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。

各調査の事後調査地域、踏査ルート等は、図－6.1.1、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

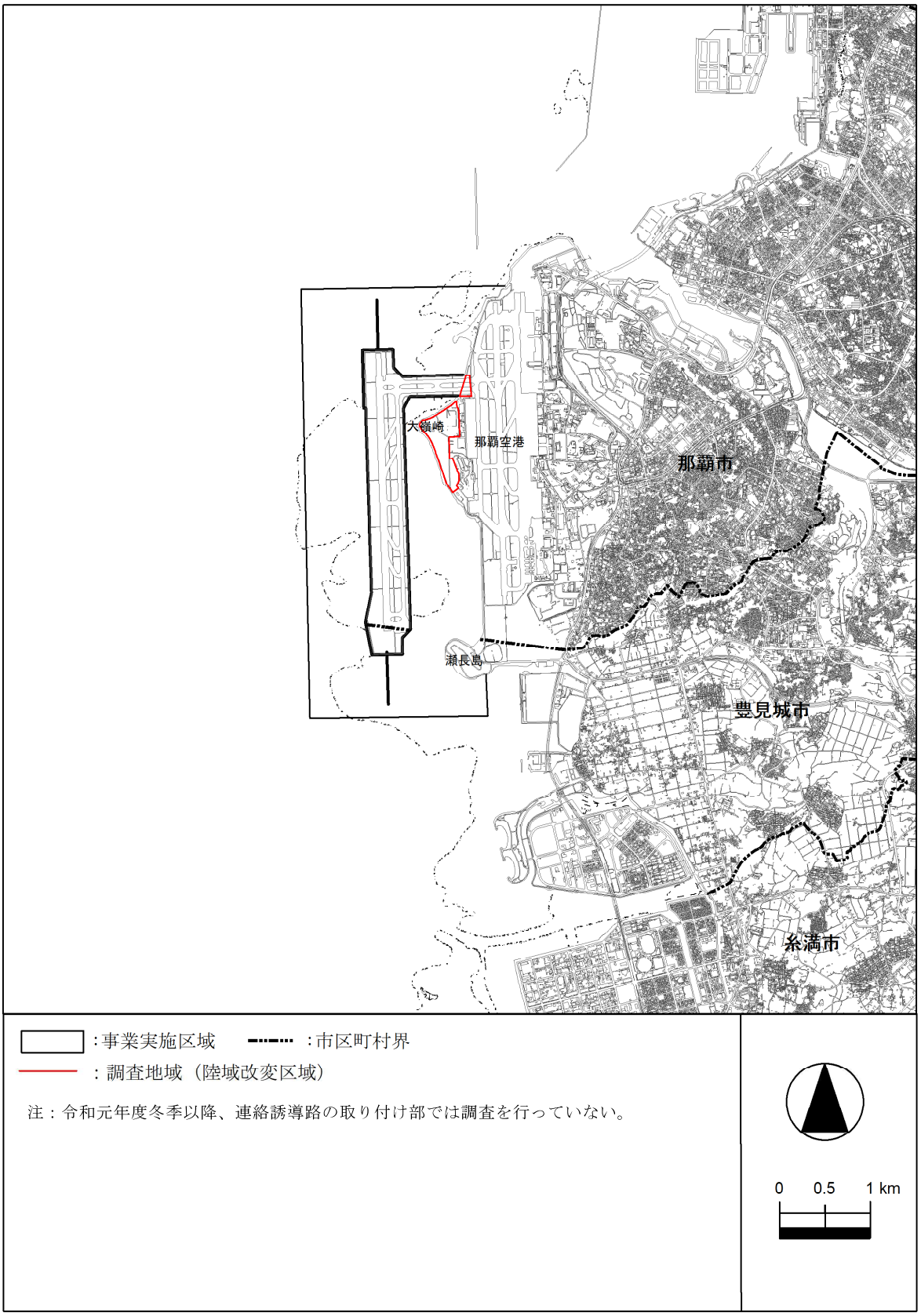
・任意踏査法

・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　事後調査地域（陸域生物・陸域生態系）

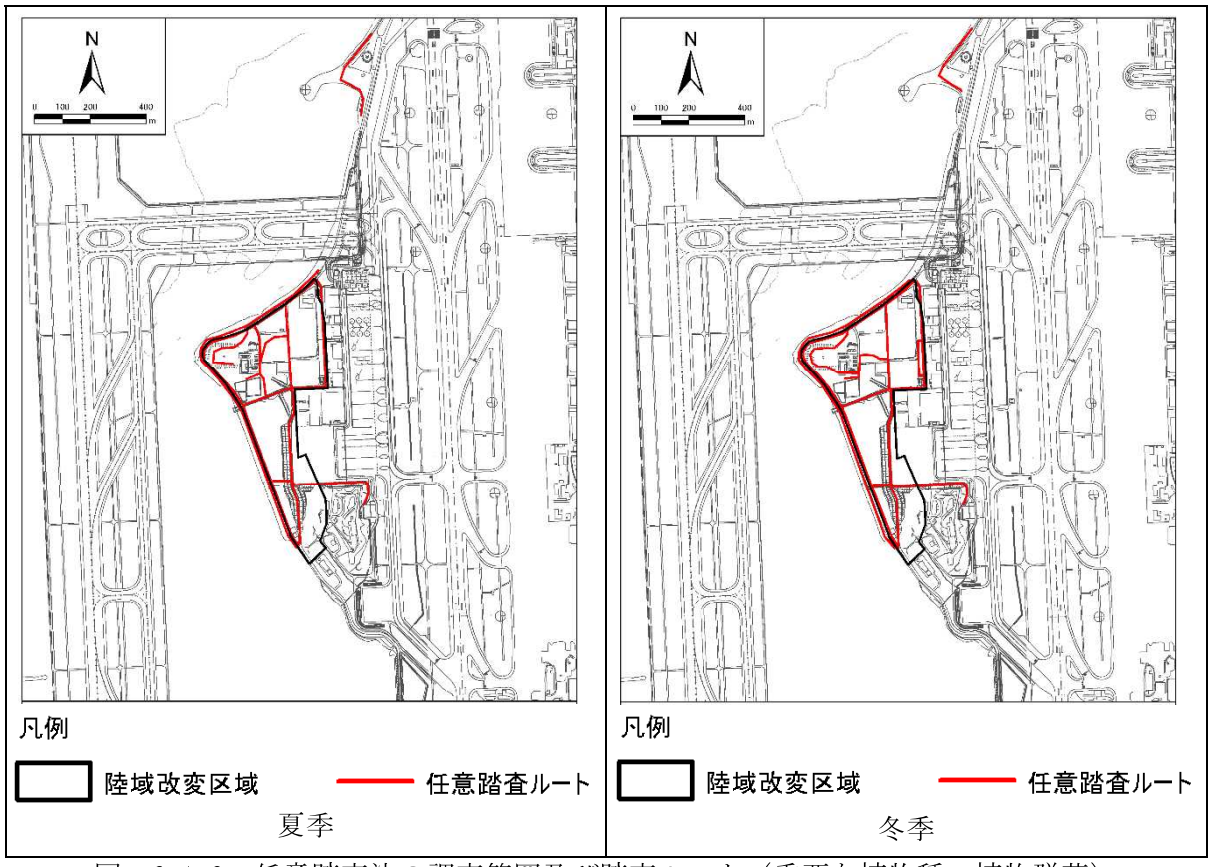
：調査地域（陸域改変区域）

注：調査地域（陸域改変区域）の海側は、空港の外周道路までを範囲としており、写真に示すように再侵入防止対策（道路脇にある黒の管）を設置し、調査地域（陸域改変区域）の内外を判断していた。

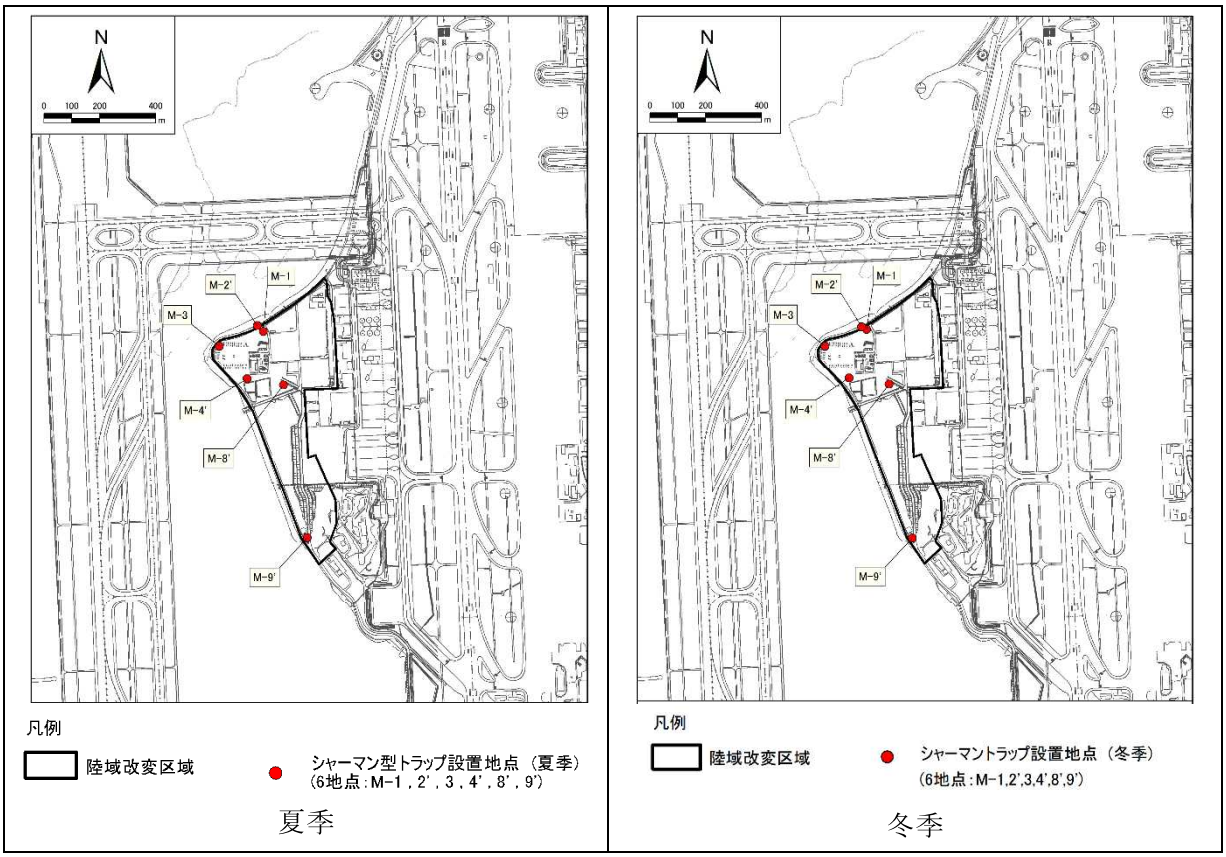
注：令和元年度を以て工事が終了し、陸域改変区域の境界として扱っていたオカヤドカリ類の進入防止柵が撤去されたが、令和 2 年度も同様のラインで内外を区別した。ただし、オカヤドカリ類については、大嶺崎周辺のフェンスの内側において、陸域改変区域とその周辺を合わせて取りまとめを行った。

注：令和元年度冬季以降、連絡誘導路の取り付け部では調査を行っていない。

図－6.1.2　大嶺崎周辺における陸域改変区域

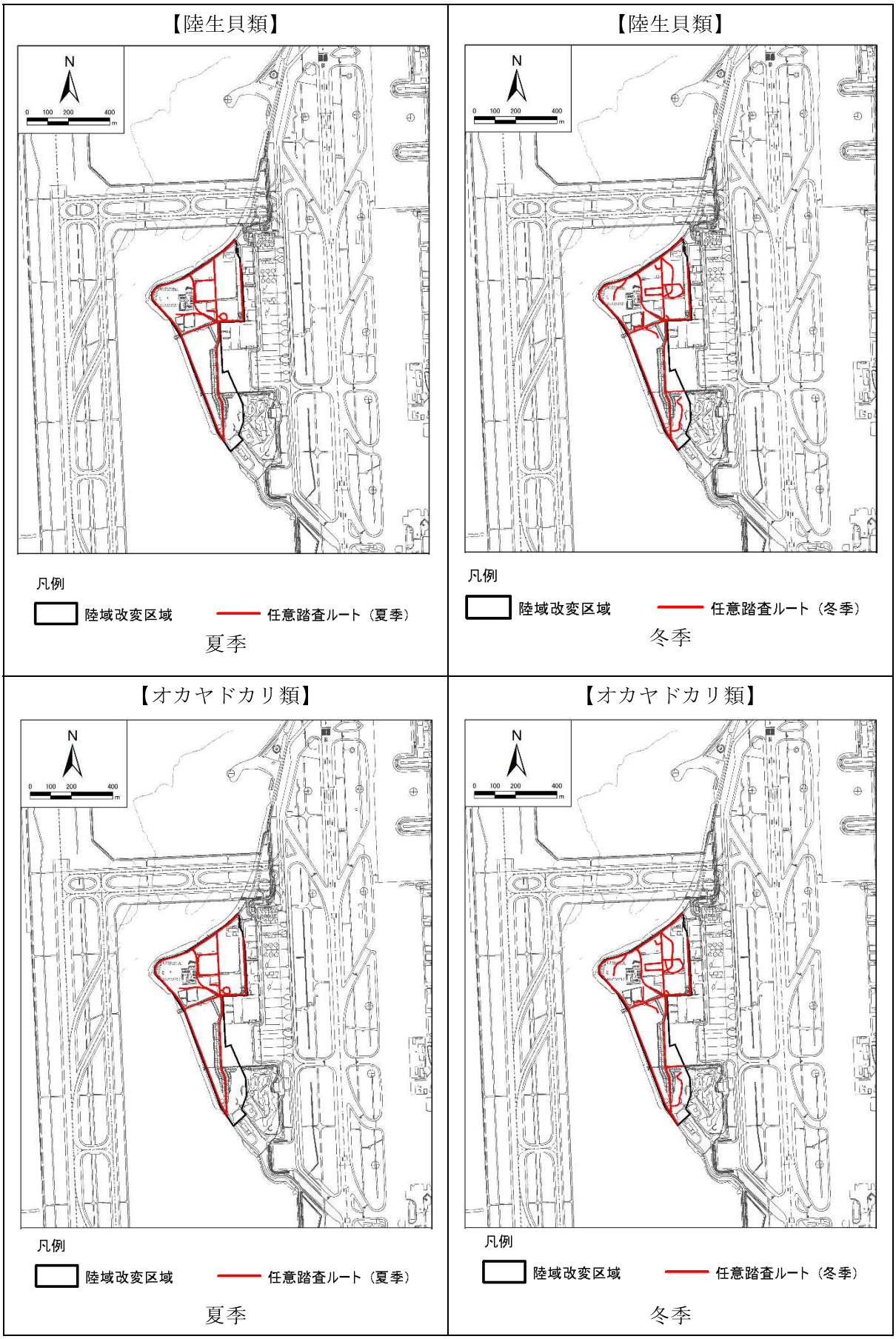


図－6.1.3　任意踏査法の調査範囲及び踏査ルート（重要な植物種・植物群落）



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 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。

令和 2 年度調査では、陸域改変区域では重要な植物種は確認されなかった。

一方、陸域改変区域外の重要な植物として、イソフジ、ミズガンピ、ハリツルマサキ、タマハリイの 4 種が確認された。

イソフジは、11 個体の生育が確認され、開花、結実が確認されるなど生育状況は良好であった。令和 2 年度調査時では、過年度の 1 個体に比べ、個体数が 11 個体に増加した。これは、従来確認されていた成木 1 個体のほかに、実生株 10 個体の生育が確認されたためである。成木個体には、過去に結実が確認されていたことから、実生株は成木個体を由来とした種子からの発芽個体と考えられる。新たに実生株が発生した要因としては、周辺環境の変化が挙げられる。イソフジに近接して生育するアダンの枝が伐採された状況を確認したことから、枝の伐採によりイソフジが生育する箇所の光条件が変化し、種子からの発芽が促されたと考えられる。

ミズガンピは、1 個体の生育が確認され、開花、結実が確認されるなど生育状況は良好であった。

ハリツルマサキは、20 個体の生育が確認され、生育状況は良好であった。

タマハリイは、新たに 150 個体の生育が確認され、開花、結実が確認された。生育状況はやや悪い状況であったものの、季節要因と考えられる。

表－6.1.1　陸域改変区域で確認された重要な植物種一覧

調査期日：夏季：令和2年7月20、21日、8月6日
冬季：令和3年1月27、28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	該当なし							
計	0種		0	0	0	0	0	0

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：令和２年７月 20、21 日、８月６日
冬季：令和３年１月 27、28 日

No.	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	イソフジ			絶滅危惧 IB 類		○	○
2	ミズガンピ				準絶滅危惧	○	○
3	ハリツルマサキ			準絶滅危惧		○	○
4	タマハリイ				準絶滅危惧		○
計	４種	０種	０種	２種	２種	３種	４種

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 2020 の公表について」（令和２年３月 27 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

表－6.1.3　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：令和 2 年 7 月 20、21 日、8 月 6 日
冬季：令和 3 年 1 月 27、28 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。従来確認されていた成木 1 個体のほかに、実生株 10 個体が生育していた。
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。
4		タマハリイ	沖縄県 RDB：準絶滅危惧	冬季に、陸域改変区域外にて、草地の 2 地点で確認された。

※重要種保護のため位置情報は表示しない。

図－ 6.1.6（1）　重要な植物種の確認位置(イソフジ、陸域改変区域外)

※重要種保護のため位置情報は表示しない。

図－ 6.1.6（2）　重要な植物種の確認位置(ミズガンピ、陸域改変区域外)

※重要種保護のため位置情報は表示しない。

図－ 6.1.6（3）　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)

※重要種保護のため位置情報は表示しない。

図－ 6.1.6（4）　重要な植物種の確認位置(タマハリイ、陸域改変区域外)

確認個体

生育地の状況

イソフジ

確認個体

生育地の状況

ミズガンピ

確認個体

生育地の状況

ハリツルマサキ

確認個体

生育地の状況

タマハリイ

図－ 6.1.7　重要な植物種の確認状況（令和 2 年度夏季・冬季、陸域改変区域外）

（イ）重要な植物群落

確認された重要な植物群落一覧は表－6.1.4 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。

環境影響評価時の現地調査及び事前調査にて、調査範囲及びその周辺で分布が確認された重要な植物群落（調査対象群落）8 群落のうち、令和 2 年度には、平成 29 年度から引き続き 6 群落が確認された。

令和 2 年度にはヨシ群落及びハマササゲ群落の縮小、キダチハマグルマ群落の生育状況悪化、ヒメガマ群落の土砂堆積、ナンゴクワセオバナ群落の一部伐採が確認されたものの、計 6 群落が確認され、群落数に変化はみられていない。

