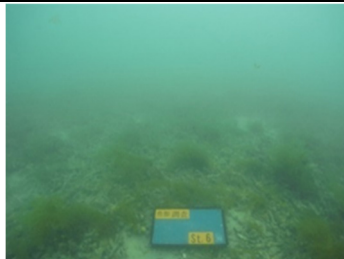
注1:主な出現種は20個体以上(cc,c,+)確認された種を示す。

注2:主な出現種の欄の-は20個体以上(cc,c,+)の種が確認されなかったことを示す。



表-6.2.17 魚類の調査地点概況

	St. 1	St. 2	St. 3
地点 写真			
底質 概況	砂質	砂泥質	砂礫質の藻場

	St. 4	St. 5	St. 6
地点 写真			
底質 概況	砂礫質(サンゴ礫が多い)	砂礫質及び岩	砂礫質 (サンゴ礫が多い)


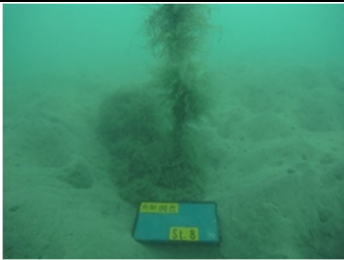
	St. 7	St. 8
地点 写真		
底質 概況	砂泥質	砂泥質

表-6.2.18 (1) 魚類の出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月7～8日, 15日  
 夏季：平成30年8月3～4日  
 秋季：平成30年11月9～11日  
 冬季：平成31年1月9～11日

凡 例：○=出現

No.	綱	目	科	学名	和名	調査季				
						春季	夏季	秋季	冬季	
1	硬骨魚	ニシン	ニシン	<i>Spratelloides</i> sp.	キビナゴ属	○		○		
2		ヒメ	エソ	<i>Synodus</i> sp.	アカエソ属	○	○	○	○	
3		キンメダクイ	イトウタクイ	<i>Neoniphon sammara</i>	ウケダクイ	○	○	○	○	
4				<i>Myripristis violacea</i>	セクノマツカサ	○	○	○	○	
5				<i>Myripristis</i> sp.	アカマツカサ属	○	○	○	○	
6		トゲウオ	ヘラヤカラ	<i>Aulostomus chinensis</i>	ヘラヤカラ		○	○	○	
7		ススキ	フサカサコ	<i>Pterois volitans</i>	ハミノカサコ	○				
8				<i>Dendrochirus zebra</i>	キリシノ	○	○	○	○	
9		ハタ		<i>Cephalopholis argus</i>	アオノメハタ			○	○	
10				<i>Cephalopholis miniata</i>	ユカタハタ	○	○			
11				<i>Epinephelus maculatus</i>	シロフチハタ	○	○	○		
12				<i>Epinephelus polyphekadion</i>	マダラハタ	○				
13				<i>Epinephelus merra</i>	カンモンハタ	○		○	○	
14				<i>Epinephelus tauvina</i>	ヒトミハタ					○
15				<i>Grammistes sexlineatus</i>	ヌノサラシ			○	○	○
16				メキス		<i>Labracinus cyclophthalmus</i>	メキス	○	○	○
17		<i>Pictichromis porphyreus</i>	クナナイニセスメ			○				
18		テンジクダクイ		<i>Cheilodipterus quinquelineatus</i>	テライシモチ	○	○	○	○	
19				<i>Foa brachygramma</i>	タイワシモチ	○	○	○		
20				<i>Apogon nigrofasciatus</i>	ミナミトスジイシモチ	○	○	○	○	
21				<i>Apogon properuptus</i>	キンセンイシモチ	○	○	○	○	
22				<i>Apogon cookii</i>	スジイシモチ	○	○	○	○	
23				<i>Apogon ishigakiensis</i>	ミヤコイシモチ	○	○	○	○	
24		<i>Apogon</i> sp.	テンジクダクイ属	○	○	○	○			
25		アジ		<i>Caranx melampygus</i>	カスミアジ			○		
26				<i>Carangoides ferdau</i>	クロヒラアジ					○
27		フエダクイ		<i>Macolor niger</i>	マダラカサミ			○	○	
28				<i>Lutjanus fulviflamma</i>	ニセクロホシフエダクイ	○	○	○	○	
29				<i>Lutjanus decussatus</i>	アミメフエダクイ	○				
30				<i>Lutjanus gibbus</i>	ヒメフエダクイ	○	○	○	○	
31				<i>Lutjanus fulvus</i>	オキフエダクイ			○	○	
32		タカサコ		<i>Pterocaesio diagramma</i>	タカサコ		○			
33		イサキ		<i>Diagramma picta</i>	コロダクイ		○	○		
34				<i>Plectorhinchus lessonii</i>	ヒレクワコショウダクイ	○	○	○	○	
35		イトヨリダクイ		<i>Scolopsis ciliata</i>	ハクセンタマカシラ	○	○	○	○	
36				<i>Scolopsis bilineata</i>	フタスジタマカシラ	○	○	○	○	
37				<i>Scolopsis monogramma</i>	ヒトスジタマカシラ	○	○	○	○	
38				<i>Scolopsis lineata</i>	ヨコシマタマカシラ	○				
39		フエフキダクイ		<i>Gnathodentex aureolineatus</i>	ノコギリダクイ	○	○	○	○	
40				<i>Monotaxis grandoculis</i>	ヨコシマクロダクイ			○	○	
41				<i>Lethrinus harak</i>	マトフエフキ	○				
42				<i>Lethrinus atkinsoni</i>	イソフエフキ	○	○	○		
43				<i>Lethrinus nebulosus</i>	ハマフエフキ			○	○	
44				<i>Lethrinus</i> sp.	フエフキダクイ属	○	○			
45		ヒメジ		<i>Upeneus tragula</i>	ヨメヒメジ	○	○	○	○	
46				<i>Mulloidichthys flavolineatus</i>	モンツキアガヒメジ	○	○	○	○	
47				<i>Parupeneus barberinoides</i>	インドヒメジ	○	○	○		
48				<i>Parupeneus barberinus</i>	オオシヒメジ	○	○	○	○	
49				<i>Parupeneus indicus</i>	コハンヒメジ		○	○	○	
50				<i>Parupeneus multifasciatus</i>	オジギン	○	○	○	○	
51				<i>Parupeneus cyclostomus</i>	マルクチヒメジ				○	
52				<i>Parupeneus ciliatus</i>	ホウライヒメジ	○	○	○	○	
53		チョウチョウウオ		<i>Heniochus chrysostomus</i>	ミナミハタテダクイ	○	○	○	○	
54				<i>Chaetodon auriga</i>	トゲチョウチョウウオ	○	○	○	○	
55				<i>Chaetodon bennetti</i>	ウミツキチョウチョウウオ	○				
56				<i>Chaetodon lunula</i>	チョウハン			○	○	
57				<i>Chaetodon argentatus</i>	カガミチョウチョウウオ	○				
58				<i>Chaetodon vagabundus</i>	フウライチョウチョウウオ	○	○	○	○	
59				<i>Chaetodon lunulatus</i>	ミスジチョウチョウウオ	○	○	○	○	
60				<i>Chaetodon lineolatus</i>	ニセフウライチョウチョウウオ	○				

表-6.2.18 (2) 魚類の出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月7～8日, 15日  
 夏季：平成30年8月3～4日  
 秋季：平成30年11月9～11日  
 冬季：平成31年1月9～11日

凡 例：○=出現

No.	綱	目	科	学名	和名	調査季			
						春季	夏季	秋季	冬季
61	硬骨魚	ススキ		<i>Chaetodon auripes</i>	チョウチョウウオ	○			
62				<i>Pomacanthus semicirculatus</i>	ササナミヤッコ			○	○
63		ススメダイ		<i>Centropyge vrolikii</i>	ナメラヤッコ	○		○	○
64				<i>Centropyge ferrugata</i>	アカハラヤッコ			○	○
65				<i>Amphiprion sandaracinos</i>	セジノクマノミ	○	○	○	
66				<i>Amphiprion frenatus</i>	ハマクマノミ	○			
67				<i>Amphiprion clarkii</i>	クマノミ	○	○	○	○
68				<i>Chromis vanderbilti</i>	ヒメススメダイ			○	○
69				<i>Chromis margaritifer</i>	シコクススメダイ			○	○
70				<i>Chromis chrysurus</i>	アマミススメダイ	○	○	○	○
71				<i>Dascyllus trimaculatus</i>	ミツホシクハススメダイ	○	○	○	○
72				<i>Dascyllus reticulatus</i>	フタシシリュウキョウススメダイ	○		○	○
73	<i>Dascyllus aruanus</i>	ミスシリュウキョウススメダイ	○	○	○	○			
74	<i>Pomachromis richardsoni</i>	オキナリススメダイ		○	○	○			
75	<i>Abudefduf sexfasciatus</i>	ロクセンススメダイ	○	○	○	○			
76	<i>Abudefduf vaigiensis</i>	オヤビウチヤ	○	○	○	○			
77	<i>Abudefduf caudobimaculatus</i>	シリチンススメダイ			○	○			
78	<i>Chrysiptera rex</i>	レモンススメダイ	○	○	○	○			
79	<i>Chrysiptera unimaculata</i>	イチモンススメダイ			○	○			
80	<i>Chrysiptera cyanea</i>	ブルーリススメダイ	○	○	○	○			
81	<i>Chrysiptera biocellata</i>	スシブチススメダイ	○		○	○			
82	<i>Amblyglyphidodon curacao</i>	クラカオススメダイ	○	○	○	○			
83	<i>Neoglyphidodon melas</i>	クロススメダイ			○	○			
84	<i>Neoglyphidodon nigroris</i>	ヒレナカススメダイ	○	○	○	○			
85	<i>Neopomacentrus cyanomos</i>	クロリボンススメダイ	○	○					
86	<i>Neopomacentrus taeniurus</i>	リボンススメダイ	○	○	○	○			
87	<i>Pomacentrus philippinus</i>	フィリピンススメダイ	○	○	○	○			
88	<i>Pomacentrus lepidogenys</i>	アサトリススメダイ	○	○	○	○			
89	<i>Pomacentrus chrysurus</i>	オシノクススメダイ	○	○	○	○			
90	<i>Pomacentrus coelestis</i>	ソラススメダイ	○	○	○	○			
91	<i>Pomacentrus alexanderae</i>	モンツクススメダイ	○	○	○	○			
92	<i>Pomacentrus nagasakiensis</i>	ナカサキクススメダイ	○	○	○	○			
93	<i>Pomacentrus sp.</i>	ミナミイリススメダイ	○	○	○	○			
94	<i>Pomacentrus vaiuli</i>	クロムカネススメダイ	○	○	○	○			
95	<i>Pomacentrus moluccensis</i>	ネツタイススメダイ	○	○	○	○			
96	<i>Pomacentrus amboinensis</i>	ニセネツタイススメダイ	○	○	○	○			
97	<i>Stegastes fasciolatus</i>	フチドリリススメダイ			○	○			
98	<i>Stegastes nigricans</i>	クロワリススメダイ	○	○					
99	ペラ		<i>Choerodon fasciatus</i>	シチセンペラ	○		○	○	
100			<i>Choerodon shoeneleini</i>	シロクペラ		○	○	○	
101			<i>Bodianus loxozonus</i>	ヒレクハペラ			○		
102			<i>Bodianus perditio</i>	タキペラ		○	○	○	
103			<i>Anampses twistii</i>	ホシスキペラ			○	○	
104			<i>Cheilodactylus inermis</i>	カマスペラ		○	○		
105			<i>Gomphosus varius</i>	タキペラ	○	○	○	○	
106			<i>Hemigymnus melapterus</i>	カレクハペラ	○	○	○	○	
107			<i>Hemigymnus fasciatus</i>	シマカレクハペラ	○		○	○	
108			<i>Labroides dimidiatus</i>	ホソメクハペラ	○	○	○	○	
109			<i>Labroides bicolor</i>	ソメクハペラ		○	○	○	
110			<i>Stethojulis strigiventer</i>	ハラシジメペラ	○	○	○	○	
111	<i>Stethojulis bandanensis</i>	アサヒペラ			○	○			
112	<i>Thalassoma hardwicke</i>	セナシメペラ	○		○	○			
113	<i>Thalassoma lutescens</i>	ヤマブキペラ	○	○	○	○			
114	<i>Thalassoma quinquevittatum</i>	ハコペラ			○	○			
115	<i>Thalassoma trilobatum</i>	リュウクハペラ			○	○			
116	<i>Halichoeres trimaculatus</i>	ミツホシキョウセン	○	○	○	○			
117	<i>Halichoeres melanochir</i>	ムナテンペラ	○			○			
118	<i>Halichoeres marginatus</i>	カノコペラ			○	○			
119	<i>Halichoeres melanurus</i>	カサリキョウセン	○	○	○	○			
120	<i>Coris aygula</i>	カンムリペラ	○	○	○	○			

表-6.2.18 (3) 魚類の出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月7～8日, 15日  
 夏季：平成30年8月3～4日  
 秋季：平成30年11月9～11日  
 冬季：平成31年1月9～11日

凡 例：○=出現

No.	綱	目	科	学名	和名	調査季					
						春季	夏季	秋季	冬季		
121	硬骨魚	スズキ	ハダ	<i>Coris gaimard</i>	ツユハダ	○	○	○			
122				<i>Coris batuensis</i>	シチセムスメハダ	○	○	○	○		
123				<i>Epibulus insidiator</i>	キチハダ					○	
124				<i>Cheilinus chlorourus</i>	アカテンモチノウオ	○					
125				<i>Cheilinus trilobatus</i>	ミツハモチノウオ				○	○	
126				<i>Oxycheilinus unifasciatus</i>	ヒトスシモチノウオ	○			○		
127			<i>Oxycheilinus digramma</i>	ホホスシモチノウオ	○						
128			フグ	フグ	<i>Chlorurus bowersi</i>	オオモンハダフグ	○		○	○	
129					<i>Chlorurus sordidus</i>	ハダフグ	○	○	○	○	
130					<i>Scarus schlegeli</i>	オビフグ	○		○	○	
131					<i>Scarus forsteni</i>	イチモンジフグ	○	○	○	○	
132					<i>Scarus ghobban</i>	ヒョフグ	○	○	○	○	
133					<i>Scarus hypselopterus</i>	キレフグ	○		○	○	
134					<i>Scarus niger</i>	フチフグ					○
135					<i>Scarus</i> sp.	アオブグ	○	○	○	○	
136					Scaridae	フグ科	○	○	○	○	
137					トリス	トリス	<i>Parapercis pacifica</i>	オグロトリス	○	○	○
138			<i>Parapercis cylindrica</i>	ガンダラトリス			○	○	○	○	
139	イサ	イサ	<i>Atrosalarias fuscus holomelas</i>	イントカエルウオ		○					
140			<i>Exallias brevis</i>	セダカキン		○	○	○			
141			<i>Cirripectes imitator</i>	アミミノカエルウオ			○	○			
142			<i>Cirripectes castaneus</i>	クテカミカエルウオ			○	○			
143			<i>Cirripectes</i> sp.	クテカミカエルウオ属			○	○			
144			<i>Salarias fasciatus</i>	サエヤマキン	○	○	○	○			
145			<i>Salarias luctuosus</i>	シマキン	○						
146			<i>Petroscirtes mitratus</i>	ハタテキン	○	○	○	○			
147			<i>Petroscirtes breviceps</i>	ニジキン			○	○			
148			<i>Meiacanthus atrodorsalis</i>	オウゴンシキン	○	○	○	○			
149			<i>Meiacanthus grammistes</i>	ヒゲニシキン	○						
150			<i>Meiacanthus kamoharai</i>	カモハラキン	○	○	○	○			
151			<i>Plagiotremus laudandus laudandus</i>	イチセキン	○						
152			ハセ	ハセ	<i>Oplopomus oplopomus</i>	クショウハセ	○	○	○	○	
153					<i>Oplopomus caninoides</i>	ウスグショウハセ	○				
154	<i>Callogobius</i> sp.	オキナワハセ属			○	○					
155	<i>Asterropteryx semipunctata</i>	ホシハセ			○	○	○	○			
156	<i>Gnatholepis cauerensis</i>	カタホシオオモンハセ			○		○	○			
157	<i>Amblygobius hectori</i>	キンセンハセ			○						
158	<i>Amblygobius phalaena</i>	サヲサハセ			○	○	○	○			
159	<i>Amblygobius</i> sp.	ホホハセ			○		○	○			
160	<i>Bathygobius fuscus</i>	クモハセ			○	○	○	○			
161	<i>Bathygobius</i> sp.	クモハセ属			○	○	○	○			
162	<i>Cabillus tongarevae</i>	ヨリメハセ					○				
163	<i>Waitea mystacina</i>	カスリハセ			○						
164	<i>Waitea</i> sp.	カスリハセ属			○	○	○	○			
165	<i>Yongeichthys nebulosus</i>	ツムキハセ					○	○			
166	<i>Istigobius campbelli</i>	クツワハセ					○	○			
167	<i>Istigobius decoratus</i>	ホシカサリハセ			○		○	○			
168	<i>Istigobius</i> sp.	クツワハセ属			○	○					
169	<i>Myersina nigrivirgata</i>	クロオビハセ			○	○	○	○			
170	<i>Cryptocentrus caeruleomaculatus</i>	タカノハセ			○		○	○			
171	<i>Cryptocentrus melanopus</i>	オイランハセ					○	○			
172	<i>Vanderhorstia</i> sp.	ヤツシハセ属			○	○	○	○			
173	<i>Ctenogobius aurocingulus</i>	オビシノビハセ					○	○			
174	<i>Ctenogobius crocineus</i>	ホホスシノビハセ			○						
175	<i>Amblyeleotris steinitzi</i>	ヒメダテハセ					○	○			
176	<i>Amblyeleotris wheeleri</i>	クビアカハセ			○	○	○	○			
177	<i>Amblyeleotris</i> sp.	ダテハセ属					○				
178	<i>Valenciennea longipinnis</i>	ササナミハセ			○	○	○	○			
179	<i>Valenciennea puellaris</i>	オトメハセ			○	○	○				
180	<i>Fusigobius gracilis</i>	セスシギハセ	○								

表-6.2.18 (4) 魚類の出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月7～8日, 15日

夏季：平成30年8月3～4日

秋季：平成30年11月9～11日

冬季：平成31年1月9～11日

凡 例：○=出現

No.	綱	目	科	学名	和名	調査季			
						春季	夏季	秋季	冬季
181	硬骨魚	ススキ	ハセ	<i>Trimma caudomaculatum</i>	アオキハセ	○			○
182				<i>Trimma naudei</i>	チコヘニハセ	○			
183				<i>Eviota prasites</i>	アオイソハセ	○			
184				<i>Eviota shimadai</i>	ハナクワイソハセ	○			
185				<i>Eviota melasma</i>	アホホシイソハセ	○			
186				<i>Eviota</i> sp.	イソハセ属	○	○	○	○
187			オオメラスホ	<i>Gunnellichthys pleurotaenia</i>	オオメラスホ			○	
188			クロユリハセ	<i>Ptereleotris evides</i>	クロユリハセ	○	○	○	○
189				<i>Ptereleotris microlepis</i>	イトマンクロユリハセ			○	○
190			アイゴ	<i>Siganus spinus</i>	アミアゴ	○	○	○	○
191				<i>Siganus fuscescens</i>	アイゴ	○	○	○	○
192				<i>Siganus virgatus</i>	ヒメアイゴ	○	○	○	
193				<i>Siganus puellus</i>	マジリアゴ	○			
194			ツリカシ	<i>Zanclus cornutus</i>	ツリカシ	○	○	○	○
195			ニサダイ	<i>Naso unicornis</i>	テンカハキ	○	○	○	○
196				<i>Naso lituratus</i>	ミヤコテンカハキ	○	○	○	○
197				<i>Zebrasoma veliferum</i>	ヒレナカハキ	○	○	○	○
198				<i>Zebrasoma scopas</i>	コマハキ	○	○	○	○
199				<i>Ctenochaetus binotatus</i>	コクテンササナミハキ	○	○	○	○
200				<i>Ctenochaetus striatus</i>	ササナミハキ	○	○	○	○
201				<i>Acanthurus thompsoni</i>	オハクハキ	○			
202				<i>Acanthurus nigrofuscus</i>	ナカニサ	○		○	○
203	<i>Acanthurus lineatus</i>	ニジハキ			○	○	○		
204	<i>Acanthurus nigricans</i>	メカネクロハキ			○				
205	<i>Acanthurus japonicus</i>	ナミカクロハキ				○	○		
206	<i>Acanthurus olivaceus</i>	モンツキハキ		○					
207	<i>Acanthurus dussumieri</i>	ニセカンランハキ		○	○	○	○		
208	<i>Acanthurus xanthopterus</i>	クロハキ		○	○	○	○		
209	<i>Acanthurus blochii</i>	オスシクロハキ	○	○	○	○			
210	サハ	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	カケマ			○			
211	フケ	モンガラカワハキ	<i>Balistoides viridescens</i>	コマモンガラ			○		
212			<i>Balistoides conspicillum</i>	モンガラカワハキ	○			○	
213			<i>Sufflamen chrysopterum</i>	ツマシロモンガラ	○	○	○	○	
214			<i>Rhinecanthus aculeatus</i>	ムラサメモンガラ	○	○	○	○	
215			<i>Rhinecanthus verrucosus</i>	クラカケモンガラ			○	○	
216	カワハキ	<i>Acreichthys tomentosus</i>	フチドリカワハキ	○					
217	フケ	<i>Canthigaster valentini</i>	シマキンチキフケ	○	○	○	○		
218		<i>Arothron hispidus</i>	ササナミフケ	○					
219		<i>Arothron manilensis</i>	スジモヨウフケ				○		
220		<i>Arothron nigropunctatus</i>	コクテンフケ	○	○	○	○		
221		<i>Diodon holocanthus</i>	ハリセンボン	○	○	○	○		
出現種類数						162	127	171	162

表-6.2.19 (1) 魚類の地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月7～8日,15日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c=51～99個体

cc=100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
1	キビナゴ属					cc			
2	アカエリ属	rr				rr			
3	ウケクチイトウダイ					rr			
4	セクロマツカサ					rr			
5	アカマツカサ属					rr			
6	ハナミノカサコ							rr	
7	キリンミノ						rr	rr	
8	ユカタハタ	rr							
9	シロフチハタ							rr	
10	マダラハタ					rr			
11	カンモンハタ					rr	rr	rr	
12	メギス					rr			
13	クレナイニセズメ	rr							
14	ギライイシモチ					rr	rr		
15	タイワンマトイシモチ							rr	rr
16	ミナミフトスジイシモチ						rr		
17	キンセンイシモチ	r					+	rr	
18	スジイシモチ			rr			rr		
19	ミヤコイシモチ							rr	
20	テンジクダイ属						r	+	+
21	ニセクロホシフエダイ							rr	
22	アミメフエダイ						rr		
23	ヒメフエダイ						rr		
24	ヒレクハロシヨウダイ					rr			
25	ハクセンタマカシラ	rr							
26	フタスジタマカシラ			rr			rr		
27	ヒトスジタマカシラ	rr							
28	ヨコシマタマカシラ							rr	
29	ノキリダイ					rr			
30	マトフエキ							rr	
31	イツフエキ						rr		
32	フエキダイ属	rr							
33	ヨメヒメジ					rr			
34	モンツキアカヒメジ	r				rr			
35	イントヒメジ						rr		
36	オオスジヒメジ			rr					
37	オジサン	rr				rr	rr		
38	ホウライヒメジ			rr					
39	ミナミハタテダイ					rr			
40	トゲチョウチョウウオ	rr				rr	rr	rr	
41	ウミツキョウチョウウオ							rr	
42	カガミチョウチョウウオ					rr			
43	フウライチョウチョウウオ					rr	rr		
44	ミスシチョウチョウウオ					rr			
45	ニセフウライチョウチョウウオ					rr			
46	チョウチョウウオ						rr		
47	ナメラヤッコ					rr			
48	セシロクマノミ					rr			
49	ハマクマノミ					rr			
50	クマノミ	r				rr			
51	アマミスメダイ	rr				rr			
52	ミツホシクロスメダイ	rr				rr			
53	フタスジリュウキュウスメダイ					rr			
54	ミスシリュウキュウスメダイ							rr	
55	ロクセンヌスメダイ						+	rr	
56	オヤビツチャ					rr		rr	
57	レモンヌスメダイ					rr			
58	ルリスメダイ			rr			rr		
59	スジフチヌスメダイ			r					
60	クラカオヌスメダイ					r			

表-6.2.19 (2) 魚類の地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月7～8日, 15日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
61	ヒレナカ <sup>ス</sup> メダ <sup>イ</sup>					r			
62	クロリホ <sup>ス</sup> メダ <sup>イ</sup>						rr		
63	リホ <sup>ス</sup> メダ <sup>イ</sup>							rr	
64	フィリヒ <sup>ス</sup> メダ <sup>イ</sup>					+			
65	アサト <sup>ス</sup> メダ <sup>イ</sup>	rr							
66	オシ <sup>ス</sup> メダ <sup>イ</sup>			rr			r	rr	
67	ソラス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>	rr							
68	モンツキス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>	rr				+			
69	ナカ <sup>キ</sup> ス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>	r				rr			
70	ミナミソス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>					rr	rr		
71	クロメカ <sup>ネ</sup> ス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>					rr			
72	ネツタイス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>					rr			
73	ニセネツタイス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>	r				r	rr		
74	クロソラス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>						rr		
75	シチセンヘ <sup>ラ</sup>					rr			
76	クキヘ <sup>ラ</sup>						rr		
77	タレクチヘ <sup>ラ</sup>					rr			
78	シマタレクチヘ <sup>ラ</sup>					rr			
79	ホンソメワケヘ <sup>ラ</sup>	rr				rr			
80	ハラスジヘ <sup>ラ</sup>						r	rr	
81	セナスジヘ <sup>ラ</sup>					rr			
82	ヤマブ <sup>キ</sup> ヘ <sup>ラ</sup>	rr				rr			
83	ミツホ <sup>シ</sup> キウセン			r			rr		
84	ムナテンヘ <sup>ラ</sup>	rr				rr			
85	カサ <sup>リ</sup> キウセン					rr			
86	カンムリヘ <sup>ラ</sup>					rr			
87	ツユヘ <sup>ラ</sup>					rr			
88	シチセンムスメヘ <sup>ラ</sup>	rr				rr			
89	アカテンモチノウオ					rr	rr		
90	ヒトスジ <sup>モ</sup> チノウオ					rr			
91	ホホスジ <sup>モ</sup> チノウオ					rr			
92	オオモンハク <sup>フ</sup> ダ <sup>イ</sup>					rr			
93	ハク <sup>フ</sup> ダ <sup>イ</sup>	r				rr	rr		
94	オヒ <sup>フ</sup> ダ <sup>イ</sup>	rr				r			
95	イチモンシ <sup>フ</sup> ダ <sup>イ</sup>					r			
96	キヒ <sup>レ</sup> フ <sup>ダ</sup> イ					rr			
97	アオブ <sup>ダ</sup> イ属					r	rr		
98	フ <sup>ダ</sup> イ科	rr				r			
99	オク <sup>ロ</sup> トラキ <sup>ス</sup>	rr				rr			
100	ダ <sup>ン</sup> ダ <sup>ラ</sup> トラキ <sup>ス</sup>						rr		
101	キエヤマキ <sup>ン</sup> ホ			rr			rr		
102	シマキ <sup>ン</sup> ホ						rr		
103	ハタタテキ <sup>ン</sup> ホ								rr
104	オウコ <sup>ン</sup> ニジ <sup>キ</sup> ンホ					rr			
105	ヒケ <sup>ニ</sup> ジ <sup>キ</sup> ンホ							rr	
106	カモハラキ <sup>ン</sup> ホ					rr			
107	イナセキ <sup>ン</sup> ホ					rr			
108	ケショウハセ <sup>?</sup>		rr					r	r
109	ウスゲ <sup>シ</sup> ョウハセ <sup>?</sup>							rr	
110	オキナリハセ <sup>?</sup> 属				rr				
111	ホシハセ <sup>?</sup>			rr	rr		r	rr	
112	カクホ <sup>シ</sup> オオモンハセ <sup>?</sup>					rr	rr		
113	キンセンハセ <sup>?</sup>					rr			
114	サラサハセ <sup>?</sup>						rr	r	
115	ホホ <sup>ニ</sup> サラサハセ <sup>?</sup>							rr	rr
116	クモハセ <sup>?</sup>			rr	r				
117	クモハセ <sup>?</sup> 属				rr				
118	カスリハセ <sup>?</sup>								rr
119	カスリハセ <sup>?</sup> 属		rr						
120	ホシカサ <sup>リ</sup> ハセ <sup>?</sup>	rr				rr			

表-6.2.19 (3) 魚類の地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月7～8日, 15日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
121	クワハセ <sup>°</sup> 属	rr					rr		
122	クロヒ <sup>°</sup> ハセ <sup>°</sup>								rr
123	タカノハセ <sup>°</sup>							rr	
124	ヤツシハセ <sup>°</sup> 属						rr	rr	
125	ホホシ <sup>°</sup> シノヒ <sup>°</sup> ハセ <sup>°</sup>						rr		
126	ヒメダ <sup>°</sup> テハセ <sup>°</sup>						rr		
127	クヒ <sup>°</sup> アハセ <sup>°</sup>						rr		
128	ササ <sup>°</sup> ナミハセ <sup>°</sup>			rr					
129	オトメハセ <sup>°</sup>						rr		
130	セズジ <sup>°</sup> サナカクハセ <sup>°</sup>						rr		
131	アサキ <sup>°</sup> ハセ <sup>°</sup>						r		
132	チコ <sup>°</sup> ベ <sup>°</sup> ニハセ <sup>°</sup>						rr		
133	アオイソハセ <sup>°</sup>						r		
134	ハナク <sup>°</sup> ロイソハセ <sup>°</sup>						rr		
135	アカホシソハセ <sup>°</sup>	rr					rr		
136	イソハセ <sup>°</sup> 属	rr		rr	rr	rr	rr		
137	クロユリハセ <sup>°</sup>						rr		
138	アミアイコ <sup>°</sup>						rr	rr	
139	アイコ <sup>°</sup>						r	rr	rr
140	ヒメアイコ <sup>°</sup>						rr		
141	マシ <sup>°</sup> リアイコ <sup>°</sup>						rr		
142	ツノダ <sup>°</sup> シ						rr		
143	テンク <sup>°</sup> ハキ <sup>°</sup>						rr		
144	ミヤコテンク <sup>°</sup> ハキ <sup>°</sup>						rr		
145	ヒレナガ <sup>°</sup> ハキ <sup>°</sup>						rr	rr	
146	コ <sup>°</sup> マハキ <sup>°</sup>						rr		
147	コクテンササ <sup>°</sup> ナミハキ <sup>°</sup>						rr		
148	ササ <sup>°</sup> ナミハキ <sup>°</sup>						+	rr	
149	オハク <sup>°</sup> ロハキ <sup>°</sup>						rr		
150	ナカ <sup>°</sup> ニサ <sup>°</sup>						r	rr	
151	モンツキハキ <sup>°</sup>						rr		
152	ニセカンランハキ <sup>°</sup>	rr							
153	クロハキ <sup>°</sup>						rr	rr	
154	オスシ <sup>°</sup> クロハキ <sup>°</sup>						rr		
155	モンガ <sup>°</sup> ラカリハキ <sup>°</sup>						rr		
156	ツマシ <sup>°</sup> ロモンガ <sup>°</sup> ラ	rr					rr		
157	ムラサメモンガ <sup>°</sup> ラ			rr					rr
158	フチト <sup>°</sup> リカリハキ <sup>°</sup>								rr
159	シマキンチャクフク <sup>°</sup>	rr							
160	ササ <sup>°</sup> ナミフク <sup>°</sup>	rr							
161	コクテンフク <sup>°</sup>						rr		
162	ハリセンボン	rr					rr	rr	
出現種類数		35	2	14	5	98	44	31	7



表-6.2.20 (1) 魚類の地点別出現状況 (夏季)

調査日：平成30年8月3～4日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
1	アカエリ属					rr			
2	ウケケチイトウダクイ					rr			
3	セクノマツカサ					rr			
4	アカマツカサ属					rr			
5	ハラヤカラ					rr			
6	キリンミノ	rr							
7	エカタハタ	rr							
8	シロブチハタ	rr							
9	ヌノサラシ						rr		
10	メギス	rr				rr	rr		
11	ヤライシモチ						rr	rr	
12	タイワソトイシモチ								rr
13	ミナミトスジイシモチ						rr		
14	キンセンイシモチ						+	r	
15	スジイシモチ			rr			rr		
16	ミヨコイシモチ							rr	
17	テンジクダクイ属	+					r	+	+
18	ニセクロホシエダクイ					rr		rr	
19	ヒメフエダクイ	rr					rr	rr	
20	タカサコ						+		
21	コロダクイ	rr				rr			rr
22	ヒレクノコショウダクイ					rr			
23	ハクセンタマカシラ	rr							
24	フナシタマカシラ			rr			rr		
25	ヒトシタマカシラ	rr					rr	rr	
26	ノコギリダクイ	r				rr			
27	イソフエキ						rr	rr	
28	フエキダクイ属	rr							
29	ヨメヒメシ	r							
30	モンツキアカヒメシ	r				rr			
31	イトヒメシ						rr		
32	オオシヒメシ	rr		rr			rr	rr	
33	コハシヒメシ							rr	
34	オシサン	rr				rr	rr		
35	ホウライヒメシ						rr		
36	ミナミハタテダクイ					rr			
37	トケチヨウチヨウウオ			rr		rr	rr	rr	
38	フウライチヨウチヨウウオ	rr				rr	rr		
39	ミスチヨウチヨウウオ					rr			
40	セシロクマノミ					rr			
41	クマノミ	r				rr			
42	アマミスメダクイ	+				rr			
43	ミツホシクロスメダクイ	rr				rr			
44	ミスリョウキュウスメダクイ							rr	
45	オキナリスメダクイ	rr				c			
46	ロクセンメダクイ	r				+	+	r	
47	オヤビツチキ					+			
48	レモンメダクイ					rr			
49	ルリスメダクイ			rr			r	rr	
50	クラカオメダクイ					r			
51	ヒレナカメダクイ					r			
52	クロホシメダクイ						rr		
53	リボメダクイ							rr	
54	フィリメダクイ			rr		+			
55	アサメダクイ	rr							
56	オシロメダクイ						r	rr	
57	ツラメダクイ	rr							
58	モンツキメダクイ					+			
59	ナカメダクイ	r				rr			
60	ミナミメダクイ					rr	rr		

表-6.2.20 (2) 魚類の地点別出現状況 (夏季)

調査日：平成30年8月3～4日  
 凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体  
 +=21～50個体；c=51～99個体  
 cc=100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
61	クロメガネズメダライ					rr			
62	ネッタイスメダライ					rr	rr		
63	ニセネッタイスメダライ	r				r	rr		
64	クロツラスメダライ						rr		
65	シロクラヘラ						rr		
66	タキヘラ	rr							
67	カマスヘラ						rr		
68	クキヘラ					rr			
69	タレクチヘラ						rr		
70	ホンゾメリケヘラ	rr				rr			
71	ソメリケヘラ					rr			
72	ハラスジヘラ			r			r	rr	
73	ヤマブキヘラ			rr		rr			
74	ミツホシキウセン			r					
75	カサリキウセン					rr			
76	カムリヘラ					rr			
77	ウエヘラ					rr			
78	シチセムスメヘラ					rr			
79	ハゲブダイ	r				rr	rr		
80	イチモンジブダイ					r			
81	ヒブダイ					rr			
82	アオブダイ属	r				r	rr		
83	ブダイ科	rr				r			
84	オウロトキナス			rr		rr			
85	ダンダヲトキナス			rr		rr			
86	イトカエルウオ					rr			
87	セダカキンボ					rr			
88	ヤエキマキンボ						rr		
89	ハカタチキンボ							rr	rr
90	オウコンニシキンボ					rr			
91	カモハラキンボ					rr			
92	クショウハセ		rr					r	r
93	オキナリハセ属				rr				
94	ホシハセ						r	rr	
95	サナリハセ			rr			r	r	
96	クモハセ			rr	r			rr	
97	クモハセ属				rr				
98	カスリハセ属		rr						rr
99	クツワハセ属						rr		
100	クロビハセ								rr
101	キツシハセ属						rr	rr	
102	クビアハセ					rr			
103	ダテハセ属					rr			
104	ササナミハセ			rr			rr		rr
105	オトマハセ	rr				rr			
106	イワハセ属	r			rr	rr	rr		
107	クロユリハセ					rr			
108	アミアイコ						rr	rr	
109	アイコ			rr		r	rr	rr	
110	ヒメアイコ					rr			
111	ツリダシ	rr				rr	rr		
112	テンクハキ					rr			
113	ミヤコテンクハキ					rr			
114	ヒレナカハキ					rr			
115	コマハキ					rr			
116	コクテンササナミハキ					rr			
117	ササナミハキ					+			
118	ニシハキ					rr			
119	カガネクロハキ					rr			
120	ニセカンランハキ	rr				rr			
121	クロハキ					rr			
122	オスジクロハキ					rr			
123	ツマジロモンガラ	rr				rr			
124	ムラサメモンガラ			rr					
125	シマキンチャクガク	rr				rr			
126	コクテンガク					rr			
127	ハリセンボン					rr		rr	
出現種類数		36	2	16	4	75	42	26	8

表-6.2.21 (1) 魚類の地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年11月9～11日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ =21～50個体；c=51～99個体

cc=100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
1	キビナゴ属			cc					
2	アカエリ属					rr			
3	ウナギチイトウダ <sup>イ</sup>					rr			
4	セク <sup>ロ</sup> マツカサ					rr			
5	アカマツカサ属					rr			
6	ヘラヤカ <sup>ラ</sup>					rr			
7	キリンミノ	rr						rr	
8	アキノメハタ					rr			
9	シロフ <sup>チ</sup> ハタ	rr							
10	カンモンハタ					rr	rr		
11	ヌノサラン					rr	rr		
12	メキ <sup>ス</sup>	rr				rr	rr		
13	ヤライイシモチ						rr	rr	
14	タイワンマトイシモチ								rr
15	ミナミフスジ <sup>イ</sup> シモチ						rr		
16	キンセンイシモチ	r					r	rr	
17	スジ <sup>イ</sup> シモチ			rr			rr		
18	ミヤコイシモチ							rr	
19	テンシ <sup>クダ</sup> イ属		rr				rr	r	rr
20	カスミアジ <sup>シ</sup>		rr						
21	マダ <sup>ラ</sup> タルミ					rr			
22	ニセクロホシフエタ <sup>イ</sup>				rr	rr		rr	
23	ヒメフエタ <sup>イ</sup>	rr					rr	rr	
24	オキフエタ <sup>イ</sup>							rr	
25	コロダ <sup>イ</sup>								rr
26	ヒレク <sup>ロ</sup> コショウタ <sup>イ</sup>					rr			
27	ハクセンタマカ <sup>シ</sup> ラ	rr							
28	フタスジ <sup>タマカ</sup> シラ			rr			rr		
29	ヒトスジ <sup>タマカ</sup> シラ	rr					rr	rr	
30	ノコキ <sup>リ</sup> ダ <sup>イ</sup>	r				r			
31	ヨコシマクロダ <sup>イ</sup>					rr			
32	イソフエフキ						rr		
33	ハマフエフキ	rr				rr			
34	ヨメヒメシ <sup>シ</sup>	r							
35	モンツキアカヒメシ <sup>シ</sup>	r				rr			
36	インド <sup>ヒ</sup> メシ <sup>シ</sup>						rr		
37	オオスジ <sup>ヒ</sup> メシ <sup>シ</sup>	rr		rr			rr	rr	
38	コハ <sup>ン</sup> ヒメシ <sup>シ</sup>						rr	rr	
39	オシ <sup>キ</sup> ン	rr		rr		rr	rr		
40	ホウライヒメシ <sup>シ</sup>						rr		
41	ミナミハタテダ <sup>イ</sup>					rr			
42	トケ <sup>チ</sup> ョウチョウウオ					rr	rr	rr	
43	チョウハン					rr			
44	アウライチョウチョウウオ	rr		rr		rr	rr		
45	ミスジ <sup>チ</sup> ョウチョウウオ					rr			
46	ササ <sup>チ</sup> ミヤッコ					rr			
47	チメラヤッコ					rr			
48	アカハラヤッコ					rr			
49	セシ <sup>ロ</sup> クマノミ					rr			
50	クマノミ	r				rr			
51	ヒメスズ <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>					rr			
52	シコクス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>					r			
53	アマミス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>	+				rr			
54	ミツホ <sup>シ</sup> ククス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>	rr				rr			
55	フタスジ <sup>リュウ</sup> キュウス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>					rr			
56	ミスジ <sup>リュウ</sup> キュウス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>						rr	rr	
57	オキナリス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>	rr				c			
58	ロクセンス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>	r				+	r	rr	
59	シリテンス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>					rr			
60	レモンス <sup>メ</sup> ダ <sup>イ</sup>					r			

表-6.2.21 (2) 魚類の地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年11月9～11日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ =21～50個体；c=51～99個体

cc=100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
61	イチモンスメダイ						r		
62	ルリスメダイ			rr		rr	r	rr	
63	スシフチスメダイ			r					
64	クラカオスメダイ					r			
65	クロスメダイ					rr			
66	ヒレナカスメダイ					r			
67	リホンスメダイ							r	
68	フィリビンスメダイ					+			
69	アサトスメダイ	rr				r			
70	オシロスメダイ						r	rr	
71	ソラスメダイ	rr				rr			
72	モンクセスメダイ					+			
73	ナカキセスメダイ	rr				rr			
74	ミナミイソスメダイ					rr	rr		
75	クロカネスメダイ					r			
76	ネッタイスメダイ					rr	rr		
77	ニセネッタイスメダイ	r				+	rr		
78	フチリスメダイ					r			
79	シチセンヘラ					rr			
80	シロクラヘラ						rr	rr	
81	ヒレグロヘラ					rr			
82	タキヘラ	rr				rr			
83	ホシスキヘラ					rr			
84	カマスヘラ						rr		
85	クキヘラ					rr			
86	タレクチヘラ					rr			
87	シマタレクチヘラ					rr	rr		
88	ホソメリケヘラ	rr				rr			
89	ソメリケヘラ					rr			
90	ハラシヘラ			r		rr	r	rr	
91	アカオヒヘラ						rr		
92	セオスジヘラ					rr			
93	ヤマブキヘラ					rr			
94	ハコヘラ					r			
95	リュウカウヘラ					rr			
96	ミツホシキョウセン			r	rr		r	rr	
97	カノヘラ					rr			
98	カサリキョウセン					rr	rr		
99	カンムリヘラ					rr			
100	ウエヘラ					rr			
101	シチセンムスメヘラ	rr				rr	rr		
102	ミツハモチノウオ					rr			
103	ヒトスジモチノウオ					rr			
104	オオモンハクダイ					rr			
105	ハゲフダイ	r				r	rr		
106	オヒフダイ	rr				r			
107	イチモンジフダイ					r			
108	ヒフダイ					rr	rr		
109	キヒレフダイ					rr			
110	アオフダイ属	rr				r	rr		
111	フダイ科	rr				rr			
112	オカロトラキス					rr			
113	タンタラトラキス			rr			rr		
114	セウカキンボ					rr			
115	アミノミカエルウオ					rr			
116	タテガミカエルウオ					rr			
117	タテガミカエルウオ属					rr			
118	ヤエヤマキンボ						rr		
119	ハタタテキンボ			rr			rr	rr	rr
120	ニシキンボ								rr

表-6.2.21 (3) 魚類の地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年11月9～11日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体  
 +=21～50個体；c=51～99個体  
 cc=100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
121	オウゴンニシギンボ					rr			
122	カモハラギンボ					rr			
123	クショウハセ		rr					r	r
124	ホシハセ				rr		r	r	
125	カタホシオオモンハセ					rr			
126	サラサハセ			rr			r	r	rr
127	ホホニサラサハセ							rr	rr
128	クモハセ			rr	r				
129	クモハセ属				rr				
130	ヨリメハセ				rr				
131	カスリハセ属		rr						rr
132	ツムキハセ		rr					rr	
133	クツワハセ						rr	rr	
134	ホシカサリハセ	rr							
135	クロオヒハセ							rr	rr
136	クノハハセ						rr	r	
137	オイラシハセ							r	
138	ヤツシハセ属						rr	rr	
139	オヒシノビハセ						r		
140	ヒメダテハセ					r			
141	クヒアハセ					rr			
142	ササナミハセ			rr			rr		
143	オトメハセ	rr				rr			
144	イソハセ属	r		rr	rr	r	r	r	
145	オオメワラスボ			rr					
146	クユリハセ					rr			
147	イトマンクユリハセ			rr			rr	rr	
148	アマアイコ			rr			rr	rr	
149	アイコ			rr		r	rr		
150	ヒメアイコ					rr			
151	ツナダシ	rr				rr	rr		
152	テンクハキ					rr			
153	ミヤコテンクハキ					rr			
154	ヒレナカハキ					rr			
155	コマハキ					rr			
156	コクテンササナミハキ					rr			
157	ササナミハキ					r			
158	ナカニサ					r			
159	ニシハキ					rr			
160	ナミダクロハキ					rr			
161	ニセカンテンハキ	rr				rr			
162	クロハキ					rr			
163	オスシクロハキ					rr			
164	グルクマ					rr			
165	コマモンカガラ						rr		
166	ウマシロモンカガラ	rr				rr			
167	ムラサメモンカガラ			rr					
168	クラカクモンカガラ						rr		
169	シマキンチャクフク					rr			
170	コクテンフク					rr			
171	ハリセンボン	rr				rr		rr	
出現種類数		37	5	21	7	112	55	35	10

表-6.2.22 (1) 魚類の地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月9～11日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ =21～50個体；c=51～99個体

cc=100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
1	アカエソ属					rr	rr		
2	ウケク <sup>チ</sup> イトウダ <sup>イ</sup>					rr			
3	セク <sup>ロ</sup> マツカサ					rr			
4	アカマツカサ属					rr			
5	ハラキカ <sup>ラ</sup>					rr			
6	キリンミノ	rr					rr	rr	
7	アオノメハタ					rr			
8	カンモンハタ	rr				rr	rr	rr	
9	ヒトミハタ					rr			
10	ヌノサラン					rr	rr		
11	メキ <sup>ス</sup>	rr				rr	rr		
12	ヤライシモチ						rr	rr	
13	ミナミフトスシ <sup>イ</sup> シモチ						rr		
14	キンセンイシモチ	rr					+	rr	
15	スシ <sup>イ</sup> シモチ			rr			rr		
16	ミヤコイシモチ							rr	
17	テンジ <sup>クダ</sup> イ属		rr				rr		rr
18	クロヒラジ <sup>シ</sup>						rr		
19	マダ <sup>ラ</sup> タルミ					rr			
20	ニセクロホシフエダ <sup>イ</sup>				rr	rr		rr	
21	ヒメフエダ <sup>イ</sup>						rr		
22	オキフエダ <sup>イ</sup>							rr	
23	ヒレク <sup>ロ</sup> コショウダ <sup>イ</sup>					rr			
24	ハウセンタマカ <sup>シ</sup> ラ	rr							
25	フタスシ <sup>タマカ</sup> シラ			rr			rr		
26	ヒトスシ <sup>タマカ</sup> シラ	rr					rr	rr	
27	ノコキ <sup>リ</sup> ダ <sup>イ</sup>	rr				r			
28	ヨコシマクロダ <sup>イ</sup>					rr			
29	ハマフエキ	rr				rr			
30	ヨメヒメジ <sup>シ</sup>	rr							
31	モンツキアカヒメジ <sup>シ</sup>					rr			
32	オオスシ <sup>ヒメジ</sup>	rr					rr		
33	コハン <sup>ヒメジ</sup>						rr		
34	オシ <sup>サン</sup>	rr		rr		rr	rr		
35	マルクチヒメジ <sup>シ</sup>					rr			
36	ホウライヒメジ <sup>シ</sup>						rr		
37	ミナミハタテダ <sup>イ</sup>					rr			
38	トゲ <sup>チ</sup> ョウチョウウオ					rr	rr	rr	
39	チョウハン					rr			
40	フウライチョウチョウウオ	rr		rr		rr	rr		
41	ミスシ <sup>チ</sup> ョウチョウウオ					rr			
42	ササ <sup>ナ</sup> ミヤッコ					rr			
43	ナメラヤッコ					rr			
44	アカハラヤッコ					rr			
45	クマノミ	r				rr			
46	ヒメスス <sup>メダ</sup> イ					rr			
47	シコクスス <sup>メダ</sup> イ					r			
48	アマミスス <sup>メダ</sup> イ					rr			
49	ミツホ <sup>シ</sup> クロスス <sup>メダ</sup> イ	rr				rr			
50	フタスシ <sup>リュウキ</sup> ュウス <sup>メダ</sup> イ					rr			
51	ミスシ <sup>リュウキ</sup> ュウス <sup>メダ</sup> イ						rr		
52	オキナリス <sup>メダ</sup> イ	rr				c			
53	ロクセンス <sup>メダ</sup> イ	rr		r		+	r		
54	オキヒ <sup>ツ</sup> チキ					rr			
55	シリテンス <sup>メダ</sup> イ					rr			
56	レモンスス <sup>メダ</sup> イ					r			
57	イチモンス <sup>メダ</sup> イ						r		
58	ルリスス <sup>メダ</sup> イ			r			+		
59	スシ <sup>フ</sup> チスス <sup>メダ</sup> イ			r					
60	クラカオス <sup>メダ</sup> イ					r			

表-6.2.22 (2) 魚類の地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月9～11日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ =21～50個体；c=51～99個体

cc=100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
61	クロスメダイ					rr			
62	ヒレナカスメダイ					r			
63	リボンスズメダイ							r	
64	フィリビンスズメダイ					+			
65	アサトスズメダイ	rr				r			
66	オシロスズメダイ						r	rr	
67	ソラスズメダイ	rr				rr			
68	モンツキスズメダイ					+			
69	ナカサキスズメダイ	rr				rr			
70	ミナミソスズメダイ					rr	rr		
71	クロメカネスズメダイ					r			
72	ネツタイスズメダイ					rr	rr		
73	ニセネツタイスズメダイ	rr				+	rr		
74	フチトリスズメダイ					r			
75	シチセンヘラ					rr			
76	シロクラヘラ						rr		
77	タキヘラ	rr				rr			
78	ホシスキヘラ					rr			
79	ウキヘラ					rr			
80	タレクチヘラ					rr	rr		
81	シマタレクチヘラ					rr	rr		
82	ホンソメウケヘラ	rr				rr			
83	ソメウケヘラ					rr			
84	ハラスジヘラ			rr		rr	r	rr	
85	アカオビヘラ						rr		
86	セナスジヘラ					rr			
87	ヤマブキヘラ					rr	rr		
88	ハコヘラ					r			
89	リュウウグウヘラ					rr			
90	ミツホシキョウゼン			r			r	rr	
91	ムナテシヘラ					rr			
92	カノコヘラ					rr			
93	カサリキョウゼン					rr	rr		
94	カンムリヘラ					rr			
95	シチセンムスメヘラ	rr				rr	rr		
96	ギチヘラ					rr			
97	ミツハモチノウオ					rr			
98	オオモンハクフダイ					rr			
99	ハクフダイ	rr				r	rr		
100	オビフダイ	rr				r			
101	イチモンシフダイ					rr			
102	ヒフダイ					rr	rr		
103	キヒレフダイ					rr			
104	フチフダイ					rr			
105	アオブダイ属	rr				rr	rr	rr	
106	オクボトキス	rr				rr			
107	タンタラトキス						rr		
108	セタカキンボ					rr			
109	アミミノカエルウオ					rr			
110	タテカミカエルウオ					rr			
111	タテカミカエルウオ属					rr			
112	ヤエヤマキンボ			rr			rr		
113	ハタタテキンボ			rr				rr	rr
114	ニシキンボ								rr
115	オウゴンニシキンボ					rr			
116	カモハラキンボ					rr	rr		
117	クショウハゼ		rr					r	r
118	ホシハゼ				rr		r	r	
119	カタホシオオモンハゼ					rr			
120	サラサハゼ			rr			rr	r	rr

表-6.2.22 (3) 魚類の地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月9～11日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
121	ホホヘニサヲサハセ							rr	rr
122	クモハセ			rr	r				
123	クモハセ属				rr				
124	カスリハセ属		rr						rr
125	ツムキハセ		rr					rr	
126	クツリハセ						rr	rr	
127	ホシカサリハセ	rr							
128	クロオヒハセ		rr					rr	rr
129	タカノハハセ						rr	r	
130	オイランハセ							r	
131	ヤツシハセ属						rr	rr	
132	オビシノビハセ						r		
133	ヒメダテハセ						r		
134	クビアハセ						rr		
135	ササナミハセ			rr			rr		
136	アオキハセ						r		
137	イワハセ属	rr		rr	rr	r	r	r	
138	クロユリハセ						rr		
139	イトマンクロユリハセ			rr			rr	rr	
140	アミアイコ			rr			rr	rr	
141	アイコ						r	rr	
142	ツノダシ	rr					rr	rr	
143	テングハキ						rr		
144	ミコテングハキ						rr		
145	ヒレナガハキ						rr		
146	ゴマハキ						rr		
147	コクテンスサナミハキ						rr		
148	ササナミハキ						r		
149	ナカニサ						r		
150	ニシハキ						rr		
151	ナミダクロハキ						rr		
152	ニセカンランハキ	rr					rr		
153	クロハキ						rr		
154	オスシクロハキ						rr		
155	モンガラカリハキ						rr		
156	ツマジロモンガラ	rr					rr		
157	ムラサメモンガラ			rr			rr		
158	クラカゲモンガラ						rr		
159	シマキチヤクフク						rr		
160	スシモヨウフク						rr		rr
161	コクテング						rr		
162	ハリセンボン						rr	rr	rr
出現種類数		33	5	18	5	111	59	29	10



### 3) 重要な種

平成30年度において、重要な種は3種が確認された。ヒトミハタは工事前に確認されていなかったが、新たに確認された。引き続き出現状況を確認していくこととする。

表－ 6.2.23 確認された重要な種及び確認地点（魚類）

No.	和名	環境省 RL 2019	環境省 海洋生物 RL 2017	水産庁 DB	沖縄県 RDB 2017	確認地点・調査時期								
						St. 1	St. 2'	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
1	ヒトミハタ <sup>注</sup>		NT								冬			
2	セジロクマノミ <sup>注</sup>		NT								春・夏・秋			
3	シロクラハ <sup>注</sup>		NT								夏・秋・冬	秋		

注：平成28年度末の環境省RL、沖縄県RDB、環境省海洋生物RLの改訂により、新たに重要な種として選定したため、平成28年度以降出現の有無を確認している。

<重要な種の選定基準>

注：以下の①～⑤に該当しているものを「重要な種」として選定した。

①天然記念物：文化財保護法（法律第 214 号、昭和 25 年 5 月 30 日）により、保護されている種及び亜種

- ・特天：国指定特別天然記念物
- ・国天：国指定天然記念物
- ・県天：沖縄県指定天然記念物

②環境省 RL：「環境省レッドリスト 2019 の公表について」（環境省、平成 31 年 1 月 24 日）に記載されている種及び亜種

- ・ CR+EN（絶滅危惧 I 類）：絶滅の危機に瀕している種
- ・ CR（絶滅危惧 I A 類）：絶滅の危機に瀕している種のうち、ごく近い将来における野生での絶滅の可能性が極めて高いもの
- ・ EN（絶滅危惧 I B 類）：絶滅の危機に瀕している種のうち、IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
- ・ VU（絶滅危惧 II 類）：絶滅の危険が増大している種
- ・ NT（準絶滅危惧）：存続基盤が脆弱な種。現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
- ・ DD（情報不足）：評価するだけの情報が不足している種
- ・ LP（絶滅のおそれのある地域個体群）：地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

③環境省版海洋生物 RL：「環境省版海洋生物レッドリストの公表について」（環境省、平成 29 年 3 月 21 日）に記載されている種及び亜種

- ・ CR（絶滅危惧 I A 類）：絶滅の危機に瀕している種のうち、ごく近い将来における野生での絶滅の可能性が極めて高いもの
- ・ EN（絶滅危惧 I B 類）：絶滅の危機に瀕している種のうち、IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
- ・ VU（絶滅危惧 II 類）：絶滅の危険が増大している種
- ・ NT（準絶滅危惧）：存続基盤が脆弱な種。現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
- ・ DD（情報不足）：評価するだけの情報が不足している種
- ・ LP（絶滅のおそれのある地域個体群）：地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

④水産庁 DB：「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」（水産庁、2000 年）

- ・ 絶危（絶滅危惧種）：絶滅の危機に瀕している種・亜種。
- ・ 危急（危急種）：絶滅の危険が増大している種・亜種。
- ・ 希少（希少種）：存続基盤が脆弱な種・亜種。
- ・ 減少（減少種）：明らかに減少しているもの。
- ・ 減少傾向：長期的に見て減少しつつあるもの。

⑤沖縄県 RDB：「沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータおきなわ）ー動物編ー」（沖縄県、平成 29 年）に記載されている種及び亜種

- ・ CR+EN（絶滅危惧 I 類）：沖縄県では絶滅の危機に瀕している種
- ・ CR（絶滅危惧 I A 類）：沖縄県では、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
- ・ EN（絶滅危惧 I B 類）：沖縄県では A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
- ・ VU（絶滅危惧 II 類）：沖縄県では絶滅の危機が増大している種
- ・ NT（準絶滅危惧）：沖縄県では存続基盤が脆弱な種
- ・ DD（情報不足）：沖縄県では評価するだけの情報が不足している種
- ・ LP（絶滅のおそれのある地域個体群）：沖縄県で地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれの高いもの

⑥WWF：「WWF Japan Science Report3 日本における干潟海岸とそこに生息する底生動物の現状」（和田ら、1996 年）

- ・ 絶滅：野生状態ではどこにも見あたらなくなった種。
- ・ 絶滅寸前：人為の影響の如何に関わらず、個体数が異常に減少し、放置すればやがて絶滅すると推定される種。
- ・ 危険：絶滅に向けて進行しているとみなされる種。今すぐ絶滅という危機に瀕するということはないが、現状では確実に絶滅の方向へ向かっていると判断されるもの。
- ・ 稀少：特に絶滅を危惧されることはないが、もともと個体数が非常に少ない種。
- ・ 普通：個体数が多く普通にみられる種。
- ・ 現状不明：最近の生息の状況が乏しい種。

## (6) 底生動物（マクロベントス）

### 1) 調査概要

スミス・マッキンタイヤー型採泥器（バケット部 22cm×22cm）を用いて、1 地点当たり 2 回表層泥の採泥を行った。岩礁、サンゴ礁等表面が砂泥質でない場合は、地点近傍あるいは間隙に溜まっている砂泥質を採取した。採取した表層泥は、1mm 目のふるいでこして、ふるい上の生物を試料とし、ホルマリンで固定し、光学顕微鏡を用いて同定・計数を行った。また、干出域においても、同面積（容量）となるように採泥を行った。調査は「海洋調査技術マニュアル」（（社）海洋調査協会）等に基づいて行った。

### 2) 調査結果

マクロベントスの調査結果概要は表-6.2.24～表-6.2.27 に、出現種一覧は表-6.2.28 に、地点別出現状況は表-6.2.29～表-6.2.32 に示すとおりである。

#### (ア) 春季

##### ア) 種構成

採集された底生動物（マクロベントス）の種類数は 8 動物門 99 種類で、環形動物門が 41 種類と最も多かった。調査地点別の種類数は 11～26 種類の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。

##### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 19～805 個体/0.1m<sup>2</sup>（平均：156 個体/0.1m<sup>2</sup>）の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 2 で最も少なかった。個体数の動物門別組成比は、全体で見ると軟体動物門が 61.6%と最も多かった。

個体数組成比からみた主な出現種は、軟体動物門のオニノツノガイ科が全体の 52.2%を占めており、St. 4 で 653 個体/0.1m<sup>2</sup>と高密度で確認された。

##### ウ) 湿重量

調査地点別の湿重量は 0.46～60.41g/0.1m<sup>2</sup>（平均：11.34g/0.1m<sup>2</sup>）の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。湿重量の動物門別組成比は、全体で見ると軟体動物門が 88.3%と最も多かった。

湿重量からみた主な出現種は、軟体動物門のオニノツノガイ科が全体の 48.2%を占めており、St. 4 で 43.75g/0.1m<sup>2</sup>であった。

## (イ) 夏季

### ア) 種構成

採集された底生動物（マクロベントス）の種類数は 8 動物門 91 種類で、環形動物門が 35 種類と最も多かった。調査地点別の種類数は 7～26 種類の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 2 で最も少なかった。

### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 11～293 個体/0.1m<sup>2</sup>（平均：92 個体/0.1m<sup>2</sup>）の範囲にあり、St. 3 で最も多く、St. 2 で最も少なかった。個体数の動物門別組成比は、全体で見ると環形動物門が 47.4%と最も多かった。

個体数組成比からみた主な出現種は、軟体動物門のオニツノガイ科が全体の 29.0%を占めており、St. 4 で 212 個体/0.1m<sup>2</sup>と高密度で確認された。

### ウ) 湿重量

調査地点別の湿重量は 0.25～35.62g/0.1m<sup>2</sup>（平均：6.41g/0.1m<sup>2</sup>）の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。湿重量の動物門別組成比は、全体で見ると軟体動物門が 88.1%と最も多かった。

湿重量からみた主な出現種は、軟体動物門のオニツノガイ科が全体の 31.7%を占めており、St. 4 で 16.02g/0.1m<sup>2</sup>であった。

## (ウ) 秋季

### ア) 種構成

採集された底生動物（マクロベントス）の種類数は 7 動物門 89 種類で、環形動物門が 30 種類と最も多かった。調査地点別の種類数は 3～27 種類の範囲にあり、St. 6 で最も多く、St. 2 で最も少なかった。

### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 8～681 個体/0.1m<sup>2</sup>（平均：114 個体/0.1m<sup>2</sup>）の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 2 で最も少なかった。個体数の動物門別組成比は、全体で見ると軟体動物門が 72.7%と最も多かった。

個体数組成比からみた主な出現種は、軟体動物門のオニツノガイ科が全体の 67.6%を占めており、St. 4 で 612 個体/0.1m<sup>2</sup>と高密度で確認された。

### ウ) 湿重量

調査地点別の湿重量は 0.04～79.13g/0.1m<sup>2</sup>（平均：12.63g/0.1m<sup>2</sup>）の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。湿重量の動物門別組成比は、全体で見ると

軟体動物門が 93.9%と最も多かった。

湿重量からみた主な出現種は、軟体動物門のオニノツノガイ科とホソスジイナミガイであり、それぞれ全体の 43.0%と 32.4%を占めた。St. 4 でオニノツノガイ科は 42.90g/0.1m<sup>2</sup>、ホソスジイナミガイは 32.72g/0.1m<sup>2</sup>であった。

## (エ) 冬季

### ア) 種構成

採集された底生動物（マクロベントス）の種類数は 7 動物門 72 種類で、環形動物門が 32 種類と最も多かった。調査地点別の種類数は 4~23 種類の範囲にあり、St. 3 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。

### イ) 個体数

調査地点別の個体数は 5~150 個体/0.1m<sup>2</sup> (平均:43 個体/0.1m<sup>2</sup>) の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。個体数の動物門別組成比は、全体で見ると軟体動物門が 43.9%と最も多かった。

個体数組成比からみた主な出現種は、軟体動物門のオニノツノガイ科が全体の 27.9%を占めており、St. 4 で 96 個体/0.1m<sup>2</sup> と高密度で確認された。

### ウ) 湿重量

調査地点別の湿重量は 0.04~11.28g/0.1m<sup>2</sup> (平均:3.48g/0.1m<sup>2</sup>) の範囲にあり、St. 3 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。湿重量の動物門別組成比は、全体で見ると軟体動物門が 81.1%と最も多かった。

湿重量からみた主な出現種は、軟体動物門のイボヨフバイ、オニノツノガイ科、ヒメツキガイとサツマビナであり、それぞれ全体の 26.4%、19.4%、11.0%と 10.1%を占めた。St. 3 でイボヨフバイが 7.35 g/0.1m<sup>2</sup>、St. 4 でオニノツノガイ科が 5.40g/0.1m<sup>2</sup>、ヒメツキガイが 3.05g/0.1m<sup>2</sup>、St. 5 でサツマビナが 2.80g/0.1 m<sup>2</sup>であった。

表-6.2.24 (1) マクロベントスの調査結果概要 (春季)

調査日:平成30年5月1,2日

調査方法:スミス・マッキンタイヤー型採泥器による採泥

項目	調査地点	1	2	3	4	5
種類数	軟体動物門	3	3	3	6	8
	環形動物門	0	8	14	8	10
	節足動物門	8	0	0	8	2
	その他	0	1	4	4	3
	合計	11	12	21	26	23
個体数 (個体 /0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	5	4	35	698	13
	環形動物門	0	14	140	42	17
	節足動物門	52	0	0	55	3
	その他	0	1	28	10	6
	合計	57	19	203	805	39
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	8.8%	21.1%	17.2%	86.7%	33.3%
	環形動物門	0.0%	73.7%	69.0%	5.2%	43.6%
	節足動物門	91.2%	0.0%	0.0%	6.8%	7.7%
	その他	0.0%	5.3%	13.8%	1.2%	15.4%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	0.38	0.42	0.55	57.53	16.90
	環形動物門	0.00	0.36	1.77	0.29	0.11
	節足動物門	0.08	0.00	0.00	2.09	0.04
	その他	0.00	0.01	1.73	0.50	0.02
	合計	0.46	0.79	4.05	60.41	17.07
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	82.6%	53.2%	13.6%	95.2%	99.0%
	環形動物門	0.0%	45.6%	43.7%	0.5%	0.6%
	節足動物門	17.4%	0.0%	0.0%	3.5%	0.2%
	その他	0.0%	1.3%	42.7%	0.8%	0.1%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比率 (%)	ヤ <sup>レ</sup> カリモ <sup>ト</sup> キ亜科 35(61.4)	Polycirrinae 4(21.1)	ナナテイソメ科 92(45.3)	オニノツカ <sup>イ</sup> 科 653(81.1)	ヒメアワビ <sup>ノ</sup> 属 5(12.8)	
	サンハ <sup>ツ</sup> ソコエビ <sup>ノ</sup> 属 6(10.5)	イトコ <sup>ノ</sup> カイ科 3(15.8)  ムシロカ <sup>ノ</sup> イ科 2(10.5)  <i>Terebellides</i> 属 2(10.5)	ウスヒサ <sup>ラ</sup> カ <sup>ノ</sup> イ科 33(16.3)  キ <sup>ノ</sup> ホ <sup>ノ</sup> シムシ網 21(10.3)		紐形動物門 4(10.3)	
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比率 (%)	シ <sup>ノ</sup> ト <sup>ウ</sup> マクラ 0.36(78.3)	ムシロカ <sup>ノ</sup> イ科 0.22(27.8)	ナナテイソメ科 1.36(33.6)	オニノツカ <sup>イ</sup> 科 43.75(72.4)	トウカ <sup>ノ</sup> タカニモリ 7.07(41.4)	
		クチミソ <sup>ノ</sup> ヨフハ <sup>ノ</sup> イ 0.17(21.5)	キ <sup>ノ</sup> ホ <sup>ノ</sup> シムシ網 0.93(23.0)	カンキ <sup>ク</sup> 8.82(14.6)	タケノコ <sup>ノ</sup> カ <sup>ノ</sup> イ 5.26(30.8)	
		イトコ <sup>ノ</sup> カイ科 0.17(21.5)	ナマコ網 0.76(18.8)		カサ <sup>ノ</sup> リカニモリ 2.68(15.7)	
			ウスヒサ <sup>ラ</sup> カ <sup>ノ</sup> イ科 0.53(13.1)		コモシイモ 1.74(10.2)	

注1: 主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

表-6.2.24 (2) マクロベントスの調査結果概要 (春季)

調査日:平成30年5月1,2日

調査方法:スミス・マクニタイ型採泥器による採泥

項目	調査地点	6	7	8	平均
種類数	軟体動物門	4	2	3	29
	環形動物門	11	8	7	41
	節足動物門	5	1	3	20
	その他	3	1	1	9
	合計	23	12	14	99
個体数 (個体 /0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	7	3	5	96
	環形動物門	22	15	48	37
	節足動物門	12	1	7	16
	その他	5	1	1	7
	合計	46	20	61	156
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	15.2%	15.0%	8.2%	61.6%
	環形動物門	47.8%	75.0%	78.7%	23.8%
	節足動物門	26.1%	5.0%	11.5%	10.4%
	その他	10.9%	5.0%	1.6%	4.2%
	合計				
湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	3.70	0.18	0.46	10.02
	環形動物門	0.65	0.95	1.31	0.68
	節足動物門	0.12	0.02	0.26	0.33
	その他	0.18	0.01	0.10	0.32
	合計	4.65	1.16	2.13	11.34
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	79.6%	15.5%	21.6%	88.3%
	環形動物門	14.0%	81.9%	61.5%	6.0%
	節足動物門	2.6%	1.7%	12.2%	2.9%
	その他	3.9%	0.9%	4.7%	2.8%
	合計				
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> ) ( )内は組成比率 (%)	<i>Cirriiformia</i> 属 6(13.0)	トコカイ科 5(25.0)	<i>Malacoceros</i> 属 24(39.3)	オホツリガイ科 82(52.2)	
		ダルマコカイ科 3(15.0)	<i>Sigalion</i> 属 10(16.4)		
		サクラガイ属 2(10.0)			
		<i>Glycera</i> 属 2(10.0)			
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> ) ( )内は組成比率 (%)	アムシロ 2.32(49.9)	トコカイ科 0.37(31.9)	<i>Malacoceros</i> 属 0.44(20.7)	オホツリガイ科 5(48.2)	
	アシロイモ 1.35(29.0)	サクラガイ属 0.17(14.7)	<i>Marphysa</i> 属 0.42(19.7)		
		ギホシツメ科 0.17(14.7)	<i>Sigalion</i> 属 0.29(13.6)		
		ナリウロコムシ科 0.16(13.8)	オサカニ属 0.26(12.2)		
		<i>Sigalion</i> 属 0.13(11.2)	フタバシラガイ科 0.23(10.8)		

注1: 主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2: 平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.25 (1) マクロベントスの調査結果概要 (夏季)

調査日:平成30年8月1,5日

調査方法:スミス・マッケンタイヤ-型採泥器による採泥

項目	調査地点	1	2	3	4	5				
種類数	軟体動物門	2	1	5	6	2				
	環形動物門	3	4	8	12	2				
	節足動物門	3	1	6	3	4				
	その他	1	1	3	5	1				
	合計	9	7	22	26	9				
個体数 (個体 /0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	3	1	5	226	3				
	環形動物門	5	8	260	23	4				
	節足動物門	4	1	10	17	6				
	その他	1	1	18	9	1				
	合計	13	11	293	275	14				
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	23.1%	9.1%	1.7%	82.2%	21.4%				
	環形動物門	38.5%	72.7%	88.7%	8.4%	28.6%				
	節足動物門	30.8%	9.1%	3.4%	6.2%	42.9%				
	その他	7.7%	9.1%	6.1%	3.3%	7.1%				
	合計									
湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	0.22	0.01	0.78	34.69	2.06				
	環形動物門	0.03	0.31	1.47	0.16	0.01				
	節足動物門	0.00	0.33	0.05	0.14	0.02				
	その他	0.00	0.01	0.74	0.63	0.00				
	合計	0.25	0.66	3.04	35.62	2.09				
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	88.0%	1.5%	25.7%	97.4%	98.6%				
	環形動物門	12.0%	47.0%	48.4%	0.4%	0.5%				
	節足動物門	0.0%	50.0%	1.6%	0.4%	1.0%				
	その他	0.0%	1.5%	24.3%	1.8%	0.0%				
	合計									
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比率 (%)	<i>Scolelepis</i> 属	3(23.1)	イトコカイ科	5(45.5)	スタタムシ	200(68.3)	オノツノガイ科	212(77.1)	<i>Scoloplos</i> 属	3(21.4)
	トリガイ属	2(15.4)			ナナイメ科	42(14.3)			サツビナ	2(14.3)
	Cylindroleberididae	2(15.4)							オホコスカメ属	2(14.3)
									ホンヤトカリ科	2(14.3)
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比率 (%)	トリガイ属	0.21(84.0)	ヘニツカガニ属	0.33(50.0)	アラムシロ	0.71(23.4)	オノツノガイ科	16.02(45.0)	ヒナテガイの一種	1.42(67.9)
			イトコカイ科	0.24(36.4)	スタタムシ	0.64(21.1)	オノカガミ	10.92(30.7)	サツビナ	0.64(30.6)
					キボシムシ綱	0.63(20.7)	カンギク	4.27(12.0)		
					ナナイメ科	0.54(17.8)				

注1: 主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。



表-6.2.25 (2) マクロベントスの調査結果概要 (夏季)

調査日:平成30年8月1,5日

調査方法:スミス・マッケンタイヤ型採泥器による採泥

項目	調査地点	6	7	8	平均
種類数	軟体動物門	7	2	4	24
	環形動物門	4	8	7	35
	節足動物門	11	2	3	26
	その他	0	2	1	6
	合計	22	14	15	91
個体数 (個体 /0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	28	2	5	34
	環形動物門	6	22	22	44
	節足動物門	24	2	11	9
	その他	0	8	3	5
	合計	58	34	41	92
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	48.3%	5.9%	12.2%	36.9%
	環形動物門	10.3%	64.7%	53.7%	47.4%
	節足動物門	41.4%	5.9%	26.8%	10.1%
	その他	0.0%	23.5%	7.3%	5.5%
湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	6.78	0.49	0.14	5.65
	環形動物門	0.02	0.21	0.44	0.33
	節足動物門	0.28	0.01	0.71	0.19
	その他	0.00	0.20	0.35	0.24
	合計	7.08	0.91	1.64	6.41
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	95.8%	53.8%	8.5%	88.1%
	環形動物門	0.3%	23.1%	26.8%	5.2%
	節足動物門	4.0%	1.1%	43.3%	3.0%
	その他	0.0%	22.0%	21.3%	3.8%
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比率 (%)	ムカデガイ科 16 (27.6)	<i>Scoloplos</i> 属 7 (20.6)	<i>Terebellides</i> 属 7 (17.1)	オニツノガイ科 27 (29.0)	
	ヒツメガイ属 10 (17.2)	キボシムシ綱 6 (17.6)	<i>Malacoceros</i> 属 7 (17.1)	スナタハムシ 25 (27.1)	
		<i>Armandia</i> 属 5 (14.7)	コブシアナジヤコ 6 (14.6)		
		イトコカイ科 4 (11.8)			
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比率 (%)	ムカデガイ科 5.02 (70.9)	ハスメクラ 0.32 (35.2)	コブシアナジヤコ 0.51 (31.1)	オニツノガイ科 2 (31.7)	
	アラムシロ 1.30 (18.4)	キボシムシ綱 0.20 (22.0)	紐形動物門 0.35 (21.3)	オイノカガミ 1 (21.3)	
		サクラガイ属 0.17 (18.7)	<i>Leptosquilla</i> <i>schmeltzii</i> 0.20 (12.2)		

注1: 主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2: 平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.26 (1) マクロベントスの調査結果概要 (秋季)

調査日:平成30年11月7,8日

調査方法:スミス・マッケンタイ-型採泥器による採泥

項目	調査地点	1	2	3	4	5
種類数	軟体動物門	1	2	4	7	3
	環形動物門	1	1	10	4	3
	節足動物門	5	0	2	6	6
	その他	0	0	5	3	0
	合計	7	3	21	20	12
個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	1	2	4	623	5
	環形動物門	1	6	71	17	3
	節足動物門	8	0	2	35	6
	その他	0	0	16	6	0
	合計	10	8	93	681	14
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	10.0%	25.0%	4.3%	91.5%	35.7%
	環形動物門	10.0%	75.0%	76.3%	2.5%	21.4%
	節足動物門	80.0%	0.0%	2.2%	5.1%	42.9%
	その他	0.0%	0.0%	17.2%	0.9%	0.0%
	合計					
湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	0.00	0.23	1.96	77.83	0.01
	環形動物門	0.00	0.42	1.22	0.05	0.01
	節足動物門	0.04	0.00	0.03	0.74	0.02
	その他	0.00	0.00	0.66	0.51	0.00
	合計	0.04	0.65	3.87	79.13	0.04
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	0.0%	35.4%	50.6%	98.4%	25.0%
	環形動物門	0.0%	64.6%	31.5%	0.1%	25.0%
	節足動物門	100.0%	0.0%	0.8%	0.9%	50.0%
	その他	0.0%	0.0%	17.1%	0.6%	0.0%
	合計					
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> ) ( ) 内は組成比率 (%)	スカキソコエビ属 4(40.0)	イトコカイ科 6(75.0)	ナナテイツメ科 45(48.4)	オノツノガイ科 612(89.9)	アラムシロ 3(21.4)	
	サメタビサラガイ科 1(10.0)	クチミゾヨフハイ 1(12.5)	キホシムシ綱 10(10.8)			
	Scoloplos属 1(10.0)	ニッコウガイ科 1(12.5)				
	Cylindroleberididae科 1(10.0)					
	ウシロマエソコエビ属 1(10.0)					
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> ) ( ) 内は組成比率 (%)	テッポウエビ属 0.01(25.0)	イトコカイ科 0.42(64.6)	ハマヅト 1.27(32.8)	オノツノガイ科 42.90(54.2)	アラムシロ 0.01(25.0)	
	コウソクエビ科 0.01(25.0)	クチミゾヨフハイ 0.23(35.4)	ナナテイツメ科 0.91(23.5)	ホソシイナミカイ 32.72(41.3)	Glycera属 0.01(25.0)	
	コブシアナシヤコ 0.01(25.0)		キホシムシ綱 0.60(15.5)		ツマジロキソコヤトカリ 0.01(25.0)	
	ホヤトカリ科 0.01(25.0)		カブラツキガイ属 0.51(13.2)		ヒツカニ属 0.01(25.0)	

注1: 主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2: St. 1の主な出現種は組成比10%の種が6種いたのので、一覧表に記載した順番の上位5種を示した。

表-6.2.26 (2) マクロベントスの調査結果概要 (秋季)

調査日:平成30年11月7,8日

調査方法:スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥

項目	調査地点	6	7	8	平均
種類数	軟体動物門	9	3	2	27
	環形動物門	7	11	7	30
	節足動物門	8	2	3	26
	その他	3	2	1	6
	合計	27	18	13	89
個体数 (個体 /0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	22	3	2	83
	環形動物門	13	19	15	18
	節足動物門	14	2	3	9
	その他	4	6	1	4
	合計	53	30	21	114
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	41.5%	10.0%	9.5%	72.7%
	環形動物門	24.5%	63.3%	71.4%	15.9%
	節足動物門	26.4%	6.7%	14.3%	7.7%
	その他	7.5%	20.0%	4.8%	3.6%
湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	12.66	2.10	0.06	11.86
	環形動物門	0.49	0.08	0.42	0.34
	節足動物門	0.51	0.09	0.35	0.22
	その他	0.49	0.03	0.00	0.21
	合計	14.15	2.30	0.83	12.63
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	89.5%	91.3%	7.2%	49.7%
	環形動物門	3.5%	3.5%	50.6%	22.3%
	節足動物門	3.6%	3.9%	42.2%	25.2%
	その他	3.5%	1.3%	0.0%	2.8%
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比率 (%)	ムカデガイ科 12(22.6)	Armandia属 5(16.7)	Sigalion属 6(28.6)	オノツノガイ科 77(67.6)	
	ヒツメガイ属 6(11.3)	紐形動物門 4(13.3)	Polycirrinae亜科 3(14.3)		
		ミスヒキコガイ科 3(10.0)			
		ゴカイ科 3(10.0)			
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比率 (%)	ヒメニョウガイ 6.15(43.5)	ダイニョウガイ 1.38(60.0)	カサミ属 0.33(39.8)	オノツノガイ科 5.4(43.0)	
	ムカデガイ科 4.05(28.6)	ハスマクラ 0.50(21.7)	Marphysa属 0.21(25.3)	ホソジイナガイ 4.1(32.4)	
			Sigalion属 0.13(15.7)		

注1: 主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2: 平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.27 (1) マクロベントスの調査結果概要 (冬季)

調査日:平成31年1月14,15日

調査方法:スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥

項目	調査地点	1	2	3	4	5
種類数	軟体動物門	0	1	6	3	4
	環形動物門	2	4	11	10	4
	節足動物門	2	0	3	3	2
	その他	0	1	3	3	2
	合計	4	6	23	19	12
個体数 (個体 /0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	0	3	12	101	6
	環形動物門	3	11	36	26	6
	節足動物門	2	0	5	17	7
	その他	0	1	23	6	2
	合計	5	15	76	150	21
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	0.0%	20.0%	15.8%	67.3%	28.6%
	環形動物門	60.0%	73.3%	47.4%	17.3%	28.6%
	節足動物門	40.0%	0.0%	6.6%	11.3%	33.3%
	その他	0.0%	6.7%	30.3%	4.0%	9.5%
	合計	0.04	0.49	11.28	10.15	3.43
湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	0.00	0.01	9.62	8.54	2.91
	環形動物門	0.03	0.46	0.66	0.24	0.50
	節足動物門	0.01	0.00	0.09	0.04	0.01
	その他	0.00	0.02	0.91	1.33	0.01
	合計	0.04	0.49	11.28	10.15	3.43
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	0.0%	2.0%	85.3%	84.1%	84.8%
	環形動物門	75.0%	93.9%	5.9%	2.4%	14.6%
	節足動物門	25.0%	0.0%	0.8%	0.4%	0.3%
	その他	0.0%	4.1%	8.1%	13.1%	0.3%
	合計	0.04	0.49	11.28	10.15	3.43
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> ) ( )内は組成比率 (%)	<i>Nephtys</i> 属	2 (40.0)	イトコカイ科	キホシムシ綱	オノツノガイ科	オホコスガメ属
			6 (40.0)	21 (27.6)	96 (64.0)	6 (28.6)
	<i>Euthalenessa</i> 属	1 (20.0)	サクラガイ属	ナナイロメ科		Amphitritinae亜科
			3 (20.0)	17 (22.4)		3 (14.3)
	Cylindroleberididae科	1 (20.0)	タールマコガイ科			
		3 (20.0)				
ヒシソコエビ科	1 (20.0)					
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> ) ( )内は組成比率 (%)	<i>Nephtys</i> 属	0.02 (50.0)	イトコカイ科	イホヨフハイ	オノツノガイ科	サツマヒナ
			0.40 (81.6)	7.35 (65.2)	5.40 (53.2)	2.80 (81.6)
	<i>Euthalenessa</i> 属	0.01 (25.0)		ハマツト	ヒメツキガイ	Amphitritinae亜科
				1.66 (14.7)	3.05 (30.0)	0.50 (14.6)
	ヒシソコエビ科	0.01 (25.0)			キホシムシ綱	
				1.23 (12.1)		

注1: 主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

表-6.2.27 (2) マクロベントスの調査結果概要 (冬季)

調査日:平成31年1月14,15日

調査方法:スミス・マッキンタイヤー型採泥器による採泥

項目	調査地点	6	7	8	平均
種類数	軟体動物門	3	0	4	18
	環形動物門	9	8	6	32
	節足動物門	7	1	2	17
	その他	0	1	2	5
	合計	19	10	14	72
個体数 (個体 /0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	16	0	13	19
	環形動物門	9	10	12	14
	節足動物門	10	1	2	6
	その他	0	1	3	5
	合計	35	12	30	43
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	45.7%	0.0%	43.3%	43.9%
	環形動物門	25.7%	83.3%	40.0%	32.8%
	節足動物門	28.6%	8.3%	6.7%	12.8%
	その他	0.0%	8.3%	10.0%	10.5%
	合計				
湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )	軟体動物門	1.38	0.00	0.11	2.82
	環形動物門	0.07	0.37	0.29	0.33
	節足動物門	0.03	0.01	0.15	0.04
	その他	0.00	0.01	0.03	0.29
	合計	1.48	0.39	0.58	3.48
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	93.2%	0.0%	19.0%	81.1%
	環形動物門	4.7%	94.9%	50.0%	9.4%
	節足動物門	2.0%	2.6%	25.9%	1.2%
	その他	0.0%	2.6%	5.2%	8.3%
	合計				
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比率 (%)	ウスヒサハラガイ科 12 (34.3)	Glycera属 3 (25.0)	ウラキヒメサハラ属 7 (23.3)	オニツノガイ科 12 (27.9)	
	ナギサクマ科 4 (11.4)		Sigalion属 6 (20.0) サクラガイ属 4 (13.3)		
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m <sup>2</sup> )  ( )内は組成比率 (%)	ケマンガイ 1.24 (83.8)	キホシイソメ科 0.27 (69.2)	Sigalion属 0.22 (39.7)	イホヨフバイ 0.9 (26.4)	
			ミナメサカオサカニ 0.15 (25.9) サクラガイ属 0.09 (15.5)	オニツノガイ科 0.7 (19.4) ヒメツキガイ 0.4 (11.0) サツマビナ 0.4 (10.1)	

注1: 主な出現種は各調査地点での上位5種(ただし、組成比が10%以上)を示した。

注2: 平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.28 (1) マクロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月1,2日  
 夏季：平成30年8月1,2日  
 秋季：平成30年11月7,8日  
 冬季：平成31年1月14,15日  
 調査法：スミス・マッケンタイヤ型採泥器による採泥  
 凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季						
							春季	夏季	秋季	冬季			
1	刺胞動物	花虫	ハナギンチャク	ハナギンチャク	Cerianthidae	ハナギンチャク科	○						
2			イソギンチャク	ムシトノキギンチャク	Edwardsiidae	ムシトノキギンチャク科	○	○		○			
3				ハタコイソギンチャク	Stichodactylidae	ハタコイソギンチャク科			○				
4					Actiniaria	イソギンチャク目		○	○	○	○		
5	紐形動物	-	-	-	NEMERTINEA	紐形動物門	○	○	○	○			
6	軟体動物	多板	新ヒサラガイ	サメハダヒサラガイ	Leptochitonidae	サメハダヒサラガイ科	○	○	○	○			
7				ウスヒサラガイ	Ischnochitonidae	ウスヒサラガイ科	○	○	○	○			
8				ケハダヒサラガイ	Acanthochitonidae	ケハダヒサラガイ科	○	○					
9		腹足	古腹足	スカシガイ	Macroschisma cuspidatum	ヤシリスカシガイ			○	○			
10					ニシキウスガイ	Chrysostoma paradoxum	チラサダマ			○			
11						Stomatella sp.	ヒメアワビ属	○	○				
12						Stomatolina sp.	アシヤガイマ属			○			
13						Pseudostomatella decorata	イロアセアシヤガイマ			○			
14					Stomatia phymotis	フルヤガイ				○			
15					ササエ	Turbo coronatus coronatus	カシキク	○	○	○			
16				アマオブネガイ	アマオブネガイ	Nerita squamulata	マルアマオブネ	○	○	○			
17						Smaragdia sp.	クサヒロカノコ属				○		
18			盤足	オノヅカガイ		Cerithium rostratum	ヒシカウツノエ			○			
19							Rhinoclavis articulata	カサリカエモリ	○				
20							Rhinoclavis sinensis	トリカクタカエモリ	○				
21							Cerithiidae	オノヅカガイ科	○	○	○	○	
22							ムカデガイ	Vermetidae	ムカデガイ科		○	○	
23								Euplia scripta	フトコカガイ			○	
24		新腹足	フトコカガイ		Nassarius coronatus	イボヨフハイ				○			
25						Niotha albescens	アヲムシロ	○	○	○			
26						Niotha sinusigera	クシメヨフハイ	○		○			
27						Nassariidae	ムシロガイ科	○	○		○		
28							Olivella fulgurata	ムシボタル	○				
29							Oliva annulata	サツマヒナ		○		○	
30						Oliva miniacea	ジユトウマクラ	○					
31						Costellaria exaspertata	ハマヅト			○	○		
32						Conus arenatus	コモンイモ	○					
33						Conus pennaceus	アシロイモ	○					
34						Terebra subulata	タケノコガイ	○					
35			異旋			Turbonilla sp.	イカケケリ属	○					
36		頭楯		スイフガイ	Acteocina sp.	コムツガイ属		○		○			
37				キセリタガイ	Philine rubrata	アカキセリタ		○					
38				ブトウガイ	Haloa sp.	ブトウガイ属		○					
39					Liloa curta	トウマキカイコガイダマシ				○			
40					Aliculastrum cylindricum	カニコガイ				○			
41					Haminoeidae	ブトウガイ科				○			
42					Aeolidacea	ミノミシシ亜目			○				
43	掘足			ゾウケツノガイ	Graptacme aciculum	リュウキョウツノガイ	○						
44	二枚貝		ウケイサガイ	ハホウキガイ	Pinnidae	ハホウキガイ科	○						
45			カキ	イタホウキ	Ostreidae	イタホウキ科			○				
46			マルスターレガイ	ツキガイ	Epicodakia bella	ヒメツキガイ				○			
47					Anodontia sp.	カブラツキガイ属			○				
48				フタバシラガイ	Ungulinidae	フタバシラガイ科	○						
49				ウロコガイ	Galeommatidae	ウロコガイ科	○		○				
50				サトルガイ	Fulvia australis	ホウタンガイ			○				
51					Fulvia sp.	トリガイ属		○					
52				ニコウガイ	Tellinella crucigera	ヒメテガイの一種		○					
53					Tellinella staurella	ヒメニコウガイ			○				
54					Pharaonella perna	ダイミヨウガイ			○				
55					Quidnypagus palatam	リュウキョウツノトリ			○				
56					Pinguitellina pinguis	ミカキヒメガラ	○		○				
57					Pinguitellina sp.	ウラキヒメガラ属		○		○			
58					Jactellina transculpta	ハスメガラ		○	○				
59					Nitidotellina sp.	サクラガイ属	○	○	○	○			
60					Tellinidae	ニコウガイ科	○	○	○				

表-6.2.28 (2) マクロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月1,2日  
 夏季：平成30年8月1,2日  
 秋季：平成30年11月7,8日  
 冬季：平成31年1月14,15日  
 調査法：スミス・マッケンタイヤ型採泥器による採泥  
 凡例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季				
							春季	夏季	秋季	冬季	
61	軟体動物	二枚貝	マルスガレカイ	アサシカガイ	<i>Semele carnicolor</i>	サメザラモトキ	○				
62				キヌタアケマキ	<i>Azorinus</i> sp.	スンクリアケマキ属		○			
63				マルスガレカイ	<i>Gafrarium divaricatum</i>	ケマンガイ				○	
64				<i>Gafrarium pectinatum</i>	ホリスシイカイ				○		
65				<i>Lioconcha philippinarum</i>	イナスマスタレ		○				
66				<i>Bonartemis histrio histrio</i>	オイカガミ			○			
67				<i>Tapes</i> sp.	リュウキョウアサリ属		○				
68				<i>Katelsia hiantina</i>	ヤギマスタレ			○			
69				Veneridae	マルスガレカイ科		○				
70				星口動物	サシバコカイ	タテホシムシ	タテホシムシ	Aspidosiphonidae	タテホシムシ科		○
71	-	-	-	SIPUNCULA	星口動物門			○			
72	環形動物	多毛	サシバコカイ	サシバコカイ	<i>Phyllodoce</i> sp.	Phyllodoce属	○				
73				ウロコムシ	Harmothoinae	マダウロコムシ亜科				○	
74				Lepidonotinae	フサウロコムシ亜科				○		
75				Polynoidae	ウロコムシ科		○				
76				ナラウロコムシ	<i>Euthalenessa</i> sp.	Euthalenessa属		○		○	○
77				<i>Sigalion</i> sp.	Sigalion属		○	○	○	○	
78				Sigalionidae	ナラウロコムシ科		○	○	○	○	
79				タンザクガイ	Chrysopetalidae	タンザクガイ科		○			
80				オトヒメガイ	<i>Podarkeopsis</i> sp.	Podarkeopsis属			○	○	○
81				Hesionidae	オトヒメガイ科		○				
82				シリス	<i>Trypanosyllis taeniaformis</i>	ムササシマシリス		○			
83				Syllidae	シリス科		○	○	○	○	
84				コカイ	<i>Ceratonereis japonica</i>	キレコミコカイ			○		
85				<i>Ceratonereis</i> sp.	Ceratonereis属		○		○	○	
86				<i>Leonnates</i> sp.	ハナクロコカイ属		○	○			
87				<i>Neantes caudata</i>	ヒメコカイ					○	
88				<i>Tambalagama fauveli</i>	カゴコカイ		○				
89				Nereididae	コカイ科		○	○	○		
90				チロリ	<i>Glycera</i> sp.	Glycera属		○	○	○	○
91				シロガネコカイ	<i>Micronephlys</i> sp.	Micronephlys属			○		
92				<i>Nephtys</i> sp.	Nephtys属		○	○	○	○	
93				ウミケムシ	ウミケムシ	Amphinomidae	ウミケムシ科		○	○	○
94				イソム	ナナテイツム	Onuphidae	ナナテイツム科		○	○	○
95				イソム	<i>Eunice</i> sp.	Eunice属		○			○
96				<i>Lysidice</i> sp.	Lysidice属					○	
97				<i>Marphysa</i> sp.	Marphysa属		○			○	
98				<i>Nematonereis</i> sp.	Nematonereis属		○	○		○	
99				キボシイソム	Lumbrineridae	キボシイソム科		○			○
100	セウロイソム	<i>Arabella</i> sp.	Arabella属		○	○	○	○			
101	ナリコイソム	Dorvilleidae	ナリコイソム科		○	○	○	○			
102	ホコサキコカイ	ホコサキコカイ	<i>Leitoscoloplos</i> sp.	Leitoscoloplos属		○		○			
103	<i>Naineris</i> sp.	Naineris属				○					
104	<i>Scoloplos</i> sp.	Scoloplos属				○	○				
105	Orbiniidae	ホコサキコカイ科						○			
106	ヒメエラコカイ	Paraonidae	ヒメエラコカイ科				○				
107	スビオ	スビオ	<i>Aonides</i> sp.	Aonides属		○	○	○	○		
108	<i>Malacoceros</i> sp.	Malacoceros属		○	○	○	○				
109	<i>Prionospio</i> sp.	Prionospio属		○	○		○				
110	<i>Scoelelepis</i> sp.	Scoelelepis属		○	○						
111	Spionidae	スビオ科			○						
112	トククリコカイ	<i>Poecilochaetus</i> sp.	Poecilochaetus属		○	○		○			
113	ツハサコカイ	<i>Mesochaetopterus minutus</i>	ツハサコカイ属			○		○			
114	Chaetopteridae	ツハサコカイ科			○	○	○	○			
115	ミスヒキコカイ	<i>Caulleriella</i> sp.	Caulleriella属		○			○			
116	<i>Cirriformia</i> sp.	Cirriformia属		○	○	○	○				
117	Cirratulidae	ミスヒキコカイ科		○	○	○	○				
118	ダールマコカイ	ダールマコカイ	Sternaspidae	ダールマコカイ科		○		○			
119	イトコカイ	イトコカイ	Capitellidae	イトコカイ科		○	○	○			
120	オフェリアコカイ	オフェリアコカイ	<i>Armandia</i> sp.	Armandia属		○	○	○			

表-6.2.28 (3) マクロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月1,2日  
 夏季：平成30年8月1,2日  
 秋季：平成30年11月7,8日  
 冬季：平成31年1月14,15日

調査法：スミス・マクニタイ型採泥器による採泥

凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季									
							春季	夏季	秋季	冬季						
121	環形動物	多毛	チマキコカイ	チマキコカイ	<i>Myriochele</i> sp.	Myriochele属	○									
122				フチコカイ	<i>Pista</i> sp.	Pista属	○	○	○	○						
123						Amphitritinae	Amphitritinae亜科		○		○					
124						Polycirrinae	Polycirrinae亜科		○	○	○					
125						Terebellidae	フチコカイ科		○							
126						タマクシフチコカイ	<i>Terebellides</i> sp.	Terebellides属	○	○	○	○				
127				ケヤリムシ			<i>Chone</i> sp.	Chone属	○							
128						カンザシコカイ	Serpulidae	カンザシコカイ科			○					
129				節足動物	顎脚	ミトコハ	Cylindroleberididae	Cylindroleberididae	Cylindroleberididae科	○	○	○	○			
130							-	Myodocopina		ミトコハ亜目	○					
131							軟甲	口脚	ヒメシヤコ	Nannosquillidae	ヒメシヤコ科		○			
132									シヤコ	<i>Leptosquilla schmeltzii</i>	Leptosquilla schmeltzii			○	○	
133	ケマ	ナギチケマ	Bodotriidae						ナギチケマ科				○			
134	ケナイス	レブトケリア	Leptocheiliidae						レブトケリア科				○			
135	等脚	ウミクワカク							Gnathiidae	ウミクワカク科			○			
136			スナホリムシ						<i>Metacirrolana</i> sp.	スナホリムシ科	○	○	○	○		
137			コツアムシ						<i>Leptosphaeroma</i> sp.	ヒツアムシ科		○				
138									Sphaeromatidae	コツアムシ科		○				
139			端脚						スガメソコエビ		<i>Byblis</i> sp.	スガメソコエビ属		○	○	○
140										ヒケナガ	<i>Ampithoe</i> sp.	ヒケナガコエビ属	○			○
141					Ampithoidae	ヒケナガコエビ科						○				
142				ユンボ	Aoridae	ユンボコエビ科						○				
143				カマキリコエビ	Siphonocetinae	ヤトカリモトキ亜科	○									
144				メリタコエビ	<i>Elasnopus</i> sp.	イソコエビ属	○			○	○					
145					<i>Gammarella</i> sp.	マルコエビ属	○									
146					<i>Maera</i> sp.	スナリコエビ属				○	○					
147		<i>Melita</i> sp.		メリタコエビ属				○								
148		Melitidae		メリタコエビ科	○	○										
149	マハチミコエビ	Leucothoidae		マハチミコエビ科		○										
150	クチバシコエビ	<i>Synchelidium</i> sp.		クチバシコエビ属	○			○								
151	ヒチシコエビ	<i>Harpiniopsis</i> sp.	スナチシコエビ属	○		○										
152		Phoxocephalidae	ヒチシコエビ科	○			○									
153	マルコエビ	<i>Urothoe</i> sp.	マルコエビ属	○	○											
154	ウリヒケ	<i>Eohaustorius</i> sp.	ウシロマエコエビ属	○		○										
155	ウレカク	<i>Caprella</i> sp.	ウレカク属		○											
156	十脚	テナカ	エビ	Palaemonidae	テナカエビ科			○								
157			テッポウ	<i>Alpheus</i> sp.	テッポウエビ属			○								
158				Alpheidae	テッポウエビ科		○									
159			ロウソクエビ	Processidae	ロウソクエビ科	○		○	○							
160			スナモク	Callianassidae	スナモク科		○	○								
161			アサギ	<i>Upogebia sakaii</i>	アサギ科	○	○									
162			ヤトカリ	<i>Calcinus latens</i>	ウマシロコエビヤトカリ		○	○								
163				<i>Diogenes</i> sp.	ウマシロコエビヤトカリ属		○	○	○							
164				Diogenidae	ヤトカリ科		○									
165			ホシヤトカリ	Paguridae	ホシヤトカリ科	○	○	○								
166			コシオリエビ	<i>Galathea</i> sp.	コシオリエビ属		○									
167			カイカムリ	Dromiidae	カイカムリ科		○									
168	モカニ	<i>Menaethius monoceros</i>	イッカイガニ				○									
169	ワタリガニ	<i>Portunus</i> sp.	ガニ属			○										
170		<i>Thalamita integra</i>	ヒメワタリガニ			○										
171		<i>Thalamita</i> sp.	ヒメワタリガニ属				○									
172		Portunidae	ワタリガニ科		○											
173		Pilumnidae	ケツカガニ科		○											
174	オウギガニ	<i>Chlorodiella barbata</i>	ケツカガニオウギガニ													
175		<i>Chlorodiella</i> sp.	ケツカガニオウギガニ属			○										
176		<i>Etisus electra</i>	ヒメヒツメガニ	○												
177		<i>Etisus</i> sp.	ヒツメガニ属	○	○	○	○									
178		<i>Leptodius exaratus</i>	オウギガニ	○												
179		Xanthidae	オウギガニ科	○		○										
180		<i>Macrophthalmus milloti</i>	ミナミナガオウギガニ			○	○									
181		<i>Macrophthalmus</i> sp.	オウギガニ属	○		○										
182	半索動物	キボシムシ	-	-	ENTEROPNEUSTA	○	○	○	○							
183	棘皮動物	クモヒトデ	クモヒトデ	スナクモヒトデ	Amphiuridae	スナクモヒトデ科	○									
184		ウニ	ブソク	-	Spatangoida	ブソク目		○								
185		ナマコ	無足	イカリナマコ	Synaptidae	イカリナマコ科	○									
186			-	-	-	HOLOTHUROIDEA	ナマコ綱	○								
187		脊索動物	ホヤ	マホヤ	ヒメホヤ	Agneziidae	ヒメホヤ科	○								
出現種類数							99	91	89	72						



表-6.2.29 (1) マクロベントスの地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月1,2日

調査法：スミス・マッキンタイア型採泥器による採泥

単位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ハナギンチャク科							3	0.04		
2	ムシトビキギンチャク科										
3	イソギンチャク目							2	0.06	1	+
4	紐形動物門			1	0.01	5	0.03			4	0.01
5	サメハダヒサガラガイ科									2	0.02
6	ウスヒサガラガイ科					33	0.53	13	0.27		
7	ケハダヒサガラガイ科					1	0.01				
8	ヒメアワヒ属									5	0.12
9	カンキク							11	8.82		
10	マルアマオブネ							19	4.26		
11	カサリカニモリ									1	2.68
12	トウカタカニモリ									1	7.07
13	オニツノガイ科							653	43.75		
14	アリムシロ										
15	クチミゾヨフハイ			1	0.17						
16	ムシロガイ科			2	0.22						
17	ムシホタル	2	0.01								
18	ジユトウマクラ	1	0.36								
19	コモンイモ									1	1.74
20	アジロイモ										
21	タケノコガイ									1	5.26
22	イトカケキリ属										
23	リュウキュウツノガイ										
24	ハネウキガイ科									1	+
25	フタバシラガイ科										
26	ウロコガイ科					1	0.01				
27	ミカキヒメサテ										
28	サクラガイ属										
29	ニッコウガイ科	2	0.01								
30	サメサラムシトビキ							1	0.02		
31	イナズマサクレ			1	0.03						
32	リュウキュウアサリ属							1	0.41		
33	マルスタレガイ科									1	0.01
34	Phyllodoce属					2	0.01				
35	ウロコムシ科					1	+				
36	Euthalenessa属										
37	Sigalion属										
38	ノリウロコムシ科					1	0.04				
39	タンザクコガイ科									2	0.01
40	オトヒメコガイ科					1	0.03				
41	ムラサキシマシリス										
42	シリス科					5	0.02	11	0.02	2	+
43	Ceratonereis属									1	0.02
44	ハナケロコガイ属							3	0.07		
45	カニコガイ									1	0.01
46	ゴカイ科									2	0.01
47	Glycera属			1	0.01	2	0.11			2	0.02
48	Nephtys属							1	+		
49	ウミケムシ科					2	+	1	+	1	0.01
50	ナナテイソ科					92	1.36				
51	Eunice属									1	+
52	Marphysa属										
53	Nematonereis属										
54	キボシウミ科			1	0.03					2	0.01
55	Arabella属							2	0.08		
56	Leitoscoloplos属			1	0.02						
57	Aonides属					3	0.02				
58	Malacoceros属										
59	Prionospio属										
60	Scolecopsis属					2	0.01				

表-6.2.29 (2) マクロベントスの地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月1,2日

調査法：スミス・マクニタイヤ型採泥器による採泥

単位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
61	Poecilochaetus属					2	0.02				
62	ツバサコカイ科					4	0.02	1	0.01		
63	Caulleriella属										
64	Cirriiformia属										
65	ミスヒキコカイ科										
66	タルムコカイ科										
67	イトコカイ科			3	0.17	4	0.03	19	0.06	3	0.02
68	Armandia属			1	+			4	0.05		
69	Myriochele属										
70	Pista属					19	0.10				
71	Polycirrinae			4	0.03						
72	フサコカイ科			1	0.07						
73	Terebellides属			2	0.03						
74	Chone属										
75	Cylindroleberididae	1	+								
76	ミトコーハ 亜目	1	+								
77	スナホリシモトキ属							34	0.07		
78	ヒケノカヨコエビ属										
79	イトカモトキ亜科	35	0.03								
80	イソコエビ属							2	+		
81	マルコエビ属							2	0.01		
82	リタコエビ科							10	0.03		
83	サンハツソコエビ属	6	0.02								
84	スナカキソコエビ属	4	0.01								
85	ヒサソコエビ科	3	0.01								
86	マルソコエビ属	1	+								
87	ウシロマエソコエビ属	1	0.01								
88	ロウソコエビ科									2	0.01
89	ホシイトカリ科									1	0.03
90	ヒメヒツカニ							2	1.18		
91	ヒツカニ属										
92	オウキカニ							3	0.78		
93	オウキカニ科							1	0.01		
94	オサカニ属							1	0.01		
95	キホシムシ綱					21	0.93	3	0.40		
96	スナクモヒトデ科							2	+		
97	イカリナマコ科					1	0.01				
98	ナマコ綱					1	0.76				
99	ヒメホヤ科									1	0.01
種類数		11		12		21		26		23	
合計		57	0.46	19	0.79	203	4.05	805	60.41	39	17.07

表-6.2.29 (3) マクロベントスの地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月1,2日

調査法：スミス・マッキンタイヤー型採泥器による採泥

単位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 6		St. 7		St. 8		合計	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ハナキンチャク科							3	0.04
2	ムシトキキンチャク科	1	0.01					1	0.01
3	イソキンチャク目	3	0.16					6	0.22
4	紐形動物門			1	0.01	2	0.10	13	0.16
5	サメダヒサハラガイ科							2	0.02
6	ウスヒサハラガイ科	2	0.02					48	0.82
7	ケハダヒサハラガイ科							1	0.01
8	ヒメアワビ属							5	0.12
9	カンギク							11	8.82
10	マルアマオブネ							19	4.26
11	カザリカニモリ							1	2.68
12	トウカタカニモリ							1	7.07
13	オニツノガイ科							653	43.75
14	アラムシロ	3	2.32					3	2.32
15	クチミノヨフハイ							1	0.17
16	ムシロガイ科							2	0.22
17	ムシホタル							2	0.01
18	ジユトウマクラ							1	0.36
19	コモンイモ							1	1.74
20	アジロイモ	1	1.35					1	1.35
21	タケノコガイ							1	5.26
22	イトカゲギリ属	1	0.01					1	0.01
23	リュウキュウツノガイ			1	0.01	1	0.08	2	0.09
24	ハボウキガイ科							1	+
25	フタバシラガイ科					1	0.23	1	0.23
26	ウロコガイ科							1	0.01
27	ミカキヒメサハラ					3	0.15	3	0.15
28	サクラガイ属			2	0.17			2	0.17
29	ニッコウガイ科							2	0.01
30	サメサハラモトキ							1	0.02
31	イナスマスダレ							1	0.03
32	リュウキュウアサリ属							1	0.41
33	マルスタレガイ科							1	0.01
34	Phyllodoce属							2	0.01
35	ウロコムシ科							1	+
36	Euthalenessa属	3	0.29					3	0.29
37	Sigalion属			1	0.13	10	0.29	11	0.42
38	ナラウロコムシ科			1	0.16	1	0.06	3	0.26
39	タンサクコガイ科							2	0.01
40	オトヒメコガイ科							1	0.03
41	ムラサキシマシリス	1	0.01					1	0.01
42	シリス科							18	0.04
43	Ceratonereis属							1	0.02
44	ハナクハコガイ属							3	0.07
45	カニコガイ							1	0.01
46	ゴカイ科			1	0.01			3	0.02
47	Glycera属	1	+	2	0.09			8	0.23
48	Nephtys属							1	+
49	ウミムシ科							4	0.01
50	ナナテイツメ科							92	1.36
51	Eunice属							1	+
52	Marphysa属					1	0.42	1	0.42
53	Nematonereis属	4	0.02					4	0.02
54	キボシツメ科			1	0.17			4	0.21
55	Arabella属	1	0.21					3	0.29
56	Leitoscoloplos属							1	0.02
57	Aonides属							3	0.02
58	Malacoceros属					24	0.44	24	0.44
59	Prionospio属	1	0.01					1	0.01
60	Scolecopsis属							2	0.01

表-6.2.29 (4) マクロベントスの地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月1,2日

調査法：スミス・マッケンタイヤ型採泥器による採泥

単 位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 6		St. 7		St. 8		合計	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
61	Poecilochaetus属							2	0.02
62	ツハサコカイ科							5	0.03
63	Caulleriella属	1	+					1	+
64	Cirriformia属	6	0.11					6	0.11
65	ミスヒキコカイ科	1	+					1	+
66	ダルマコカイ科			3	0.01			3	0.01
67	イトコカイ科	1	+	5	0.37			35	0.65
68	Armandia属							5	0.05
69	Myriochele属	2	+					2	+
70	Pista属							19	0.10
71	Polycirrinae					5	0.03	9	0.06
72	フサコカイ科							1	0.07
73	Terebellides属			1	0.01	6	0.06	9	0.10
74	Chone属					1	0.01	1	0.01
75	Cylindroleberididae					1	+	2	+
76	ミオトコハ亜目							1	+
77	スナホムシモトキ属							34	0.07
78	ヒケナクヨコエビ属	3	0.01			2	+	5	0.01
79	イトカリモトキ亜科							35	0.03
80	イソヨコエビ属							2	+
81	マルヨコエビ属							2	0.01
82	メリタヨコエビ科	2	+					12	0.03
83	サンハツソコエビ属	1	+					7	0.02
84	スナカキノコエビ属							4	0.01
85	ヒサシソコエビ科							3	0.01
86	マルソコエビ属							1	+
87	ウシロマエソコエビ属							1	0.01
88	ロウソクエビ科							2	0.01
89	ホシヤトカリ科							1	0.03
90	ヒメヒツメガニ							2	1.18
91	ヒツメガニ属	4	0.10					4	0.10
92	オウキガニ							3	0.78
93	オウキガニ科							1	0.01
94	オサガニ属	2	0.01	1	0.02	3	0.26	7	0.30
95	ギホシムシ綱	1	0.01					25	1.34
96	スナクモヒトケ科							2	+
97	イカリナマコ科							1	0.01
98	ナマコ綱							1	0.76
99	ヒメホヤ科							1	0.01
種類数		23		12		14		99	
合計		46	4.65	20	1.16	61	2.13	1,250	90.72

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.30 (1) マクロベントスの地点別出現状況 (夏季)

調査日：平成30年8月1,5日

調査法：スミス・マクニタイ-型採泥器による採泥

単 位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ムシトキキンチャク科							2	0.07		
2	イソキンチャク目					1	+	1	+		
3	紐形動物門			1	0.01	2	0.11	1	+	1	+
4	サハダヒサラカイ科										
5	ウスヒサラカイ科					1	+	4	0.13		
6	ケハダヒサラカイ科										
7	ヒメアヒ属										
8	カンキク							3	4.27		
9	マルアオブネ							5	0.38		
10	ハシナツノアエ					1	0.04				
11	オノツノガイ科							212	16.02		
12	ムカデガイ科										
13	アラムシロ					1	0.71				
14	ムシロガイ科			1	0.01						
15	サツマヒナ									2	0.64
16	コムツノガイ属	1	0.01								
17	アカキセリタ					1	0.01				
18	ブドウガイ属					1	0.02				
19	トリガイ属	2	0.21								
20	ヒナカイの一種									1	1.42
21	ウラキヒメサラ属										
22	ハスメサクラ										
23	サクラガイ属										
24	ニコウガイ科										
25	ズンケリアゲマキ属										
26	オノカガミ							1	10.92		
27	ヤユヤマダレ							1	2.97		
28	タテホシムシ科							1	+		
29	フサツネキロコムシ亜科							1	0.02		
30	Sigalion属										
31	ノラリロコムシ科										
32	Podarkeopsis属							1	0.01		
33	シリス科							2	+		
34	キレコムカイ							1	0.02		
35	ハナグロカイ属							1	0.01		
36	コムカイ科										
37	Glycera属			1	0.04	4	0.11	1	0.01		
38	Microneptys属	1	0.01								
39	Nephtys属										
40	ウミケムシ科							3	0.01		
41	ナナテイメ科					42	0.54				
42	Nematonereis属										
43	キボシイメ科							1	0.03		
44	Arabella属					1	0.05				
45	リコイメ科							1	0.01		
46	Naineris属										
47	Scoloplos属									3	0.01
48	Aonides属					1	+				
49	Malacoceros属										
50	Prionospio属	1	0.01					1	+		
51	Scolecipis属	3	0.01								
52	スピオ科									1	+
53	Poecilochaetus属			1	0.02						
54	スナバムシ					200	0.64				
55	ツバサコカイ科					5	0.04				
56	Cirriformia属										
57	ミスヒキコカイ科										
58	イトコカイ科			5	0.24	2	0.02	8	0.03		
59	Armandia属							2	0.01		
60	Pista属										

表-6.2.30 (2) マクロベントスの地点別出現状況 (夏季)

調査日：平成30年8月1,5日

調査法：スミス・マッケンタイヤ-型採泥器による採泥

単位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
61	Amphitritinae					5	0.07				
62	Polycirrinae										
63	Terebellides属			1	0.01						
64	Cylindroleberididae	2	+								
65	ヒメシヤコ科										
66	Leptosquilla schmeltzii										
67	スナホリシモトキ属							7	0.02		
68	ヒラタウミゼミ属										
69	コツブムシ科										
70	オホコスカメ属									2	0.01
71	メリタヨコエビ科							9	0.02		
72	マルハサミヨコエビ科										
73	マルソコエビ属	1	+								
74	ワレカラ属					1	+				
75	テッポウエビ科					1	0.02				
76	スナモグリ科										
77	コフシアナシヤコ										
78	ツマシロサンゴヤトカリ										
79	ツノヤトカリ属										
80	ヤトカリ科									1	+
81	ホンヤトカリ科									2	0.01
82	コシオリエビ属										
83	カイカムリ科					1	+				
84	ベニツケガニ属			1	0.33	3	0.01				
85	ワタリガニ科	1	+			2	+			1	+
86	ケフカガニ科										
87	ケフサテナガオキガニ										
88	ヒツメガニ属					2	0.02				
89	ミナミナガオサガニ							1	0.10		
90	キホシムシ綱					15	0.63	4	0.56		
91	アソブク目	1	+								
種類数		9		7		22		26		9	
合計		13	0.25	11	0.66	293	3.04	275	35.62	14	2.09

表-6.2.30 (3) マクロベントスの地点別出現状況 (夏季)

調査日：平成30年8月1,5日

調査法：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥

単 位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 6		St. 7		St. 8		合計	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ムシトキキンチャク科							2	0.07
2	イソキンチャク目							2	+
3	紐形動物門			2	+	3	0.35	10	0.47
4	サメハダヒサヲガイ科	1	0.04					1	0.04
5	ウスヒサヲガイ科	4	0.10					9	0.23
6	ケハダヒサヲガイ科	2	0.10					2	0.10
7	ヒメアワヒ属	1	+					1	+
8	カンキク							3	4.27
9	マルアマオブネ							5	0.38
10	ハシナガツツノエ							1	0.04
11	オノツノガイ科	2	0.22					214	16.24
12	ムカデガイ科	16	5.02					16	5.02
13	アラムシロ	2	1.30					3	2.01
14	ムシロガイ科					2	0.06	3	0.07
15	サツマヒナ							2	0.64
16	コメツブガイ属							1	0.01
17	アカキセリタ							1	0.01
18	ブトウガイ属							1	0.02
19	トリガイ属							2	0.21
20	ヒナテガイの一種							1	1.42
21	ウラキヒメサヲ属					1	0.03	1	0.03
22	ハスメサクラ			1	0.32			1	0.32
23	サクラガイ属			1	0.17			1	0.17
24	ニッコウガイ科					1	0.04	1	0.04
25	ズンクリアケマキ属					1	0.01	1	0.01
26	オノカガミ							1	10.92
27	ヤエヤスタレ							1	2.97
28	タテホシムシ科							1	+
29	フサツキウコムシ亜科							1	0.02
30	Sigalion属			1	0.03	4	0.09	5	0.12
31	ナリウコムシ科					1	0.12	1	0.12
32	Podarkeopsis属							1	0.01
33	シリス科							2	+
34	キレコムシガイ							1	0.02
35	ハナクコムシガイ属							1	0.01
36	コムシガイ科	2	+					2	+
37	Glycera属			1	0.04			7	0.20
38	Micronephthys属							1	0.01
39	Nephtys属			1	0.01			1	0.01
40	ウシカムシ科							3	0.01
41	ナナテイメ科							42	0.54
42	Nematonereis属	1	0.01					1	0.01
43	キホシイメ科							1	0.03
44	Arabella属							1	0.05
45	ナロイメ科							1	0.01
46	Naineris属			1	0.01			1	0.01
47	Scoloplos属			7	0.06			10	0.07
48	Aonides属							1	+
49	Malacoceros属					7	0.08	7	0.08
50	Prionospio属							2	0.01
51	Scolecopsis属							3	0.01
52	スビオ科							1	+
53	Poecilochaetus属							1	0.02
54	スナガハムシ							200	0.64
55	ツバサコムシガイ科							5	0.04
56	Cirriiformia属	2	0.01					2	0.01
57	ミスヒキコムシガイ科	1	+			1	+	2	+
58	イトコムシガイ科			4	0.04	1	0.03	20	0.36
59	Armandia属			5	0.01			7	0.02
60	Pista属			2	0.01			2	0.01

表-6.2.30 (4) マクロベントスの地点別出現状況 (夏季)

調査日：平成30年8月1,5日

調査法：スミス・マッケンタイヤ-型採泥器による採泥

単 位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 6		St. 7		St. 8		合計	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
61	Amphitritinae							5	0.07
62	Polycirrinae					1	0.01	1	0.01
63	Terebellides属					7	0.11	8	0.12
64	Cylindroleberididae					2	+	4	+
65	ヒメシヤコ科			1	0.01			1	0.01
66	Leptosquilla schmeltzii					3	0.20	3	0.20
67	スナホリシモトキ属							7	0.02
68	ヒラタクミセミ属	2	+					2	+
69	コツブムシ科	1	+					1	+
70	ホホコスカメ属							2	0.01
71	メリタヨコエビ科	2	0.01					11	0.03
72	マルハサミヨコエビ科	1	+					1	+
73	マルソコエビ属							1	+
74	ワレカラ属							1	+
75	テッポウウエビ科							1	0.02
76	スナモグリ科			1	+			1	+
77	コブシアナシヤコ					6	0.51	6	0.51
78	ツマシロサンコヤトカリ	1	0.03					1	0.03
79	ツヤトカリ属	2	0.07					2	0.07
80	ヤトカリ科							1	+
81	ホシヤトカリ科							2	0.01
82	コシオリエビ属	1	0.01					1	0.01
83	カイムリ科							1	+
84	ベニツケガニ属	2	0.01					6	0.35
85	ワタリガニ科							4	+
86	ケブカガニ科	1	0.01					1	0.01
87	ケブサテナカオウキガニ	1	0.03					1	0.03
88	ヒツメガニ属	10	0.11					12	0.13
89	ミナミナカオサガニ							1	0.10
90	キボシムシ綱			6	0.20			25	1.39
91	フアンク目							1	+
種類数		22		14		15		91	
合計		58	7.08	34	0.91	41	1.64	739	51.29

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。



表-6.2.31 (1) マクロベントスの地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年11月7,8日

調査法：スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥

単位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ハコイソキソキ科										
2	イソキソキ目					1	+	3	0.11		
3	紐形動物門					2	0.02	2	0.12		
4	サメハダヒサハラ科	1	+								
5	ウスヒサハラ科							1	0.01		
6	ヤシリスカシガイ					1	0.12				
7	サラサダマ										
8	アシヤガマ属							1	0.01	1	+
9	イロアセアシヤガマ									1	+
10	カンキク							1	1.55		
11	マルアモアネ							2	0.53		
12	オノツノガイ科							612	42.90		
13	ムカデガイ科										
14	フトコロガイ										
15	アラムシロ									3	0.01
16	チミゾヨフハイ			1	0.23						
17	ハマヅト					1	1.27				
18	ミノミシシ目					1	0.06				
19	イタホキ科										
20	カハラツキガイ属					1	0.51				
21	ウロコガイ科										
22	ホタンガイ										
23	ヒメッコウガイ										
24	ダイミョウガイ										
25	リュウキョウシラトリ							2	0.11		
26	シカキヒメシラ										
27	ハスダクラ										
28	サクラガイ属										
29	ニッコウガイ科			1	+						
30	ホソジイミガイ							4	32.72		
31	タテホシムシ科					1	0.03				
32	星口動物門					2	0.01				
33	フサツキウロコムシ亜科							1	0.01		
34	Euthalenessa属										
35	Sigalion属										
36	ノリウロコムシ科										
37	Podarkeopsis属					1	0.01				
38	シリ科					1	+	8	0.01		
39	Ceratonereis属							6	0.02	1	+
40	ヒメコガイ										
41	コガイ科										
42	Glycera属									1	0.01
43	Nephtys属					1	0.02				
44	ウミケムシ科					1	0.01				
45	ナナテイメ科					45	0.91				
46	Lysidice属										
47	Marphysa属										
48	Arabella属					3	0.09				
49	Scoloplos属	1	+								
50	ヒメエソガイ科										
51	Aonides属					7	0.04				
52	Malacoceros属										
53	ツバサコガイ科					1	0.01				
54	Caulleriella属										
55	Cirriiformia属										
56	ミスヒキコガイ科										
57	イトコガイ科			6	0.42	7	0.05			1	+
58	Armandia属							2	0.01		
59	Pista属					4	0.08				
60	Polycirrinae亜科										

表-6.2.31 (2) マクロベントスの地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年11月7,8日

調査法：スミス・マッケンタイヤ-型採泥器による採泥

単位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
61	Terebellides属										
62	カンザシゴカイ科										
63	Cylindroleberididae科	1	+								
64	<i>Leptosquilla schmeltzii</i>										
65	ウミウカ科									1	+
66	スナホムシモドキ属							19	0.03		
67	オホコスカメ属									1	+
68	ヒケナガヨコエビ科					1	+				
69	コンボソコエビ科									1	+
70	イソコエビ属							5	0.01		
71	スナリヨコエビ属							7	0.02		
72	スナキソコエビ属	4	0.01								
73	ウシロマエソコエビ属	1	0.01								
74	テナガエビ科	1	0.01								
75	テッポウエビ属									1	0.01
76	ロウソクエビ科					1	0.03				
77	スナモクリ科	1	0.01								
78	コブシアナシヤコ										
79	ツマジロサソギヤドリ										
80	ツリヤドリ属										
81	ホシヤドリ科									1	0.01
82	カサミ属										
83	ヒメアタハベニツケガニ							2	0.09		
84	テナガオウキガニ属										
85	ヒツメガニ属									1	+
86	オウキガニ科										
87	ミナミナガオサガニ							1	0.58		
88	オサガニ属							1	0.01		
89	キボシムシ綱					10	0.60	1	0.28		
種類数		7		3		21		20		12	
合計		10	0.04	8	0.65	93	3.87	681	79.13	14	0.04

表-6.2.31 (3) マクロベントスの地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年11月7,8日

調査法：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥

単 位：個体/0.1㎡、g/0.1㎡、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 6		St. 7		St. 8		合計	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ハコイソキンチャク科	1	0.34					1	0.34
2	イソキンチャク目	2	0.09					6	0.20
3	紐形動物門			4	0.01			8	0.15
4	サメハタヒサハラガイ科							1	+
5	ウスヒサハラガイ科	1	0.02					2	0.03
6	ヤシリスカシガイ							1	0.12
7	サラサダマ			1	0.22			1	0.22
8	アシヤガマ属							2	0.01
9	イロセアシヤガマ							1	+
10	カンキク							1	1.55
11	マルアマオブネ							2	0.53
12	オニツリガイ科	3	0.56					615	43.46
13	ムカデガイ科	12	4.05					12	4.05
14	フトロガイ	1	0.28					1	0.28
15	アリムシロ							3	0.01
16	クチミゾヨフハイ							1	0.23
17	ハマヅト							1	1.27
18	ミノミウシ亜目							1	0.06
19	イサホガイ科	1	0.16					1	0.16
20	カフツキガイ属	1	0.03					2	0.54
21	ウロコガイ科	1	0.01					1	0.01
22	ホタンガイ	1	1.40					1	1.40
23	ヒメッコウガイ	1	6.15					1	6.15
24	タニミョウガイ			1	1.38			1	1.38
25	リュウキュウシタリ							2	0.11
26	シカキヒメダラ					1	0.04	1	0.04
27	ハスミギクラ			1	0.50			1	0.50
28	サクラガイ属					1	0.02	1	0.02
29	ニッコウガイ科							1	+
30	ホソシイナミガイ							4	32.72
31	タテホシムシ科							1	0.03
32	星口動物門							2	0.01
33	フサツキウロコムシ亜科							1	0.01
34	Euthalenessa属	1	+	1	0.03			2	0.03
35	Sigalion属					6	0.13	6	0.13
36	ナリウロコムシ科					1	+	1	+
37	Podarkeopsis属							1	0.01
38	シリス科	1	+					10	0.01
39	Ceratonereis属							7	0.02
40	ヒメコガイ	1	0.01					1	0.01
41	コガイ科			3	0.01			3	0.01
42	Glycera属							1	0.01
43	Nephtys属							1	0.02
44	ウミケムシ科							1	0.01
45	サナテイルム科							45	0.91
46	Lysidice属	1	0.02					1	0.02
47	Marphysa属					1	0.21	1	0.21
48	Arabella属							3	0.09
49	Scoloplos属			1	+	1	+	3	+
50	ヒメエラコガイ科			1	0.01			1	0.01
51	Aonides属							7	0.04
52	Malacoceros属			1	0.01	1	0.01	2	0.02
53	ウバサコガイ科							1	0.01
54	Cauleriella属			1	+			1	+
55	Cirriformia属	3	0.09					3	0.09
56	ミスヒキコガイ科	4	0.02	3	0.01			7	0.03
57	イトコガイ科	2	0.35	1	+			17	0.82
58	Armandia属			5	0.01			7	0.02
59	Pista属			1	+			5	0.08
60	Polycirrinae亜科					3	0.05	3	0.05

表-6.2.31 (4) マクロベントスの地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年11月7, 8日

調査法：スミス・マッキンタイヤ-型採泥器による採泥

単 位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 6		St. 7		St. 8		合計	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
61	Terebellides属					2	0.02	2	0.02
62	カンザシコカイ科			1	+			1	+
63	Cylindroleberididae科					1	0.01	2	0.01
64	<i>Leptosquilla schmeltzii</i>			1	0.08			1	0.08
65	ウミワカメ科							1	+
66	スナホムシモトキ属							19	0.03
67	オホコスカメ属							1	+
68	ヒゲナカヨコエビ科							1	+
69	ユホソコエビ科	1	+					2	+
70	イソコエビ属							5	0.01
71	スナリヨコエビ属							7	0.02
72	スナキヨコエビ属							4	0.01
73	ウシロマエソコエビ属							1	0.01
74	テナカエビ科							1	0.01
75	テッポウエビ属							1	0.01
76	ロウソクエビ科							1	0.03
77	スナモグリ科	1	0.01					2	0.02
78	コブシアナジヤコ					1	0.33	1	0.33
79	ツマシロサンコヤトカリ	1	0.07					1	0.07
80	ツヤトカリ属			1	0.01			1	0.01
81	ホシヤトカリ科							1	0.01
82	カサミ属	1	0.04					1	0.04
83	ヒメフタハネツツカニ	2	0.09					4	0.18
84	テナカオウキガニ属	1	0.02					1	0.02
85	ヒツメガニ属	6	0.17					7	0.17
86	オウキガニ科	1	0.11					1	0.11
87	ミナミメガオサガニ							1	0.58
88	オサガニ属					1	0.01	2	0.02
89	ギホシムシ綱	1	0.06	2	0.02	1	+	15	0.96
種類数		27		18		13		89	
合計		53	14.15	30	2.30	21	0.83	910	101.01

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.32 (1) マクロベントスの地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月14, 15日

調査法：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥

単 位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ムシモトキキンチャク科							2	0.09		
2	イソキンチャク目									1	0.01
3	紐形動物門			1	0.02	1	0.03	2	0.01	1	+
4	サメハダヒサハラガイ科										
5	ウスヒサハラガイ科							4	0.09		
6	ヤシリスカシガイ					5	0.51				
7	フルヤガイ					1	0.09				
8	クサイロカノ属					1	0.01				
9	オノツノガイ科							96	5.40		
10	イボヨフハイ					2	7.35				
11	ムシロガイ科										
12	サツマヒナ									2	2.80
13	ハマヅト					2	1.66				
14	コムツガイ属					1	+				
15	トウマキイコガイダマン									2	0.04
16	カイコガイ									1	0.06
17	ブトウガイ科									1	0.01
18	ヒメツキガイ							1	3.05		
19	ウラキヒメツハラ属										
20	サクラガイ属			3	0.01						
21	ケマンガイ										
22	タテホシムシ科					1	0.02				
23	マダラウロコムシ亜科										
24	Euthalenessa属	1	0.01								
25	Sigalion属										
26	ノリウロコムシ科										
27	Podarkeopsis属					1	0.04				
28	シリス科					1	+	4	0.01		
29	Ceratonereis属							4	0.10		
30	Glycera属					3	0.11				
31	Nephtys属	2	0.02					1	+		
32	ウミケムシ科							3	0.01		
33	ナナテイソメ科					17	0.40				
34	Eunice属										
35	Nematonereis属										
36	キボシイソメ科										
37	Arabella属					1	+	1	0.01		
38	Leitoscoloplos属							1	0.01		
39	ホコサキカイ科										
40	Aonides属							2	0.03		
41	Malacoceros属										
42	Prionospio属									1	+
43	Poecilochaetus属			1	0.04						
44	スナダムシ					3	0.01				
45	ツハサカイ科					3	0.04	2	0.02		
46	Cirriformia属										
47	ミスヒキカイ科										
48	ダールマカイ科			3	0.01						
49	イトカイ科			6	0.40	3	0.02	2	0.01	1	+
50	Armandia属					1	0.01	6	0.04	1	+
51	Pista属					2	0.01				
52	Amphitritinae亜科					1	0.02			3	0.50
53	Polycirrinae亜科			1	0.01						
54	Terebellides属										
55	Cylindroleberididae科	1	+								
56	ナギサケマ科										
57	レフトケリア科										
58	スナホシモトキ属							7	0.01		
59	イボコサガイ属									6	0.01
60	ヒゲナガココエビ属					3	0.06				

表-6.2.32 (2) マクロベントスの地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月14, 15日

調査法：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥

単 位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
61	イゾココエビ属							1	+		
62	スナリヨココエビ属										
63	メリタヨココエビ属							9	0.03		
64	ザンハツソココエビ属									1	+
65	ヒサシソココエビ科	1	0.01								
66	ロウソクエビ科										
67	ツリイトカリ属										
68	イッカクカニ										
69	ヘニツケカニ属					1	0.01				
70	ヒツメカニ属					1	0.02				
71	ミナミメカニオサカニ										
72	キホシムシ綱					21	0.86	2	1.23		
種類数		4		6		23		19		12	
合計		5	0.04	15	0.49	76	11.28	150	10.15	21	3.43

表-6.2.32 (3) マクロベントスの地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月14, 15日

調査法：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥

単 位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 6		St. 7		St. 8		合計	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ムシトキキンチャク科							2	0.09
2	イソキンチャク目							1	0.01
3	紐形動物門			1	0.01	1	0.01	7	0.08
4	サメハダヒサヅカイ科	3	0.05					3	0.05
5	ウスヒサヅカイ科	12	0.09					16	0.18
6	ヤシリスカシカイ							5	0.51
7	フルヤカイ							1	0.09
8	クサイロカノ属							1	0.01
9	オノツノカイ科							96	5.40
10	イホヨフハイ							2	7.35
11	ムシロカイ科					1	0.01	1	0.01
12	サツマヒナ							2	2.80
13	ハマヅト							2	1.66
14	コメツフガイ属							1	+
15	トウマキカイコイタマシ							2	0.04
16	カイコガイ							1	0.06
17	ブトウガイ科					1	+	2	0.01
18	ヒメツキカイ							1	3.05
19	ウラキヒメヅラ属					7	0.01	7	0.01
20	サクラガイ属					4	0.09	7	0.10
21	ケマンガイ	1	1.24					1	1.24
22	タテホシムシ科							1	0.02
23	マダラウロコムシ亜科			1	0.01			1	0.01
24	Euthalenessa属	1	0.02					2	0.03
25	Sigalion属					6	0.23	6	0.23
26	ナリウロコムシ科	1	0.01					1	0.01
27	Podarkeopsis属							1	0.04
28	シリス科	1	+					6	0.01
29	Ceratonereis属							4	0.10
30	Glycera属			3	0.03			6	0.14
31	Nephtys属							3	0.02
32	ウミケムシ科							3	0.01
33	ナナテイノメ科							17	0.40
34	Eunice属	1	0.01					1	0.01
35	Nematonereis属	1	+					1	+
36	キノシツメ科	1	0.01	1	0.27			2	0.28
37	Arabella属							2	0.01
38	Leitoscoloplos属							1	0.01
39	ホコザキカイ科			1	0.03			1	0.03
40	Aonides属							2	0.03
41	Malacceros属			1	0.01	2	0.03	3	0.04
42	Prionospio属							1	+
43	Poecilochaetus属							1	0.04
44	スナバハムシ							3	0.01
45	ツハサコカイ科			1	+	1	+	7	0.06
46	Cirriformia属	1	0.01					1	0.01
47	ミスヒキカイ科					1	+	1	+
48	ダールマコカイ科							3	0.01
49	イトカイ科	1	0.01					13	0.44
50	Armandia属							8	0.05
51	Pista属	1	+	1	+			4	0.01
52	Amphitritinae亜科							4	0.52
53	Polycirrinae亜科			1	0.02	1	0.01	3	0.04
54	Terebellides属					1	0.02	1	0.02
55	Cylindroleberididae科					1	+	2	+
56	ナギサカマ科	4	0.01					4	0.01
57	レフトケリア科	1	+					1	+
58	スナホリムシトキ属							7	0.01
59	ホコスカメ属							6	0.01
60	ヒゲナカヨコエビ属							3	0.06

表-6.2.32 (4) マクロベントスの地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月14, 15日

調査法：スミス・マッキンタイヤ-型採泥器による採泥

単 位：個体/0.1m<sup>2</sup>、g/0.1m<sup>2</sup>、+は0.01g未満

No.	調査地点 和名	St. 6		St. 7		St. 8		合計	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
61	イソヨコエビ <sup>*</sup> 属							1	+
62	スナナリヨコエビ <sup>*</sup> 属	1	+					1	+
63	メリタヨコエビ <sup>*</sup> 属							9	0.03
64	ザンハ <sup>*</sup> ツソコエビ <sup>*</sup> 属	1	+					2	+
65	ヒサシソコエビ <sup>*</sup> 科							1	0.01
66	ロウソクエビ <sup>*</sup> 科			1	0.01			1	0.01
67	ツノヤド <sup>*</sup> カリ属	1	+					1	+
68	イッカカ <sup>*</sup> ニ	1	0.02					1	0.02
69	ヘ <sup>*</sup> ニツケカ <sup>*</sup> ニ属	1	+					2	0.01
70	ヒツ <sup>*</sup> メカ <sup>*</sup> ニ属							1	0.02
71	ミナミメカ <sup>*</sup> オサカ <sup>*</sup> ニ					1	0.15	1	0.15
72	ギ <sup>*</sup> ホ <sup>*</sup> シムシ網					2	0.02	25	2.11
種類数		19		10		14		72	
合 計		35	1.48	12	0.39	30	0.58	344	27.84

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。



### 3) 重要な種

平成30年度において、重要な種は8種が確認された。ヒノデガイの一種、ヤジリスカシガイは工事前に確認されていなかったが、新たに確認された。引き続き出現状況を確認していくこととする。

なお、トウガタカニモリ、ヒメニッコウガイは、メガロベントス調査で該当範囲において確認されている。

表-6.2.33 確認された重要な種及び確認地点（マクロベントス）

No.	和名	環境省 RL 2019	環境省 海洋生物 RL	水産庁 DB	沖縄県 RDB 2017	WWF	確認地点・調査時期							
							St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8
1	ヤジリスカシガイ	NT			NT				秋・冬					
2	トウガタカニモリ					危険				春				
3	オイノカカミ	NT			NT				夏					
4	ヒノデガイの一種	NT			VU					夏				
5	ヒメニッコウガイ					危険					秋			
6	タノイミョウガイ	NT			NT							秋		
7	ハスマクラ	NT			NT							夏・秋		
8	コブシアナシヤコ		VU										夏・秋	

注1:和名「ヒノデガイ」に該当する貝類は2種あり、和名の混乱があるので、沖縄県RDBに準じてヒノテガイの一種(*Tellinella crucigera*)とした。

注2:重要な種の選定基準は、表-6.2.23と同様とした。

## (7) 底生動物（メガロベントス）

### 1) 調査概要

礁池・礁縁域では、5m×5mのコドラートを設置し、ダイバーによる潜水目視観察により、底生動物（メガロベントス）の種類及び出現状況（CR法）を記録した。調査は「海洋調査技術マニュアル」（（社）海洋調査協会）等に基づいて行った。干潟域においても、調査員が目視観察により、同様に調査を実施した。

なお、メガロベントスの生息環境である砂の堆積状況等を把握するため、一部の調査地点で鉄筋杭を設置し、海底からの高さを計測し、砂面変動を把握した。調査地点は、人が比較的入りにくい礁池・礁縁域のB4、干潟域のB9、10とした。

### 2) 調査結果

メガロベントスの調査結果概要は表-6.2.34に、出現種一覧は表-6.2.35に、地点別出現状況は表-6.2.36～表-6.2.39に、調査地点概況は表-6.2.40に示すとおりである。

また、B4、9、10における鉄筋杭の高さの変動は図-6.2.9に示すとおりである。

## (ア) 目視観察

### ア) 春季

#### (a) 種構成

春季調査では、B1～15の全15地点を通じて軟体動物門127種類、節足動物門76種類、棘皮動物門21種類、脊索動物門10種類、その他34種類、計268種類が確認された。

#### (b) 礁池・礁縁域

地点別には、礁池・礁縁域（B1～6、B15）では12～57種類の範囲にあり、瀬長島北西側礁縁部のB3で57種類と最も多く、瀬長島北側深場のB5では12種類と最も少なかった。礁池・礁縁域における主な出現種は、ウミニナカニモリ、ゴマフカニモリ、ムカデガイ科等であった。

#### (c) 干潟域

干潟域（B7～B14）では、11～48種類の範囲にあり、瀬長島南側のB12では48種類と最も多く、瀬長島北側のB11では11種類と最も少なかった。干潟域における主な出現種は、リュウキュウコメツキガニ、ミナミコメツキガニ、オハグロガキ等であった。

## イ) 夏季

### (a) 種構成

夏季調査では、B1～15の全15地点を通じて軟体動物門132種類、節足動物門95種類、棘皮動物門19種類、脊索動物門7種類、その他39種類、計292種類が確認された。

### (b) 礁池・礁縁域

地点別には、礁池・礁縁域(B1～6、B15)では12～66種類の範囲にあり、瀬長島北西側礁縁部のB3で66種類と最も多く、瀬長島北側深場のB5では12種類と最も少なかった。礁池・礁縁域における主な出現種は、ウミニナカニモリ、ゴマフカニモリ、ムカデガイ科等であった。

### (c) 干潟域

干潟域(B7～B14)では、15～71種類の範囲にあり、瀬長島南側のB12では71種類と最も多く、瀬長島北側のB10では15種類と最も少なかった。干潟域における主な出現種は、オキナワイシダタミ、ミナミメナガオサガニ、カンギク等であった。

## ウ) 秋季

### (a) 種構成

秋季調査では、B1～15の全15地点を通じて軟体動物門127種類、節足動物門94種類、棘皮動物門16種類、脊索動物門7種類、その他27種類、計271種類が確認された。

### (b) 礁池・礁縁域

地点別には、礁池・礁縁域(B1～6、B15)では11～58種類の範囲にあり、瀬長島北西側礁縁部のB3及び礁池部のB4で58種類と最も多かった。一方、瀬長島北側深場のB5では11種類と最も少なかった。礁池・礁縁域における主な出現種は、ヒメクワノミカニモリ、ウミニナカニモリ、ムカデガイ科等であった。

### (c) 干潟域

干潟域(B7～B14)では、14～77種類の範囲にあり、瀬長島南側のB12では77種類と最も多かった。一方、瀬長島北側のB11では14種類と最も少なかった。干潟域における主な出現種は、ミナミメナガオサガニ、ウミニナカニモリ、カンギク等であった。

## エ) 冬季

### (a) 種構成

冬季調査では、B1～15の全15地点を通じて軟体動物門105種類、節足動物門74種類、棘皮動物門15種類、脊索動物門9種類、その他35種類、計238種類が確認された。

### (b) 礁池・礁縁域

地点別には、礁池・礁縁域(B1～6、B15)では9～52種類の範囲にあり、瀬長島北西側礁池部のB4で52種類と最も多かった。一方、瀬長島北側深場のB5では9種類と最も少なかった。礁池・礁縁域における主な出現種は、ムカシフジツボ科、ウミニナカニモリ、ムカデガイ科等であった。

### (c) 干潟域

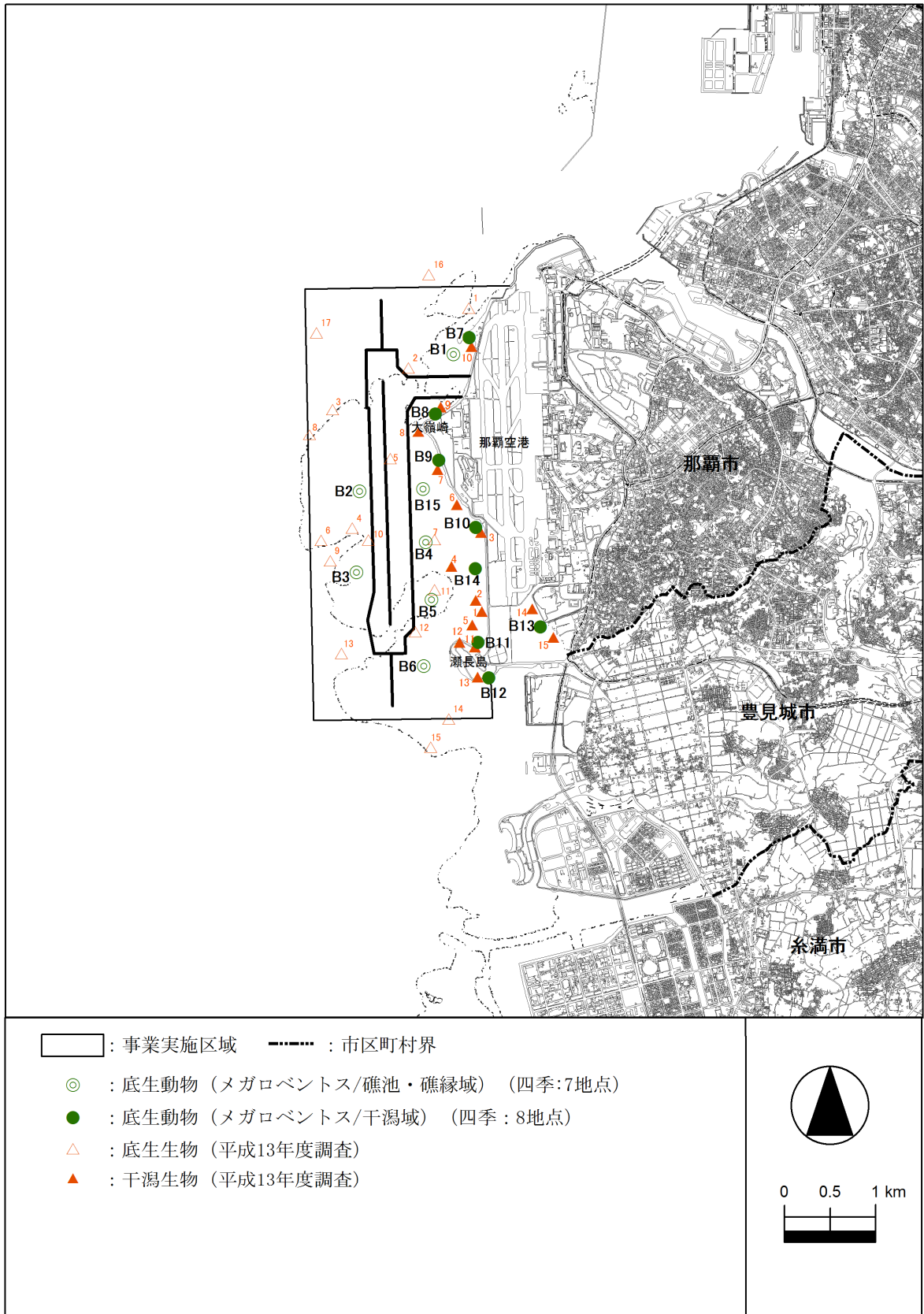
干潟域(B7～B14)では、12～56種類の範囲にあり、瀬長島南側のB12では56種類と最も多かった。一方、瀬長島北側のB10では12種類と最も少なかった。干潟域における主な出現種は、オキナワイシダタミ、リュウキュウコメツキガニ、カンギク等であった。

## (イ) 砂面変動

B4, 9, 10における鉄筋杭の高さの変動は図ー 6.2.9に示すとおりである。

海底からの砂の高さをみると、礁池・礁縁域のB4、干潟域のB10では、平成30年度に大きな変化はみられなかった。

干潟域のB9では、春季から夏季にかけてわずかに増加がみられ、夏季から冬季にかけて減少した。



図－ 6.2.8 事後調査地点（海域生物・海域生態系、海域生物②）

表-6.2.34 (1) メガロベントスの調査結果概要 (春季)

調査日：平成30年5月14～16日, 18～19日

項目 / 調査地点		礁池・礁縁域			
		B1	B2	B3	B4
出現種類数	軟体動物門	23	30	20	21
	節足動物門	14	7	9	11
	棘皮動物門	2	4	14	2
	脊索動物門	5	1	7	1
	その他	10	7	7	3
合計		54	49	57	38
主な出現種		ヒメクワノミカニモリ	キボシムシ綱	ムカデガイ科 クロクモヒトデ ホシカウニ ツマシロナガウニ	ウミナカニモリ ムカデガイ科

項目 / 調査地点		礁池・礁縁域		干潟域	
		B5	B6	B7	B8
出現種類数	軟体動物門	3	25	23	12
	節足動物門	7	18	7	19
	棘皮動物門	1	2	2	1
	脊索動物門	0	3	0	2
	その他	1	6	5	6
合計		12	54	37	40
主な出現種			コマフカニモリ ツマシロソコヤトカリ ホシヤトカリ上科	イシタミアマオブネ マルアマオブネ コマフニナ ヒバリガイモトキ ヘトリリアオリ クチハガイ	端脚目

項目 / 調査地点		干潟域			
		B9	B10	B11	B12
出現種類数	軟体動物門	9	6	3	27
	節足動物門	13	10	4	15
	棘皮動物門	0	0	0	0
	脊索動物門	0	0	0	1
	その他	6	6	4	5
合計		28	22	11	48
主な出現種			コカイ科 リュウキュウコムツキガニ ミナメナカオサガニ	タマキガイ ミナコムツキガニ リュウキュウコムツキガニ	ウミナカニモリ オハクロカキ

項目 / 調査地点		干潟域		礁池・礁縁域	合計
		B13	B14	B15	
出現種類数	軟体動物門	7	5	19	127
	節足動物門	8	10	9	76
	棘皮動物門	0	0	2	21
	脊索動物門	0	0	1	10
	その他	1	2	4	34
合計		16	17	35	268
主な出現種		ウミナカニモリ リュウキュウウミナ オキナワウセンシオマネキ ヒメシオマネキ	タマキガイ	カンキク マルアマオブネ ヒメクワノミカニモリ ウミナカニモリ ヒツメガニ属	

注1: 主な出現種はB7, B12で50個体以上(cc, c), その他の地点は20個体以上(cc, c, +)確認された種を示す。

注2: 主な出現種の欄の-は20個体以上(cc, c, +)の種が確認されなかったことを示す。

表-6.2.34 (2) メガロベントスの調査結果概要 (夏季)

調査日：平成30年7月11～13日, 8月1, 3日

項目 / 調査地点		磯池・磯縁域			
		B1	B2	B3	B4
出現 種類数	軟体動物門	26	9	26	25
	節足動物門	16	15	19	16
	棘皮動物門	3	2	9	0
	脊索動物門	5	1	4	3
	その他	9	5	8	9
	合計	59	32	66	53
主な出現種		リュウキュウムカテガイ ムカシツボ科	キボシムシ綱	コマフカニモリ ムカテガイ科 ルリツボムシ クロクモヒトデ ホシナカウニ ツマシロナカウニ	ウミナカニモリ ムカテガイ科 ヒメヒツメカニ

項目 / 調査地点		磯池・磯縁域		干潟域	
		B5	B6	B7	B8
出現 種類数	軟体動物門	3	17	19	18
	節足動物門	5	14	7	16
	棘皮動物門	1	5	1	0
	脊索動物門	1	4	0	3
	その他	2	8	4	12
	合計	12	48	31	49
主な出現種		サカサクラケ	コマフカニモリ リュウキュウムカテガイ ムカテガイ科 チャリウカキ	オキナワシタミ インダミアマオブネ マルアマオブネ コマフナ ヒバリガイモトキ ヘトリアオリ クチバガイ	ミナメナカオサガニ

項目 / 調査地点		干潟域			
		B9	B10	B11	B12
出現 種類数	軟体動物門	7	7	6	33
	節足動物門	12	6	8	24
	棘皮動物門	0	0	0	0
	脊索動物門	0	0	0	2
	その他	6	2	5	12
	合計	25	15	19	71
主な出現種		コケコガイ リュウキュウコムツキカニ ミナメナカオサガニ	アンハルツノヤトカリ ユビナカホシヤトカリ リュウキュウコムツキカニ ミナメナカオサガニ	フタバシラガイ科 タマキガイ コケコガイ ミナメコムツキカニ リュウキュウコムツキカニ	カンキク ウミナカニモリ シマハッコウハ オハクロカキ マダラヨコハサミ

項目 / 調査地点		干潟域		磯池・磯縁域	合計
		B13	B14	B15	
出現 種類数	軟体動物門	5	6	14	132
	節足動物門	17	7	17	95
	棘皮動物門	0	0	1	19
	脊索動物門	0	0	3	7
	その他	5	5	3	39
	合計	27	18	38	292
主な出現種		リュウキュウウミナ フトハナタリ ツメナカヨコハサミ オキナワウセンシオマネキ ヒメクオサガニ	コブシアナシヤコ ミナメナカオサガニ	カンキク マルアマオブネ ヒメクワミカニモリ ウミナカニモリ ツマシロヤトカリ ミナメナカオサガニ ナツメホヤ科	

注1: 主な出現種はB7, B12で50個体以上(cc, e), その他の地点は20個体以上(cc, e, +)確認された種を示す。

注2: 主な出現種の欄の-は20個体以上(cc, e, +)の種が確認されなかったことを示す。

表-6.2.34 (3) メガロベントスの調査結果概要 (秋季)

調査日：平成30年10月22～24日, 26～27日

項目 / 調査地点		礁池・礁縁域			
		B1	B2	B3	B4
出現 種類数	軟体動物門	23	13	23	29
	節足動物門	15	17	16	14
	棘皮動物門	1	1	10	3
	脊索動物門	4	2	3	3
	その他	7	6	6	9
	合計	50	39	58	58
主な出現種		リュウキュウムカテカイ	キホシムシ綱	クロクモヒトデ ホシナカウニ ツマシロナカウニ	ヒメクワノミカニモリ ウミナカニモリ ムカテカイ科 ヒメヒツメカニ ヒツメカニ オウキカニ

項目 / 調査地点		礁池・礁縁域		干潟域	
		B5	B6	B7	B8
出現 種類数	軟体動物門	4	21	11	19
	節足動物門	3	13	3	13
	棘皮動物門	1	5	0	0
	脊索動物門	1	4	0	3
	その他	2	7	3	8
	合計	11	50	17	43
主な出現種			リュウキュウムカテカイ ムカテカイ科	クチハカイ	ミナミナカオサカニ

項目 / 調査地点		干潟域			
		B9	B10	B11	B12
出現 種類数	軟体動物門	5	3	3	36
	節足動物門	7	10	9	27
	棘皮動物門	0	0	0	0
	脊索動物門	0	0	0	3
	その他	4	2	2	11
	合計	16	15	14	77
主な出現種		ミナミナカオサカニ コケコカイ	ミナミナカオサカニ	フタバシラガイ科 ミナミコメツキカニ リュウキュウコメツキカニ コケコカイ	カンギク カヤノミカニモリ ウミナカニモリ シマハツコウハイ オハクロカキ マタラヨコハサミ