ヨシ群落及びハマササゲ群落の縮小、キダチハマグルマ群落の生育状況悪化については、パラグラス等の外来種との種間競争が要因と考えられる。冬季調査においては、ハマササゲ群落について、生育基盤となる砂が強風や波などにより移動したことも縮小の一因とみられた。ヒメガマ群落の土砂堆積については、側溝からの土砂と考えられるが、生育状況の悪化はみられていない。ナンゴクワセオバナ群落の一部伐採は、道路や側溝の管理に伴うものと考えられ、伐採面積は調査範囲内のわずかである。

表－6.1.4　陸域改変区域で確認された重要な植物群落一覧

調査期日:夏季：令和 2 年 7 月 20、21 日、8 月 6 日
冬季：令和 3 年 1 月 26, 27、28 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	R2	
						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－6.1.5 に示すとおりである。
2：陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取付部）の扱いについて、平成 26 年度事後調査報告書から一部修正している。
3：ナンゴクワセオバナ群落については、平成 26 年度環境保全措置要求（沖縄県）に基づき確認対象として追加している。

表－6.1.5　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－6.1.6）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－6.1.6　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)

※重要種保護のため位置情報は表示しない。

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－6.1.7 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。

なお、調査地域に生息する哺乳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（調査対象種）のうち、ワタセジネズミ、オキナワハツカネズミ、オリイオオコウモリの 3 種が確認された。

表－6.1.7　陸域改変区域で確認された重要な種一覧（哺乳類）

調査期日：夏季　令和 2 年 8 月 4、5、6、7 日
冬季　令和 3 年 1 月 26、27、28 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	ワタセジネズミ			準絶滅危惧	準絶滅危惧		○	○
2	オキナワハツカネズミ				情報不足		○	
3	オリイオオコウモリ				準絶滅危惧			○
計	3 種	0 種	0 種	1 種	3 種	0 種	2 種	2 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 2020 の公表について」（環境省、令和 2 年 3 月 27 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（1）　重要な種確認位置(陸域改変区域、夏季)

※重要種保護のため位置情報は表示しない。

図－6.1.9（2）　重要な種確認位置(陸域改変区域、冬季)

<table>
<tr><td> 
確認個体</td><td> 
生息地の状況</td></tr>
<tr><td colspan="2">ワタセジネズミ</td></tr>
<tr><td> 
確認個体</td><td> 
生息地の状況</td></tr>
<tr><td colspan="2">オキナワハツカネズミ</td></tr>
<tr><td> 
出典:「日本の哺乳類　改訂版」
阿部ほか　(2005)東海大学出版会</td><td> 
生息地の状況</td></tr>
<tr><td colspan="2">オリイオオコウモリ</td></tr>
</table>

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－ 6.1.8 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）で生息が確認された重要な昆虫類 3 種（調査対象種）のうち、コガタノゲンゴロウが確認された。

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の 3 種が確認された。

表－ 6.1.8　陸域改変区域で確認された重要な種一覧（昆虫類）

調査期日：夏季　令和 2 年 8 月 4、5、6、7 日
冬季　令和 3 年 1 月 26、27、28 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	コガタノゲンゴロウ			絶滅危惧 II 類			○	○
4	コマルケシゲンゴロウ			準絶滅危惧			○	
合計	4 種	0 種	0 種	4 種	1 種	0 種	4 種	2 種

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.7 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。
※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－ 6.1.11（1）　重要な種確認位置(陸域改変区域内、夏季)

※重要種保護のため位置情報は表示しない。

図－ 6.1.11（2）　重要な種確認位置(陸域改変区域内、冬季)

確認個体

生息地の状況

ヒメイトトンボ

確認個体

生息地の状況

トビイロヤンマ

確認個体

生息地の状況

コガタノゲンゴロウ

採集標本

生息地の状況

コマルケシゲンゴロウ

図－ 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－6.1.9 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（調査対象種）のうち、ノミガイが確認された。オイランカワザンショウは、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ていたため、確認されなかった。

また、調査対象種以外の種として、重要な陸生貝類のスナガイ及びパンダナマイマイの 2 種が確認された。

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－6.1.9　陸域改変区域で確認された重要な種一覧（陸生貝類）

調査期日：夏季　令和 2 年 8 月 4、5、6、7 日
冬季　令和 3 年 1 月 26、27、28 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	ノミガイ			絶滅危惧 II 類			○	○
2	スナガイ			準絶滅危惧			○	○
3	パンダナマイマイ				準絶滅危惧		○	○
4	ヌノメカワニナ			準絶滅危惧			○	
5	タイワンモノアラガイ			情報不足			○	○
6	ヒラマキミズマイマイ			情報不足			○	○
7	トウキョウヒラマキガイ			情報不足			○	○
合計	7 種	0 種	0 種	6 種	1 種	0 種	7 種	6 種

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.7 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。
※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－ 6.1.13（1）　重要な種確認位置(陸域改変区域内、夏季)

※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。
※重要種保護のため位置情報は表示しない。	

図－ 6.1.13（2）　重要な種確認位置（陸域改変区域内、夏季）

※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。
※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－ 6.1.13（3）　重要な種確認位置(陸域改変区域内、冬季)

※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－ 6.1.13（4）　重要な種確認位置(陸域改変区域内、冬季)

確認個体

生息地の状況

ノミガイ

確認個体

生息地の状況

スナガイ

確認個体

確認個体

パンダナマイマイ

図－6.1.14（1）　重要な種（陸生貝類）確認状況

 確認個体	 確認環境
ヌノメカワニナ	
 確認個体	 確認環境
タイワンモノアラガイ	
 確認個体	 確認環境
ヒラマキミズマイマイ	
 確認個体	 確認環境
トウキョウヒラマキガイ	

図－6.1.14（2）　重要な種（陸生貝類）確認状況

（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－6.1.10 に、確認位置は図－6.1.15 に、確認状況は図－6.1.16 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。

環境影響評価時の現地調査及び事前調査において、陸域改変区域に生息が確認されたオカヤドカリ類 5 種（調査対象種）のうち、オカヤドカリ、ムラサキオカヤドカリ、ナキオカヤドカリの 3 種が確認された。

令和元年度を以て工事は終了し、陸域改変区域の境界として扱っていたオカヤドカリ類の進入防止柵が撤去されたことから、オカヤドカリ類について供用時の取りまとめは、大嶺崎周辺のフェンスの内側において、陸域改変区域とその周辺を合わせて行った。

表－6.1.10　陸域改変区域及び周辺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　令和 2 年 8 月 4、5，6、7 日
冬季　令和 3 年 1 月 26、27、28 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	オカヤドカリ	国天				減少種	○	
2	ムラサキオカヤドカリ	国天					○	○
3	ナキオカヤドカリ	国天					○	○
合計	3 種	3 種	0 種	0 種	0 種	1 種	3 種	2 種

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.7 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。
※重要種保護のため位置情報は表示しない。	

図－ 6.1.15（1）　重要な種確認位置(陸域改変区域及び周辺、夏季)

※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－ 6.1.15（2）　重要な種確認位置(陸域改変区域及び周辺、冬季)

確認個体

生息地の状況

オカヤドカリ

確認個体

生息地の状況

ムラサキオカヤドカリ

確認個体

生息地の状況

ナキオカヤドカリ

図－6.1.16（1）　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－ 6.1.11 に、確認位置は図－ 6.1.17 に、確認状況は図－ 6.1.18 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。

表－ 6.1.11　陸域改変区域で確認された重要な種一覧（魚類）

調査期日：夏季　令和 2 年 8 月 4、5、6、7 日
冬季　令和 3 年 1 月 26、27、28 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ⅠA 類	絶滅危惧ⅠA 類	絶滅危惧種		○
合計	1 種	0 種	0 種	1 種	1 種	1 種	0 種	1 種

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.7 と同様とした。

※重要種保護のため位置情報は表示しない。

図－ 6.1.17　重要な種確認位置（陸域改変区域内、冬季）

	
確認個体	主な生息地の状況
タウナギ	

図－ 6.1.18　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－ 6.1.12 に、確認位置は図－ 6.1.19 に、確認状況は図－ 6.1.20 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。

表－ 6.1.12　陸域改変区域で確認された重要な種一覧（環形動物）

調査期日：夏季　令和 2 年 8 月 4、5、6、7 日
冬季　令和 3 年 1 月 26、27、28 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	イボビル			情報不足			○	
合計	1 種	0 種	0 種	1 種	0 種	0 種	1 種	0 種

注：重要な動物種の選定基準は表－6.1.7 と同様とした。

※重要種保護のため位置情報は表示しない。

図－ 6.1.19　重要な種確認位置（陸域改変区域内、夏季）

確認個体

主な生息地の状況

イボビル

図－ 6.1.20　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。

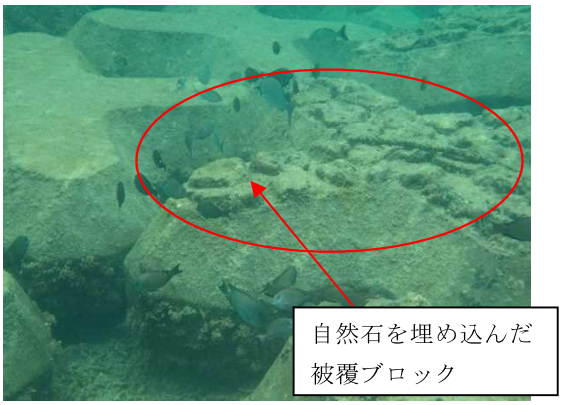
6.2 海域生物・海域生態系

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、自然石護岸の設置箇所は図－ 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箇所は、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。

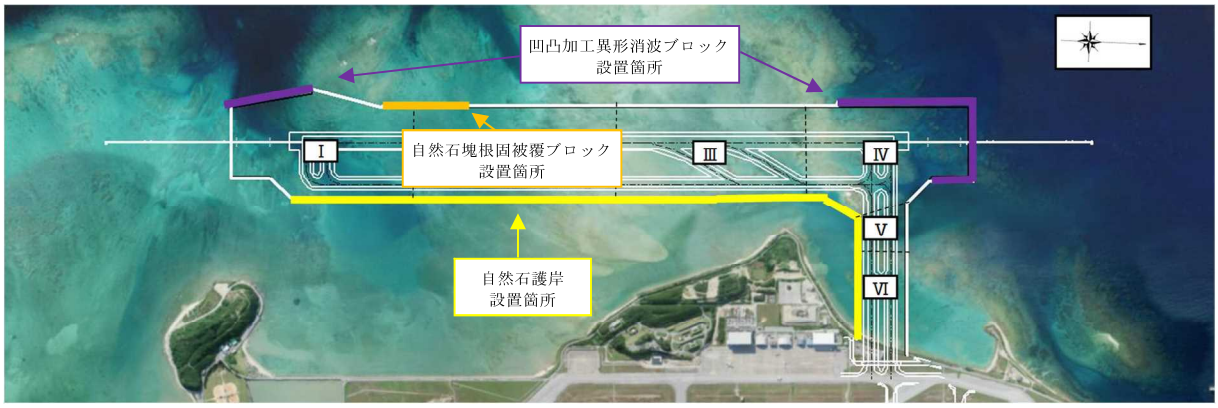
凹凸加工異形消波ブロック



自然石塊根固被覆ブロック

自然石護岸

図－ 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－ 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 29 年度から令和 2 年度は図－ 6.2.3 に示すとおり、広範囲に調査を実施した。

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 か所、18 か所設置し、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。また、凹凸消波ブロックは、令和 2 年度から調査を開始した。

なお、評価書における付着生物に係る事後調査地点は図－ 6.2.7 に示す。

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及び凹凸消波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。凹凸消波ブロックについては、水深 0～8m において、1 地点あたり浅所と深所に 2 か所のコドラートを設置した。

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、自然石塊根固被覆ブロック及び凹凸消波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～表－ 6.2.3 に、付着生物の調査結果は表－ 6.2.4 に示すとおりである。

1) 夏季

（ア）サンゴ類

自然石塊根固被覆ブロックでは、自然石部でハナヤサイサンゴ属、ミドリイシ属及びコモンサンゴ属の 3 種類が確認され、コドラート 8 でミドリイシ属及びコモンサンゴ属が計 3 群体、コドラート 12 でハナヤサイサンゴ属及びミドリイシ属が計 3 群体確認された。コンクリート部では確認されなかった。

凹凸消波ブロックでは、ハナヤサイサンゴ属、ミドリイシ属、ハマサンゴ属等の 8 種類が確認され、⑦角形消波ブロック（中）の下、溝ありのコドラートでは 15 群体が確認された。

（イ）底生動物

自然石護岸では、各コドラートにおいて 2～12 種類の範囲にあり、コドラート 3 で最も多かった。

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 8～16 種類の範囲にあり、コドラート 8 で最も多かった。コンクリート部は 1～7 種類の範囲にあり、全体的に少なかった。

凹凸消波ブロックでは、各コドラートにおいて 1～11 種類の範囲にあり、⑥角形消波ブロック（中）の下、溝ありのコドラートで最も多かった。

（ウ）その他生物等

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 2 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 で高く、コドラート 1、3、5～9 及び 11 で 5%未満と最も低かった。護岸の浮泥は潮間帯中部～下部に位置するコドラート 2、4、7 で浮泥がまばらに堆積しているのが確認された。

自然石塊根固被覆ブロックでは、コドラート別の出現種類数は自然石部で 12～15 種類、全体被度は 30～65%、コンクリート部で 7～13 種類、全体被度は 25～55%であった。全体的に微小海藻類の被度が多かった。

なお、護岸の浮泥の堆積は全てのコドラートにおいて確認されなかった。

凹凸消波ブロックでは、コドラート別の出現種数は 4～12 種類、全体被度は 20～90%であった。また、コドラート別の浮泥の堆積はⅠ～Ⅲの範囲であった。

2) 冬季

（ア）サンゴ類

自然石塊根固被覆ブロックでは、自然石部でハナヤサイサンゴ属、ミドリイシ属及びコモンサンゴ属の 3 種類が確認された。コンクリート部では確認されなかった。コドラート 6 ではハナヤサイサンゴ属 1 群体、コドラート 8 ではコモンサンゴ属 1 群体が新規に確認され、新たに死亡・消失した群体は確認されなかった。

凹凸消波ブロックでは、ハナヤサイサンゴ属、ミドリイシ属、ハマサンゴ属等の 9 種類が確認された。

（イ）底生動物

自然石護岸では、各コドラートにおいて 2～11 種類の範囲にあり、コドラート 3 で最も多かった。

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 5～18 種類の範囲にあり、コドラート 8 で最も多かった。コンクリート部は 2～6 種類の範囲にあり、全体的に少なかった。

凹凸消波ブロックでは、各コドラートにおいて 0～16 種類の範囲にあった。

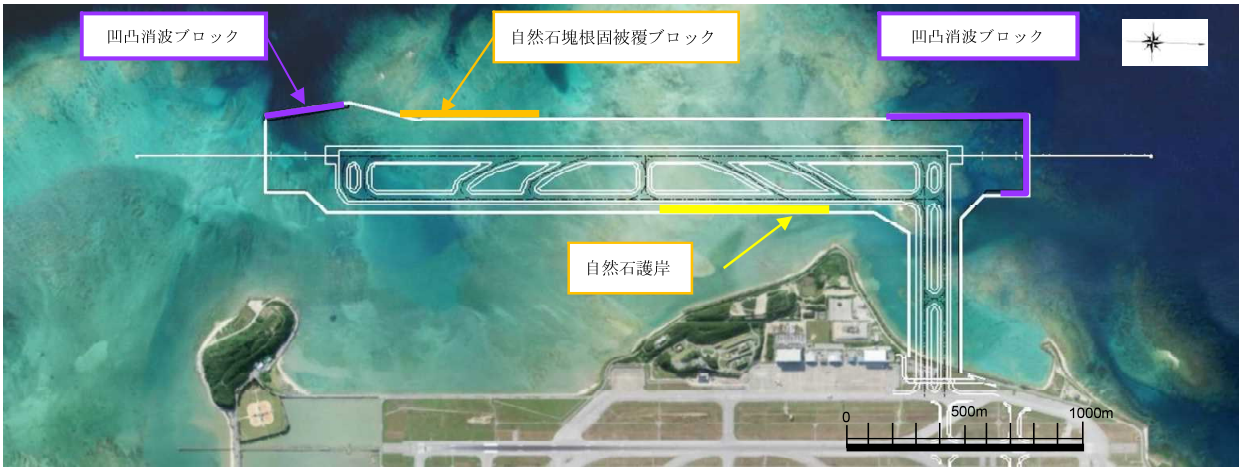
（ウ）その他生物等

自然石護岸では、各コドラートにおいて 1～7 種類の範囲にあり、コドラート 2 で最も多かった。全体被度は 5%未満～25%の範囲にあり、潮間帯中部～下部に位置するコドラート 2 で最も高かった。護岸上の浮泥は、コドラート 5 及び潮間帯中部～下部に位置するコドラート 2、4、7 で、浮泥がまばらに堆積しているのが確認された。

自然石塊根固被覆ブロックでは、コドラート別の出現種類数は自然石部で 12～16 種類、全体被度は 40～50%、コンクリート部で 9～14 種類、全体被度は 25～45%であった。全体的に微小海藻類の被度が高かった。