項目 / 調査地点		干潟域		礁池・礁縁域	合計
		B13	B14	B15	
出現 種類数	軟体動物門	4	4	14	127
	節足動物門	13	7	13	94
	棘皮動物門	0	1	2	16
	脊索動物門	0	0	1	7
	その他	4	5	2	27
	合計	21	17	32	271
主な出現種		リュウキュウミナ フトハナタリ ツメナカヨコハサミ オキナワクセンシオマネキ	ミナミナカオサカニ	マルアオフネ ヒメクワノミカニモリ コマフカニモリ ウミナカニモリ	

注1: 主な出現種はB7, B12で50個体以上(cc, c), その他の地点は20個体以上(cc, c, +)確認された種を示す。

注2: 主な出現種の欄の-は20個体以上(cc, c, +)の種が確認されなかったことを示す。



表-6.2.34 (4) メガロベントスの調査結果概要 (冬季)

調査日：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日

項目 / 調査地点	礁池・礁縁域				
	B1	B2	B3	B4	
出現種類数	軟体動物門	16	14	18	22
	節足動物門	13	14	8	16
	棘皮動物門	1	2	8	3
	脊索動物門	5	1	6	3
	その他	8	6	6	8
	合計	43	37	46	52
主な出現種	ムカシフシツホ科	キホシムシ綱	ムカテカイ科 クロモヒトデ ホナカウニ ツマシロナカウニ	ウミナカニモリ ムカテカイ科 ヒメツマカニ	

項目 / 調査地点	礁池・礁縁域		干潟域		
	B5	B6	B7	B8	
出現種類数	軟体動物門	3	14	15	14
	節足動物門	4	14	6	11
	棘皮動物門	0	7	0	0
	脊索動物門	1	4	0	2
	その他	1	8	3	11
	合計	9	47	24	38
主な出現種		リュウキュウムカテカイ ムカテカイ科 チャロンガキ	オキナワイシタミ イシタミアマオブネ マルアマオブネ コマフニナ ヒバリカイモトキ ヘリトリアオリ クチハカイ		

項目 / 調査地点	干潟域				
	B9	B10	B11	B12	
出現種類数	軟体動物門	5	4	3	29
	節足動物門	8	6	8	17
	棘皮動物門	0	0	0	0
	脊索動物門	0	0	0	1
	その他	4	2	4	9
	合計	17	12	15	56
主な出現種	コケコカイ	リュウキュウコムツカニ	フタバシラカイ科 ミナミコムツカニ リュウキュウコムツカニ コケコカイ	オキナワイシタミ カンキク シマヘツコウハイ オハクロガキ	

項目 / 調査地点	干潟域		礁池・礁縁域	合計	
	B13	B14	B15		
出現種類数	軟体動物門	5	6	17	105
	節足動物門	7	3	15	74
	棘皮動物門	0	0	2	15
	脊索動物門	0	0	3	9
	その他	3	5	6	35
	合計	15	14	43	238
主な出現種	リュウキュウミナ フトヘナカリ ツメナカヨコハサミ	タママキカイ	カンキク マルアマオブネ ヒメクワノミカニモリ コマフニナ ウミナカニモリ ツマシロサコヤトカリ ナツメホヤ科 ウスマキコカイ亜科		

注1: 主な出現種はB7, B12で50個体以上(cc, c), その他の地点は20個体以上(cc, c, +)確認された種を示す。

注2: 主な出現種の欄の-は20個体以上(cc, c, +)の種が確認されなかったことを示す。

表-6.2.35 (1) メガロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月14～16日, 18～19日  
 夏季：平成30年7月11～15日, 8月3日  
 秋季：平成30年10月22～24日, 26～27日  
 冬季：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日

凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季						
							春季	夏季	秋季	冬季			
1	肉質鞭毛虫	棘刺状綱状体足虫	有孔虫	アカスナコ	<i>Miniacina miniacea</i>	モシノスナコ	○	○	○	○			
2	海綿動物	普通海綿	-	-	DEMOSPONGIAE	普通海綿綱	○	○	○	○			
3	刺胞動物	ヒトノムシ	花クラゲ	ハネウミヒト	<i>Halocordyle disticha</i>	ハネウミヒト	○	○	○	○			
4				エタノミヒト	<i>Myrionema amboinense</i>	ミナミエタノミヒト	○	○	○	○			
5				軟クラゲ	ハネカヤ	<i>Aglaophenia whiteleggei</i>	シロカヤ	○			○		
6				鉢虫	根口クラゲ	サカサクラゲ	<i>Cassiopea ornata</i>	サカサクラゲ		○			
7					花虫	ウミトサカ	<i>Sinularia</i> sp.	カタサカ属	○	○			
8					スナギンチャク	スナギンチャク	<i>Zoanthus</i> sp.	Zoanthus属		○			
9							<i>Palythoa tuberculosa</i>	イワスナギンチャク		○			
10							<i>Palythoa yongei</i>	チチイワスナギンチャク		○	○	○	
11							Zoanthidae	スナギンチャク科		○	○	○	
12					イソギンチャク	ムシモトキギンチャク	Edwardsiidae	ムシモトキギンチャク科		○	○	○	
13						ウメボシイソギンチャク	<i>Actinia equina</i>	ウメボシイソギンチャク	○				
14							Actiniidae	ウメボシイソギンチャク科			○	○	
15						ハタコイソギンチャク	<i>Entacmaea actinostoloides</i>	サソコイソギンチャク	○				
16							<i>Radianthus lobatus</i>	チクヒイソギンチャク		○		○	
17							<i>Stichodactyla</i> sp. M	マモハタコイソギンチャク		○		○	
18						クビカサリイソギンチャク	<i>Calliaectis</i> sp.	Calliaectis属		○			
19						ナガナワイソギンチャク	<i>Verrillactis paguri</i>	モンハンイソギンチャク				○	
20						セイタカイソギンチャク	<i>Aiptasia</i> cf. <i>insignis</i>	セイタカイソギンチャク	○	○	○	○	
21							Actiniaria	イソギンチャク目	○		○		
22				有櫛動物	有触手	クシヒラムシ	クラゲムシ	<i>Coeloplana bocki</i>	クラゲムシ	○			
23				扁形動物	渦虫	多岐腸	ニセツノヒラムシ	<i>Pseudobiceros</i> sp.	Pseudobiceros属	○	○		○
24				-	Polycladida	多岐腸目		○	○	○			
25	紐形動物	-	-	-	NEMERTINEA	紐形動物門	○	○		○			
26	外肛動物	-	-	-	ECTOPROCTA	外肛動物門	○						
27	軟体動物	多板	新ヒザラガイ	サメハダヒザラガイ	<i>Parachiton politus</i>	ツバシラヒザラガイ			○	○			
28				ウスヒザラガイ	<i>Ischnochiton comptus</i>	ウスヒザラガイ	○	○	○	○			
29					Ischnochitonidae	ウスヒザラガイ科	○						
30				クサスリガイ	<i>Rhyssoplax komaiana</i>	オオクサスリガイ		○					
31				ケハダヒザラガイ	<i>Leptoplax coarctata</i>	ヒメハニヒザラガイ	○	○					
32					Neoloricata	新ヒザラガイ目					○		
33				腹足	カサガイ	ヨメカサガイ	<i>Cellana radiata</i>	クルマカサ	○	○		○	
34						ユキカサガイ	<i>Patelloida striata</i>	リュウキュウアオガイ	○	○	○	○	
35							<i>Patelloida ryukyuensis</i>	リュウキュウシボリガイ	○	○	○	○	
36							<i>Patelloida lentiginosa</i>	タイワンシボリガイ				○	
37			Patellogastropoda		カサガイ目	○							
38		古腹足	ニシキウスガイ		Euchelus atratus	<i>Euchelus atratus</i>	クロサンショウガイイモトキ		○				
39					Trochus maculatus	<i>Trochus maculatus</i>	ニシキウス	○	○	○	○		
40					Trochus stellatus	<i>Trochus stellatus</i>	ムラサキウス	○					
41				Trochus rota	<i>Trochus rota</i>	ウスイチモンシ	○						
42				Tectus pyramis	<i>Tectus pyramis</i>	ギンタカハマ	○						
43				Tectus niloticus	<i>Tectus niloticus</i>	サラサハテ				○			
44				Eurytrochus cognatus	<i>Eurytrochus cognatus</i>	クルマチクサ	○			○			
45				Monodonta confusa	<i>Monodonta confusa</i>	イシダタミ	○						
46				Monodonta labio	<i>Monodonta labio</i>	オキナワイシダタミ	○	○	○	○			
47	Chrysostoma paradoxum			<i>Chrysostoma paradoxum</i>	サラサダマ	○			○				
48	Stomatella planulata			<i>Stomatella planulata</i>	ヒラヒメアワビ	○							
49	Stomatia phymotis			<i>Stomatia phymotis</i>	フルギガイ	○							
50	Talopena vernicosa	<i>Talopena vernicosa</i>	ハツタエシタタミ	○	○	○							
51		ササエ	Liotina peronii	<i>Liotina peronii</i>	リュウキュウヒメカサハ		○						
52			Turbo stenogyrus	<i>Turbo stenogyrus</i>	コシタカササエ	○	○		○				
53			Turbo coronatus	<i>Turbo coronatus</i>	カシキク	○	○	○	○				
54	アマガイ	アマガイ	Nerita helicinoides	<i>Nerita helicinoides</i>	イシダタミアマガイ	○	○	○	○				
55			Nerita striata	<i>Nerita striata</i>	コシタカアマガイ	○	○		○				
56			Nerita plicata	<i>Nerita plicata</i>	キハアマガイ	○							
57			Nerita squamulata	<i>Nerita squamulata</i>	マルアマガイ	○	○	○	○				
58			Nerita costata	<i>Nerita costata</i>	フトスシアマガイ			○	○				
59			Nerita chamaeleon	<i>Nerita chamaeleon</i>	オオマルアマガイ	○							
60			Nerita albicilla	<i>Nerita albicilla</i>	アマガイ	○	○	○	○				

表-6.2.35 (2) メガロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月14～16日, 18～19日  
 夏季：平成30年7月11～15日, 8月3日  
 秋季：平成30年10月22～24日, 26～27日  
 冬季：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日

凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季				
							春季	夏季	秋季	冬季	
61	軟体動物	腹足	アモアノカ <sup>イ</sup>	アモアノカ <sup>イ</sup>	<i>Nerita insculpta</i>	リュウキュウアモア <sup>イ</sup>	○				
62					<i>Nerita polita</i>	ニシキアモア <sup>ネ</sup>	○	○	○		
63				<i>Smaragdia rangiana</i>	クサイロカノコ		○	○			
64			盤足	オニツツノカ <sup>イ</sup>	<i>Cerithium zonatum</i>	ヒメクワノミカニモリ	○	○	○	○	
65					<i>Cerithium nesioticum</i>	クリムシカニモリ	○				
66					<i>Cerithium punctatum</i>	ゴ <sup>マ</sup> フカニモリ	○	○	○	○	
67					<i>Cerithium alutaceum</i>	タン <sup>ク</sup> ラノミカニモリ	○				
68					<i>Clypeomorus bifasciata</i>	カヤノミカニモリ	○	○	○	○	
69					<i>Clypeomorus batillariaeformis</i>	ウミニナカニモリ	○	○	○	○	
70						Cerithiidae	オニツツノカ <sup>イ</sup> 科	○			
71					ゴ <sup>マ</sup> フナ	<i>Planaxis sulcatus</i>	ゴ <sup>マ</sup> フナ	○	○	○	○
72						<i>Hinea fasciata</i>	ヨコシ <sup>タ</sup> マキ <sup>モ</sup> ト <sup>キ</sup>		○		
73						ウミニナ	<i>Batillaria flectosiphonata</i>	リュウキュウウミニナ	○	○	○
74			フトヘナカリ	<i>Cerithidea moerchii</i>	フトヘナカリ		○	○	○		
75				<i>Cerithidea cingulata</i>	ヘナカリ		○		○		
76			ゾテ <sup>ホ</sup> ラ	<i>Strombus luhuanus</i>	マカ <sup>キ</sup> カ <sup>イ</sup>	○		○	○		
77				<i>Lambis lambis</i>	クモカ <sup>イ</sup>	○	○	○			
78			スス <sup>メ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Cheilea tectumsinense</i>	カサネウリンチト <sup>リ</sup>			○			
79			ムカテ <sup>カ</sup> イ	<i>Petalocochus keenae</i>	リュウキュウムカテ <sup>カ</sup> イ		○	○	○		
80				<i>Dendropoma maximum</i>	フタモチヘビ <sup>カ</sup> イ		○	○	○		
81				Vermetidae	ムカテ <sup>カ</sup> イ科	○	○	○	○		
82			タカラカ <sup>イ</sup>	<i>Cypraea arabica asiatica</i>	ヤクシマダ <sup>カ</sup> ラ			○			
83				<i>Cypraea tigris</i>	ホシダ <sup>カ</sup> ラ				○		
84				<i>Cypraea lynx</i>	ヒメホシダ <sup>カ</sup> ラ		○	○			
85				<i>Cypraea isabella isabella</i>	ヤナギ <sup>シ</sup> ホ <sup>リ</sup> タ <sup>カ</sup> ラ				○		
86				<i>Cypraea errones errones</i>	ナツメト <sup>キ</sup>		○	○	○		
87				<i>Cypraea ovum ovum</i>	ナツメダ <sup>カ</sup> ラ		○		○		
88				<i>Cypraea erosa</i>	コモンダ <sup>カ</sup> ラ		○		○		
89				<i>Cypraea annulus</i>	ハナヒ <sup>ラ</sup> ダ <sup>カ</sup> ラ				○		
90				<i>Cypraea moneta</i>	キイロダ <sup>カ</sup> ラ		○	○	○		
91				シラタマカ <sup>イ</sup>	<i>Trivirostra oryza</i>	シラタマカ <sup>イ</sup>		○			
92			タマカ <sup>イ</sup>	<i>Polinices mammilla</i>	トミカ <sup>イ</sup>		○				
93				<i>Mammilla melanostoma</i>	リスカ <sup>イ</sup>	○	○				
94				<i>Natica cernica</i>	ハキ <sup>ノ</sup> ツユ			○	○		
95				<i>Natica gualteriana</i>	ホウシュノタマ	○	○	○	○		
96			フシ <sup>ツ</sup> カ <sup>イ</sup>	<i>Cymatium nicobaricum</i>	ミツカト <sup>ホ</sup> ラ		○				
97			翼舌	クリイロケンカニモリ	<i>Notoseila morishimai</i>	ケシカニモリ	○		○		
98				ミツクチキリオレ	<i>Mastonia rubra</i>	ムラサキハラフ <sup>ト</sup> キリオレ		○			
99				Triphoridae	ミツクチキリオレ科	○	○	○			
100			新腹足	アツキカ <sup>イ</sup>	<i>Favartia brevicula</i>	ヒシヨウラク	○	○	○		
101					<i>Cronia margariticola</i>	ウネレイシダ <sup>マシ</sup>	○	○	○	○	
102					<i>Cronia ochrostoma</i>	キナブレイシダ <sup>マシ</sup>				○	
103					<i>Muricodrupa fiscella</i>	ヨウラクレイシダ <sup>マシ</sup>	○	○	○	○	
104					<i>Muricodrupa sp.</i>	コウシレイシダ <sup>マシ</sup>	○	○	○	○	
105					<i>Drupella fragum</i>	ヒメシロレイシダ <sup>マシ</sup>		○	○		
106					<i>Morula granulata</i>	レイシダ <sup>マシ</sup>			○	○	
107					<i>Morula anaxeres</i>	ウネシロレイシダ <sup>マシ</sup>	○			○	
108					<i>Morula rumphiusi</i>	カタハリレイシダ <sup>マシ</sup>			○	○	
109					<i>Mancinella siro</i>	シロレイシ			○		
110					<i>Thais squamosa</i>	コイワニシ			○		
111					<i>Thais marginatra</i>	クチキレイシダ <sup>マシ</sup>			○	○	
112					<i>Coralliophila neritoides</i>	クチムラサキサンコ <sup>ヤト</sup> リ		○			
113					オニコ <sup>フ</sup> シカ <sup>イ</sup>	<i>Vasum turbinellum</i>	コオニコ <sup>フ</sup> シ			○	
114					フトコロカ <sup>イ</sup>	<i>Euplicia scripta</i>	フトコロカ <sup>イ</sup>	○	○	○	○
115						<i>Euplicia varians</i>	チチ <sup>ミ</sup> フトコロ		○	○	
116						<i>Pyrene punctata</i>	タモト <sup>カ</sup> イ	○			
117						<i>Pyrene flava</i>	ムシエビ <sup>カ</sup>	○	○	○	○
118						<i>Mitrella nympa</i>	オキナワシラ <sup>カ</sup> イ	○			
119			ムシロカ <sup>イ</sup>	<i>Nassarius coronatus</i>	イホ <sup>ヨ</sup> フ <sup>ハ</sup> イ	○	○	○	○		
120				<i>Niotha albescens</i>	アヲムシロ	○	○	○	○		

表-6.2.35 (3) メガロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月14～16日, 18～19日  
 夏季：平成30年7月11～15日, 8月3日  
 秋季：平成30年10月22～24日, 26～27日  
 冬季：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日

凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季				
							春季	夏季	秋季	冬季	
121	軟体動物	腹足	新腹足	ムシロガイ	<i>Niotha nodifer</i>	ヒメオリイムシロ	○	○	○	○	
122					<i>Niotha semisulcata</i>	アツムシロ	○	○	○	○	
123					<i>Telasco limnaeiformis</i>	ヨフハ <sup>イ</sup> イモト <sup>キ</sup>	○				
124				エゾ <sup>ハ</sup> イ	<i>Enzinopsis lineata</i>	ノシメコ	○	○			
125					<i>Engina mendicaria</i>	ノシガイ	○	○	○	○	
126					<i>Japeuthria cingulata</i>	シマバ <sup>コ</sup> ウハ <sup>イ</sup>	○	○	○	○	
127				イトマキホ <sup>ラ</sup>	<i>Pleuroploca trapezium trapezium</i>	イトマキホ <sup>ラ</sup>	○	○	○	○	
128					<i>Peristernia ustulata luchuana</i>	キイロツノマタモト <sup>キ</sup>		○			
129					<i>Peristernia incarnata</i>	クチバ <sup>ニ</sup> ツノマタモト <sup>キ</sup>	○				
130					Fasciariidae	イトマキホ <sup>ラ</sup> 科				○	
131				マクラガイ	<i>Oliva annulata</i>	サツマビ <sup>ナ</sup>			○		
132				アテ <sup>カ</sup> イ	<i>Strigatella paupercula</i>	ナガ <sup>シ</sup> マヤカテ		○			
133					<i>Pterygia undulosa</i>	ヒメイモアテ		○			
134				ツクシガイ	<i>Vexillum balteolatum</i>	ミノムシガイ		○			
135					<i>Costellaria semifasciata</i>	イトカクツクシ			○		
136					<i>Costellaria exasperata</i>	ハマヅ <sup>ト</sup>	○	○	○	○	
137					<i>Costellaria pacifica</i>	チチ <sup>ミ</sup> ハマヅ <sup>ト</sup>		○	○	○	
138					<i>Pusia speciosa</i>	オトメアテ <sup>カ</sup> イ	○				
139					<i>Pusia amabile</i>	マメオトメアテ		○	○	○	
140					イモガイ	<i>Conus litteratus</i>	アソホ <sup>ン</sup> クワサ <sup>メ</sup>	○	○		
141						<i>Conus leopardus</i>	クロフモト <sup>キ</sup>	○			○
142						<i>Conus eburneus</i>	クロサ <sup>メ</sup> モト <sup>キ</sup>			○	
143						<i>Conus tessulatus</i>	ハルシヤガイ		○		
144				<i>Conus quercinus</i>		ロウソクガイ		○	○		
145				<i>Conus ebraeus</i>		マダ <sup>ラ</sup> イモ			○		
146				<i>Conus coronatus</i>		ジ <sup>ユ</sup> ズ <sup>カ</sup> カサヤカ <sup>タイ</sup> モ					
147				<i>Conus pulicarius</i>		コ <sup>マ</sup> アイモ	○		○	○	
148				<i>Conus arenatus</i>		コモンイモ	○			○	
149				<i>Conus capitaneus</i>		サヲサミナシ	○				
150				<i>Conus miles</i>		ヤナキ <sup>シ</sup> ホ <sup>リ</sup> イモ	○		○		
151				<i>Conus emaciatus</i>		ヤセイモ		○			
152				<i>Conus flavidus</i>		キヌカツキ <sup>イ</sup> モ			○		
153				<i>Conus lividus</i>		イホ <sup>シ</sup> マイモ	○		○	○	
154				クラ <sup>マ</sup> キガイ	<i>Clavus unizonalis</i>	ヒトスジ <sup>ツ</sup> ノクラ <sup>マ</sup> キ			○		
155					<i>Lienardia rubida</i>	ルビ <sup>イ</sup> フタナシヤジ <sup>ク</sup>		○		○	
156				タケノコガイ	<i>Decorihastula affinis</i>	ムシロタケ	○	○	○	○	
157					<i>Dimidacus laevigata</i>	ホソコタケ	○				
158				異旋	トリカ <sup>タ</sup> ガイ	<i>Pyramidella dolabrata</i>	トリカ <sup>タ</sup> ガイ	○			
159						<i>Longchaeus sulcatus</i>	オオクチキレ	○			
160				頭楯	カノコキセリガイ	<i>Chelidonura hirundinina</i>	ニシクツ <sup>ハ</sup> ガイ	○			
161					ブ <sup>ト</sup> ウガイ	Haminoeidae	ブ <sup>ト</sup> ウガイ科		○		○
162				囊舌	コ <sup>ク</sup> ラカミト <sup>リ</sup> ガイ	<i>Thuridilla bayeri</i>	タスジ <sup>ミ</sup> ト <sup>リ</sup> ガイ	○			
163				裸鰓	イロウミウシ	<i>Hypselodoris maridadilus</i>	クチナシイロウミウシ	○			
164					イホ <sup>ウ</sup> ミウシ	<i>Phyllidiella pustulosa</i>	コイホ <sup>ウ</sup> ミウシ	○		○	
165						<i>Phyllidiopsis fissurata</i>	ツブ <sup>ツ</sup> ブ <sup>コ</sup> イホ <sup>ウ</sup> ミウシ		○	○	○
166					ヨツスジ <sup>ミ</sup> ウミウシ	<i>Pteraeolidia ianthina</i>	ムカデ <sup>ミ</sup> ウミウシ	○	○	○	○
167				-	Aeolidacea	ミノウミウシ亜目	○				
168				取柄眼	イゾアワモチ	Onchidiidae	イゾアワモチ科			○	
169					掘足	ゾ <sup>ウ</sup> ケ <sup>ツ</sup> ガイ	<i>Dentalium aprinum</i>	ミス <sup>イ</sup> ロツノガイ		○	
170						Dentaliidae	ゾ <sup>ウ</sup> ケ <sup>ツ</sup> ガイ科		○		○
171	二枚貝	フネガイ	フネガイ	<i>Arca avellana</i>	フネガイ		○		○		
172				<i>Barbatia lima</i>	エカ <sup>イ</sup>	○	○	○	○		
173				<i>Barbatia virescens</i>	カリガ <sup>ネ</sup> エカ <sup>イ</sup>	○	○	○	○		
174				<i>Barbatia cometa</i>	トマヤエカ <sup>イ</sup>	○					
175				<i>Barbatia fusca</i>	ハ <sup>ニ</sup> エカ <sup>イ</sup>	○	○		○		
176				<i>Barbarca tenella</i>	ハ <sup>ツ</sup> タエカ <sup>イ</sup>		○				
177		タマキガイ	<i>Glycymeris reevei</i>	ソメワケ <sup>リ</sup>		○	○				
178		イガイ	イガイ	<i>Septifer bilocularis</i>	クシ <sup>ヤ</sup> クガイ			○	○		
179	<i>Hormomya mutabilis</i>			ヒバ <sup>リ</sup> ガイイモト <sup>キ</sup>	○	○	○	○			
180		<i>Modiolus auriculatus</i>	リュウキユウヒバ <sup>リ</sup> ガイ	○	○	○	○				

表-6.2.35 (4) メガロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月14～16日, 18～19日  
 夏季：平成30年7月11～15日, 8月3日  
 秋季：平成30年10月22～24日, 26～27日  
 冬季：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日  
 凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季				
							春季	夏季	秋季	冬季	
181	軟体動物	二枚貝	イガ <sup>イ</sup>	イガ <sup>イ</sup>	<i>Modiolus philippinarum</i>	ホリスジ <sup>ヒバ</sup> リガ <sup>イ</sup>		○		○	
182			ウク <sup>イ</sup> スガ <sup>イ</sup>	ウク <sup>イ</sup> スガ <sup>イ</sup>	<i>Pinctada maculata</i>	ミト <sup>リ</sup> アオリ	○	○	○	○	
183				シュモク <sup>カ</sup> イ		<i>Malleus regula</i>	ヒトリ <sup>リ</sup> ガ <sup>キ</sup>		○		○
184				マク <sup>カ</sup> イ		<i>Isognomon acutirostris</i>	ヘリ <sup>リ</sup> アオリ	○	○	○	○
185						<i>Isognomon ephippium</i>	マク <sup>カ</sup> イ	○	○	○	○
186						<i>Isognomon perna</i>	ガイ <sup>シ</sup> アオリ	○	○	○	○
187						<i>Crenatula modiolaris</i>	ヤフ <sup>サ</sup> マ <sup>カ</sup> イ		○	○	
188					ハホ <sup>ウ</sup> キ <sup>カ</sup> イ		<i>Pinna muricata</i>	イリ <sup>カ</sup> リ <sup>ハ</sup> コ <sup>ロ</sup> モ		○	
189				カキ	イタヤ <sup>カ</sup> イ		<i>Chlamys squamosa</i>	リュウ <sup>キ</sup> ユウ <sup>ナ</sup> テ <sup>シ</sup> コ	○		
190					ネス <sup>ミ</sup> ノテ		<i>Plicatula australis</i>	カス <sup>リ</sup> イ <sup>シ</sup> カ <sup>キ</sup> モ <sup>ト</sup> キ		○	○
191					イタホ <sup>カ</sup> キ		<i>Ostrea subucula</i>	チャ <sup>ウ</sup> ン <sup>カ</sup> キ	○	○	○
192							<i>Saccostrea mordax</i>	オ <sup>ハ</sup> ウ <sup>ロ</sup> カ <sup>キ</sup>	○	○	○
193							<i>Saccostrea echinata</i>	クロ <sup>ハ</sup> リ <sup>カ</sup> キ		○	○
194							<i>Dendrostroma frons</i>	ワ <sup>ニ</sup> カ <sup>イ</sup>	○	○	○
195							Ostreidae	イ <sup>タ</sup> ホ <sup>カ</sup> キ <sup>科</sup>	○	○	○
196				マルスガ <sup>レ</sup> カ <sup>イ</sup>	ツキ <sup>カ</sup> イ		<i>Epicodakia bella</i>	ヒ <sup>メ</sup> ツ <sup>キ</sup> カ <sup>イ</sup>	○		
197							<i>Wallucina striata</i>	チ <sup>ミ</sup> リ <sup>ノ</sup> ハ <sup>ナ</sup>			○
198					フタ <sup>ハ</sup> シ <sup>ラ</sup> カ <sup>イ</sup>		Ungulinidae	フタ <sup>ハ</sup> シ <sup>ラ</sup> カ <sup>イ</sup> 科	○	○	○
199					ウロ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>		<i>Ephippodonta gigas</i>	オ <sup>ウ</sup> ツ <sup>ヤ</sup> ウ <sup>ロ</sup> コ <sup>カ</sup> イ	○	○	
200							<i>Scintilla timorensis</i>	イ <sup>ネ</sup> ウ <sup>シ</sup> タ <sup>リ</sup> カ <sup>イ</sup>		○	
201							Galeomatidae	ウ <sup>ロ</sup> コ <sup>カ</sup> イ <sup>科</sup>	○		○
202					ブン <sup>フ</sup> ク <sup>ヤ</sup> ト <sup>リ</sup> カ <sup>イ</sup>		<i>Nipponomysella subtruncata</i>	ス <sup>ジ</sup> ホ <sup>シ</sup> ム <sup>シ</sup> モ <sup>ト</sup> キ <sup>ヤ</sup> ト <sup>リ</sup> カ <sup>イ</sup>	○		
203					トマ <sup>ヤ</sup> カ <sup>イ</sup>		<i>Cardita variegata</i>	クロ <sup>ト</sup> マ <sup>ヤ</sup> カ <sup>イ</sup>			○
204					サ <sup>ル</sup> カ <sup>イ</sup>		<i>Regozara flavum</i>	リュウ <sup>キ</sup> ユウ <sup>サ</sup> ル			○
205							<i>Fragum unedo</i>	カ <sup>リ</sup> ワ <sup>カ</sup> イ	○	○	○
206							<i>Fragum loochooanum</i>	オ <sup>キ</sup> ナ <sup>リ</sup> ヒ <sup>シ</sup> カ <sup>イ</sup>	○	○	○
207							<i>Fragum mundum</i>	ク <sup>サ</sup> ヒ <sup>ヒ</sup> シ <sup>カ</sup> イ	○		
208							<i>Fulvia aperta</i>	エ <sup>マ</sup> イ <sup>ホ</sup> タン		○	○
209					シヤ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>		<i>Hippopus hippopus</i>	シヤ <sup>コ</sup> ウ <sup>カ</sup> イ		○	
210							<i>Tridacna crocea</i>	ヒ <sup>メ</sup> シヤ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>			○
211							<i>Tridacna squamosa</i>	ヒ <sup>レ</sup> シヤ <sup>コ</sup> カ <sup>イ</sup>	○	○	
212					ハ <sup>カ</sup> カ <sup>イ</sup>		<i>Mactra cuneata</i>	タ <sup>マ</sup> マ <sup>キ</sup> カ <sup>イ</sup>	○	○	○
213							<i>Mactra maculata</i>	リュウ <sup>キ</sup> ユウ <sup>ハ</sup> カ <sup>カ</sup> イ		○	
214					チ <sup>ト</sup> リ <sup>マ</sup> スオ		<i>Atactodea striata</i>	イ <sup>リ</sup> ハ <sup>マ</sup> ガ <sup>リ</sup>	○	○	○
215							<i>Coecella chinensis</i>	ク <sup>チ</sup> ハ <sup>カ</sup> イ	○	○	○
216					ニッコウ <sup>カ</sup> イ		<i>Tellinella staurella</i>	ヒ <sup>メ</sup> ニッコウ <sup>カ</sup> イ	○	○	○
217							<i>Clathrotellina carnicolor</i>	ヒ <sup>ラ</sup> セ <sup>サ</sup> クラ	○		
218							<i>Merisca perplexa</i>	ヒ <sup>リス</sup> ウ <sup>ネ</sup> イ <sup>チ</sup> ョウ			○
219							<i>Quidnipagus palatam</i>	リュウ <sup>キ</sup> ユウ <sup>シ</sup> ヲ <sup>リ</sup>	○	○	○
220							<i>Scutarcopagia scobinata</i>	サ <sup>メ</sup> サ <sup>ラ</sup>			○
221							<i>Pinguitellina pinguis</i>	ミ <sup>カ</sup> キ <sup>ヒ</sup> メ <sup>サ</sup> ラ		○	
222							<i>Pinguitellina robusta</i>	ウ <sup>ラ</sup> キ <sup>ヒ</sup> メ <sup>サ</sup> ラ		○	
223							<i>Pinguitellina sp.</i>	ウ <sup>ラ</sup> キ <sup>ヒ</sup> メ <sup>サ</sup> ラ <sup>属</sup>	○		
224							<i>Jactellina transculpta</i>	ハ <sup>ス</sup> メ <sup>サ</sup> クラ	○	○	○
225					<i>Nitidotellina pallidula</i>	ハ <sup>ツ</sup> サ <sup>クラ</sup>	○				
226					Tellinidae	ニッコウ <sup>カ</sup> イ <sup>科</sup>	○				
227			アサ <sup>シ</sup> カ <sup>イ</sup>		<i>Semele carnicolor</i>	サ <sup>メ</sup> サ <sup>ラ</sup> モ <sup>ト</sup> キ	○	○	○		
228			シオサ <sup>サ</sup> ナミ		<i>Psammotaea elongata</i>	マ <sup>ス</sup> オ <sup>カ</sup> イ			○		
229					<i>Asaphis violascens</i>	リュウ <sup>キ</sup> ユウ <sup>マ</sup> スオ	○	○	○		
230					<i>Soletellina petalina</i>	ア <sup>シ</sup> ハ <sup>マ</sup> スオ		○			
231					Psammobiidae	シオサ <sup>サ</sup> ナミ <sup>科</sup>	○		○		
232			ハナ <sup>ク</sup> モリ		<i>Glaucanome chinensis</i>	ハ <sup>ナ</sup> ク <sup>モ</sup> リ		○	○		
233			マルスガ <sup>レ</sup> カ <sup>イ</sup>		<i>Periglypta puerpera</i>	ヌ <sup>ノ</sup> メ <sup>カ</sup> イ	○				
234					<i>Glycydonta marica</i>	カ <sup>ノ</sup> コ <sup>サ</sup> リ		○	○		
235					<i>Gafrarium tumidum</i>	ア <sup>ラ</sup> ス <sup>ジ</sup> ケ <sup>マ</sup> ン <sup>カ</sup> イ	○				
236					<i>Gafrarium pectinatum</i>	ホ <sup>リス</sup> シ <sup>イ</sup> チ <sup>ミ</sup> カ <sup>イ</sup>	○	○	○		
237					<i>Gafrarium dispar</i>	イ <sup>チ</sup> ミ <sup>カ</sup> イ			○		
238					<i>Pitar pellucidum</i>	オ <sup>ミ</sup> ナ <sup>エ</sup> シ <sup>ハ</sup> マ <sup>ガ</sup> リ	○		○		
239					<i>Bonartemis histrio histrio</i>	オ <sup>イ</sup> ノ <sup>カ</sup> カ <sup>ミ</sup>	○	○	○		
240					<i>Ruditapes variegatus</i>	ヒ <sup>メ</sup> ア <sup>サ</sup> リ	○	○	○		

表-6.2.35 (5) メガロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月14～16日, 18～19日  
 夏季：平成30年7月11～15日, 8月3日  
 秋季：平成30年10月22～24日, 26～27日  
 冬季：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日

凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季															
							春季	夏季	秋季	冬季												
241	軟体動物	二枚貝	マルスダレガイ	マルスダレガイ	<i>Katelsysia hiantina</i>	キエキマダレ	○	○		○												
242					<i>Irus macrophyllus</i>	ハネマツガセ		○		○												
243					<i>Cyclina</i> sp.	ダテオキシシ	○															
244					<i>Clementia papyracea</i>	カミゾスマ				○												
245			オオノガイ	ツクエガイ	Gastrochaenidae	ツクエガイ科		○	○	○												
246	星口動物	スジホシムシ	スジホシムシ	スジホシムシ	<i>Siphonosoma</i> sp.	スジホシムシモトキ属	○	○	○	○												
247					サメハダホシムシ	サメハダホシムシ	<i>Phascolosoma</i> sp.	サメハダホシムシ属				○										
248					-	-	-	SIPUNCULA	星口動物門	○												
249	ムシ動物	-	-	-	キタユムシ	キタユムシ科	○	○														
250					-	-	-	ECHIURA	ムシ動物門	○	○	○	○									
251	環形動物	多毛	サンハコガイ	サンハコガイ	<i>Eulalia viridis</i>	サトリスナハ	○															
252					ウロコムシ	ウロコムシ	Polynoidae	ウロコムシ科	○	○	○	○										
253					コカイ	コカイ	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	コカイ	○	○	○	○										
254							<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	ステイコガイ		○	○	○										
255							<i>Perinereis</i> sp.	Perinereis属	○													
256							Nereididae	コカイ科	○	○	○	○										
257							チロリ	<i>Glycera</i> sp.	Glycera属	○	○	○	○									
258							ウミケムシ	ウミケムシ	Amphinomidae	○	○	○	○									
259							イソム	イソム	<i>Marphysa</i> sp.		○	○	○									
260									Eunicidae	○												
261									Lumbrineridae	○	○											
262							スビオ	スビオ	<i>Malacoceros</i> sp.		○		○									
263							イトコガイ	イトコガイ	Capitellidae	○	○	○										
264							タケフシコガイ	タケフシコガイ	Maldanidae	○												
265							ケヤリムシ	ケヤリムシ	<i>Hypsicomus phaeotaenia</i>	ノリクワヤリ	○	○	○									
266									Sabellidae	○	○	○	○									
267							カンサシコガイ	カンサシコガイ	<i>Spirobranchus giganteus corniculatus</i>	イハノカンサシコガイ	○	○	○									
268									Spirorbinae	ウスマキコガイ亜科	○	○	○									
269									Serpulidae	カンサシコガイ科	○	○	○									
270									POLYCHAETA	多毛綱	○	○	○									
271					節足動物	クモ	クモ	ウシオクモ	<i>Desis japonica</i>	キタウシオクモ			○									
272									顎脚	有肛	サンコツホ	<i>Berndtia purpurea</i>	ルリツホムシ		○							
273													無柄	イワフジツホ	Chthamalidae	イワフジツホ科				○		
274																ムカシフジツホ	Archaeobalanidae	ムカシフジツホ科		○	○	○
275																サンコフジツホ	<i>Savignium milleporum</i>	ヒドロサンコフジツホ		○	○	○
276																軟甲	口脚	フトエビシヤコ	<i>Gonodactylellus viridis</i>	コトケフトエビシヤコ	○	○
277									Gonodactylidae	フトエビシヤコ科	○											
278	ウコシヤコ	Protosquillidae	ウコシヤコ科						○	○	○											
279	シヤコ	<i>Harpiosquilla</i> sp.	トケシヤコ属						○	○	○											
280	端脚	-	Amphipoda	端脚目					○	○	○	○										
281	十脚	クモ	クモ	ウシオクモ					<i>Melicertus latisulcatus</i>	フトミゾエビ		○	○	○								
282									テナカエビ	<i>Palaemon pacificus</i>	イリスジエビ			○								
283										<i>Periclimenella spinifera</i>	エンマカクレエビ		○	○	○							
284										<i>Periclimenes</i> sp.	ホソカクレエビ属	○	○	○	○							
285									テッポウウエビ	<i>Alpheus lobidens</i>	イリテッポウウエビ	○	○	○	○							
286										<i>Alpheus</i> sp.	テッポウウエビ属	○	○	○	○							
287									モエビ	-	-	-	<i>Saron marmoratus</i>	フシウデサンコモエビ						○	○	○
288													<i>Thor amboinensis</i>	イソキシヤクモエビ	○							
289													Hippolytidae	モエビ科		○	○	○				
290									アナエビ	Axiidae	アナエビ科	○	○	○	○							
291									ハサミシヤコエビ	<i>Laomedea astacina</i>	ハサミシヤコエビ	○	○	○								
292									スナモグリ	-	-	-	<i>Nihonotrypaea harmandi</i>	ハルマンスナモグリ		○	○	○				
293													<i>Nihonotrypaea</i> sp.	Nihonotrypaea属		○						
294													<i>Paratrypaea bouvieri</i>	ブビエスナモグリ	○	○	○	○				
295													Callianassidae	スナモグリ科	○	○	○	○				
296	アナンシヤコ	-	-	-					<i>Upogebia sakaii</i>	コフシヤコ	○	○	○									
297									Upogebiidae	アナンシヤコ科	○											
298	ヤトカリ	-	-	-	<i>Calcinus gaimardii</i>	セクノサンコヤトカリ	○															
299					<i>Calcinus laevimanus</i>	スハスハサンコヤトカリ	○	○		○												
300					<i>Calcinus latens</i>	ウマジノサンコヤトカリ	○	○	○	○												

表-6.2.35 (6) メガロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月14～16日, 18～19日  
 夏季：平成30年7月11～15日, 8月3日  
 秋季：平成30年10月22～24日, 26～27日  
 冬季：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日  
 凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季					
							春季	夏季	秋季	冬季		
301	節足動物	軟甲	十脚	ヤド <sup>レ</sup> カリ	<i>Calcinus minutus</i>	アカツメヤド <sup>レ</sup> カリ		○	○	○		
302					<i>Calcinus vachoni</i>	ウスイロヤド <sup>レ</sup> カリ		○	○	○		
303					<i>Clibanarius englaucus</i>	ツマキヨコハ <sup>レ</sup> サミ		○	○	○		
304					<i>Clibanarius humilis</i>	マダ <sup>レ</sup> ラヨコハ <sup>レ</sup> サミ		○	○	○		
305					<i>Clibanarius longitarsus</i>	ツメナカ <sup>レ</sup> ヨコハ <sup>レ</sup> サミ		○	○	○	○	
306					<i>Clibanarius striolatus</i>	タテジ <sup>レ</sup> マヨコハ <sup>レ</sup> サミ		○	○	○	○	
307					<i>Clibanarius virescens</i>	イリヨコハ <sup>レ</sup> サミ				○		
308					<i>Clibanarius</i> sp.	ヨコハ <sup>レ</sup> サミ属		○	○	○		
309					<i>Dardanus deformis</i>	カフ <sup>レ</sup> トヤド <sup>レ</sup> カリ		○	○		○	
310					<i>Dardanus lagopodes</i>	オイランヤド <sup>レ</sup> カリ		○				
311					<i>Dardanus megistos</i>	コモンヤド <sup>レ</sup> カリ			○	○	○	
312					<i>Diogenes leptocerus</i>	アンバ <sup>レ</sup> ルツノヤド <sup>レ</sup> カリ			○	○	○	
313					<i>Diogenes pallescens</i>	Diogenes pallescens			○	○	○	
314						Diogenidae	ヤド <sup>レ</sup> カリ科		○			
315					オカヤド <sup>レ</sup> カリ	<i>Coenobita rugosus</i>	ナキオカヤド <sup>レ</sup> カリ		○			
316					ホンヤド <sup>レ</sup> カリ	<i>Pagurixus haigae</i>	Pagurixus haigae		○	○	○	
317						<i>Pagurus angustus</i>	キカイホンヤド <sup>レ</sup> カリ		○	○	○	
318						<i>Pagurus minutus</i>	ユビ <sup>レ</sup> ナカ <sup>レ</sup> ホンヤド <sup>レ</sup> カリ		○	○	○	
319						<i>Pagurus nigrivittatus</i>	クロシマホンヤド <sup>レ</sup> カリ			○		
320						<i>Pagurus</i> sp.	ホンヤド <sup>レ</sup> カリ属		○			
321						Paguridae	ホンヤド <sup>レ</sup> カリ科		○	○	○	
322						-	Paguroidea	ホンヤド <sup>レ</sup> カリ上科		○	○	○
323						コシオリエビ <sup>レ</sup>	<i>Galathea mauritiana</i>	ホクロコシオリエビ <sup>レ</sup>		○	○	○
324							Galatheidae	コシオリエビ <sup>レ</sup> 科		○	○	○
325						カニタ <sup>レ</sup> マシ	<i>Enosteoides palauensis</i>	ハ <sup>レ</sup> ラオカニタ <sup>レ</sup> マシ		○		○
326							<i>Petrolisthes asiaticus</i>	アジ <sup>レ</sup> アアハラ		○	○	
327							<i>Petrolisthes hastatus</i>	ミナミカニタ <sup>レ</sup> マシ		○		○
328							<i>Petrolisthes japonicus</i>	イリカニタ <sup>レ</sup> マシ		○	○	○
329							<i>Petrolisthes pubescens</i>	ケフ <sup>レ</sup> カニタ <sup>レ</sup> マシ		○	○	
330						カラッパ <sup>レ</sup>	<i>Calappa hepatica</i>	ゾテ <sup>レ</sup> カラッパ <sup>レ</sup>		○	○	○
331						キンセンカ <sup>レ</sup> ニ	<i>Ashtoret lunaris</i>	コモンカ <sup>レ</sup> ニ		○	○	
332							<i>Matuta victor</i>	キンセンカ <sup>レ</sup> ニ		○		
333						コフ <sup>レ</sup> シカ <sup>レ</sup> ニ	<i>Philyra taekoeae</i>	アママコフ <sup>レ</sup> シ		○		○
334							<i>Pseudophilypa tridentata</i>	コフ <sup>レ</sup> シモト <sup>レ</sup> キ				○
335							Leucosiidae	コフ <sup>レ</sup> シカ <sup>レ</sup> ニ科		○	○	○
336						クモカ <sup>レ</sup> ニ	Inachidae	クモカ <sup>レ</sup> ニ科		○		
337			モカ <sup>レ</sup> ニ	<i>Huenia heraldica</i>	コノハカ <sup>レ</sup> ニ		○					
338				<i>Menaethius monoceros</i>	イッカクカ <sup>レ</sup> ニ		○					
339			ケアンカ <sup>レ</sup> ニ	<i>Micippa philyra</i>	コワタクス <sup>レ</sup> カ <sup>レ</sup> ニ		○					
340				<i>Micippa platipes</i>	ヒラタクス <sup>レ</sup> カ <sup>レ</sup> ニ			○				
341				<i>Tiarinia cornigera</i>	イリクス <sup>レ</sup> カ <sup>レ</sup> ニ		○					
342			ヤリワカ <sup>レ</sup> ニ	<i>Elamena truncata</i>	ヒメリハ <sup>レ</sup> カ <sup>レ</sup> ラカ <sup>レ</sup> ニ		○					
343				<i>Neorhynchoplax okinawaensis</i>	オキナワヤリワカ <sup>レ</sup> ニ		○					
344			ヒシカ <sup>レ</sup> ニ	Parthenopidae	ヒシカ <sup>レ</sup> ニ科		○					
345			ワタリカ <sup>レ</sup> ニ	<i>Libystes villosus</i>	クミジ <sup>レ</sup> マハカ <sup>レ</sup> サ <sup>レ</sup> ミモト <sup>レ</sup> キ			○				
346				<i>Cycloachelous granulatus</i>	サメハダ <sup>レ</sup> ヒメカ <sup>レ</sup> サ <sup>レ</sup> ミ		○	○	○			
347				<i>Portunus longispinosus</i>	テナカ <sup>レ</sup> ヒメカ <sup>レ</sup> サ <sup>レ</sup> ミ		○	○				
348				<i>Portunus (Xiphonectes)</i> sp.	ヒメカ <sup>レ</sup> サ <sup>レ</sup> ミ亜属		○		○			
349				<i>Portunus</i> sp.	カ <sup>レ</sup> サ <sup>レ</sup> ミ属		○					
350				<i>Thalamita admete</i>	フタバ <sup>レ</sup> ヘ <sup>レ</sup> ニツケモト <sup>レ</sup> キ		○	○	○			
351				<i>Thalamita crenata</i>	ミナミヘ <sup>レ</sup> ニツケカ <sup>レ</sup> ニ		○					
352				<i>Thalamita danae</i>	ミナミヘ <sup>レ</sup> ニツケモト <sup>レ</sup> キ		○	○	○			
353				<i>Thalamita demani</i>	ミスジ <sup>レ</sup> ヘ <sup>レ</sup> ニツケカ <sup>レ</sup> ニ		○	○	○			
354				<i>Thalamita integra</i>	ヒメフタバ <sup>レ</sup> ヘ <sup>レ</sup> ニツケカ <sup>レ</sup> ニ		○	○	○			
355				<i>Thalamita stephensoni</i>	ステフエンソンヘ <sup>レ</sup> ニツケカ <sup>レ</sup> ニ		○	○	○			
356				<i>Thalamita</i> sp.	ヘ <sup>レ</sup> ニツケカ <sup>レ</sup> ニ属		○	○	○			
357				Portunidae	ワタリカ <sup>レ</sup> ニ科		○					
358			イリオリキ <sup>レ</sup> カ <sup>レ</sup> ニ	<i>Epixanthus frontalis</i>	セヒ <sup>レ</sup> ロオリキ <sup>レ</sup> カ <sup>レ</sup> ニ		○	○				
359				<i>Lydia annulipes</i>	キハ <sup>レ</sup> オリキ <sup>レ</sup> カ <sup>レ</sup> ニ		○	○				
360				<i>Ozium rugulosus</i>	イリオリキ <sup>レ</sup> カ <sup>レ</sup> ニ			○				

表-6.2.35 (7) メガロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月14～16日, 18～19日  
 夏季：平成30年7月11～15日, 8月3日  
 秋季：平成30年10月22～24日, 26～27日  
 冬季：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日  
 凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季				
							春季	夏季	秋季	冬季	
361	節足動物	軟甲	十脚	ケフカカニ	<i>Actumnus</i> sp.	イホテカニ属		○	○	○	
362					<i>Pilumnopeus marginatus</i>	ミナミトラノオカニ	○		○		
363					<i>Pilumnus vespertilio</i>	ケフカカニ	○		○	○	
364					<i>Pilumnus</i> sp.	ケフカカニ属	○	○	○	○	
365				オウキカニ	<i>Pseudoliomera remota</i>	マルミアウツアモトキ		○			
366					<i>Chlorodiella barbata</i>	ケフサテナカオウキカニ	○	○	○	○	
367					<i>Chlorodiella cytherea</i>	ヒメテナカオウキカニ		○			
368					<i>Chlorodiella nigra</i>	クロテナカオウキカニ		○	○	○	
369					<i>Chlorodiella</i> sp.	テナカオウキカニ属	○				
370					<i>Cyclodius granulatus</i>	ツブヒツメオウキカニ	○				
371					<i>Phמודius monticulosus</i>	ヒツメオウキカニモトキ	○	○	○	○	
372					<i>Pilodius areolatus</i>	ツブトウオウキカニ		○			
373					<i>Pilodius nigrocrinitus</i>	トウオウキカニ			○		
374					<i>Etisus demani</i>	テマヒツメカニ	○	○	○	○	
375					<i>Etisus electra</i>	ヒメヒツメカニ	○	○	○	○	
376					<i>Etisus laevimanus</i>	ヒツメカニ	○	○	○	○	
377					<i>Etisus</i> sp.	ヒツメカニ属	○	○	○	○	
378					<i>Leptodius exaratus</i>	オウキカニ	○	○	○	○	
379					<i>Leptodius gracilis</i>	コオウキカニ	○	○	○	○	
380					<i>Leptodius sanguineus</i>	ムツハオウキカニ	○	○	○	○	
381					<i>Paraxanthias elegans</i>	ヒメオウキカニ	○				
382					<i>Paraxanthias notatus</i>	ヒメオウキカニモトキ	○				
383					<i>Paraxanthias</i> sp.	ヒメオウキカニ属			○		
384					<i>Platypodia granulosa</i>	ツブヒツメオウキカニ			○		
385					Xanthidae	オウキカニ科	○	○	○	○	
386					サソコカニ	<i>Tetralia</i> sp.	ヒメサソコカニ属			○	○
387						Trapeziidae	サソコカニ科	○			
388					イワカニ	<i>Metopograpsus thukuhar</i>	ハシリイワカニモトキ		○	○	○
389					ヘンケイカニ	<i>Nanosesarma andersoni</i>	ケチキヒメヘンケイカニ		○	○	○
390					モクスカニ	<i>Helice tridens</i>	アハラカニ		○	○	○
391						<i>Gaetice ungulatus</i>	オキナワヒライカニ	○	○	○	○
392						<i>Gaetice</i> sp.	ヒライカニ属			○	
393				<i>Pseudograpsus elongatus</i>		コウナカイワカニモトキ		○	○	○	
394				ミナモツキカニ	<i>Mictyris brevidactylus</i>	ミナモツキカニ	○	○	○	○	
395				コメツキカニ	<i>Scopimera ryukyuensis</i>	リュウキュウコメツキカニ	○	○	○	○	
396				<i>Imthycoaelis choreutes</i>	ツノメチコカニ		○	○	○		
397				スナカニ	<i>Uca perplexa</i>	オキナワハクセンシオマネキ	○	○	○	○	
398					<i>Uca vocans</i>	ヒメシオマネキ	○	○	○	○	
399				オサカニ	<i>Chaenostoma boscii</i>	ヒメカクオサカニ		○	○	○	
400					<i>Macrophthalmus convexus</i>	フタハオサカニ	○	○			
401					<i>Macrophthalmus milloti</i>	ミナミナカオサカニ	○	○	○	○	
402					<i>Macrophthalmus serenei</i>	メナカオサカニ	○	○	○		
403	<i>Macrophthalmus banzai</i>	ヒメヤマトオサカニ			○	○	○				
404	Macrophthalmidae	オサカニ科	○								
405	半索動物	キホシムシ	-	キホシムシ	Ptychoderidae	キホシムシ科	○	○	○	○	
406		-	-	-	ENTEROPNEUSTA	キホシムシ綱	○	○	○	○	
407	棘皮動物	ウミユリ	ウミシタ	-	Comatulida	ウミシタ目	○		○		
408	ヒトテ	アカヒトテ	アカヒトテ	<i>Fromia indica</i>	アミシユスヘリヒトテ	○					
409				<i>Linckia laevigata</i>	アオヒトテ	○	○	○	○		
410				<i>Linckia multifora</i>	コマフヒトテ			○			
411				<i>Nardoa</i> sp. aff. <i>variolata</i>	アズキイホヒトテ	○					
412				<i>Ophiaster cribrarius</i>	チャイロホウキホシ		○	○	○		
413				ヒメヒトテ	ヒメヒトテ	○			○		
414				クモヒトテ	クモヒトテ	<i>Ophiarachnella infernalis</i>	ミナミイヅメクモヒトテ	○			
415						<i>Ophiocoma scolopendrina</i>	ウテフリクモヒトテ	○			
416						<i>Ophiocoma erinaceus</i>	クロクモヒトテ	○	○	○	○
417						<i>Ophiocoma pica</i>	ホウシヤクモヒトテ		○	○	○
418		-	-	-	OPHIUROIDEA	クモヒトテ綱	○	○	○	○	
419		ウニ	カンカセ	カンカセ	<i>Diadema setosum</i>	カンカセ	○				
420					<i>Echinothrix calamaris</i>	トックリカンカセモトキ		○	○	○	



表-6.2.35 (8) メガロベントスの出現種一覧

調査日：春季：平成30年5月14～16日, 18～19日  
 夏季：平成30年7月11～15日, 8月3日  
 秋季：平成30年10月22～24日, 26～27日  
 冬季：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日

凡 例：○=出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季					
							春季	夏季	秋季	冬季		
421	棘皮動物	ウニ	ホンウニ	サンショウウニ	<i>Temnopleuridae</i>	サンショウウニ科	○	○		○		
422				ナカウニモトキ	<i>Parasalenia gratiosa</i>	ナカウニモトキ		○				
423				ナカウニ	<i>Echinometra mathaei</i>	ホンナカウニ	○	○	○	○		
424					<i>Echinometra</i> sp. A	ウマジロナカウニ	○	○	○	○		
425					<i>Echinometra</i> sp. C	リュウキュウナカウニ	○	○	○	○		
426					<i>Echinostrephus molaris</i>	タリシウニ		○	○	○		
427					フンフク	-	<i>Spatangoida</i>	フンフク目	○			
428				ナマコ	楯手	クロナマコ	<i>Bohadschia argus</i>	ジヤノナマコ	○			
429							<i>Bohadschia bivittata</i>	フタシナマコ	○	○	○	
430							<i>Holothuria atra</i>	クロナマコ	○	○	○	○
431		<i>Holothuria pardalis</i>	イソナマコ				○					
432		<i>Holothuria leucospilota</i>	ニセクロナマコ					○	○	○		
433		<i>Holothuria arenicola</i>	ミナミフジナマコ				○	○		○		
434		<i>Holothuria hilla</i>	リュウキュウフジナマコ					○				
435	シカクナマコ	<i>Stichopus chloronotus</i>	シカクナマコ					○				
436	無足	クルマナマコ	<i>Polycheira rufescens</i>	ムラサキクルマナマコ	○	○						
437	脊索動物	ホヤ	マメホヤ	ウスホヤ	<i>Didemnum molle</i>	チャツホヤ科	○			○		
438				<i>Diplosoma midori</i>	ミドリネンエキホヤ					○		
439				Didemnidae	ウスホヤ科	○	○	○	○			
440				ベンケホヤ	<i>Clavelina cyclus</i>	ワモンツツホヤ	○					
441				<i>Eudistoma gilboviride</i>	フイリカイトンホヤ	○	○	○	○			
442			Polycitoridae	ベンケホヤ科				○				
443			ユウレイホヤ	Cionidae	ユウレイホヤ科	○						
444			ナツメホヤ	Ascidiidae	ナツメホヤ科	○	○	○	○			
445			マホヤ	イタホヤ	Botryllidae	イタホヤ科	○	○	○	○		
446			シロホヤ	Styelidae	シロホヤ科	○	○		○			
447			マホヤ	<i>Herdmania</i> sp.	ヘニホヤ属	○	○	○	○			
448		Pyuridae	マホヤ科	○	○	○	○					
出現種類数							268	292	271	238		

表-6.2.36 (1) メガロベントスの地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月14～16日, 18～19日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c=51～99個体

cc=100個体以上；R=被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
1	モシノスナゴ	R		R			R									
2	普通海綿綱	R	R	R			R		R				R			R
3	ハネウミヒトラ						R									
4	ミナミエタウミヒトラ	R														
5	シロガヤ						R									
6	カタサカ属			R												
7	ウメボシイソキンチャク	rr														
8	サンコイソキンチャク			rr												
9	セイタカイソキンチャク	rr														
10	イソキンチャク目	rr	rr													
11	クラケムシ					rr										
12	Pseudobiceros属							rr								
13	紐形動物門										rr	rr				
14	外肛動物門	R	R				R									
15	ウスヒサラガイ	rr	rr	rr	rr											rr
16	ウスヒサラガイ科						rr						rr			
17	クルマカサ												rr			
18	リュウキュウアマガイ												r			
19	リュウキュウホリガイ							r					r			
20	カサガイ目							rr								
21	ニシキウス				rr		rr	r								rr
22	ムラサキウス				rr											
23	ウスイモシシ			rr												
24	キンタカハマ	rr														
25	クルマチカサ		rr													
26	イシダタミ															rr
27	オキナワインダタミ							r								
28	サラサダマ		rr						rr	rr						
29	ヒラヒメアワビ		rr													
30	フルヤガイ		rr													
31	ハフタエシタタミ								rr							
32	コンタカササエ			rr												
33	カンキク							rr						+		+
34	イシダタミアオブネ							cc								
35	コシタカアマガイ													rr		
36	キハアマガイ									rr						
37	マルアマガイ		rr					cc		r	r		rr	rr		+
38	オオマルアマガイ													rr		
39	アマガイ		rr					rr		rr				+		
40	リュウキュウアマガイ										rr		rr			
41	ニシキアマガイ							rr								
42	ヒメクリノミカモリ	+	rr	rr												+
43	クリムシカモリ			rr												
44	コマフカモリ	rr					+									
45	タンタラノミカモリ			rr												
46	カヤノミカモリ							+					r			
47	ウミナカモリ	rr		rr	cc								cc	+		cc
48	オニツノガイ科	rr	rr	rr												
49	コマフニナ				rr			cc								
50	リュウキュウウミナ													cc		
51	マカキガイ	r							rr							
52	クモガイ			rr												
53	ムカデガイ科	r		+	+						rr					
54	コモンダカラ						rr									
55	キイロダカラ		r	rr												
56	リスガイ				rr											
57	ホウシュノタマ	rr							rr	rr	rr	rr				rr
58	ケシカモリ		rr													
59	ヒシヨウラク	rr														
60	ウネレイシダマシ			rr	rr											rr

表-6.2.36 (2) メガロベントスの地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月14～16日, 18～19日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上；R = 被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
61	ヨウラクレインダマシ							r								
62	コウシレイシダマシ				r											rr
63	ウネシロレイシダマシ											rr				
64	フトコロカクイ	rr	rr				r									
65	タモトカクイ			rr												
66	ムシエヒ			rr												
67	オキナリシダマシ		rr													
68	イホヨフハクイ		rr		rr						rr				rr	
69	アラムシロ	rr	rr				rr		rr							
70	ヒメオリレムシロ					r										
71	アツムシロ									r						
72	ヨフハクイモトキ		rr				rr									
73	ノシメナ		rr													
74	ノシカクイ				r							rr			rr	
75	シマハツコウハクイ		rr													
76	イトマキホラ				rr		rr									
77	クチハニツノマタモトキ						rr									
78	ハマヅト		rr													
79	オトメフテカクイ		rr													
80	アンホシクロサメ		rr													
81	クロモトキ						rr									
82	ゴマフイモ		rr													
83	コモンイモ		rr													
84	サラサミナシ						rr									
85	ヤナギシボリイモ						rr									
86	イホシマイモ			rr			rr									
87	ムシロタケ		rr													
88	ホソニクダケ							rr								
89	トウカクイ					rr										
90	オオクチキレ		rr													
91	ニシキツハメカクイ			rr												
92	タスシミドリカクイ						rr									
93	クチナシイロウミウシ						rr									
94	コイホウミウシ	rr														
95	ムカデミノウミウシ			rr			rr									
96	ミノウミウシ蛭目	rr														
97	エカクイ				rr			rr				rr				
98	カリカネエカクイ				rr			rr	rr			rr				
99	トマヤエカクイ						rr									
100	ベニエカクイ	rr	rr		rr		rr									
101	ヒハツリカクイモトキ							cc								
102	リュウキウヒハツリカクイ				rr											
103	ミドリリアオリ	rr			rr							rr			rr	
104	ヘトリリアオリ	rr						cc				r				
105	マクカクイ				rr											
106	カイシアオリ															rr
107	リュウキウナデシロ	rr														
108	チヤウソウカキ			rr												
109	オハクワカキ							+				c				
110	ワニカクイ	rr					rr		rr							rr
111	イタホカキ科				r		rr	+				rr				rr
112	ヒメツキカクイ						rr									rr
113	フタハツシラカクイ科	rr														
114	オオツヤウロコカクイ								rr							
115	ウロコカクイ科								rr			rr				
116	スシホシムシモトキヤドリカクイ											rr				
117	カララカクイ	rr														rr
118	オキナリシカクイ	rr	rr		rr		rr									
119	クサヒシカクイ			rr												
120	ヒレシヤコカクイ			rr												

表-6.2.36 (3) メガロベントスの地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月14～16日, 18～19日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上；R = 被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
121	タマキカイ								rr	rr	r	+			+	
122	イソハマクリ							rr			rr					
123	クチハカイ							cc						rr		
124	ヒメッコウカイ															rr
125	イチョウシトリ		rr													
126	リュウキュウシトリ									rr			rr			
127	ウラキヒメサテラ		rr													
128	ハスメサクラ							rr								
129	ハツサクラ							rr								
130	ニッコウカイ科		rr			rr										
131	サメサテラモトキ												rr			rr
132	リュウキュウマオ							rr					rr			
133	シオササナミ科								rr							
134	ヌノメカイ				rr								rr			
135	アラスシケマンカイ												rr			
136	ホソシイナミカイ							rr					rr			rr
137	オミナエシハマクリ														rr	
138	オノカガミ	rr							r						r	
139	ヒメアサリ							rr					rr			
140	ヤエヤマダレ									rr						
141	タテオキシシミ													rr		
142	スシホシムシモトキ							rr					rr			
143	星口動物門		rr													
144	ネタムシ科									rr						
145	ムムシ動物門							rr		rr	rr				rr	
146	サミドリサシハ												rr			
147	ウロコムシ科	rr		rr	rr						rr					
148	コゴカイ								rr		r					
149	Perinereis属							rr								
150	ゴカイ科	rr	rr						rr	rr	+	rr	rr	rr	r	rr
151	Glycera属											rr				
152	ウミケムシ科								rr		rr		rr			
153	イソメ科									rr						
154	キボシイソメ科											rr				rr
155	イトコカイ科								rr	rr						
156	タケフソコカイ科		rr							rr						
157	ハリクラケヤリ				rr											
158	ケヤリムシ科	rr		rr	rr		rr									rr
159	カンサシコカイ科							rr	rr							
160	多毛綱			rr												
161	コトゲフトコヒシヤコ				rr					rr						
162	フトコヒシヤコ科					rr										
163	端脚目								+							
164	ホシカクレヒ属				rr											
165	イソテッポウウエヒ									rr			r			
166	テッポウウエヒ属	rr			rr				rr	rr			rr	rr		
167	イソキンチャクモエヒ			rr												
168	アナエヒ科					rr	rr									rr
169	ハサミシヤコエヒ		rr											rr		
170	ブヒエスナモクリ								rr	rr	rr	rr			rr	
171	スナモクリ科									rr	rr	rr				
172	コフシアナシヤコ														rr	
173	アナシヤコ科					rr										
174	セクロサンコヤトカリ			rr												
175	スハスハサンコヤトカリ												rr			
176	ウマシロサンコヤトカリ	rr	r	rr	rr		+		r							r
177	ウマナカヨコハサミ									rr	rr		rr	r	rr	
178	タテシマヨコハサミ								rr				rr			rr
179	ヨコハサミ属							rr			rr		r			
180	カフトヤトカリ							rr								

表-6.2.36 (4) メガロベントスの地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月14～16日, 18～19日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上；R = 被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
181	オイランヤドカリ			rr												
182	ヤトカリ科										rr					
183	ナキオヤドカリ							rr								
184	Pagurixus haigae						rr									
185	キカイホンヤドカリ										rr		r			
186	ユビナガホンヤドカリ								rr	rr				rr		
187	ホンヤドカリ属															rr
188	ホンヤドカリ科							rr	rr	rr	rr				rr	
189	ホンヤドカリ上科							+	rr							
190	ホクロソオリエビ						r									
191	コソリエビ科	rr		rr			rr									
192	ミナミカタマシ												+			
193	イソカタマシ												r			
194	ソテカラッパ	rr				rr										
195	キンセンガニ														rr	
196	コブシガニ科									rr						
197	クモガニ科			rr		rr										
198	コノハガニ			rr												
199	イソカガニ						rr									
200	コワタスガニ								rr							
201	イソクスガニ						rr									
202	ヒシガニ科								rr							
203	テナガヒメガサミ														rr	
204	ガサミ属	rr														
205	フタバベニツケモドキ	rr			rr				rr						rr	r
206	ミナミベニツケモドキ	rr			rr	rr			rr				rr		rr	
207	ヒメフタバベニツケガニ															rr
208	ワカリガニ科					rr										
209	キハオウキガニ	rr						rr								
210	ミナミトラノオガニ								rr							
211	ケブカガニ						rr		rr							
212	ケブカガニ属	rr														
213	ケブサチガオウキガニ	rr														
214	テナガオウキガニ属				rr		rr									
215	ツブヒツメオウキガニ								rr							
216	ヒツメオウキガニモドキ	rr														
217	デマンヒツメガニ				rr		rr									
218	ヒメヒツメガニ				r		rr		rr							rr
219	ヒツメガニ				rr		rr						rr			
220	ヒツメガニ属	rr	rr	rr			rr									+
221	オウキガニ		rr					rr	rr				r			rr
222	コオウキガニ		rr					rr					r			
223	ムツハオウキガニ		rr										rr			
224	ヒメオウキガニ				rr											
225	ヒメオウキガニモドキ	rr					rr									
226	オウキガニ科	rr	r					rr	rr	rr						rr
227	サソコガニ科			rr			rr									
228	オキナワヒライガニ									rr			rr			
229	ミナミコマツキガニ										r	+				
230	リュウキュウコマツキガニ										+	+		r		
231	オキナワハクセンシオマネキ														+	
232	ヒメシオマネキ														+	
233	フタバオサガニ													rr		
234	ミナミメナガオサガニ								r	r	+				rr	
235	メナガオサガニ								rr							
236	オサガニ科								rr							
237	ギホシムシ綱		+													
238	ウミシタ目			rr												
239	アミメシユスヘリヒトテ			rr												
240	アオヒトテ			rr												

表-6.2.36 (5) メガロベントスの地点別出現状況 (春季)

調査日：平成30年5月14～16日, 18～19日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上；R = 被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
241	アズキイホトトテ			rr												
242	ルソソトトテ			r												
243	ミナミツツメクモトトテ	rr														
244	ウテフリクモトトテ															rr
245	クロクモトトテ			+												
246	クモトトテ 綱		rr	rr												rr
247	カシガゼ			rr												
248	サシヨウウニ科		rr					rr	rr							
249	ホシガウニ	rr		+												
250	ツマジロナガウニ			+												
251	リュウキュウナガウニ		rr	rr												
252	フンブク目			rr												
253	シヤノマナマコ			rr												
254	フタシマナマコ					rr										
255	クロナマコ		rr	rr			rr									
256	イソナマコ				rr		rr									
257	ミナミフシマナマコ				rr											
258	ムラサキクルマナマコ							rr								
259	チャツボホヤ			R												
260	ウスボヤ科	R	R	R	R		R									R
261	ワモンツツボホヤ			rr												
262	フイリカイメンホヤ			R			r									
263	ユウレイホヤ科	rr														
264	ナツメホヤ科	rr		r					rr							
265	イタホヤ科						R						R			
266	シロホヤ科	rr		rr												
267	ヘニホヤ属			rr												
268	マホヤ科	rr							rr							
出現種類数		54	49	57	38	12	54	37	40	28	22	11	48	16	17	35

表－ 6.2.37 (1) メガロベントスの地点別出現状況 (夏季)

調査日：平成30年7月11～15日, 8月1, 3日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上；R = 被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
1	モシノスナコ	R	R	R	R		R									
2	普通海綿綱	R	R	R	R		R		R			R				R
3	ハネウミヒトラ						R									
4	ミナエダウミヒトラ	R		R			R									
5	サカサクラゲ					cc										
6	カタサカ属			R												
7	Zoanthus属			R												
8	イワスナキソウ			R												
9	タチイワスナキソウ						R									
10	スナキソウ科					rr										
11	ムシトキソウ科				rr				rr							
12	チクビイソキソウ			rr												
13	マメハタコイソキソウ						rr									
14	Calliactis属	rr														
15	モンハンイソキソウ	rr														
16	セイタカイソウ	rr														
17	Pseudobiceros属							rr								
18	多岐腸目				rr								rr			
19	紐形動物門									rr	rr	rr				
20	ウスヒサシラガイ		r		rr		rr		rr				rr			rr
21	オオクサシリガイ						rr									
22	ヒメニヒサシラガイ		rr													
23	クルマカサ							rr					rr			
24	リュウキュウアオガイ												r			
25	リュウキュウシボシリガイ		rr										+			
26	クロサシヨウガイモトキ			rr												
27	ニシキウス				rr											rr
28	オキナリイシタミ							cc					+			
29	ハフタエシタミ						rr									
30	リュウキュウヒメカタハ		rr													
31	コシタカササエ			r												
32	カンキク							rr		rr			cc			+
33	イシタミアオアブネ							cc								
34	コシタカアマガイ							rr								
35	マルアオアブネ							cc		r	r		+	rr		+
36	アオアブネガイ												+			
37	ニシキアオアブネ							rr								
38	クサイロカノコ		rr													
39	ヒメクリミカニモリ	rr			r						rr					cc
40	ゴマフカニモリ			+			+									
41	カキノミカニモリ												+			
42	ウミナカニモリ				cc							cc				+
43	ゴマフニナ							cc								
44	ヨコスシタマキヒモトキ							rr								
45	リュウキュウウミナ												cc			
46	フトハナタリ												+			
47	ハナタリ												rr			
48	クモガイ			rr												
49	リュウキュウカテガイ	+		rr	rr		c									
50	フタモチヒガイ			r												
51	ムカデガイ科	r		+	+		+		rr							
52	ヒメホシタカラ	rr														
53	ナツメトキ						rr									
54	ナツメタカラ	rr														
55	キイロタカラ	rr	rr		rr		rr		rr							
56	シラタマガイ			rr												
57	トミガイ								rr							
58	リスガイ								rr							
59	ホウシュノタマ				rr				rr	r	rr	r			rr	rr
60	ミツカトボラ				rr											

表－ 6.2.37 (2) メガロベントスの地点別出現状況（夏季）

調査日：平成30年7月11～15日, 8月1, 3日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ =21～50個体；c=51～99個体

cc=100個体以上；R=被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
61	クシカモリ						rr									
62	ムササギハラフネキリ			rr			rr									
63	ミツチキリ			rr								rr				
64	ヒシヨウラク				rr											
65	ウネレイシタマシ	rr		rr	r											rr
66	ヨウラクレイシタマシ							r								
67	コウシレイシタマシ			rr	r			rr								
68	ヒメシロレイシタマシ	rr														
69	レイシタマシ											rr				
70	カタハリレイシタマシ											r				
71	クチムラサキサコヤト	rr		rr												
72	フトロカ						rr									
73	チチミフトコロ			rr												
74	ムシエヒ			rr			rr									
75	イホヨフ										rr				rr	
76	アツムシ		rr						r							
77	ヒメオリレムシ	r				r										
78	アツムシ									rr						
79	ノシメナ			rr												
80	ノシカ				r											
81	シマハッコウ											cc				
82	イトメキボラ	rr														
83	キイロウナタモト								rr							
84	ナガシマヤクテ											rr				
85	ヒメイモフテ										rr					
86	ミノムシカ	rr														
87	ハマツト	rr							rr							
88	チチミハマツト			rr												
89	マメオトメフテ			rr												
90	アンボクシ						rr									
91	ハルシヤカ			rr												
92	ロウソクカ	rr														
93	ヤセイモ			rr												
94	ルビイフタナシヤシク			rr												
95	ムシロカ		rr													
96	アトウカ			rr												
97	ツツツコイ	rr														
98	ムカデ						rr									
99	ミスイロツノカ	rr														
100	ウグツノカ					rr										
101	フネカ				rr											
102	エカ			rr			rr					r				
103	カリカ				rr			rr				rr				
104	ヘニエカ	rr														
105	ハフタエカ											rr				
106	ソメワケ	rr														
107	ヒハリカ							cc								
108	リュウキュウヒハリカ				rr											
109	ホソシヒハリカ															rr
110	ミトリアオリ			rr	rr											
111	ニワトリカ				rr											
112	ヘトリアオリ							cc					+			
113	マクカ				r											
114	カイシアオリ											rr				
115	ヤフキマカ	rr														
116	イワカワ		rr													rr
117	カスリイシカ				rr				rr							rr
118	チヤウソカ	rr			rr		+		rr			rr				
119	オハク							+				c				
120	クロヘリカ											rr				



表－ 6.2.37 (3) メガロベントスの地点別出現状況 (夏季)

調査日：平成30年7月11～15日, 8月1, 3日  
 凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体  
 +=21～50個体；c=51～99個体  
 cc=100個体以上；R=被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
121	ワニガイ	rr		rr	rr		rr		rr							rr
122	イソボウガイ科				rr			+				rr				rr
123	フタバシラガイ科										+					
124	オオツヤウロガイ											rr				
125	コハクマメガイマキ											rr				
126	カララガイ	rr							rr							
127	オキナリヒシガイ	rr														
128	エマイボウタン					rr										
129	シャコウガイ			rr												
130	ヒレシヤコガイ			rr												
131	タママキガイ									r	r	+			r	
132	リュウキウハカガイ								rr							
133	イソハマグリ							rr			rr					
134	クチハガイ							cc								
135	ヒメッコウガイ								rr							
136	リュウキウシテトリ									rr			r			
137	ミカキヒメサテラ	rr														
138	ウラキヒメサテラ	rr														
139	ハスメサテラ								rr							
140	サメサテラモトキ											rr				
141	リュウキウマスオ							rr					r			
142	アシハマスオ											rr			rr	
143	シオササナミ科											rr				
144	ハナクモリ													rr		
145	カノアサリ				rr											
146	ホソシイナミカイ												r			rr
147	オイノカガミ	rr								r						r
148	ヒメアサリ												rr			
149	ヤエヤマタグレ									rr	rr				rr	
150	ハネマツカゼ						rr						rr			
151	ツクエガイ科												rr			
152	スジホシムシモトキ属							rr					rr			
153	キタムシ科										rr					
154	ムシ動物門									rr	rr			rr		
155	ウロコムシ科				rr					rr			rr			
156	コケガイ								r	+	rr	+		rr	rr	
157	スナイコガイ							rr					rr	rr		
158	コガイ科							rr						rr	rr	
159	Glycera属								rr						rr	
160	ウミケムシ科		rr							rr			rr			
161	Marphysa属								rr	rr		rr	rr	rr	rr	
162	キボシイソメ科											rr				
163	Malacoceros属								rr							
164	イトガイ科								rr				rr			
165	ハククラケヤリ	rr			rr											
166	ケヤリムシ科	rr			rr		rr									rr
167	イハラカンザシコガイ			rr												
168	ウスマキコガイ亜科												+			
169	カンザシコガイ科	rr			r		rr		rr				rr			rr
170	多毛綱		rr		rr					rr	rr		rr	rr	rr	
171	ルリツボムシ			+												
172	ムカシフシツボ科	+														
173	ヒドロサンコフシツボ			rr												
174	コトゲフトコビシヤコ				rr											rr
175	ウニシヤコ科						rr									
176	トゲシヤコ属	rr	rr													
177	端脚目		rr						r				+			rr
178	フトシツコビ								rr						rr	
179	エンマカクレエビ	rr		rr												
180	ホシカクレエビ属			rr	rr	rr										rr

表－ 6.2.37 (4) メガロベントスの地点別出現状況 (夏季)

調査日：平成30年7月11～15日, 8月1, 3日  
 凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体  
 +=21～50個体；c=51～99個体  
 cc=100個体以上；R=被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
181	イソテッポウウエビ								rr			r				
182	テッポウウエビ属								rr	rr		+	rr			
183	フシウテサンゴモエビ			rr			rr									
184	モエビ科				r				rr			rr				
185	アナエビ科		rr												rr	
186	ハサミシヤコエビ												rr			
187	ハルマンスナモグリ									rr						
188	Nihonotrypaea属											rr				
189	アヒエスナモグリ									rr	rr	rr				
190	スナモグリ科								rr			rr				
191	コブシアナシヤコ	rr													+	
192	スヘスヘサンゴヤトカリ											rr				
193	ウマシロサンゴヤトカリ	rr	r	rr	rr		r		r						+	
194	アカウメサンゴヤトカリ			rr												
195	ウスイロサンゴヤトカリ			rr												
196	ウマキヨコハサミ											+				
197	マダラヨコハサミ											cc			rr	
198	ツメナカヨコハサミ									rr			+	rr		
199	タテシマヨコハサミ							rr				r			r	
200	ヨコハサミ属											+				
201	カフトヤトカリ	rr														
202	コモンヤトカリ			rr			rr									
203	アンハルツノヤトカリ									rr	+					
204	Diogenes pallescens	rr		rr	rr											
205	Pagurixus haigae		rr	rr												
206	キカイホヤトカリ											rr				
207	エビナカホヤトカリ									rr	+			r		
208	ホヤトカリ科			rr				rr								
209	ホヤトカリ上科											r				
210	ホクロコシオリエビ			rr			rr									
211	コシオリエビ科	rr														
212	ハラオカニダマシ											rr				
213	アシアアカハラ											rr				
214	ミナミカニダマシ											r				
215	イソカニダマシ											+				
216	ケフカカニダマシ			rr												
217	リテカラツバ								rr						r	
218	コモンカニ								rr							
219	アマミマコフシ									rr						
220	コブシカニ科	rr														
221	ヒメノハカニラカニ												rr			
222	オキナリヤラカニ											rr				
223	サメハダヒメカサミ		rr						rr							
224	ヒメカサミ亜属						rr									
225	フタハヘニツケモドキ	rr	r		rr		rr		rr						r	
226	ミナミヘニツケカニ									rr						
227	ミナミヘニツケモドキ				rr							rr				
228	ミスシヘニツケカニ														r	
229	ヒメノハヘニツケカニ	rr			rr	rr			rr					rr	r	
230	ステフェンソンヘニツケカニ		rr		rr				rr						rr	
231	ヘニツケカニ属		r			rr										
232	セヒロウキカニ											rr				
233	キハオウキカニ							rr								
234	イホチカニ属	rr	rr						rr						rr	
235	ケフカカニ属		rr		rr		rr									
236	マルミアツツモドキ						rr									
237	ケフサチカニオウキカニ	rr		rr												
238	ヒメテナカニオウキカニ	rr					rr									
239	クロテナカニオウキカニ						rr									
240	ヒツメオウキカニモドキ	rr			rr		rr									

表ー 6.2.37 (5) メガロベントスの地点別出現状況 (夏季)

調査日：平成30年7月11～15日, 8月1, 3日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上；R = 被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
241	ツブトケ <sup>○</sup> オウキ <sup>○</sup> ガ <sup>○</sup> ニ			rr												
242	デ <sup>○</sup> マンヒツ <sup>○</sup> メカ <sup>○</sup> ニ		rr	rr	rr		rr									rr
243	ヒメヒツ <sup>○</sup> メカ <sup>○</sup> ニ		rr	rr	+		rr		rr							r
244	ヒツ <sup>○</sup> メカ <sup>○</sup> ニ				r								rr			
245	ヒツ <sup>○</sup> メカ <sup>○</sup> ニ属		rr				rr									rr
246	オウキ <sup>○</sup> ガ <sup>○</sup> ニ				r			rr	rr	rr			r			r
247	コオウキ <sup>○</sup> ガ <sup>○</sup> ニ				rr			rr					rr			rr
248	ムツハオウキ <sup>○</sup> ガ <sup>○</sup> ニ												r			
249	オウキ <sup>○</sup> ガ <sup>○</sup> ニ科		rr					rr								
250	ヒメサソコ <sup>○</sup> ガ <sup>○</sup> ニ属			rr												
251	ハシリワカ <sup>○</sup> ニモト <sup>○</sup> キ											rr	rr			
252	クチキヒメベ <sup>○</sup> ンケイガ <sup>○</sup> ニ											rr	rr			
253	アシハラカ <sup>○</sup> ニ														rr	
254	オキナワヒライカ <sup>○</sup> ニ												r	rr		
255	コウナカ <sup>○</sup> イワカ <sup>○</sup> ニモト <sup>○</sup> キ														r	
256	ミナミコメツキガ <sup>○</sup> ニ										rr	+		rr		
257	リュウキュウコメツキガ <sup>○</sup> ニ									+	+	cc		r		
258	ツノメチコ <sup>○</sup> ガ <sup>○</sup> ニ													r		
259	オキナワクセンシオマネキ							rr							+	
260	ヒメシオマネキ														r	
261	ヒメカクオサガ <sup>○</sup> ニ														+	
262	フタハオサガ <sup>○</sup> ニ														r	
263	ミナミメナガ <sup>○</sup> オサガ <sup>○</sup> ニ									+	+	+	rr			+
264	メナガ <sup>○</sup> オサガ <sup>○</sup> ニ	rr				rr									c	
265	ヒメヤマトオサガ <sup>○</sup> ニ											rr				
266	キ <sup>○</sup> ホ <sup>○</sup> シムシ <sup>○</sup> 綱		+													
267	アオヒトテ <sup>○</sup>			rr												
268	チャイロホウキホ <sup>○</sup> シ						rr									
269	クロモヒトテ <sup>○</sup>			+												
270	ホウシャクモヒトテ <sup>○</sup>			rr												
271	クモヒトテ <sup>○</sup> 綱	rr														rr
272	トックリカ <sup>○</sup> ンガ <sup>○</sup> セ <sup>○</sup> モト <sup>○</sup> キ			rr												
273	サンショウウ <sup>○</sup> ニ科		rr													
274	ナカ <sup>○</sup> ウ <sup>○</sup> ニモト <sup>○</sup> キ	rr														
275	ホンナカ <sup>○</sup> ウ <sup>○</sup> ニ			+												
276	ツマシ <sup>○</sup> ロナカ <sup>○</sup> ウ <sup>○</sup> ニ			+			rr									
277	リュウキュウナガ <sup>○</sup> ウ <sup>○</sup> ニ			rr												
278	タワシウ <sup>○</sup> ニ			rr												
279	フタスジ <sup>○</sup> ナマコ					rr										
280	クロナマコ		rr				rr									
281	ニセクロナマコ						rr									
282	ミナミフシ <sup>○</sup> ナマコ						rr									
283	リュウキュウフシ <sup>○</sup> ナマコ			rr												
284	シカクナマコ	rr														
285	ムツサキクルマナマコ							rr								
286	ウスホ <sup>○</sup> ヤ科	R	R	R	R	R	R		R							R
287	フイリカイメンホ <sup>○</sup> ヤ						R									
288	ナツメホ <sup>○</sup> ヤ科	rr		rr	rr				rr							+
289	イタホ <sup>○</sup> ヤ科			R			R					R				R
290	シロホ <sup>○</sup> ヤ科	rr		rr	rr											
291	ヘ <sup>○</sup> ニホ <sup>○</sup> ヤ属	rr														
292	マホ <sup>○</sup> ヤ科	rr					rr		rr				rr			
出現種類数		59	32	66	53	12	48	31	49	25	15	19	71	27	18	38

表－ 6.2.38 (1) メガロベントスの地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年10月22～24日, 26～27日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ =21～50個体；c=51～99個体

cc=100個体以上；R=被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
1	モシゴスナコ	R	R	R	R		R									
2	普通海綿綱	R	R	R	R		R		R				R			R
3	ハネウミヒトドラ						R									
4	ミナミエダウミヒトドラ	R		R			R									
5	クヂイリスナギンチャク						R									
6	スナギンチャク科					rr										
7	ムシモトギンチャク科				rr				rr						rr	
8	ウメホシイソギンチャク科	R														r
9	セイタカイソギンチャク				rr											
10	イソギンチャク目					rr										
11	多岐腸目												rr			
12	ツバシリブトヒサハラガイ			rr												
13	ウスヒサハラガイ	rr	r	rr	rr		rr		rr			r				rr
14	ヒメハニヒサハラガイ		rr													
15	リュウキュウアマガイ												+			
16	リュウキュウシホハラガイ		rr													
17	ニシキウス				rr											r
18	オキナワイシダタミ												rr			
19	ハブタエシダタミ						rr									
20	カンギク												cc			
21	イシダタミアマオブネ							r								
22	マルアマオブネ							r		r	r		+	rr		cc
23	フトスシアマガイ							rr								
24	アマオブネガイ												+			
25	ニシキアマオブネ						rr									
26	クサイロカノコ		rr													
27	ヒメクリノミカニモリ	rr			+		r									cc
28	ゴマフカニモリ				r		r									cc
29	カキノミカニモリ							rr					cc			
30	ウミノナカニモリ				cc								cc			+
31	ゴマフニナ							+								
32	リュウキュウウミノナ													cc		
33	フトヘナタリ													+		
34	マカキガイ	rr														
35	クモガイ			rr												
36	カサネフウリンヒトドリ												rr			
37	リュウキュウムカデガイ	+		rr	rr		c									
38	フタモチヘビガイ			r	rr											
39	ムカデガイ科	r	rr		+		+		rr							
40	ヤクシマダカラ	rr														
41	ヒメホシダカラ	rr														
42	ナツメトキ				rr		rr									
43	コモンダカラ						rr									
44	キイロダカラ		rr		rr		rr									rr
45	ハキノツユ						rr									
46	ホウシュノタマ				rr						rr	rr				
47	クシカニモリ	rr					rr						rr			
48	ミツクチキリオレ科												rr			
49	ヒシヨウラク				rr											
50	ウネレイシダマシ	rr		rr	r				rr				rr			
51	ヨウラクレイシダマシ												rr			
52	コウシレイシダマシ			rr	r											rr
53	ヒメシロレイシダマシ	rr														
54	レイシダマシ												r			
55	カタハリレイシダマシ												rr			
56	シロレイシ			rr												
57	コイワニシ															rr
58	クチキレイシダマシ												rr			
59	コオニコブシ						rr									
60	フトロガイ	rr					rr									

表ー 6.2.38 (2) メガロベントスの地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年10月22～24日, 26～27日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ =21～50個体；c=51～99個体

cc=100個体以上；R=被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
61	チチ°ミフトコ			rr												
62	ムシエビ°			rr			rr									
63	イホ°ヨフハ°イ														rr	rr
64	アラムシロ		rr							rr						
65	ヒメオリレムシロ	rr				r										
66	アツムシロ									rr	rr					
67	ノシカ°イ				rr					rr						rr
68	シマヘ°ッコウハ°イ												cc			
69	イトマキホ°ラ						rr									
70	サツマヒ°ナ			rr												
71	イトカケツクシ		rr													
72	ハマヅ°ト	rr														
73	チチ°シハマヅ°ト			rr												
74	ママオトメフテ°			rr												
75	クロサ°メモト°キ		rr													
76	ロウツクカ°イ	rr														
77	マダ°ライモ											rr				
78	ジ°ユス°カケサカ°タイモ									rr						
79	ゴ°マフイモ		rr													
80	ヤナキ°シホ°リイモ						rr									
81	キヌカツキ°イモ		rr													
82	イホ°シマイモ			rr												
83	ヒトシ°ツノクダ°マキ									rr						
84	ムシロタケ		rr													
85	コイホ°ウミウシ			rr												
86	ツフ°ツフ°コイホ°ウミウシ	rr														
87	ムカデ°ミノウミウシ						rr									
88	イソアワモチ科									rr						
89	エカ°イ			rr	rr					rr			r			
90	カリカ°ネエカ°イ				rr					rr			r			
91	ソメワケ°リ	rr														
92	クシ°ヤクカ°イ									rr						
93	ヒハ°リカ°イモト°キ								rr							
94	リュウキュウヒハ°リカ°イ				rr					rr						
95	ミト°リアオリ	rr		rr	rr											rr
96	ヘトリリアオリ							+					+			
97	マクカ°イ				r								+			
98	カイシアオリ												rr			
99	ヤフ°サメカ°イ	rr														
100	イワカワハコ°ロモ				rr											
101	カスリイシカ°キモト°キ				rr											
102	チャワンカ°キ	rr		rr	rr		r		rr				rr			
103	オハク°ロガ°キ								rr					c		
104	クロヘリカ°キ												rr			
105	ワニカ°イ	rr		rr	rr		rr		rr							rr
106	イタホ°カ°キ科				rr					rr			rr			rr
107	チチ°ミウメノハナ									rr						
108	フタハ°シラカ°イ科											+				
109	オオツヤウロコカ°イ												rr			
110	イネウ°シタタリカ°イ						rr									
111	ウロコカ°イ科						rr									
112	クロフトマヤカ°イ				rr											
113	リュウキュウサ°ル				rr											
114	カラワカ°イ	rr														
115	オキナリヒシカ°イ	rr														
116	エマイホ°タン					rr										
117	ヒメシヤコカ°イ			rr												
118	タママキカ°イ									rr	rr				r	
119	イソハマク°リ								+							
120	クチハ°カ°イ								cc							

表ー 6.2.38 (3) メガロベントスの地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年10月22～24日, 26～27日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上；R = 被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
121	ヒメッコウカイ								rr							
122	ヒリスウネイチョウ					rr										
123	リュウキュウシラトリ									rr			r			
124	サメザラ			rr												
125	サメザラモトギ												+			
126	マスオカイ												r			
127	リュウキュウマスオ												r			
128	シオサザナミ科											rr				
129	ハナクモリ													rr		
130	スノモカイ												rr			
131	カノアサリ		rr	rr												
132	ホソシイナミカイ												+			
133	イナミカイ			rr	rr											
134	オミナエシハマグリ														rr	
135	オノカガミ	rr							r	rr					r	
136	ヒメアサリ												rr			
137	カミアスマ					rr										
138	ツクエカイ科				rr								+			
139	スシホシムシトギ属								r				rr			
140	ムシ動物門									rr						
141	ウロコムシ科				rr					rr			rr			
142	コガコカイ									r	+	rr	+		rr	r
143	スナイロコカイ								rr						rr	
144	ゴカイ科								rr					rr	rr	rr
145	ウミケムシ科		rr							rr				rr		
146	Marphysa属									rr				rr		rr
147	イトコカイ科									rr				rr		
148	ノリクラケヤリ				rr											
149	ケリムシ科	rr		rr	rr		rr									
150	イハラカンサシコカイ			rr												
151	ウスマキコカイ亜科	R	R											+		
152	カンサシコカイ科	rr		rr	r		rr		r					r		
153	多毛綱		rr		rr					rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr
154	ヤマトウシオウモ													r	rr	
155	ムカシフシツボ科	r														
156	ヒドロシコフシツボ			rr												
157	コトケフトユビシヤコ				rr											
158	ウニシヤコ科						rr									
159	トケシヤコ属	rr	rr													
160	端脚目		rr											+		
161	フトミツエビ										rr				rr	
162	イソシエビ													rr		
163	エンマカクレエビ	rr														
164	ホンカクレエビ属			rr	rr											
165	イツテッポウエビ													r		
166	テッポウエビ属								rr		rr			+		
167	フシウテサンゴモエビ						rr									
168	モエビ科													rr		
169	アサエビ科		rr													rr
170	ハサミシヤコエビ														rr	
171	ハルマンズナモグリ										rr					
172	フヒエナモグリ									rr		rr			rr	
173	スナモグリ科									rr	rr	rr				
174	コフシアナシヤコ	rr													r	
175	ツマシロサンゴヤトカリ	rr	r	rr	r		r		r							r
176	アカツメサンゴヤトカリ			rr												
177	ウスイロサンゴヤトカリ			rr												
178	ツマキヨコハサミ													+		
179	マダラコハサミ													cc		
180	ツメナカヨコハサミ									rr	rr			+		

表一 6.2.38 (4) メガロベントスの地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年10月22～24日, 26～27日  
 凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体  
 +=21～50個体；c=51～99個体  
 cc=100個体以上；R=被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
181	タテジマヨコハサミ												rr			r
182	イソヨコハサミ												r			
183	ヨコハサミ属												+			
184	コモンヤトカリ			rr												
185	アンハルツノヤトカリ									rr						
186	Diogenes pallescens	rr	rr	rr			rr									
187	ナキオヤトカリ							rr								
188	Pagurixus haigae		rr	rr												
189	キカイホヤトカリ											rr				
190	ユビナガホヤトカリ									r	r	rr		rr		
191	クロシマホヤトカリ													+		
192	ホヤトカリ科			rr												
193	ホヤトカリ上科		rr										rr			
194	ホクロコソリエビ			rr			rr									
195	コソリエビ科	rr														
196	アシアアカハラ												rr			
197	イソカニダマシ												+			
198	ケフカニダマシ			rr												
199	ソテカラッパ														rr	
200	コモンカニ											rr				
201	コフシカニ科	rr														
202	ヒラワタカニ								rr							
203	クメシマハイガサミモトキ					rr										
204	サメハガヒメガサミ		rr													
205	テナガヒメガサミ					rr										
206	フタバベニツケモトキ	rr	rr		r		rr		rr							rr
207	ミナミベニツケモトキ				rr										rr	
208	ミスジベニツケカニ														rr	
209	ヒメタハベニツケカニ	rr		rr	r				rr	rr			rr			rr
210	ステファンソンベニツケカニ		rr		rr				rr							rr
211	ベニツケカニ属		rr			rr										
212	セビロウキカニ							rr					rr			
213	イソウキカニ												rr			
214	イホテカニ属	rr	rr													
215	ミナミトラノオカニ								rr							
216	ケフカニ								rr							
217	ケフカニ属						rr									
218	ケフサテナガウキカニ	rr		rr	rr											
219	クロテナガウキカニ						rr									
220	ヒツメウキカニモトキ	rr			rr		rr									
221	トケウキカニ		rr													
222	デマンヒツメカニ			rr	r		rr									rr
223	ヒメヒツメカニ		rr	rr	+		rr		rr							r
224	ヒツメカニ				+								rr			rr
225	ヒツメカニ属		rr				rr									rr
226	オウキカニ				+				rr				+			r
227	コウキカニ		rr										rr			rr
228	ムツハオウキカニ												rr			
229	ヒメオウキカニ属								rr							
230	ツフヒラアソウキカニ						rr									
231	オウキカニ科	rr	rr						rr				r			
232	ヒメサンコカニ属			rr												
233	ハンリイワカニモトキ												rr	rr		
234	クチキヒメベソケイカニ												r			
235	アシハラカニ													rr		
236	オキナリヒライカニ										rr		rr	rr		
237	ヒライカニ属											rr	rr	rr		
238	コウナカイワカニモトキ							rr						rr		
239	ミナミメツケカニ										rr	+				
240	リュウキウコメツケカニ										r	+				

表－ 6.2.38 (5) メガロベントスの地点別出現状況 (秋季)

調査日：平成30年10月22～24日, 26～27日

凡 例：rr=1～5個体；r=6～20個体

+ = 21～50個体；c = 51～99個体

cc = 100個体以上；R = 被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
241	ツノメチコガニ													r		
242	オキナリハクセンシオマネキ													+		
243	ヒメシオマネキ													rr		
244	ヒメカクオサガニ													r		
245	ミナミメナガオサガニ				r				+	+	+	rr			c	rr
246	メナガオサガニ	rr														
247	ヒメヤマトオサガニ											r				
248	キホシムシ綱		+													
249	ウミシタ目			rr												
250	アオヒトテ			rr												
251	ゴマフヒトテ							rr								
252	チャイロホウキホシ							rr								
253	ルソソヒトテ				rr			rr								
254	クロクモヒトテ				+											
255	ホリシヤクモヒトテ				rr											
256	クモヒトテ綱	rr			rr											rr
257	トックリガシロガセモトキ				rr											
258	ホソナガウニ				+											
259	ツマシロナガウニ				+			rr								rr
260	リュウキュウナガウニ				rr											
261	タワシウニ				rr											
262	フタスシナマコ					rr										
263	クロナマコ		rr		rr		rr								rr	
264	ニセクロナマコ				rr											
265	ウスボヤ科	R	R	R	R	R	R		R				R			R
266	フイリカインボヤ						R									
267	ハンゲボヤ科		R													
268	ナツメボヤ科	rr		rr	rr				rr			r				
269	イタボヤ科			R			R									
270	ヘニボヤ属	rr														
271	マボヤ科	rr			rr		rr		rr			rr				
出現種類数		50	39	58	58	11	50	17	43	16	15	14	77	21	17	32



表-6.2.39 (1) メガロベントスの地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日  
 凡 例：rr=1~5個体；r=6~20個体  
 +=21~50個体；c=51~99個体  
 cc=100個体以上；R=被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
1	モシゴスナコ	R	R	R	R		R									
2	普通海綿綱	R	R	R	R		R		R			R				R
3	ハネウミヒトドラ						R									
4	ミナミエダウミヒトドラ	R		R			R									
5	シロカヤ						rr									
6	タチイワサキソウチャク			R			R									
7	スナキソウチャク科					rr										
8	ムシモトキキソウチャク科								rr					rr		
9	ウメボシイソキソウチャク科				rr											r
10	チクビイソキソウチャク			rr												
11	マメハタコイソキソウチャク						rr									
12	モンハイソキソウチャク	rr														
13	セイタカイソキソウチャク	rr														
14	Pseudobiceros属							rr								
15	多岐腸目		rr		rr							rr				
16	紐形動物門									rr		rr			rr	
17	ツヤシリブトヒサラカイ								rr							
18	ウスヒサラカイ		rr		rr		rr		rr			rr			rr	
19	新ヒサラカイ目			rr												rr
20	クルマカサ											rr				
21	リュウキュウアオカイ												+			
22	リュウキュウシボリカイ												+			
23	タイワンシボリカイ							rr								
24	ニシキウス	rr			rr											rr
25	サラサハテ			rr												
26	クルマチクサ		rr													
27	オキナワイシタタミ							cc					c			
28	サラサタマ		rr													
29	コンタカササエ			rr												
30	カンキク											cc				+
31	イシタタミアオフネ							cc								
32	コンタカアマガイ							rr								
33	マルアオフネ							cc	rr	r	rr		+	r		+
34	アオフネカイ												+			
35	ヒメクワノミカニモリ	rr			r				r			rr				cc
36	コマフカニモリ			rr			r									+
37	カキノミカニモリ							+					+			
38	ウミナカニモリ				+								+			+
39	コマフニナ							cc								
40	リュウキュウウミニナ												cc			
41	フトハナタリ												+			
42	ハナタリ												rr			
43	マカキカイ	rr	rr													
44	リュウキュウムカデカイ			rr	rr		c									
45	フタモチヘビカイ			r												
46	ムカデカイ科	r		+	+		+		rr							
47	ホシタカラ						rr									
48	ヤナキシボリタカラ			rr												
49	ナツメトキ	rr														
50	ナツメタカラ	rr														
51	ハナヒラタカラ								rr							
52	キイロタカラ		rr													rr
53	ハキノツユ		rr													
54	ホリシュノタマ								rr	rr	rr		rr			
55	ウネレイシタマシ	rr		rr	r											rr
56	キナフレイシタマシ	rr														
57	ヨウラクレイシタマシ							rr								
58	コウレイシタマシ			rr	r											r
59	レイシタマシ												rr			
60	ウネシロレイシタマシ											rr				

表-6.2.39 (2) メガロベントスの地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日  
 凡 例：rr=1~5個体；r=6~20個体  
 +=21~50個体；c=51~99個体  
 cc=100個体以上；R=被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
61	クチキレインダマシ											rr				
62	フトロカ <sup>イ</sup>	rr					rr									
63	ムシヒ <sup>+</sup>			rr			rr									
64	イホ <sup>ヨ</sup> ハ <sup>イ</sup>										rr			rr		
65	アツムシロ		rr						rr							
66	ヒメオリイレムシロ					rr								rr		
67	アツムシロ								rr	rr						
68	ノシカ <sup>イ</sup>				rr											
69	シマハ <sup>ツ</sup> コウハ <sup>イ</sup>											cc				
70	イトマキホ <sup>ラ</sup>						rr									
71	イトマキホ <sup>ラ</sup> 科						rr									
72	ハマヅ <sup>ト</sup>	rr														
73	チチ <sup>ミ</sup> ハマヅ <sup>ト</sup>			rr												
74	マモトメフテ <sup>+</sup>			rr												
75	クロフモト <sup>キ</sup>		rr													
76	ゴ <sup>マ</sup> フイモ		rr													
77	コモンイモ		rr													
78	イホ <sup>シ</sup> マイモ		rr													
79	ルビ <sup>イ</sup> フタナシヤジ <sup>ク</sup>			rr												
80	ムシロカ <sup>ケ</sup>		rr													
81	ブ <sup>ト</sup> ウカ <sup>イ</sup> 科			rr												
82	コイホ <sup>ウ</sup> ミウシ	rr														
83	ツフ <sup>ツ</sup> フ <sup>コ</sup> イホ <sup>ウ</sup> ミウシ	rr														
84	ムカテ <sup>ミ</sup> ノウミウシ						rr									
85	ゾ <sup>ウ</sup> ケ <sup>ツ</sup> ノカ <sup>イ</sup> 科					rr										
86	フネカ <sup>イ</sup>				rr			rr								
87	エカ <sup>イ</sup>				rr											
88	カリカ <sup>ネ</sup> エカ <sup>イ</sup>				rr				rr			rr				
89	ヘ <sup>ニ</sup> エカ <sup>イ</sup>	rr														
90	クシ <sup>ヤ</sup> カ <sup>イ</sup>	rr														
91	ヒハ <sup>リ</sup> カ <sup>イ</sup> モト <sup>キ</sup>							cc								
92	リュウキュウヒハ <sup>リ</sup> カ <sup>イ</sup>				rr											
93	ホソシ <sup>ヒ</sup> ハ <sup>リ</sup> カ <sup>イ</sup>														rr	
94	ミト <sup>リ</sup> アオリ			rr	rr		rr								rr	
95	ニワトリカ <sup>キ</sup>				rr											
96	ヘトリアオリ							cc					+			
97	マクカ <sup>イ</sup>				r											
98	カイシアオリ											rr				
99	カスリイシカ <sup>キ</sup> モト <sup>キ</sup>														rr	
100	チヤウソウカ <sup>キ</sup>	rr			rr		+		rr			rr				
101	オハク <sup>ロ</sup> カ <sup>キ</sup>							+				c				
102	クロハリカ <sup>キ</sup>											rr				
103	ワニカ <sup>イ</sup>	rr		rr	rr		rr		rr						rr	
104	イタホ <sup>カ</sup> キ科				rr			rr				rr			rr	
105	フタハ <sup>シ</sup> ラカ <sup>イ</sup> 科											+		r		
106	ウロコカ <sup>イ</sup> 科						rr									
107	タママキカ <sup>イ</sup>								r		rr	r		+		
108	クチハ <sup>カ</sup> イ							cc								
109	ヒメニッコウカ <sup>イ</sup>								rr							
110	リュウキュウシラトリ									rr			r			
111	ハスメサ <sup>ク</sup> ラ														rr	
112	サメサ <sup>ラ</sup> モト <sup>キ</sup>											rr				
113	リュウキュウマスオ							rr					r			
114	ハナク <sup>モ</sup> リ													rr		
115	カノアサリ		rr		rr											
116	ホソシ <sup>イ</sup> ナミカ <sup>イ</sup>			rr	rr							r				
117	オイノカ <sup>ミ</sup>					rr				rr				r		
118	ヒメアサリ											r				
119	ヤエヤマサ <sup>ダ</sup> レ										rr					
120	ハネマツカセ <sup>+</sup>		rr		rr										rr	

表-6.2.39 (3) メガロベントスの地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日  
 凡 例：rr=1~5個体；r=6~20個体  
 +=21~50個体；c=51~99個体  
 cc=100個体以上；R=被度5%未満




No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
121	ツケカイ科												rr			
122	スジホシムシモトキ属							r					rr			
123	サメハダホシムシ属								rr							
124	ムシ動物門									rr						
125	ウロコムシ科				rr											
126	コケカイ								r	+	rr	+		rr	rr	
127	スナイコカイ							rr					rr			
128	ゴカイ科												rr	rr	rr	rr
129	Glycera属								rr							
130	ウミケムシ科		rr						rr				rr			
131	Marphysa属								rr			rr				
132	Malacoceros属								rr							
133	ナリクラケヤリ	rr														
134	ケヤリムシ科	rr			r											rr
135	イハラカンザシコカイ			rr												
136	ウスマキコカイ亜科												+			+
137	カンザシコカイ科	rr			r		rr		rr				r			rr
138	多毛綱		rr		rr				rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr	
139	イワフジツボ科							rr								
140	ムカシフジツボ科	+														
141	コトケフトエビシヤコ				rr											rr
142	ウニシヤコ科						rr									
143	トケシヤコ属	rr														
144	端脚目		r					+	r				+			rr
145	フトミヅエビ										rr					
146	エンマカクレエビ	rr														
147	ホンカクレエビ属					rr										
148	イヅテツボウエビ												r			
149	テッポウエビ属						rr		rr	rr			+			
150	フシウチサンゴモエビ						rr									
151	モエビ科	rr			r				rr	rr			rr			
152	アナエビ科		rr				rr									
153	ハルマンズナモグリ											rr				
154	ブヒエズナモグリ									rr		rr				
155	ズナモグリ科									rr	rr	r				
156	コフシアナジヤコ														r	
157	スベスベサンコヤトカリ												+			
158	ツマジロサンコヤトカリ	rr	r	rr	r		rr		rr							+
159	アカツメサンコヤトカリ			rr												
160	ウスイロサンコヤトカリ			rr												
161	マダラヨコハマサミ															rr
162	ツメナカヨコハマサミ									rr				+	rr	
163	タテジマヨコハマサミ								rr				r			r
164	カフトヤトカリ	rr														
165	コモンヤトカリ			rr												
166	アンバールツノヤトカリ										rr					
167	Diogenes pallescens	rr			rr											
168	Pagurixus haigae		rr													
169	キカイホヤトカリ											rr				
170	ユビナカホヤトカリ									rr	r		rr			
171	ホシヤトカリ科							rr								rr
172	ホクロコシオリエビ			rr			rr									
173	コシオリエビ科	rr														
174	ハラオカニタマシ												rr			
175	ミナミカニタマシ												rr			
176	イワカニタマシ												+			
177	ソテカテッパ		rr													
178	アマミメコフシ									rr						
179	コフシモドキ					rr										
180	サメハダヒメガサミ		rr													



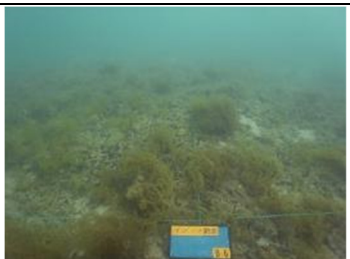
表-6.2.39 (4) メガロベントスの地点別出現状況 (冬季)

調査日：平成31年1月16, 22, 23, 25, 31日  
 凡 例：rr=1~5個体；r=6~20個体  
 +=21~50個体；c=51~99個体  
 cc=100個体以上；R=被度5%未満

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
181	ヒメカサミ垂属					rr										
182	フタバベニツケモドキ	rr	r		rr		rr		rr							r
183	ミナミベニツケモドキ				rr											
184	ヒメフタバベニツケガニ	rr			rr		rr		rr							r
185	ステフェンソンベニツケガニ		rr		rr											rr
186	ベニツケガニ属		r			rr										
187	イボテガニ属	rr														rr
188	ケフカガニ								rr							
189	ケフカガニ属	rr	rr		rr		rr									
190	ケフサテナガオウキガニ	rr					rr									
191	クロテナガオウキガニ						rr									
192	ヒツメオウキガニモドキ				rr											
193	デマンヒツメガニ		rr	rr	rr		rr									rr
194	ヒメヒツメガニ		rr	rr	+		rr									r
195	ヒツメガニ				r								r			
196	ヒツメガニ属		rr				rr									rr
197	オウキガニ				rr			rr	rr				r			r
198	コオウキガニ				rr			rr					rr			rr
199	ムツハオウキガニ												rr			
200	オウキガニ科		rr		rr											
201	ヒメサンコガニ属			rr												
202	ハシリイワガニモドキ												rr	rr		
203	クチキヒメベニケイガニ												rr			
204	アシハラガニ														rr	
205	オキナワヒライソガニ												r			
206	コウナガイワガニモドキ							rr								
207	ミナミコムツガニ											+		rr		
208	リュウキュウコムツガニ										+	+		rr		
209	オキナワクセンシオマネキ													r		
210	ヒメシオマネキ								rr					rr		
211	ミナミメナガオサガニ								rr	r	r	rr				r
212	ヒメキマトオサガニ											rr				
213	キホシムシ科								rr							
214	キホシムシ綱		+													
215	アオヒトデ			rr												
216	チキヒロホウキホシ							rr								
217	ルソウヒトデ							rr								
218	クロモヒトデ			+												
219	ホウシヤクモヒトデ			rr												
220	クモヒトデ綱	rr			rr		rr									rr
221	トックリカシガセモドキ			rr												
222	サシヨウウニ科		rr													
223	ホシナガウニ			+			rr									rr
224	ツマシロナガウニ			+			rr									
225	リュウキュウナガウニ			rr												
226	タワシウニ			rr												
227	クロナマコ		rr					rr								
228	ニセクロナマコ				rr		rr									
229	ミナミフシナマコ				rr											
230	チヤツホホヤ			r												
231	ミドリネエキホヤ			R												
232	ウスホヤ科	R	R	R	R	R	R		R							R
233	フイカイメンホヤ								R							
234	ナツホヤ科	rr		rr	rr											+
235	イタホヤ科			R			R					R				R
236	シロホヤ科	rr		rr	rr											
237	ベニホヤ属	rr														
238	マホヤ科	rr					rr		rr							
出現種類数		43	37	46	52	9	47	24	38	17	12	15	56	15	14	43

表-6.2.40 (1) メガロベントスの調査地点概観

礁池・礁縁域			
	B1	B2	B3
地点 写真			
底質 概観	砂泥質	砂礫質の藻場 (リュウキュウスガモなど)	砂礫質及びサンゴ類

礁池・礁縁域			
	B4	B5	B6
地点 写真			
底質 概観	砂礫質	砂泥質	砂礫質 (海藻類多い)




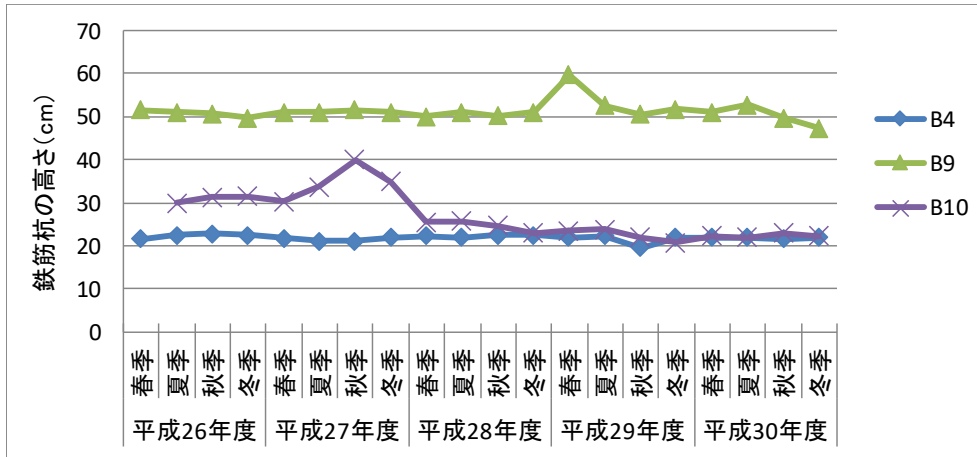
干潟域			
	B7	B8	B9
地点 写真			
底質 概観	礫質及び転石	砂礫質	砂礫質(泥岩が点在)

表-6.2.40 (2) メガロベントスの調査地点概観

干潟域			
	B10	B11	B12
地点 写真			
底質 概観	砂礫質	砂質	転石及び砂礫質

干潟域		礁池・礁縁域	
	B13	B14	B15
地点 写真			
底質 概観	泥質 (河口域)	砂質	砂礫質



注：B10 は平成 26 年度春季に消失したため、同年夏季から新たに設置した。

図一 6.2.9 鉄筋杭の高さの変動 (B4, 9, 10)

### 3) 重要な種

平成 30 年度において、重要な種は 41 種が確認された。トミガイ、ウラキヒメザラ、チヂミウメノハナは工事前に確認されていなかったが、新たに確認された。引き続き出現状況を確認していくこととする。

なお、オオツヤウロコガイ、シャゴウ、ヒワズウネイチョウはメガロベントス調査で工事前から該当範囲において確認されている。

表一 6.2.41 確認された重要な種及び確認地点（メガロベントス）

No.	和名	環境省 RL 2019	環境省 海洋生物 RL 2017	水産庁 DB	沖縄県 RDB 2017	WWF	確認地点・調査時期														
							B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
1	クサイロカノ	NT				危険		夏・秋													
2	カヤノミカニモリ	NT				危険						春・秋・冬					春・夏・秋・冬				
3	フトハナタリ	NT				危険												夏・秋・冬			
4	ハナタリ	NT			NT	危険												夏・冬			
5	トミカ <sup>イ</sup>					稀少							夏								
6	リスカ <sup>イ</sup>								春				夏								
7	ヒメオドリムシロ	NT			NT	危険	夏・秋			春・夏・秋・冬									冬		
8	ヨウラクレイシダ <sup>マシ</sup>				NT							春・夏・冬					秋				
9	ミノムシカ <sup>イ</sup>	VU			VU	危険	夏														
10	ホソシ <sup>ヒバ</sup> リカ <sup>イ</sup>	NT			VU	危険														夏・冬	
11	チ <sup>ミ</sup> メノハナ				NT									秋							
12	オオツウロコカ <sup>イ</sup>	VU			VU									春			夏・秋				
13	スジ <sup>ホシムシヤト</sup> リカ <sup>イ</sup>	NT															春				
14	カワカ <sup>イ</sup>	NT			NT		春・夏・秋							夏					春		
15	オキナワヒシカ <sup>イ</sup>	NT					春・夏・秋	春		春		春									
16	シヤゴ <sup>ウ</sup>					危険															
17	ヒメシヤコ																				
18	オニナエシハマク <sup>リ</sup>	NT				稀少														春・秋	
19	オイノカ <sup>ミ</sup>	NT			NT		春・夏・秋				冬		春・夏・秋	秋・冬						春・夏・秋・冬	
20	ダ <sup>テ</sup> オキシ <sup>ミ</sup>	CR			NT														春		
21	カミ <sup>ブ</sup> スマ	NT			NT						秋										
22	ハナ <sup>グ</sup> モリ	VU			VU	危険													夏・秋・冬		
23	ヒメニッコウカ <sup>イ</sup>					危険								夏・秋・冬						春	
24	ヒラセサ <sup>クラ</sup>	NT			VU																
25	ヒリス <sup>ウネイ</sup> チョウ	VU			VU						秋										
26	ウラキヒメサ <sup>ラ</sup>	NT			VU		夏														
27	ハスサ <sup>クラ</sup>	NT			NT						春			夏						冬	
28	マスカ <sup>イ</sup>	NT				危険											秋				
29	アン <sup>ヘ</sup> マスオ	DD														夏				夏	
30	イソハマク <sup>リ</sup>	NT										春・夏・秋			春・夏						
31	クチ <sup>ハ</sup> カ <sup>イ</sup>	NT			NT							春・夏・秋・冬							春		
32	スジ <sup>ホシムシモト</sup> キ		NT									春						春			
33	ブ <sup>ヒ</sup> エスナモク <sup>リ</sup>		DD										春	春・夏・秋・冬	春・夏	春・夏・秋・冬				春・秋	
34	コブ <sup>シ</sup> アシ <sup>ン</sup> ヤコ		VU				夏・秋													春・夏・秋・冬	
35	キカイ <sup>ン</sup> ヤト <sup>カリ</sup>		DD		VU									春		夏・秋・冬	春				
36	アマミ <sup>メ</sup> コブ <sup>シ</sup> カ <sup>ニ</sup>	DD			NT									夏・冬							
37	オキナ <sup>ワ</sup> ヒライノカ <sup>ニ</sup>	NT												春	秋		春・夏・秋・冬		夏・秋		
38	ヒメカクオサカ <sup>ニ</sup>		NT																	夏・秋	
39	ヒメヤマトオサカ <sup>ニ</sup>		NT													夏・秋・冬					
40	メナ <sup>ガ</sup> オサカ <sup>ニ</sup>				NT		夏・秋				夏				春						
41	ヤマトウシオガ <sup>モ</sup>	DD			CR												秋		秋		

注：重要な種の選定基準は、表一 6.2.23 と同様とした。



## (8) サンゴ類（定点調査）

### 1) 調査概要

5m×5m のコドラートを設置し、各コドラートにおいて、潜水目視観察により、ソフトコーラルを含むサンゴ類の種類、被度、群体数、最大径（卓状ミドリイシの最大径）、死サンゴの総被度を記録した。また、サンゴ類の生息環境を把握するため、各地点の地形（底質の概観、砂の堆積厚）、水深、白化、病気、海藻類の付着、浮泥の堆積状況、サンゴ類の攪乱及び幼群体の加入状況、食害生物を記録した。

### 2) 調査結果

各地点のサンゴ類生息状況は表－ 6.2.42 に、サンゴ類の分布状況は図－ 6.2.13 に、出現種一覧は表－ 6.2.43 に示すとおりである。

なお、C4 は、平成 26 年 5 月調査時に汚濁防止膜内に位置したため、汚濁防止膜外の近傍域に地点を移動した。

#### (ア) 春季

春季における St. C1～C4 の総被度は、それぞれ 65%、45%、10%、15% であり、出現種類数はそれぞれ 72 種類、57 種類、44 種類、73 種類であった。

主な出現種は、St. C1 でハナヤサイサンゴやアザミサンゴ、St. C2 でアオサンゴ、St. C3, C4 ではハマサンゴ属（塊状）であった。

サンゴ群集の変動に影響を与える目立った白化ならびにサンゴ食生物のオニヒトデやシロレイシダマシ類の大発生はみられなかった。また、病気は、St. C1 のみで 1% 未満で確認された。

なお、第 9 回環境監視委員会において、平成 30 年 1 月に発生したイラン海運会社のタンカー事故に伴う油流出による海域生物への影響が指摘されたが、当該地点における油の漂着は確認されなかった。

#### (イ) 夏季

夏季における St. C1～C4 の総被度は、それぞれ 65%、45%、10%、20% であり、出現種類数はそれぞれ 74 種類、51 種類、45 種類、75 種類であった。

主な出現種は、St. C1 でハナヤサイサンゴやアザミサンゴ、St. C2 でアオサンゴ、St. C3, C4 ではハマサンゴ属（塊状）であった。

St. C4 では総被度が 15% から 20% に増加した。総被度の増加は、主に小型サンゴ群体の継続的な加入や成長に伴うものであった。

平成 30 年度春季から夏季調査の間には、最大瞬間風速 30m/s 以上を記録する台風 7、8 号が当該海域に接近したものの、高波浪の顕著な影響はみられなかった。サンゴ類の目立った白化ならびに病気、食害生物のオニヒトデやシロレイシダマシ類の大発生はみられな

かった。

#### (ウ) 秋季

秋季における St. C1～C4 の総被度は、それぞれ 55%、40%、10%、20%であり、出現種類数はそれぞれ 71 種類、53 種類、43 種類、73 種類であった。

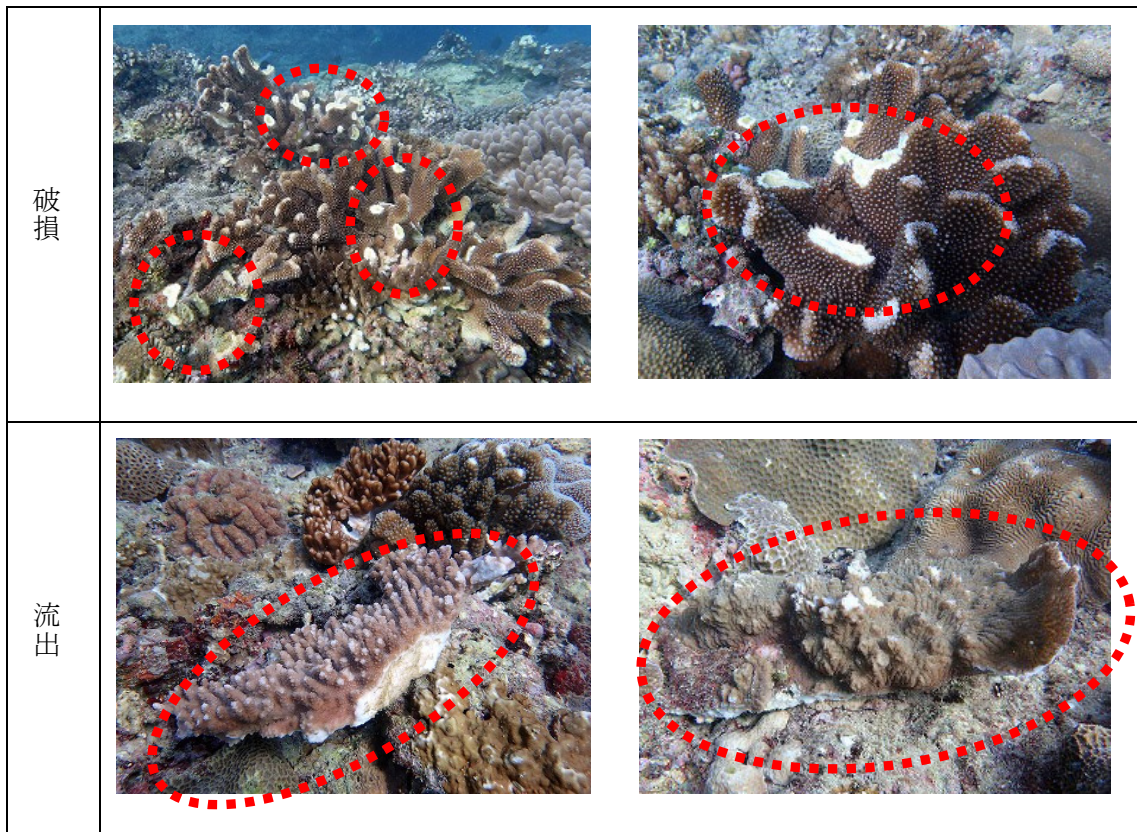
主な出現種は、St. C1 でハナヤサイサンゴ、St. C2 でアオサンゴ、St. C3、St. C4 ではハマサンゴ属（塊状）であった。

平成 30 年度夏季と比較して、St. C3、C4 の総被度に変化はみられなかったが、St. C1 では総被度が 65%から 55%に、St. C2 では 45%から 40%に低下した。

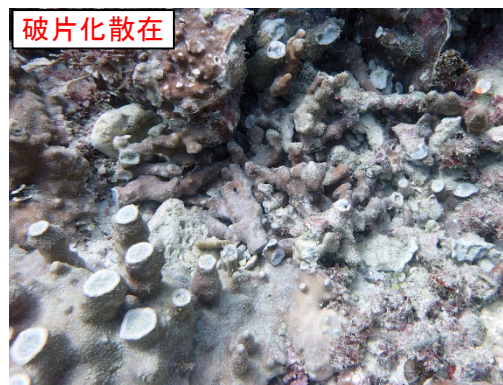
平成 30 年度秋季調査の実施前には、台風 24、25 号が当該海域に接近した。最大瞬間風速はそれぞれ 53.1m/s、36.2m/s であり、沿岸波浪実況図によると、いずれも波高 10m 以上の猛烈なしけとなっていた可能性がある。

St. C1、C2 では、高波浪の影響を受けたと考えられるサンゴ群体の破損や流出等が確認され（図－ 6.2.10、図－ 6.2.11）、被度低下は台風の影響であったと考えられる。また、これまで St. C1 における被度 5%以上の主な出現種はハナヤサイサンゴやアザミサンゴであったが、被度の低下に伴いハナヤサイサンゴのみとなった。

なお、サンゴ類の白化ならびに食害生物のオニヒトデやシロレイシダマシ類の大発生はみられなかった。



図－ 6.2.10 台風の影響がみられた箇所 (St. C1 周辺)



図－ 6.2.11 台風接近前後における変化箇所の例 (St. C2)

### (エ) 冬季

冬季における St. C1～C4 の総被度は、それぞれ 55%、40%、10%、20%であり、出現種類数はそれぞれ 70 種類、53 種類、44 種類、79 種類であった。

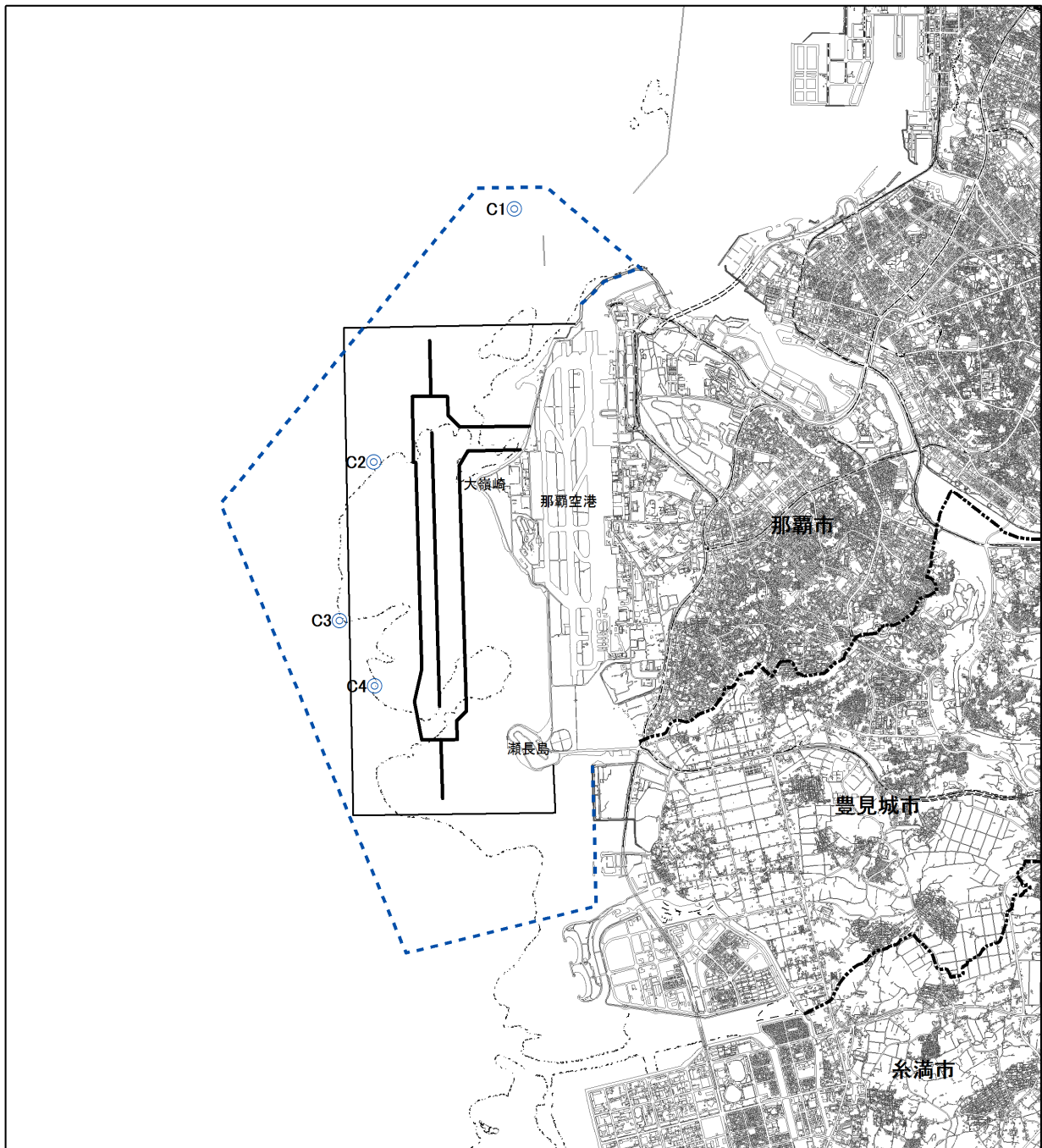
主な出現種は、St. C1 でハナヤサイサンゴ、St. C2 でアオサンゴ、St. C3、St. C4 ではハマサンゴ属 (塊状) であった。

平成 30 年度秋季と比較して、各地点とも総被度に変化はなく、主な出現種にも大きな変化はみられなかった。

サンゴ類の白化ならびに食害生物のオニヒトデやシロレイシダマシ類の大発生はみられ

なかった。また、病気は、組織の一部がピンク色を呈する色素形成応答とみられる症状が St. C3 のハマサンゴ属（塊状）において確認されたが、1%未満とわずかであった。

なお、平成 30 年度秋季調査では、St. C1、C2 において台風 24、25 号の高波浪によりサンゴ群体の破損等が多く確認されたが、平成 30 年度冬季調査において、破損箇所から病気等の発生はみられなかった。

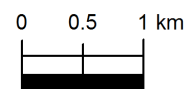


: 事業実施区域   
  : 市区町村界

: サンゴ類 (4地点)

: サンゴ類分布調査範囲

注：C4 は、平成 26 年 5 月調査時に汚濁防止膜内に位置したため、汚濁防止膜外の近傍域に地点を移動した。



図一 6.2.12 事後調査地点(海域生物・海域生態系、海域生物③)

表一 6.2.42 (1) 各地点のサンゴ類生息状況 (C1)

調査地点		C1			
項目	調査時期	平成30年			平成31年
		4月	7月	10月	1月
水深		4.4m	4.4m	4.4m	4.4m
底質概観		岩盤	岩盤	岩盤	岩盤
サンゴ類	総被度	65%	65%	55%	55%
	死亡被度	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
	出現種類数	72	74	71	70
	群体数	542	524	468	484
	主な出現種	ハナヤサイソコ <sup>+</sup> 55% アサ <sup>+</sup> ミソコ <sup>+</sup> 5%	ハナヤサイソコ <sup>+</sup> 55% アサ <sup>+</sup> ミソコ <sup>+</sup> 5%	ハナヤサイソコ <sup>+</sup> 45%	ハナヤサイソコ <sup>+</sup> 45%
	成育型	特定類優占型	特定類優占型	特定類優占型	特定類優占型
	ソコ <sup>+</sup> 加入度	5群体以上	5群体以上	5群体以上	5群体以上
	卓状ミドリソコ類の最大径	なし	なし	なし	なし
	食害の状況	ホヒトデ <sup>+</sup> なし、ソコ <sup>+</sup> 食巻貝類の食痕が散見される	ホヒトデ <sup>+</sup> なし、ソコ <sup>+</sup> 食巻貝類の食痕は目立たない	ホヒトデ <sup>+</sup> なし、ソコ <sup>+</sup> 食巻貝類の食痕は目立たない	ホヒトデ <sup>+</sup> なし、ソコ <sup>+</sup> 食巻貝類の食痕は目立たない
	病気	1%未満	なし	なし	なし
白化段階	0%	0%	0%	0%	
ソフトコーラル	被度	5%	5%	5%	5%
	主な出現種	ウネケ属 5%未満 カトサカ属 5%未満 ウキノ属 1%未満	ウネケ属 5%未満 カトサカ属 5%未満 ウキノ属 1%未満	ウネケ属 5%未満 カトサカ属 5%未満 ウキノ属 1%未満	ウネケ属 5%未満 カトサカ属 5%未満 ウキノ属 1%未満
浮泥	被度	なし	なし	なし	なし
	堆積圧	-	-	-	-
備考	砂の堆積	なし	なし	なし	なし
	ソコ <sup>+</sup> への海藻類の付着	なし	なし	なし	なし
	廃油ボール等の影響	なし	なし	なし	なし
その他	ハナヤサイソコ <sup>+</sup> の一部群体に折れ等の損傷あり。魚類による食痕が散見。	なし	台風の高波浪によるソコ <sup>+</sup> の折れなど破損が目立つ。	なし	

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表一 6.2.42 (2) 各地点のサンゴ類生息状況 (C2)

調査地点		C2			
項目	調査時期	平成30年			平成31年
		4月	7月	10月	1月
水深		10.0m	10.0m	10.0m	10.0m
底質概観		岩盤	岩盤	岩盤	岩盤
サンゴ類	総被度	45%	45%	40%	40%
	死亡被度	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
	出現種類数	57	51	53	53
	群体数	132	138	130	135
	主な出現種	アソコ <sup>+</sup> 40%	アソコ <sup>+</sup> 40%	アソコ <sup>+</sup> 35%	アソコ <sup>+</sup> 35%
	成育型	特定類優占型	特定類優占型	特定類優占型	特定類優占型
	ソコ <sup>+</sup> 加入度	5群体未満	5群体未満	5群体未満	5群体未満
	卓状ミドリソコ類の最大径	なし	なし	なし	なし
	食害の状況	ホヒトデ <sup>+</sup> なし、ソコ <sup>+</sup> 食巻貝類の食痕は目立たない	ホヒトデ <sup>+</sup> なし、ソコ <sup>+</sup> 食巻貝類の食痕は目立たない	ホヒトデ <sup>+</sup> なし、ソコ <sup>+</sup> 食巻貝類の食痕は目立たない	ホヒトデ <sup>+</sup> なし、ソコ <sup>+</sup> 食巻貝類の食痕は目立たない
	病気	なし	なし	なし	なし
白化段階	1%未満	0%	0%	1%未満	
ソフトコーラル	被度	15%	15%	15%	15%
	主な出現種	カトサカ属 10% チミソカ科 5%未満 ウネケ属 5%未満	カトサカ属 10% チミソカ科 5%未満 ウネケ属 5%未満	カトサカ属 10% チミソカ科 5%未満 ウネケ属 5%未満	カトサカ属 10% チミソカ科 5%未満 ウネケ属 5%未満
浮泥	被度	1%未満	5%未満	5%未満	5%未満
	堆積圧	1mm未満	1mm未満	1mm未満	1mm未満
備考	砂の堆積	なし	なし	あり 局所的に50m/m	あり 局所的に50m/m
	ソコ <sup>+</sup> への海藻類の付着	一部のアソコ <sup>+</sup> 先端部が白化、糸状藻類の付着有り。アソコ <sup>+</sup> の枝間にキレトシ、コケイハラが5%未満で付着。	アソコ <sup>+</sup> の枝間にキレトシ、コケイハラが5%未満で付着。	なし	一部アソコ <sup>+</sup> 群体に糸状藻類の付着有り
	廃油ボール等の影響	なし	なし	なし	なし
その他	塊状ハマソコ <sup>+</sup> 属の数群体が死亡。	なし	台風の高波浪によるソコ <sup>+</sup> の折れなど破損が目立つ。	なし	

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表一 6.2.42 (3) 各地点のサンゴ類生息状況 (C3)

調査地点		C3			
項目	調査時期	平成30年			平成31年
		4月	7月	10月	1月
水深		1.6m	1.6m	1.6m	1.6m
底質概観		岩盤	岩盤	岩盤	岩盤
サンゴ類	総被度	10%	10%	10%	10%
	死亡被度	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
	出現種類数	44	45	43	44
	群体数	146	143	140	153
	主な出現種	ハマサンゴ属(塊状)10%	ハマサンゴ属(塊状)10%	ハマサンゴ属(塊状)10%	ハマサンゴ属(塊状)10%
	成育型	特定類優占型	特定類優占型	特定類優占型	特定類優占型
	サンゴ加入度	5群体以上	5群体以上	5群体以上	5群体以上
	卓状トリリソ類の最大径	なし	なし	なし	なし
	食害の状況	オヒトデなし、サンゴ食巻貝類の食痕は目立たない	オヒトデなし、サンゴ食巻貝類の食痕は目立たない	オヒトデなし、サンゴ食巻貝類の食痕は目立たない	オヒトデなし、サンゴ食巻貝類の食痕は目立たない
	病気	なし	なし	なし	1%未満
ソフトコーラル	白化段階	1%未満	1%未満	1%未満	1%未満
	被度	0%	5%未満	5%未満	5%未満
	主な出現種	カトサカ属 5%未満 ウネケ属 5%未満 ウミノ属 1%未満	カトサカ属 5%未満 ウネケ属 5%未満 ウミノ属 1%未満	カトサカ属 5%未満 ウネケ属 5%未満 ウミノ属 1%未満	カトサカ属 5%未満 ウネケ属 5%未満 ウミノ属 1%未満
浮泥	被度	5%未満	1%未満	1%未満	1%未満
	堆積圧	1mm未満	1mm未満	1mm未満	1mm未満
備考	砂の堆積	岩盤上に1mm未満	なし	なし	なし
	サンゴへの海藻類の付着	なし	なし	なし	なし
	廃油ボール等の影響	なし	なし	なし	なし
その他		なし	なし	なし	なし

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1.34m)を基準とした。

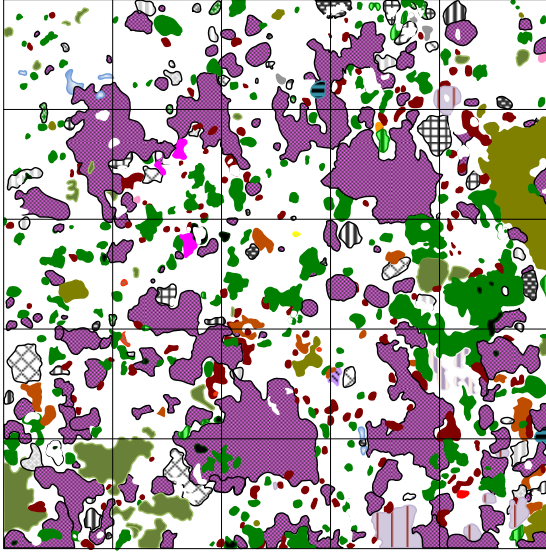
表一 6.2.42 (4) 各地点のサンゴ類生息状況 (C4)

調査地点		C4			
項目	調査時期	平成30年			平成31年
		5月	7月	10月	1月
水深		4.5m	4.5m	4.5m	4.5m
底質概観		岩盤	岩盤	岩盤	岩盤
サンゴ類	総被度	15%	20%	20%	20%
	死亡被度	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
	出現種類数	73	75	73	79
	群体数	519	509	496	507
	主な出現種	ハマサンゴ属(塊状)10%	ハマサンゴ属(塊状)10%	ハマサンゴ属(塊状)10%	ハマサンゴ属(塊状)10%
	成育型	特定類優占型	特定類優占型	特定類優占型	特定類優占型
	サンゴ加入度	5群体以上	5群体以上	5群体以上	5群体以上
	卓状トリリソ類の最大径	なし	なし	なし	なし
	食害の状況	オヒトデ枠内に1個体、サンゴ食巻貝類の食痕は目立たない	オヒトデなし、サンゴ食巻貝類の食痕は目立たない	オヒトデなし、サンゴ食巻貝類の食痕は目立たない	オヒトデなし、サンゴ食巻貝類の食痕は目立たない
	病気	なし	なし	なし	なし
ソフトコーラル	白化段階	0%	0%	0%	0%
	被度	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
	主な出現種	カトサカ属 5%未満 ウネケ属 5%未満 ウミノ属 1%未満	カトサカ属 1%未満 ウネケ属 1%未満 ウミノ属 1%未満	カトサカ属 1%未満 ウネケ属 1%未満 ウミノ属 1%未満	カトサカ属 1%未満 ウネケ属 1%未満 ウミノ属 1%未満
浮泥	被度	1%未満	1%未満	1%未満	1%未満
	堆積圧	1mm未満	1mm未満	1mm未満	1mm未満
備考	砂の堆積	なし	なし	なし	なし
	サンゴへの海藻類の付着	なし	なし	なし	なし
	廃油ボール等の影響	なし	なし	なし	なし
その他		なし	なし	なし	なし

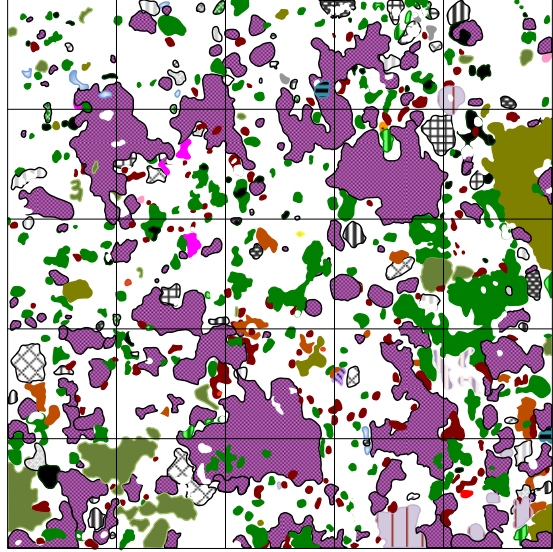
注：1. 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1.34m)を基準とした。

2. 平成26年5月調査時にC4は汚濁防止膜内に位置したため、汚濁防止膜外の近傍域に地点を移動した。  
汚濁防止膜外の近傍域に地点を移動した。

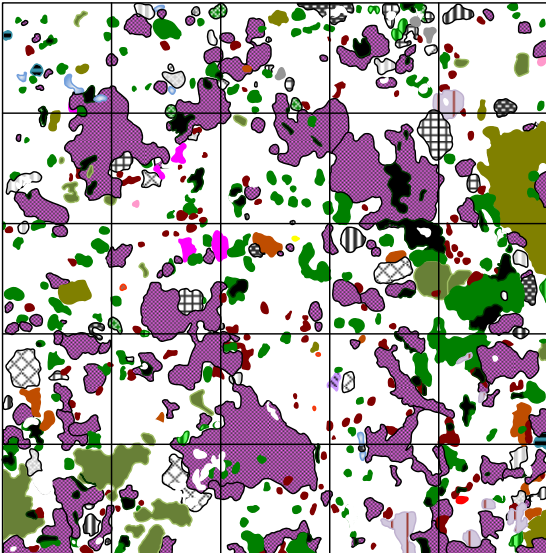
春季（平成30年4月）



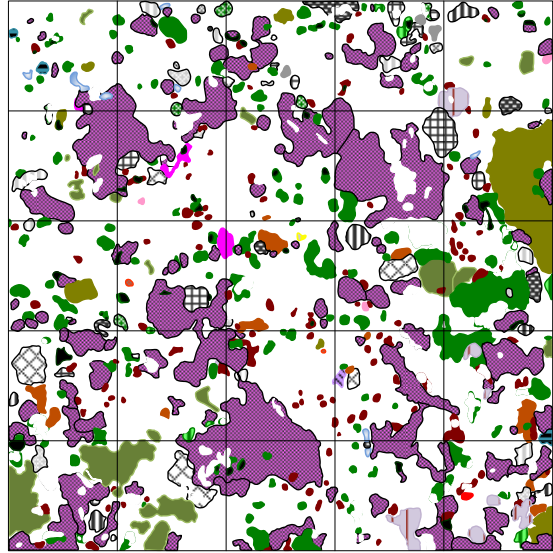
夏季（平成30年7月）



秋季（平成30年10月）



冬季（平成31年1月）

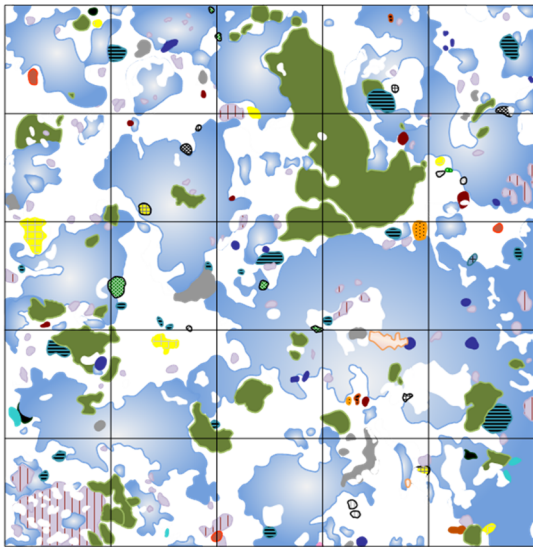


(サンゴ類)				(ソフトコーラル類)		
● : ハナヤサイサンゴ属	●● : リウモンサンゴ属	■ : キクメイ属	■ : トゲキクメイ属	■ : ノトサカ属	● : 死サンゴ ○ : 白化サンゴ	
● : コモンサンゴ属	●● : アザミサンゴ属	■ : カモノキクメイ属	■ : リウキョウキクサンゴ属	■ : ウネタケ属		
● : ミドリイシ属	●● : キッカサンゴ属	■ : コモノキクメイ属	■ : アオサンゴ属	■ : ウミキノ属		
● : ハマサンゴ属	●● : ハナガタサンゴ属	■ : ノウサンゴ属	■ : アナサンゴモドキ属	■ : カ外サカ属		
■ : アミサンゴ属	■ : ダイノウサンゴ属	■ : ナガレサンゴ属		■ : チヂミサカ科		
■ : ヤスリサンゴ属	■ : 体サンゴ属	■ : マルキクメイ属				
■ : シロサンゴ属	■ : サザミサンゴ属	■ : ルリサンゴ属				

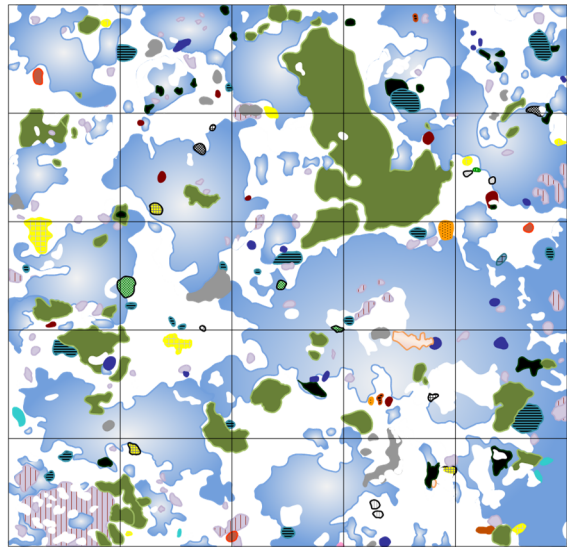
図一 6.2.13 (1) サンゴ類の分布状況 (C1 : 5m×5m コドラート)



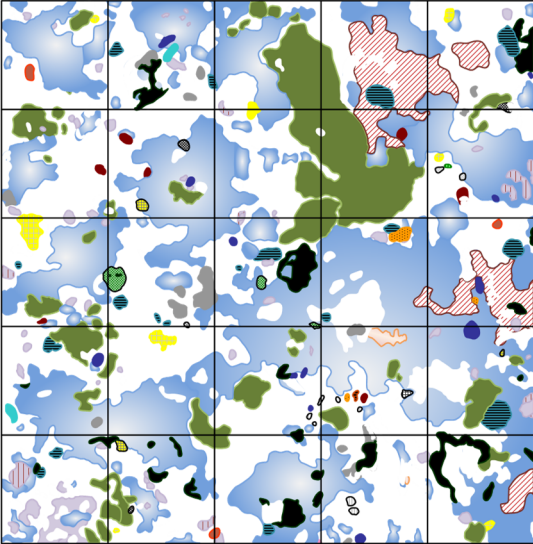
春季（平成30年4月）



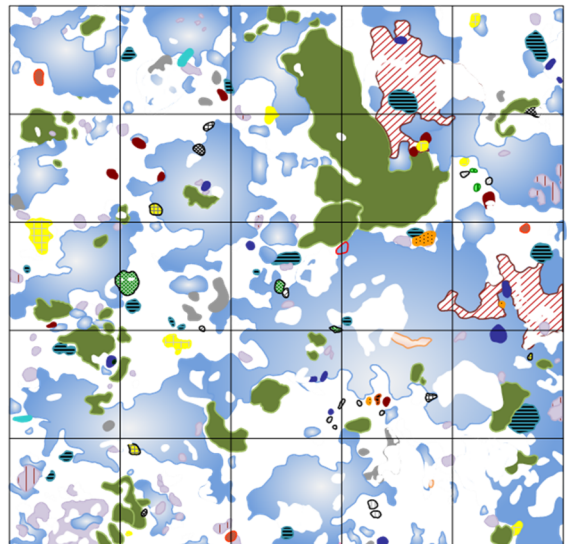
夏季（平成30年7月）



秋季（平成30年10月）



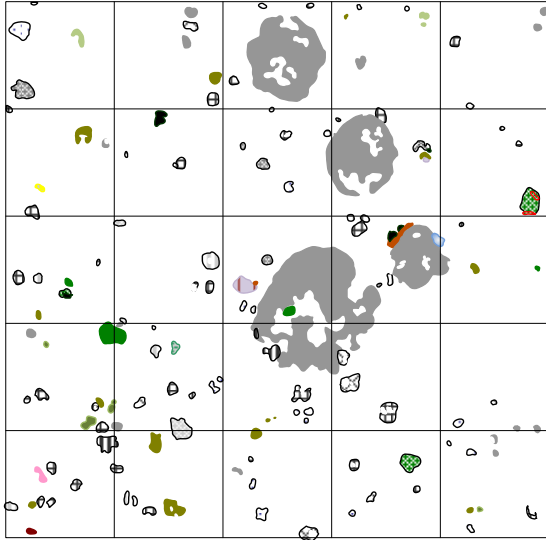
冬季（平成31年1月）



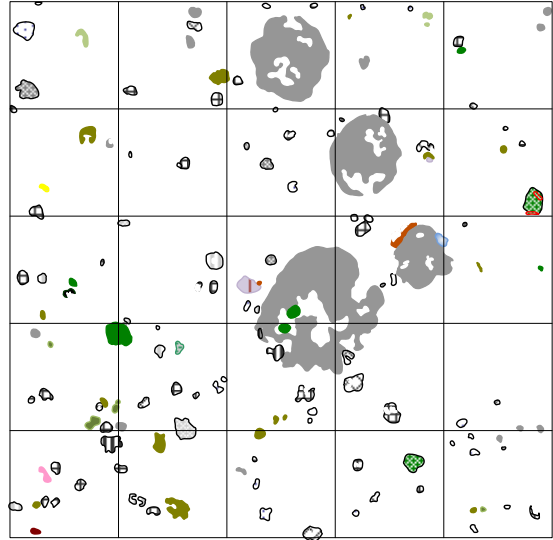
(サンゴ類)			(ソフトコーラル類)	
● : ハナヤササンゴ属	■ : キュウリシ属	■ : キクメイシ属	■ : ウネタケ属	● : 死サンゴ ○ : 白化サンゴ ▨ : 破片化散在
● : トゲサンゴ属	■ : アザミサンゴ属	■ : コメロキクメイシ属	■ : ウミキノコ属	
● : ミドリシ属	■ : キッカサンゴ属	■ : トゲキクメイシ属	■ : カ外サカ属	
■ : ハマサンゴ属	■ : スジウミシ属	■ : リウキュウキッカサンゴ属	■ : チヂミサカ科	
■ : ハナカササンゴ属	■ : ハナカササンゴ属	■ : アオサンゴ属	■ : その他	
■ : リウモンサンゴ属	■ : シロサンゴ属	■ : アナサンゴモドキ属		
■ : カサビライシ属	■ : イホサンゴ属			
■ : トゲカサビライシ属	■ : ササナミサンゴ属			

図一 6.2.13 (2) サンゴ類の分布状況 (C2 : 5m×5m コドラー)