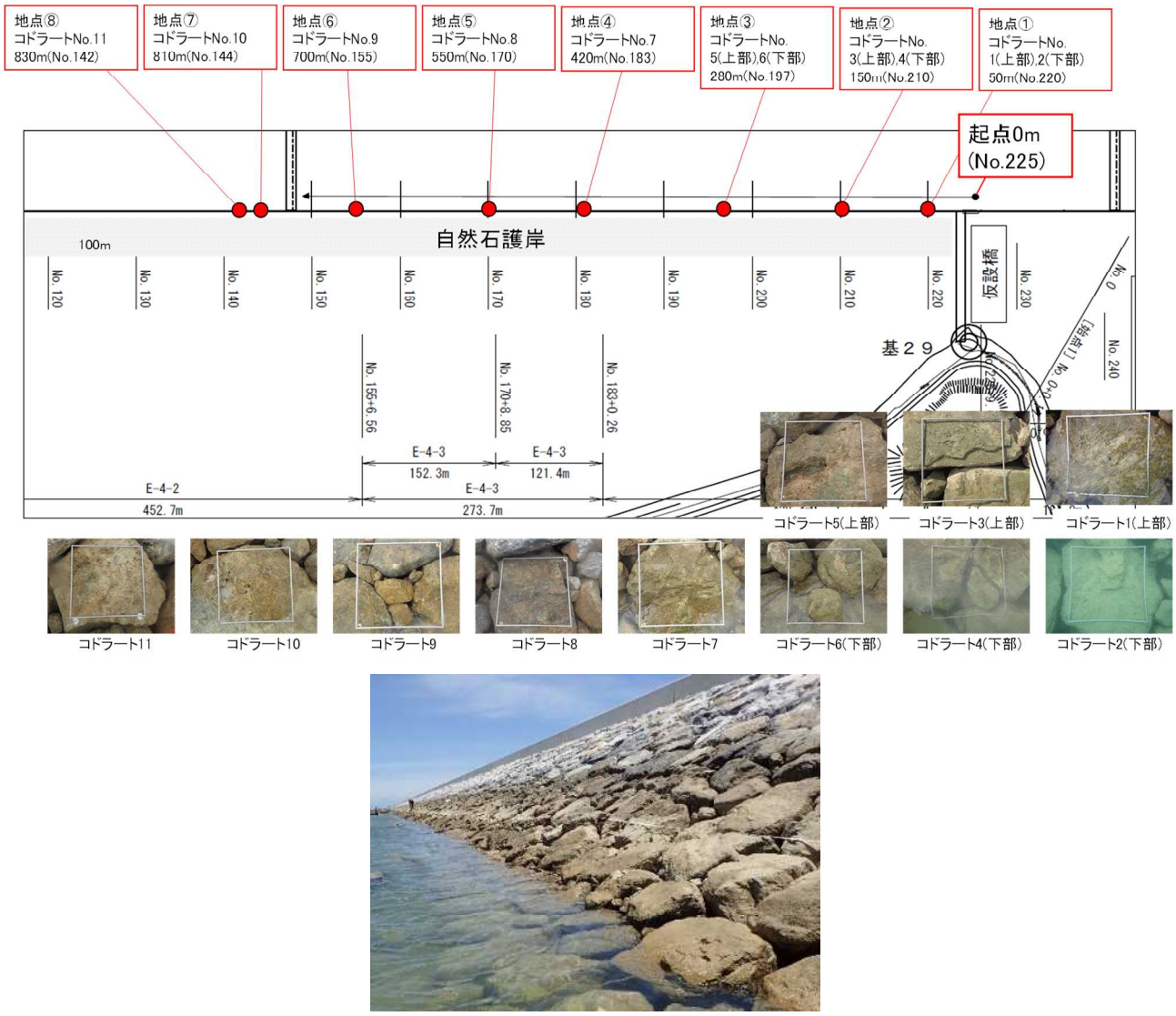
なお、護岸の浮泥の堆積は、コドラート 9 を除いて確認されなかった。

凹凸消波ブロックでは、コドラート別の出現種類数は 3～13 種類、全体被度は 30～95%であった。また、コドラート別の浮泥の堆積はⅠ～Ⅱの範囲であった。

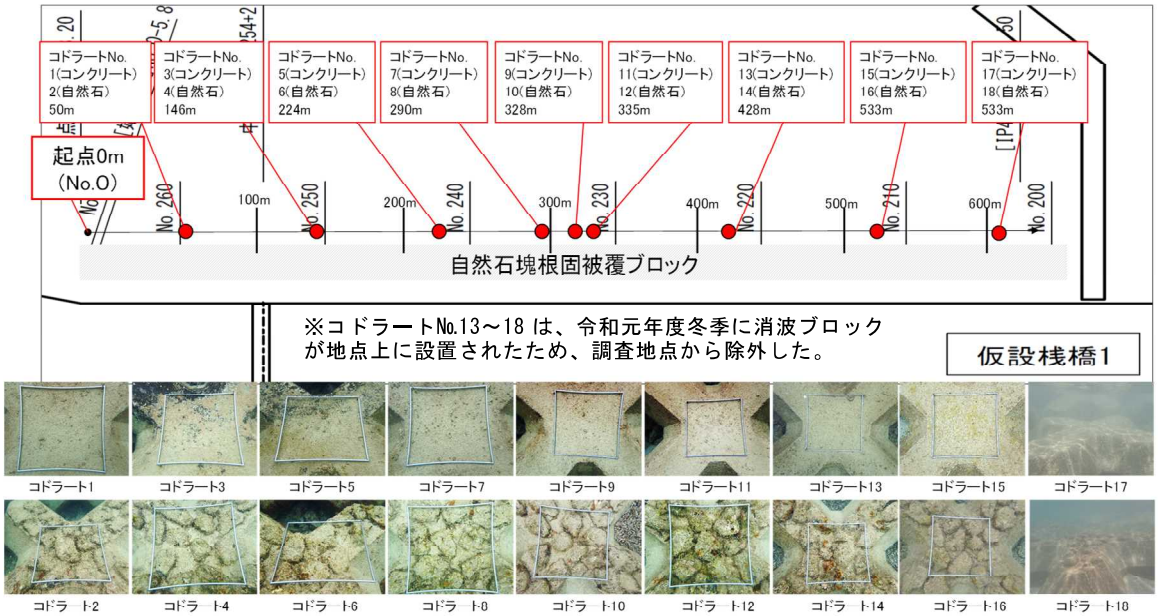


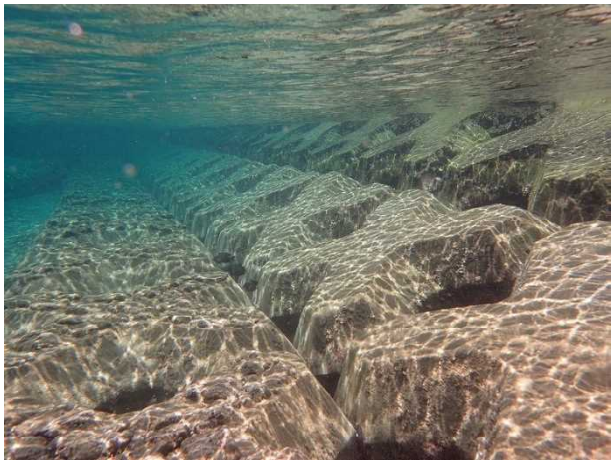
注：凹凸消波ブロックについては、令和２年度から調査を行っている。

図－ 6.2.3　令和２年度調査位置

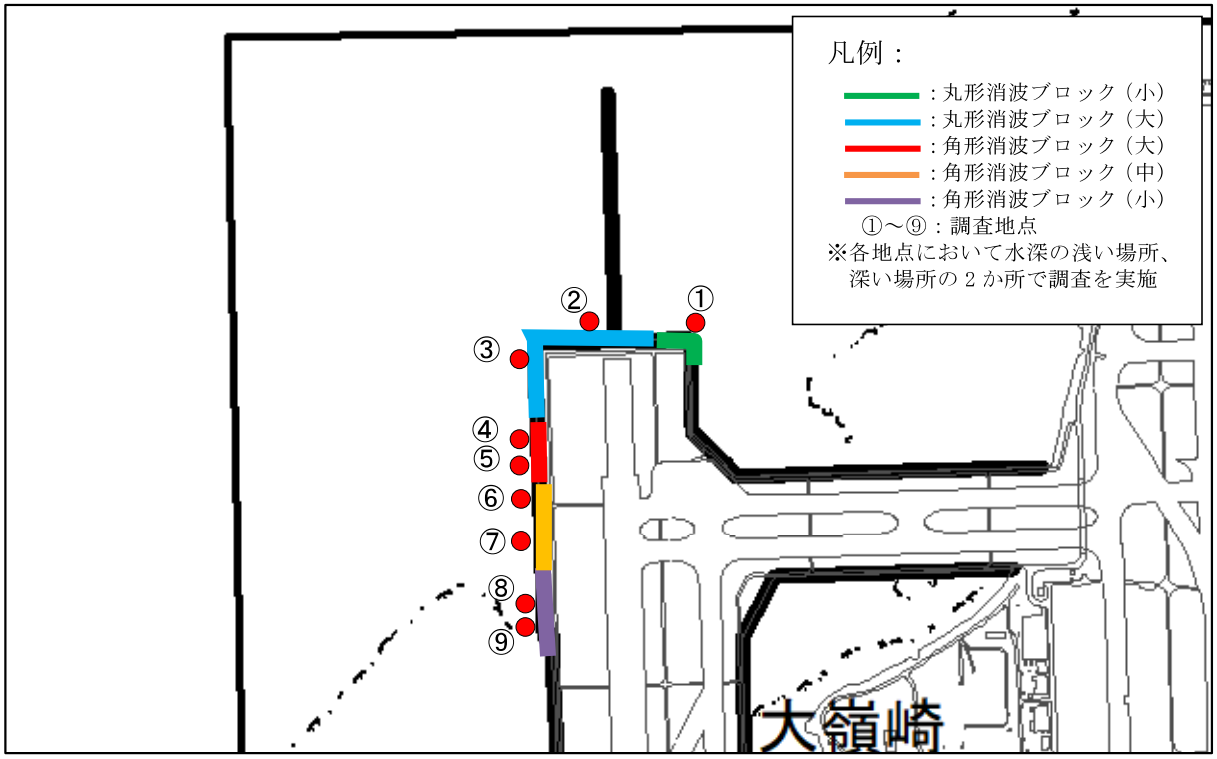


図－ 6.2.4　コドラート設置位置（自然石護岸）

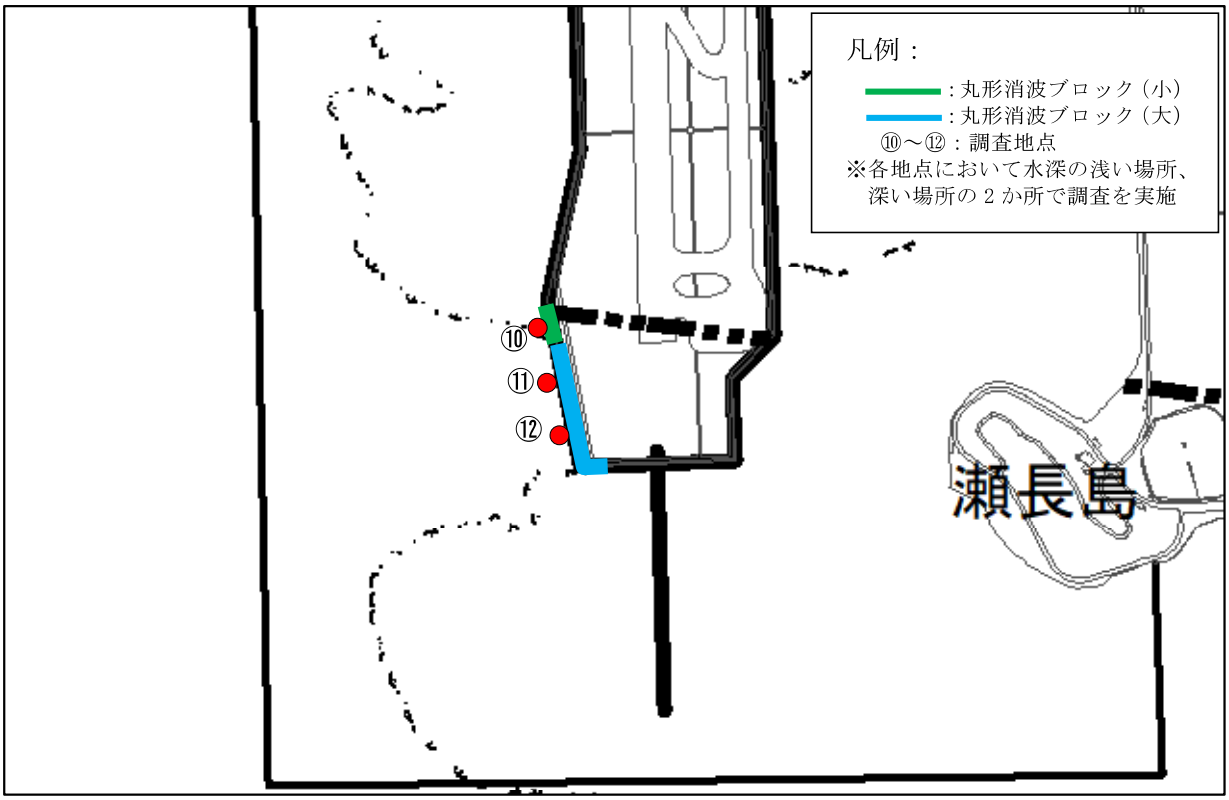




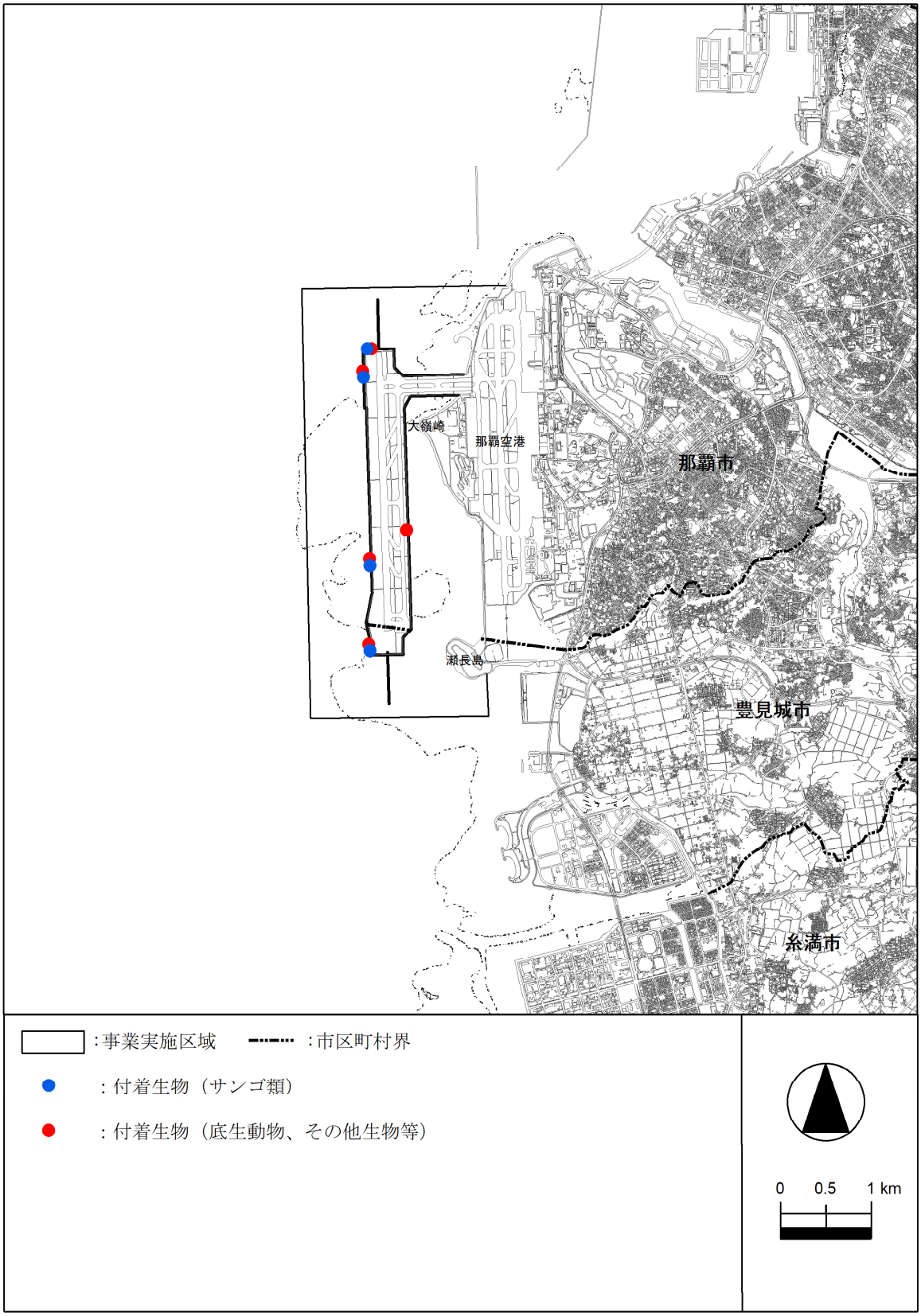
図－ 6.2.5　コドラート設置位置（自然石塊根固被覆ブロック）



図－ 6.2.6（1）　調査地点図（凹凸消波ブロック　北側）



図－ 6.2.6（2）　調査地点図（凹凸消波ブロック　南側）



図－ 6.2.7　評価書に記載された事後調査地点（付着生物）

表－ 6.2.1　出現生物一覧（自然石護岸）

調査日：令和2年度　　夏季：令和2年8月6日
冬季：令和2年12月6日

自然石護岸　　凡　例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	種名	夏季	冬季
1	軟体動物	多板	新ﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	○	
2		腹足	ｶｻｶﾞｲ	ﾖﾒｶﾞｶｻｶﾞｲ	ｵｵﾍﾞｯｺｳｶﾞｻ	○	○
3				ｴｷﾉｶｻｶﾞｲ	ﾘｭｳｷｭｳｱｵｶﾞｲ	○	○
4					ｸｻｲﾛｱｵｶﾞｲ	○	○
5			古腹足	ﾆｼｷｳｽﾞｶﾞｲ	ﾆｼｷｳｽﾞ	○	
6					ｵｷﾅﾜｲｼﾀﾞﾀﾐ	○	○
7				ｻｻﾞｴ	ｶﾝｷﾞｸ	○	○
8			ｱﾏｵﾌﾞﾈｶﾞｲ	ｱﾏｵﾌﾞﾈｶﾞｲ	ｱﾏｵﾌﾞﾈｶﾞｲ	○	○
9			盤足	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ	ﾋﾒｸﾜﾉﾐｶﾆﾓﾘ	○	○
10					ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科		○
11				ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	○	○
12			頭楯	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科	○	
13			基眼	ｶﾗﾏﾂｶﾞｲ	ｺｳﾀﾞｶｶﾗﾏﾂｶﾞｲ	○	○
14		二枚貝	ﾌﾈｶﾞｲ	ﾌﾈｶﾞｲ	ｴｶﾞｲ	○	○
15			ｲｶﾞｲ	ｲｶﾞｲ	ﾋﾊﾞﾘｶﾞｲﾓﾄﾞｷ	○	○
16			ｳｸﾞｲｽｶﾞｲ	ｳｸﾞｲｽｶﾞｲ	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ	○	
17				ｼｭﾓｸｶﾞｲ	ﾆﾜﾄﾘｶﾞｷ	○	○
18				ﾏｸｶﾞｲ	ﾍﾘﾄﾘｱｵﾘ	○	○
19			ｶｷ	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ	ｵﾊｸﾞﾛｶﾞｷ	○	○
20					ｸﾛﾍﾘｶﾞｷ	○	○
21					ﾜﾆｶﾞｲ	○	
22					ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科	○	○
23	環形動物	多毛	ｹﾔﾘﾑｼ	ｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科	○	○
24	節足動物	顎脚	無柄	ﾌｼﾞﾂﾎﾞ	ﾀﾃｼﾞﾏﾌｼﾞﾂﾎﾞ	○	○
25					ｼﾛｽｼﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ	○	○
26		軟甲	十脚	ﾔﾄﾞｶﾘ	ｽﾍﾞｽﾍﾞｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ		○
27				ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ	ｷｶｲﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ	○	
28				ｵｳｷﾞｶﾞﾆ	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ属	○	
29	棘皮動物	ｳﾆ	ﾎﾝｳﾆ	ﾅｶﾞｳﾆ	ﾂﾏｼﾞﾛﾅｶﾞｳﾆ	○	
					底生動物出現種類数	27	21
1	藍色植物	藍藻	－	－	藍藻綱	○	○
2	紅色植物	紅藻	ﾃﾝｸﾞｻ	ﾃﾝｸﾞｻ	ﾋﾒﾃﾝｸﾞｻ	○	○
3			ﾏｻｺﾞｼﾊﾞﾘ	ﾌｼﾂﾅｷﾞ	ﾃﾝｸﾞｻﾓﾄﾞｷ属		○
4			ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ科	○	○
5	緑色植物	緑藻	ｱｵｻ	ｱｵｻ	ｽｼﾞｱｵﾉﾘ		○
6					ｱｵｻ属	○	○
7			ﾊﾈﾓ	ﾊﾈﾓ	ﾊﾈﾓ属		○
8			ｶｻﾉﾘ	ﾀﾞｼﾞｸﾗｽﾞｽ	ﾌﾃﾞﾉﾎ		○
9	－	－	－	－	微小海藻類	○	○
					植物出現種類数	5	9