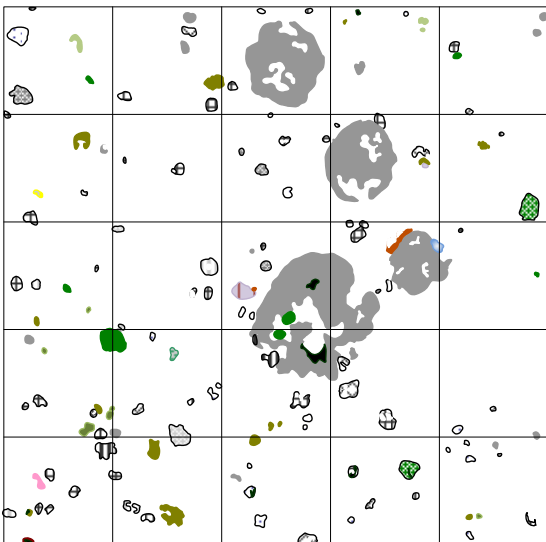
春季（平成30年4月）



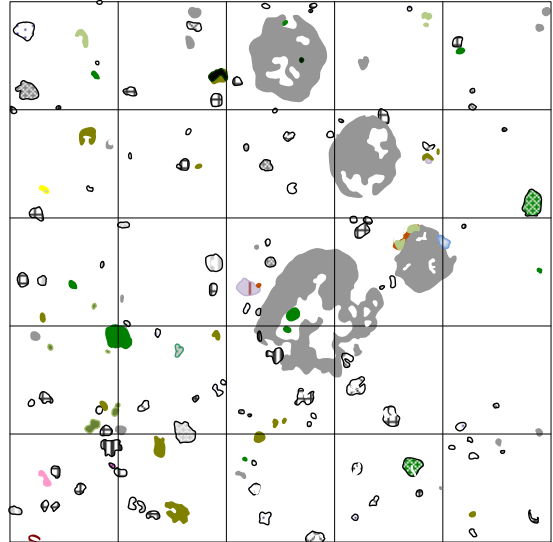
夏季（平成30年7月）



秋季（平成30年10月）



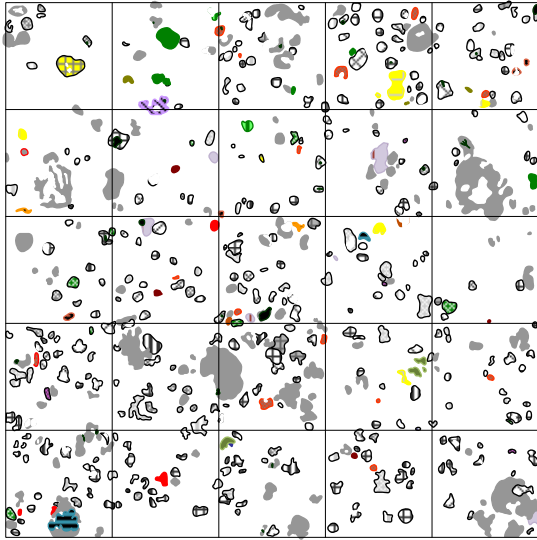
冬季（平成31年1月）



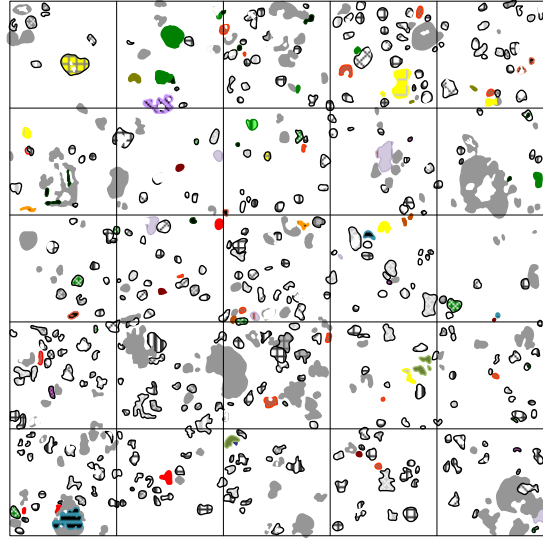
(サンゴ類)			(ソフトコーラル類)	
: ハナヤサイサンゴ属	: アサミサンゴ属	: オオマルキクメイシ	: ウネタケ属	: 死サンゴ : 白化サンゴ
: コモンサンゴ属	: キッカサンゴ属	: マルキクメイシ属	: ウミキノ属	
: ミドリイシ属	: サザナミサンゴ属	: ルリサンゴ属	: カ外サカ属	
: アナサンゴ属	: キクメイシ属	: トゲキクメイシ属	: チヂミサカ科	
: ハマサンゴ属	: カメノキクメイシ属	: アオサンゴ属		
: シコロサンゴ属	: コカメノキクメイシ属	: アナサンゴトドギ属		
: カワラサンゴ属	: ノウサンゴ属			

図一 6.2.13 (3) サンゴ類の分布状況 (C3 : 5m×5m コドラート)

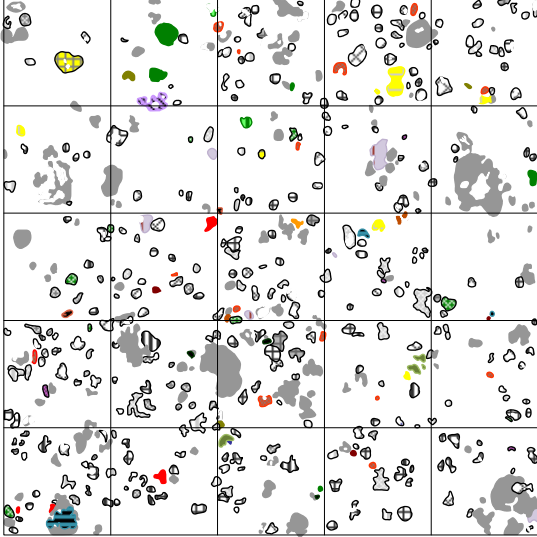
春季（平成30年5月）



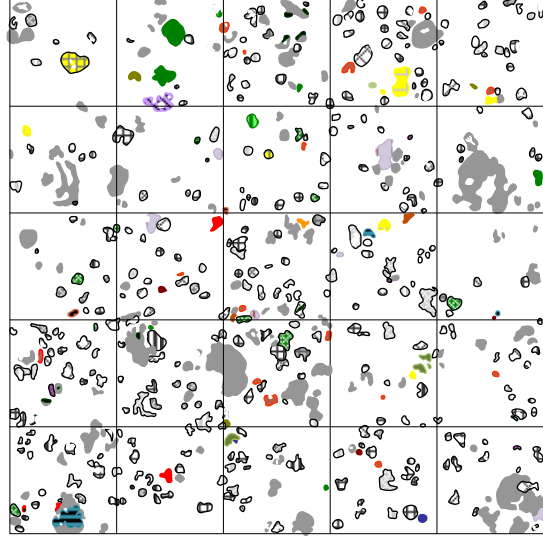
夏季（平成30年7月）



秋季（平成30年10月）



冬季（平成31年1月）



(サンゴ類)				(ソフトコーラル類)	
: ハナヤサイサンゴ属	: サビライシ属	: サザナミサンゴ属	: マルキクメイシ属	: ノトサカ属	: 死サンゴ : 白化サンゴ
: コモンサンゴ属	: アサミサンゴ属	: タバネサンゴ属	: ルリサンゴ属	: ウネタ属	
: ミドリイシ属	: キカサンゴ属	: キクメイシ属	: トゲキクメイシ属	: ウミキノ属	
: アナサンゴ属	: スジウミハラ属	: カメノククメイシ属	: リウキュウキッカサンゴ属	: カ外サカ属	
: ハマサンゴ属	: ハナガタサンゴ属	: コカメククメイシ属	: スリハチサンゴ属		
: アミサンゴ属	: ダイノサンゴ属	: ノウサンゴ属	: アオサンゴ属		
: リウモンサンゴ属	: イホサンゴ属	: ナガレサンゴ属	: アナサンゴモドキ属		

図－ 6.2.13 (4) サンゴ類の分布状況 (C4 : 5m×5m コドラート)

表一 6.2.43 (1) 出現種一覧

調査日：春季：平成30年4月23日～5月10日  
 夏季：平成30年7月24～27日  
 秋季：平成30年10月10～22日  
 冬季：平成31年1月15日、29日、30日

No.	科	学名	調査地点 調査時期 全体被度 和名 / 死亡被度	C1				C2					
				H30.4	H30.7	H30.10	H31.1	H30.4	H30.7	H30.10	H31.1		
				65	65	55	55	45	45	40	40		
1	ムカシサンゴ	<i>Stylocoeniella guentheri</i>	ムカシサンゴ										
2	ハナヤサイサンゴ	<i>Pocillopora damicornis</i>	ハナヤサイサンゴ	55	55	45	45						
3		<i>Pocillopora verrucosa</i>	イボハナヤサイサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4		<i>Pocillopora evdouxii</i>	ヘラシカハナヤサイサンゴ	+	+	+	+						
5		<i>Pocillopora</i> sp.	ハナヤサイサンゴ属										
6		<i>Seriatopora caliendrum</i>	フトゲサンゴ					+	+	+	+	+	+
7	ミドリイシ	<i>Montipora tuberculosa</i>	ヒメイボコモンサンゴ	+	+	+	+						
8		<i>Montipora turgescens</i>	アハタコモンサンゴ	+									
9		<i>Montipora foveolata</i>	オオクボミコモンサンゴ	+	+	+	+						
10		<i>Montipora informis</i>	ナリコモンサンゴ	+	+	+	+						
11		<i>Montipora</i> sp. (arborescent)	コモンサンゴ属(樹枝状)										
12		<i>Montipora</i> sp. (encrusting)	コモンサンゴ属(被覆状)	+	+	+	+						
13		<i>Acropora humilis</i>	ツツユビミドリイシ	+	+	+	+						
14		<i>Acropora gemmifera</i>	オヤユビミドリイシ	+	+	+	+						
15		<i>Acropora monticulosa</i>	チンカクミドリイシ	+	+	+	+						
16		<i>Acropora verweyi</i>	<i>Acropora verweyi</i>	+	+	+	+						
17		<i>Acropora robusta</i>	ヤサリミドリイシ	+	+								
18		<i>Acropora nobilis</i>	トゲスキミドリイシ	+									
19		<i>Acropora muricata</i>	スキノキミドリイシ	+	+	+							
20		<i>Acropora tenuis</i>	ウスダミドリイシ										
21		<i>Acropora hyacinthus</i>	クシハタミドリイシ	+	+	+	+						
22		<i>Acropora subulata</i>	<i>Acropora subulata</i>	+	+	+	+						
23		<i>Acropora nana</i>	スゲミドリイシ	+	+	+	+						
24		<i>Acropora nasuta</i>	ハナカサミドリイシ	+	+	+	+						
25		<i>Acropora valida</i>	ホソエダミドリイシ	+	+	+	+						
26		<i>Acropora elseyi</i>	マルツツミドリイシ	+	+								
27		<i>Acropora florida</i>	サホテシミドリイシ	+	+	+	+						
28		<i>Acropora</i> sp. (arborescent)	ミドリイシ属(樹枝状)	+	+	+	+						+
29		<i>Acropora</i> sp.	ミドリイシ属						+	+			+
30		<i>Astreopora myriophthalma</i>	アササンゴ										
31	ハマサンゴ	<i>Porites lobata</i>	フクアハマサンゴ										
32		<i>Porites cylindrica</i>	ユビエダハマサンゴ						+	+	+	+	+
33		<i>Porites lichen</i>	ヘコハマサンゴ						+	+	+	+	+
34		<i>Porites rus</i>	バヲハマサンゴ						+	+	+	+	+
35		<i>Porites</i> sp. (massive)	ハマサンゴ属(塊状)	+	+	+	+						+
36		<i>Porites</i> sp. (encrusting)	ハマサンゴ属(被覆状)	+	+	+	+						
37		<i>Goniopora stutchburyi</i>	コハナカササンゴ						+	+	+	+	+
38		<i>Goniopora</i> sp.	ハナカササンゴ属						+	+			
39	ヤスリサンゴ	<i>Psammocora contigua</i>	キッコアミサンゴ	+		+	+						
40		<i>Psammocora digitata</i>	ヤスリアミサンゴ	+	+	+	+						
41		<i>Psammocora haimeana</i>	トゲアミサンゴ										
42		<i>Psammocora profundacella</i>	アミサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		<i>Coscinaraea columna</i>	ヤスリサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44	ヒラフキサンゴ	<i>Pavona explanulata</i>	ヒラシロサンゴ						+	+	+	+	+
45		<i>Pavona varians</i>	シロシロサンゴ	+	+				+	+	+	+	+
46		<i>Pavona venosa</i>	シロシロサンゴ	+	+	+	+						
47		<i>Coeloseris maveri</i>	ヨロシクメイシ										
48		<i>Pachyseris rugosa</i>	シロシロサンゴ			+	+		+		+	+	+
49		<i>Pachyseris speciosa</i>	リュウモンサンゴ	+					+	+	+	+	+
50	クサビライシ	<i>Cycloderis vaughani</i>	マンシユイシトキ						+	+			
51		<i>Fungia fungites</i>	シタサヒライシ						+	+	+	+	+
52		<i>Fungia repanda</i>	マルクサビライシ						+	+	+	+	+
53		<i>Fungia concinna</i>	ヒラタクサビライシ	+	+				+	+	+	+	+
54		<i>Fungia granulosa</i>	ナミクサビライシ						+	+			
55		<i>Fungia</i> sp.	クサビライシ属		+				+	+	+	+	+
56		<i>Ctenactis echinata</i>	トゲクサビライシ						+	+	+	+	+
57		<i>Herpolitha limax</i>	キューライシ						+	+	+	+	+
58		<i>Lithophyllon lobata</i>	ミナミカワサンゴ						+				
59	ヒカリライシ	<i>Galaxea fascicularis</i>	アサミサンゴ	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+
60	ウミハナ	<i>Echinophyllia aspera</i>	キョウサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
61		<i>Echinophyllia orpheensis</i>	アハレキョウサンゴ			+	+	+	+	+	+	+	+
62		<i>Echinophyllia echinata</i>	ヒラキョウサンゴ						+	+	+	+	+
63		<i>Oxypora lacera</i>	アハレキョウサンゴ						+	+	+	+	+
64		<i>Mycedium elephantotus</i>	ウスカミサンゴ						+	+	+	+	+
65		<i>Pectinia lactuca</i>	スジウミハナ						+	+	+	+	+
66		<i>Pectinia paeonia</i>	レースウミハナ	+	+	+			+	+	+	+	+
67		<i>Pectinia</i> sp.	スジウミハナ属						+				
68	オオトゲサンゴ	<i>Acanthastrea</i> sp.	オオトゲキョウメイシ属										
69		<i>Lobophyllia hemprichii</i>	オオハナカササンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
70		<i>Lobophyllia corymbosa</i>	マルハナカササンゴ						+	+	+	+	+
71		<i>Lobophyllia</i> sp.	ハナカササンゴ属		+	+	+	+	+	+	+	+	+
72		<i>Symphylia recta</i>	ホソエダイロサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
73		<i>Symphylia radians</i>	ダノイロサンゴ										
74		<i>Symphylia valenciennesii</i>	ハナカササンゴ						+	+	+	+	+
75	ササナミサンゴ	<i>Hydnophora rigida</i>	エダイボサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
76		<i>Hydnophora exesa</i>	トゲイボサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
77		<i>Hydnophora microconos</i>	リュウキュウイボサンゴ		+	+	+	+	+	+	+	+	+
78		<i>Merulina ampliata</i>	ササナミサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
79		<i>Merulina scabricula</i>	ウスササナミサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
80	キクメイシ	<i>Caulastrea furcata</i>	ネジレタハネサンゴ										

注) 「+」は、5%未満であることを示す。

表一 6.2.43 (2) 出現種一覧

調査日：春季：平成30年4月23日～5月10日  
 夏季：平成30年7月24～27日  
 秋季：平成30年10月10～22日  
 冬季：平成31年1月15日、29日、30日

No.	科	学名	調査地点 調査時期 全体被度 和名 / 死亡被度	C1				C2			
				H30.4	H30.7	H30.10	H31.1	H30.4	H30.7	H30.10	H31.1
				65	65	55	55	45	45	40	40
81	キクメイシ	<i>Favia stelligera</i>	ホキクメイシ	+	+	+	+				
82		<i>Favia pallida</i>	ウスチキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+
83		<i>Favia speciosa</i>	キクメイシ	+							
84		<i>Favia fava</i>	スボキクメイシ	+	+	+	+	+			
85		<i>Favia matthaii</i>	アラクメイシ	+	+	+	+				
86		<i>Favia rotundata</i>	アラクメイシ		+	+	+				
87		<i>Favia lizardensis</i>	リザードキクメイシ								
88		<i>Favia veroni</i>	アバレキクメイシ								
89		<i>Favia maritima</i>	<i>Favia maritima</i>								
90		<i>Favia</i> sp.	キクメイシ属	+	+	+	+	+	+	+	+
91		<i>Favites abdita</i>	カメノコキクメイシ	+	+	+	+				
92		<i>Favites halicora</i>	マカメノコキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+
93		<i>Favites flexuosa</i>	オカメノコキクメイシ								
94		<i>Favites complanata</i>	<i>Favites complanata</i>								
95		<i>Favites pentagona</i>	ゴカキクメイシ	+	+	+	+				
96		<i>Favites russelli</i>	シモアキカメノコキクメイシ					+	+	+	+
97		<i>Favites</i> sp.	カメノコキクメイシ属	+	+	+	+	+	+	+	+
98		<i>Goniastrea retiformis</i>	コモンキクメイシ	+	+	+	+				
99		<i>Goniastrea edwardsi</i>	ヒラカメノコキクメイシ	+	+	+	+				
100		<i>Goniastrea favulus</i>	ヒメリカメノコキクメイシ								
101		<i>Goniastrea pectinata</i>	コカメノコキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+
102		<i>Platygira daedalea</i>	ヒラウサンゴ	+	+	+	+				
103		<i>Platygira lamellina</i>	ノウサンゴ	+	+	+	+				
104		<i>Platygira sinensis</i>	シノウサンゴ	+	+	+	+				
105		<i>Platygira pini</i>	ヒメノウサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+
106		<i>Platygira contorta</i>	ミダレノウサンゴ					+	+	+	+
107		<i>Favites stylifera</i>	<i>Favites stylifera</i>	+	+	+	+				
108		<i>Platygira</i> sp.	ノウサンゴ属	+	+	+	+	+			
109		<i>Leptoria phrygia</i>	ナカレサンゴ								
110		<i>Montastrea curta</i>	マルキクメイシ		+			+	+	+	
111		<i>Montastrea annuligera</i>	ルマルキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+
112		<i>Montastrea magnistellata</i>	オオマルキクメイシ								
113		<i>Montastrea valenciennesi</i>	タカキクメイシ	+	+	+	+				
114		<i>Leptastrea purpurea</i>	ルリサンゴ	+	+	+	+				
115		<i>Leptastrea transversa</i>	アラルリサンゴ								
116		<i>Leptastrea pruinosa</i>	トゲルリサンゴ								
117		<i>Leptastrea bewickensis</i>	ヒメルリサンゴ			+	+				
118		<i>Cyphastrea agassizi</i>	アヲトゲキクメイシ	+	+	+	+				
119		<i>Cyphastrea serailia</i>	フカトゲキクメイシ								
120		<i>Cyphastrea chalcidicum</i>	コトゲキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+
121		<i>Cyphastrea microphthalma</i>	トゲキクメイシ	+	+	+	+				
122		<i>Echinopora lamellosa</i>	リュウキョウキョウサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+
123		<i>Echinopora gemmacea</i>	オオリュウキョウキョウサンゴ	+	+	+	+				
124	チョウジガイ	<i>Euphyllia glabrescens</i>	ハササンゴ							+	+
125		<i>Euphyllia ancora</i>	ナカレハササンゴ					+			+
126	キサンゴ	<i>Turbinaria frondens</i>	ウネリシリハチサンゴ								
127		<i>Turbinaria reniformis</i>	ヨコミヅシリハチサンゴ								
128		<i>Turbinaria</i> sp.	シリハチサンゴ属								
129	アササンゴ	<i>Heliopora coerulea</i>	アササンゴ	+	+	+	+	40	40	35	35
130	アササンゴモトキ	<i>Millepora platyphylia</i>	イタアササンゴモトキ					+	+	+	
131		<i>Millepora exaesa</i>	カンボクアササンゴモトキ	+	+	+	+	+		+	+
132		<i>Millepora intricata</i>	ホリエダアササンゴモトキ	+	+	+	+	+		+	+
133		<i>Millepora</i> sp.	アササンゴモトキ属								
出現種類数				72	74	71	70	57	51	53	53

注) 「+」は、5%未満であることを示す。

表一 6.2.43 (3) 出現種一覧

調査日：春季：平成30年4月23日～5月10日  
 夏季：平成30年7月24～27日  
 秋季：平成30年10月10～22日  
 冬季：平成31年1月15日、29日、30日

No.	科	学名	調査地点 調査時期 全体被度 和名 / 死亡被度	C3				C4			
				H30.4	H30.7	H30.10	H31.1	H30.4	H30.7	H30.10	H31.1
				10	10	10	10	15	20	20	20
1	ムカシキノコ	<i>Stylocoeniella guentheri</i>	ムカシキノコ	+	+	+	+	+	+	+	+
2	ハナヤサイキノコ	<i>Pocillopora damicornis</i>	ハナヤサイキノコ								
3		<i>Pocillopora verrucosa</i>	体ハダハナヤサイキノコ					+	+	+	+
4		<i>Pocillopora erdouxii</i>	ハダシカハナヤサイキノコ								
5		<i>Pocillopora</i> sp.	ハナヤサイキノコ属	+	+	+	+	+	+	+	+
6		<i>Seriatopora caliendrum</i>	フトケキノコ								
7	ミドリイシ	<i>Montipora tuberculosa</i>	ヒメイボコモンキノコ								
8		<i>Montipora turgescens</i>	アハコモンキノコ								
9		<i>Montipora foveolata</i>	オオクボミコモンキノコ								
10		<i>Montipora informis</i>	リコモンキノコ	+	+	+	+				
11		<i>Montipora</i> sp. (arborescent)	コモンキノコ属(樹枝状)		+						
12		<i>Montipora</i> sp. (encrusting)	コモンキノコ属(被覆状)	+	+	+	+	+	+	+	+
13		<i>Acropora humilis</i>	ツツウヒミドリイシ	+	+	+	+				
14		<i>Acropora gemmifera</i>	オアユヒミドリイシ								
15		<i>Acropora monticulosa</i>	サンカクミドリイシ								
16		<i>Acropora verweyi</i>	<i>Acropora verweyi</i>								
17		<i>Acropora robusta</i>	ヤスリミドリイシ								
18		<i>Acropora nobilis</i>	トケスキミドリイシ					+	+	+	+
19		<i>Acropora muricata</i>	スキノキミドリイシ								
20		<i>Acropora tenuis</i>	ウスエケミドリイシ					+	+	+	+
21		<i>Acropora hyacinthus</i>	クシハダミドリイシ				+				
22		<i>Acropora subulata</i>	<i>Acropora subulata</i>								
23		<i>Acropora nana</i>	スガミドリイシ								
24		<i>Acropora nasuta</i>	ハナカサミドリイシ	+	+	+	+				+
25		<i>Acropora valida</i>	ホソエケミドリイシ					+			
26		<i>Acropora elsevi</i>	マルツツミドリイシ								
27		<i>Acropora florida</i>	サホテンミドリイシ					+	+	+	+
28		<i>Acropora</i> sp. (arborescent)	ミドリイシ属(樹枝状)	+	+	+	+	+	+	+	+
29		<i>Acropora</i> sp.	ミドリイシ属	+	+	+	+	+	+	+	+
30		<i>Astreopora myriophthalma</i>	アサキノコ	+	+	+	+	+	+	+	+
31	ハマキノコ	<i>Porites lobata</i>	アガアハマキノコ					+	+	+	+
32		<i>Porites cylindrica</i>	ユビエダハマキノコ					+	+	+	+
33		<i>Porites lichen</i>	ヘニハマキノコ						+	+	+
34		<i>Porites rus</i>	ハラオハマキノコ				+				
35		<i>Porites</i> sp. (massive)	ハマキノコ属(塊状)	10	10	10	10	10	10	10	10
36		<i>Porites</i> sp. (encrusting)	ハマキノコ属(被覆状)	+	+	+	+	+	+	+	+
37		<i>Goniopora stutchburyi</i>	コハナカサキノコ								
38		<i>Goniopora</i> sp.	ハナカサキノコ属								
39	ヤスリキノコ	<i>Psammocora contigua</i>	ヤッコアミキノコ								
40		<i>Psammocora digitata</i>	ヤスリアミキノコ								
41		<i>Psammocora haimeana</i>	トケアミキノコ					+	+		+
42		<i>Psammocora profundacella</i>	アミキノコ					+	+		+
43		<i>Coccinariaeae columnae</i>	ヤスリキノコ								
44	ヒラアキノコ	<i>Pavona explanulata</i>	ヒラシコロキノコ								
45		<i>Pavona varians</i>	シロシコロキノコ						+	+	+
46		<i>Pavona venosa</i>	シロキケメシ	+	+	+	+			+	+
47		<i>Coeloseris mayeri</i>	ヨロンキケメシ					+	+	+	+
48		<i>Pachyseris rugosa</i>	シロリュウモンキノコ					+	+	+	+
49		<i>Pachyseris speciosa</i>	リュウモンキノコ					+	+	+	+
50	クサビライシ	<i>Cycloseris vaughani</i>	マンジウイシモトキ								
51		<i>Fungia fungites</i>	シタサラクサビライシ								
52		<i>Fungia repanda</i>	マルクサビライシ					+	+		
53		<i>Fungia concinna</i>	ヒラタクサビライシ					+	+		+
54		<i>Fungia granulosa</i>	ナミクサビライシ								
55		<i>Fungia</i> sp.	クサビライシ属					+	+	+	+
56		<i>Ctenactis echinata</i>	トケクサビライシ								
57		<i>Herpolitha limax</i>	キュウライシ								
58		<i>Lithophyllon lobata</i>	ミナカリウキノコ	+	+	+	+				
59	ヒカリカライシ	<i>Galaxea fascicularis</i>	アサキノコ	+				+	+	+	+
60	ウミハバラ	<i>Echinophyllia aspera</i>	キッカキノコ					+	+	+	+
61		<i>Echinophyllia orpheensis</i>	アハレキッカキノコ	+	+	+	+	+	+	+	+
62		<i>Echinophyllia echinata</i>	ヒラキッカキノコ								
63		<i>Oxypora lacera</i>	アサキッカキノコ								
64		<i>Mycodium elephantotus</i>	ウスカミキノコ								
65		<i>Pectinia lactuca</i>	スジウミハバラ								
66		<i>Pectinia paeonia</i>	レスウミハバラ					+	+	+	+
67		<i>Pectinia</i> sp.	スジウミハバラ属								
68	オオトケキノコ	<i>Acanthastrea</i> sp.	オオトケキノコ属					+	+	+	+
69		<i>Lobophyllia hemprichii</i>	オオハナカサキノコ					+	+	+	+
70		<i>Lobophyllia corymbosa</i>	マルハナカサキノコ					+	+	+	+
71		<i>Lobophyllia</i> sp.	ハナカサキノコ属		+	+	+	+	+	+	+
72		<i>Symphylia recta</i>	ホリタノイウキノコ					+	+	+	+
73		<i>Symphylia radians</i>	ダノイウキノコ					+	+	+	+
74		<i>Symphylia valenciennesii</i>	ハナカサキノコ					+	+	+	+
75	ササナミキノコ	<i>Hydnophora rigida</i>	エダイボキノコ								
76		<i>Hydnophora exesa</i>	トケイボキノコ					+	+	+	+
77		<i>Hydnophora microconos</i>	リュウキュウイボキノコ					+	+	+	+
78		<i>Merulina ampliata</i>	ササナミキノコ	+	+	+	+	+	+	+	+
79		<i>Merulina scabricula</i>	ウスササナミキノコ								
80	キクメシ	<i>Caulastrea furcata</i>	ネジレカハネキノコ					+	+	+	+

注) 「+」は、5%未満であることを示す。

表一 6.2.43 (4) 出現種一覧

調査日：春季：平成30年4月23日～5月10日  
 夏季：平成30年7月24～27日  
 秋季：平成30年10月10～22日  
 冬季：平成31年1月15日、29日、30日

No.	科	学名	調査地点 調査時期 全体被度 和名 / 死亡被度	C3				C4					
				H30.4	H30.7	H30.10	H31.1	H30.4	H30.7	H30.10	H31.1		
				10	10	10	10	15	20	20	20		
81	キクメイシ	<i>Favia stelligera</i>	ホキクメイシ	+	+	+	+					+	
82		<i>Favia pallida</i>	ウスチキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
83		<i>Favia speciosa</i>	キクメイシ					+	+	+	+	+	
84		<i>Favia fava</i>	スボミキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
85		<i>Favia matthaii</i>	アツキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
86		<i>Favia rotundata</i>	アツキクメイシ					+	+	+	+	+	
87		<i>Favia lizardensis</i>	リザードキクメイシ										+
88		<i>Favia veroni</i>	アハレキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
89		<i>Favia maritima</i>	<i>Favia maritima</i>	+	+								
90		<i>Favia</i> sp.	キクメイシ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
91		<i>Favites abdita</i>	カモノコキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
92		<i>Favites halicora</i>	マカモノコキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
93		<i>Favites flexuosa</i>	オオカモノコキクメイシ					+	+	+	+	+	+
94	<i>Favites complanata</i>	<i>Favites complanata</i>					+	+					
95	<i>Favites pentagona</i>	ゴカキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
96	<i>Favites russelli</i>	シモフリカモノコキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
97	<i>Favites</i> sp.	カモノコキクメイシ属					+	+	+	+	+	+	
98	<i>Goniastrea retiformis</i>	コモンキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
99	<i>Goniastrea edwardsi</i>	ヒラカモノコキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
100	<i>Goniastrea favulus</i>	ヒメリカモノコキクメイシ										+	
101	<i>Goniastrea pectinata</i>	コカモノコキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
102	<i>Platygira daedalea</i>	ヒラウサンゴ					+	+	+	+	+	+	
103	<i>Platygira lamellina</i>	ウサンゴ					+	+	+	+	+	+	
104	<i>Platygira sinensis</i>	シラウサンゴ	+	+	+	+							
105	<i>Platygira pini</i>	ヒメウサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
106	<i>Platygira contorta</i>	ミダレウサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
107	<i>Favites stylifera</i>	<i>Favites stylifera</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
108	<i>Platygira</i> sp.	ウサンゴ属					+	+	+	+	+	+	
109	<i>Leptoria phrygia</i>	ナカレサンゴ					+	+	+	+	+	+	
110	<i>Montastrea curta</i>	マルキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
111	<i>Montastrea annuligera</i>	ルマルキクメイシ					+	+	+	+	+	+	
112	<i>Montastrea magnistellata</i>	オオマルキクメイシ	+	+	+	+						+	
113	<i>Montastrea valenciennesi</i>	クタクキクメイシ	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
114	<i>Leptastrea purpurea</i>	ルリサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
115	<i>Leptastrea transversa</i>	アラルサンゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
116	<i>Leptastrea pruinosa</i>	トゲルリサンゴ		+	+	+							
117	<i>Leptastrea bewickensis</i>	ヒメルリサンゴ											
118	<i>Cyphastrea agassizi</i>	アヲトゲキクメイシ											
119	<i>Cyphastrea serailia</i>	フカトゲキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
120	<i>Cyphastrea chalcidicum</i>	コトゲキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
121	<i>Cyphastrea microphthalma</i>	トゲキクメイシ											
122	<i>Echinopora lamellosa</i>	リュウキョウキョウキョウサンゴ					+	+				+	
123	<i>Echinopora gemmacea</i>	オオリュウキョウキョウサンゴ					+				+	+	
124	チョウジガイ	<i>Euphyllia glabrescens</i>	ハササンゴ										
125		<i>Euphyllia ancora</i>	ナカレサンゴ										
126	キサンゴ	<i>Turbinaria frondens</i>	ウネリシリハチサンゴ					+	+	+	+	+	
127		<i>Turbinaria reniformis</i>	ヨコミヅシリハチサンゴ					+	+	+	+	+	
128		<i>Turbinaria</i> sp.	シリハチサンゴ属								+	+	
129	アササンゴ	<i>Heliopora coerulea</i>	アササンゴ	+	+	+	+						
130	アササンゴモトキ	<i>Millepora platyphylia</i>	イタアササンゴモトキ	+									
131		<i>Millepora exaesa</i>	カンボクアササンゴモトキ	+	+	+	+				+	+	
132		<i>Millepora intricata</i>	ホリエダアササンゴモトキ										
133		<i>Millepora</i> sp.	アササンゴモトキ属					+	+	+	+	+	
出現種類数				44	45	43	44	73	75	73	79		

注) 「+」は、5%未満であることを示す。

### 3) 重要な種

平成 30 年度において、定点調査で確認された重要な種は表－ 6.2.44 に示すとおりである。  
 確認された重要な種は、ムカシサンゴやクシハダミドリイシ、アオサンゴの 3 種であった。  
 このうちムカシサンゴ、アオサンゴは、全調査期間で継続して確認された。

表－ 6.2.44 確認された重要な種及び確認地点（サンゴ類）

No.	和名	環境省 RL	環境省 海洋生物 RL	水産庁 RDB	沖縄県 RDB	WWF	確認地点・調査時期			
							St. C1	St. C2	St. C3	St. C4
1	ムカシサンゴ			減少傾向					春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬
2	クシハダミドリイシ			減少傾向			春・夏・秋・冬		冬	
4	アオサンゴ			減少			春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬	

以下の①、②のいずれかに該当しているものを「重要な種」として選定した。

- ①環境省海洋生物 RL:「環境省海洋生物レッドリスト 2017 の公表について(平成 29 年 3 月 21 日記者発表、環境省)」に記載されている種及び亜種
- ・絶滅危惧 I 類 : 絶滅の危機に瀕している種
  - ・絶滅危惧 I A 類 : 絶滅の危機に瀕している種のうち、ごく近い将来における野生での絶滅の可能性が極めて高いもの
  - ・絶滅危惧 I B 類 : 絶滅の危機に瀕している種のうち、A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
  - ・絶滅危惧 II 類 : 絶滅の危険が増大している種
  - ・準絶滅危惧 : 存続基盤が脆弱な種。現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
  - ・情報不足 : 評価するだけの情報が不足している種
  - ・地域個体群 : 地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群
- ②水産庁 DB :「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」(水産庁, 平成 12 年)
- ・絶滅危惧種 : 絶滅の危機に瀕している種・亜種。
  - ・危急種 : 絶滅の危険が増大している種・亜種。
  - ・希少種 : 存続基盤が脆弱な種・亜種。
  - ・減少種 : 明らかに減少しているもの。
  - ・減少傾向 : 長期的に見て減少しつつあるもの。



## (9) サンゴ類（分布調査）

### 1) 調査概要

サンゴ類の分布状況は、箱メガネを用いた船の上からの目視観察、マンタ法、スポットチェック法に準じた手法により把握した。また、スポットチェック法に準じた手法では、代表点として15地点を設定（図－6.2.22に示すSt.A～Q、ただし、St.C, Hはなし。St.L～Qは、分布状況をより詳細に把握するため、平成30年度に追加した。）し、各地点の地形（水深、底質の概観、構造形態等（成育型）、浮泥の堆積状況、白化段階を記録した。

これらの結果を基に、航空写真や既存調査結果等を踏まえ分布図を作成し、サンゴ類の分布概要を把握した。調査は「沖縄の港湾におけるサンゴ礁調査の手引き」（沖縄総合事務局）等に基づき実施した。

### 2) 調査結果

サンゴ類の分布面積の経年変化は表－6.2.45に、調査海域におけるサンゴ類の分布状況は図－6.2.22に、サンゴ類の出現状況及び地点状況は表－6.2.46～表－6.2.49に示すとおりである。

本海域においてサンゴ類は、礁縁部や沖の離礁を中心に分布域がみられ、礁池内では少なかった。全体的なサンゴ類の傾向として、St.AからSt.Eにかけての礁縁部が北に面した場所において被度10%以上30%未満の高い区域が多くみられ、St.Eより南側の南西に面した礁縁部において被度10%以上30%未満の高い区域は少ない傾向がみられた。

主な出現種は、ハナヤサイサンゴ属、ミドリイシ属（テーブル状）、アオサンゴ、ハマサンゴ属（塊状）等であった。

#### (ア) 春季

サンゴ類の分布面積は合計537.3haであり、被度10%未満の区域が511.3haと最も広く、被度10%以上30%未満の区域が26.0haと狭かった。

平成30年度春季調査では、サンゴ類の分布面積は前回調査時と比べると0.2ha増加した。分布面積の増加は瀬長島の北側において、コモンサンゴ属（枝状）やミドリイシ属（枝状）等の成長に伴うもので、被度10%未満の分布域が新たに出現した。

また、瀬長島南西の礁縁部に位置するSt.J周辺において、ミドリイシ属（テーブル状やコリンボース状）の成長に伴い被度10%以上30%未満の分布域が0.7ha拡大した。

サンゴ群集の変動に影響を与える白化現象、ならびに食害生物のオニヒトデやシロレイシダマシ類の大発生はみられなかった。

なお、第9回環境監視委員会において、平成30年1月に発生したイラン海運会社のタンカー事故に伴う油流出による海域生物への影響が指摘されたが、当該海域における油の漂流や漂着は確認されなかった。



図一 6.2.14 前回から被度の増加がみられた地点におけるサンゴ類の分布状況

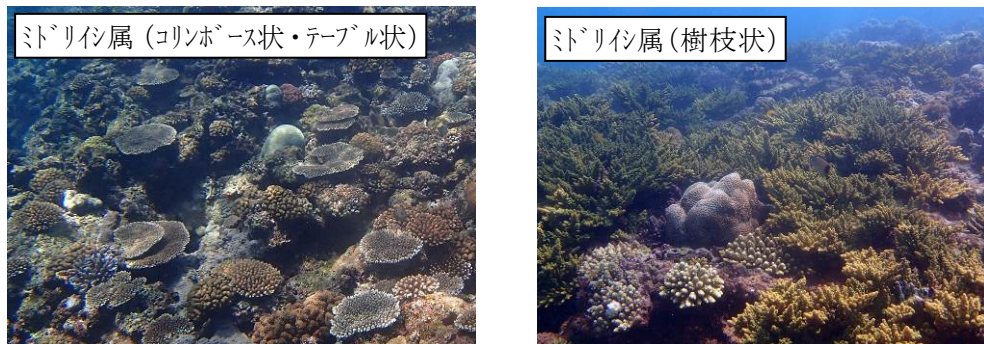
(イ) 夏季

サンゴ類の分布面積は合計 537.3ha であり、被度 10%未満の区域が 509.4ha と広く、被度 10%以上 30%未満の区域が 27.9ha と狭かった。

平成 30 年度夏季調査では、現行滑走路北側の礁縁部に位置する St. B 周辺及び北側誘導灯周辺において、ミドリイシ属（コリンボース状・テーブル状・樹枝状）等の成長に伴い被度 10%以上 30%未満の分布域が 1.9ha 拡大した。

なお、平成 30 年度春季から夏季調査の間には、最大瞬間風速 30m/s 以上を記録する台風 7、8 号が当該海域に接近したものの、高波浪の顕著な影響はみられなかった。

サンゴ類の白化については、目立った白化は確認されなかった。また、食害生物のオニヒトデやシロレイシダマン類の大発生はみられなかった。



図一 6.2.15 被度の増加がみられた地点におけるサンゴ類の分布状況  
(左：St. B 周辺 右：北側誘導灯周辺)

(ウ) 秋季

サンゴ類の分布面積は合計 537.3ha であり、被度 10%未満の区域が 505.9ha と広く、被度 10%以上 30%未満の区域が 31.4ha と狭かった。

平成 30 年度秋季調査では、サンゴ類の分布面積は前回調査時と比べると変化はみられなかったが、被度 10%以上 30%未満の分布域が 3.5ha 拡大した。

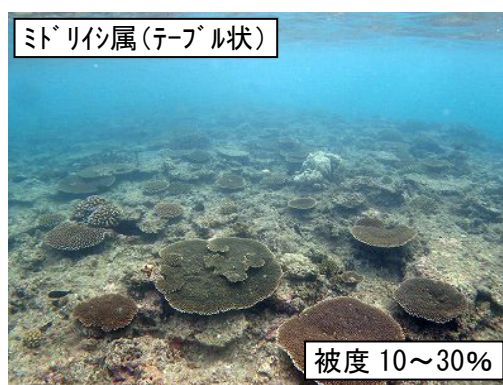
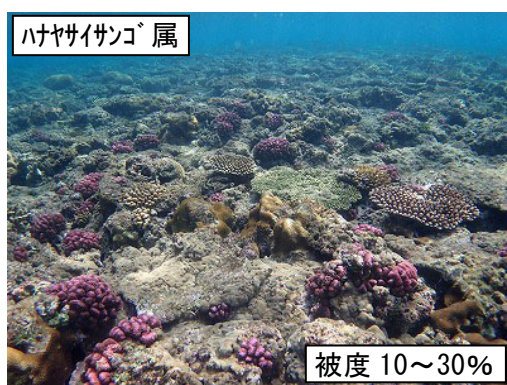
被度の増加がみられたのは、西側礁縁部の St. E 周辺、南西側礁縁部の St. J 周辺及び St. M

の南側礁縁部であった。この増加は、St. E 周辺ではハナヤサイサンゴ属等が、St. J 周辺及び St. M の南側礁縁部ではミドリイシ属（コリンボース状・テーブル状）等の成長に伴うものであった。

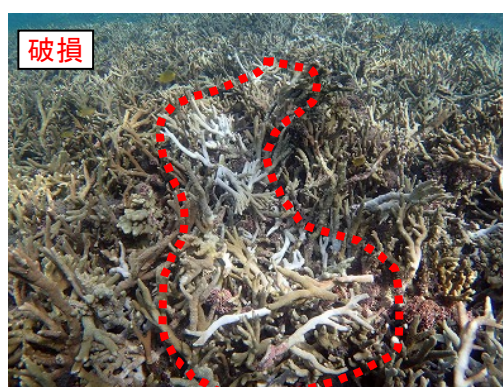
一方、北側礁縁部の St. K 周辺では、被度 10%以上 30%未満の分布域における被度の低下がみられた。平成 30 年度秋季調査の実施前には、当該海域に台風 24、25 号が接近し、最大瞬間風速はそれぞれ 53.1m/s、36.2m/s であった。沿岸波浪実況図によると、波高 10m 以上の猛烈なしけとなっていた可能性がある。St. K 周辺においては、破損や埋没等が確認されており、被度の低下は台風の高波浪が影響したと考えられる。

また、サンゴ類の分布状況に大きな変化はみられなかったが、北側離礁の St. A 周辺アオサンゴ群集、西側礁縁部の St. D 周辺のユビエダハマサンゴ群集において、サンゴ群体上端部の破損、サンゴの流出や埋没等が散見され、場所によっては 2m 程の巨大な転石の移動もみられた。

なお、平成 30 年度秋季調査では、当該海域において直径 1~2cm 程のミドリイシ属やハナヤサイサンゴ科の稚サンゴが多数確認された。白化後のサンゴ類への影響として、生殖機能の低下が報告されている（M. Hirose and M. Hidaka, 2000）が、平成 30 年 10~11 月の調査において、平成 28 年及び平成 29 年の白化後に着生したと考えられる稚サンゴが多数確認された。また、サンゴ類の白化ならびに食害生物のオニヒトデやシロレイシダマシ類の大発生はみられなかった。



図一 6.2.16 被度の増加がみられた主な地点におけるサンゴ類の分布状況  
(左 : St. E 周辺 右 : St. J 周辺)

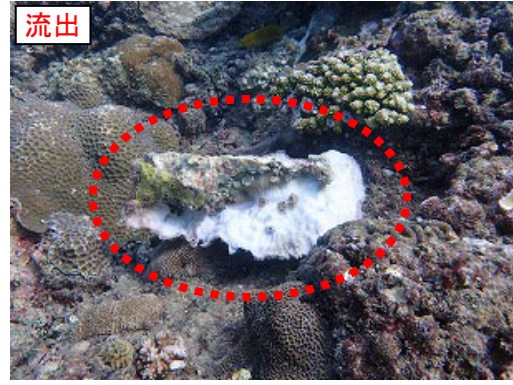
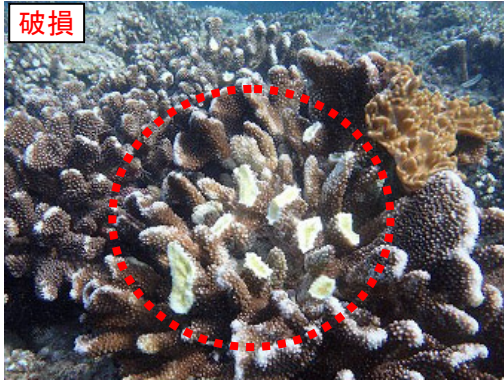


図一 6.2.17 被度の低下がみられた地点におけるサンゴ類の分布状況 (St. K 周辺)

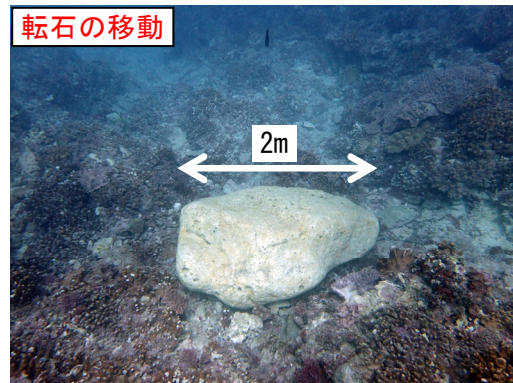
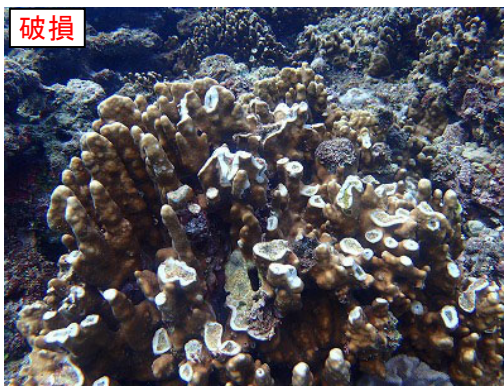
---

参考文献

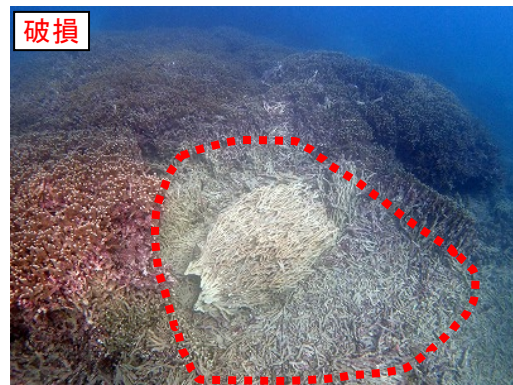
- M. Hirose and M. Hidaka, 2000. 1998年に沖縄で見られた白化現象によるイシサンゴの繁殖成功の低下について. *Galaxea*, Vol.2



図一 6.2.18 台風による高波浪の影響がみられた箇所 (St. A 周辺)



図一 6.2.19 台風による高波浪の影響がみられた箇所 (St. D 周辺のアオサンゴ群集)



図一 6.2.20 台風による高波浪の影響がみられた箇所 (西側礁縁部のユビエダハマサンゴ群集)

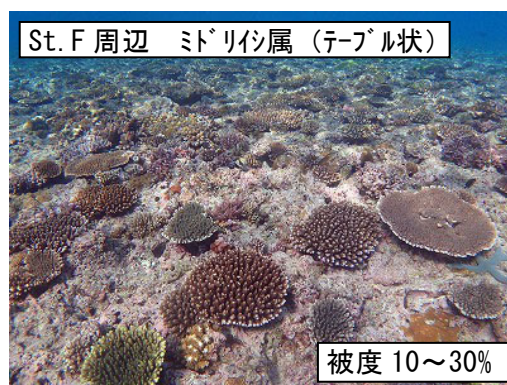
## (エ) 冬季

サンゴ類の分布面積は合計 537.3ha であり、被度 10%未満の区域が 505.6ha と広く、被度 10%以上 30%未満の区域が 31.7ha と狭かった。

平成 30 年度冬季調査では、サンゴ類の分布面積は前回調査時と比べると変化はみられなかった。被度区分別の分布面積は、10%以上 30%未満の区域が 0.3ha 拡大し、その結果被度 10%未満の区域が 0.3ha 縮小した。

被度の増加がみられたのは、西側礁縁部の St.F 周辺であった。この増加は、ミドリイシ属（テーブル状）の成長に伴うものであった（図－ 6.2.21）。

なお、サンゴ類の白化ならびに食害生物のオニヒトデやシロレイシダマン類の大発生はみられなかった。

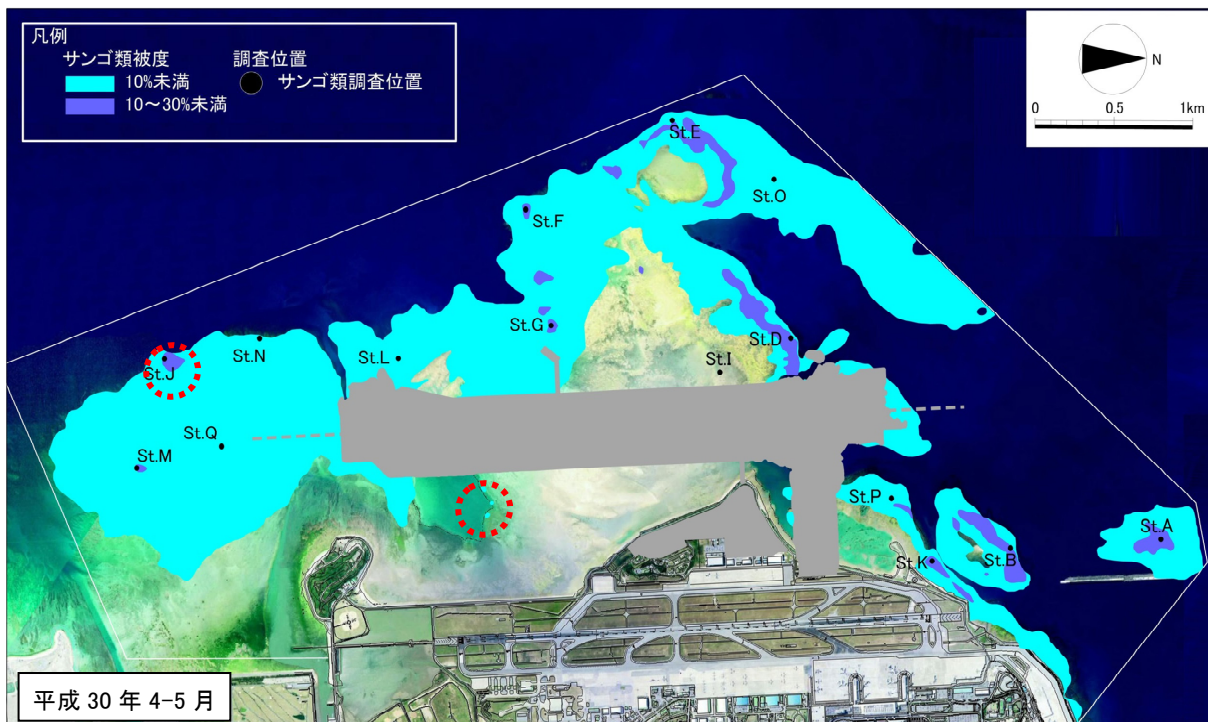


図－ 6.2.21 被度の増加がみられた地点におけるサンゴ類の分布状況

表－ 6.2.45 サンゴ類の分布面積の経年変化

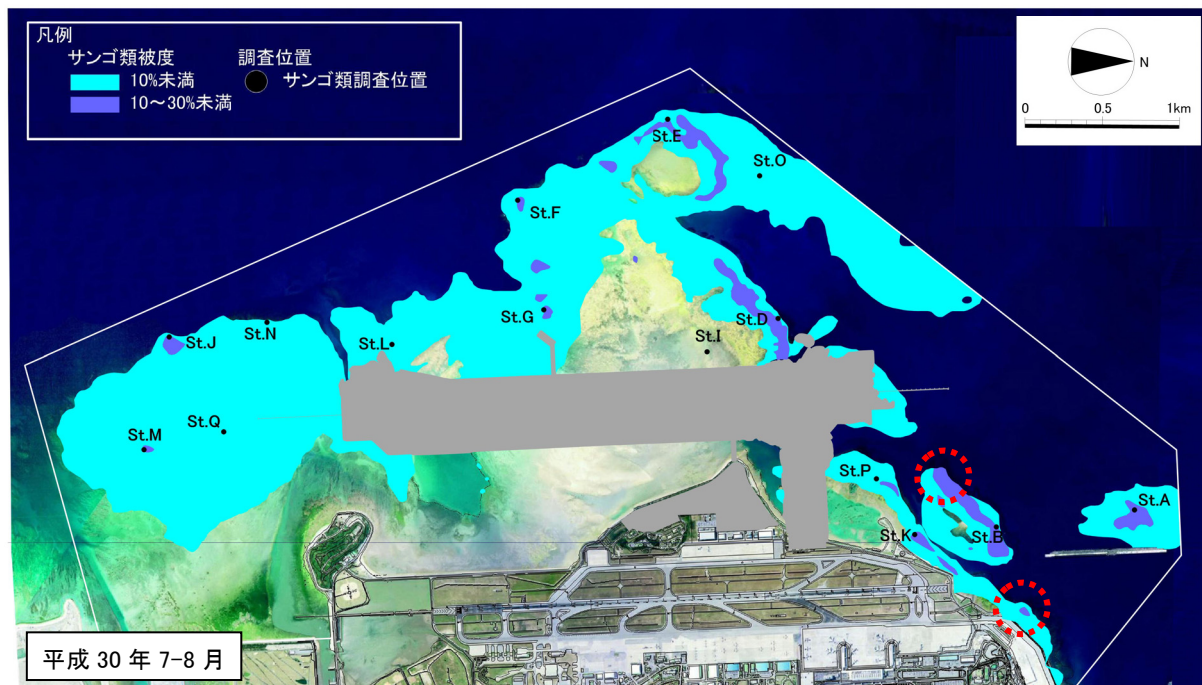
単位：ha

区域	被度	過年度調査		環境影響評価時の現地調査			事前調査		
		H13年度	H18年度	H22年度	H23年度			H25年度	
		H14.2	H19.1	H23.3	H23.6	H23.8	H23.11	H25.9	H26.1
		冬季	冬季	冬季	春季	夏季	秋季	夏季	冬季
変更なし	10%未満	435.9	461.0	524.8	524.8	526.0	526.0	529.8	529.8
	10%以上～30%未満	51.1	14.2	24.0	24.0	22.8	22.8	21.5	21.5
	30%以上～50%未満	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	487.0	478.3	548.8	548.8	548.8	548.8	551.3	551.3
区域	被度	事後調査							
		H26年度				H27年度			
		H26.5	H26.7-8	H26.10-11	H27.1-2	H27.5	H27.7-8	H27.11	H28.1-2
		春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
変更なし	10%未満	533.9	535.7	513.9	513.9	513.9	510.2	515.1	514.9
	10%以上～30%未満	23.1	23.1	23.2	23.2	23.2	26.9	22.0	22.2
	30%以上～50%未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	557.0	558.8	537.1	537.1	537.1	537.1	537.1	537.1
区域	被度	事後調査							
		H28年度				H29年度			
		H28.5	H28.7	H28.9-10	H28.11	H29.1	H29.5	H29.7	H29.10
		春季	夏季	白化	秋季	冬季	春季	夏季	秋季
変更なし	10%未満	514.3	513.7	513.7	513.7	513.7	512.2	512.2	511.8
	10%以上～30%未満	22.8	23.4	23.4	23.4	23.4	24.9	24.9	25.3
	30%以上～50%未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	537.1	537.1	537.1	537.1	537.1	537.1	537.1	537.1
区域	被度	事後調査							
		H29年度	H30年度						
		H30.1-2	H30.4-5	H30.7-8	H30.10-11	H31.1			
		冬季	春季	夏季	秋季	冬季			
変更なし	10%未満	511.8	511.3	509.4	505.9	505.6			
	10%以上～30%未満	25.3	26.0	27.9	31.4	31.7			
	30%以上～50%未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	合計	537.1	537.3	537.3	537.3	537.3			



赤丸内は前回調査と比べて被度の増加箇所を示す。

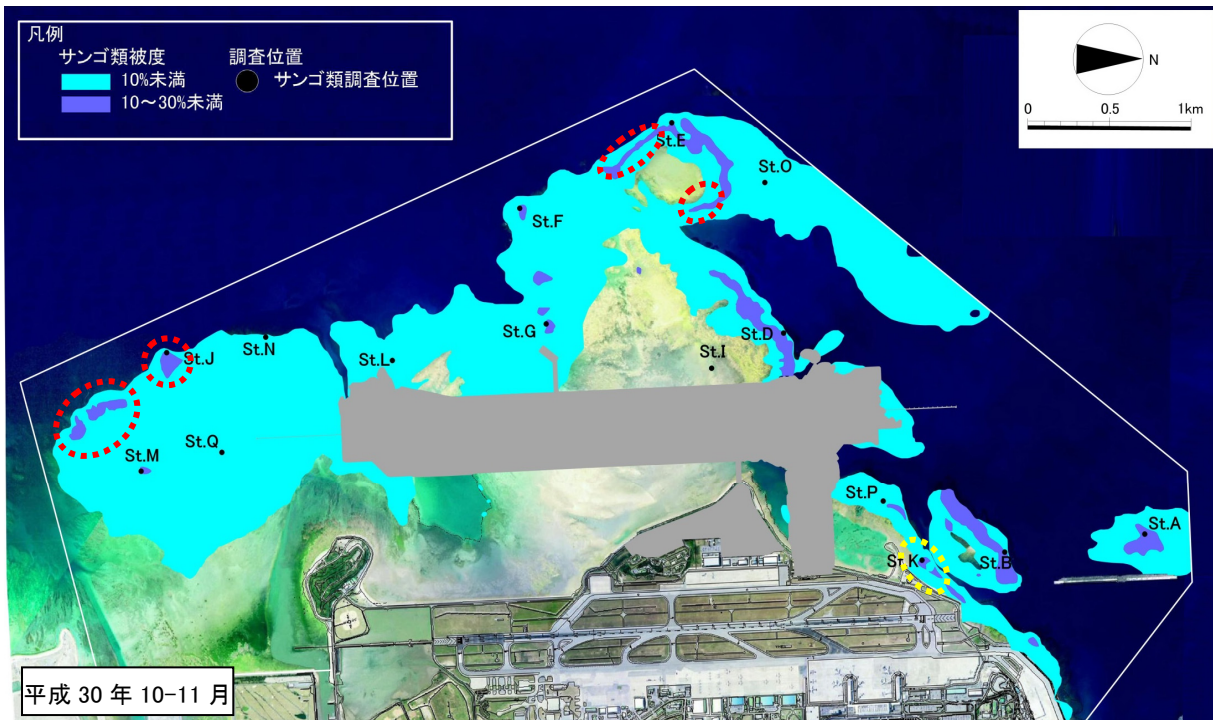
図ー 6.2.22 (1) サンゴ類の分布状況 (春季)



赤丸内は前回調査と比べて被度の増加箇所を示す。

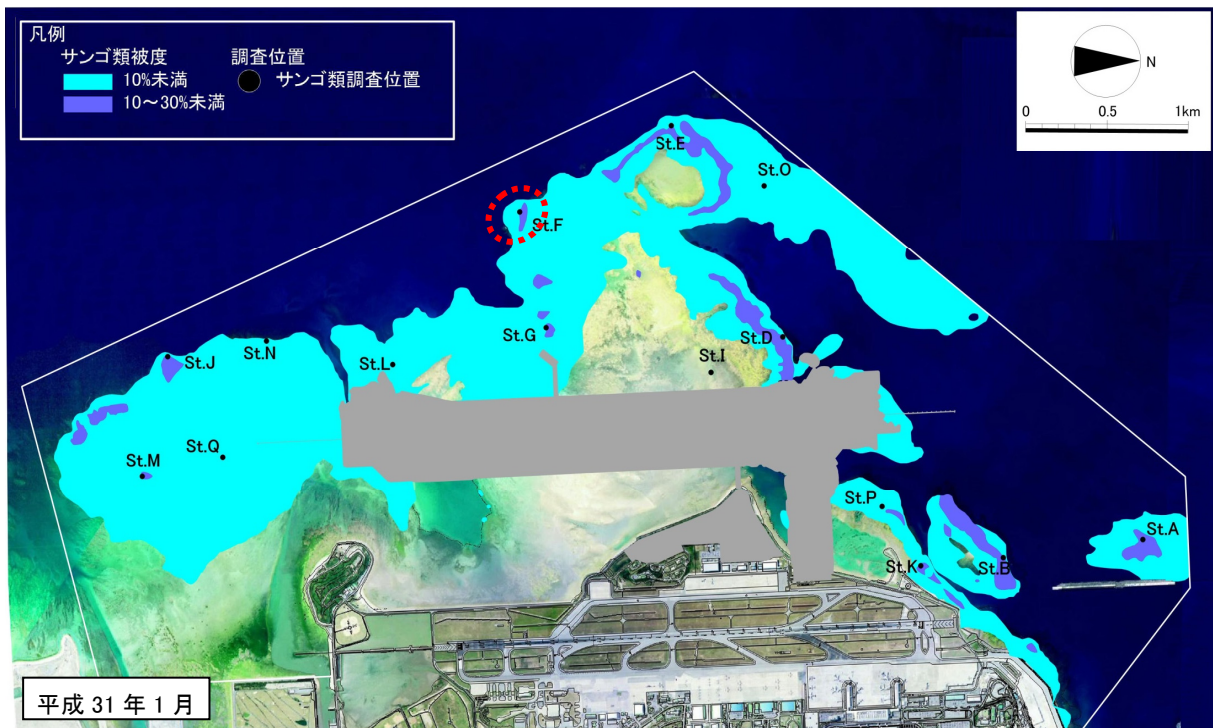
図ー 6.2.22 (2) サンゴ類の分布状況 (夏季)





赤丸内は前回調査と比べて被度の増加箇所を示す。  
黄丸内は前回調査と比べて被度の低下箇所を示す。

図ー 6.2.22 (3) サンゴ類の分布状況 (秋季)



赤丸内は前回調査と比べて被度の増加箇所を示す。

図ー 6.2.22 (4) サンゴ類の分布状況 (冬季)

表ー 6.2.46 (1) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (春季)

調査地点	St. A	St. B	St. D
調査日	4月23日	4月23日	4月24日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	5.6m	0.0m	2.5m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	30%	20%	30%
主な出現種	ハナサザイサンゴ : 20% イボハダハナサザイサンゴ : 5% ハラシカハナサザイサンゴ : 5% コモンサンゴ属 (被覆状) : 5%未満	イボハダハナサザイサンゴ : 10% ミドリイシ属 (コリンボース状) : 5% ミドリイシ属 (テフム状) : 5%未満 コマンノキメイト属 : 5%未満	アササンゴ : 30% キメイト属 : 5%未満 ハマサンゴ属 (塊状) : 5%未満 コマンノキメイト属 : 5%未満
成育型	特定類優占型: ハナサザイサンゴ属	多種混成型	特定類優占型: アササンゴ
白化段階	なし	なし	1%未満
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体未満	5群体未満
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	130, 90, 90, 80, 80	150, 130, 120, 100, 90	なし
ソフトコーラル総被度	5%未満	5%未満	5%未満
主な出現種	ウミキノ属 : 5%未満 ウツク属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満	ウツク属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満	ウミキノ属 : 5%未満 ウツク属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満
オヒトテ	なし	なし	なし
ソレイシダマシ類	なし	なし	なし
特記事項	部分的な死亡や破損等がみられるが、いずれも軽度。	部分死し藻類が付着したハナサザイサンゴ属やミドリイシ属が散見。 浅瀬でミドリイシ属の小型群体(直径3~5cm)が増加。 岩盤の所々に藍藻綱が繁茂。	糸状藻類がサンゴ群体を薄く被覆。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1.34m)を基準とした。

表ー 6.2.46 (2) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (春季)

調査地点	St. E	St. F	St. G
調査日	4月24日	4月26日	4月26日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	0.4m	0.0m	0.7m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤、礫
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	10%	10%	10%
主な出現種	ハナサザイサンゴ属 : 10% ミドリイシ属 (テフム状) : 5%未満 コマンノキメイト属 : 5%未満	ミドリイシ属 (テフム状) : 5% ハナサザイサンゴ属 : 5%未満 コモンサンゴ属 (被覆状) : 5%未満 コマンノキメイト属 : 5%未満	ハマサンゴ属 (塊状) : 10% キメイト属 : 5%未満 ノウサンゴ属 : 5%未満 トゲキメイト属 : 5%未満
成育型	特定類優占型: ハナサザイサンゴ属	特定類優占型: ミドリイシ属 (テフム状)	特定類優占型: ハマサンゴ属 (塊状)
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体以上	5群体未満
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	60, 50, 50, 40, 40	80, 80, 70, 60, 60	なし
ソフトコーラル総被度	5%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	カトサカ属 : 5%未満	カトサカ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満 ウミキノ属 : 1%未満
オヒトテ	なし	なし	なし
ソレイシダマシ類	なし	なし	なし
特記事項	20cm程度の小型群体 (ハナサザイサンゴ属・ミドリイシ属) が多く分布。 ハナサザイサンゴ属が増加傾向にある。 波浪によると思われる破損あり。	礁斜面に15~40cm程度の小型群体 (ミドリイシ属) が多く分布。ミドリイシ属 (枝状) に波浪による先端部の破損あり。 前年度の白化の影響と考えられる部分死はあるものの、群体縁辺部の成育は順調。	特になし。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1.34m)を基準とした。

表－ 6. 2. 46 (3) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (春季)

調査地点	St. I	St. J	St. K
調査日	5月11日	5月11日	4月23日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	0.7m	0.0m	0.2m
底質概観	礫、砂	岩盤	礫、砂
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	0%	25%	50%
主な出現種	なし	ミドリイシ属 (テーフル状) : 20% ハナヤシサンゴ属 : 5%未満 ミドリイシ属 (コリンボース状) : 5%未満 ノリサンゴ属 : 5%未満	モンサンゴ属 (樹枝状) : 45% チリミコモンサンゴ : 5%未満 クサビイシ属 : 5%未満 ミドリイシ属 : 5%未満
成育型	なし	特定類優占型: ミドリイシ属 (テーフル状)	特定類優占型: モンサンゴ属 (樹枝状)
白化段階	なし	1%未満	なし
種サンゴ (5cm未満群体の加入度)	なし	5群体以上	なし
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	なし	90, 80, 80, 70, 70	なし
ソフトコーラル総被度	0%	1%未満	5%未満
主な出現種	なし	カトサカ属 : 1%未満	ウミキノコ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満
オヒヒデ	なし	なし	なし
シロインガマシ類	なし	なし	あり(食痕は目立たない)
特記事項	特になし。	特になし。	浅所の群体は先端部のみ干出による部分死あり。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表－ 6. 2. 46 (4) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (春季)

調査地点	St. L	St. M	St. N
調査日	5月10日	5月11日	5月10日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	3.8m	0.7m	0.3m
底質概観	岩盤	岩盤、小礫	岩盤
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	あり (海底面をはたいても濁る)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	5%	15%	5%
主な出現種	ハマサンゴ属 (塊状) : 5%未満 ウスチヤキメシ : 5%未満 ノリサンゴ属 : 1%未満 コカモノキクメシ属 : 1%未満	モンサンゴ属 (樹枝状) : 10% ミドリイシ属 (樹枝状) : 5%未満 キクメシ属 : 5%未満 ハマサンゴ属 (塊状) : 5%未満	ミドリイシ属 (樹枝状) : 5%未満 ハナヤシサンゴ属 : 5%未満 コカモノキクメシ属 : 1%未満 ノリサンゴ属 : 1%未満
成育型	多種混成型	特定類優占型: モンサンゴ属 (樹枝状)	多種混成型
白化段階	なし	なし	なし
種サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体未満	5群体以上
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	なし	なし	40, 40, 30, 20, 20
ソフトコーラル総被度	5%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	カトサカ属 : 5%未満 ウミキノコ属 : 1%未満 ウネケ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満 ウミキノコ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満
オヒヒデ	なし	なし	1個体 (30cm未満)
シロインガマシ類	なし	なし	なし
特記事項	特になし。	特になし。	岩盤上に藍藻綱が繁茂。 オヒヒデの食痕は確認されず。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表ー 6.2.46 (5) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (春季)

調査地点	St. O	St. P	St. Q
調査日	4月24日	4月23日	5月10日
緯度 経度	<b>重要種保護のため位置情報は表示しない。</b>		
水深	11.4m	0.2m	0.5m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤、礫、砂
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	10%	5%	5%未満
主な出現種	ミドリイシ属 (テーブル状) : 5%未満 ハナヤシサンゴ属 : 5%未満 キメイシ属 : 5%未満 コカモノケイメシ属 : 5%未満	コカモノケイメシ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満 ミドリイシ属 (コリンボース状) : 5%未満 キメイシ属 : 5%未満	モモンサコ属 (樹枝状) : 5%未満 モモンサコ属 (被覆状) : 5%未満 ミドリイシ属 (樹枝状) : 1%未満 コカモノケイメシ属 : 1%未満
成育型	多種混成型	多種混成型	多種混成型
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体未満	5群体以上	5群体未満
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	40, 30, 30, 20, 20	40, 40, 20	なし
ソフトコーラル総被度	5%	5%	0%
主な出現種	カトサカ属 : 5% ウミキノコ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満	ウミキノコ属 : 5% カトサカ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満	なし
オヒトデ	なし	なし	なし
シロインゲマン類	なし	なし	なし
特記事項	特になし。	特になし。	特になし。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表ー 6.2.47 (1) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (夏季)

調査地点	St. A	St. B	St. D
調査日	7月25日	7月25日	7月27日
緯度 経度	<b>重要種保護のため位置情報は表示しない。</b>		
水深	5.6m	0.0m	2.5m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	30%	20%	30%
主な出現種	ハナヤシサンゴ : 20% イボハダハナヤシサンゴ : 5% ヘラシカハナヤシサンゴ : 5% モモンサコ属 (被覆状) : 5%未満	ハナヤシサンゴ属 : 10% ミドリイシ属 (コリンボース状) : 5% ミドリイシ属 (テーブル状) : 5%未満 コカモノケイメシ属 : 5%未満	アオサンゴ : 30% キメイシ属 : 5%未満 ハマサンゴ属 (塊状) : 5%未満 コカモノケイメシ属 : 5%未満
成育型	特定類優占型 : ハナヤシサンゴ属	多種混成型	特定類優占型 : アオサンゴ
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体以上	5群体未満
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	130, 100, 90, 80, 80	120, 110, 95, 90, 90	なし
ソフトコーラル総被度	5%未満	5%未満	5%未満
主な出現種	ウミキノコ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満	ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満	ウミキノコ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満
オヒトデ	なし	なし	なし
シロインゲマン類	なし	なし	なし
特記事項	特になし。	浅瀬でミドリイシ属の小型群体(直径3~5cm)が増加。	特になし。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表－ 6. 2. 47 (2) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (夏季)

調査地点	St. E	St. F	St. G
調査日	7月26日	7月26日	7月24日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	0.4m	0.0m	0.7m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤、礫
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	10%	10%	10%
主な出現種	ハヤサヤシサンゴ属 : 10% ミドリイシ属 (テーブル状) : 5%未満 ココメノキケメシ属 : 5%未満	ミドリイシ属 (テーブル状) : 5% ハヤサヤシサンゴ属 : 5%未満 コモンサンゴ属 (被覆状) : 5%未満 ココメノキケメシ属 : 5%未満	ハマサンゴ属 (塊状) : 10% キケメシ属 : 5%未満 ノコサンゴ属 : 5%未満 トゲキケメシ属 : 5%未満
成育型	特定類優占型: ハヤサヤシサンゴ属	特定類優占型: ミドリイシ属 (テーブル状)	特定類優占型: ハマサンゴ属 (塊状)
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体以上	5群体未満
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	80, 70, 70, 60, 50	80, 80, 70, 60, 60	なし
ソフトコーラル総被度	5%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	カトサカ属 : 5%未満	カトサカ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満 ウミキノコ属 : 1%未満
オヒトデ	なし	なし	なし
シロインゲマシ類	なし	なし	なし
特記事項	20cm程度の小型群体 (ハヤサヤシサンゴ属・ミドリイシ属) が多く分布。 ハヤサヤシサンゴ属が増加傾向。	礁斜面に15~40cm程度の群体 (ミドリイシ属) が多く分布。	特になし。

注) 水深是那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表－ 6. 2. 47 (3) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (夏季)

調査地点	St. I	St. J	St. K
調査日	7月26日	8月7日	7月25日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	0.7m	0.0m	0.2m
底質概観	サンゴ、礫、砂	岩盤	礫、砂
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	0%	25%	55%
主な出現種	なし	ミドリイシ属 (テーブル状) : 20% ハヤサヤシサンゴ属 : 5%未満 ミドリイシ属 (コロンボース状) : 5%未満 ノコサンゴ属 : 5%未満	コモンサンゴ属 (樹枝状) : 50% チヂミノコモンサンゴ属 : 5%未満 クサビイシ属 : 5%未満 ミドリイシ属 : 5%未満
成育型	なし	特定類優占型: ミドリイシ属 (テーブル状)	特定類優占型: コモンサンゴ属 (樹枝状)
白化段階	なし	なし	1%未満
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	なし	5群体以上	なし
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	なし	90, 90, 80, 80, 70	なし
ソフトコーラル総被度	0%	1%未満	5%未満
主な出現種	なし	カトサカ属 : 1%未満	ウミキノコ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満
オヒトデ	なし	なし	なし
シロインゲマシ類	なし	なし	あり(食痕は目立たない)
特記事項	特になし。	特になし。	特になし。

注) 水深是那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表－ 6.2.47 (4) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (夏季)

調査地点	St.L	St.M	St.N
調査日	7月24日	8月7日	8月7日
緯度 経度	<b>重要種保護のため位置情報は表示しない。</b>		
水深	3.8m	0.7m	0.3m
底質概観	岩盤	岩盤、小礫	岩盤
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	あり (海底面をはたくと濁る)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	5%	15%	5%
主な出現種	ハマサンゴ属(塊状) : 5%未満 ウスチヤキメシ : 5%未満 ノウサンゴ属 : 1%未満 コカモノコキメシ属 : 1%未満	コモンサンゴ属(樹枝状) : 10% ミドリイシ属(樹枝状) : 5%未満 キメシ属 : 5%未満 ハマサンゴ属(塊状) : 5%未満	ミドリイシ属(樹枝状) : 5%未満 ハヤサシサンゴ属 : 5%未満 コカモノコキメシ属 : 1%未満 ミドリイシ属(テーブル状) : 1%未満
成育型	多種混成型	特定類優占型:コモンサンゴ属(樹枝状)	多種混成型
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体未満	5群体以上
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	なし	なし	50, 40, 40, 30, 20
ソフトコーラル総被度	5%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	カトサカ属 : 5%未満 ウミノコ属 : 1%未満 ウネケ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満 ウミノコ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満
ネヒトデ	なし	なし	なし
シロインゲマシ類	なし	なし	なし
特記事項	特になし。	特になし。	特になし。

注) 水深是那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表－ 6.2.47 (5) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (夏季)

調査地点	St.O	St.P	St.Q
調査日	7月27日	7月24日	8月7日
緯度 経度	<b>重要種保護のため位置情報は表示しない。</b>		
水深	11.4m	0.2m	0.5m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤、礫、砂
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	あり (海底面をはたくと濁る)
サンゴ類総被度	10%	5%	5%未満
主な出現種	ミドリイシ属(テーブル状) : 5%未満 ハヤサシサンゴ属 : 5%未満 キメシ属 : 5%未満 コカモノコキメシ属 : 5%未満	コカモノコキメシ属 : 5%未満 ノウサンゴ属 : 5%未満 ミドリイシ属(コリンボース状) : 5%未満 キメシ属 : 5%未満	コモンサンゴ属(樹枝状) : 5%未満 コモンサンゴ属(被覆状) : 5%未満 ミドリイシ属(樹枝状) : 1%未満 コカモノコキメシ属 : 1%未満
成育型	多種混成型	多種混成型	多種混成型
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体未満	5群体以上	5群体未満
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	50, 40, 30, 20, 20	40, 40, 20	なし
ソフトコーラル総被度	5%	5%	0%
主な出現種	カトサカ属 : 5% ウミノコ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満	ウミノコ属 : 5% カトサカ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満	なし
ネヒトデ	なし	なし	なし
シロインゲマシ類	なし	あり(食痕は目立たない)	なし
特記事項	特になし。	ミドリイシ属の小型群体(直径5~10cm)が増加。	特になし。

注) 水深是那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表ー 6.2.48 (1) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (秋季)

調査地点	St. A	St. B	St. D
調査日	10月10日	10月23日	10月24日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	5.6m	0.0m	2.5m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	25%	20%	30%
主な出現種	ハナヤシイソコ : 15% イホハダハナヤシイソコ : 5% ハラシカハナヤシイソコ : 5% コモンサンゴ属 (被覆状) : 5%未満	ハナヤシイソコ属 : 10% ミドリイシ属 (コリンボース状) : 5% ミドリイシ属 (テープル状) : 5%未満 コカモノキメシ属 : 5%未満	アオサンゴ : 30% キクメシ属 : 5%未満 ハマサンゴ属 (塊状) : 5%未満 コカモノキメシ属 : 5%未満
成育型	特定類優占型: ハナヤシイソコ属	多種混成型	特定類優占型: アオサンゴ
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体以上	5群体以上
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	130, 100, 90, 80, 80	120, 110, 95, 90, 90	なし
ソフトコーラル総被度	5%未満	5%未満	5%未満
主な出現種	ウミキノ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満	ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満	ウミキノ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満
オヒトデ	なし	なし	なし
シロイシダマシ類	なし	なし	なし
特記事項	台風による高波浪の影響でサンゴの折れなど破損が目立つ。	台風による高波浪の影響でサンゴの折れなど破損が目立つ。	台風による高波浪の影響でサンゴの折れなど破損が目立つ。 浅瀬でミドリイシ属の小型群体(3~5cm)が増加。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1)1.34mを基準とした。

表ー 6.2.48 (2) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (秋季)

調査地点	St. E	St. F	St. G
調査日	10月23日	10月23日	10月22日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	0.4m	0.0m	0.7m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤、礫
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	10%	15%	10%
主な出現種	ハナヤシイソコ属 : 10% ミドリイシ属 (テープル状) : 5%未満 コカモノキメシ属 : 5%未満	ミドリイシ属 (テープル状) : 5% ハナヤシイソコ属 : 5%未満 ミドリイシ属 (コリンボース状) : 5%未満 コカモノキメシ属 : 5%未満	ハマサンゴ属 (塊状) : 10% キクメシ属 : 5%未満 ノウサンゴ属 : 5%未満 トゲキクメシ属 : 5%未満
成育型	特定類優占型: ハナヤシイソコ属	特定類優占型: ミドリイシ属 (テープル状)	特定類優占型: ハマサンゴ属 (塊状)
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体以上	5群体未満
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	80, 70, 70, 60, 50	80, 80, 70, 60, 60	なし
ソフトコーラル総被度	5%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	カトサカ属 : 5%未満	カトサカ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満 ウミキノ属 : 1%未満
オヒトデ	食痕あり	食痕あり	なし
シロイシダマシ類	なし	なし	なし
特記事項	20cm程度の小型群体 (ハナヤシイソコ属・ミドリイシ属) が多く分布。 ハナヤシイソコ属が増加傾向。	礁斜面に15~40cm程度の群体 (ミドリイシ属) が多く分布。	特になし。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1)1.34mを基準とした。

表ー 6.2.48 (3) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (秋季)

調査地点	St. I	St. J	St. K
調査日	11月6日	11月6日	10月24日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	0.7m	0.0m	0.2m
底質概観	サンゴ 礫、砂	岩盤	礫、砂
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	0%	25%	45%
主な出現種	なし	ミドリイシ属 (テーブル状) : 20% ハナヤシイソコ属 : 5%未満 ミドリイシ属 (コソボース状) : 5%未満 ノコギリ属 : 5%未満	モンサンゴ属 (樹枝状) : 40% チビミソモンサンゴ属 : 5%未満 クサビイシ属 : 5%未満 ミドリイシ属 : 5%未満
成育型	なし	特定類優占型: ミドリイシ属 (テーブル状)	特定類優占型: モンサンゴ属 (樹枝状)
白化段階	なし	なし	なし
種サンゴ (5cm未満群体の加入度)	なし	5群体以上	なし
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	なし	90, 80, 80, 70, 70	なし
ソフトローフ総被度	0%	1%未満	5%未満
主な出現種	なし	カトサカ属 : 1%未満	ウミキノコ属 : 5%未満 ウミナガ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満
オヒトデ	なし	なし	なし
シロイシガマシ類	なし	なし	あり(食痕は目立たない)
特記事項	特になし。	ミドリイシ属の小型群体が多数加入。	台風による高波浪の影響でサンゴの折れなど破損が目立つ。 礫の堆積による埋没あり。 カイハク40%、サビ亜科5%

注) 水深是那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。

表ー 6.2.48 (4) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (秋季)

調査地点	St. L	St. M	St. N
調査日	10月22日	11月7日	11月7日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	3.8m	0.7m	0.3m
底質概観	岩盤	岩盤、小礫	岩盤
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	あり (海底面をはたくと濁る)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	5%	15%	5%
主な出現種	ハマサンゴ属 (塊状) : 5%未満 ウスチヤキメイシ : 5%未満 ノコギリ属 : 1%未満 コカメノコキメイシ属 : 1%未満	モンサンゴ属 (樹枝状) : 10% ミドリイシ属 (樹枝状) : 5%未満 キメイシ属 : 5%未満 ハマサンゴ属 (塊状) : 5%未満	ミドリイシ属 (樹枝状) : 5%未満 ハナヤシイソコ属 : 5%未満 コカメノコキメイシ属 : 1%未満 ミドリイシ属 (テーブル状) : 1%未満
成育型	多種混成型	特定類優占型: モンサンゴ属 (樹枝状)	多種混成型
白化段階	なし	なし	なし
種サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体未満	5群体以上
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	なし	なし	40, 40, 40, 30, 20
ソフトローフ総被度	5%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	カトサカ属 : 5%未満 ウミキノコ属 : 1%未満 ウミナガ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満 ウミキノコ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満
オヒトデ	なし	なし	なし
シロイシガマシ類	なし	なし	なし
特記事項	特になし。	台風による高波浪の影響でサンゴの折れなど破損が散見。	ミドリイシ属の小型群体(5~10cm)が増加傾向。 台風による高波浪の影響でサンゴの折れなど破損が散見。

注) 水深是那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とした。



表ー 6.2.48 (5) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (秋季)

調査地点	St. O	St. P	St. Q
調査日	10月23日	10月24日	11月7日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	11.4m	0.2m	0.5m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤、礫、砂
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	あり (海底面をはたくと濁る)	あり (海底面をはたくと濁る)
サンゴ類総被度	10%	5%	5%未満
主な出現種	ミドリイシ属 (テープル状) : 5%未満 ハナヤシサンゴ属 : 5%未満 キメイシ属 : 5%未満 カモノコキメシ属 : 5%未満	カモノコキメシ属 : 5%未満 ノサンゴ属 : 5%未満 ミドリイシ属 (コロンボース状) : 5%未満 キメイシ属 : 5%未満	コモンサンゴ属 (樹枝状) : 5%未満 コモンサンゴ属 (被覆状) : 5%未満 ミドリイシ属 (樹枝状) : 5%未満 カモノコキメシ属 : 5%未満
成育型	多種混成型	多種混成型	多種混成型
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体未満	5群体以上	5群体未満
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	50, 40, 30, 20, 20	40, 40, 20	なし
ソフトコーラル総被度	5%	5%	0%
主な出現種	カトサカ属 : 5% ウミキノ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満	ウミキノ属 : 5% カトサカ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満	なし
ネヒトデ	なし	なし	なし
シロインガマシ類	なし	なし	なし
特記事項	特になし。	ミドリイシ属の小型群体 (直径5~10cm) が増加。 台風による高波浪の影響でサンゴの折れなど 破損が散見。	特になし。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1)1.34mを基準とした。

表ー 6.2.49 (1) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (冬季)

調査地点	St. A	St. B	St. D
調査日	1月30日	1月30日	1月29日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	5.6m	0.0m	2.5m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	25%	20%	30%
主な出現種	ハナヤシサンゴ : 15% イボハタハナヤシサンゴ : 5% ハラジカハナヤシサンゴ : 5% コモンサンゴ属 (被覆状) : 5%未満	ハナヤシサンゴ属 : 10% ミドリイシ属 (コロンボース状) : 5% ミドリイシ属 (テープル状) : 5%未満 カモノコキメシ属 : 5%未満	アオサンゴ : 30% キメイシ属 : 5%未満 ミドリイシ属 (樹枝状) : 5%未満 カモノコキメシ属 : 5%未満
成育型	特定類優占型: ハナヤシサンゴ属	多種混成型	特定類優占型: アオサンゴ
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体以上	5群体以上
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	130, 100, 90, 80, 80	130, 120, 100, 90, 90	なし
ソフトコーラル総被度	5%未満	5%未満	5%未満
主な出現種	ウミキノ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満	ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満	ウミキノ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満
ネヒトデ	なし	なし	なし
シロインガマシ類	なし	なし	なし
特記事項	高波浪によるサンゴの折れなど破損が散見。	特になし。	ミドリイシ属の小型群体 (3~5cm) が増加傾向。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1)1.34mを基準とした。

表ー 6.2.49 (2) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (冬季)

調査地点	St. E	St. F	St. G
調査日	1月29日	1月15日	1月15日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	0.4m	0.0m	0.7m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤、礫
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	15%	15%	10%
主な出現種	ハヤシヤシ属 : 15% ミドリヤシ属 (テープル状) : 5%未満 コメノキヤシ属 : 5%未満	ミドリヤシ属 (テープル状) : 5% ハヤシヤシ属 : 5%未満 ミドリヤシ属 (コロンボース状) : 5%未満 コメノキヤシ属 : 5%未満	ハマサンゴ属 (塊状) : 10% キヤシ属 : 5%未満 ナガサンゴ属 : 5%未満 トゲキヤシ属 : 5%未満
成育型	特定類優占型: ハヤシヤシ属	特定類優占型: ミドリヤシ属 (テープル状)	特定類優占型: ハマサンゴ属 (塊状)
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体以上	5群体未満
卓状ミドリヤシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	80, 70, 70, 60, 50	80, 90, 70, 70, 60	なし
ソフトコーラル総被度	5%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	カトサカ属 : 5%未満	カトサカ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満 ウミノコ属 : 1%未満
ネヒトデ	なし	なし	なし
シロインガマシ類	なし	あり	なし
特記事項	20cm程度の小型群体 (ハヤシヤシ属・ミドリヤシ属) が多く分布。 ハヤシヤシ属が増加傾向。(5~10cmの群体)	礁斜面に10~50cm程度のミドリヤシ属が多く分布。 水深4~7mで5~10cmの群体が増加。 ハマサンゴ(塊状)上部に擦れあり。	ハマサンゴ(塊状)上部に擦れあり。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1.34mを基準とした)。

表ー 6.2.49 (3) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (冬季)

調査地点	St. I	St. J	St. K
調査日	1月11日	1月22日	1月30日
緯度 経度	重要種保護のため位置情報は表示しない。		
水深	0.7m	0.0m	0.2m
底質概観	サンゴ、礫、砂	岩盤	礫、砂
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	0%	25%	45%
主な出現種	なし	ミドリヤシ属 (テープル状) : 20% ハヤシヤシ属 : 5%未満 ミドリヤシ属 (コロンボース状) : 5%未満 ナガサンゴ属 : 5%未満	コモンサンゴ属 (樹枝状) : 40% チノミクスコモンサンゴ属 : 5%未満 クサビヤシ属 : 5%未満 ミドリヤシ属 : 5%未満
成育型	なし	特定類優占型: ミドリヤシ属 (テープル状)	特定類優占型: コモンサンゴ属 (樹枝状)
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	なし	5群体以上	なし
卓状ミドリヤシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	なし	90, 80, 80, 70, 60	なし
ソフトコーラル総被度	0%	1%未満	5%未満
主な出現種	なし	カトサカ属 : 1%未満	ウミノコ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満 カトサカ属 : 5%未満
ネヒトデ	なし	なし	なし
シロインガマシ類	なし	なし	あり(食痕は目立たない)
特記事項	特になし。	ミドリヤシ属の小型群体が多数加入。 ミドリヤシ属(テープル状)に病気あり(1%未満)。	高波浪によるサンゴの折れなど破損が散見。

注) 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1.34mを基準とした)。

表ー 6.2.49 (4) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (冬季)

調査地点	St. L	St. M	St. N
調査日	1月15日	1月22日	1月22日
緯度 経度	<b>重要種保護のため位置情報は表示しない。</b>		
水深	3.8m	0.7m	0.3m
底質概観	岩盤	岩盤、小礫	岩盤
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	5%	15%	5%
主な出現種	ハマキノコ属(塊状) : 5%未満 ウスチヤクメイシ : 5%未満 ノウサンゴ属 : 1%未満 コカモノキクメイシ属 : 1%未満	コモンサンゴ属(樹枝状) : 10% ミドリイシ属(樹枝状) : 5%未満 キクメイシ属 : 5%未満 ハマキノコ属(塊状) : 5%未満	ミドリイシ属(樹枝状) : 5%未満 ハマチヤクメイシ属 : 5%未満 コカモノキクメイシ属 : 1%未満 ミドリイシ属(テーブル状) : 1%未満
成育型	多種混成型	特定類優占型:コモンサンゴ属(樹枝状)	多種混成型
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体以上	5群体未満	5群体未満
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	なし	なし	50, 40, 40, 30, 20
ソフトコーラル総被度	5%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	カトサカ属 : 5%未満 ウミノコ属 : 1%未満 ウネケ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満 ウミノコ属 : 1%未満	カトサカ属 : 1%未満
オヒトデ	なし	なし	なし
シロレイシガマシ類	なし	なし	なし
特記事項	特になし。	高波浪によるサンゴの折れなど破損が散見。	ミドリイシ属の小型群体(5~10cm)が増加傾向。

注) 水深是那覇港湾験潮所基準面上(+1.34m)を基準とした。

表ー 6.2.49 (5) サンゴ類の出現状況及び地点状況 (冬季)

調査地点	St. O	St. P	St. Q
調査日	1月29日	1月30日	1月22日
緯度 経度	<b>重要種保護のため位置情報は表示しない。</b>		
水深	11.4m	0.2m	0.5m
底質概観	岩盤	岩盤	岩盤、礫、砂
浮泥堆積状況	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)	なし (海底面をはたいても濁らない)
サンゴ類総被度	10%	5%	5%未満
主な出現種	ミドリイシ属(テーブル状) : 5%未満 ハマチヤクメイシ属 : 5%未満 キクメイシ属 : 5%未満 コカモノキクメイシ属 : 5%未満	コカモノキクメイシ属 : 5%未満 ノウサンゴ属 : 5%未満 ミドリイシ属(コロンボース状) : 5%未満 キクメイシ属 : 5%未満	コモンサンゴ属(樹枝状) : 5%未満 コモンサンゴ属(被覆状) : 5%未満 ミドリイシ属(樹枝状) : 5%未満 コカモノキクメイシ属 : 5%未満
成育型	多種混成型	多種混成型	多種混成型
白化段階	なし	なし	なし
稚サンゴ (5cm未満群体の加入度)	5群体未満	5群体以上	5群体未満
卓状ミドリイシ類のサイズ 上位5群体 (cm)	50, 40, 30, 30, 20	30, 30, 20, 20	なし
ソフトコーラル総被度	5%	5%	5%未満
主な出現種	カトサカ属 : 5% ウミノコ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満	ウミノコ属 : 5% カトサカ属 : 5%未満 ウネケ属 : 5%未満	カトサカ属 : 5%未満
オヒトデ	なし	1個体	なし
シロレイシガマシ類	なし	なし	なし
特記事項	特になし。	ミドリイシ属の小型群体(5~10cm)が増加傾向。	特になし。

注) 水深是那覇港湾験潮所基準面上(+1.34m)を基準とした。

## (10) 海草藻場（海藻草類）

### 1) 調査概要

5m×5m のコドラートを設置し、潜水目視観察により、海草藻場の主な出現種や被度を記録した。また、生育環境を把握するため、各地点の地形（水深、底質の概観等）、浮泥の堆積状況等を記録した。また、冬季調査からは、埋生生物が形成した生息孔や、その周辺にマウンド状に土が盛り上がった地形（以降「塚」と表記）が海草類の生育に影響があると考えられるため、底生生物の生息孔についての項目を追加した。

なお、St. S1 の海草が平成 26 年度秋季以降に消失したため、その近傍にある北側藻場内の中央部に St. S1 の代替地点となる St. S7 を設置した。

### 2) 調査結果

各地点の海藻草類調査結果は表－ 6.2.50 に、海草藻場の分布状況は図－ 6.2.24 に、出現種一覧は表－ 6.2.51 に示すとおりである。

#### (ア) 春季

##### ア) 藻場の被度

春季における St. S2～S7 の藻場被度はそれぞれ 5%未満、5%未満、5%未満、5%未満、5%未満、20%であり、平成 29 年度と比較して St. S7 では平成 30 年度春季に 5%増加した。

##### イ) 構成種

春季の St. S2～S7 の構成種数は 3 種、4 種、5 種、3 種、1 種、3 種であり、St. S4 の構成種数は平成 30 年度春季にウミヒルモが出現し、5 種に増加した。

##### ウ) 生育環境

いずれの地点においても底質は砂が中心であり、St. S4 を除く地点では礫が混在した。

改変区域西側の 3 地点（St. S2, S5, S7）の浮泥の堆積割合は 0～5%未満であり、浮泥の堆積はほとんどみられないか、わずかに堆積する程度であった。

閉鎖性海域内の 3 地点（St. S3, S4, S6）の浮泥の堆積割合は 0～15%であった。

浮泥の堆積は過年度調査時にも確認されており、堆積割合や堆積厚が著しく大きい場合には海草や他の生物への影響も懸念される。平成 30 年度調査において浮泥に被覆された箇所では葉枯れを生じるような状況は確認されず、明らかな影響は確認されなかった。

##### エ) その他の状況

全ての地点で葉枯れがみられた。平成 30 年度春季に葉枯れ割合が高い傾向がみられ

た。特に、St. S2 で葉枯れ割合が 30%と高かった。

全ての地点で珪藻類等の微小藻類が葉上に付着している状況がみられものの、5%未満～5%であった。

埋在生物の生息孔および塚の数は、閉鎖性海域内の 3 地点 (St. S3, S4, S6) で改変区域西側の 3 地点 (St. S2, S5, S7) と比較して多く、被度低下の一因となっていた可能性が考えられ、St. S3, S4 およびその周辺で海草の埋没や地下茎の露出がみられた。

## (イ) 夏季

### ア) 藻場の被度

St. S2～S7 の藻場被度はそれぞれ 5%未満、5%未満、5%未満、5%未満、5%未満、20%であり、春季と比較して変化はみられなかった。

### イ) 構成種

夏季の St. S2～S7 の構成種数は 3 種、4 種、5 種、3 種、1 種、3 種であり、春季と比較して変化はみられなかった。

### ウ) 生育環境

いずれの地点においても底質は砂が中心であり、St. S4 を除く地点では礫が混在した。

改変区域西側の 3 地点 (St. S2, S5, S7) の浮泥の堆積割合は 0%であり、浮泥の堆積はほとんどみられなかった。

閉鎖性海域内の 3 地点 (St. S3, S4, S6) の浮泥の堆積割合は 0%～20%であった。

浮泥の堆積は過年度調査時にも確認されており、堆積割合や堆積厚が著しく大きい場合には海草や他の生物への影響も懸念される。平成 30 年度調査において浮泥に被覆された箇所では葉枯れを生じるような状況は確認されず、明らかな影響は確認されなかった。

## エ) その他の状況

St. S6 を除く地点では葉枯れがみられた。

St. S3、St. S4 で珪藻類等の微小藻類が葉上に付着している状況がみられた。微小藻類の付着割合は地点間、季節間で違いがあり、閉鎖性海域内の St. S3, S4 で他地点と比較して高い傾向がみられた。これら微小藻類に葉上を被覆されることによる光の阻害など、影響を生じる可能性がある。

埋在生物の生息孔および塚の数は、閉鎖性海域内の 3 地点 (St. S3, S4, S6) で改変区域西側の 3 地点 (St. S2, S5, S7) と比較して多く、被度低下の一因となっていた可能性が考えられ、St. S3, S4 およびその周辺で海草の埋没や地下茎の露出がみられた。

## (ウ) 秋季

### ア) 藻場の被度

秋季における St. S2～S7 の藻場被度はそれぞれ 5%未満、5%未満、5%未満、5%未満、5%未満、20%であり、変化はみられなかった。

### イ) 構成種

秋季の St. S2～S7 の構成種数は 3 種、3 種、5 種、3 種、1 種、3 種であり、St. S3 では平成 30 年度秋季にリュウキュウスガモが確認されず、構成種数が減少した。

### ウ) 生育環境

いずれの地点においても底質は砂が中心であり、St. S4 を除く地点では礫が混在した。

改変区域西側の 3 地点 (St. S2, S5, S7) の浮泥の堆積割合は 0～5%未満であり、浮泥の堆積はほとんどみられないか、わずかに堆積する程度であった。

閉鎖性海域内の 3 地点 (St. S3, S4, S6) の浮泥の堆積割合は 5%未満～50%であった。

浮泥の堆積は過年度調査時にも確認されており、堆積割合や堆積厚が著しく大きい場合には海草や他の生物への影響も懸念される。平成 30 年度調査において浮泥に被覆された箇所では葉枯れを生じるような状況は確認されず、明らかな影響は確認されなかった。

### エ) その他の状況

St. S6 を除く地点で葉枯れがみられたものの、5%未満～5%であった。

St. S6 を除く地点で珪藻類等の微小藻類が葉上に付着している状況がみられた。微小藻類の付着割合は地点間、季節間で違いがあり、閉鎖性海域内の St. S3, S4 で他地点と比較して高い傾向がみられた。特に、平成 30 年度秋季に St. S3 で 70%と最も高かった。これら微小藻類に葉上を被覆されることによる光の阻害など、影響を生じる可能性がある。

埋生生物の生息孔および塚の数は、閉鎖性海域内の 3 地点 (St. S3, S4, S6) で改変区域西側の 3 地点 (St. S2, S5, S7) と比較して多く、被度低下の一因となっていた可能性が考えられ、St. S3, S4 およびその周辺で海草の埋没や地下茎の露出がみられた。

## (エ) 冬季

### ア) 藻場の被度

冬季における St. S2～S7 の藻場被度はそれぞれ 5%未満、5%未満、5%未満、5%未満、5%未満、20%であり、変化はみられなかった。

## イ) 構成種

冬季の St. S2～S7 の構成種数は 3 種、3 種、4 種、3 種、1 種、3 種であり、St. 4 では、冬季にリュウキュウアマモが確認されず、構成種数が減少した。

## ウ) 生育環境

いずれの地点においても底質は砂が中心であり、St. S4 を除く地点では礫が混在した。

改変区域西側の 3 地点 (St. S2, S5, S7) の浮泥の堆積割合は 0% であり、浮泥の堆積はほとんどみられなかった。

閉鎖性海域内の 3 地点 (St. S3, S4, S6) の浮泥の堆積割合は 5% 未満～40% であった。

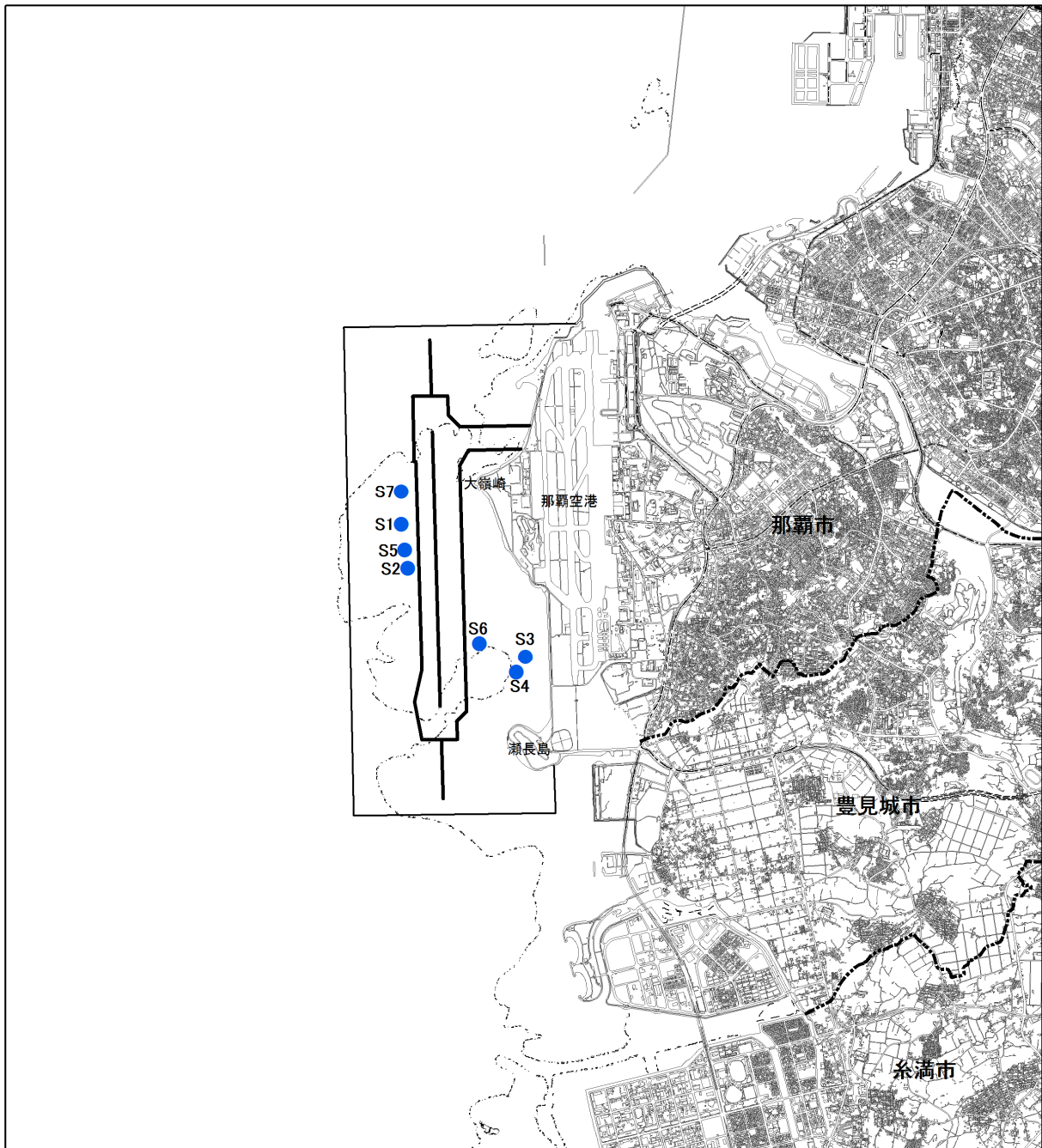
浮泥の堆積は過年度調査時にも確認されており、堆積割合や堆積厚が著しく大きい場合には海草や他の生物への影響も懸念される。平成 30 年度調査において浮泥に被覆された箇所では葉枯れを生じるような状況は確認されず、明らかな影響は確認されなかった。

## エ) その他の状況

冬季は葉枯れ割合が高く、特に、St. S2, S5 で葉枯れ割合が最大 30% と高かった。

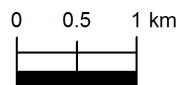
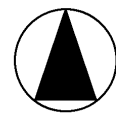
St. S6 を除く地点で珪藻類等の微小藻類が葉上に付着している状況がみられた。微小藻類の付着割合は地点間、季節間で違いがあり、閉鎖性海域内の St. S3, S4 で他地点と比較して高い傾向がみられた。これら微小藻類に葉上を被覆されることによる光の阻害など、影響を生じる可能性がある。

埋生生物の生息孔および塚の数は、閉鎖性海域内の 3 地点 (St. S3, S4, S6) で改変区域西側の 3 地点 (St. S2, S5, S7) と比較して多く、被度低下の一因となっていた可能性が考えられ、St. S3, S4 およびその周辺で海草の埋没や地下茎の露出がみられた。



: 事業実施区域    - - - - : 市区町村界  
● : 海草藻場 (7地点)

注1: 工事前の台風の影響により、被度の低下した海草藻場の St. S1 については、平成 27 年 1 月の調査以後、海草類の生育がみられないことから、環境監視委員会に諮り、平成 28 年度夏季より、代替地点として St. S7 で調査を継続する。  
 2: クビレミドロの分布調査については、護岸概成に伴い、平成 28 年度より改変区域外のみで実施している。



図一 6.2.23 事後調査地点 (海域生物・海域生態系、海域生物④)



表－ 6.2.50 (1) 各地点の海藻草類の調査結果 (St.S2)

調査地点		S2			
調査時期		平成30年			平成31年
項目		5月	8月	11月	1月
水深		-0.6m	-0.6m	-0.6m	-0.6m
底質概観		岩盤、礫、砂	岩盤、礫、砂	岩盤、礫、砂	岩盤、礫、砂
海藻藻場	海藻藻場被度	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
	構成種数	3	3	3	3
	海藻草類出現種類数	24	19	29	40
	出現種	リュウキュウスカモ 5%未満 ウミヒルモ 5%未満 マツバウミジグサ 5%未満	リュウキュウスカモ 5%未満 ウミヒルモ 5%未満 マツバウミジグサ 5%未満	リュウキュウスカモ 5%未満 ウミヒルモ 5%未満 マツバウミジグサ 5%未満	リュウキュウスカモ 5%未満 ウミヒルモ 5%未満 マツバウミジグサ 5%未満
浮泥	堆積割合	0%	0%	5%未満	0%
	堆積厚	-	-	1mm未満	-
砂面変動		+10cm	+10cm	+10cm	+8cm
食害生物の状況		なし	なし	なし	なし
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	5%	なし	5%未満	30%
	葉枯れの割合	30%	5%未満	5%未満	10%
底生生物の生息孔	山型	なし	なし	なし	なし
	すり鉢型	なし	なし	なし	なし

注) 1. 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とし、基準面より高い場所はマイナス表記した。  
2. 砂面変動は平成26年5月に杭を設置し、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの増減で示す。

表－ 6.2.50 (2) 各地点の海藻草類の調査結果 (St.S3)

調査地点		S3			
調査時期		平成30年			平成31年
項目		5月	8月	10月	1月
水深		0.0m	0.0m	0.0m	0.0m
底質概観		砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫
海藻藻場	海藻藻場被度	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
	構成種数	4	4	3	3
	海藻草類出現種類数	15	13	18	22
	出現種	ウミジグサ 5%未満 マツバウミジグサ 5%未満 リュウキュウスカモ 5%未満 ウミヒルモ 5%未満	ウミジグサ 5%未満 マツバウミジグサ 5%未満 リュウキュウスカモ 5%未満 ウミヒルモ 5%未満	ウミジグサ 5%未満 マツバウミジグサ 5%未満 マツバウミジグサ 5%未満 ウミヒルモ 5%未満	ウミジグサ 5%未満 マツバウミジグサ 5%未満 ウミヒルモ 5%未満
浮泥	堆積割合	0%	0%	20%	5%未満
	堆積厚	-	-	1mm未満	-
砂面変動		-5cm	-7cm	-7cm	-8cm
食害生物の状況		なし	なし	なし	なし
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	5%未満	50%	70%	20%
	葉枯れの割合	5%	5%未満	5%未満	5%未満
底生生物の生息孔	山型	9	13	31	29
	すり鉢型	10	8	19	37

注) 1. 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+ )1.34mを基準とし、基準面より高い場所はマイナス表記した。  
2. 砂面変動は平成26年5月に杭を設置し、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの増減で示す。

表一 6.2.50 (3) 各地点の海藻草類の調査結果 (St.S4)

調査地点		S4				
項目	調査時期	平成30年			平成31年	
		5月	8月	10月	1月	
水深		0.1m	0.1m	0.1m	0.1m	
底質概観		砂	砂	砂	砂	
海藻藻場	海藻藻場被度	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満	
	構成種数	5	5	5	4	
	海藻草類出現種類数	16	14	17	20	
	出現種	リュウキュウスカゴモ	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
		ホウハアマモ	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
ウミシクサ		5%未満	5%未満	5%未満	5%未満	
リュウキュウアマモ		5%未満	5%未満	5%未満	5%未満	
ウミヒルモ	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満		
浮泥	堆積割合	5%未満	0%	5%未満	5%未満	
	堆積厚	1mm未満	-	1mm未満	1mm未満	
砂面変動		+7cm	+4cm	+1cm	+7cm	
食害生物の状況		なし	なし	なし	なし	
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	5%未満	30%	30%	30%	
	葉枯れの割合	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満	
底生生物の生息孔	山型	29	26	27	16	
	すり鉢型	9	20	22	21	

注) 1. 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1.34m)を基準とし、基準面より高い場所はマイナス表記した。  
 2. 砂面変動は平成26年5月に杭を設置し、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの増減で示す。

表一 6.2.50 (4) 各地点の海藻草類の調査結果 (St.S5)

調査地点		S5				
項目	調査時期	平成30年			平成31年	
		5月	7月	11月	1月	
水深		-0.7m	-0.7m	-0.7m	-0.7m	
底質概観		砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	
海藻藻場	藻場被度	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満	
	構成種数	3	3	3	3	
	海藻草類出現種類数	17	9	13	22	
	出現種	リュウキュウスカゴモ	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
		マツハウミシクサ	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
ウミヒルモ		5%未満	5%未満	5%未満	5%未満	
ウミヒルモ		5%未満	5%未満	5%未満	5%未満	
浮泥	堆積割合	0%	0%	0%	0%	
	堆積厚	-	-	-	-	
砂面変動		+15cm	+16cm	+15cm	+15cm	
食害生物の状況		なし	なし	なし	なし	
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	5%未満	なし	5%未満	5%未満	
	葉枯れの割合	20%	5%未満	5%未満	30%	
底生生物の生息孔	山型	なし	なし	なし	なし	
	すり鉢型	なし	なし	なし	なし	

注) 1. 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1.34m)を基準とし、基準面より高い場所はマイナス表記した。  
 2. 砂面変動は平成26年5月に杭を設置し、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの増減で示す。

表－ 6.2.50 (5) 各地点の海藻草類の調査結果 (St.S6)

調査地点		S6			
項目	調査時期	平成30年			平成31年
		5月	8月	10月	1月
水深		-0.4m	-0.4m	-0.4m	-0.4m
底質概観		砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫
海草藻場	藻場被度	5%未満	5%未満	5%未満	5%未満
	構成種数	1	1	1	1
	海藻草類出現種類数	27	26	25	27
	出現種	リュウキュウスカモ 5%未満	リュウキュウスカモ 5%未満	リュウキュウスカモ 5%未満	リュウキュウスカモ 5%未満
浮泥	堆積割合	15%	20%	50%	40%
	堆積厚	1mm未満	1mm未満	1mm未満	1mm未満
砂面変動		+8cm	+8cm	+6cm	+7cm
食害生物の状況		なし	なし	なし	なし
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	5%未満	なし	なし	なし
	葉枯れの割合	5%未満	なし	なし	なし
底生生物の生息孔	山型	15	20	24	33
	すり鉢型	なし	なし	なし	なし

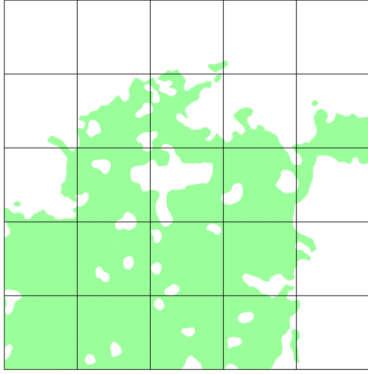
注) 1. 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1.34m)を基準とし、基準面より高い場所はマイナス表記した。  
 2. 砂面変動は平成26年5月に杭を設置し、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの増減で示す。

表－ 6.2.50 (6) 各地点の海藻草類の調査結果 (St.S7)

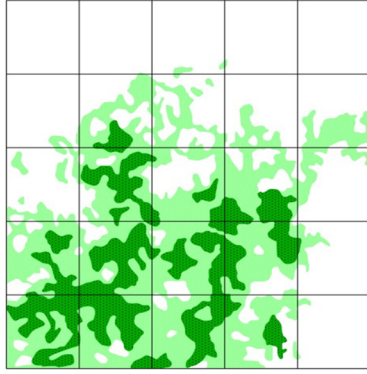
調査地点		S7			
項目	調査時期	平成30年			平成31年
		5月	7月	10月	1月
水深		-0.8m	-0.8m	-0.8m	-0.8m
底質概観		砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫
海草藻場	藻場被度	20%	20%	20%	20%
	構成種数	3	3	3	3
	海藻草類出現種類数	21	18	24	26
	出現種	リュウキュウスカモ 20% ホウハアマモ 5%未満 ウミシグサ 5%未満	リュウキュウスカモ 20% ホウハアマモ 5%未満 ウミシグサ 5%未満	リュウキュウスカモ 20% ホウハアマモ 5%未満 ウミシグサ 5%未満	リュウキュウスカモ 20% ホウハアマモ 5%未満 ウミシグサ 5%未満
浮泥	堆積割合	5%未満	0%	0%	0%
	堆積厚	1mm未満	-	-	-
砂面変動		+4cm	+9cm	+10cm	+5cm
食害生物の状況		なし	なし	なし	なし
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	5%未満	なし	10%	5%未満
	葉枯れの割合	5%	5%未満	5%	5%
底生生物の生息孔	山型	1	なし	なし	なし
	すり鉢型	なし	なし	2	なし

注) 1. 水深は那覇港湾験潮所基準面上(+1.34m)を基準とし、基準面より高い場所はマイナス表記した。  
 2. 砂面変動は平成26年5月に杭を設置し、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの増減で示す。

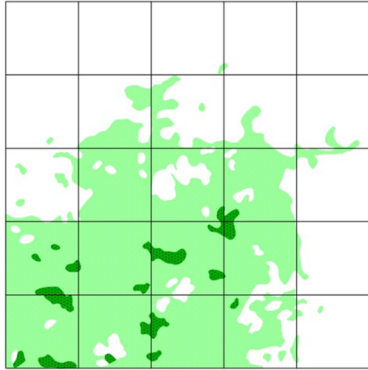
春季（平成30年5月）



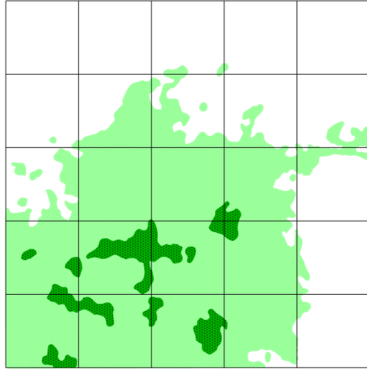
夏季（平成30年8月）



秋季（平成30年11月）

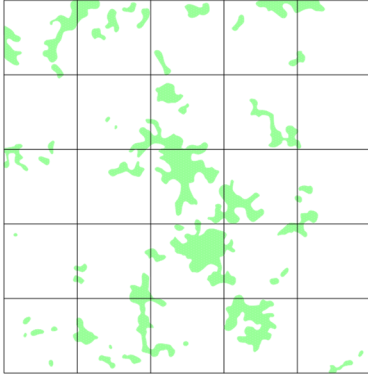


冬季（平成31年1月）

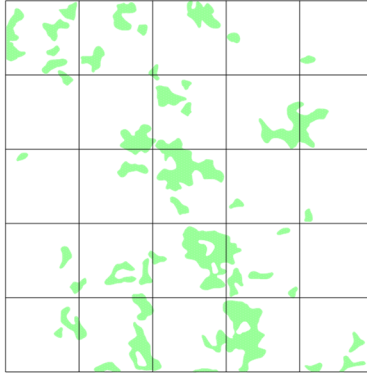


図－ 6. 2. 24 (1) 海草藻場の分布状況 (St. S2 : 5m×5m コドラート)

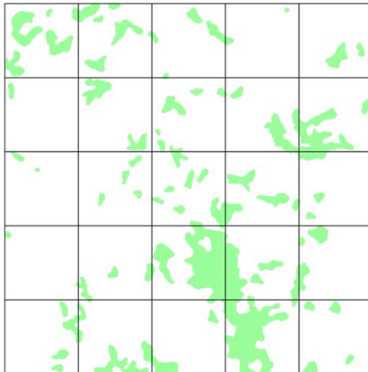
春季（平成30年5月）



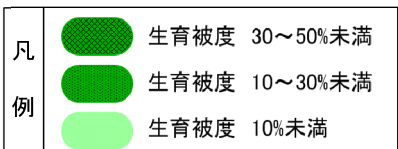
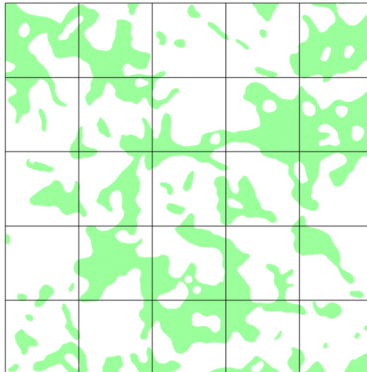
夏季（平成30年8月）



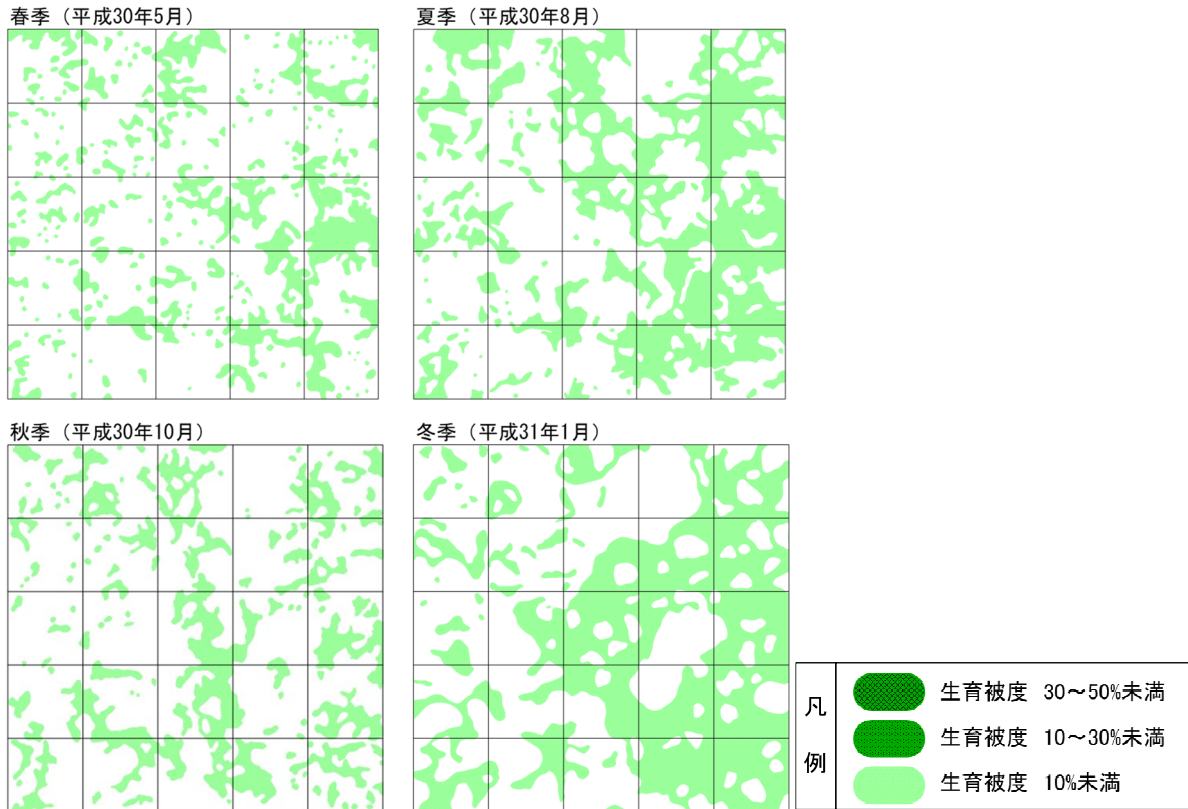
秋季（平成30年10月）



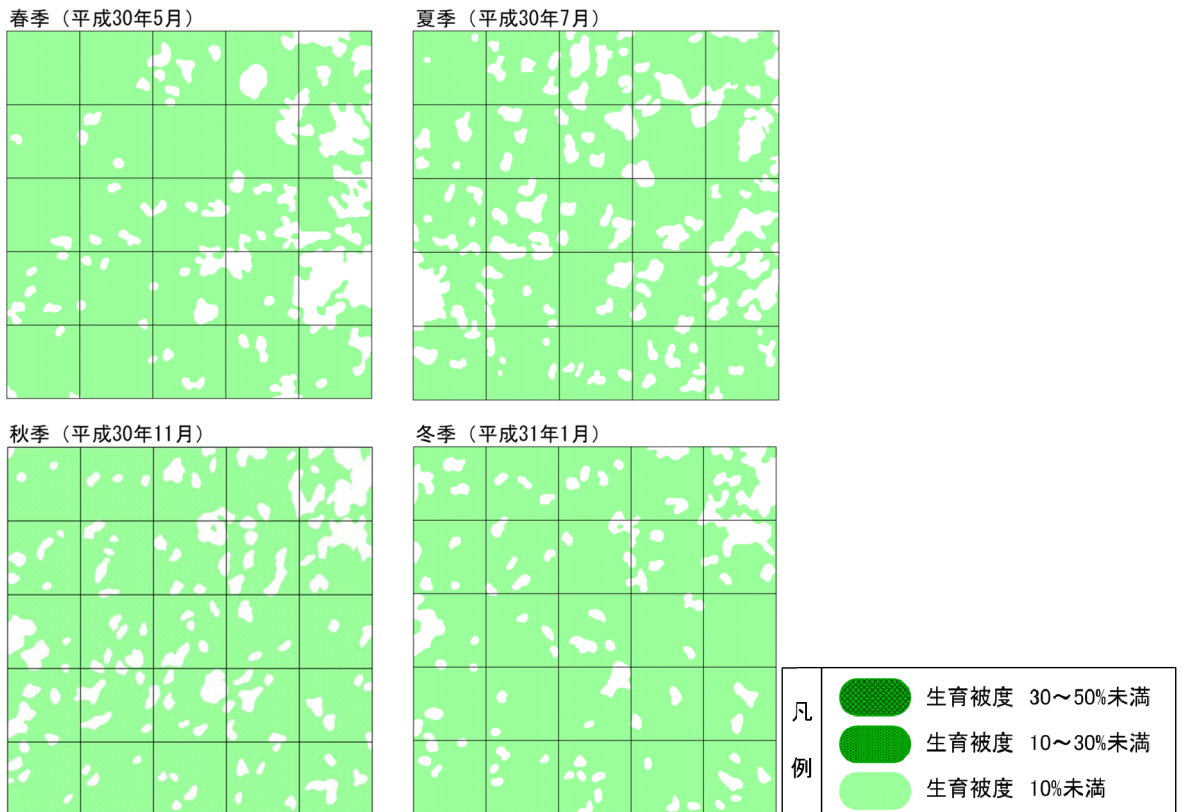
冬季（平成31年1月）



図－ 6. 2. 24 (2) 海草藻場の分布状況 (St. S3 : 5m×5m コドラート)

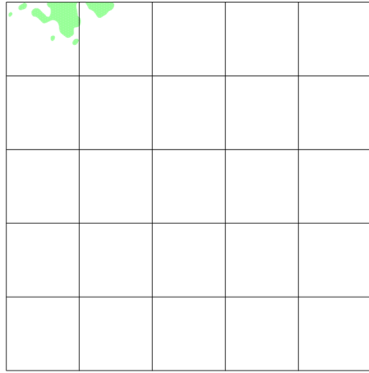


図一 6.2.24 (3) 海草藻場の分布状況 (St. S4 : 5m×5m コドラート)

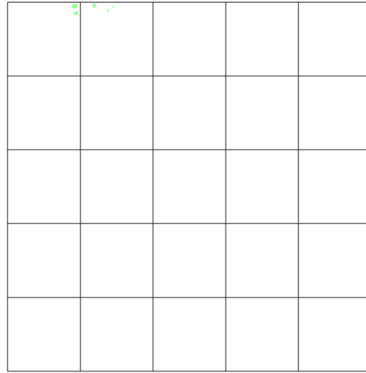


図一 6.2.24 (4) 海草藻場の分布状況 (St. S5 : 5m×5m コドラート)

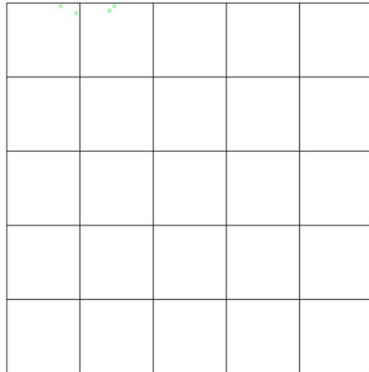
春季（平成30年5月）



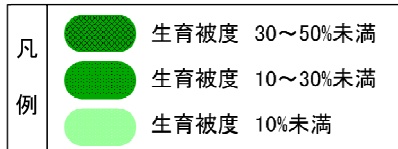
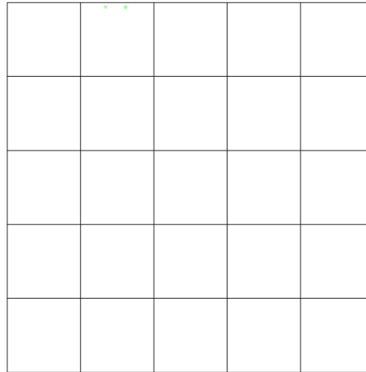
夏季（平成30年8月）



秋季（平成30年10月）



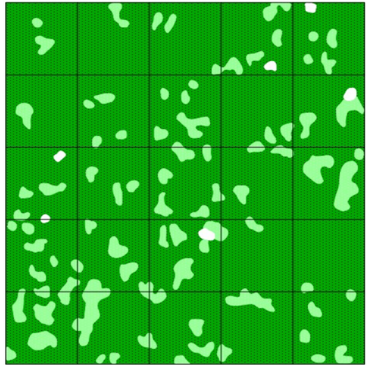
冬季（平成31年1月）



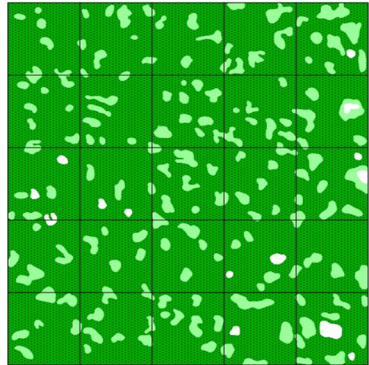
図一 6.2.24 (5)

海草藻場の分布状況 (St. S6 : 5m×5m コドラート)

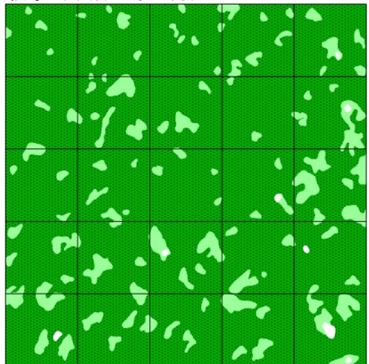
春季（平成30年5月）



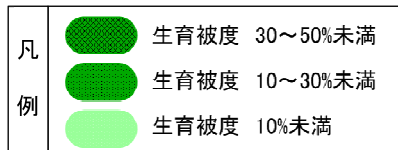
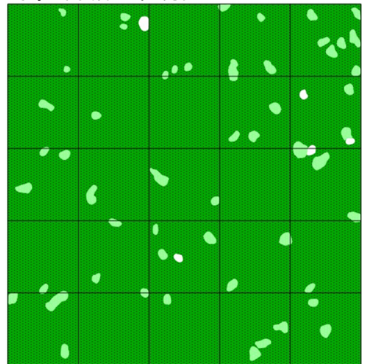
夏季（平成30年7月）



秋季（平成30年10月）



冬季（平成31年1月）



図一 6.2.24 (6)

海草藻場の分布状況 (St. S7 : 5m×5m コドラート)

表- 6.2.51 (1) 出現種一覧 (St. S2~S4)

No.	綱	目	科	調査地点				S2			S3			S4			
				和名	H30.5	H30.8	H30.11	H31.1	H30.5	H30.8	H30.10	H31.1	H30.5	H30.8	H30.10	H31.1	
1	藍藻	-	-	藍藻綱	+	+	+	+	+	+	50	+			25	+	
2	紅藻	ウミノグサ	ユナハダ	ユナハダ属	+												
3		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属													
4		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属	+	+	+	+	+	+	+						
5		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属													
6		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属													
7		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属	+	+	+	+	+	+	+						
8		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属													
9		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属	+	+	+	+	+	+	+						
10		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属													
11		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属	+	+	+	+	+	+	+						
12		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属													
13		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属	+												
14		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属													
15		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属													
16		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属	+												
17		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ属													
18		褐藻	ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+						+					
19	ウミノグサ		ウミノグサ	ウミノグサ科	+	+	+										
20	ウミノグサ		ウミノグサ	ウミノグサ科	+	+	+	+	+								
21	ウミノグサ		ウミノグサ	ウミノグサ科						+							
22	ウミノグサ		ウミノグサ	ウミノグサ科	+												
23	ウミノグサ		ウミノグサ	ウミノグサ科													
24	ウミノグサ		ウミノグサ	ウミノグサ科													
25	緑藻	ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
26		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
27		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
28		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+						+	+	+				
29		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
30		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+	+	+	+	+			5	+				
31		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
32		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
33		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+	+	+	+	+								
34		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
35		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
36		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+	+	+	+	+								
37		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
38		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
39		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+	+	+	+	+								
40		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+												
41		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+	+	+	+	+								
42		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
43	ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+													
44	ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科														
45	ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科														
46	ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科														
47	ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+													
48	単子葉植物	ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
49		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
50		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
51		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
52		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
53		ウミノグサ	ウミノグサ	ウミノグサ科													
藻場被度				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
藻場構成種数				3	3	3	3	4	4	3	3	5	5	5	4		
海藻草類出現種類数				24	19	29	40	15	13	18	22	16	14	17	20		

注) 1. 「+」は、5%未満であることを示す。  
 2. ■ : 海草藻場構成種を示す。

表- 6.2.51 (2) 出現種一覧 (St. S5~S7)

No.	綱	目	科	調査地点				S5				S6				S7			
				和名				H30.5	H30.7	H30.11	H31.1	H30.5	H30.7	H30.10	H31.1	H30.5	H30.7	H30.10	H31.1
1	藍藻	-	-	藍藻綱	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		
2	紅藻	ウミゾウモン	カハラ	ゾウハラ						+	+								
3			コナハダ	コナハダ属				+									+		
4			サソコモ	サソコモ	ホソエダカニテ												+		
5					モサズキ属												+		
6			ハバリテウム	サヒキ	サヒキ科(無節サソコモ類)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
7			テングサ	テングサ	シマテングサ										+	+	+		
8					テングサ属						+	+	+	+					
9			スキナリ	イバラナリ	イバラナリ	+					+	+	+	+	+	+	+		
10				イワカワ	イワカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
11			オコナリ	オコナリ	オコナリ属						+	+	+	+		+			
12			マサコシバリ	フシナギ	カクシツク						+	+	+	+		+	+		
13					テングサモトキ属						+	+	+	+					
14				マサコシバリ	ニセイバラナリ						+	+							
15			イキス	イキス	イキス属				+										
16					ウツクサ					+									
17					イキス科											+	+		
18				フシマツモ	トゲナリ					+	+	+	+	+	+	+	+		
19					ヤキナリ属	+			+						+	+	+		
20					アカツク					+	+	+	+						
21					ソク属					+	+	+	+	+			+		
22					イトクサ						+	+	+	+					
23			-	-	微小紅藻	+			+			+	+	+	+	+	+		
24		褐藻	シオミドロ	シオミドロ	シオミドロ科			+	+			+	+			+	+		
25			クロカシラ	クロカシラ属										+	+				
26			アミシクサ	アミシクサ	ハハオキ属					+	+		+						
27					ウスエウチワ		+	+	+	+	+	+			+	+	+		
28			カキモリ	ムラチドリ	ムラチドリ					+									
29				カキモリ	カコメナリ	+			+										
30			ヒバマタ	ホクワ	ホクワ属				+	+	+	+							
31	緑藻	アオサ	ヒトエグサ	ヒトエグサ				+								+			
32			アオサ	ホウアオリ	+		+	+									+		
33					スシアオリ	+		+											
34					アオサ属												+		
35			シオクサ	シオクサ	シオクサ属	+	+	+	+		+	+				+	+		
36			ミトケ	アオモクサ	アオモクサ	+				+	+	+	+				+		
37					ハダモクサ								+						
38					キョウウクサ					+					+	+	+		
39			イワスタ	イワスタ	ケイレスタ					+	+								
40					センナリスタ					+	+								
41					ヒラスタ					+	+	+	+						
42					ヨレスタ					+	+								
43					イワスタ属							+	+						
44				ハコロモ	ハコチリ属									+	+	+			
45					サホテングサ属					+	+	+	+	+	+	+	+		
46				ヒメイヨウ				+	+	+	+	+	+	+	+	+			
47				ハコロモ									+						
48		カサリ	ダシクサ	ミスクサ	+	+		+					+			+			
49				アテノホ	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+			
50			カサリ	ホソエグサ			+												
51				リュウキウカサ	+		+	+	+	+	+	+			+	+			
52				ヒナカサリ											+				
53				イソキナ				+				+			+	+			
54	単子葉植物	オモクサ	トチカガミ	リュウキウカサモ	+	+	+	+	+	+	+	+	20	20	20	20			
55				ウミヒルモ	+	+	+	+											
56			ハニアマモ	ウミシクサ										+	+	+	+		
57					マツバウミシクサ	+	+	+	+										
58					ホウアモ									+	+	+	+		
藻場被度					+	+	+	+	+	+	+	+	20	20	20	20			
藻場構成種数					3	3	3	3	1	1	1	1	3	3	3	3			
海藻草類出現種類数					17	9	13	22	27	26	25	27	21	18	24	28			

注) 1. 「+」は、5%未満であることを示す。  
 2. ■ : 海藻草類出現種数を示す。



### 3) 重要な種

海藻草類調査において確認された重要な種は表－ 6.2.52 に示すとおりである。

平成 30 年度において、重要な種は 12 種確認された。

表－ 6.2.52 確認された重要な種及び確認位置（海藻草類）

No.	和名	環境省 RL	水産庁 RDB	沖縄県 RDB	WWF	確認位置					
						St. S2	St. S3	St. S4	St. S5	St. S6	St. S7
1	スジ <sup>ア</sup> オノリ		減少傾向			春・冬	春・秋・冬		春		
2	マカ <sup>タ</sup> マモ	NT		NT		夏					
3	クヒ <sup>レ</sup> ス <sup>タ</sup>	DD								春・夏	
4	ウスカ <sup>サ</sup> ネ	VU		VU		春・秋・冬					
5	ホソエカ <sup>サ</sup>	CR+EN	絶滅危惧	CR+EN		冬	冬		秋		
6	カサノリ	NT	危急	NT			春・冬	春			
7	リュウキュウスカ <sup>モ</sup>	NT				春・夏・秋・冬	春・夏	春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬
8	カミヒルモ	NT				春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬		
9	ウミシ <sup>ク</sup> サ	NT		NT			春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬			春・夏・秋・冬
10	マツハ <sup>ウ</sup> ミシ <sup>ク</sup> サ	NT		VU		春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬		春・夏・秋・冬		
11	リュウキュウアマモ	NT						春・夏・秋			
12	ホ <sup>ウ</sup> ハ <sup>ア</sup> マモ	NT		NT				春・夏・秋・冬			春・夏・秋・冬

以下の①～④のいずれかに該当しているものを「重要な種」として選定した。

①環境省 RL：「環境省レッドリスト 2019」（環境省、平成 31 年 1 月 24 日）に記載されている種及び亜種

- ・絶滅危惧 I 類：絶滅の危機に瀕している種
- ・絶滅危惧 I A 類：絶滅の危機に瀕している種のうち、ごく近い将来における野生での絶滅の可能性が極めて高いもの
- ・絶滅危惧 I B 類：絶滅の危機に瀕している種のうち、A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
- ・絶滅危惧 II 類：絶滅の危険が増大している種
- ・準絶滅危惧：存続基盤が脆弱な種。現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
- ・情報不足：評価するだけの情報が不足している種
- ・地域個体群：地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

②水産庁 DB：「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」（水産庁、平成 12 年）に記載されている種及び亜種

- ・絶滅危惧種：絶滅の危機に瀕している種・亜種
- ・危急種：絶滅の危険が増大している種・亜種
- ・希少種：存続基盤が脆弱な種・亜種
- ・減少種：明らかに減少しているもの
- ・減少傾向：長期的に見て減少しつつあるもの

③沖縄県 RDB：「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータおきなわ）－菌類編・植物編－」（平成 30 年、沖縄県）に記載されている種及び亜種

- ・絶滅危惧 I 類：沖縄県では絶滅の危機に瀕している種
- ・絶滅危惧 I A 類：沖縄県では、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
- ・絶滅危惧 I B 類：沖縄県では A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
- ・絶滅危惧 II 類：沖縄県では絶滅の危機が増大している種
- ・準絶滅危惧：沖縄県では存続基盤が脆弱な種
- ・情報不足：沖縄県では評価するだけの情報が不足している種
- ・絶滅のおそれのある地域個体群：沖縄県で地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれの高いもの

④WWF：「WWF Japan Science Report3 日本における干潟海岸とそこに生息する底生動物の現状」（平成 8 年、和田）に記載されている種及び亜種

- ・絶滅：野生状態ではどこにも見あたらなくなった種
- ・絶滅寸前：人為の影響の如何に関わらず、個体数が異常に減少し、放置すればやがて絶滅すると推定される種
- ・危険：絶滅に向けて進行しているとみなされる種。今すぐ絶滅という危機に瀕するということはないが、現状では確実に絶滅の方向へ向かっていると判断されるもの
- ・稀少：特に絶滅を危惧されることはないが、もともと個体数が非常に少ない種
- ・普通：個体数が多く普通にみられる種
- ・現状不明：最近の生息の状況が乏しい種

## (11) クビレミドロ

### 1) 調査概要

瀬長島北側の深場におけるクビレミドロの生育場において、クビレミドロの藻体の生育状況（被度）、分布面積、分布状況（高被度域の分布箇所）、地形（水深、底質の概観）、浮泥の堆積状況の項目について調査を行いクビレミドロの分布状況を把握した。

### 2) 調査結果

残存域の被度別生育面積は表－ 6.2.53 に、分布状況の変化は図－ 6.2.25 に示すとおりである。

なお、クビレミドロについては、冬から春にかけて繁茂する生態的特性を踏まえて、分布面積が最も拡大した平成31年4月のデータを加えて整理を行った。

#### (ア) 生育面積と被度

残存域における生育面積は、平成30年4月に15.5haであったが、6月には3.4haまで減衰した。夏季休眠期を経た平成31年1月には3.4haとなり、平成31年3月には11.4haまで増加した。

被度別の分布面積については、平成30年5～6月及び平成31年1月には被度1%未満の分布域のみが確認されたが、平成30年4月には被度1～5%の分布域が、平成31年2～4月には被度1～5%と被度6～10%の分布域が確認された。

#### (イ) 生育環境

##### ア) 底質基盤

クビレミドロが確認された地点における底質は、大部分が砂泥もしくは細砂であった。なお、生物生息孔は直径1cm未満のものが多く確認された。

##### イ) 浮泥の堆積状況

浮泥の堆積状況は図－ 6.2.26 に示すとおりである。

浮泥厚が2mm以上確認されたのは、平成30年4月はSt.21、22、23、25、27であり、平成30年5、6月及び平成31年1月はSt.27のみであった。

昨年度と比べ浮泥は減少傾向にあり、St.21と28における浮泥堆積状況の比較を図－ 6.2.26 に示す。

表ー 6.2.53 クビレミドロの被度別生育面積（残存域）

単位：ha

調査年月 項目	事後調査			事後調査			
	平成30年			平成31年			
	4月	5月	6月	1月	2月	3月	4月
被度6～10%	0	0	0	0	0.3	0.9	1.5
被度1～5%	1.6	0	0	0	1.0	3.4	8.1
被度1%未満	13.9	9.2	3.4	3.4	9.3	7.0	5.2
合計	15.5	9.2	3.4	3.4	10.6	11.4	14.8

重要種保護のため  
位置情報は表示しない。

注：数字は地点名を示す。

重要種保護のため  
位置情報は表示しない。





注：数字は地点名を示す。

図一 6.2.25 (1) クビレミドロの分布状況の変化（平成30年4～6月）

重要種保護のため  
位置情報は表示しない。

注：数字は地点名を示す。

図－ 6.2.25 (2) クビレミドロの分布状況の変化（平成 31 年 1～4 月）

	St. 21	St. 28
平成 29 年 4 月	 <p>堆積厚 3mm</p>	 <p>堆積厚 3mm</p>
平成 30 年 4 月	 <p>堆積厚 2mm</p>	 <p>堆積厚 1mm</p>

図－ 6.2.26 浮泥の堆積状況

## (12) 水質

### 1) 調査概要

「水質調査方法」(環境庁)等に基づき、バンドーン型採水器等を用いて、下げ潮時に海面下 0.5m 層より採水した。また、現場測定項目については、採水時当日の天候、気温、風速、波高、潮汐状況、測点、水温、試料の外観、周囲の状況等を記録した。また、水温・塩分については、CTD(「Conductivity Temperature Depth profiler」の略称であり、電気伝導度・水温・深度を計測する機器)により、鉛直分布を記録した。生活環境項目及びその他の項目については、JIS 等に定められた公定法により分析した。

### 2) 調査結果

#### (ア) 現場測定項目

現場測定項目の結果は表－ 6.3.54 及び表－ 6.3.55 に示すとおりである。

表－ 6.3.54 気象等の状況

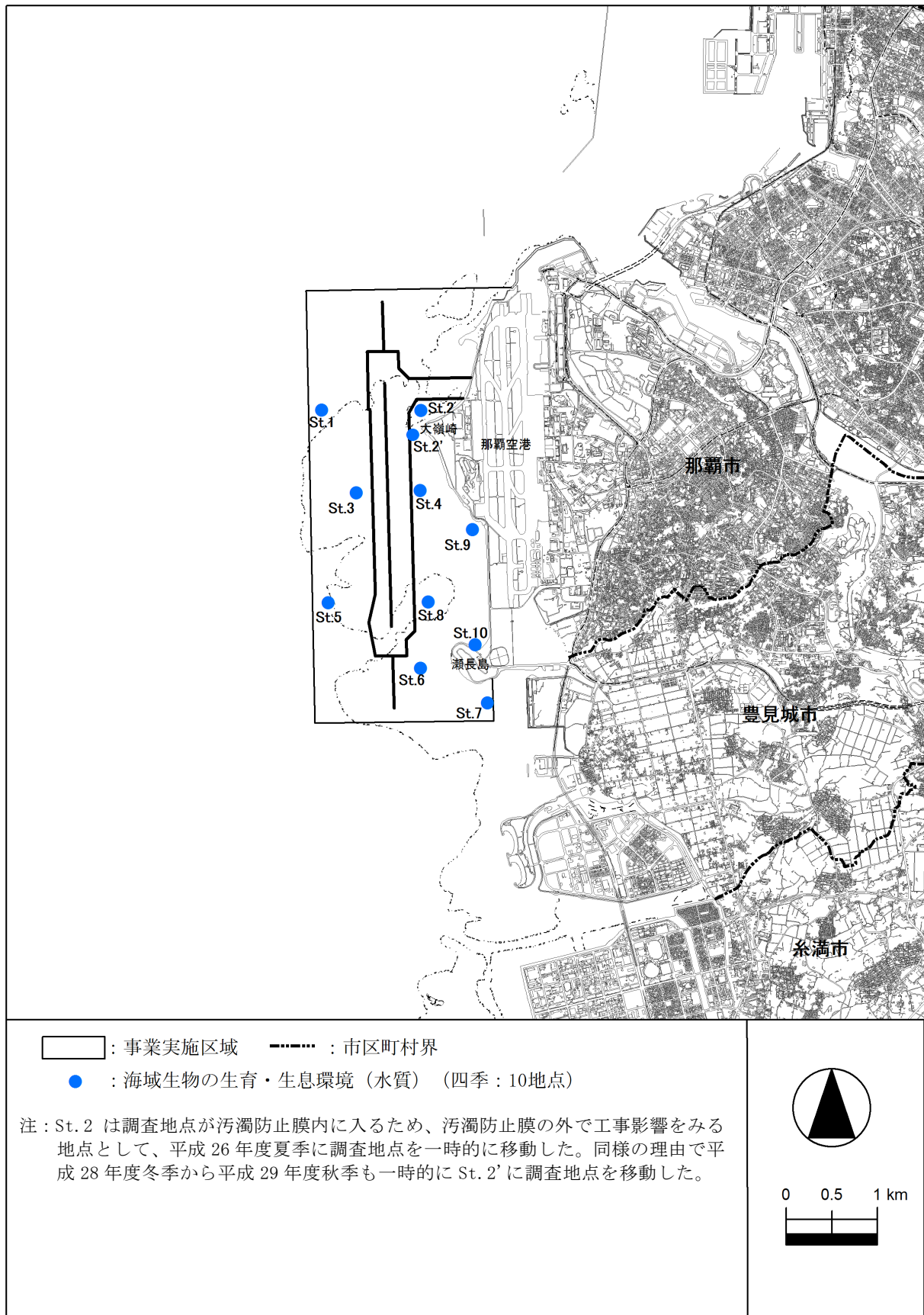
	春季		夏季	
	採水前日	採水当日	採水前日	採水当日
	平成30年5月16日	平成30年5月17日	平成30年7月16日	平成30年7月17日
天気	晴	晴	曇	曇
気温 (°C)	27.3	27.0	28.6	28.7
降水量 (mm)	-	-	2.0	0.0
風速 (m/s)	3.7	3.9	9.9	6.9
波高 (m) 有義波高	0.15～0.30	0.16～0.28	0.20～0.36	0.20～0.32
潮汐状況	大潮	中潮	中潮	中潮

	秋季		冬季	
	採水前日	採水当日	採水前日	採水当日
	平成30年10月24日	平成30年10月25日	平成31年1月23日	平成31年1月24日
天気	晴	快晴	晴	曇
気温 (°C)	24.1	23.5	16.3	16.1
降水量 (mm)	0.0	-	-	-
風速 (m/s)	3.0	4.0	3.4	3.8
波高 (m) 有義波高	0.23～1.47	0.40～1.18	0.93～1.63	0.55～0.95
潮汐状況	大潮	大潮	中潮	中潮

- ・ 天気、気温、風速、降水量は気象庁ホームページ「過去の気象データ検索：那覇」を基に作成した。天気は昼(6:00-18:00)の天気概況、気温は日ごとの平均気温、風速は日ごとの平均風速、採水当日の降水量については、採水時間までの合計を示す。
- ・ 波浪はナウファスホームページ「過去のデータ、連続データ速報値：那覇」を基に作成した。波高は有義波高の最大と最小を、「-」は欠測を示す。
- ・ 潮汐状況は気象庁ホームページ「潮位表：那覇」を基に作成した。





図－ 6.3.27 事後調査地点（海域生物・海域生態系、生息・生育環境①）

表－ 6.3.55 (1) 現場測定項目 (春季)

調査日：平成30年5月17日

調査地点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5
緯度	重要種保護のため位置情報は表示しない。				
経度					
潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
採水時間	8:52	7:51	9:02	8:02	9:11
天気	晴れ	快晴	晴れ	晴れ	晴れ
雲量	3	1	3	4	3
風向	東	東	東	東	東
風速(m/s)	8.4	8.8	8.0	6.9	8.4
波高(風浪階級)	1	0	1	1	1
気温(°C)	29.0	30.0	28.0	29.0	28.0
水深(m)	19.0	12.0	1.4	1.3	14.6
水温(°C)	25.0	27.0	25.0	27.0	25.0
透明度	12.4	5.1	着底	着底	着底
水色	3	4	7	7	3
油膜	なし	なし	なし	なし	なし
濁り	なし	なし	なし	なし	なし
臭気	なし	なし	なし	なし	なし
備考	なし	なし	なし	なし	なし
調査地点	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10
緯度	重要種保護のため位置情報は表示しない。				
経度					
潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
採水時間	9:29	9:21	8:29	8:14	8:35
天気	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
雲量	4	4	4	4	4
風向	東	東	東	東	東
風速(m/s)	8.4	9.5	9.7	9.6	6.7
波高(風浪階級)	2	1	1	1	1
気温(°C)	29.0	28.0	28.0	29.0	29.0
水深(m)	2.9	3.7	5.2	1.2	1.0
水温(°C)	25.8	24.8	26.2	27.0	26.2
透明度(m)	着底	着底	着底	着底	着底
水色	6	4	4	6	8
油膜	なし	なし	なし	なし	なし
濁り	なし	なし	なし	なし	なし
臭気	なし	なし	なし	なし	なし
備考	なし	なし	なし	なし	なし

注1：波高は風浪階級により観測した。

注2：位置だしの方法・測点・角度はGNSSにて行った。

注3：水色はフォーレル・ウーレ水色標準液に対応する水色階級を示した。

表－ 6.3.55 (2) 現場測定項目 (夏季)

調査日：平成30年7月17日

調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5
緯度	重要種保護のため位置情報は表示しない。				
経度					
潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
採水時間	10:54	8:57	11:07	10:10	11:19
天気	晴れ	晴れ	小雨	晴れ	晴れ
雲量	6	8	7	6	7
風向	東	東	東	東	東
風速(m/s)	10.5	12.4	15.6	8.9	9.9
波高(風浪階級)	2	1	1	1	3
気温(℃)	29.8	27.5	29.0	29.5	28.5
水深(m)	19.3	12.3	1.3	1.1	15.4
水温(℃)	28.5	28.0	27.5	28.0	28.0
透明度	15.0	3.5	着底	着底	着底
水色	3	4	4	6	5
油膜	なし	なし	なし	なし	なし
濁り	なし	なし	なし	なし	なし
臭気	なし	なし	なし	なし	なし
備考	なし	なし	なし	なし	なし

調査地点	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10
緯度	重要種保護のため位置情報は表示しない。				
経度					
潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
採水時間	11:35	11:30	10:28	10:21	10:38
天気	晴れ	小雨	晴れ	晴れ	晴れ
雲量	7	8	6	6	6
風向	東	東	東	東	東
風速(m/s)	10.2	6.8	12.0	10.0	7.0
波高(風浪階級)	1	1	1	1	1
気温(℃)	29.0	29.0	29.5	29.5	29.5
水深(m)	2.6	4.0	5.4	1.0	0.8
水温(℃)	28.0	27.5	28.0	28.0	28.3
透明度(m)	着底	着底	着底	着底	着底
水色	4	5	5	7	6
油膜	なし	なし	なし	なし	なし
濁り	なし	なし	なし	なし	なし
臭気	なし	なし	なし	なし	なし
備考	なし	なし	なし	なし	なし

注1：波高は風浪階級により観測した。

注2：位置だしの方法・測点・角度はGNSSにて行った。

注3：水色はフォーレル・ウーレ水色標準液に対応する水色階級を示した。

表－ 6.3.55 (3) 現場測定項目 (秋季)

調査日：平成30年10月25日

調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5
緯度	重要種保護のため位置情報は表示しない。				
経度					
潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
採水時間	8:52	7:22	9:15	7:40	9:28
天気	快晴	晴れ	快晴	快晴	快晴
雲量	1	2	1	1	1
風向	北北東	北北東	北東	北北東	北北東
風速(m/s)	10.0	6.5	7.8	6.5	13.0
波高(風浪階級)	4	1	3	1	3
気温(℃)	22.0	21.0	22.0	22.0	23.6
水深(m)	19.6	12.1	1.1	1.0	12.6
水温(℃)	26.0	24.2	26.6	24.5	26.4
透明度	12.6	3.9	着底	着底	着底
水色	2	4	5	6	3
油膜	なし	なし	なし	なし	なし
濁り	なし	なし	なし	なし	なし
臭気	なし	なし	なし	なし	なし
備考	なし	なし	なし	なし	なし

調査地点	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10
緯度	重要種保護のため位置情報は表示しない。				
経度					
潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
採水時間	8:35	9:45	8:12	7:59	8:23
天気	快晴	快晴	快晴	快晴	快晴
雲量	1	1	1	1	6
風向	北北東	北東	北北東	北北東	北北東
風速(m/s)	9.6	8.0	6.5	2.8	7.0
波高(風浪階級)	1	2	1	1	1
気温(℃)	21.0	23.0	21.5	20.5	21.0
水深(m)	2.5	3.0	5.7	0.9	1.0
水温(℃)	25.0	24.5	25.3	24.2	24.0
透明度(m)	着底	着底	着底	着底	着底
水色	6	6	5	6	7
油膜	なし	なし	なし	なし	なし
濁り	なし	なし	なし	なし	なし
臭気	なし	なし	なし	なし	なし
備考	なし	なし	なし	なし	なし

注1：波高は風浪階級により観測した。

注2：位置だしの方法・測点・角度はGNSSにて行った。

注3：水色はフォーレル・ウーレ水色標準液に対応する水色階級を示した。

表－ 6.3.55 (4) 現場測定項目 (冬季)

調査日：平成31年1月24日

調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5
緯度	重要種保護のため位置情報は表示しない。				
経度					
潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
採水時間	10:49	8:46	11:05	8:54	11:15
天気	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
雲量	4	6	5	7	6
風向	北西	北西	北西	北西	北西
風速(m/s)	9.5	6.9	7.6	6.8	4.5
波高(風浪階級)	2	2	2	2	2
気温(℃)	17.9	17.8	17.3	18.0	17.3
水深(m)	16.3	11.6	1.0	1.0	13.8
水温(℃)	24.5	20.2	21.0	20.0	22.0
透明度	着底	5.0	着底	着底	着底
水色	2	2	4	3	2
油膜	なし	なし	なし	なし	なし
濁り	なし	なし	なし	なし	なし
臭気	なし	なし	なし	なし	なし
備考	なし	なし	なし	なし	なし