表－ 6.2.2（1）　出現生物一覧（自然石塊根固被覆ブロック：コンクリート部）

調査日：令和2年度　夏季：令和2年8月5日
冬季：令和2年12月3日

自然石塊根固被覆ブロック　　凡　例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	種名	コンクリート部	
						夏季	冬季
1	有孔虫	有孔虫	有孔虫	ｱｶｽﾅｺﾞ	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ	○	
2	軟体動物	多板	ｻﾒﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	ｻﾒﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	ﾂﾔｼﾘﾌﾞﾄﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	○	
3		腹足	ｶｻｶﾞｲ	ﾖﾒｶﾞｶｻ	ｸﾙﾏｶﾞｻ		○
4			新生腹足	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ	ｺｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ	○	○
5					ｺﾞﾏﾌｶﾆﾓﾘ		○
6					ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科		○
7				ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ	ﾘｭｳｷｭｳﾍﾋﾞｶﾞｲ		○
8					ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	○	○
9				ﾐﾉﾑｼｶﾞｲ	ﾏﾒｵﾄﾒﾌﾃﾞ		○
10			真後鰓	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科		○
11			汎有肺	ｶﾗﾏﾂｶﾞｲ	ｺｳﾀﾞｶｶﾗﾏﾂｶﾞｲ	○	○
12		二枚貝	ｳｸﾞｲｽｶﾞｲ	ｳｸﾞｲｽｶﾞｲ	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ	○	
13	節足動物	軟甲	ｴﾋﾞ	ｺｼｵﾘｴﾋﾞ	ﾎｸﾛｺｼｵﾘｴﾋﾞ	○	
14					ｺｼｵﾘｴﾋﾞ科	○	
15				ﾔﾄﾞｶﾘ	*Diogenes pallescens*		○
16				ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ上科	○	
17				ﾓｶﾞﾆ	ｲｯｶｸｶﾞﾆ	○	
18				ｵｳｷﾞｶﾞﾆ	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ科	○	
19	脊索動物	ﾎﾔ	ﾏﾒﾎﾞﾔ	ｳｽﾎﾞﾔ	ﾐﾄﾞﾘﾐｽｼﾞｳｽﾎﾞﾔ	○	
20					ｳｽﾎﾞﾔ科		○
21				ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科	○	
					底生動物出現種類数	13	11
1	藍色植物	藍藻	－	－	藍藻綱	○	○
2	紅色植物	紅藻	ｳﾐｿﾞｳﾒﾝ	ｶﾞﾗｶﾞﾗ	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ	○	○
3			ｻﾝｺﾞﾓ	ｻﾝｺﾞﾓ	ﾎｿｴﾀﾞｶﾆﾉﾃ		○
4					ﾓｻｽﾞｷ属	○	○
5				ﾊﾊﾟﾘﾃﾞｳﾑ	ｻﾋﾞ亜科(無節ｻﾝｺﾞﾓ類)	○	○
6			ﾃﾝｸﾞｻ	ﾃﾝｸﾞｻ	ﾃﾝｸﾞｻ属	○	○
7			ｽｷﾞﾉﾘ	ｲﾜﾉｶﾜ	ｲﾜﾉｶﾜ科	○	○
8			ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ科	○	○
9	不等毛植物	褐藻	ｸﾛｶﾞｼﾗ	ｸﾛｶﾞｼﾗ	ｸﾛｶﾞｼﾗ属	○	○
10			ｱﾐｼﾞｸﾞｻ	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属	○	○
11					ﾊｲｵｵｷﾞ属	○	○
12					ｳﾐｳﾁﾜ属	○	○
13	緑色植物	緑藻	ｱｵｻ	ｱｵｻ	ｱｵｻ属	○	
14			ｶｻﾉﾘ	ﾀﾞｼﾞｸﾗｽﾞｽ	ﾐｽﾞﾀﾏ		○
15					ﾌﾃﾞﾉﾎ	○	○
16				ｶｻﾉﾘ	ﾘｭｳｷｭｳｶﾞｻ		○
17					ﾋﾅｶｻﾉﾘ		○
18	－	－	－	－	微小海藻類	○	
					海藻類出現種類数	14	16

表－ 6.2.2（2）　出現生物一覧（自然石塊根固被覆ブロック：自然石部）

調査日：令和2年度　夏季：令和2年8月5日
冬季：令和2年12月3日

自然石塊根固被覆ブロック　　凡　例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	種名	自然石部 夏季	自然石部 冬季
1	有孔虫	有孔虫	有孔虫	ｿﾘﾃｽ	ｾﾞﾆｲｼ属		○
2	海綿動物	普通海綿	－	－	普通海綿綱	○	○
3	刺胞動物	ﾋﾄﾞﾛ虫	ﾊﾅｸﾗｹﾞ	ｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ	○	○
4	軟体動物	腹足	古腹足	ｻﾗｻﾊﾞｲ	ｻﾗｻﾊﾞｲ	○	
5				ﾆｼｷｳｽﾞ	ｸﾙﾏﾁｸﾞｻ	○	○
6				ｻｻﾞｴ	ｺｼﾀｶｻｻﾞｴ	○	○
7				ﾋﾒｶﾀﾍﾞ	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾒｶﾀﾍﾞ	○	
8			新生腹足	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ	ﾋﾒｸﾜﾉﾐｶﾆﾓﾘ	○	○
9					ｺﾞﾏﾌｶﾆﾓﾘ	○	○
10					ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科	○	○
11				ｿﾃﾞﾎﾞﾗ	ｿﾃﾞﾎﾞﾗ科	○	
12				ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	○	○
13				ﾀｶﾗｶﾞｲ	ﾊﾅﾏﾙｺｷ		○
14				ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ科	○	○
15				ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ	ﾏﾂﾑｼ	○	
16				ｴｿﾞﾊﾞｲ	ﾎｿﾉｼｶﾞｲ		○
17				ｱｯｷｶﾞｲ	ﾚｲｼﾀﾞﾏｼ	○	
18					ｸﾁﾑﾗｻｷﾚｲｼﾀﾞﾏｼ	○	
19					ｱｯｷｶﾞｲ科		○
20				ﾐﾉﾑｼｶﾞｲ	ｱﾗﾚｵﾄﾒﾌﾃﾞ		○
21					ﾏﾒｵﾄﾒﾌﾃﾞ	○	○
22				ｲﾓｶﾞｲ	ｻﾔｶﾞﾀｲﾓ	○	○
23					ｼﾞｭｽﾞｶｹｻﾔｶﾞﾀｲﾓ	○	
24					ﾏﾀﾞﾗｲﾓ	○	
25					ｶﾞｸﾌｲﾓ	○	○
26					ｼﾛｾｲﾛﾝｲﾓ	○	○
27			真後鰓	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科		○
28		二枚貝	ｳｸﾞｲｽｶﾞｲ	ｳｸﾞｲｽｶﾞｲ	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ	○	○
29			ﾏﾙｽﾀﾞﾚｶﾞｲ	ﾂｸｴｶﾞｲ	ﾂｸｴｶﾞｲ科	○	○
30				ｼｬｺｶﾞｲ	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ	○	○
31	節足動物	軟甲	ｼｬｺ	ﾌﾄｴﾋﾞｼｬｺ	ｺﾄｹﾞﾌﾄｴﾋﾞｼｬｺ	○	○
32				ｳﾆｼｬｺ	ｳﾆｼｬｺ科	○	○
33			ｴﾋﾞ	ｺｼｵﾘｴﾋﾞ	ｺｼｵﾘｴﾋﾞ科	○	
34				ﾔﾄﾞｶﾘ	ﾂﾏｼﾞﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ	○	○
35				ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ	ﾋﾒﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ属		○
36					ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ上科	○	
37					ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ科		○
38	節足動物	軟甲	ｴﾋﾞ	ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ	ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ科	○	○
39				ｵｳｷﾞｶﾞﾆ	ｺｵｳｷﾞｶﾞﾆ	○	○
40					ｵｳｷﾞｶﾞﾆ科		○
41	棘皮動物	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ	－	－	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ綱	○	○
42		ｳﾆ	ﾎﾝｳﾆ	ﾅｶﾞｳﾆ	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ	○	○
43					ﾂﾏｼﾞﾛﾅｶﾞｳﾆ	○	○
44					ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ	○	○
45					ﾀﾜｼｳﾆ	○	○
46	脊索動物	ﾎﾔ	ﾏﾒﾎﾞﾔ	ｳｽﾎﾞﾔ	ｳｽﾎﾞﾔ科	○	○
47				ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科		○
					底生動物出現種類数	37	37
1	刺胞動物	花虫	ｲｼｻﾝｺﾞ	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属	○	○
2				ﾐﾄﾞﾘｲｼ	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属	○	○
3					ﾐﾄﾞﾘｲｼ属	○	○
					サンゴ類出現種類数	3	3
1	藍色植物	藍藻			藍藻綱	○	○
2	紅色植物	紅藻	ｳﾐｿﾞｳﾒﾝ	ｶﾞﾗｶﾞﾗ	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ	○	○
3			ｻﾝｺﾞﾓ	ｻﾝｺﾞﾓ	ﾎｿｴﾀﾞｶﾆﾉﾃ	○	○
4					ｶﾆﾉﾃ属	○	○
5					ﾓｻｽﾞｷ属	○	○
6				ﾊﾊﾟﾘﾃﾞｳﾑ	ｻﾋﾞ亜科(無節ｻﾝｺﾞﾓ類)	○	○
7			ﾃﾝｸﾞｻ	ﾃﾝｸﾞｻ	ﾃﾝｸﾞｻ属	○	○
8			ｽｷﾞﾉﾘ	ｲﾜﾉｶﾜ	ｲﾜﾉｶﾜ科	○	○
9			ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ科	○	○
10	不等毛植物	褐藻	ｸﾛｶﾞｼﾗ	ｸﾛｶﾞｼﾗ	ｸﾛｶﾞｼﾗ属	○	○
11			ｱﾐｼﾞｸﾞｻ	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属	○	○
12					ﾊｲｵｵｷﾞ属	○	○
13					ｳﾐｳﾁﾜ属	○	○
14	緑色植物	緑藻	ｱｵｻ	ｱｵｻ	ｱｵｻ属	○	
15			ﾐﾄﾞﾘｹﾞ	ﾊﾟﾛﾆｱ	ﾀﾏﾊﾟﾛﾆｱ	○	
16			ｲﾜｽﾞﾀ	ﾊｺﾞﾛﾓ	ｻﾎﾞﾃﾝｸﾞｻ属		○
17			ｶｻﾉﾘ	ﾀﾞｼﾞｸﾗｽﾞｽ	ﾐｽﾞﾀﾏ	○	○
18					ﾌﾃﾞﾉﾎ	○	○
19				ｶｻﾉﾘ	ﾘｭｳｷｭｳｶﾞｻ	○	○
20					ﾋﾅｶｻﾉﾘ	○	○
21	－	－	－	－	微小海藻類	○	
					海藻類出現種類数	20	18

表－ 6.2.3（1）　出現生物一覧（凹凸消波ブロック）

調査日：令和2年度　夏季：令和2年8月5,6,7日
冬季：令和2年12月18,23日

凹凸消波ブロック　　凡　例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	種名	夏季	冬季
1	有孔虫	有孔虫	有孔虫	ｿﾘﾃｽ	ｾﾞﾆｲｼ属	○	○
2				ｱｶｽﾅｺﾞ	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ	○	○
3	海綿動物	普通海綿	－	－	普通海綿綱	○	○
4	刺胞動物	ﾋﾄﾞﾛ虫	花ｸﾗｹﾞ	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ	○	
5					ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ科		○
6				ｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ	○	○
7			軟ｸﾗｹﾞ	ﾊﾈｶﾞﾔ	ﾊﾈｶﾞﾔ科	○	
8		花虫	ｽﾅｷﾞﾝﾁｬｸ	ｽﾅｷﾞﾝﾁｬｸ	*Zoanthus*属		○
9					ｲﾜｽﾅｷﾞﾝﾁｬｸ		○
10	外肛動物	－	－	－	外肛動物門	○	○
11	軟体動物	多板	新ﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	○	
12				－	新ﾋｻﾞﾗｶﾞｲ目		○
13		腹足	ｶｻｶﾞｲ	ﾂﾀﾉﾊｶﾞｲ	ﾂﾀﾉﾊｶﾞｲ		○
14			古腹足	ｻｻﾞｴ	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾒｶﾀﾍﾞ	○	
15			盤足	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ	ｺﾞﾏﾌｶﾆﾓﾘ		○
16					ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科	○	○
17				ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ	ﾌｸﾓﾁﾍﾋﾞｶﾞｲ	○	○
18					ﾘｭｳｷｭｳﾍﾋﾞｶﾞｲ	○	○
19					ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	○	○
20			翼舌	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ科	○	
21			新腹足	ｱｯｷｶﾞｲ	ｸﾁﾑﾗｻｷﾚｲｼﾀﾞﾏｼ		○
22					ｼﾛｲｶﾞﾚｲｼ		○
23				ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ	ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ	○	
24				ｴｿﾞﾊﾞｲ	ｼﾛｲﾎﾞﾉｼｶﾞｲ		○
25				ｲﾄﾏｷﾎﾞﾗ	ﾏﾙﾆｼ		○
26				ﾌﾃﾞｶﾞｲ	ﾁｮｳﾁﾝﾌﾃﾞ	○	
27				ｲﾓｶﾞｲ	ｼﾛｾｲﾛﾝｲﾓ		○
28					ﾅｶﾞｼﾏｲﾓ		○
29			頭楯	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科	○	
30			基眼	ｶﾗﾏﾂｶﾞｲ	ﾋﾗｶﾗﾏﾂｶﾞｲ		○
31		二枚貝	ﾌﾈｶﾞｲ	ﾌﾈｶﾞｲ	ﾍﾞﾆｴｶﾞｲ	○	○
32			ｳｸﾞｲｽｶﾞｲ	ｳｸﾞｲｽｶﾞｲ	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ	○	○
33				ｼｭﾓｸｶﾞｲ	ﾆﾜﾄﾘｶﾞｷ		○
34			ｶｷ	ﾈｽﾞﾐﾉﾃ	ｶｽﾘｲｼｶﾞｷﾓﾄﾞｷ	○	
35				ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科	○	○
36			ﾏﾙｽﾀﾞﾚｶﾞｲ	ｷｸｻﾞﾙｶﾞｲ	ｷｸｻﾞﾙｶﾞｲ科		○
37				ｻﾞﾙｶﾞｲ	ｸｻﾋﾞﾋｼｶﾞｲ	○	
38				ｼｬｺｶﾞｲ	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ	○	○
39					ﾋﾚｼｬｺｶﾞｲ		○
40			ｵｵﾉｶﾞｲ	ﾂｸｴｶﾞｲ	ﾂｸｴｶﾞｲ科	○	○
41	環形動物	多毛	ｹﾔﾘﾑｼ	ｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ	ｲﾊﾞﾗｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ	○	
42					ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科	○	○
43					ｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ科		○
44			－	－	多毛綱	○	
45	節足動物	顎脚	無柄	ｻﾝｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ	ﾋﾄﾞﾛｻﾝｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ		○
46					ｻﾝｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ科	○	○
47				ﾌｼﾞﾂﾎﾞ	ﾀﾃｼﾞﾏﾌｼﾞﾂﾎﾞ	○	○
48					ｼﾛｽｼﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ	○	○
49		軟甲	口脚	ｳﾆｼｬｺ	ｳﾆｼｬｺ		○
50			端脚	－	端脚目	○	○
51			十脚	ﾃﾅｶﾞｴﾋﾞ	ﾐﾄﾞﾘｲｼｴﾋﾞ		○
52				ﾔﾄﾞｶﾘ	ﾂﾏｼﾞﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ	○	○
53					ｱｶﾂﾒｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ		○
54					ｳｽｲﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ		○
55					ﾂﾏｷﾖｺﾊﾞｻﾐ	○	
56					ﾖｺﾊﾞｻﾐ属	○	○
57				－	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ上科		○
58				ﾜﾀﾘｶﾞﾆ	ﾌﾀﾊﾞﾍﾞﾆﾂｹﾓﾄﾞｷ	○	
59				ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ	ﾋﾒｻﾝｺﾞｶﾞﾆ属		○
60					ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ科	○	○

表－ 6.2.3（2）　出現生物一覧（凹凸消波ブロック）

調査日：令和2年度　夏季：令和2年8月5,6,7日
冬季：令和2年12月18,23日

凹凸消波ブロック　　凡　例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	種名	夏季	冬季
61	棘皮動物	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ	－	－	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ綱	○	
62		ｳﾆ	ﾎﾝｳﾆ	ﾅｶﾞｳﾆ	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ	○	○
63					ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ	○	○
64					ﾀﾜｼｳﾆ	○	○
65	脊索動物	ﾎﾔ	ﾏﾒﾎﾞﾔ	ｳｽﾎﾞﾔ	ﾁｬﾂﾎﾞﾎﾞﾔ		○
66					ﾐﾄﾞﾘﾈﾝｴｷﾎﾞﾔ		○
67					ﾐﾄﾞﾘﾐｽｼﾞｳｽﾎﾞﾔ		○
68					ｳｽﾎﾞﾔ科	○	○
69				ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ	ｺﾊﾞﾙﾄﾂﾂﾎﾞﾔ		○
70					ﾂﾂﾎﾞﾔ属		○
71					ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科	○	○
72				ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ	ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ科	○	○
73			ﾏﾎﾞﾔ	ｲﾀﾎﾞﾔ	ｲﾀﾎﾞﾔ科		○
74				ｼﾛﾎﾞﾔ	ｼﾛﾎﾞﾔ科	○	○
75				ﾏﾎﾞﾔ	ﾍﾞﾆﾎﾞﾔ属	○	○
76					ﾏﾎﾞﾔ科		○
					底生動物出現種類数	45	61
1	刺胞動物	花虫	ｲｿｻﾝｺﾞ	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属	○	○
2				ﾐﾄﾞﾘｲｿ	ﾐﾄﾞﾘｲｿ属	○	○
3				ﾊﾏｻﾝｺﾞ	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属	○	○
4				ｷｸﾒｲｿ	ｷｸﾒｲｿ属	○	○
5					ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｿ属	○	○
6					ﾉｳｻﾝｺﾞ属	○	○
7					ﾙﾘｻﾝｺﾞ属	○	○
8					ﾄｹﾞｷｸﾒｲｿ属		○
9		ﾋﾄﾞﾛ虫	ﾋﾄﾞﾛｻﾝｺﾞ	ｱﾅｻﾝｺﾞﾓﾄﾞｷ	ｱﾅｻﾝｺﾞﾓﾄﾞｷ属	○	○
					サンゴ類出現種類数	8	9
1	藍色植物	藍藻	－	－	藍藻綱	○	○
2	紅色植物	紅藻	ｳﾐｿﾞｳﾒﾝ	ｶﾞﾗｶﾞﾗ	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ	○	○
3					ｶﾞﾗｶﾞﾗ		○
4			ｻﾝｺﾞﾓ	ｻﾝｺﾞﾓ	ﾎｿｴﾀﾞｶﾆﾉﾃ		○
5					ﾋﾒｶﾆﾉﾃ	○	
6					ｶﾆﾉﾃ属	○	○
7					ﾓｻﾞｷ属	○	○
8				－	無節ｻﾝｺﾞﾓ類	○	○
9			ﾃﾝｸﾞｻ	ﾃﾝｸﾞｻ	ﾊｲﾃﾝｸﾞｻ	○	○
10					ﾃﾝｸﾞｻ属	○	○
11			ｽｷﾞﾉﾘ	ｲﾜﾉｶﾜ	ｲﾜﾉｶﾜ科	○	○
12				ﾅﾐﾉﾊﾅ	ﾎｿﾊﾞﾅﾐﾉﾊﾅ	○	○
13				－	ｽｷﾞﾉﾘ目		○
14			ﾏｻｺﾞｼﾊﾞﾘ	ﾜﾂﾅｷﾞｿｳ	ﾜﾂﾅｷﾞｿｳ属		○
15				ﾌｼﾂﾅｷﾞ	ﾃﾝｸﾞｻﾓﾄﾞｷ属	○	○
16			ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ科	○	○
17				ﾀﾞｼﾞｱ	ﾀﾞｼﾞｱ科	○	○
18				ﾌｼﾞﾏﾂﾓ	ｲﾄｸｽﾞｸﾞｻ	○	○
19	黄色植物	褐藻	ｸﾛｶﾞｼﾗ	ｸﾛｶﾞｼﾗ	ｸﾛｶﾞｼﾗ属	○	○
20			ｱﾐｼﾞｸﾞｻ	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属	○	○
21					ﾊｲｵｵｷﾞ属	○	○
22					ｳｽﾕｷｳﾁﾜ	○	
23					ｳﾐｳﾁﾜ属	○	○
24	緑色植物	緑藻	ｱｵｻ	ｱｵｻ	ｱｵｻ属	○	
25			ﾐﾄﾞﾘｹﾞ	ﾊﾞﾛﾆｱ	ｷｯｺｳｸﾞｻ	○	
26			ｲﾜｽﾞﾀ	ﾊｺﾞﾛﾓ	ｻﾎﾞﾃﾝｸﾞｻ属		○
27			ﾊﾈﾓ	ﾊﾈﾓ	ﾊﾈﾓ属		○
28			ｶｻﾉﾘ	ﾀﾞｼﾞｸﾗｽﾞｽ	ﾐｽﾞﾀﾏ	○	
29					ﾌﾃﾞﾉﾎ	○	○
30				ｶｻﾉﾘ	ﾘｭｳｷｭｳｶﾞｻ		○
31					ﾋﾅｶｻﾉﾘ	○	○
32	－	－	－	－	微小海藻類	○	○
					海藻類出現種類数	25	27