調査地点	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10
緯度	重要種保護のため位置情報は表示しない。				
経度					
潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
採水時間	11:24	11:31	10:16	10:05	10:21
天気	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
雲量	6	6	6	6	6
風向	北西	北西	北西	北西	北西
風速(m/s)	5.6	2.4	6.7	5.7	8.7
波高(風浪階級)	2	2	2	2	2
気温(℃)	17.5	17.5	17.9	17.9	17.9
水深(m)	2.4	3.1	5.2	0.8	0.8
水温(℃)	21.0	21.0	20.4	20.1	20.4
透明度(m)	着底	着底	着底	着底	着底
水色	3	4	3	4	3
油膜	なし	なし	なし	なし	なし
濁り	なし	なし	なし	なし	なし
臭気	なし	なし	なし	なし	なし
備考	なし	なし	なし	なし	なし

注1：波高は風浪階級により観測した。

注2：位置だしの方法・測点・角度はGNSSにて行った。

注3：水色はフォーレル・ウーレ水色標準液に対応する水色階級を示した。

表－ 6.3.56 風浪階級表

風浪階級	波高	記述
0	no wave	鏡のようになめらかである
1	0 - 0.10	さざ波がある
2	0.10 - 0.50	なめらか、小波がある
3	0.50 - 1.25	やや波がある
4	1.25 - 2.50	かなり波がある
5	2.50 - 4.00	波がやや高い
6	4.00 - 6.00	波がかなり高い
7	6.00 - 9.00	相当荒れている
8	9.00 - 14.00	非常に荒れている
9	14.00+	異常な状態

表－ 6.3.57 風力階級表（風力と風速）

風力	日本名	日本名	地上10mの風速m/s	陸上の状態	海上の状態
0	平穏	へいおん	0.0~0.2	煙はまっすぐのぼる	鏡のようになめらか
1	至軽風	しけいふう	0.3~1.5	煙のなびきで風向がわかる	うろこのようなさざ波がでる
2	軽風	けいふう	1.6~3.3	木の葉が動く	小波の小さなものがはっきりしてくる
3	軟風	なんふう	3.4~5.4	木の葉や小枝が絶えず動く	小波の大きいもの。波頭が砕けはじめ、ところどころに白波
4	和風	わふう	5.5~7.9	砂埃が立ち、紙片が舞い上がる	小波だが波長が長くなる。白波がかなり多くなる。
5	疾風	しゅっふう	8.0~10.7	樹木が揺れ始める	はっきりした中位の波。 波長は長くなり白波がたつて、しぶきを生ずる事がある
6	雄風	ゆうふう	10.8~13.8	傘が使えなくなる。	大きい波が出来始める。 いたるところに白く泡だった波頭がひろがり、しぶきを生じる
7	強風	きょうふう	13.9~17.1	樹木全体が揺れる	波は益々大きく、波頭が砕ける。 白い泡が筋を引いて風下に吹き流れる
8	疾強風	しつきょうふう	17.2~20.7	小枝折れる。風に向かって歩けない	大波のやや小さい部類。波長が長くなり波頭が砕け水煙となりはじめる。 風下に流される泡筋は明確になる
9	大強風	だいきょうふう	20.8~24.4	煙突が折れる。瓦が飛ぶ。	大波。泡は濃い筋を引いて風下に吹き流され、波頭はのめって 崩れ落ち、逆巻きはじめる。しぶきの為視程は悪化する。
10	全強風	ぜんきょうふう	24.5~28.4	樹木が根こそぎ倒れる。	非常に高い大波になり、波頭はのしかかるようになる。 海面は真っ白になり波の崩れ方激しく、視界はしぶきの為悪い。
11	暴風	ぼうふう	28.5~32.6	家屋、建物 滅多に起こらない 広い範囲の破壊	山のような大波の連続で、中小の船舶は波に隠れて見えなくなることがでてる。 海面は長い白い泡の塊に覆われ、波頭の端は水煙となり、視界不良。
12	颱風	たいふう	32.7以上	大規模な損壊 被害は甚大	泡としぶきで海面白濁、視界は極端に悪化。

## (イ) 水温・塩分

採取時に CTD (「Conductivity Temperature Depth profiler」の略称であり、電気伝導度・水温・深度を計測する機器) で測定した水温・塩分の鉛直分布は図- 6.3.28 に示すとおりである。

### ア) 春季

#### (a) 水温

採水層 (0.5m) における水温は 24.4~28.1℃であり、St.2 が最も高かった。

各地点の鉛直分布については、St.2 で採水層(0.5m)と海底直上(12.0m)で 3.2℃の差があり、St.2 より水深の深い St.1 や St.5 では採水層と海底直上で大きな水温の差はなかった。

#### (b) 塩分

採水層(0.5m)における塩分は、34.4~34.9 であり、St.2 が最も高かった。各地点の鉛直分布をみると、いずれの地点も底層まで一様に分布していた。

### イ) 夏季

#### (a) 水温

採水層 (0.5m) における水温は 27.4~28.3℃であり、St.9 が最も高かった。

各地点の鉛直分布については、採水層と海底直上で大きな水温の差はなかった。

#### (b) 塩分

採水層(0.5m)における塩分は、34.3~34.4 であり、St.4 以外は全て 34.4 であった。各地点の鉛直分布をみると、いずれの地点も底層まで一様に分布していた。

## ウ) 秋季

### (a) 水温

採水層 (0.5m) における水温は 24.3~26.8℃であり、St. 5 が最も高かった。

各地点の鉛直分布については、採水層と海底直上で大きな水温の差はなかった。

### (b) 塩分

採水層 (0.5m) における塩分は、33.7~34.3 であり、St. 1、St. 3、St. 5 が最も高かった。各地点の鉛直分布をみると、いずれの地点も底層まで一様に分布していた。

## エ) 冬季

### (a) 水温

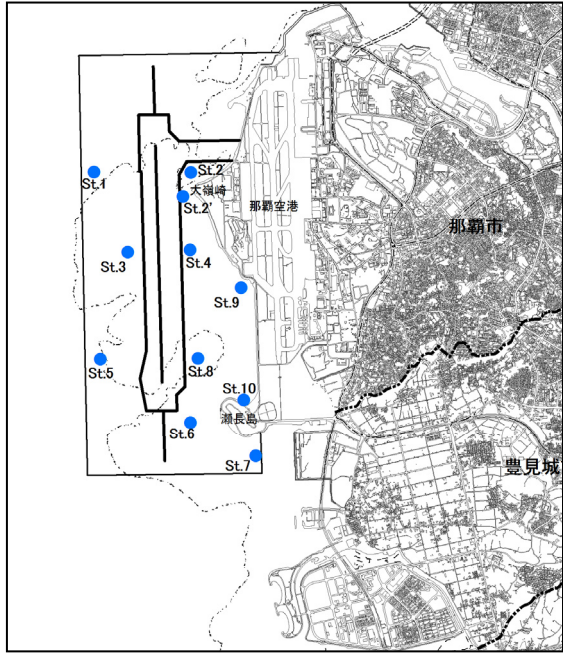
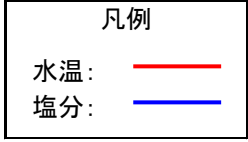
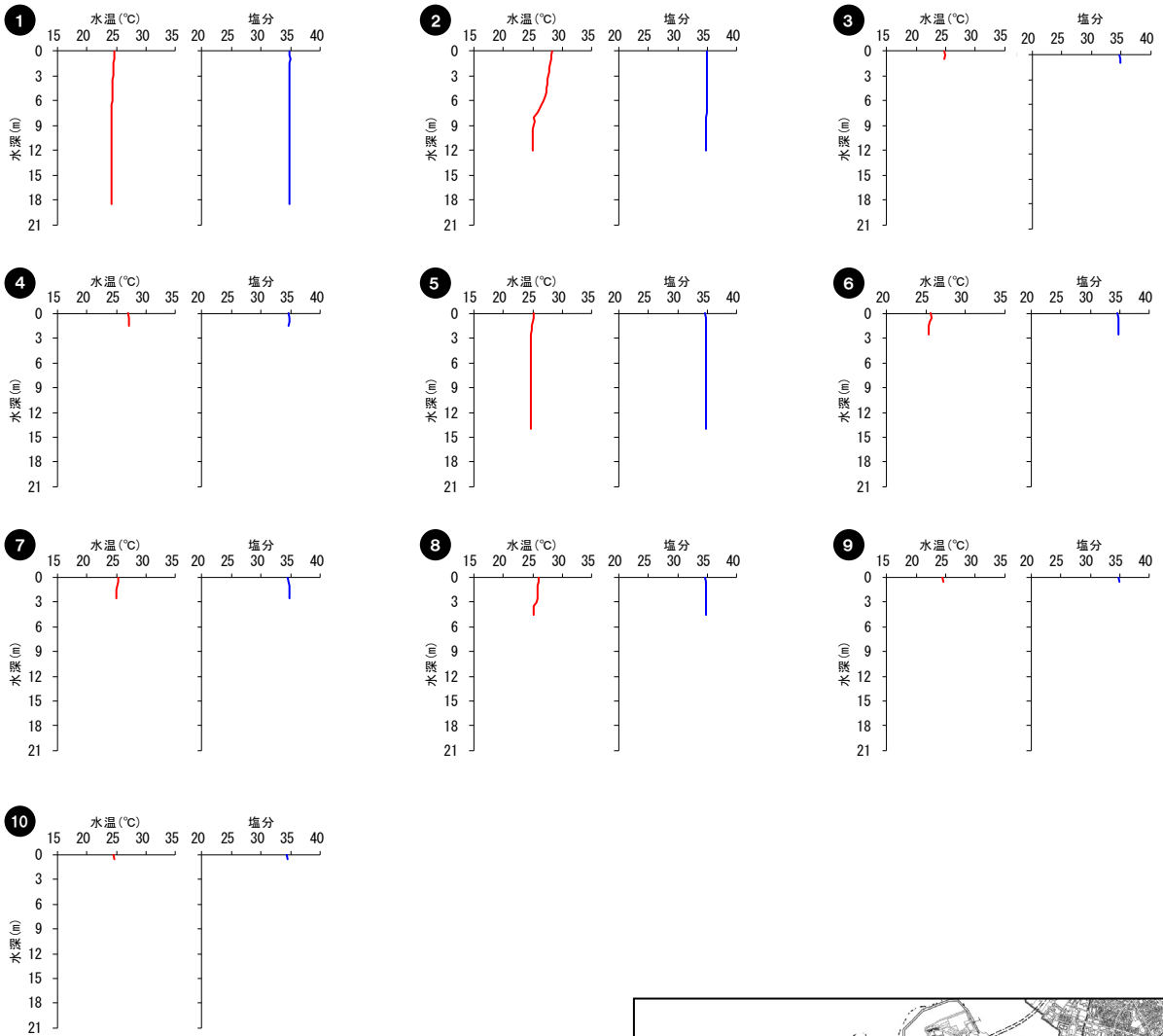
採水層 (0.5m) における水温は 18.5~22.4℃であり、St. 1 が最も高かった。

各地点の鉛直分布については、St. 7 で採水層 (0.5m) と海底直上 (3.5m) に 4.3℃の差があった。また St. 2 では 1.7℃、St. 8 では 2.6℃の差があった。

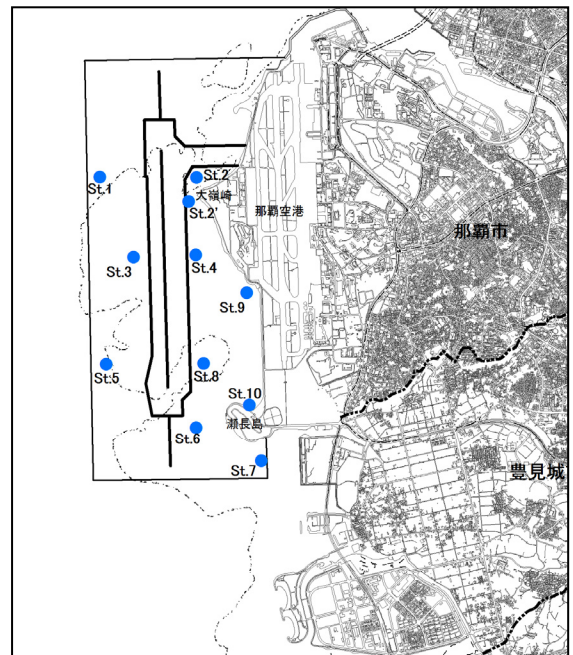
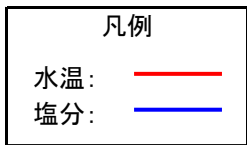
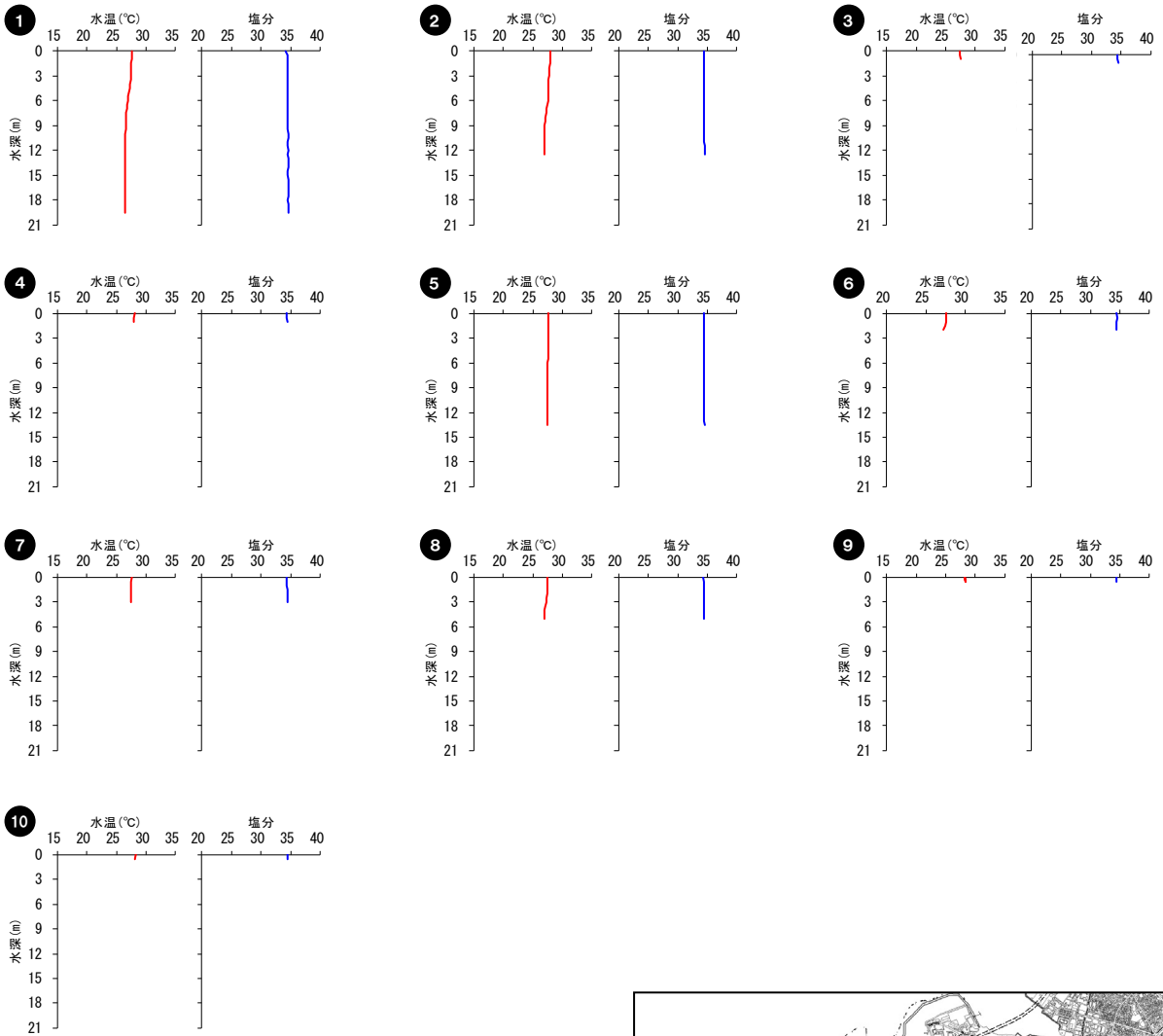
### (b) 塩分

採水層 (0.5m) における塩分は、34.7~34.9 であり、St. 10 が最も高かった。各地点の鉛直分布をみると、いずれの地点も底層まで一様に分布していた。





図一 6.3.28 (1) 水温、塩分の鉛直分布 (春季)



図一 6.3.28 (2) 水温、塩分の鉛直分布 (夏季)

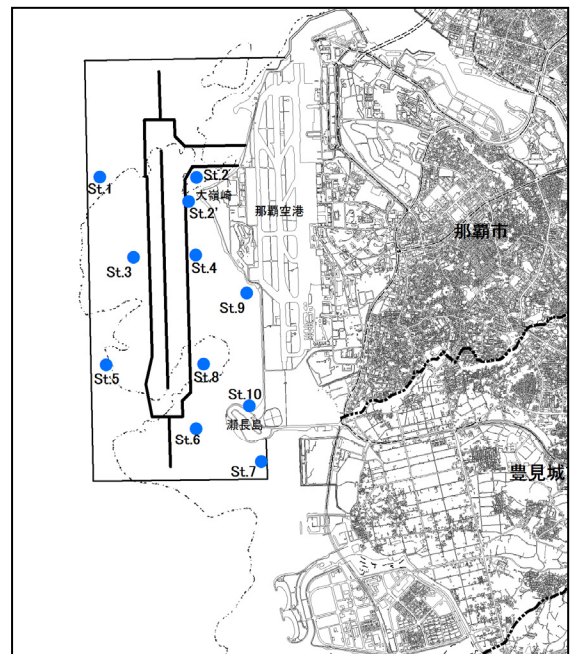
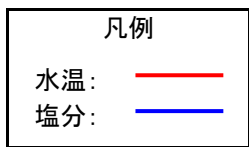
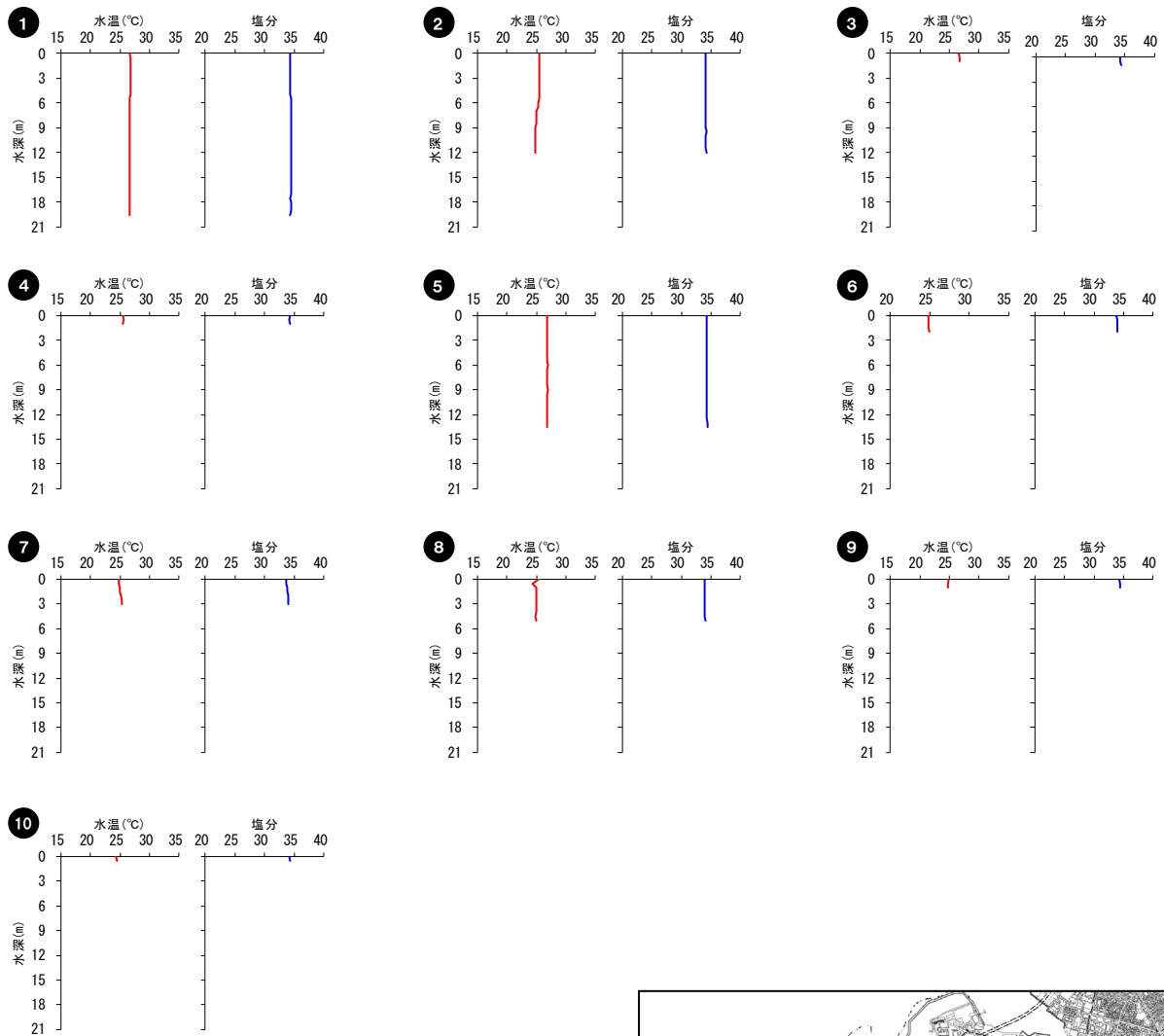


図- 6.3.28 (3) 水温、塩分の鉛直分布 (秋季)

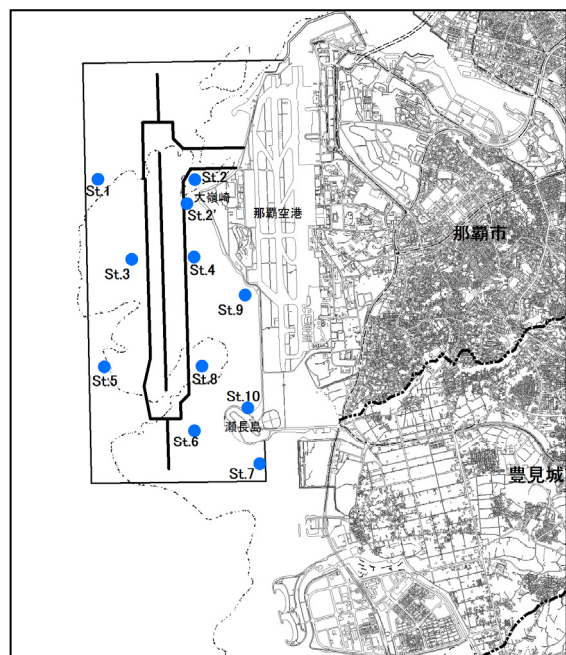
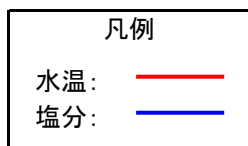
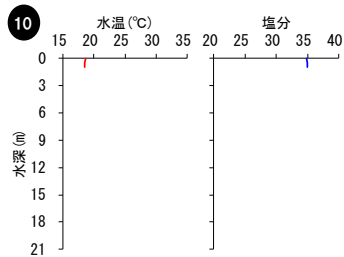
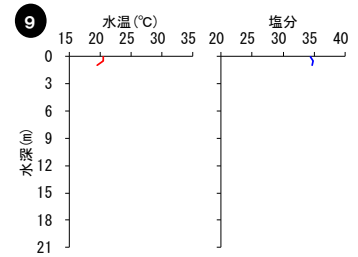
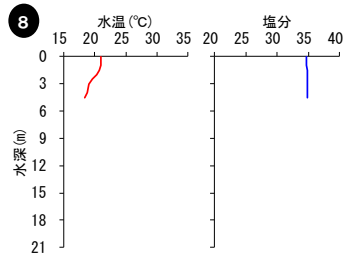
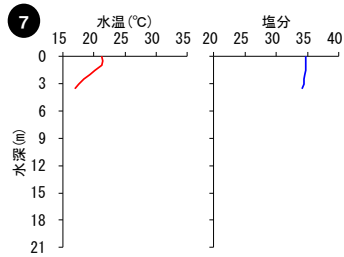
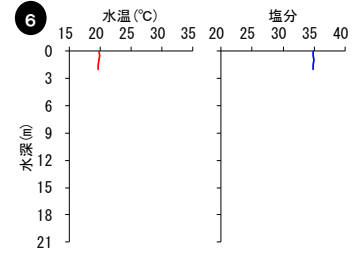
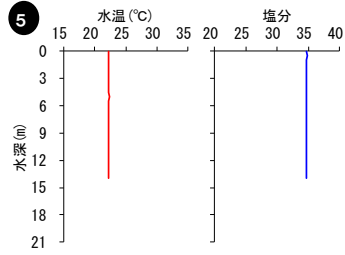
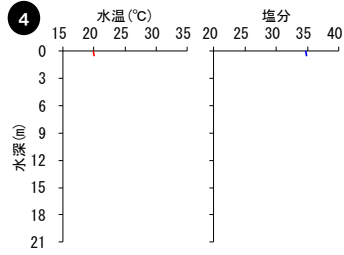
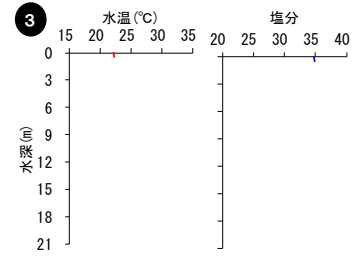
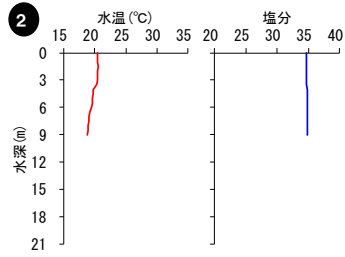
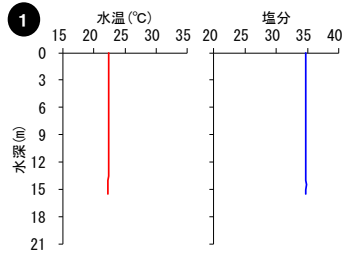


図- 6.3.28 (4) 水温、塩分の鉛直分布 (冬季)

## (ウ) 生活環境項目等

海域の水質分析結果は、表－ 6.3.58 に示すとおりである。

### ア) 春季

#### (a) pH

pHは全地点において8.2であり、地点間で差はみられなかった。

参考として、環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下）と比較すると、全地点において環境基準を満たしていた。

#### (b) DO

DOは6.2～7.2mg/Lであり、全体的に低い値を示していた。

参考として、環境基準のA類型（DO：7.5mg/L以上）と比較すると、全地点において環境基準を満たさなかったが、DO飽和度は93.1～106.0%と高かった。

酸素等の気体は水温が高いほど溶解みにくい性質を有しているため、水温が高い沖縄周辺海域のDOは環境基準以下となることが多い。沖縄県の公共用水質測定結果においても、同様の傾向が確認されており、水温等の自然要因が大きいと考えられることを述べている。<sup>出典</sup>

出典：平成26年度水質測定結果(公共用水域及び地下水) 沖縄県環境部環境保全課

#### (c) n-ヘキサン抽出物質

n-ヘキサン抽出物質は全地点において、定量下限値（0.5mg/L）未満であり、検出されなかった。

参考として、環境基準のA類型（n-ヘキサン抽出物：検出されないこと）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

#### (d) 大腸菌群数

大腸菌群数は4.5MPN/100mL～27.0MPN/100mLであり、St.7で最も高かったが、参考として、環境基準のA類型（大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）と比較すると、全地点において環境基準を満たしていた。

#### (e) COD

CODは0.9～1.6mg/Lであり、地点間で大きな変化はみられなかった。

参考として、環境基準のA類型（COD：2mg/L以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

#### (f) T-N（全窒素）

T-Nは0.06～0.11mg/Lであり、St.2,9で最も高かったが、参考として、環境基準

の I 類型 (T-N : 0.2mg/L 以下) と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

(g) T-P (全りん)

T-P は 0.006~0.016mg/L であり、St. 10 で最も高かったが、参考として、環境基準の I 類型 (T-P : 0.02mg/L 以下) と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

(h) クロロフィル a

クロロフィル a は 0.23~1.53mg/L であり、St. 10 で最も高く、次いで St. 2 及び St. 9 で高かった。

(i) SS

SS は定量下限値 (1mg/L) 未満~2mg/L であり、St. 10 で最も高かった。

(j) 濁度

濁度は 0.2~3.1 度カオリンであり、St. 10 で最も高かった。

## イ) 夏季

### (a) pH

pHは8.2～8.3であり、地点間で差はみられなかった。

参考として、環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下）と比較すると、全地点において環境基準を満たしていた。

### (b) DO

DOは6.3～6.9mg/Lであり、全体的に低い値を示していた。

参考として、環境基準のA類型（DO：7.5mg/L以上）と比較すると、全地点において環境基準を満たさなかったが、DO飽和度は96.5～106.0%と高かった。

### (c) n-ヘキサン抽出物質

n-ヘキサン抽出物質は全地点において、定量下限値（0.5mg/L）未満であり、検出されなかった。

参考として、環境基準のA類型（n-ヘキサン抽出物：検出されないこと）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (d) 大腸菌群数

大腸菌群数は2.0MPN/100mL～23.0MPN/100mLであり、St.2で最も高かったが、参考として、環境基準のA類型（大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）と比較すると、全地点において環境基準を満たしていた。

### (e) COD

CODは0.7～1.8mg/Lであり、St.2で最も高かったが、参考として、環境基準のA類型（COD：2mg/L以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (f) T-N（全窒素）

T-Nは0.06～0.10mg/Lであり、St.2、St.4、St.6、St.8、St.10の5地点で最も高かったが、参考として、環境基準のI類型（T-N：0.2mg/L以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (g) T-P（全りん）

T-Pは0.006～0.018mg/Lであり、St.10で最も高かったが、参考として、環境基準のI類型（T-P：0.02mg/L以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (h) クロロフィル a

クロロフィル aは0.16～2.70mg/Lであり、St.2で最も高く、次いでSt.9で高かった。

(i) SS

SSは定量下限値（1mg/L）未満～5mg/Lであり、St.10で最も高かった。

(j) 濁度

濁度は0.3～7.6度カオリンであり、St.10で最も高かった。



## ウ) 秋季

### (a) pH

pHは全地点において8.2であり、地点間で大きな変化は見られなかった。

参考として、環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下）と比較すると、全地点において環境基準を満たしていた。

### (b) DO

DOは6.4～6.9mg/Lであり、全体的に低い値を示していた。

参考として、環境基準のA類型（DO：7.5mg/L以上）と比較すると、全地点において環境基準を満たさなかったが、DO飽和度は94.2～104.0%と高かった。

### (c) n-ヘキサン抽出物質

n-ヘキサン抽出物質は全地点において、定量下限値（0.5mg/L）未満であり、検出されなかった。

参考として、環境基準のA類型（n-ヘキサン抽出物：検出されないこと）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (d) 大腸菌群数

大腸菌群数は2.0MPN/100mL～49.0MPN/100mLであり、St.8で最も高かったが、参考として、環境基準のA類型（大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）と比較すると、全地点において環境基準を満たしていた。

### (e) COD

CODは1.0～1.7mg/Lであり、St.3、St.4で最も高かったが、参考として、環境基準のA類型（COD：2mg/L以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (f) T-N（全窒素）

T-Nは0.06～0.08mg/Lであり、St.2、St.4、St.6、St.7の4地点で最も高かったが、参考として、環境基準のI類型（T-N：0.2mg/L以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (g) T-P（全りん）

T-Pは0.005～0.013mg/Lであり、St.7で最も高かったが、参考として、環境基準のI類型（T-P：0.02mg/L以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (h) クロロフィル a

クロロフィル aは0.09～0.62mg/Lであり、St.2で最も高く、次いでSt.7が高かった。

(i) SS

SSは定量下限値(1mg/L)未満～2mg/Lであり、St. 7で最も高かった。

(j) 濁度

濁度は定量下限値(0.1度カオリン)未満～1.8度カオリンであり、St. 10で最も高かった。

## エ) 冬季

### (a) pH

pHは全地点において8.2であり、地点間で大きな変化はみられなかった。

参考として、環境基準のA類型（pH：7.8以上8.3以下）と比較すると、全地点において環境基準を満たしていた。

### (b) DO

DOは7.1～7.7mg/Lであり、全体的に低い値を示していた。

参考として、環境基準のA類型（DO：7.5mg/L以上）と比較すると、St.1、St.2、St.5、St.7、St.8の5地点において環境基準を満たさなかったが、DO飽和度は99.0～105.0%と高かった。

### (c) n-ヘキサン抽出物質

n-ヘキサン抽出物質は全地点において、定量下限値（0.5mg/L）未満であり、検出されなかった。

参考として、環境基準のA類型（n-ヘキサン抽出物：検出されないこと）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (d) 大腸菌群数

大腸菌群数は2.0MPN/100mL～7.8MPN/100mLであり、St.2、St.8、St.10で最も高かったが、参考として、環境基準のA類型（大腸菌群数：1,000MPN/100mL以下）と比較すると、全地点において環境基準を満たしていた。

### (e) COD

CODは0.7～1.4mg/Lであり、St.1で最も高かったが、参考として、環境基準のA類型（COD：2mg/L以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (f) T-N（全窒素）

T-Nは0.06～0.09mg/Lであり、St.2、St.6の2地点で最も高かったが、参考として、環境基準のI類型（T-N：0.2mg/L以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

### (g) T-P（全りん）

T-Pは0.006～0.010mg/Lであり、St.2で最も高かったが、参考として、環境基準のI類型（T-P：0.02mg/L以下）と比較すると、全地点で環境基準を満たしていた。

(h) クロロフィル a

クロロフィル a は 0.15~0.29mg/L であり、St. 4 で最も高く、次いで St. 1 で高かった。

(i) SS

SS は定量下限値 (1mg/L) 未満~1mg/L であり、St. 4 で最も高かった。

(j) 濁度

濁度は定量下限値 (0.1 度カオリン) 未満~0.7 度カオリンであり、St. 4 で最も高かった。

表－ 6.3.58 (1) 水質分析結果 (春季)

調査日：平成30年5月17日

区分	分析項目	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6
		潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	(pH)	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
	(pH測定時水温)	(℃)	(26.1)	(26.1)	(25.5)	(25.3)	(25.7)	(25.9)
	DO	(mg/L)	7.1	6.4	7.2	6.5	6.7	6.4
	DO飽和度	(%)	105.0	97.7	106.0	99.1	98.8	95.7
	大腸菌群数	(MPN/100mL)	7.8	7.8	4.5	7.8	4.5	4.5
	n-ヘキササン抽出物質	(mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	COD	(mg/L)	1.0	1.4	1.3	1.5	0.9	1.2
その他	T-N (全窒素)	(mg/L)	0.07	0.11	0.06	0.10	0.07	0.09
	T-P (全りん)	(mg/L)	0.006	0.009	0.006	0.012	0.008	0.013
	クロロフィルa	(μg/L)	0.24	0.96	0.23	0.65	0.23	0.50
	SS	(mg/L)	<1	<1	<1	1	<1	<1
	濁度	(度カオリン)	0.4	1.1	0.3	1.1	0.2	1.2

区分	分析項目	調査点	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	環境基準 A・I類型
		潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	(pH)	8.2	8.2	8.2	8.2	7.8～8.3
	(pH測定時水温)	(℃)	(25.1)	(25.5)	(25.6)	(24.8)	—
	DO	(mg/L)	6.4	6.4	6.8	6.2	≥7.5
	DO飽和度	(%)	94.0	96.2	104.0	93.1	—
	大腸菌群数	(MPN/100mL)	27.0	14.0	4.5	4.5	≤1,000
	n-ヘキササン抽出物質	(mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	未検出
	COD	(mg/L)	1.2	0.9	1.2	1.6	≤2
その他	T-N (全窒素)	(mg/L)	0.08	0.09	0.11	0.10	≤0.2
	T-P (全りん)	(mg/L)	0.010	0.013	0.011	0.016	≤0.02
	クロロフィルa	(μg/L)	0.48	0.60	0.93	1.53	—
	SS	(mg/L)	<1	1	1	2	—
	濁度	(度カオリン)	1.2	1.4	1.3	3.1	—

注1：環境基準については、生活環境保全に関するA類型 (pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、

DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mg/L以下)、I類型 (T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下)を準用した。

注2：赤字は環境基準値 (準用)を満足しない値を示す (ただし、参考である)。

表－ 6.3.58 (2) 水質分析結果 (夏季)

調査日：平成30年7月17日

区分	分析項目	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6
		潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	(pH)	8.2	8.3	8.2	8.3	8.2	8.2
	(pH測定時水温)	(℃)	(20.9)	(20.7)	(20.8)	(20.7)	(20.6)	(20.8)
	DO	(mg/L)	6.9	6.3	6.7	6.8	6.8	6.5
	DO飽和度	(%)	106.0	97.4	103.0	105.0	105.0	100.0
	大腸菌群数	(MPN/100mL)	7.8	23.0	2.0	4.5	2.0	4.5
	n-ヘキササン抽出物質	(mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	COD	(mg/L)	0.7	1.8	1.4	1.6	0.9	0.8
その他	T-N (全窒素)	(mg/L)	0.07	0.10	0.08	0.10	0.06	0.10
	T-P (全りん)	(mg/L)	0.006	0.011	0.007	0.014	0.007	0.013
	クロロフィルa	(μg/L)	0.22	2.70	0.24	1.70	0.16	1.40
	SS	(mg/L)	<1	2	<1	2	<1	2
	濁度	(度カオリン)	0.5	3.2	0.3	3.1	0.3	3.7

区分	分析項目	調査点	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	環境基準 A・I類型
		潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	(pH)	8.2	8.2	8.3	8.2	7.8~8.3
	(pH測定時水温)	(℃)	(20.9)	(20.7)	(20.8)	(20.9)	—
	DO	(mg/L)	6.4	6.3	6.7	6.7	≥7.5
	DO飽和度	(%)	98.0	96.5	104.0	104.0	—
	大腸菌群数	(MPN/100mL)	2.0	13.0	4.5	2.0	≤1,000
	n-ヘキササン抽出物質	(mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	未検出
	COD	(mg/L)	0.9	1.4	1.2	1.3	≤2
その他	T-N (全窒素)	(mg/L)	0.09	0.10	0.09	0.10	≤0.2
	T-P (全りん)	(mg/L)	0.013	0.014	0.010	0.018	≤0.02
	クロロフィルa	(μg/L)	0.94	1.30	2.40	1.50	—
	SS	(mg/L)	2	1	2	5	—
	濁度	(度カオリン)	2.6	2.7	4.2	7.6	—

注1：環境基準については、生活環境保全に関するA類型 (pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、

DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mg/L以下)、I類型 (T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下)を準用した。

注2：赤字は環境基準値 (準用)を満足しない値を示す (ただし、参考である)。

表－ 6.3.58 (3) 水質分析結果 (秋季)

調査日：平成30年10月25日

区分	分析項目	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6
		潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	(pH)	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
	(pH測定時水温)	(℃)	(25.2)	(25.1)	(25.1)	(25.)	(24.8)	(24.4)
	DO	(mg/L)	6.6	6.8	6.9	6.4	6.6	6.7
	DO飽和度	(%)	99.8	101.0	104.0	94.8	100.0	98.0
	大腸菌群数	(MPN/100mL)	13.0	23.0	2.0	7.8	4.5	23.0
	n-ヘキササン抽出物質	(mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	COD	(mg/L)	1.0	1.4	1.7	1.7	1.3	1.1
その他	T-N (全窒素)	(mg/L)	0.06	0.08	0.06	0.08	0.06	0.08
	T-P (全りん)	(mg/L)	0.005	0.008	0.005	0.006	0.005	0.010
	クロロフィルa	( $\mu$ g/L)	0.10	0.62	0.15	0.32	0.09	0.55
	SS	(mg/L)	<1	1	<1	<1	<1	<1
	濁度	(度カオリン)	<0.1	1.3	<0.1	0.5	<0.1	0.9

区分	分析項目	調査点	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	環境基準 A・I類型
		潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	(pH)	8.2	8.2	8.2	8.2	7.8～8.3
	(pH測定時水温)	(℃)	(24.7)	(24.6)	(24.5)	(24.6)	—
	DO	(mg/L)	6.8	6.5	6.6	6.6	$\geq 7.5$
	DO飽和度	(%)	99.3	94.2	96.5	96.1	—
	大腸菌群数	(MPN/100mL)	4.0	49.0	13.0	33.0	$\leq 1,000$
	n-ヘキササン抽出物質	(mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	未検出
	COD	(mg/L)	1.1	1.2	1.5	1.5	$\leq 2$
その他	T-N (全窒素)	(mg/L)	0.08	0.07	0.07	0.07	$\leq 0.2$
	T-P (全りん)	(mg/L)	0.013	0.008	0.009	0.009	$\leq 0.02$
	クロロフィルa	( $\mu$ g/L)	0.59	0.36	0.42	0.39	—
	SS	(mg/L)	2	<1	1	1	—
	濁度	(度カオリン)	1.5	0.3	1.1	1.8	—

注1：環境基準については、生活環境保全に関するA類型 (pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、

DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mg/L以下)、I類型 (T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下)を準用した。

注2：赤字は環境基準値 (準用)を満足しない値を示す (ただし、参考である)。

表－ 6.3.58 (4) 水質分析結果 (冬季)

調査日：平成31年1月24日

区分	分析項目	調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6
		潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	(pH)	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
	(pH測定時水温)	(°C)	(21.7)	(21.6)	(21.8)	(21.7)	(21.5)	(21.5)
	DO	(mg/L)	7.1	7.4	7.5	7.6	7.3	7.5
	DO飽和度	(%)	100.0	101.0	105.0	102.0	103.0	101.0
	大腸菌群数	(MPN/100mL)	2.0	7.8	2.0	4.5	2.0	4.5
	n-ヘキササン抽出物質	(mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	COD	(mg/L)	1.4	1.0	0.9	0.9	0.7	0.7
その他	T-N (全窒素)	(mg/L)	0.06	0.09	0.06	0.07	0.06	0.09
	T-P (全りん)	(mg/L)	0.008	0.010	0.006	0.008	0.006	0.007
	クロロフィルa	( $\mu$ g/L)	0.27	0.21	0.20	0.29	0.18	0.15
	SS	(mg/L)	<1	<1	<1	1	<1	<1
	濁度	(度カオリン)	<0.1	0.6	<0.1	0.7	<0.1	0.1

区分	分析項目	調査点	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	環境基準 A・I類型
		潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	(pH)	8.2	8.2	8.2	8.2	7.8～8.3
	(pH測定時水温)	(°C)	(21.6)	(21.7)	(21.3)	(21.4)	—
	DO	(mg/L)	7.4	7.2	7.5	7.7	$\geq 7.5$
	DO飽和度	(%)	102.0	99.0	102.0	101.0	—
	大腸菌群数	(MPN/100mL)	2.0	7.8	2.0	7.8	$\leq 1,000$
	n-ヘキササン抽出物質	(mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	未検出
	COD	(mg/L)	1.1	0.9	1.3	0.7	$\leq 2$
その他	T-N (全窒素)	(mg/L)	0.07	0.07	0.06	0.07	$\leq 0.2$
	T-P (全りん)	(mg/L)	0.008	0.006	0.007	0.008	$\leq 0.02$
	クロロフィルa	( $\mu$ g/L)	0.18	0.17	0.21	0.23	—
	SS	(mg/L)	<1	<1	<1	<1	—
	濁度	(度カオリン)	<0.1	<0.1	0.2	0.2	—

注1：環境基準については、生活環境保全に関するA類型 (pH：7.8以上8.3以下、COD：2mg/L以下、

DO：7.5mg/L以上、大腸菌群数：1,000MPN/100mg/L以下)、I類型 (T-N：0.2mg/L、T-P：0.02mg/L以下)を準用した。

注2：赤字は環境基準値 (準用) を満足しない値を示す (ただし、参考である)。



## (13) 底質

### 1) 調査概要

「底質調査方法」（環境庁）及び「赤土等流出防止対策の手引き」（沖縄県環境保健部）に基づき、スミス・マッキンタイヤー型採泥器を用い、ダイバーにより直接採泥するものとし、1地点から3回以上採泥した。岩礁、サンゴ礁等表面が砂泥質でない場合は、地点近傍あるいは間隙に溜まっている砂泥質を採取した。また、現場測定項目については、泥温、外観、臭気等を記録した。一般項目及びSPSSについては底質分析法、JIS等に定められた公定法により分析した。

なお、外観については、採泥した土砂を船上でバットに移し、混合した状態で、目視により観察した結果を記録した。粒度組成は、この土砂を用いて分析した。しかし、75mm以上の砂礫は粒度組成分析の対象外であるため、75mm以上の砂礫による底質状況を確認するために、外観の性状を記録するとともに、分析サンプルのチェックにも用いた。

### 2) 調査結果

#### (ア) 現場測定項目

現場測定項目の結果は表－ 6.3.59 に示すとおりである。

#### ア) 泥温

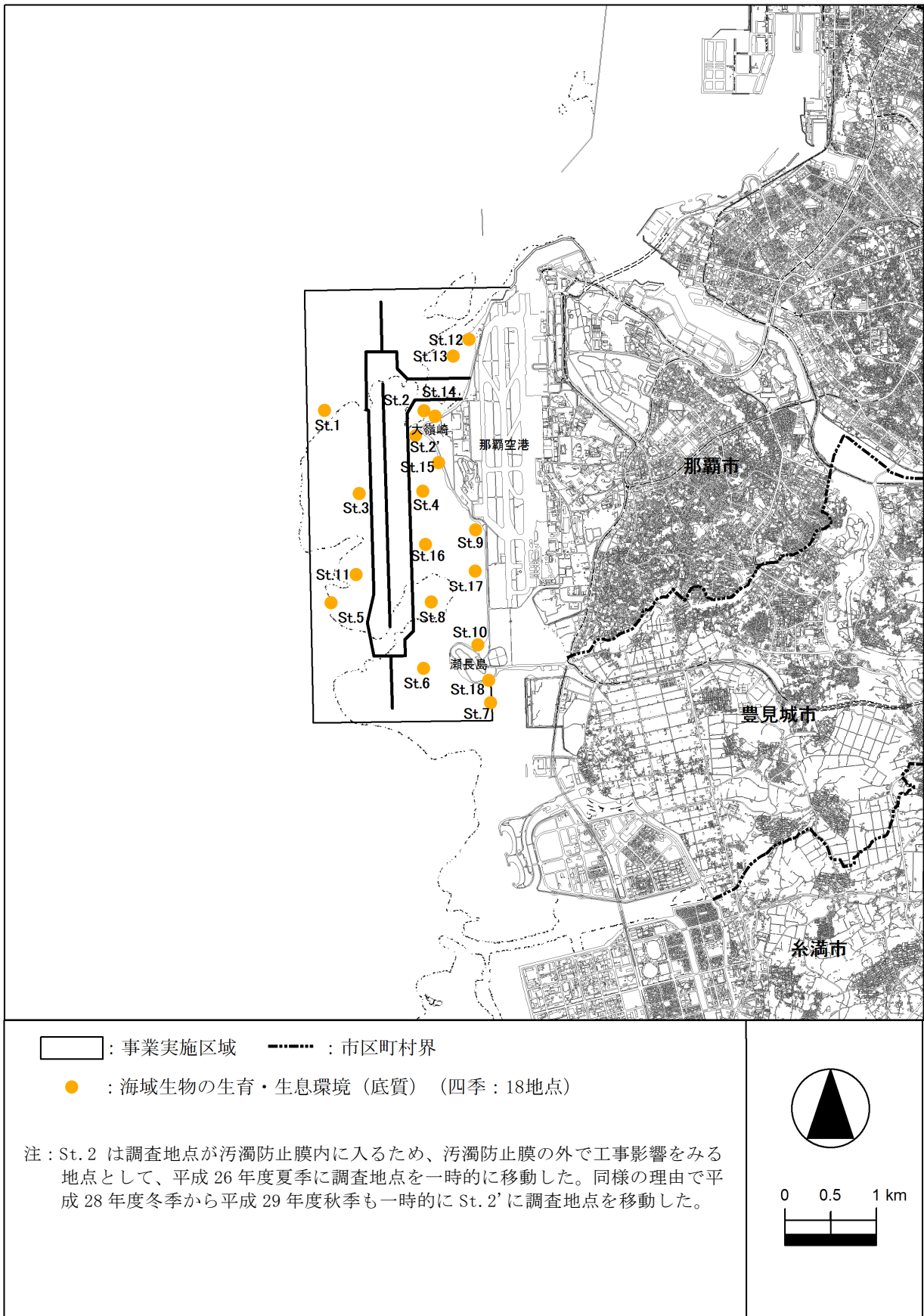
泥温は春季に 23.2～34.1℃、夏季に 28.1～33.5℃、秋季に 23.1～28.3℃、冬季に 16.5～23.2℃であった。

#### イ) 臭気

臭気は春季、秋季及び冬季では全ての地点で臭気は確認されなかった。夏季では St.2 と St.13 で弱い硫化水素臭が確認された。

#### ウ) 外観

春季から冬季にかけて St.2 及び St.8 で砂泥、その他の地点は砂もしくは砂礫であった。St.7 は春季、夏季及び冬季で砂泥であったが、秋季では粒度が粗くなっていたため砂とした。



図一 6.3.29 事後調査地点（海域生物・海域生態系、生息・生育環境①）

表－ 6.3.59 (1) 現場測定項目 (春季)

区分	調査地点	調査日	採泥時間	天気	雲量	風向	風速 (m/s)	波高 (風浪 階級)	気温 (°C)	水深 (m)	泥温 (°C)	外観			臭気
												性状	色相	混入物	
礁池・ 礁縁域	St. 1	5/1	7:41	晴れ	3	東	2	1	23.6	19.2	23.2	砂	浅黄	なし	なし
	St. 2	5/2	7:20	晴れ	2	南東	4	1	24.8	11.3	23.9	砂泥	灰	なし	なし
	St. 3	5/1	8:11	晴れ	3	南東	2	1	23.8	1.3	23.5	砂礫	灰オリーブ	海草片	なし
	St. 4	5/2	7:55	晴れ	3	南	2	1	24.9	1.2	24.5	砂礫	灰	サンゴ片	なし
	St. 5	5/1	9:02	晴れ	4	南	3	2	23.7	14.5	23.6	砂礫	浅黄	サンゴ片	なし
	St. 6	5/2	8:45	晴れ	3	南	5	3	26.1	2.8	24.2	砂礫	灰オリーブ	海藻片・サンゴ片	なし
	St. 7	5/1	9:45	晴れ	3	南	3	1	24.1	3.4	23.8	砂泥	灰	なし	なし
	St. 8	5/2	9:25	晴れ	2	南	8	1	26.3	5.1	24.9	砂泥	灰	なし	なし
干潟域	St. 9	5/16	11:38	晴れ	0	南	4	-	28.1	-	30.3	砂	灰オリーブ	サンゴ片	なし
	St. 10	5/14	9:45	晴れ	0	南	1	-	28.1	-	28.6	砂	灰	なし	なし
礁池・ 礁縁域	St. 11	5/1	8:36	晴れ	4	南東	1	1	23.8	3.0	23.6	砂礫	浅黄	サンゴ片	なし
干潟域	St. 12	5/15	11:07	晴れ	1	南	3	-	27.9	-	31.5	砂礫	浅黄	サンゴ片	なし
礁池・ 礁縁域	St. 13	5/1	7:11	晴れ	3	東	1	1	23.5	3.1	23.5	砂	灰オリーブ	なし	なし
干潟域	St. 14	5/15	12:10	晴れ	1	南	1	3	27.1	-	34.1	砂礫	灰	サンゴ片	なし
	St. 15	5/15	14:22	晴れ	1	南	5	-	28.5	-	32.9	砂礫	黄オリーブ	サンゴ片	なし
礁池・ 礁縁域	St. 16	5/2	8:22	晴れ	2	南	6	1	25.2	1.8	24.1	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片	なし
干潟域	St. 17	5/16	12:41	晴れ	1	南	7	-	30.5	-	33.5	砂	黒オリーブ	海藻片	なし
	St. 18	5/14	11:10	晴れ	1	南	1	-	28.5	-	32.1	砂礫	黒オリーブ	なし	なし

注 1:波高は風浪階級により観測した。

注 2:位置だしの方法・測点・角度はGNSSにて行った。

表－ 6.3.59 (2) 現場測定項目 (夏季)

区分	調査地点	調査日	採泥時間	天気	雲量	風向	風速 (m/s)	波高 (風浪階級)	気温 (°C)	水深 (m)	泥温 (°C)	外観			臭気
												性状	色相	混入物	
礁池・礁縁域	St.1	8/5	10:57	晴れ	2	北	2	1	34.2	18.7	28.3	砂	灰オリーブ	なし	なし
	St.2	8/1	6:32	晴れ	2	南	7	1	28.5	10.5	28.3	砂泥	灰	なし	弱硫化水素臭
	St.3	8/5	12:08	晴れ	2	北	2	1	32.5	0.7	28.5	砂礫	灰	海草片	なし
	St.4	8/1	7:04	晴れ	2	南西	4	1	29.2	0.9	29.8	砂礫	灰	サンゴ片	なし
	St.5	8/5	10:03	晴れ	3	北東	3	1	33.2	12.3	28.1	砂礫	黄オリーブ	なし	なし
	St.6	8/1	8:08	晴れ	3	西	10	3	31.1	2.6	30.1	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片	なし
	St.7	8/1	8:45	曇り	8	西	10	2	30.1	3.5	28.5	砂泥	灰オリーブ	なし	なし
	St.8	8/1	7:50	晴れ	3	西南	3	1	32.1	5.2	29.9	砂泥	灰	なし	なし
干潟域	St.9	7/13	10:34	晴れ	3	南	3	-	33.2	-	29.8	砂	浅黄	サンゴ片	なし
	St.10	7/11	9:54	晴れ	5	南東	10	-	28.0	-	33.0	砂	浅黄	なし	なし
礁池・礁縁域	St.11	8/5	10:34	晴れ	3	北東	5	1	34.1	2.2	28.5	砂礫	黄オリーブ	サンゴ片	なし
干潟域	St.12	8/3	14:35	晴れ	5	南	8	-	31.0	-	33.5	砂礫	黄オリーブ	サンゴ片	なし
礁池・礁縁域	St.13	8/5	11:36	晴れ	3	北	2	1	34.2	2.6	29.1	砂	灰	なし	弱硫化水素臭
干潟域	St.14	7/12	10:30	曇り	7	東	3	-	31.1	-	30.5	砂礫	灰	サンゴ片	なし
	St.15	7/12	11:42	晴れ	3	南	2	-	33.0	-	33.0	砂礫	黄オリーブ	サンゴ片	なし
礁池・礁縁域	St.16	8/1	7:29	晴れ	3	南西	10	1	29.0	1.5	29.9	砂礫	灰	サンゴ片	なし
干潟域	St.17	7/13	11:54	晴れ	5	東	2	-	29.3	-	32.0	砂	灰オリーブ	海草片	なし
	St.18	7/11	11:05	晴れ	6	東	8	-	31.2	-	31.5	砂礫	黒オリーブ	転石	なし

注1:波高は風浪階級により観測した。

注2:位置だしの方法・測点・角度はGNSSにて行った。

表－ 6.3.59 (3) 現場測定項目 (秋季)

区分	調査地点	調査日	採泥時間	天気	雲量	風向	風速 (m/s)	波高 (風浪階級)	気温 (°C)	水深 (m)	泥温 (°C)	外観			臭気
												性状	色相	混入物	
礁池・礁縁域	St.1	11/7	7:28	快晴	1	東	6	1	23.2	19.9	26.3	砂	灰白	なし	なし
	St.2	11/8	6:52	晴れ	2	-	0	1	20.5	11.4	23.1	砂泥	灰	落ち葉	なし
	St.3	11/7	7:59	快晴	1	東	5	1	24.0	1.3	26.2	砂礫	灰	海草片	なし
	St.4	11/8	7:17	晴れ	2	-	0	1	22.1	1.2	23.5	砂礫	灰	海草片	なし
	St.5	11/7	9:01	快晴	1	東	3	1	24.9	14.7	26.0	砂礫	オリーブ黄	サンゴ片	なし
	St.6	11/8	8:24	晴れ	2	南	1	1	24.8	3.1	26.1	砂礫	灰	サンゴ片	なし
	St.7	11/8	8:54	晴れ	2	東	1	1	24.2	3.5	25.9	砂	灰オリーブ	サンゴ片	なし
	St.8	11/8	8:09	晴れ	2	東	0	1	24.1	4.9	24.0	砂泥	灰	なし	なし
干潟域	St.9	10/23	10:05	晴れ	4	南	3	-	24.5	-	26.5	砂	灰オリーブ	サンゴ片	なし
	St.10	10/23	11:37	晴れ	7	南	1	-	26.6	-	28.3	砂	灰オリーブ	なし	なし
礁池・礁縁域	St.11	11/7	8:21	快晴	1	北東	5	1	23.9	3.4	26.0	砂礫	浅黄	サンゴ片	なし
干潟域	St.12	10/22	9:41	晴れ	8	東	5	-	26.9	-	25.5	砂礫	浅黄	サンゴ片・転石	なし
礁池・礁縁域	St.13	11/7	7:09	快晴	1	北東	2	1	23.2	3.3	24.9	砂	灰	なし	なし
干潟域	St.14	10/22	12:25	曇り	10	北東	4	-	26.3	-	26.3	砂礫	灰	サンゴ片	なし
	St.15	10/22	11:08	晴れ	6	南東	1	-	25.9	-	26.2	砂礫	オリーブ黄	サンゴ片・泥岩	なし
礁池・礁縁域	St.16	11/8	7:42	快晴	1	南東	1	1	23.2	1.9	23.8	砂礫	灰	サンゴ片	なし
干潟域	St.17	10/23	12:34	晴れ	7	南西	8	-	26.2	-	28.1	砂	灰	なし	なし
	St.18	10/24	10:48	晴れ	8	南西	3	-	25.3	-	26.5	砂礫	オリーブ黄	転石	なし

注 1:波高は風浪階級により観測した。

注 2:位置だしの方法・測点・角度はGNSSにて行った。

表－ 6.3.59 (4) 現場測定項目 (冬季)

区分	調査地点	調査日	採泥時間	天気	雲量	風向	風速 (m/s)	波高 (風浪 階級)	気温 (°C)	水深 (m)	泥温 (°C)	外観			臭気
												性状	色相	混入物	
礁池・礁 縁域	St.1	1/14	10:58	晴れ	2	北東	4	2	18.2	15.1	22.9	砂	浅黄	なし	なし
	St.2	1/15	11:22	晴れ	7	無風	-	1	22.5	7.2	20.5	砂泥	灰	なし	なし
	St.3	1/14	11:28	晴れ	2	北東	3	1	18.3	0.9	22.2	砂礫	灰	海藻片	なし
	St.4	1/15	11:48	晴れ	7	無風	-	1	20.3	0.8	21.5	砂礫	灰	サンゴ片	なし
	St.5	1/14	11:55	晴れ	2	北東	5	1	19.5	10.3	22.5	砂礫	浅黄	サンゴ片	なし
	St.6	1/15	12:48	晴れ	8	無風	-	1	20.1	2.0	21.8	砂礫	灰	サンゴ片	なし
	St.7	1/15	13:16	曇り	9	無風	-	1	20.4	3.5	21.6	砂泥	灰オリーブ	なし	なし
	St.8	1/15	12:33	晴れ	8	北東	1	1	20.2	5.5	21.9	砂泥	灰オリーブ	なし	なし
干潟域	St.9	1/25	14:43	晴れ	3	無風	-	-	21.2	-	21.0	砂	オリーブ黄	サンゴ片・ 海藻片	なし
	St.10	1/22	12:22	曇り	10	北	5	-	18.1	-	17.5	砂	オリーブ黄	なし	なし
礁池・礁 縁域	St.11	1/14	11:40	晴れ	2	北東	4	1	19.8	1.7	22.5	砂礫	浅黄	サンゴ片	なし
干潟域	St.12	1/23	13:29	晴れ	2	北	1	-	20.5	-	23.2	砂礫	オリーブ黄	サンゴ片	なし
礁池・礁 縁域	St.13	1/14	10:33	晴れ	2	北東	7	1	20.1	2.8	20.1	砂	灰オリーブ	なし	なし
干潟域	St.14	1/23	15:47	晴れ	2	北西	4	-	18.9	-	19.5	砂	灰オリーブ	サンゴ片・ 海藻片	なし
	St.15	1/23	14:43	晴れ	3	北東	2	-	19.5	-	21.0	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片・ 海藻片	なし
礁池・礁 縁域	St.16	1/15	12:17	晴れ	8	北	1	1	20.3	1.5	21.5	砂礫	灰	サンゴ片	なし
干潟域	St.17	1/25	16:02	晴れ	3	北	3	-	19.8	-	21.1	砂	灰	海藻片	なし
	St.18	1/22	13:20	曇り	10	北	7	-	17.2	-	16.5	砂礫	灰オリーブ	転石	なし

注1:波高は風浪階級により観測した。

注2:位置だしの方法・測点・角度はGNSSにて行った。

(イ) 一般項目

海域の底質分析結果は、表－ 6.3.61 に示すとおりである。また、SPSS の評価一覧は表－ 6.3.60 に示すとおりである。

ア) 春季

(a) 粒度組成

海域における粒度組成の結果をみると、St.8 では、シルト・粘土分が占める割合が40.7% (シルト分32.5%、粘土分8.2%) と他の地点よりも高かった。粘土分のみではSt.2 で13.5%であり、最も高い値を示した。

(b) 含水率

含水率は11.9～32.3%の範囲となっており、St.5 で最も高かった。

(c) 強熱減量

強熱減量は4.3～6.8%の範囲となっており、St.12 で最も高かった。

(d) 全硫化物

全硫化物は、定量下限値 (0.005mg/g) 未満～0.032mg/g の範囲となっており、St.4 で最も高かった。

(e) COD

底質のCODは、0.5～2.8mg/g の範囲となっており St.2 で高かった。

(f) 底質中懸濁物質含量 (海域 : SPSS)

SPSSは10.1～722.0kg/m<sup>3</sup>となっており、St.2が最も高く、SPSSのランク8(400kg/m<sup>3</sup>以上)に該当した。またSt.7、St.8、St.12、St.18がランク7(200kg/m<sup>3</sup>以上400kg/m<sup>3</sup>未満)に該当した。

## イ) 夏季

### (a) 粒度組成

海域における粒度組成の結果をみると、St. 2 では、シルト・粘土分が占める割合が 54.8% (シルト分 46.5%、粘土分 8.3%) と他の地点よりも高かった。粘土分のみにおいても St. 2 で 8.3% であり、最も高い値を示した。

### (b) 含水率

含水率は 15.9~32.8% の範囲となっており、St. 11 で最も高かった。

### (c) 強熱減量

強熱減量は 4.8~8.7% の範囲となっており、St. 2 で最も高かった。

### (d) 全硫化物

全硫化物は、定量下限値 (0.005mg/g) 未満~0.024mg/g の範囲となっており、St. 16 で最も高かった。

### (e) COD

底質の COD は、0.6~2.6mg/g の範囲となっており St. 2 で高かった。

### (f) 底質中懸濁物質含量 (海域 : SPSS)

SPSS は 8.7~1276.0kg/m<sup>3</sup> となっており、St. 2 が最も高く、SPSS のランク 8 (400kg/m<sup>3</sup> 以上) に該当した。また St. 8 もランク 8 に該当し、St. 4、St. 7、St. 12 はランク 7 (200kg/m<sup>3</sup> 以上 400kg/m<sup>3</sup> 未満) に該当した。



## ウ) 秋季

### (a) 粒度組成

海域における粒度組成の結果をみると、St. 2 では、シルト・粘土分が占める割合が48.8% (シルト分39.3%、粘土分9.5%) と他の地点よりも高かった。粘土分のみにおいても St. 2 で9.5%であり、最も高い値を示した。

### (b) 含水率

含水率は8.0~30.9%の範囲となっており、St. 11 で最も高かった。

### (c) 強熱減量

強熱減量は4.2~6.9%の範囲となっており、St. 15 で最も高かった。

### (d) 全硫化物

全硫化物は、定量下限値 (0.005mg/g) 未満~0.016mg/g の範囲となっており、St. 4 で最も高かった。

### (e) COD

底質のCODは、0.5~2.5mg/g の範囲となっており St. 2 で高かった。

### (f) 底質中懸濁物質含量 (海域 : SPSS)

SPSSは9.6~901.0kg/m<sup>3</sup>となっており、St. 2 が最も高く、SPSSのランク8 (400kg/m<sup>3</sup>以上) に該当した。St. 8 はランク7 (200kg/m<sup>3</sup>以上 400kg/m<sup>3</sup>未満) に該当した。

## エ) 冬季

### (a) 粒度組成

海域における粒度組成の結果をみると、St. 2 では、シルト・粘土分が占める割合が73.6% (シルト分 65.0%、粘土分 8.6%) と他の地点よりも高かった。粘土分のみにおいても St. 2 で 8.6% であり、最も高い値を示した。

### (b) 含水率

含水率は 7.5~36.2% の範囲となっており、St. 2 で最も高かった。

### (c) 強熱減量

強熱減量は 4.7~8.5% の範囲となっており、St. 2 で最も高かった。

### (d) 全硫化物

全硫化物は、定量下限値 (0.005mg/g) 未満~0.046mg/g の範囲となっており、St. 4 で最も高かった。

### (e) COD

底質の COD は、0.6~3.3mg/g の範囲となっており St. 2 で高かった。

### (f) 底質中懸濁物質含量 (海域 : SPSS)

SPSS は 14.8~1370.0kg/m<sup>3</sup> となっており、St. 2 が最も高く、SPSS のランク 8 (400kg/m<sup>3</sup> 以上) に該当した。また St. 8 もランク 8 に該当し、St. 4、St. 7、St. 13、St. 16 はランク 7 (200kg/m<sup>3</sup> 以上 400kg/m<sup>3</sup> 未満) に該当した。

表－ 6.3.60 SPSS の評価一覧

SPSS (kg/m <sup>3</sup> )			底質状況とその他参考事項
ランク	下限	上限	
1	－	<0.4	水中で砂をかき混ぜてもほとんど濁らない。 白砂がひろがり生物活動はあまりみられない。
2	0.4 ≦	<1	水中で砂をかき混ぜても懸濁物質の舞い上がりを確認しにくい。 白砂がひろがり生物活動はあまりみられない。
3	1 ≦	<5	水中で砂をかき混ぜると懸濁物質の舞い上がりが確認できる。 生き生きとしたサンゴ礁生態系がみられる。
4	5 ≦	<10	見た目ではわからないが、水中で砂をかき混ぜると懸濁物質で海が濁る。 生き生きとしたサンゴ礁生態系がみられる。透明度良好。
5a	10 ≦	<30	注意してみると底質表面に懸濁物質の存在がわかる。 生き生きとしたサンゴ礁生態系のSPSS上限ランク。
5b	30 ≦	<50	底質表面にホコリ状の懸濁物質がかぶさる。 透明度が悪くなり、サンゴ被度に悪影響が出始める。
6	50 ≦	<200	一見して赤土等の堆積がわかる。底質攪拌で赤土等が色濃く懸濁。 ランク6以上は、明らかに人為的な赤土等の流出による汚染があると判断。
7	200 ≦	<400	干潟では靴底の模様がくつきりつく。赤土等の堆積が著しいがまだ砂を確認できる。 樹枝状ミドリイシ類の大きな群体はみられず、塊状サンゴの出現割合が増加。
8	400 ≦	－	立つと足がめり込む。見た目は泥そのもので砂を確認できない。 赤土汚染耐性のある塊状サンゴが砂漠のサボテンのように点在。

表－ 6.3.61 (1) 底質分析結果 (春季)

調査日：平成30年5月1～2日, 14～16日

項目		調査地点	単位	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9
一般項目	含水率		(%)	30.3	26.9	28.1	25.8	32.3	30.8	25.3	29.3	23.0
	強熱減量		(%)	5.9	6.5	6.3	6.7	5.9	5.9	6.1	6.0	4.9
	硫化物		(mg/g)	<0.005	<0.005	<0.005	0.032	0.008	<0.005	<0.005	<0.005	0.005
	COD		(mg/g)	0.8	2.8	1.1	1.5	1.0	1.1	1.6	1.6	0.5
粒度組成	粗礫分(19～75mm)		(%)	-	-	-	8.4	-	0.7	-	-	-
	中礫分(4.75～19mm)		(%)	-	0.1	5.4	12.2	5.9	13.0	-	-	11.0
	細礫分(2.0～4.75mm)		(%)	0.2	-	5.5	10.5	4.8	8.5	0.2	-	3.2
	粗砂分(0.85～2.0mm)		(%)	1.1	0.1	25.4	29.4	14.2	19.8	1.8	0.2	10.9
	中砂分(0.25～0.85mm)		(%)	19.4	9.4	47.6	33.1	43.9	40.8	33.4	1.5	46.3
	細砂分(0.075～0.25mm)		(%)	76.7	56.5	12.9	1.9	25.9	14.2	44.1	57.6	26.5
	シルト分(0.005～0.075mm)		(%)	1.0	20.4	-	2.6	2.1	0.5	12.5	32.5	-
	粘土分(0.005mm以下)		(%)	1.6	13.5	3.2	1.9	3.2	2.5	8.0	8.2	2.1
その他	SPSS		(kg/m <sup>3</sup> )	10.1	722.0	38.4	177.0	71.7	65.9	330.0	344.0	65.3
			ランク	5a	8	5b	6	6	6	7	7	6

項目		調査地点	単位	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18
一般項目	含水率		(%)	26.0	29.1	11.9	26.7	20.8	20.0	25.5	22.4	23.9
	強熱減量		(%)	5.0	5.8	6.8	4.5	4.9	5.9	6.5	4.3	6.2
	硫化物		(mg/g)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	0.011	0.011	<0.005
	COD		(mg/g)	0.8	0.8	0.9	1.1	0.9	0.9	1.3	0.7	1.6
粒度組成	粗礫分(19～75mm)		(%)	-	6.3	10.8	-	12.0	5.9	-	-	6.1
	中礫分(4.75～19mm)		(%)	-	10.6	19.3	0.1	15.8	12.2	6.8	-	21.5
	細礫分(2.0～4.75mm)		(%)	0.1	12.1	7.7	0.6	8.0	10.4	6.6	1.5	7.2
	粗砂分(0.85～2.0mm)		(%)	1.8	33.4	20.5	2.6	9.5	32.4	28.0	9.2	13.5
	中砂分(0.25～0.85mm)		(%)	21.5	34.3	30.8	23.7	27.6	27.9	43.7	34.2	28.8
	細砂分(0.075～0.25mm)		(%)	73.4	1.7	6.4	63.5	23.7	8.5	9.0	52.4	17.5
	シルト分(0.005～0.075mm)		(%)	0.4	-	2.2	4.5	0.9	1.0	2.5	-	3.0
	粘土分(0.005mm以下)		(%)	2.8	1.6	2.3	5.0	2.5	1.7	3.4	2.7	2.4
その他	SPSS		(kg/m <sup>3</sup> )	35.3	10.8	239.0	144.0	124.0	91.4	178.0	55.5	282.0
			ランク	5b	5a	7	6	6	6	6	6	7

注：硫化物の<0.005mg/gは定量下限値未満を示す。

表－ 6.3.61 (2) 底質分析結果 (夏季)

調査日：平成30年7月11～13日, 8月1, 3, 5日

項目	調査地点	単位	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9
一般項目	含水率	(%)	31.4	30.2	26.7	26.3	27.6	30.3	23.9	30.1	21.9
	強熱減量	(%)	6.1	8.7	6.0	6.4	5.5	6.9	6.0	7.1	4.8
	硫化物	(mg/g)	<0.005	<0.005	<0.005	0.020	<0.005	<0.005	0.006	<0.005	<0.005
	COD	(mg/g)	0.7	2.6	0.9	1.7	0.8	1.1	1.3	1.5	0.6
粒度組成	粗礫分(19～75mm)	(%)	-	-	-	1.7	-	5.5	-	-	1.2
	中礫分(4.75～19mm)	(%)	0.4	-	7.4	7.6	3.6	14.7	-	-	11.8
	細礫分(2.0～4.75mm)	(%)	0.8	-	5.2	8.5	1.9	11.1	0.4	-	5.8
	粗砂分(0.85～2.0mm)	(%)	5.8	-	22.7	28.0	8.9	19.1	3.7	0.2	13.0
	中砂分(0.25～0.85mm)	(%)	38.0	3.4	47.2	44.0	63.5	35.2	47.0	1.5	41.0
	細砂分(0.075～0.25mm)	(%)	52.7	41.8	14.2	3.4	20.1	11.6	36.5	57.7	25.5
	シルト分(0.005～0.075mm)	(%)	0.6	46.5	1.2	3.3	-	0.9	6.9	34.3	-
	粘土分(0.005mm以下)	(%)	1.7	8.3	2.1	3.5	2.0	1.9	5.5	6.3	1.7
その他	SPSS	(kg/m <sup>3</sup> )	11.5	1276.0	76.6	297.0	28.1	110.0	245.0	419.0	40.5
		ランク	5a	8	6	7	5a	6	7	8	5b

項目	調査地点	単位	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18
一般項目	含水率	(%)	25.9	32.8	15.9	26.1	24.2	23.7	26.3	22.7	24.0
	強熱減量	(%)	6.3	5.5	6.2	5.0	6.1	6.5	6.1	4.8	6.4
	硫化物	(mg/g)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.024	<0.005	<0.005
	COD	(mg/g)	0.7	0.8	1.0	0.9	0.9	1.1	1.4	0.7	1.0
粒度組成	粗礫分(19～75mm)	(%)	-	1.8	4.2	-	3.0	-	3.0	-	5.6
	中礫分(4.75～19mm)	(%)	-	9.8	26.3	0.1	5.8	7.6	10.6	0.2	23.3
	細礫分(2.0～4.75mm)	(%)	0.1	8.7	10.7	0.3	5.8	6.6	5.5	2.5	8.9
	粗砂分(0.85～2.0mm)	(%)	2.5	40.1	17.2	4.6	10.6	27.3	24.4	11.7	9.7
	中砂分(0.25～0.85mm)	(%)	23.5	37.6	25.8	29.8	39.0	40.7	45.1	31.7	34.5
	細砂分(0.075～0.25mm)	(%)	70.4	0.5	9.1	58.3	31.9	13.2	6.9	50.7	15.9
	シルト分(0.005～0.075mm)	(%)	1.3	-	3.9	2.1	1.6	2.2	0.9	-	0.4
	粘土分(0.005mm以下)	(%)	2.2	1.5	2.8	4.8	2.3	2.4	3.6	3.2	1.7
その他	SPSS	(kg/m <sup>3</sup> )	64.2	8.7	353.0	110.0	140.0	178.0	196.0	69.6	120.0
		ランク	6	4	7	6	6	6	6	6	6

注：硫化物の<0.005mg/g は定量下限値未満を示す。

表－ 6.3.61 (3) 底質分析結果 (秋季)

調査日：平成30年10月22～24日, 11月7～8日

項目		調査地点	単位	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9
一般項目	含水率		(%)	30.5	30.4	26.4	25.8	27.9	27.8	25.2	29.1	23.9
	強熱減量		(%)	5.2	6.7	6.1	6.5	5.6	5.3	5.4	6.3	4.8
	硫化物		(mg/g)	0.006	0.013	0.009	0.016	<0.005	<0.005	0.010	0.009	0.006
	COD		(mg/g)	0.8	2.5	1.3	1.5	1.0	1.1	0.9	1.9	0.8
粒度組成	粗礫分 (19～75mm)		(%)	-	-	1.2	4.1	-	2.4	1.9	-	2.4
	中礫分 (4.75～19mm)		(%)	-	-	8.0	9.6	22.2	18.4	-	-	1.2
	細礫分 (2.0～4.75mm)		(%)	0.2	-	4.4	13.8	20.8	13.3	2.8	-	0.8
	粗砂分 (0.85～2.0mm)		(%)	1.5	0.1	21.2	29.4	22.2	17.4	34.4	0.2	8.0
	中砂分 (0.25～0.85mm)		(%)	22.0	5.5	44.1	36.9	27.9	34.4	47.3	1.3	52.2
	細砂分 (0.075～0.25mm)		(%)	73.2	45.6	17.1	2.2	5.6	12.2	10.1	56.9	33.6
	シルト分 (0.005～0.075mm)		(%)	0.7	39.3	0.9	1.3	-	-	0.5	34.4	0.7
	粘土分 (0.005mm以下)		(%)	2.4	9.5	3.1	2.7	1.3	1.9	3.0	7.2	1.1
その他	SPSS		(kg/m <sup>3</sup> )	19.0	901.0	62.1	113.0	16.4	45.3	89.3	348.0	12.5
			ランク	5a	8	6.0	6	5a	5b	6	7	5a

項目		調査地点	単位	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18
一般項目	含水率		(%)	28.5	30.9	8.0	27.9	23.1	21.2	26.3	22.0	26.2
	強熱減量		(%)	5.7	5.7	6.6	4.2	6.5	6.9	5.7	4.2	5.8
	硫化物		(mg/g)	0.006	0.007	0.005	0.008	<0.005	<0.005	0.010	0.008	0.005
	COD		(mg/g)	0.8	1.0	0.5	1.0	1.0	0.7	1.4	0.5	1.2
粒度組成	粗礫分 (19～75mm)		(%)	-	-	6.0	-	-	-	0.9	-	4.5
	中礫分 (4.75～19mm)		(%)	-	19.2	21.2	0.5	2.6	4.0	15.3	-	22.6
	細礫分 (2.0～4.75mm)		(%)	-	13.6	12.8	0.8	6.5	2.8	11.2	-	7.5
	粗砂分 (0.85～2.0mm)		(%)	1.9	26.9	23.9	4.1	17.8	27.7	26.7	2.6	10.1
	中砂分 (0.25～0.85mm)		(%)	23.1	35.6	32.4	23.7	43.3	57.5	36.8	36.5	38.0
	細砂分 (0.075～0.25mm)		(%)	71.3	3.4	3.0	63.2	25.1	6.2	6.2	59.1	14.1
	シルト分 (0.005～0.075mm)		(%)	1.3	0.5	-	2.6	1.6	1.3	0.7	0.7	0.9
	粘土分 (0.005mm以下)		(%)	2.4	0.8	0.7	5.1	3.1	0.5	2.2	1.1	2.3
その他	SPSS		(kg/m <sup>3</sup> )	49.5	9.6	10.7	107.0	127.0	29.8	70.4	24.6	135.0
			ランク	5b	4	5a	6	6	5a	6	5a	6

注：硫化物の<0.005mg/gは定量下限値未満を示す。

表－ 6.3.61 (4) 底質分析結果 (冬季)

調査日：平成31年1月14～15日, 22～23日, 25日

項目	調査地点	単位	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9
一般項目	含水率	(%)	32.4	36.2	29.1	25.6	32.1	29.8	26.2	29.5	22.8
	強熱減量	(%)	5.5	8.5	6.1	6.7	5.9	5.1	5.3	6.1	5.3
	硫化物	(mg/g)	<0.005	<0.005	<0.005	0.046	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	<0.005
	COD	(mg/g)	0.9	3.3	1.2	1.7	0.8	1.0	1.2	1.6	0.6
粒度組成	粗礫分(19～75mm)	(%)	-	-	2.2	1.1	1.2	6.0	-	-	3.5
	中礫分(4.75～19mm)	(%)	0.1	-	6.0	10.2	7.0	8.7	-	-	7.3
	細礫分(2.0～4.75mm)	(%)	0.4	-	4.3	13.0	9.2	8.5	-	-	2.6
	粗砂分(0.85～2.0mm)	(%)	2.1	-	21.1	30.0	26.2	19.3	1.2	0.2	11.3
	中砂分(0.25～0.85mm)	(%)	24.3	1.6	45.0	37.0	48.0	43.5	36.7	1.2	42.8
	細砂分(0.075～0.25mm)	(%)	70.5	24.8	17.0	2.6	6.4	12.0	46.5	54.8	30.8
	シルト分(0.005～0.075mm)	(%)	0.7	65.0	-	2.8	-	-	9.8	38.0	0.6
	粘土分(0.005mm以下)	(%)	1.9	8.6	4.4	3.3	2.0	2.0	5.8	5.8	1.1
その他	SPSS	(kg/m <sup>3</sup> )	14.8	1370	77.7	280	32.6	59.4	364.0	526	41.7
		ランク	5a	8	6	7	5b	6	7	8	5b

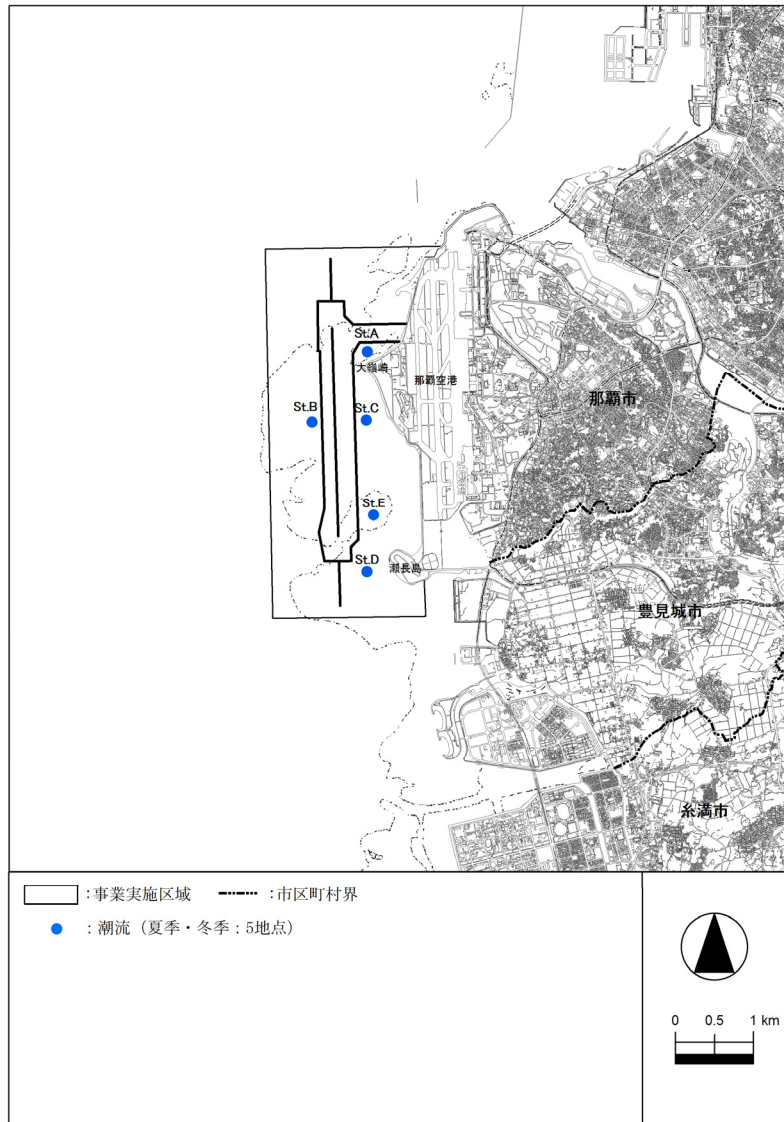
項目	調査地点	単位	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16	St. 17	St. 18
一般項目	含水率	(%)	25.7	30.7	7.5	29.2	21.8	21.6	24.7	22.9	25.0
	強熱減量	(%)	5.9	5.7	6.5	5.3	6.0	5.6	5.9	4.7	6.3
	硫化物	(mg/g)	<0.005	<0.005	<0.005	0.009	<0.005	<0.005	0.015	0.005	<0.005
	COD	(mg/g)	0.6	0.8	0.6	1.1	0.9	1.0	1.3	0.6	1.1
粒度組成	粗礫分(19～75mm)	(%)	-	7.3	1.4	-	-	3.9	5.4	-	13.8
	中礫分(4.75～19mm)	(%)	-	12.7	34.7	-	4.3	7.4	8.6	0.1	20.8
	細礫分(2.0～4.75mm)	(%)	-	13.7	12.0	0.1	5.0	8.1	7.3	2.8	8.1
	粗砂分(0.85～2.0mm)	(%)	2.2	29.9	25.8	0.3	14.7	27.2	27.3	13.1	8.9
	中砂分(0.25～0.85mm)	(%)	23.9	32.9	23.3	13.5	45.5	35.7	40.1	34.6	30.9
	細砂分(0.075～0.25mm)	(%)	70.6	2.1	1.9	74.8	26.4	13.8	7.3	47.2	15.1
	シルト分(0.005～0.075mm)	(%)	-	0.9	-	5.4	1.2	2.2	2.1	-	-
	粘土分(0.005mm以下)	(%)	3.3	0.5	0.9	5.9	2.9	1.7	1.9	2.2	2.4
その他	SPSS	(kg/m <sup>3</sup> )	51.2	28.0	45.9	230	164	184.0	228.0	74.3	175
		ランク	6	5a	5b	7	6	6	7	6	6

注：硫化物の<0.005mg/g は定量下限値未満を示す。

## (14) 潮流

### 1) 調査概要

礁池内の5地点において、電磁流向流速計を設置し、1層（表層）の観測を行った。  
また、電磁流向流速計の設置、点検、回収時には天候、気温、風浪階級、水深、水温等について記録し、整理した。



図－ 6.3.30 海域生物の生息・生育環境に係る事後調査地点（潮流）



## 2) 調査の結果

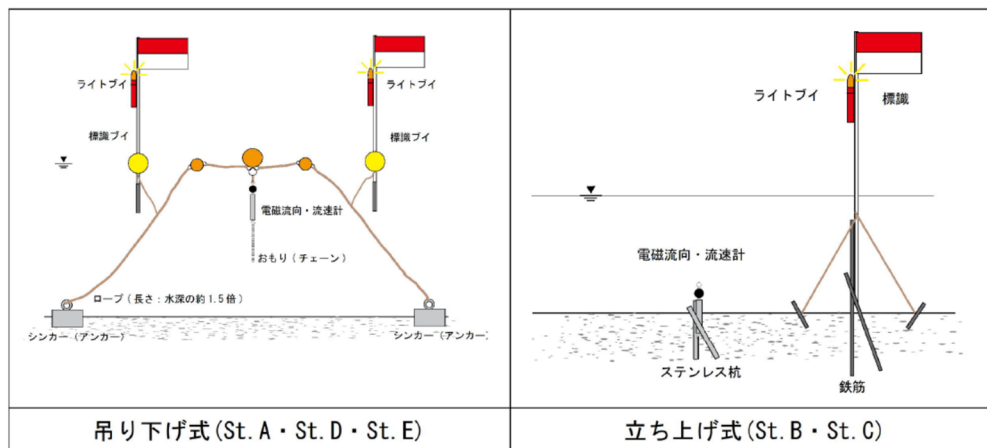
### (ア) 設置期間

冬季：平成 31 年 1 月 7 日 ～ 1 月 23 日

夏季：令和元年度実施予定

調査地点ごとの機器の設置方法は図－ 6.3.31 に示すとおりである。吊り下げ式は海面下 0.5m、立ち上げ式は海底上 0.5m に機器を設置した。

なお、St. B, C は水深が浅いため、立ち上げ式とした。



図－ 6.3.31 機器の設置方法

### (イ) 調査期間中の気象・海象の状況

冬季調査は、平成 31 年 1 月 7 日に設置し、同年 1 月 23 日に撤去した。点検は荒天のため数日延期し、1 月 19 日に実施した。調査期間中、異常気象は確認されなかった。

表－ 6.3.62 調査期間中の気象状況（冬季）

日付	気圧(hPa) 海面平均	降水量(mm) 合計	気温(℃) 平均	最大風速(m/s)		天気概況		備考
				風速	風向	昼(06:00-18:00)	夜(18:00-翌日 06:00)	
1/7	1022.9	--	19	5	東	晴時々曇	曇後一時雨	設置
1/8	1022.5	0	18.9	8.6	北北東	曇後時々雨	雨時々曇	
1/9	1024.8	0	17.9	8.5	北北東	曇一時雨	曇時々雨	
1/10	1022.2	0	19.9	6.2	東	曇時々晴	曇後雨	
1/11	1019.3	6.5	20.4	8.3	南東	雨一時曇	雨時々曇	
1/12	1017.5	0	22.1	8.2	北西	曇一時晴	曇一時雨	
1/13	1019.7	0	19.5	6.8	北	曇後晴	晴一時曇	
1/14	1020.5	0	18.6	5.3	北東	晴時々曇一時雨	晴	
1/15	1019.9	0	19.1	6.3	北北東	晴時々曇	曇一時雨	
1/16	1020.7	1.5	17.1	7.3	北北東	雨時々曇	雨一時曇	
1/17	1021.4	24	15.4	9.9	北	雨時々曇	晴一時曇	
1/18	1024.3	--	16.6	8.3	北	晴	曇一時晴	
1/19	1022.2	0	18.4	5.8	東	曇後時々晴	晴後時々曇	点検
1/20	1019.2	2	19.4	9.2	北	曇一時雨	曇時々雨	
1/21	1020.8	0	17	9.3	北	曇時々雨	曇	
1/22	1020.1	0	16.1	7.8	北	曇時々雨	晴一時曇	
1/23	1020.5	--	16.7	7.4	北	晴	晴	撤去

出典) 気象庁ホームページ 各種データ・資料 過去の気象データ検索 那覇

## (ウ) 地点状況

冬季調査の地点状況は表－ 6.3.63 に示すとおりである。

表－ 6.3.63 (1) 地点状況 (冬季・設置時：平成 31 年 1 月 7 日)

地点	St. A	St. B	St. C	St. D	St. E
時刻	8:15	10:18	8:40	11:53	9:40
天候	晴	晴	晴	晴	曇
気温(°C)	18.0	19.0	18.0	20.0	18.0
風浪階級	1	1	1	1	1
風向	北東	北東	北東	北東	北東
水深(m)	11.0	1.0	0.88	2.5	5.5
水温(°C)	21.5	23.0	19.0	21.0	21.5

表－ 6.3.63 (2) 地点状況 (冬季・点検時：平成 31 年 1 月 19 日)

地点	St. A	St. B	St. C	St. D	St. E
時刻	7:30	8:20	7:50	9:10	9:30
天候	晴	晴	晴	晴	晴
気温(°C)	16.0	17.0	16.0	17.5	18.0
風浪階級	1	1	1	1	1
風向	東南東	東南東	東南東	東南東	東南東
水深(m)	11.5	0.65	0.58	2.0	4.1
水温(°C)	21.0	22.0	19.0	20.0	20.5

表－ 6.3.63 (3) 地点状況 (冬季・撤去時：平成 31 年 1 月 23 日)

地点	St. A	St. B	St. C	St. D	St. E
時刻	7:30	9:00	8:00	9:50	8:20
天候	晴	晴	晴	晴	晴
気温(°C)	15.0	16.0	15.0	16.5	15.5
風浪階級	1	1	1	1	1
風向	北北東	北北東	北北東	北北東	北北東
水深(m)	11.6	1.2	1.0	2.8	5.0
水温(°C)	21.0	22.0	14.5	20.5	21.5

## (エ) 調査結果

### ア) 流向・流速の経時変化

各調査地点の流向・流速の経時変化を図－ 6.3.32 に示す。

経時変化として、地点毎に、流速ベクトル、流速、東方成分流速、北方成分流速、水温と潮位(気象庁, 那覇)、風況(気象庁, 那覇)を示した。

#### ・ St. A

閉鎖性海域北側の St. A では、明確な往復流の傾向はみられなかった。

#### ・ St. B

大潮干潮時に干出する改変区域西側の St. B では、往復流の傾向がみられ、流速は大潮時に速く、小潮時に遅い傾向がみられた。潮位が 245cm 以下のデータは欠測として取り扱った。

#### ・ St. C

大潮干潮時に干出する閉鎖性海域の St. C では、往復流の傾向がみられた。潮位が 232cm 以下のデータは欠測として取り扱った。

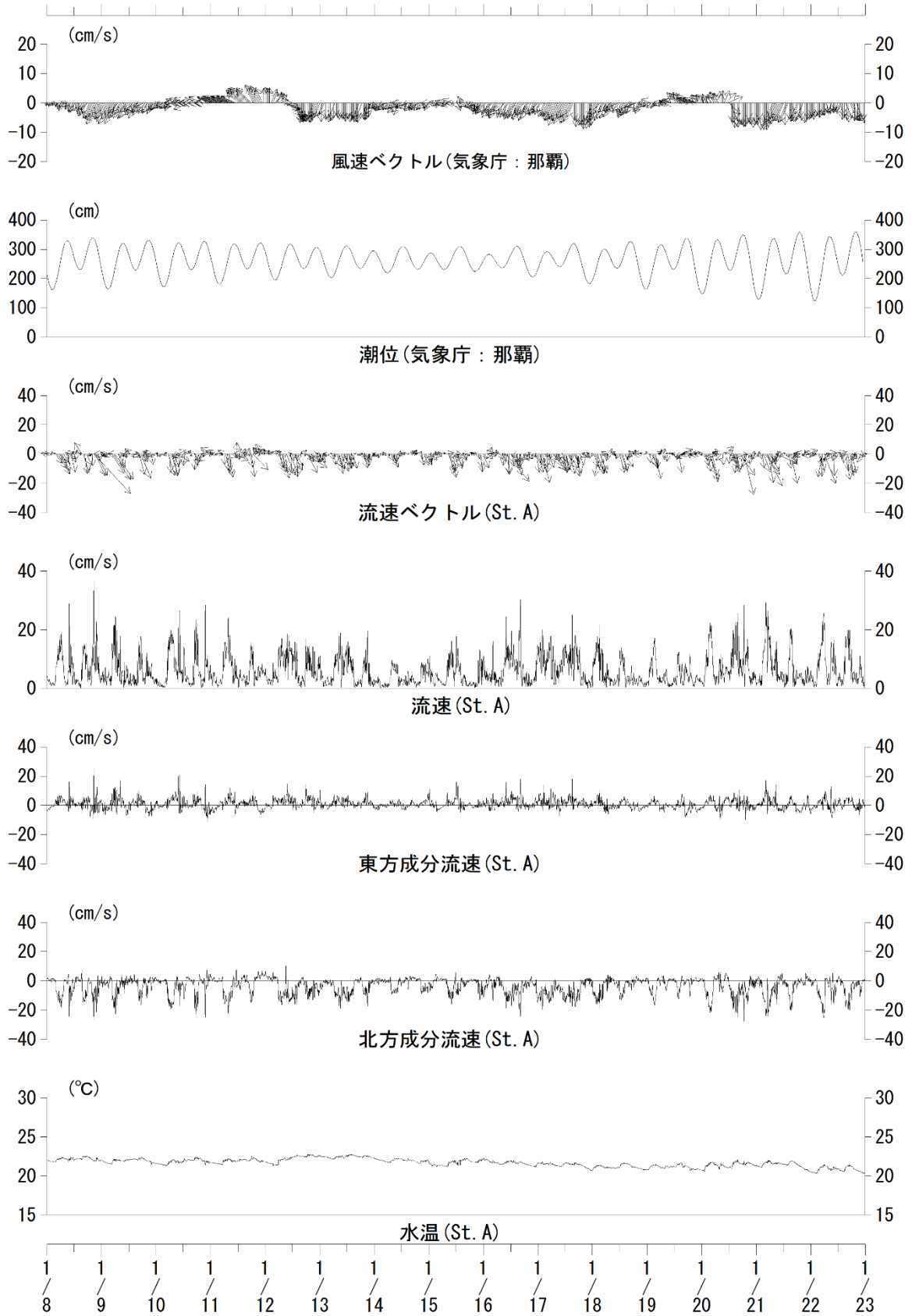
#### ・ St. D

閉鎖性海域南側の出入り口に位置する St. D では、明確な往復流の傾向がみられ、流速は大潮時に速く、小潮時に遅い傾向がみられた。

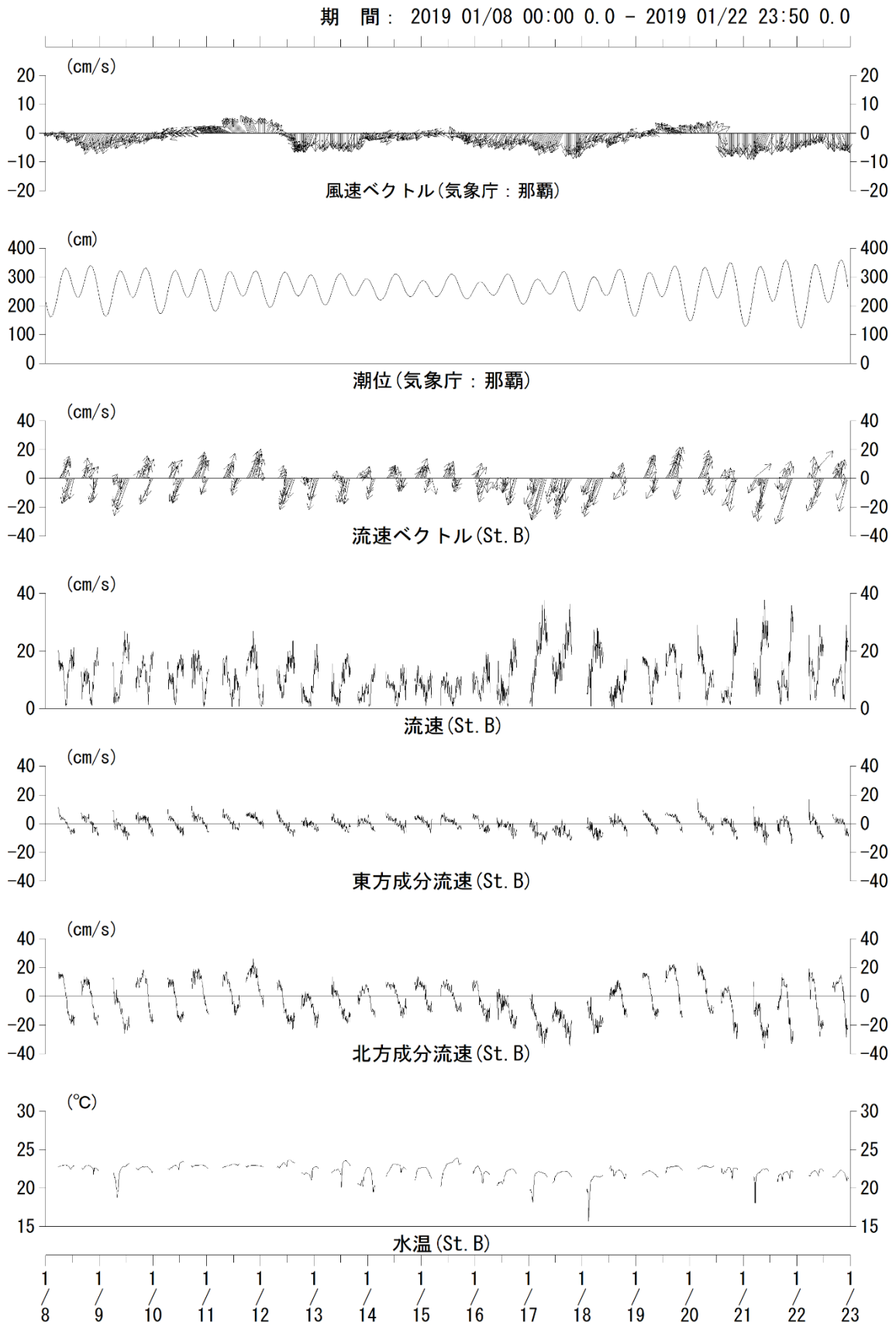
#### ・ St. E

閉鎖性海域南側の St. E では、明確な往復流の傾向がみられ、流速は大潮時に速く、小潮時に遅い傾向がみられた。

期 間： 2019 01/08 00:00 0.0 - 2019 01/22 23:50 0.0

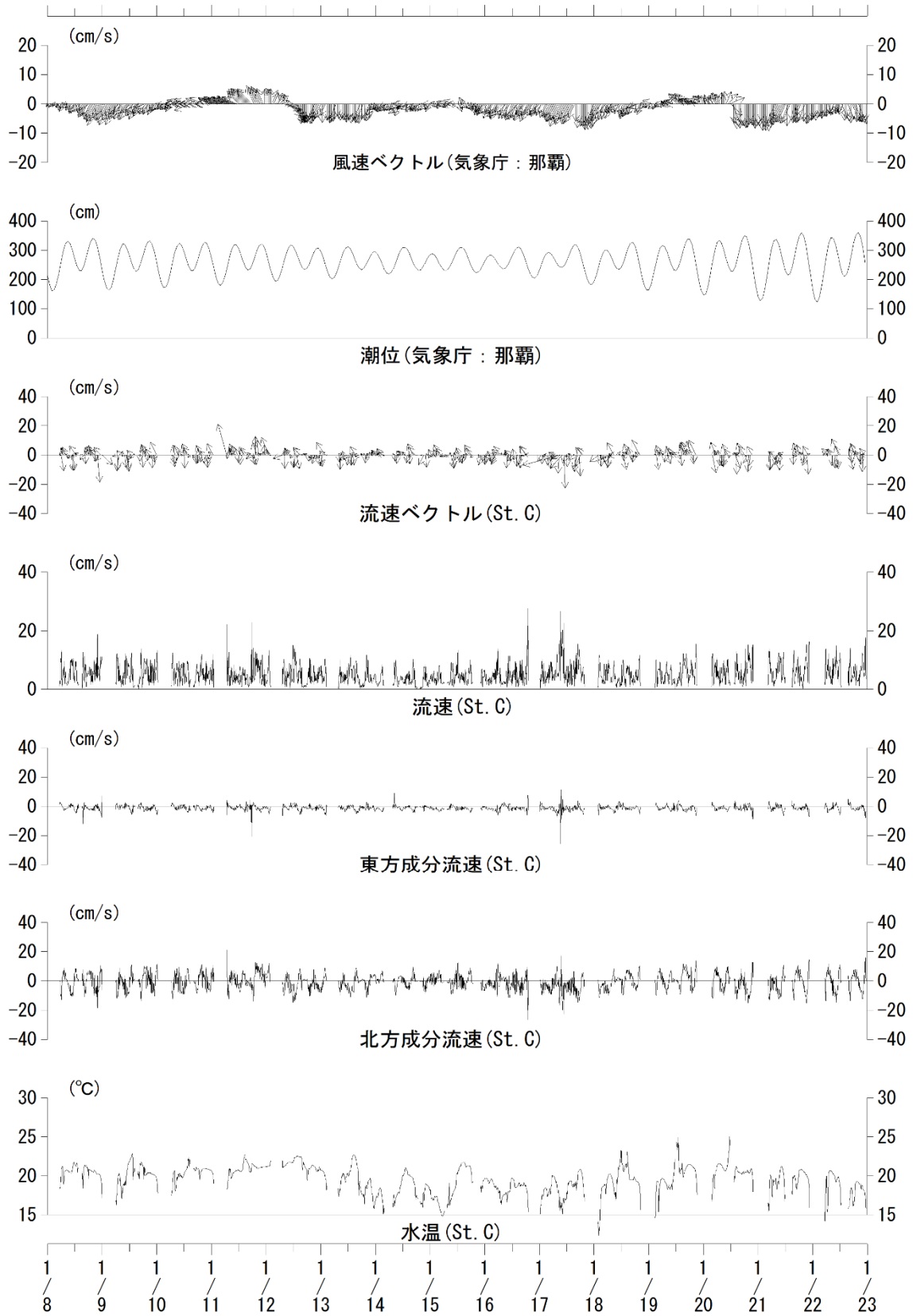


図－ 6.3.32 (1) 流向・流速の経時変化(冬季・St. A)



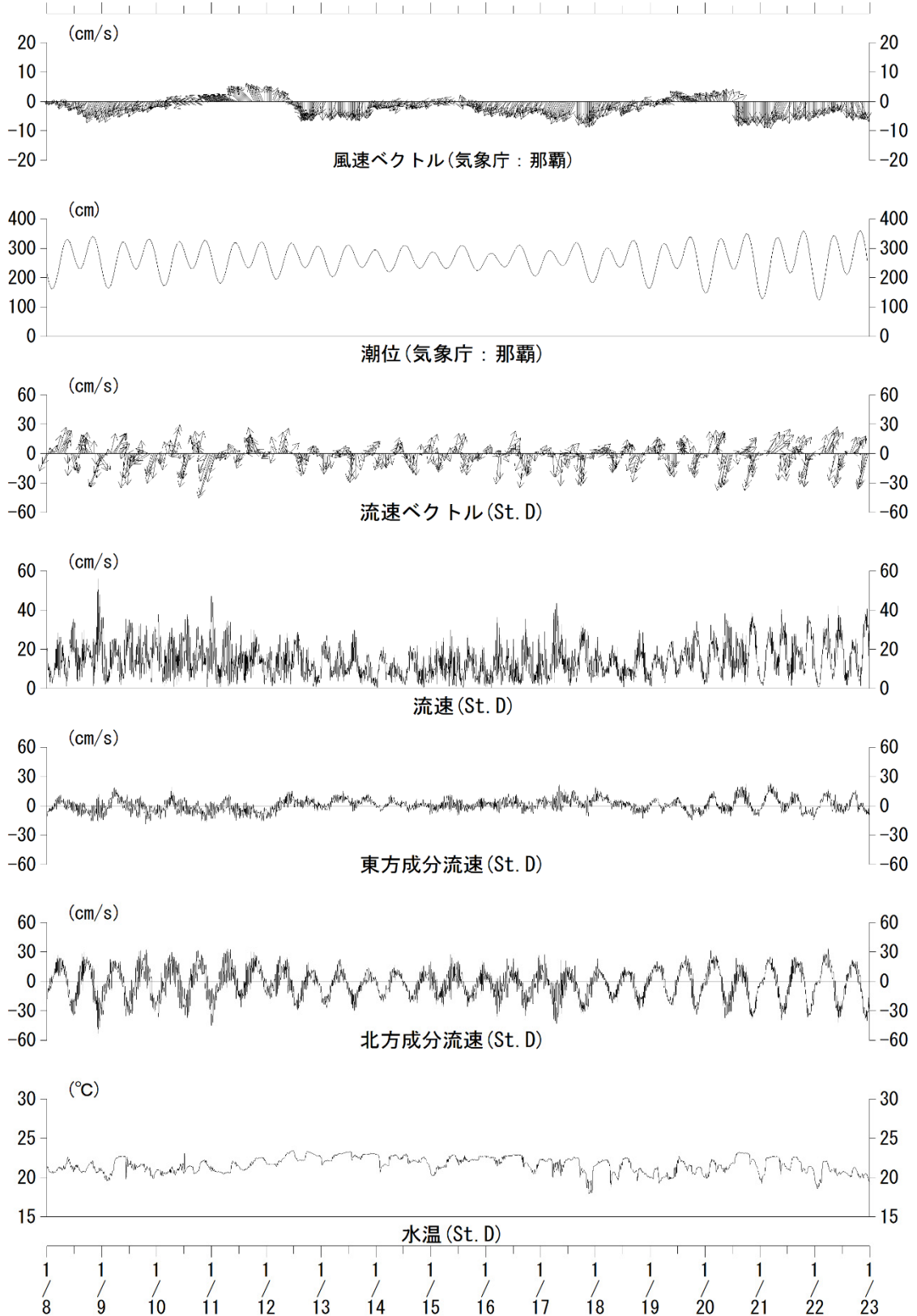
図一 6. 3. 32 (2) 流向・流速の経時変化(冬季・St. B)

期 間 : 2019 01/08 00:00 0.0 - 2019 01/22 23:50 0.0



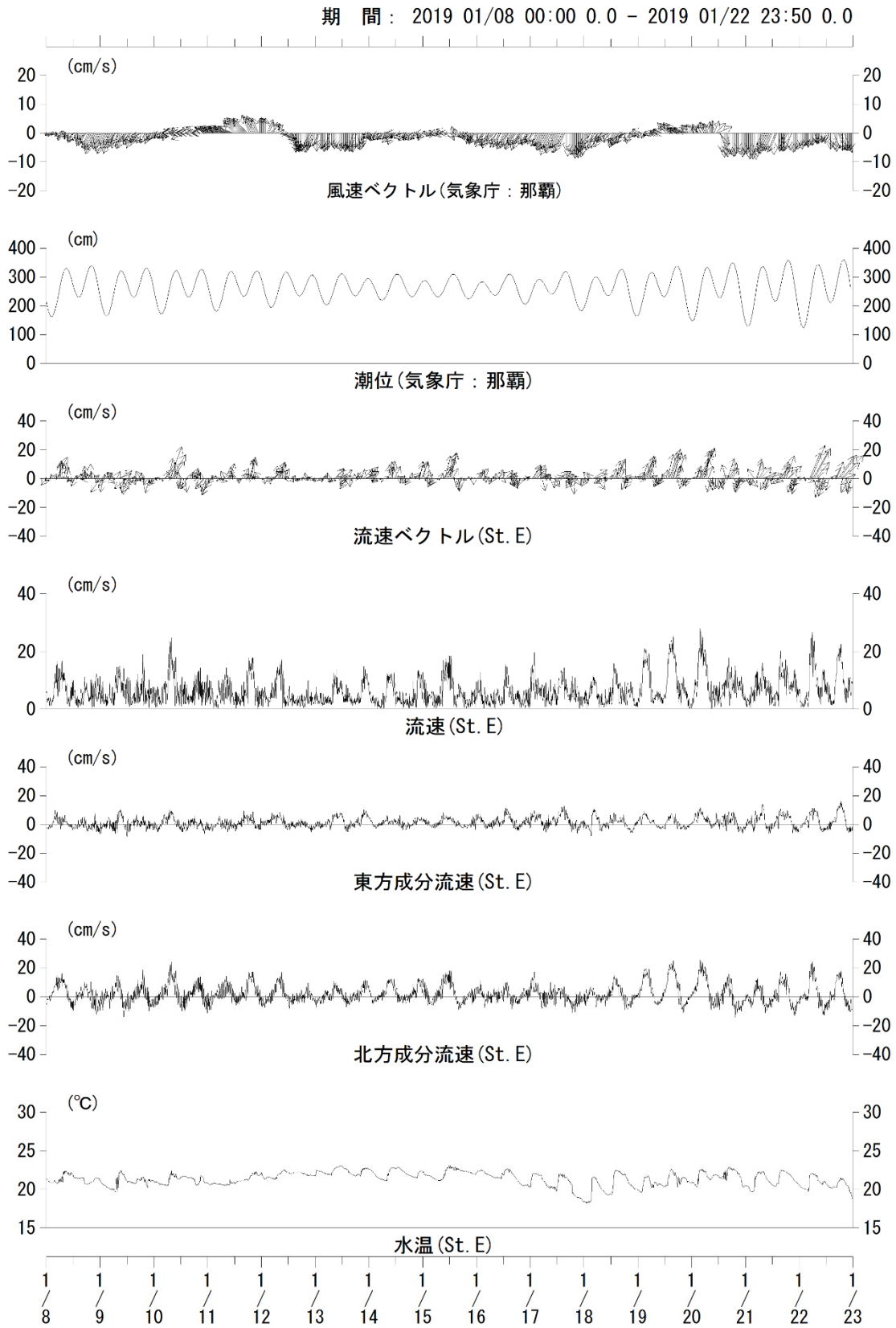
図一 6.3.32 (3) 流向・流速の経時変化(冬季・St. C)

期 間： 2019 01/08 00:00 0.0 - 2019 01/22 23:50 0.0



図一 6.3.32 (4) 流向・流速の経時変化(冬季・St. D)





図一 6. 3. 32 (5) 流向・流速の経時変化(冬季・St. E)

## イ) 出現頻度解析

流れの出現頻度を調べるために、10分毎の流向・流速を基に、頻度解析を行い、流向別頻度と流速別頻度を算出した。

流向別頻度は、流向を16方位別に区分し、各流向における出現の割合(頻度)を示したものである。流速別頻度は、流速を一定の流速帯で分け、各流速階級(速さ)の出現の割合(頻度)を示したものである。

冬季調査における流速ヒストグラムおよび流向流速頻度分布図を図-6.3.33に示す。

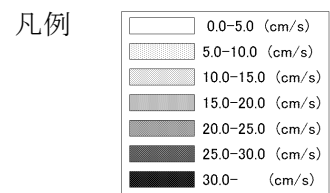
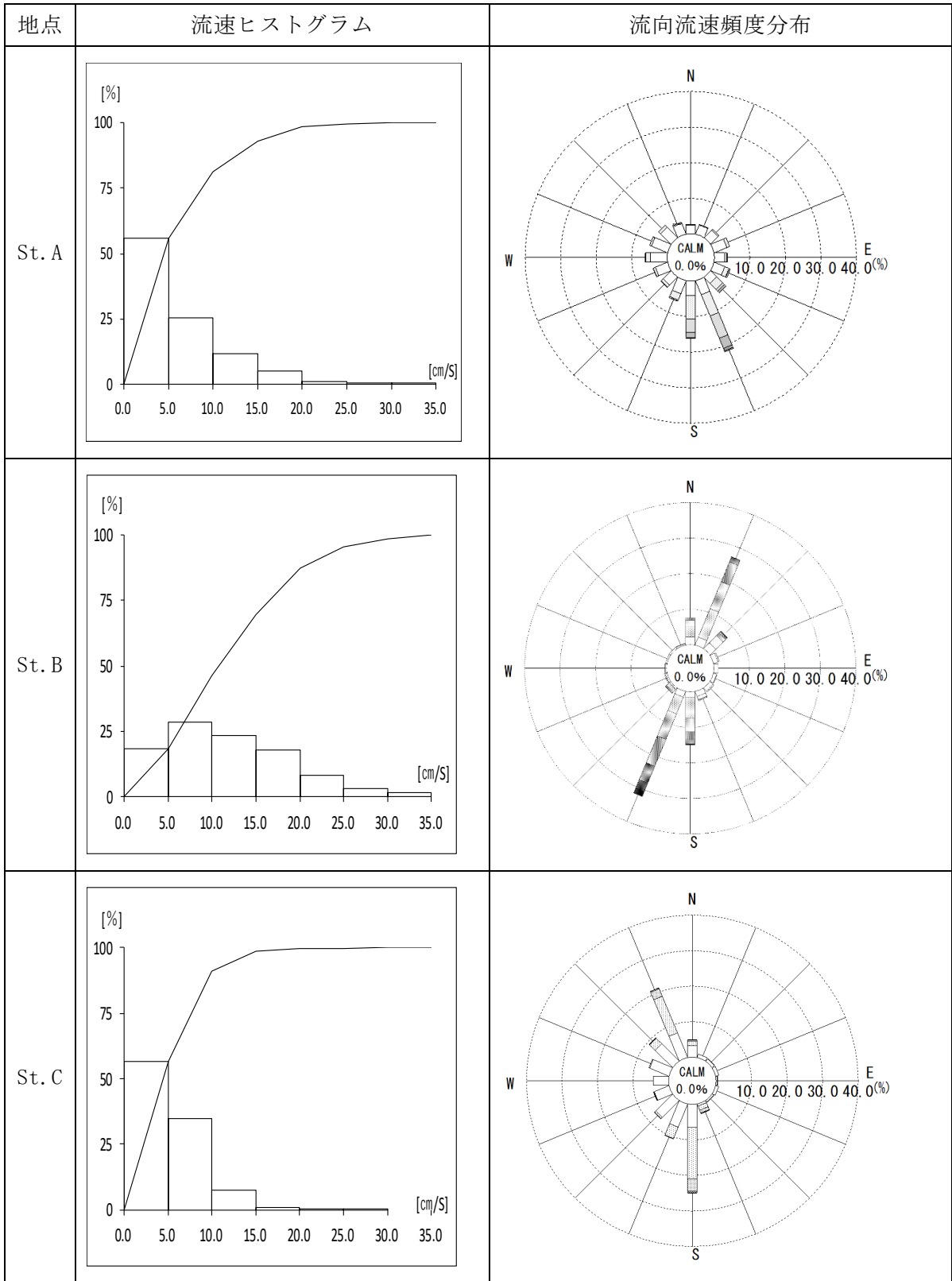
閉鎖性海域北側の St. A では流速 0~5cm/s の出現頻度が最も高く、流向は南南東が 21.5% で最も多く、次いで南の 16.1% であった。

改変区域西側の St. B では、流速 5~10cm/s、10~15cm/s の出現頻度が高く、流向は南南西が 31.8% で最も多く、次いで北北東の 26.8% であった。

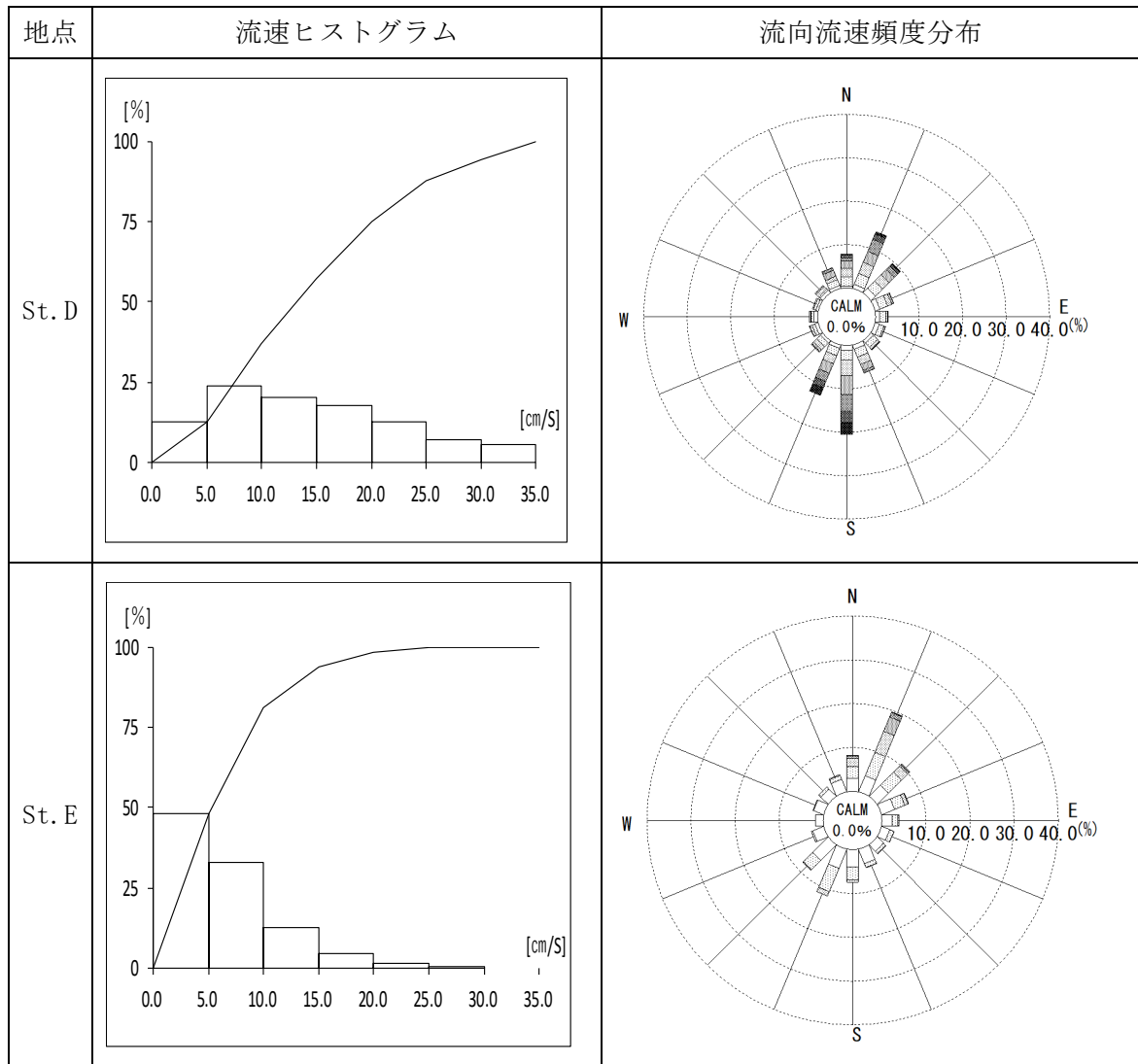
大潮干潮時に干出する閉鎖性海域の St. C では、流速 0~5cm/s の出現頻度が最も高く、流向は南が 24.9% で最も多く、次いで北北西の 21.1% であった。

閉鎖性海域南側の出入り口にある St. D では、流速 5~10cm/s の出現頻度が最も高いが、20cm/s まで同程度の出現頻度であった。流向は南が 20.5% で最も多く、次いで北北東の 14.0% であった。

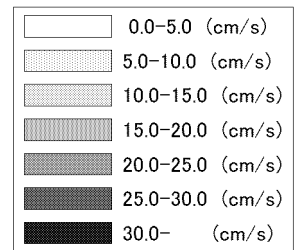
閉鎖性海域の St. E では、流速 0~5cm/s の出現頻度が最も多く、流向は北北東が 19.6% で最も多く、次いで南南西の 11.4% であった。



図一 6.3.33 (1) 流向・流速頻度分布(冬季・St. A、St. B、St. C)



凡例



図一 6.3.33 (2) 流向・流速頻度分布(冬季・St.D、St.E)

## ウ) 潮流楕円

調和分解により得られた東方成分と北方成分の調和定数から、それぞれ分潮別に 1 周期の流速ベクトルを作成し、その先端を結ぶと楕円形状になる。これを潮流楕円と呼び、各分潮の強さや流向を視覚的に把握することができる。

潮流楕円は、原点と楕円上の任意の点を結ぶベクトルは、その時刻における各分潮の流向・流速を示している。楕円の長軸長が最大流速、短軸長が最小流速を表している。

各調査地点の 15 日間の潮流調和解析結果を基に算出した 10 分潮の潮流楕円を図 6.3.34 に示す。

閉鎖性海域北側の St. A では、半日周期の M2 分潮が最も卓越していた。

改変区域西側の St. B では、半日周期の M2 分潮が最も卓越していた。

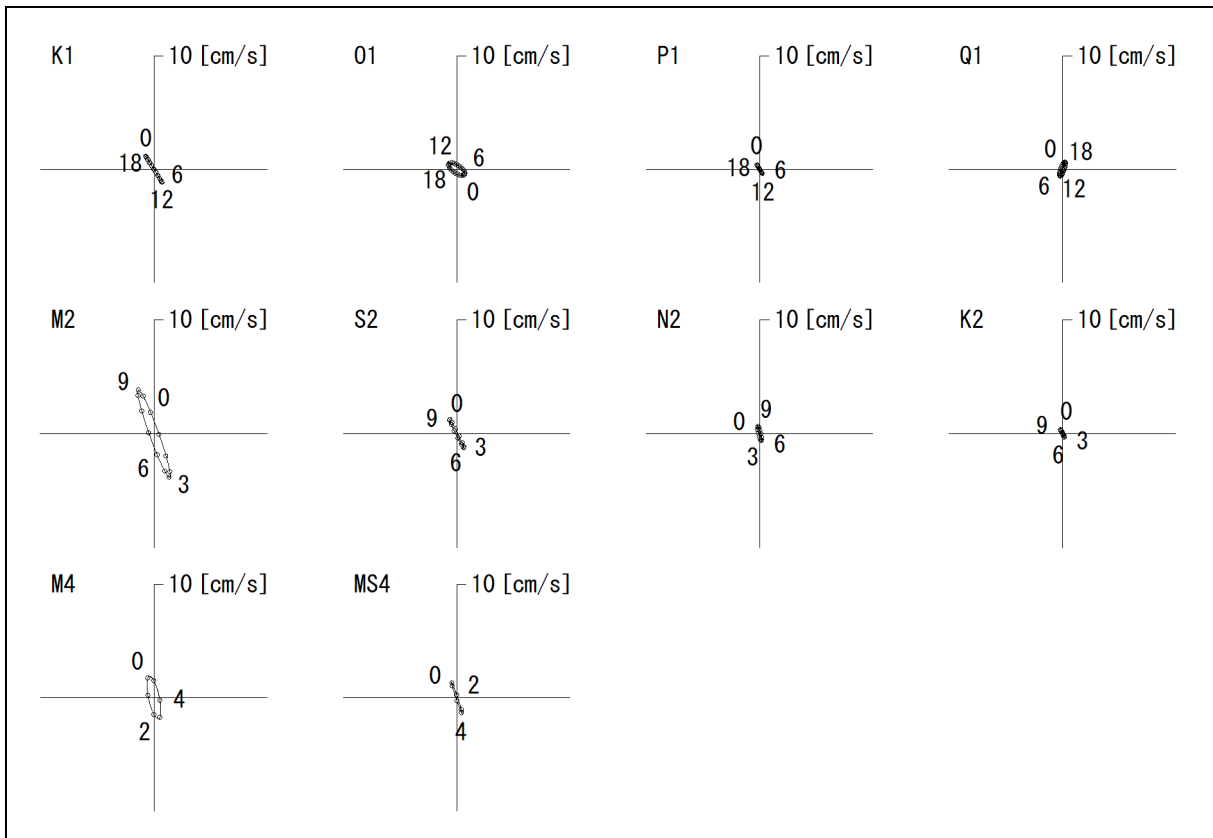
閉鎖性海域の St. C では、卓越分潮は明瞭に現れていないが、M4 分潮の楕円が比較的大きかった。

閉鎖性海域南側の St. D では、半日周期の M2 分潮が卓越していた。その他、S2 分潮の楕円も大きかった。

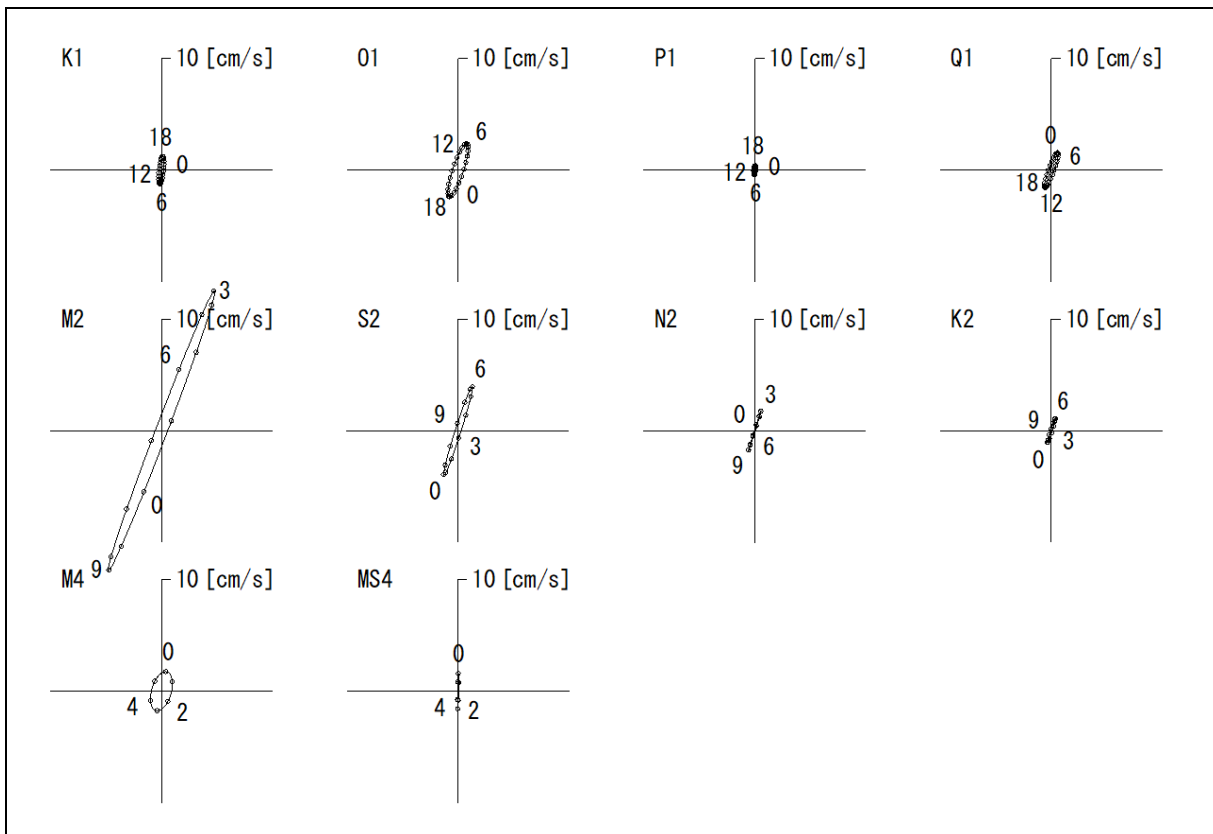
閉鎖性海域の St. E では、半日周期の M2 分潮が卓越していた。

表 6.3.64 分潮一覧

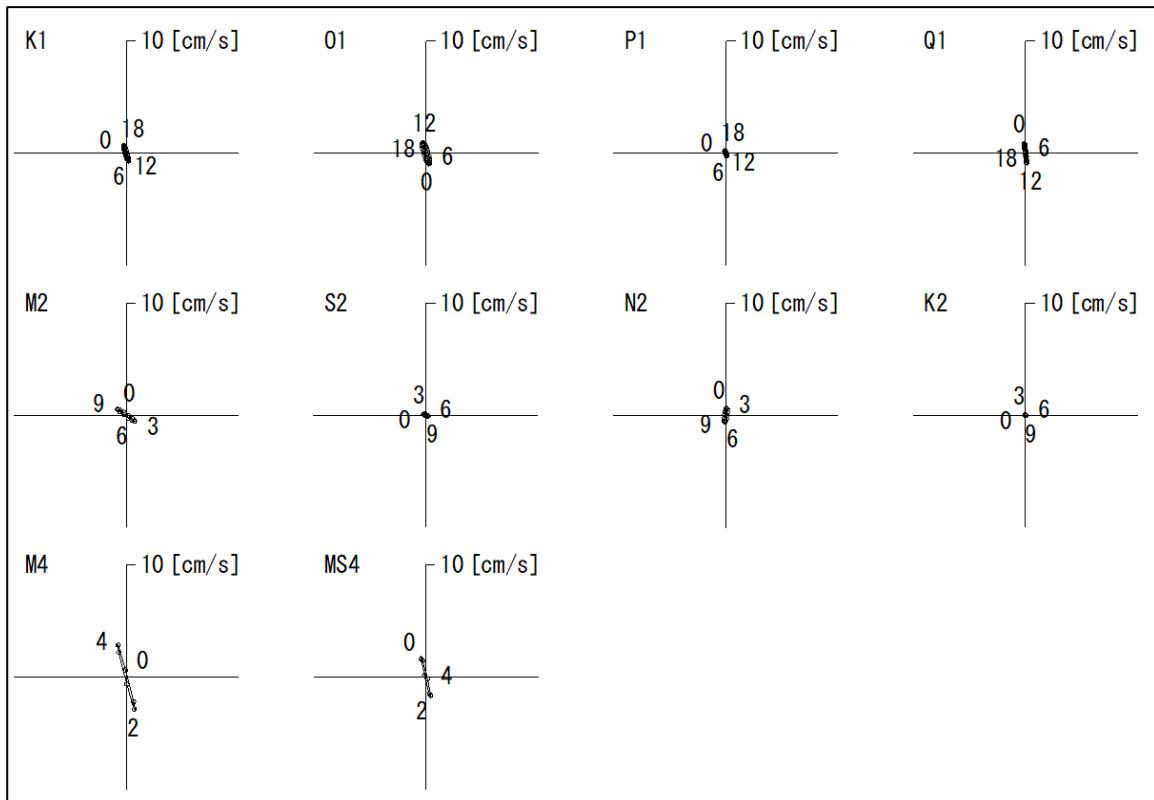
周期	記号	名称
日周潮	K1	日月合成日周潮
	O1	主太陰日周潮
	P1	主太陽日周潮
	Q1	主太陰楕率潮
半日周潮	M2	主太陰半日周潮
	S2	主太陽半日周潮
	K2	日月合成半日周潮
	N2	主太陰楕率半日周潮
倍潮	M4	太陰 1/4 日周潮
複合潮	MS4	複合潮(浅海潮)



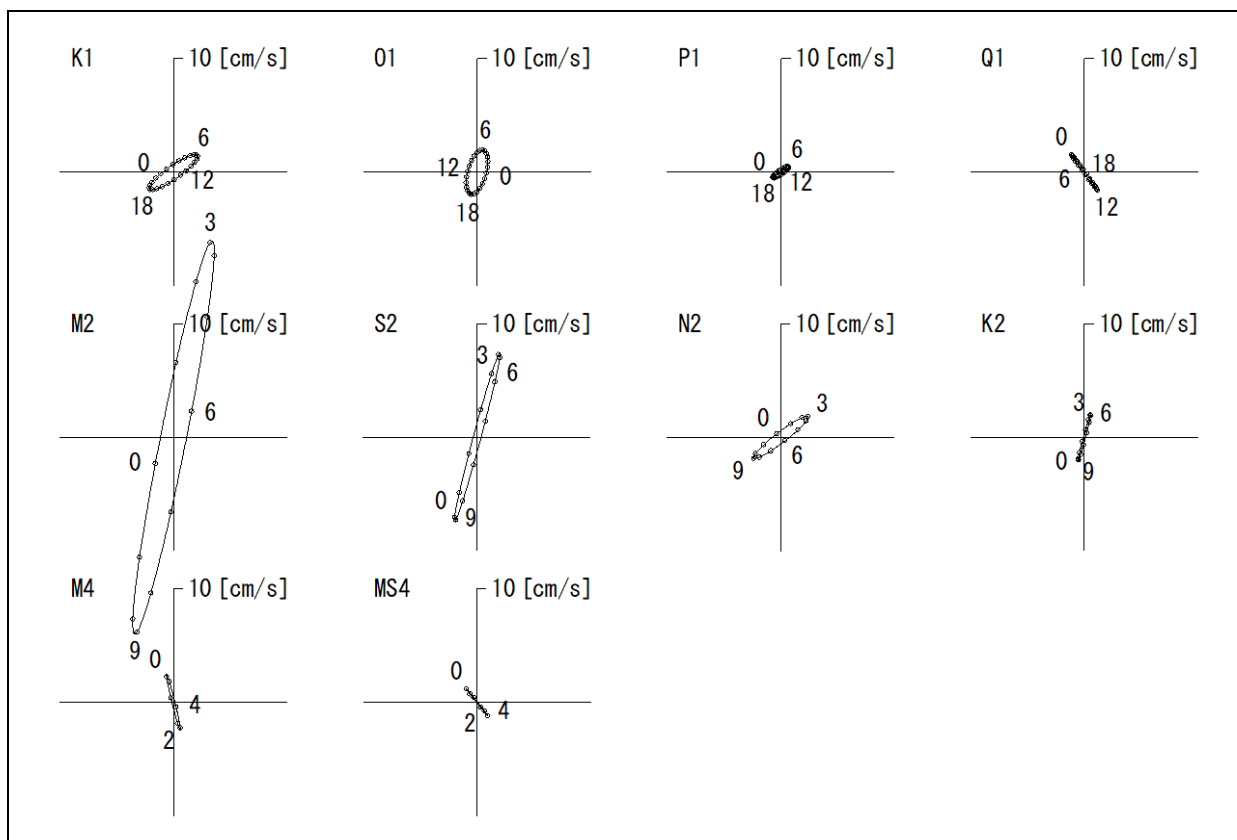
图一 6.3.34 (1) 潮流橢圓 (St. A · 冬季)



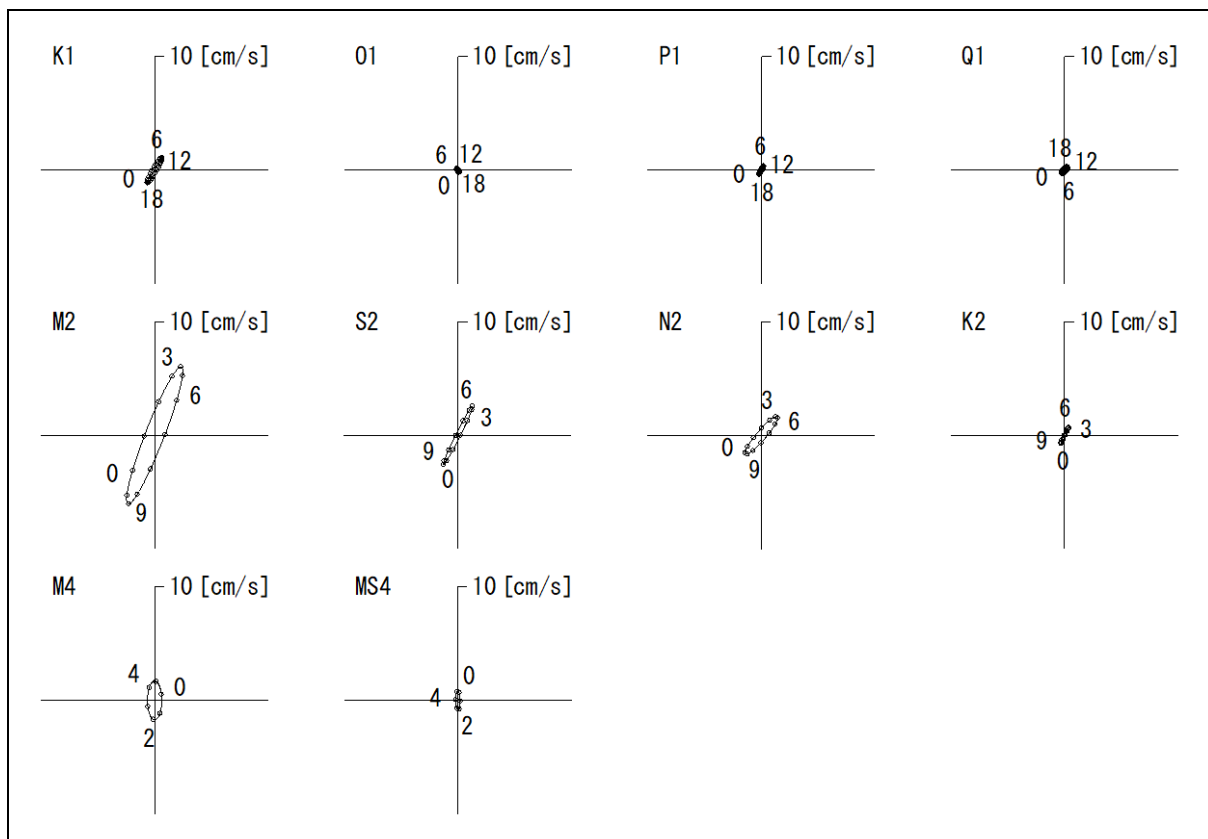
图一 6.3.34 (2) 潮流橢圓 (St. B · 冬季)



图— 6.3.34 (3) 潮流椭圆 (St. C · 冬季)



图— 6.3.34 (4) 潮流椭圆 (St. D · 冬季)



图一 6.3.34 (5) 潮流椭圆 (St. E · 冬季)



## エ) 平均大潮期、小潮期流況

### (a) 平均大潮期流況

平均大潮期流況を図－ 6.3.35 に示す。

平均大潮期の流況をみると、下げ潮時は閉鎖性海域から外海へ、上げ潮時は外海から閉鎖性海域内への流れがみられた。閉鎖性海域の出入口の St. D では流速が速いが、閉鎖性海域内の St. C では流速が遅かった。また、満潮時、干潮時は、全地点で流れが遅くなっていた。

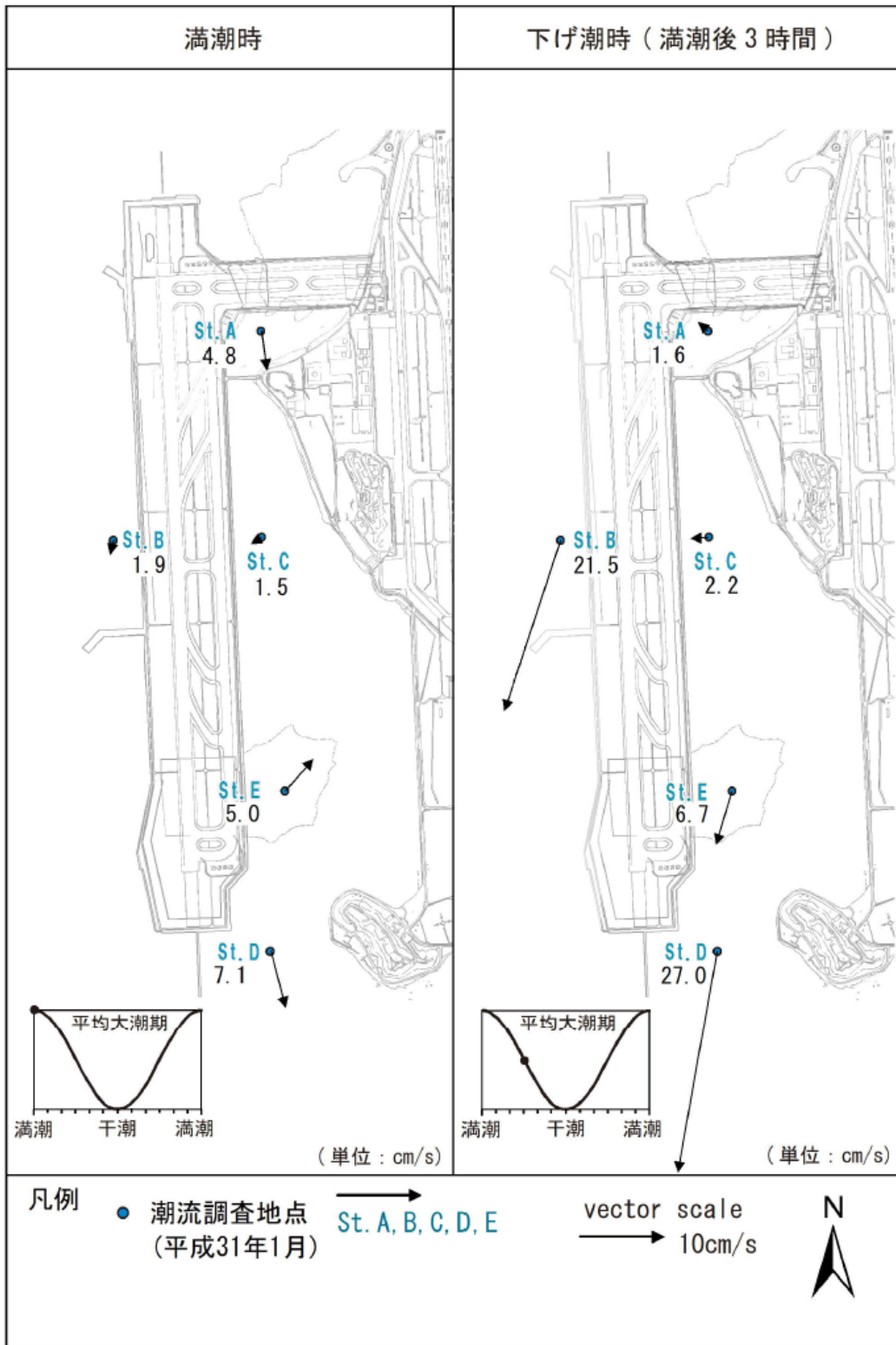
St. A の流速は 0.5～9.3cm/s の範囲にあり、上げ潮時(干潮後 3 時間)が最も速く、干潮 1 時間前が最も遅かった。往復流の傾向は弱く、上げ潮時に南向きの流速が速くなり、下げ潮時には北西向きの流れがみられたが、流速は遅かった。

St. B の流速は 1.9～21.5cm/s の範囲にあり、下げ潮時(満潮後 3 時間)が最も速く、満潮時が最も遅かった。明瞭な往復流がみられ、下げ潮時には南向きの流れがみられ、上げ潮時には北向きの流れとなった。

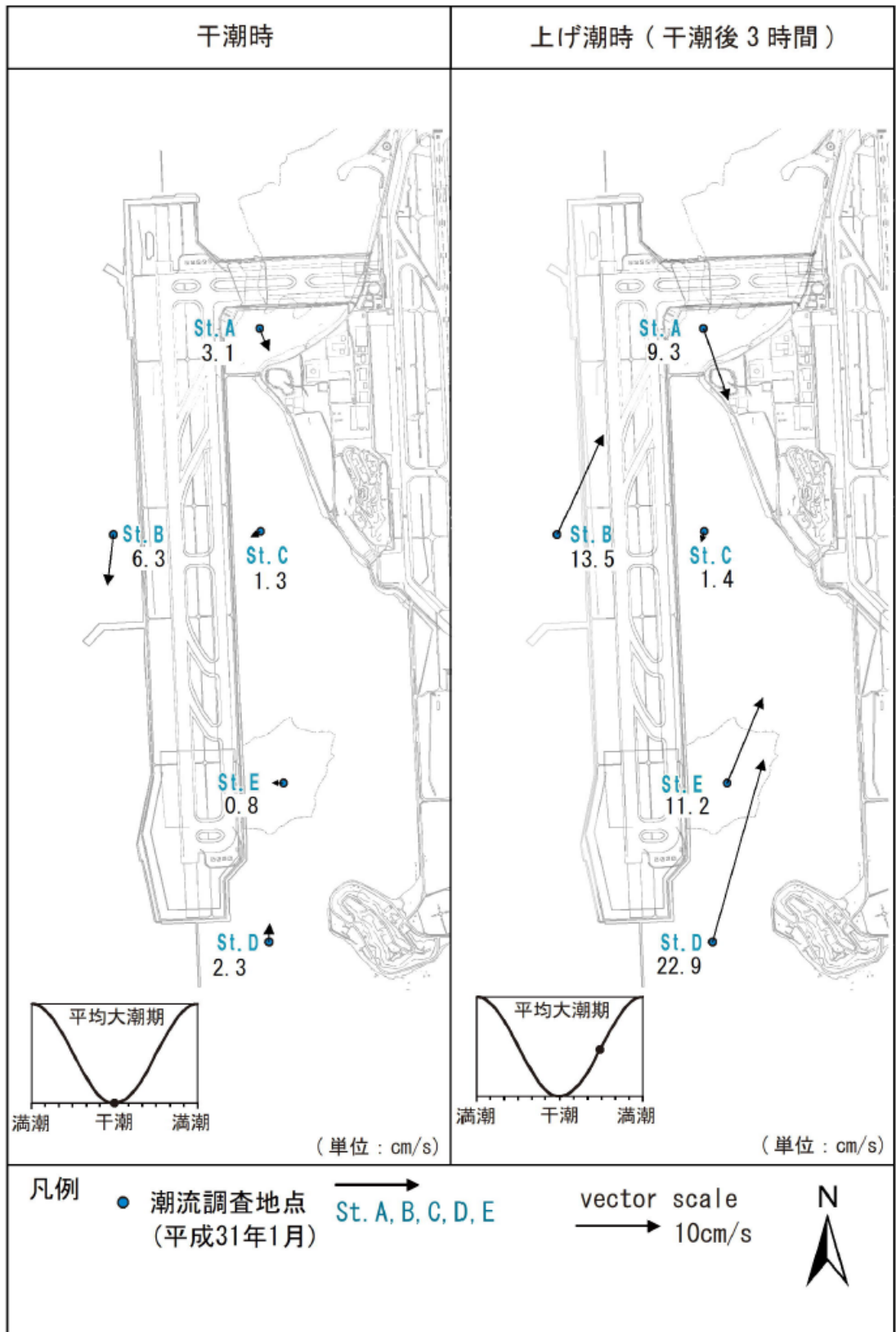
St. C の流速は 1.2～2.2cm/s の範囲にあり、下げ潮時(満潮後 3 時間)が最も速く、干潮 1 時間後が最も遅かった。St. C は下げ潮時前後に流速が比較的速くなった。St. C は他の地点と比べ流速が遅く、往復流の傾向はみられず、南西向きに流れる傾向にあった。

St. D の流速は、2.3～27.9cm/s の範囲にあり、下げ潮時(満潮後 3 時間)が最も速く、干潮時が最も遅かった。明瞭な往復流がみられ、下げ潮時に南向きの流れが速くなり、上げ潮時に北東向きへの流れが速くなった。

St. E の流速は、0.8～11.3cm/s の範囲にあり、上げ潮時(干潮後 3 時間)が最も速く、干潮時が最も遅かった。明瞭な往復流がみられ、上げ潮時(干潮後 3 時間)の北向きの流れが速くなり、下げ潮時に南向きの流れがみられた。



図一 6.3.35 (1) 平均大潮期流況(冬季)



図一 6.3.35 (2) 平均大潮期流況(冬季)

(b) 平均流

平均流を図－ 6.3.36 に示す。

平均流の傾向として、閉鎖性海域の出入口にある St. D は、閉鎖性海域外への流れとなり、閉鎖性海域内に位置する St. A、St. E ではそれぞれ閉鎖性海域内への流れとなっていた。

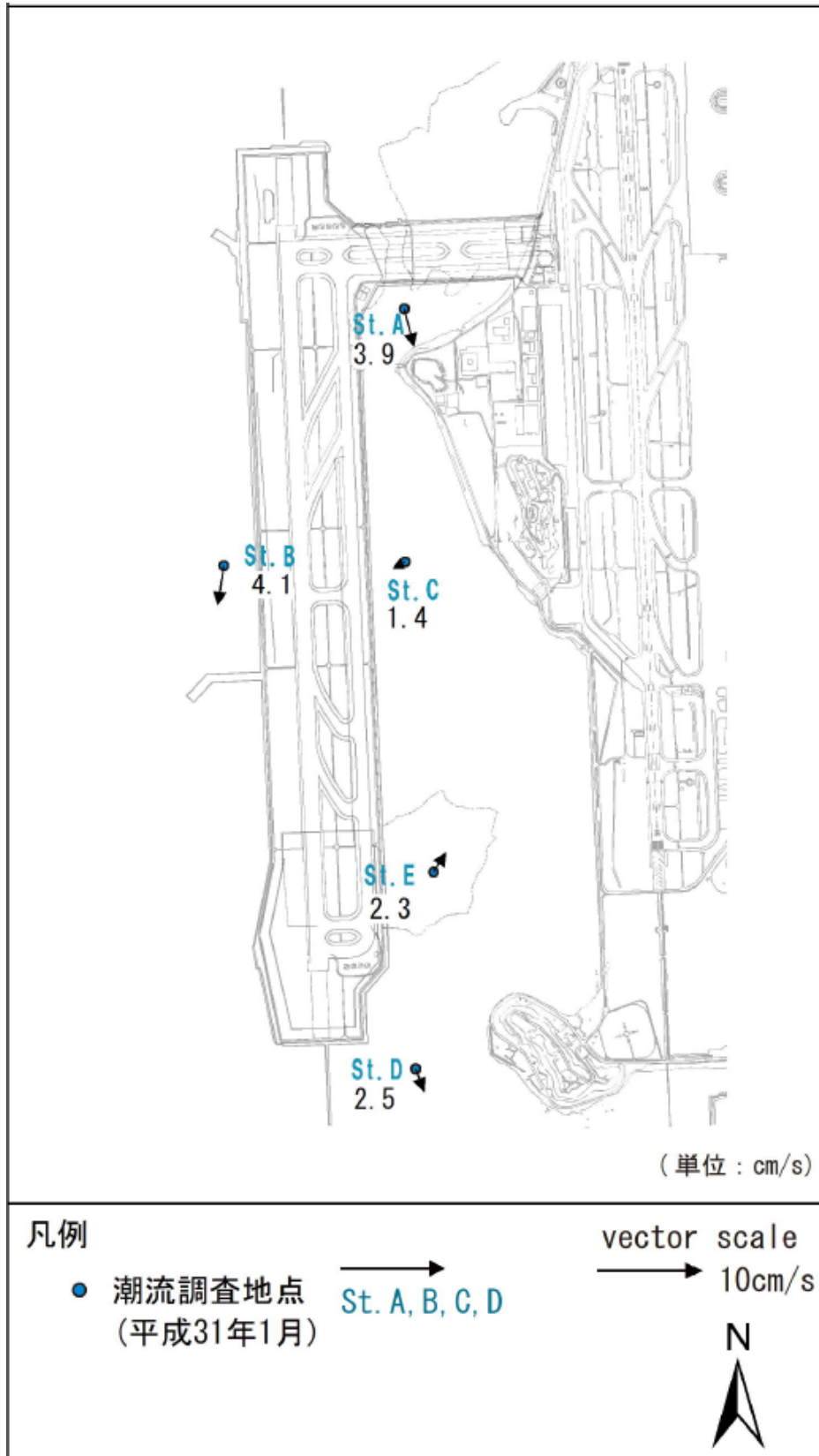
St. A は外側から閉鎖性海域内への南南東向きの流れで、流速は閉鎖性海域内の地点では最も速い 3.9cm/s であった。

St. B は下げ潮時の南南西向きの流れで、流速は 4.1cm/s と全地点で最も速かった。

St. C は南西向きの流れになり流速は 1.4cm/s と全地点で最も遅かった。

St. D は閉鎖性海域内から外への南南東向きの流れで、流速は 2.5cm/s であった。

St. E は外側から閉鎖性海域内への北東向きの流れで、流速は 2.3cm/s であった。



図一 6. 3. 36 平均流分布(冬季)