表－ 6.2.4（1）　付着生物の調査結果（自然石護岸、夏季）

調査日：令和2年8月6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	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ		rr									
2	ｵｵﾍﾞｯｺｳｶﾞｻ			rr								
3	ﾘｭｳｷｭｳｱｵｶﾞｲ			r		rr	r	rr		r		rr
4	ｸｻｲﾛｱｵｶﾞｲ			rr								
5	ﾆｼｷｳｽﾞ						rr					
6	ｵｷﾅﾜｲｼﾀﾞﾀﾐ					rr			rr	rr		
7	ｶﾝｷﾞｸ									rr		
8	ｱﾏｵﾌﾞﾈｶﾞｲ			rr						rr		
9	ﾋﾒｸﾜﾉﾐｶﾆﾓﾘ		r									
10	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科		+		+							
11	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科		rr									
12	ｺｳﾀﾞｶｶﾗﾏﾂｶﾞｲ	rr		rr			r	rr				
13	ｴｶﾞｲ			rr						rr		
14	ﾋﾊﾞﾘｶﾞｲﾓﾄﾞｷ			+	+	r	+	r		rr	rr	r
15	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ				rr							
16	ﾆﾜﾄﾘｶﾞｷ				rr							
17	ﾍﾘﾄﾘｱｵﾘ					rr						rr
18	ｵﾊｸﾞﾛｶﾞｷ				rr					rr		
19	ｸﾛﾍﾘｶﾞｷ			rr								
20	ﾜﾆｶﾞｲ			rr	rr		rr					
21	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科			rr	rr	rr	rr			rr	rr	
22	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科				r							
23	ﾀﾃｼﾞﾏﾌｼﾞﾂﾎﾞ	rr		+	r	rr	r	+		rr		
24	ｼﾛｽｼﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ			r								
25	ｷｶｲﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ								rr			
26	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ属						rr					
27	ﾂﾏｼﾞﾛﾅｶﾞｳﾆ									rr		
底生動物出現種類数		2	4	12	9	6	8	4	2	10	2	3
1	藍藻綱				40							
2	ﾋﾒﾃﾝｸﾞｻ		R									
3	ｲｷﾞｽ科		R									
4	ｱｵｻ属		R							R	R	
5	微小海藻類	R	65	R	R	R	R	R	R	R	R	R
全体被度(%)		R	70	R	40	R	R	R	R	R	5	R
海藻類出現種類数		1	4	1	2	1	1	1	1	2	2	1
浮泥の堆積状況		Ⅰ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ

注：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－ 6.2.4 (2)　付着生物の調査結果（自然石護岸、冬季）

調査日：令和2年12月6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	ｵｵﾍﾞｯｺｳｶﾞｻ			rr								
2	ﾘｭｳｷｭｳｱｵｶﾞｲ	rr		r		rr	rr			rr		rr
3	ｸｻｲﾛｱｵｶﾞｲ			rr								
4	ｵｷﾅﾜｲｼﾀﾞﾀﾐ								rr			
5	ｶﾝｷﾞｸ									rr		
6	ｱﾏｵﾌﾞﾈｶﾞｲ			rr								
7	ﾋﾒｸﾜﾉﾐｶﾆﾓﾘ		r				rr					
8	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科				rr							
9	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科		+		+							
10	ｺｳﾀﾞｶｶﾗﾏﾂｶﾞｲ	rr		rr		rr						
11	ｴｶﾞｲ			rr						rr		
12	ﾋﾊﾞﾘｶﾞｲﾓﾄﾞｷ			+	+	r	+	rr		r	r	r
13	ﾆﾜﾄﾘｶﾞｷ				rr							
14	ﾍﾘﾄﾘｱｵﾘ				rr	rr				rr		
15	ｵﾊｸﾞﾛｶﾞｷ				rr					rr		
16	ｸﾛﾍﾘｶﾞｷ			rr								
17	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科			rr	rr	rr	rr			rr	rr	
18	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科				rr							
19	ﾀﾃｼﾞﾏﾌｼﾞﾂﾎﾞ	rr		+	r	rr	r	+				
20	ｼﾛｽｼﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ			r								
21	ｽﾍﾞｽﾍﾞｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ								rr			
底生動物出現種類数		3	2	11	9	6	5	2	2	7	2	2
1	藍藻綱	R	R	10	10	10	R	5		R	10	5
2	ﾋﾒﾃﾝｸﾞｻ		R									
3	ﾃﾝｸﾞｻﾓﾄﾞｷ属			R								
4	ｲｷﾞｽ科		R		R							
5	ｽｼﾞｱｵﾉﾘ		R		R							
6	ｱｵｻ属	R	R	R	R	R	R	R		R	R	
7	ﾊﾈﾓ属				R							
8	ﾌﾃﾞﾉﾎ		R									
9	微小海藻類	R	20	R	R	R	R	5	R	R	R	R
全体被度(%)		R	25	10	15	10	R	10	R	R	10	5
海藻類出現種類数		3	7	4	6	3	3	3	1	3	3	2
浮泥の堆積状況		Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ

注：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－ 6.2.4 (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：令和2年8月5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	
		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)
1	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ									R		R	
2	普通海綿綱				R						R		R
3	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ								R				
4	ﾂﾔｼﾘﾌﾞﾄﾋｻﾞﾗｶﾞｲ									rr			
5	ｸﾙﾏﾁｸﾞｻ				rr								rr
6	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾒｶﾀﾍﾞ								rr				
7	ｺｼﾀｶｻｻﾞｴ										rr		rr
8	ｻﾗｻﾊﾞｲ										rr		
9	ｺｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ									rr			
10	ﾋﾒｸﾜﾉﾐｶﾆﾓﾘ								rr				
11	ｺﾞﾏﾌｶﾆﾓﾘ						rr		rr		rr		
12	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科						rr						rr
13	ｿﾃﾞﾎﾞﾗ科										rr		
14	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	rr	rr	rr	rr	rr	rr	r	rr		rr	rr	r
15	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ科				rr								
16	ﾚｲｼﾀﾞﾏｼ				rr								
17	ｸﾁﾑﾗｻｷﾚｲｼﾀﾞﾏｼ				rr								
18	ﾏﾂﾑｼ										rr		
19	ﾏﾒｵﾄﾒﾌﾃﾞ								rr		rr		rr
20	ﾏﾀﾞﾗｲﾓ								rr				
21	ｻﾔｶﾞﾀｲﾓ						rr						rr
22	ｼﾞｭｽﾞｶｹｻﾔｶﾞﾀｲﾓ								rr				
23	ｼﾛｾｲﾛﾝｲﾓ				rr								
24	ｶﾞｸﾌｲﾓ												rr
25	ｺｳﾀﾞｶｶﾗﾏﾂｶﾞｲ			rr									
26	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ								rr			rr	
27	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ		rr				rr		rr		rr		
28	ﾂｸｴｶﾞｲ科				rr				rr				rr
29	ｺﾄｹﾞﾌﾄﾕﾋﾞｼｬｺ		rr										
30	ｳﾆｼｬｺ科		rr		rr		rr		rr				
31	ﾂﾏｼﾞﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ		rr		rr		rr		rr				rr
32	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ上科					rr		rr	rr				
33	ﾎｸﾛｺｼｵﾘｴﾋﾞ									r			
34	ｺｼｵﾘｴﾋﾞ科		rr							rr		rr	
35	ｲｯｶｸｶﾞﾆ											rr	
36	ｺｵｳｷﾞｶﾞﾆ												rr
37	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ科											rr	
38	ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ科				rr		rr		rr		rr		rr
39	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ綱										rr		
40	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ		rr		rr		rr		rr				rr
41	ﾂﾏｼﾞﾛﾅｶﾞｳﾆ				rr								
42	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ		rr				rr						
43	ﾀﾜｼｳﾆ						rr						
44	ﾐﾄﾞﾘﾐｽｼﾞｳｽﾎﾞﾔ											R	
45	ｳｽﾎﾞﾔ科										rr		
46	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科									R			
底生動物出現種類数		1	8	2	13	2	11	2	16	6	12	7	13

表－ 6.2.4 (4)　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：令和2年8月5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	
		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)
1	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属												1
2	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属		1		1		1		2		1		2
3	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属								1				
	サンゴ類出現種類数	0	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	2
1	藍藻綱	R	5	R	10	R	R	R	R		R	R	R
2	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ	R	R		R		R		R	R	R	R	R
3	ﾎｿｴﾀﾞｶﾆﾉﾃ		R						R				
4	ｶﾆﾉﾃ属		R		R		R		R		R		R
5	ﾓｻｽﾞｷ属	5	R	R	5	5	R	R		R		R	R
6	ｻﾋﾞ亜科	10	5	5	R	10	5	5	5	10	5	5	5
7	ﾃﾝｸﾞｻ属	5	R	R	5	5	5	R	5		R		5
8	ｲﾜﾉｶﾜ科	R	R	R	10	R	10			R	R	R	R
9	ｲｷﾞｽ科	R		R		R			R		R		
10	ｸﾛｶﾞｼﾗ属	R			R	R	R	R					R
11	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属	R	R	R	R	R	5	R	5		R	R	R
12	ﾊｲｵｵｷﾞ属	R	R	5	5	R	R		5			R	5
13	ｳﾐｳﾁﾜ属	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R
14	ｱｵｻ属			R		R	R	R			R		
15	ﾀﾏﾊﾞﾛﾆｱ				R								
16	ﾐｽﾞﾀﾏ		R				R						
17	ﾌﾃﾞﾉﾎ		R		R	R			R	R	R		
18	ﾘｭｳｷｭｳｶﾞｻ										R		
19	ﾋﾅｶｻﾉﾘ	R	R						R		R		
20	微小海藻類	30	25	20	20	25	20	30	30	10	20	20	30
	全体被度(%)	55	45	35	65	55	50	40	55	25	30	30	50
	海藻類出現種類数	13	15	11	14	13	14	9	13	7	14	8	12
	浮泥の堆積状況	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。
注２：コドラートNo.13～18 は、地点上に新たに消波ブロックが設置されたため、調査地点から除外した。

表－ 6.2.4 (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：令和2年12月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
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	
		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)
1	ｾﾞﾆｲｼ属										R		R
2	普通海綿綱				R						R		R
3	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ								R				
4	ｸﾙﾏｶﾞｻ									rr			
5	ｸﾙﾏﾁｸﾞｻ								rr				rr
6	ｺｼﾀｶｻｻﾞｴ												rr
7	ｺｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ									rr		rr	
8	ﾋﾒｸﾜﾉﾐｶﾆﾓﾘ				rr				rr				
9	ｺﾞﾏﾌｶﾆﾓﾘ				rr		rr	rr	rr		r		rr
10	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科						rr	rr		rr	rr		rr
11	ﾘｭｳｷｭｳﾍﾋﾞｶﾞｲ					rr							
12	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	rr	rr	rr	rr	rr	rr	r	rr		rr	rr	rr
13	ﾊﾅﾏﾙｺｷ						rr						
14	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ科				rr								
15	ｱｯｷｶﾞｲ科								rr				
16	ﾎｿﾉｼｶﾞｲ										rr		
17	ｱﾗﾚｵﾄﾒﾌﾃﾞ												rr
18	ﾏﾒｵﾄﾒﾌﾃﾞ									rr	rr		rr
19	ｻﾔｶﾞﾀｲﾓ								rr				rr
20	ｼﾛｾｲﾛﾝｲﾓ						rr						rr
21	ｶﾞｸﾌｲﾓ								rr				
22	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科									rr			rr
23	ｺｳﾀﾞｶｶﾗﾏﾂｶﾞｲ			rr		rr							
24	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ								rr				
25	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ		rr				rr		rr		rr		
26	ﾂｸｴｶﾞｲ科				rr				rr				rr
27	ｺﾄｹﾞﾌﾄﾕﾋﾞｼｬｺ								rr				
28	ｳﾆｼｬｺ科						rr		rr				
29	ﾂﾏｼﾞﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ		rr				rr		rr				rr
30	*Diogenes pallescens*									rr			
31	ﾋﾒﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ属				rr								
32	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ科								rr				
33	ｺｵｳｷﾞｶﾞﾆ												rr
34	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ科						rr						
35	ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ科				rr		rr		rr		rr		rr
36	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ綱								rr				
37	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ		rr		rr		rr						rr
38	ﾂﾏｼﾞﾛﾅｶﾞｳﾆ				rr								
39	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ		rr		rr		rr						
40	ﾀﾜｼｳﾆ								rr				
41	ｳｽﾎﾞﾔ科	R									R		
42	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科				R		R						
底生動物出現種類数		2	5	2	12	3	13	3	18	6	10	2	17

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。
注２：コドラートNo.13～18 は、地点上に新たに消波ブロックが設置されたため、調査地点から除外した。

表－ 6.2.4（6）　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：令和2年12月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
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	
		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）
1	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属						1						1
2	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属		1		1		1		2		1		2
3	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属								2				
サンゴ類出現種類数		0	1	0	1	0	2	0	2	0	1	0	2
1	藍藻綱	R	R	R	R	R	R	R	R	5	R	R	R
2	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ		R		R		R		R	R	R		R
3	ﾎｿｴﾀﾞｶﾆﾉﾃ	R	R		R				R		R		
4	ｶﾆﾉﾃ属		R		R		R		R		R		R
5	ﾓｻｽﾞｷ属	R	R	R	5	5		R		5		R	R
6	無節ｻﾝｺﾞﾓ類	5	5	15	5	5	5	R	5	R	5	R	5
7	ﾃﾝｸﾞｻ属	5	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R
8	ｲﾜﾉｶﾜ科	R	10	5	10	5	5			R	R		R
9	ｲｷﾞｽ科	R		R		R		R	R	R	R		
10	ｸﾛｶﾞｼﾗ属	R			R	R	R	R	R		R	R	5
11	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属	R	R	R	R	R	R	R	5	R	R	R	R
12	ﾊｲｵｵｷﾞ属	R	R	R	R	R	R		5	R		R	R
13	ｳﾐｳﾁﾜ属				R		R	R	R	R	R		R
14	ｻﾎﾞﾃﾝｸﾞｻ属				R								
15	ﾐｽﾞﾀﾏ						R	R	R	R	R		R
16	ﾌﾃﾞﾉﾎ		R	R		R		R	R	R	R		R
17	ﾘｭｳｷｭｳｶﾞｻ					R	R	R	R	R	R	R	R
18	ﾋﾅｶｻﾉﾘ	R					R	R	R	R			
19	微小海藻類	25	15	15	15	25	15	20	25	30	30	15	35
全体被度(%)		45	40	40	45	45	40	30	45	45	40	20	50
海藻類出現種類数		12	12	10	14	12	14	13	16	14	15	9	15
浮泥の堆積状況		Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	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。
注２：コドラートNo.13～18 は、地点上に新たに消波ブロックが設置されたため、調査地点から除外した。

表－ 6.2.4（7）　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、夏季）

調査日：令和2年8月5，6，7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.（基質種別），コドラート設置深度															
		①丸型消波ブロック（小）				②丸型消波ブロック（大）				③丸型消波ブロック（大）				④角型消波ブロック（大）			
		上		下		上		下		上		下		上		下	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
1	ｾﾞﾆｲｼ属																
2	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ					R	R					R	R	R			
3	普通海綿綱																
4	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ									rr				r			
5	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ																
6	ﾊﾈｶﾞﾔ科	r		r	r												
7	外肛動物門														R	R	
8	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ															rr	
9	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾒｶｸﾍﾞ																
10	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科																
11	ﾌｸﾓﾁﾍﾋﾞｶﾞｲ																
12	ﾘｭｳｷｭｳﾍﾋﾞｶﾞｲ																
13	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科			rr	r	rr	rr	r	r	r	r	r	r	rr	rr	rr	rr
14	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ科																
15	ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ													rr			
16	ﾁｮｳﾁﾝﾌﾃﾞ													rr			
17	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科																
18	ﾍﾞﾆｴｶﾞｲ																
19	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ																
20	ｶｽﾘｲｼｶﾞｷﾓﾄﾞｷ																
21	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科									rr	rr					rr	
22	ｸｻﾋﾞﾋｼｶﾞｲ																
23	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ																
24	ﾂｸｴｶﾞｲ科		rr			rr	rr			rr	rr			rr			rr
25	ｲﾊﾞﾗｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ							rr		rr							
26	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科			r				rr							r	r	rr
27	多毛綱					rr											
28	ｻｿｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ科			r										rr			
29	ﾀﾃｼﾞﾏﾌｼﾞﾂﾎﾞ		rr												rr		
30	ｼﾛｽｼﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ		rr	rr				rr	rr		rr	rr					
31	端脚目													rr	rr		
32	ﾂﾏｼﾞﾛｻｿｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ	rr		rr													
33	ﾂﾏｷﾖｺﾊﾞｻﾐ																
34	ﾖｺﾊﾞｻﾐ属							rr									
35	ﾌﾀﾊﾞﾍﾞﾆﾂｹﾓﾄﾞｷ																
36	ｻｿｺﾞｶﾞﾆ科			rr													
37	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ綱								rr			rr					
38	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ					rr											
39	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ																
40	ﾀﾜｼｳﾆ																
41	ｳｽﾎﾞﾔ科							R					R		R	R	
42	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科															R	
43	ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ科							rr		rr							
44	ｼﾛﾎﾞﾔ科																
45	ﾍﾞﾆﾎﾞﾔ属									rr						rr	
	底生動物出現種類数	2	3	7	2	5	3	7	3	7	4	4	3	8	6	8	3

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。
注３：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－ 6.2.4 (8)　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、夏季）

調査日：令和2年8月5，6，7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.（基質種別），コドラート設置深度															
		①丸型消波ブロック（小）				②丸型消波ブロック（大）				③丸型消波ブロック（大）				④角型消波ブロック（大）			
		上		下		上		下		上		下		上		下	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
1	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属	1		2													
2	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属	6		6													
3	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属																
4	ｷｸﾒｲｼ属																
5	ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属																
6	ﾙﾘｻﾝｺﾞ属																
7	ﾄｹﾞｷｸﾒｲｼ属																
8	ｱﾅｻﾝｺﾞﾓﾄﾞｷ属			1													
サンゴ類出現種類数		2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	藍藻綱	R	R		R	R	R		R			R	R		R		R
2	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ			R												R	
3	ﾋﾒｶﾆﾉﾃ											R					
4	ｶﾆﾉﾃ属																
5	ﾓｻｽﾞｷ属					R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	
6	無節ｻﾝｺﾞﾓ類	40	55	10	35	10	35	30	5	10	15	20	20	R	R	85	75
7	ﾊｲﾃﾝｸﾞｻ						R										
8	ﾃﾝｸﾞｻ属	R	R				R		R	R	R	R	R	R	R	R	R
9	ｲﾜﾉｶﾜ科	R	5	45	R	R	5	R	10	35	25	30	10	5	50	10	R
10	ﾎｿﾊﾞﾅﾐﾉﾊﾅ									R	R						
11	ﾃﾝｸﾞｻﾓﾄﾞｷ属						R					R					
12	ｲｷﾞｽ科				R	R	R										
13	ﾀﾞｼﾞｱ科																
14	ｲﾄｸｽﾞｸﾞｻ												R				
15	ｸﾛｶﾞｼﾗ属		R		5	R	R	R	5			R	R	R	R		5
16	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属			R			R				R	5	R	R	R		
17	ﾊｲｵｵｷﾞ属	R				R	R		R	R	R	R	R	R	10	R	
18	ｳｽﾕｷｳﾁﾜ																
19	ｳﾐｳﾁﾜ属																
20	ｱｵｻ属																
21	ｷｯｺｳｸﾞｻ								R								
22	ﾐｽﾞﾀﾏ																
23	ﾌﾃﾞﾉﾎ											R	R		R	R	
24	ﾋﾅｶｻﾉﾘ								R						R		
25	微小海藻類	5	R	5	15	25	20	10	20	5	10	10	25	25	5	R	10
全体被度(%)		50	65	60	55	40	65	40	45	50	55	70	60	35	70	90	90
海藻類出現種類数		6	6	5	6	8	12	4	10	7	8	12	11	8	11	8	6
浮泥の堆積状況		Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ

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。
注３：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－ 6.2.4（9）　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、夏季）

調査日：令和2年8月5，6，7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.（基質種別），コドラート設置深度															
		⑤角型消波ブロック（大）				⑥角型消波ブロック（中）				⑦角型消波ブロック（中）				⑧角型消波ブロック（小）			
		上		下		上		下		上		下		上		下	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
1	ｾﾞﾆｲｼ属											rr	r			r	r
2	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ			R	R						R	R	R			R	R
3	普通海綿綱						R	R	R		R						
4	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ																
5	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ																
6	ﾊﾈｶﾞﾔ科																
7	外肛動物門	R		R	R											R	R
8	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ				rr	rr	rr	rr						rr			
9	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾒｶｶﾍﾞ																
10	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科								rr			rr					
11	ﾌｸﾓﾁﾍﾋﾞｶﾞｲ																
12	ﾘｭｳｷｭｳﾍﾋﾞｶﾞｲ																
13	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	rr	rr	rr	rr	rr	rr	r	rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr	
14	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ科							rr									
15	ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ	rr				rr			rr							rr	rr
16	ﾁｮｳﾁﾝﾌﾃﾞ							rr									
17	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科												rr				
18	ﾍﾞﾆｴｶﾞｲ															rr	
19	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ							rr									
20	ｶｽﾘｲｼｶﾞｷﾓﾄﾞｷ																
21	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科	rr		rr			rr						rr			rr	
22	ｸｻﾋﾞﾋｼｶﾞｲ													rr			
23	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ									rr							
24	ﾂｸｴｶﾞｲ科										rr	rr					
25	ｲﾊﾞﾗｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ																
26	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科	r			r	rr	rr	r									
27	多毛綱														rr		
28	ｻｿｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ科											rr	r		rr		
29	ﾀﾃｼﾞﾏﾌｼﾞﾂﾎﾞ	rr				rr	rr	rr	rr								
30	ｼﾛｽｼﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ														rr		
31	端脚目																
32	ﾂﾏｼﾞﾛｻｿｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ	rr															
33	ﾂﾏｷﾖｺﾊﾞｻﾐ									rr							
34	ﾖｺﾊﾞｻﾐ属																
35	ﾌｸﾊﾞﾍﾞﾆﾂｹﾓﾄﾞｷ											rr					
36	ｻｿｺﾞｶﾞﾆ科									rr		rr		rr	rr		
37	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ綱																
38	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ	rr												rr			
39	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ							rr									
40	ﾀﾜｼｳﾆ											rr					
41	ｳｽﾎﾞﾔ科	R		R								R		R			
42	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科	R						R									
43	ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ科																
44	ｼﾛﾎﾞﾔ科							R									
45	ﾍﾞﾆﾎﾞﾔ属					rr				rr							
	底生動物出現種類数	10	1	5	5	6	6	11	5	5	4	10	6	6	5	7	4

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。
注３：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－ 6.2.4（10）　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、夏季）

調査日：令和2年8月5，6，7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.（基質種別），コドラート設置深度															
		⑤角型消波ブロック（大）				⑥角型消波ブロック（中）				⑦角型消波ブロック（中）				⑧角型消波ブロック（小）			
		上		下		上		下		上		下		上		下	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
1	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属											1					
2	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属									5	1	2		3	2		
3	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属										6	7	6			1	2
4	ｷｸﾒｲｼ属										1						
5	ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属										1					1	
6	ﾙﾘｻﾝｺﾞ属										1						1
7	ﾄｹﾞｷｸﾒｲｼ属											1					
8	ｱﾅｻﾝｺﾞﾓﾄﾞｷ属										1	4	8				
	サンゴ類出現種類数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	5	2	1	1	2	2
1	藍藻綱			R			R	R									
2	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ	R									R	R			R		
3	ﾋﾒｶﾆﾉﾃ									R		R					
4	ｶﾆﾉﾃ属																
5	ﾓｻｽﾞｷ属	R		R	R	R	R	R			R	R	R	R	R		R
6	無節ｻﾝｺﾞﾓ類	10	5	R	R	5	15	R	5	15	15	15	R	5	25	R	R
7	ﾊｲﾃﾝｸﾞｻ																
8	ﾃﾝｸﾞｻ属		R	R		R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R
9	ｲﾜﾉｶﾜ科	15	R	20	5	20	5	R	R	R	20	25	25	R	10	5	5
10	ﾎｿﾊﾞﾅﾐﾉﾊﾅ																
11	ﾃﾝｸﾞｻﾓﾄﾞｷ属			R					R				R				
12	ｲｷﾞｽ科								R			R	R				
13	ﾀﾞｼﾞｱ科			R					R								
14	ｲﾄｸｽﾞｸﾞｻ																
15	ｸﾛｶﾞｼﾗ属	5	15		R		R			R	R			R	R		
16	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属			R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R
17	ﾊｲｵｵｷﾞ属			5	R	40	35	40	10	R	5	R	R		10		
18	ｳｽｺｷｳﾁﾜ									R		R					
19	ｳﾐｳﾁﾜ属																
20	ｱｵｻ属																
21	ｷｯｺｳｸﾞｻ																
22	ﾐｽﾞﾀﾏ												R				
23	ﾌﾃﾞﾉﾎ	R		R		R	R	R					R	R		R	R
24	ﾋﾅｶｻﾉﾘ												R	R			R
25	微小海藻類	10	30	15	25	10	10	5	25	25	25	10	10	30	20	15	25
	全体被度(%)	40	50	45	35	75	70	50	40	40	65	55	40	40	65	20	30
	海藻類出現種類数	7	5	11	7	8	10	8	9	8	9	11	12	9	9	6	8
	浮泥の堆積状況	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ

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。
注３：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－ 6.2.4（11）　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、夏季）

調査日：令和2年8月5，6，7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.（基質種別），コドラート設置深度															
		⑨角型消波ブロック（小）				⑩丸型消波ブロック（小）				⑪丸型消波ブロック（大）				⑫丸型消波ブロック（大）			
		上		下		上		下		上		下		上		下	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
1	ｾﾞﾆｲｼ属						rr		rr								
2	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ						R					R	R			R	R
3	普通海綿綱																R
4	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ									r							
5	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ															R	
6	ﾊﾈｶﾞﾔ科																
7	外肛動物門												R				
8	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ																
9	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾒｶｸﾍﾞ								rr								
10	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科																
11	ﾌｸﾓﾁﾍﾋﾞｶﾞｲ														rr		
12	ﾘｭｳｷｭｳﾍﾋﾞｶﾞｲ													rr			
13	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	rr		rr	rr	rr	rr		rr			rr	rr				
14	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ科																
15	ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ																
16	ﾁｮｳﾁﾝﾌﾃﾞ																
17	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科																
18	ﾍﾞﾆｴｶﾞｲ																
19	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ			rr								rr		rr			
20	ｶｽﾘｲｼｶﾞｷﾓﾄﾞｷ				rr												
21	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科				rr	rr				rr		rr		rr	rr		
22	ｸｻﾋﾞﾋｼｶﾞｲ																
23	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ																
24	ﾂｸｴｶﾞｲ科																
25	ｲﾊﾞﾗｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ																
26	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科				rr		rr	rr		rr	rr	r	r	r	r		
27	多毛綱																
28	ｻｿｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ科																
29	ﾀﾃｼﾞﾏﾌｼﾞﾂﾎﾞ													rr	rr		
30	ｼﾛｽｼﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ									rr							
31	端脚目																
32	ﾂﾏｼﾞﾛｻｿｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ																
33	ﾂﾏｷﾖｺﾊﾞｻﾐ																
34	ﾖｺﾊﾞｻﾐ属																
35	ﾌｸﾊﾞﾍﾞﾆﾂｹﾓﾄﾞｷ																
36	ｻｿｺﾞｶﾞﾆ科	rr	rr	rr		rr											
37	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ綱																
38	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ																
39	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ													rr			
40	ﾀﾜｼｳﾆ															rr	
41	ｳｽﾎﾞﾔ科		R			R											
42	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科																
43	ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ科																
44	ｼﾛﾎﾞﾔ科																
45	ﾍﾞﾆﾎﾞﾔ属																
	底生動物出現種類数	2	2	3	4	4	4	1	3	4	1	5	4	6	4	3	2

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。
注３：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－ 6.2.4（12）　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、夏季）

調査日：令和2年8月5，6，7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.（基質種別），コドラート設置深度															
		⑨角型消波ブロック（小）				⑩丸型消波ブロック（小）				⑪丸型消波ブロック（大）				⑫丸型消波ブロック（大）			
		上		下		上		下		上		下		上		下	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
1	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属	1	1			1				1	1			1			
2	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属		1	1		1		1									
3	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属	1		1													
4	ｷｸﾒｲｼ属																
5	ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属																
6	ﾙﾘｻﾝｺﾞ属																
7	ﾄｹﾞｷｸﾒｲｼ属																
8	ｱﾅｻﾝｺﾞﾓﾄﾞｷ属																
	サンゴ類出現種類数	2	2	2	0	2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
1	藍藻綱						R			R	R						
2	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ		R	R													
3	ﾋﾒｶﾆﾉﾃ																
4	ｶﾆﾉﾃ属										R						
5	ﾓｻｽﾞｷ属	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	5	R	R
6	無節ｻﾝｺﾞﾓ類	R	10	5	5	5	R	5	5	10	10	5	R	5	10	10	10
7	ﾊｲﾃﾝｸﾞｻ																
8	ﾃﾝｸﾞｻ属	R	R	R	R	R	5	10	5	R	R	R	R	R	R	R	R
9	ｲﾜﾉｶﾜ科	R	20	10	R	20		R	R	25	30	20	30	20	20	20	15
10	ﾎｿﾊﾞﾅﾐﾉﾊﾅ																
11	ﾃﾝｸﾞｻﾓﾄﾞｷ属																
12	ｲｷﾞｽ科																
13	ﾀﾞｼﾞｱ科																
14	ｲﾄｸｽﾞｸﾞｻ																
15	ｸﾛｶﾞｼﾗ属	R	R	R	R		R										
16	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属	R	R	R		R	R	R	R	5	R	R	R	R	R	R	R
17	ﾊｲｵｵｷﾞ属		R			R	R	R	R	R	R	10	5	5	5	5	5
18	ｳｽﾕｷｳﾁﾜ		R	R													
19	ｳﾐｳﾁﾜ属								R			R	R	R	R	R	
20	ｱｵｻ属										R						
21	ｷｯｺｳｸﾞｻ																
22	ﾐｽﾞﾀﾏ																
23	ﾌﾃﾞﾉﾎ	R	R	R								R	R	R		R	R
24	ﾋﾅｶｻﾉﾘ			R		R											
25	微小海藻類	25	5	20	30	10	20	30	10	15	15	10	10	10	10	10	15
	全体被度(%)	30	40	40	35	40	30	45	25	60	60	45	50	45	50	50	45
	海藻類出現種類数	8	11	11	6	8	8	7	8	8	10	9	9	9	8	9	8
	浮泥の堆積状況	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ

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。
注３：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－ 6.2.4 (13)　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、冬季）

調査日：令和2年12月18,23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.（基質種別），コドラート設置深度															
		①丸型消波ブロック（小）				②丸型消波ブロック（大）				③丸型消波ブロック（大）				④角型消波ブロック（大）			
		上		下		上		下		上		下		上		下	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
1	ｾﾞﾆｲｼ属																
2	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ						R			R		R	R	R		R	R
3	普通海綿綱											R				R	R
4	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ科			rr													
5	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ																
6	*Zoanthus* 属																
7	ｲﾜｽﾅｷﾞﾝﾁｬｸ										R						
8	外肛動物門															R	
9	新ﾋｻﾞﾗｶﾞｲ目		rr							rr	rr	rr				r	rr
10	ﾂﾀﾉﾊｶﾞｲ																
11	ｺﾞﾏﾌｶﾆﾓﾘ																
12	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科																
13	ﾌﾀﾓﾁﾍﾋﾞｶﾞｲ																
14	ﾘｭｳｷｭｳﾍﾋﾞｶﾞｲ											rr					
15	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科			rr	rr	rr	rr	r	r	r	r	r	r	rr	rr	rr	rr
16	ｸﾁﾑﾗｻｷﾚｲｼﾀﾞﾏｼ													rr			
17	ｼﾛｲｶﾞﾚｲｼ																
18	ｼﾛｲﾎﾞﾉｼｶﾞｲ																
19	ﾏﾙﾆｼ																
20	ｼﾛｾｲﾛﾝｲﾓ																
21	ﾅｶﾞｼﾏｲﾓ																
22	ﾋﾗｶﾗﾏﾂｶﾞｲ																
23	ﾍﾞﾆｴｶﾞｲ																
24	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ																
25	ﾆﾜﾄﾘｶﾞｷ													rr			
26	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科									rr	rr					rr	
27	ｷｸｻﾞﾙｶﾞｲ科																
28	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ																
29	ﾋﾚｼｬｺｶﾞｲ															rr	
30	ﾂｸｴｶﾞｲ科																
31	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科																r
32	ｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ科													rr		rr	r
33	ﾋﾄﾞﾛｻﾝｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ																
34	ｻﾝｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ科																
35	ﾀﾃｼﾞﾏﾌｼﾞﾂﾎﾞ																r
36	ｼﾛｽｼﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ			r				rr	rr		rr						
37	ｳﾆｼｬｺ																
38	端脚目																
39	ﾐﾄﾞﾘｲｼｴﾋﾞ																
40	ﾂﾏｼﾞﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ			rr													
41	ｱｶﾂﾒｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ	rr															
42	ｳｽｲﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ																
43	ﾖｺﾊﾞｻﾐ属																
44	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ上科																
45	ﾋﾒｻﾝｺﾞｶﾞﾆ属																
46	ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ科	rr															
47	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ					rr								rr			
48	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ																
49	ﾀﾜｼｳﾆ													rr		rr	
50	ﾁｬﾂﾎﾞﾎﾞﾔ																

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。
注３：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－ 6.2.4 (14)　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、冬季）

調査日：令和2年12月18,23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.（基質種別），コドラート設置深度															
		①丸型消波ブロック（小）				②丸型消波ブロック（大）				③丸型消波ブロック（大）				④角型消波ブロック（大）			
		上		下		上		下		上		下		上		下	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
51	ﾐﾄﾞﾘﾈﾝｴｷﾎﾞﾔ															R	
52	ﾐﾄﾞﾘﾐｽｼﾞｳｽﾎﾞﾔ																
53	ｳｽﾎﾞﾔ科									R		R	R	R		R	R
54	ｺﾊﾞﾙﾄﾂﾂﾎﾞﾔ																
55	ﾂﾂﾎﾞﾔ属																
56	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科																
57	ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ科																
58	ｲｸﾎﾞﾔ科													R			
59	ｼﾛﾎﾞﾔ科													rr		r	
60	ﾍﾞﾆﾎﾞﾔ属	rr															
61	ﾏﾎﾞﾔ科																
底生動物出現種類数		3	1	4	1	2	2	2	2	5	5	6	3	10	1	12	8
1	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属	1		1					1		1					6	3
2	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属	6		5		1	1	3		1							
3	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属																
4	ｷｸﾒｲｼ属																
5	ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属																
6	ﾉｳｻﾝｺﾞ属																
7	ﾙﾘｻﾝｺﾞ属																
8	ﾄｹﾞｷｸﾒｲｼ属																
9	ｱﾅｻﾝｺﾞﾓﾄﾞｷ属			1													
サンゴ類出現種類数		2	0	3	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
1	藍藻綱	R	R		R	R	R		R	R	5	R	R	R	R	R	R
2	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ																
3	ｶﾞﾗｶﾞﾗ																
4	ﾎｿｴﾀﾞｶﾆﾉﾃ																
5	ｶﾆﾉﾃ属									R	R	R				R	
6	ﾓｻｽﾞｷ属									R	R	R	R	R	R	R	
7	無節ｻﾝｺﾞﾓ類	80	85	35	85	50	50	65	20	10	25	25	30	50	85	5	10
8	ﾊｲﾃﾝｸﾞｻ																
9	ﾃﾝｸﾞｻ属								R	R	R	R			R	R	
10	ｲﾜﾉｶﾜ科	R	R	15	R	R	R	15	25	75	45	40	10	40	R	30	40
11	ﾎｿﾊﾞﾅﾐﾉﾊﾅ									R	R						
12	ｽｷﾞﾉﾘ目																
13	ﾜﾂﾅｷﾞｿｳ属															R	
14	ﾃﾝｸﾞｻﾓﾄﾞｷ属										R	R	R			R	
15	ｲｷﾞｽ科																
16	ﾀﾞｼﾞｱ科																
17	ｲﾄｸｽﾞｸﾞｻ											R					
18	ｸﾛｶﾞｼﾗ属												R		R		
19	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属										R	R	R	R	R	R	R
20	ﾊｲｵｵｷﾞ属			25		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	5	R
21	ｳﾐｳﾁﾜ属																
22	ｻﾎﾞﾃﾝｸﾞｻ属																
23	ﾊﾈﾓ属									R							
24	ﾌﾃﾞﾉﾎ																
25	ﾘｭｳｷｭｳｶﾞｻ																
26	ﾋﾅｶｻﾉﾘ									R		R					
27	微小海藻類		R	R	R	15	30	R	20	5	10	10	30	R	5	15	R
全体被度(%)		80	85	75	95	70	85	85	70	90	90	85	70	95	95	60	55
海藻類出現種類数		3	4	4	4	5	5	4	6	11	11	12	9	7	9	11	6
浮泥の堆積状況		Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ

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。
注３：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－ 6.2.4（15）　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、冬季）

調査日：令和2年12月18,23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.（基質種別），コドラート設置深度															
		⑤角型消波ブロック（大）				⑥角型消波ブロック（中）				⑦角型消波ブロック（中）				⑧角型消波ブロック（小）			
		上		下		上		下		上		下		上		下	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
1	ｾﾞﾆｲｼ属		rr	rr	rr							rr	+			rr	r
2	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ			R	R	R				R	R	R	R				
3	普通海綿綱	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
4	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ科																
5	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ																
6	*Zoanthus*属											R					
7	ｲﾜｽﾅｷﾞﾝﾁｬｸ																
8	外肛動物門	R		R				R			R	R					
9	新ﾋｻﾞﾗｶﾞｲ目				rr		rr	rr	rr								
10	ﾂﾀﾉﾊｶﾞｲ											rr					
11	ｺﾞﾏﾌｶﾆﾓﾘ																
12	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科																
13	ﾌﾀﾓﾁﾍﾋﾞｶﾞｲ																
14	ﾘｭｳｷｭｳﾍﾋﾞｶﾞｲ										rr						
15	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	rr	rr		+	r	rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr		rr		
16	ｸﾁﾑﾗｻｷﾚｲｼﾀﾞﾏｼ																
17	ｼﾛｲｶﾞﾚｲｼ	rr															
18	ｼﾛｲﾎﾞﾉｼｶﾞｲ	rr															
19	ﾏﾙﾆｼ											rr					
20	ｼﾛｾｲﾛﾝｲﾓ											rr					
21	ﾅｶﾞｼﾏｲﾓ											rr					
22	ﾋﾗｶﾗﾏﾂｶﾞｲ														rr		
23	ﾍﾞﾆｴｶﾞｲ							rr									
24	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ			rr		rr		rr				rr					
25	ﾆﾜﾄﾘｶﾞｷ			rr			rr										
26	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科																
27	ｷｸｻﾞﾙｶﾞｲ科												rr				
28	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ									rr							
29	ﾋﾚｼｬｺｶﾞｲ																
30	ﾂｸｴｶﾞｲ科										rr	rr					
31	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科																
32	ｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ科			rr		rr		rr									
33	ﾋﾄﾞﾛｻﾝｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ												+				
34	ｻﾝｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ科											+		rr			
35	ﾀﾃｼﾞﾏﾌｼﾞﾂﾎﾞ					rr	rr										
36	ｼﾛｽｼﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ																
37	ｳﾆｼｬｺ																
38	端脚目							rr									
39	ﾐﾄﾞﾘｲｼｴﾋﾞ										rr						
40	ﾂﾏｼﾞﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ													rr			
41	ｱｶﾂﾒｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ									rr							
42	ｳｽｲﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ					rr											
43	ﾖｺﾊﾞｻﾐ属																
44	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ上科																
45	ﾋﾒｻﾝｺﾞｶﾞﾆ属									r	rr						
46	ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ科											rr					
47	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ	rr				rr				rr							
48	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ													rr			
49	ﾀﾜｼｳﾆ							rr									
50	ﾁｬﾂﾎﾞﾎﾞﾔ				R												

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。
注３：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－ 6.2.4（16）　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、冬季）

調査日：令和2年12月18,23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.（基質種別），コドラート設置深度															
		⑤角型消波ブロック（大）				⑥角型消波ブロック（中）				⑦角型消波ブロック（中）				⑧角型消波ブロック（小）			
		上		下		上		下		上		下		上		下	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
51	ﾐﾄﾞﾘﾈﾝｴｷﾎﾞﾔ				R	R				R							
52	ﾐﾄﾞﾘﾐｽｼﾞｳｽﾎﾞﾔ											R					
53	ｳｽﾎﾞﾔ科	R		R		R		R		R		R					
54	ｺﾊﾞﾙﾄﾂﾂﾎﾞﾔ			R													
55	ﾂﾂﾎﾞﾔ属					R											
56	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科	R						R									
57	ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ科							R									
58	ｲﾀﾎﾞﾔ科																
59	ｼﾛﾎﾞﾔ科			rr		rr		R									
60	ﾍﾞﾆﾎﾞﾔ属																
61	ﾏﾎﾞﾔ科	r		rr		rr	rr										
底生動物出現種類数		9	2	11	7	13	6	13	3	9	8	16	6	3	2	1	1
1	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属											1					
2	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属									5	1	2		3	2		
3	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属		1								6	7	6			1	2
4	ｷｸﾒｲｼ属										1						
5	ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属										1						
6	ﾉｳｻﾝｺﾞ属																
7	ﾙﾘｻﾝｺﾞ属										1						1
8	ﾄｹﾞｷｸﾒｲｼ属										1	1					
9	ｱﾅｻﾝｺﾞﾓﾄﾞｷ属											3	6				
サンゴ類出現種類数		0	1	0	0	0	0	0	0	1	6	5	2	1	1	1	2
1	藍藻綱	R	40	R	R	15	5	5	25	10	10	R	R	R	R		15
2	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ	R									R						
3	ｶﾞﾗｶﾞﾗ							R									
4	ﾎｿｴﾀﾞｶﾆﾉﾃ																
5	ｶﾆﾉﾃ属	R			R						R	R	R				
6	ﾓｻｽﾞｷ属	R		R	R	R	R	R			R	R	R	R	R		
7	無節ｻﾝｺﾞﾓ類	20	5	5	5	10	15	10	10	20	15	15	10	20	45	R	R
8	ﾊｲﾃﾝｸﾞｻ																
9	ﾃﾝｸﾞｻ属		R	R	R		R					R	R	R	R	R	R
10	ｲﾜﾉｶﾜ科	55	R	40	5	15	10	R	R	R	40	35	30	R	R	15	5
11	ﾎｿﾊﾞﾅﾐﾉﾊﾅ																
12	ｽｷﾞﾉﾘ目	R		R													
13	ﾜﾂﾅｷﾞｿｳ属																
14	ﾃﾝｸﾞｻﾓﾄﾞｷ属			R								R	R				
15	ｲｷﾞｽ科									R		R	R				
16	ﾀﾞｼﾞｱ科							R					R				
17	ｲﾄｸｽﾞｸﾞｻ																
18	ｸﾛｶﾞｼﾗ属																
19	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	
20	ﾊｲｵｵｷﾞ属			R	R	30	35	5	R	R	10	R	5	R	R	R	
21	ｳﾐｳﾁﾜ属																
22	ｻﾎﾞﾃﾝｸﾞｻ属										R	R					
23	ﾊﾈﾓ属						R					R					
24	ﾌﾃﾞﾉﾎ				R	R							R				
25	ﾘｭｳｷｭｳｶﾞｻ				R												
26	ﾋﾅｶｻﾉﾘ							R									
27	微小海藻類	R	5	5	30	5	10	5	R	10	15	10	10	70	45	45	65
全体被度(%)		80	50	50	45	80	80	30	40	40	90	65	60	90	95	65	85
海藻類出現種類数		9	5	10	11	8	9	10	6	7	10	13	13	8	7	6	5
浮泥の堆積状況		Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ

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。
注３：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－ 6.2.4 (17)　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、冬季）

調査日：令和2年12月18,23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.（基質種別），コドラート設置深度															
		⑨角型消波ブロック（小）				⑩丸型消波ブロック（小）				⑪丸型消波ブロック（大）				⑫丸型消波ブロック（大）			
		上		下		上（2.2 m）		下（4.1 m）		上（2.5 m）		下（6.0 m）		上（2.5 m）		下（7.5 m）	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
1	ｾﾞﾆｲｼ属																
2	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ				R					R	R	R	R			R	R
3	普通海綿綱																R
4	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ科									R				R			
5	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ															R	
6	*Zoanthus*属																
7	ｲﾜｽﾅｷﾞﾝﾁｬｸ																
8	外肛動物門																
9	新ﾋｻﾞﾗｶﾞｲ目																
10	ﾂﾀﾉﾊｶﾞｲ																
11	ｺﾞﾏﾌｶﾆﾓﾘ					rr		rr									
12	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科						rr										
13	ﾌﾀﾓﾁﾍﾋﾞｶﾞｲ														rr		
14	ﾘｭｳｷｭｳﾍﾋﾞｶﾞｲ										rr			rr			
15	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科			rr		rr	rr		rr			rr	rr			rr	
16	ｸﾁﾑﾗｻｷﾚｲｼﾀﾞﾏｼ					rr											
17	ｼﾛｲｶﾞﾚｲｼ																
18	ｼﾛｲﾎﾞﾉｼｶﾞｲ																
19	ﾏﾙﾆｼ																
20	ｼﾛｾｲﾛﾝｲﾓ																
21	ﾅｶﾞｼﾏｲﾓ																
22	ﾋﾗｶﾗﾏﾂｶﾞｲ																
23	ﾍﾞﾆｴｶﾞｲ																
24	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ			rr						rr		rr					
25	ﾆﾜﾄﾘｶﾞｷ																
26	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科		rr			rr				rr		rr		rr	rr		
27	ｷｸｻﾞﾙｶﾞｲ科																
28	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ																
29	ﾋﾚｼｬｺｶﾞｲ																
30	ﾂｸｴｶﾞｲ科																
31	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科						rr	rr		rr	rr	r	r	r	r		
32	ｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ科																
33	ﾋﾄﾞﾛｻﾝｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ																
34	ｻﾝｺﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ科		rr														
35	ﾀﾃｼﾞﾏﾌｼﾞﾂﾎﾞ													rr	rr		
36	ｼﾛｽｼﾞﾌｼﾞﾂﾎﾞ									rr	rr						
37	ｳﾆｼｬｺ												rr				
38	端脚目																
39	ﾐﾄﾞﾘｲｼｴﾋﾞ																
40	ﾂﾏｼﾞﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ																
41	ｱｶﾂﾒｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ																
42	ｳｽｲﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ																
43	ﾖｺﾊﾞｻﾐ属															rr	
44	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ上科			rr													
45	ﾋﾒｻﾝｺﾞｶﾞﾆ属																
46	ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ科		rr	rr		rr											
47	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ																
48	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ																
49	ﾀﾜｼｳﾆ															rr	
50	ﾁｬﾂﾎﾞﾎﾞﾔ																

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。
注３：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－ 6.2.4 (18)　付着生物の調査結果（凹凸消波ブロック、冬季）

調査日：令和2年12月18,23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.（基質種別），コドラート設置深度															
		⑨角型消波ブロック（小）				⑩丸型消波ブロック（小）				⑪丸型消波ブロック（大）				⑫丸型消波ブロック（大）			
		上		下		上（2.2 m）		下（4.1 m）		上（2.5 m）		下（6.0 m）		上（2.5 m）		下（7.5 m）	
		溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし	溝あり	なし
51	ﾐﾄﾞﾘﾈﾝｴｷﾎﾞﾔ																
52	ﾐﾄﾞﾘﾐｽｼﾞｳｽﾎﾞﾔ																
53	ｳｽﾎﾞﾔ科		R			R											
54	ｺﾊﾞﾙﾄﾂﾂﾎﾞﾔ																
55	ﾂﾂﾎﾞﾔ属																
56	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科																
57	ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ科																
58	ｲﾀﾎﾞﾔ科																
59	ｼﾛﾎﾞﾔ科					rr		rr									
60	ﾍﾞﾆﾎﾞﾔ属																
61	ﾏﾎﾞﾔ科																
底生動物出現種類数		0	4	4	1	7	3	3	1	6	4	5	4	5	4	5	2
1	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属	1	1			1				2	1						
2	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属		1	1		1		1									
3	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属	1		2								1	1			3	3
4	ｷｸﾒｲｼ属																
5	ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属																
6	ﾉｳｻﾝｺﾞ属													1			
7	ﾙﾘｻﾝｺﾞ属																
8	ﾄｹﾞｷｸﾒｲｼ属											1					
9	ｱﾅｻﾝｺﾞﾓﾄﾞｷ属		1	1									2				
サンゴ類出現種類数		2	3	3	0	2	0	1	0	1	1	2	2	1	0	1	1
1	藍藻綱			5		5	15		20	R	R	R					
2	ｿﾃﾞｶﾞﾗﾐ		R	R										R			
3	ｶﾞﾗｶﾞﾗ																
4	ﾎｿｴﾀﾞｶﾆﾉﾃ							R									
5	ｶﾆﾉﾃ属		R														
6	ﾓｻｽﾞｷ属	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
7	無節ｻﾝｺﾞﾓ類	R	15	5	R	15	R	10	5	35	20	15	R	10	15	10	15
8	ﾊｲﾃﾝｸﾞｻ								R								
9	ﾃﾝｸﾞｻ属	R	R	R	R		5	5	5	R	R	R	R	R	R	R	R
10	ｲﾜﾉｶﾜ科	R	30	10	R	10		R	R	10	20	5	15	25	30	20	20
11	ﾎｿﾊﾞﾅﾐﾉﾊﾅ																
12	ｽｷﾞﾉﾘ目																
13	ﾜﾂﾅｷﾞｿｳ属																
14	ﾃﾝｸﾞｻﾓﾄﾞｷ属																
15	ｲｷﾞｽ科																
16	ｸﾞｼﾞｱ科																
17	ｲﾄｸｽﾞｸﾞｻ																
18	ｸﾛｶﾞｼﾗ属						10		15								
19	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ属	R	R	R		R	R	R		5	R	5	R	R	5	R	R
20	ﾊｲｵｵｷﾞ属		10	R		R	R	R	R	R	R	5	10	5	5	30	R
21	ｳﾐｳﾁﾜ属						R	R						R		R	
22	ｻﾎﾞﾃﾝｸﾞｻ属																
23	ﾊﾈﾓ属		R	R													
24	ﾌﾃﾞﾉﾎ		R	R								R	R			R	R
25	ﾘｭｳｷｭｳｶﾞｻ		R				R										
26	ﾋﾅｶｻﾉﾘ																
27	微小海藻類	65	5	30	35	10	15	25	15	5	15		5	5	R	5	5
全体被度(%)		70	70	55	40	45	45	40	65	60	60	45	35	50	60	70	45
海藻類出現種類数		6	12	11	4	7	10	9	9	8	8	8	8	9	7	9	8
浮泥の堆積状況		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ

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。
注３：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。

3) 確認された重要な種

重要な種及び確認地点を表－ 6.2.5 に示す。

令和 2 年度調査において、重要な種は 2 種が確認された。

表－ 6.2.5　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 2020	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		凹凸消波ブロック
								自然石部	コンクリート部	
1	ﾋﾒｼｬｺ			減少				夏	冬	夏・冬
2	ｷｶｲﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ		DD		VU		夏			

＜重要な種の選定基準＞

注：以下の①～⑥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 2020 の公表について」（環境省、令和 2 年 3 月 27 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。
- EN（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。
- 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。
- EN（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。
- 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）－動物編－」（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。
- EN（絶滅危惧ⅠB 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。

6.2.2 海域生物

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。

また、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。

なお、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モニタリング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－ 6.2.6 に、出現種一覧は表－6.2.7 に、調査結果は表－6.2.8 に示すとおりである。

（ア）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 7 種類、珪藻綱 15 種類、その他 7 種類の計 29 種類であった。

調査地点別の種類数は 17～24 種類の範囲にあり、St.3 で最も多く、St.2 で最も少なかった。

イ）細胞数

調査地点別の細胞数は 49,900～536,000 細胞/L（平均：237,825 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、黄色植物の珪藻綱羽状目である*Nitzschia* sp. (chain formation)であり、全地点合計細胞数の 81.5%を占めた。

ウ）沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.02～0.14mL/L で St.7 で最も多かった(平均 0.05mL/L)。

（イ）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 12 種類、珪藻綱 37 種類、その他 8 種類の計 57 種類であった。

調査地点別の種類数は 19～39 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。

イ）細胞数

調査地点別の細胞数は 9,650～61,700 細胞/L(平均:21,956 細胞/L)の範囲にあり、St.4 で最も多く、St.8 で最も少なかった。

主な出現種は、クリプト藻綱の CRYPTOMONADALES（クリプトモナス目)、渦鞭毛藻綱の PERIDINIALES（ペリディニウム目)、プラシノ藻綱（PRASINOPHYCEAE）であり、それぞれ、全地点合計細胞数の 12.8%、19.8%、14.0%を占めた。

ウ）沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.00～0.02mL/L であった(平均 0.01mL/L)。

：事業実施区域　　：市区町村界

●　：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）（四季：8地点）

注：St.2 は調査地点が汚濁防止膜内に入るため、汚濁防止膜の外で工事影響をみる地点として、平成 26 年度夏季に調査地点を一時的に移動した。同様の理由で平成 28 年度冬季から平成 29 年度秋季も一時的に St.2’に調査地点を移動した。

0　0.5　1 km

図－ 6.2.8　事後調査地点（海域生物・海域生態系、海域生物①）

表－ 6.2.6（1）　植物プランクトンの調査結果概要（夏季）

調査日：令和2年8月20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)		0.02	0.04	0.02	0.07	0.02
種類数	渦鞭毛藻綱	5	5	6	6	7
	珪藻綱	12	8	12	9	10
	その他	6	4	6	3	5
	合計	23	17	24	18	22
細胞数(細胞/L)	渦鞭毛藻綱	12,000	28,400	8,500	34,000	8,600
	珪藻綱	44,200	56,800	26,800	326,400	26,500
	その他	16,600	18,800	18,600	41,600	14,800
	合計	72,800	104,000	53,900	402,000	49,900
細胞数組成比(%)	渦鞭毛藻綱	16.5%	27.3%	15.8%	8.5%	17.2%
	珪藻綱	60.7%	54.6%	49.7%	81.2%	53.1%
	その他	22.8%	18.1%	34.5%	10.3%	29.7%
主な出現種と細胞数(細胞/L) (　)内は組成比率(%)		*Nitzschia* sp. (chain formation) 37,200(51.1%)	PERIDINIALES 22,400(21.5%) *Nitzschia* sp. (chain formation) 50,800(48.8%)	CRYPTOMONADALES 6,400(11.9%) *Nitzschia* sp. (chain formation) 23,700(44.0%) Unknown micro-flagellates 5,400(10.0%)	*Nitzschia* sp. (chain formation) 310,400(77.2%)	CRYPTOMONADALES 5,100(10.2%) *Nitzschia* sp. (chain formation) 24,600(49.3%)

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量(mL/L)		0.04	0.14	0.03	0.05
種類数	渦鞭毛藻綱	4	6	5	7
	珪藻綱	10	9	10	15
	その他	5	4	4	7
	合計	19	19	19	29
細胞数(細胞/L)	渦鞭毛藻綱	16,800	12,800	10,000	16,388
	珪藻綱	503,200	373,200	257,600	201,838
	その他	16,000	20,000	10,400	19,600
	合計	536,000	406,000	278,000	237,825
細胞数組成比(%)	渦鞭毛藻綱	3.1%	3.2%	3.6%	6.9%
	珪藻綱	93.9%	91.9%	92.7%	84.9%
	その他	3.0%	4.9%	3.7%	8.2%
主な出現種と細胞数(細胞/L) (　)内は組成比率(%)		*Nitzschia* sp. (chain formation) 490,400(91.5%)	*Nitzschia* sp. (chain formation) 363,200(89.5%)	*Nitzschia* sp. (chain formation) 249,600(89.8%)	*Nitzschia* sp. (chain formation) 193,738(81.5%)

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。
　2：平均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概要（冬季）

調査日：令和2年12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	0.02	0.01	0.02	0.00
種類数	渦鞭毛藻綱	6	4	6	5	8
	珪藻綱	27	11	19	14	17
	その他	6	4	5	6	6
	合計	39	19	30	25	31
細胞数(細胞/L)	渦鞭毛藻綱	3,450	3,200	950	25,700	2,750
	珪藻綱	6,100	3,950	6,200	17,950	2,850
	その他	9,200	4,600	2,600	18,050	6,200
	合計	18,750	11,750	9,750	61,700	11,800
細胞数組成比(%)	渦鞭毛藻綱	18.4%	27.2%	9.7%	41.7%	23.3%
	珪藻綱	32.5%	33.6%	63.6%	29.1%	24.2%
	その他	49.1%	39.1%	26.7%	29.3%	52.5%
主な出現種と細胞数(細胞/L) (　)内は組成比率(%)		CRYPTOMONADALES 1,850(9.9%) GYMNODINIALES 2,000(10.7%) HAPTOPHYCEAE(Coccolithophorids) 3,800(20.3%) Unknown micro-flagellates 1,950(10.4%)	CRYPTOMONADALES 2,400(20.4%) PERIDINIALES 1,900(16.2%) PRASINOPHYCEAE 1,800(15.3%)	CRYPTOMONADALES 1,550(15.9%) Cylindrotheca closterium 1,550(15.9%)	PERIDINIALES 19,200(31.1%) PRASINOPHYCEAE 10,800(17.5%)	CRYPTOMONADALES 1,450(12.3%) HAPTOPHYCEAE(Coccolithophorids) 2,150(18.2%) PRASINOPHYCEAE 2,050(17.4%)

項目　調査地点		6	7	8	平均
沈殿量(mL/L)		0.02	0.02	0.01	0.01
種類数	渦鞭毛藻綱	5	6	7	12
	珪藻綱	15	16	12	37
	その他	5	6	4	8
	合計	25	28	23	57
細胞数(細胞/L)	渦鞭毛藻綱	11,500	5,400	2,600	6,944
	珪藻綱	6,500	10,650	3,050	7,156
	その他	10,500	7,700	4,000	7,856
	合計	28,500	23,750	9,650	21,956
細胞数組成比(%)	渦鞭毛藻綱	40.4%	22.7%	26.9%	31.6%
	珪藻綱	22.8%	44.8%	31.6%	32.6%
	その他	36.8%	32.4%	41.5%	35.8%
主な出現種と細胞数(細胞/L) (　)内は組成比率(%)		CRYPTOMONADALES 6,200(21.8%) PERIDINIALES 8,200(28.8%) PRASINOPHYCEAE 3,300(11.6%)	CRYPTOMONADALES 2,600(10.9%) PERIDINIALES 2,500(10.5%) PRASINOPHYCEAE 3,400(14.3%)	CRYPTOMONADALES 2,200(22.8%) PERIDINIALES 1,350(14.0%) PRASINOPHYCEAE 1,350(14.0%)	CRYPTOMONADALES 2,819(12.8%) PERIDINIALES 4,344(19.8%) PRASINOPHYCEAE 3,069(14.0%)

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。
　2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－6.2.7　植物プランクトンの出現種一覧

調査日：夏季：令和2年8月20日
　　冬季：令和2年12月17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 夏季	調査季 冬季
1	藍色植物	藍藻	ﾈﾝｼﾞｭﾓ	ﾕﾚﾓ	Oscillatoriaceae	ﾕﾚﾓ科	○	○
2	ｸﾘﾌﾟﾄ植物	ｸﾘﾌﾟﾄ藻	ｸﾘﾌﾟﾄﾓﾅｽ	－	CRYPTOMONADALES	ｸﾘﾌﾟﾄﾓﾅｽ目	○	○
3	渦鞭毛植物	渦鞭毛藻	ﾌﾟﾛﾛｹﾝﾄﾙﾑ	ﾌﾟﾛﾛｹﾝﾄﾙﾑ	*Prorocentrum dentatum*			○
4					*Prorocentrum mexicanum*			○
5					*Prorocentrum minimum*			○
6					*Prorocentrum triestinum*			○
7			ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ	－	GYMNODINIALES	ｷﾞﾑﾉﾃﾞｨﾆｳﾑ目	○	○
8			ﾍﾟﾘﾃﾞｨﾆｳﾑ	ﾍﾟﾘﾃﾞｨﾆｳﾑ	*Heterocapsa* sp.		○	○
9					*Peridinium quinquecorne*		○	○
10					*Protoperidinium* sp.		○	○
11				ｶﾙｷｵﾃﾞｨﾈﾗ	*Scrippsiella* sp.		○	○
12				ｹﾗﾁｳﾑ	*Ceratium teres*			○
13				ｵｷｼﾄｸｽﾑ	*Oxytoxum* sp.		○	○
14				－	PERIDINIALES	ﾍﾟﾘﾃﾞｨﾆｳﾑ目	○	○
15	ﾊﾌﾟﾄ植物	ﾊﾌﾟﾄ藻	ｺｯｺｽﾌｧｴﾗ	ｶﾙｷｵｿﾚﾆｱ	*Calciosolenia murrayi*		○	
16				ﾗﾌﾞﾄﾞｽﾌｧｴﾗ	*Discosphaera tubifer*		○	○
17			－	－	HAPTOPHYCEAE(Coccolithophorids)	ﾊﾌﾟﾄ藻綱(円石藻類)	○	○
18	黄色植物	黄金色藻	ﾃﾞｨｸﾃｨｵｶ	ﾃﾞｨｸﾃｨｵｶ	*Dictyocha fibula*			○
19		珪藻	円心	ﾀﾗｼｵｼﾗ	*Skeletonema costatum*			○
20					*Thalassiosira* sp.		○	○
21					Thalassiosiraceae	ﾀﾗｼｵｼﾗ科		○
22				ﾒﾛｼﾗ	*Leptocylindrus danicus*			○
23					*Leptocylindrus mediterraneus*			○
24				ｱｽﾃﾛﾗﾑﾌﾟﾗ	*Asteromphalus sarcophagus*			○
25				ﾘｿﾞｿﾚﾆｱ	*Rhizosolenia fragilissima*			○
26					*Rhizosolenia phuketensis*			○
27					*Rhizosolenia setigera*			○
28					*Rhizosolenia stolterfothii*			○
29				ｷｰﾄｹﾛｽ	*Bacteriastrum* sp.			○
30					*Chaetoceros curvisetum*			○
31					*Chaetoceros dadayi*			○
32					*Chaetoceros debile*			○
33					*Chaetoceros lauderi*			○
34					*Chaetoceros lorenzianum*			○
35					*Chaetoceros pendulum*			○
36					*Chaetoceros subsecundum*			○
37					*Chaetoceros* sp. (*Hyalochaete*)		○	○
38			羽状	ﾃﾞｨｱﾄﾏ	*Asterionella notata*			○
39					*Climacosphenia moniligera*		○	
40					*Cyclophora tenuis*		○	
41					*Licmophora* sp.		○	○
42					*Microtabella interrupta*			○
43					*Neodelphineis pelagica*			○
44					*Thalassionema nitzschioides*		○	○
45					Diatomaceae	ﾃﾞｨｱﾄﾏ科		○
46				ﾅｳﾞｨｷｭﾗ	*Amphora* sp.		○	○
47					*Diploneis* sp.		○	○
48					*Mastogloia* sp.			○
49					*Navicula* sp.		○	○
50					*Pleurosigma* sp.		○	○
51					Naviculaceae	ﾅｳﾞｨｷｭﾗ科	○	○
52				ﾆｯﾁｱ	*Bacillaria paxillifer*			○
53					*Cylindrotheca closterium*		○	○
54					*Nitzschia longissima*			○
55					*Nitzschia longissima* var. *reversa*		○	○
56					*Nitzschia* sp. (chain formation)		○	○
57					*Nitzschia* sp.		○	○
58	ﾐﾄﾞﾘﾑｼ植物	ﾐﾄﾞﾘﾑｼ	－	－	EUGLENOPHYCEAE	ﾐﾄﾞﾘﾑｼ綱		○
59	緑色植物	ﾌﾟﾗｼﾉ藻	－	－	PRASINOPHYCEAE	ﾌﾟﾗｼﾉ藻綱	○	○
60	－	－	－	－	Unknown micro-flagellates	不明微細鞭毛藻類	○	○
						出現種類数	29	57

表－6.2.8（1）　植物プランクトンの調査結果（夏季）

調査日：令和2年8月20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 *	600	400	100		100				1,200
2	CRYPTOMONADALES	6,800	8,800	6,400	24,000	5,100	9,200	5,600	5,400	71,300
3	GYMNODINIALES	6,400	4,000	4,000	6,800	3,000	7,200	800	4,000	36,200
4	*Heterocapsa* sp.	800	800	800	2,400	600	400	1,200	800	7,800
5	*Peridinium quinquecorne*	200	400	100	2,400	2,000		800	200	6,100
6	*Protoperidinium* sp.				1,200	100		400		1,700
7	*Scrippsiella* sp.	400	800	300	800	200	1,200	400	800	4,900
8	*Oxytoxum* sp.			200		100				300
9	PERIDINIALES	4,200	22,400	3,100	20,400	2,600	8,000	9,200	4,200	74,100
10	*Calciosolenia murrayi*	200								200
11	*Discosphaera tubifer*			100			400			500
12	HAPTOPHYCEAE(Coccolithophorids)	1,600		3,400		3,200	800	800	800	10,600
13	*Thalassiosira* sp.	400		600	2,400	200	800		1,600	6,000
14	*Chaetoceros* sp. (*Hyalochaete*)	400			3,200		4,800	3,200	2,800	14,400
15	*Climacosphenia moniligera*			100						100
16	*Cyclophora tenuis*	1,200		200						1,400
17	*Licmophora* sp.	200		100	400	100	400	400		1,600
18	*Thalassionema nitzschioides*	400		200		200			400	1,200
19	*Amphora* sp.	600	800	900	3,200	100	800	2,400	600	9,400
20	*Diploneis* sp.						400			400
21	*Navicula* sp.	1,400	400	100	800	400	800	1,200	200	5,300
22	*Pleurosigma* sp.	200	400			100		400		1,100
23	Naviculaceae		800	200					400	1,400
24	*Cylindrotheca closterium*	1,600	2,000	300	1,600	400	2,800	800	1,000	10,500
25	*Nitzschia longissima* var. *reversa*	200	800	300	2,000	100	800	400	400	5,000
26	*Nitzschia* sp. (chain formation)	37,200	50,800	23,700	310,400	24,600	490,400	363,200	249,600	1,549,900
27	*Nitzschia* sp.	400	800	100	2,400	300	1,200	1,200	600	7,000
28	PRASINOPHYCEAE	2,800	6,400	3,200	13,600	2,000	4,800	12,000	2,600	47,400
29	Unknown micro-flagellates	4,600	3,200	5,400	4,000	4,400	800	1,600	1,600	25,600
	種類数	23	17	24	18	22	19	19	19	29
	合　計	72,800	104,000	53,900	402,000	49,900	536,000	406,000	278,000	1,902,600
	沈殿量(mL/L)	0.02	0.04	0.02	0.07	0.02	0.04	0.14	0.03	0.38

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表－6.2.8（2）　植物プランクトンの調査結果（冬季）

調査日：令和2年12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	50	50				200
2	CRYPTOMONADALES	1,850	2,400	1,550	4,300	1,450	6,200	2,600	2,200	22,550
3	*Prorocentrum dentatum*		100	50						150
4	*Prorocentrum mexicanum*			100		50	100	100	100	450
5	*Prorocentrum minimum*					100			50	150
6	*Prorocentrum triestinum*							100	50	150
7	GYMNODINIALES	2,000	200	200	3,700	1,100	1,100	600	600	9,500
8	*Heterocapsa* sp.	400	1,000	200	2,600	700	1,200	2,000	400	8,500
9	*Peridinium quinquecorne*	50			100		900		50	1,100
10	*Protoperidinium* sp.	50						100		150
11	*Scrippsiella* sp.					50				50
12	*Ceratium teres*					50				50
13	*Oxytoxum* sp.	200		50	100	200				550
14	PERIDINIALES	750	1,900	350	19,200	500	8,200	2,500	1,350	34,750
15	*Discosphaera tubifer*	200			100			200		500
16	HAPTOPHYCEAE(Coccolithophorids)	3,800	200	350	1,000	2,150	200	1,000	300	9,000
17	*Dictyocha fibula*	50						100		150
18	*Skeletonema costatum*	200								200
19	*Thalassiosira* sp.	1,050	700	750	800	650	1,000	1,400	850	7,200
20	Thalassiosiraceae			300			300		100	700
21	*Leptocylindrus danicus*			100		100		300		500
22	*Leptocylindrus mediterraneus*	400					200			600
23	*Asteromphalus sarcophagus*					50				50
24	*Rhizosolenia fragilissima*	150							200	350
25	*Rhizosolenia phuketensis*	100								100
26	*Rhizosolenia setigera*	50								50
27	*Rhizosolenia stolterfothii*	100		100						200
28	*Bacteriastrum* sp.	500	400	100						1,000
29	*Chaetoceros curvisetum*	100								100
30	*Chaetoceros dadayi*	150				100				250
31	*Chaetoceros debile*	200				150				350
32	*Chaetoceros lauderi*	100		200						300
33	*Chaetoceros lorenzianum*	100								100
34	*Chaetoceros pendulum*	50								50
35	*Chaetoceros subsecundum*					100				100
36	*Chaetoceros* sp. (*Hyalochaete*)	500								500
37	*Asterionella notata*				200		200			400
38	*Licmophora* sp.	100		200	500	100	300	200		1,400
39	*Microtabella interrupta*	50		50						100
40	*Neodelphineis pelagica*	100				100	400		100	700
41	*Thalassionema nitzschioides*	200	200		200	200		200		1,000
42	Diatomaceae						100	300		400
43	*Amphora* sp.	100	100	550	1,600	50	300	800	150	3,650
44	*Diploneis* sp.	50		50		50	100	100		350
45	*Mastogloia* sp.	50		100	200				50	400
46	*Navicula* sp.	50	300	700	4,300	100	400	2,200	200	8,250
47	*Pleurosigma* sp.		100	100		50	200	400		850
48	Naviculaceae	150	200	100	400	50		200	100	1,200
49	*Bacillaria paxillifer*				2,400		800	600		3,800
50	*Cylindrotheca closterium*	450	500	1,550	4,700	200	900	1,700	550	10,550
51	*Nitzschia longissima*		50	50	50			50		200
52	*Nitzschia longissima* var. *reversa*			100	300			500	100	1,000
53	*Nitzschia* sp. (chain formation)	900	600	300	1,000	550	700	300	400	4,750
54	*Nitzschia* sp.	150	800	800	1,300	250	600	1,400	250	5,550
55	EUGLENOPHYCEAE		200			50	100			350
56	PRASINOPHYCEAE	1,350	1,800	500	10,800	2,050	3,300	3,400	1,350	24,550
57	Unknown micro-flagellates	1,950		100	1,800	450	700	400	150	5,550
	種類数	39	19	30	25	31	25	28	23	57
	合　計	18,750	11,750	9,750	61,700	11,800	28,500	23,750	9,650	175,650
	沈殿量(mL/L)	0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.02	0.02	0.01	0.11

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－ 6.2.9 に、出現種一覧は表－6.2.10 に、調査結果は表－6.2.11 に示すとおりである。

(ア) 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 4 種類、節足動物門 36 種類（うちカイアシ目 29 種類)、原索動物門 6 種類、その他 13 種類の計 59 種類であった。

調査地点別の種類数は 21～33 種類の範囲にあり、St.7 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、3,900～55,697 個体/m^3（平均：21,827 個体/m^3）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 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 58.4%、15.5%を占めた。

(イ) 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 52 種類（うちカイアシ目 46 種類)、原索動物門 3 種類、その他 4 種類の計 62 種類であった。調査地点別の種類数は 16～36 種類の範囲にあり、St.6 及び St.7 で多く、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、462～40,798 個体/m^3（平均：11,914 個体/m^3）の範囲にあり、St.4 で最も多く、St.2 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*Oithona* sp.であり、それぞれ全地点の合計個体数の 53.0%、10.6%を占めた。

表－ 6.2.9（1）　動物プランクトンの調査結果概要（夏季）

調査日：令和2年7月23日
調査法：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^3)		0.82	10.44	0.45	2.03	0.27
種類数	軟体動物門	4	3	4	3	3
	節足動物門	18	13	17	15	13
	原索動物	4	3	3	2	5
	その他	5	2	7	5	4
	合計	31	21	31	25	25
個体数（個体／m^3）	軟体動物門	192	1,457	444	3,688	664
	節足動物門	2,741	46,479	4,720	46,631	3,166
	原索動物	821	485	143	126	46
	その他	146	2,427	2,525	5,252	123
	合計	3,900	50,848	7,832	55,697	3,999
個体数組成比(%)	軟体動物門	4.9%	2.9%	5.7%	6.6%	16.6%
	節足動物門	70.3%	91.4%	60.3%	83.7%	79.2%
	原索動物	21.1%	1.0%	1.8%	0.2%	1.2%
	その他	3.7%	4.8%	32.2%	9.4%	3.1%
主な出現種と個体数（個体／m^3）（　）内は組成比(%)		*Oithona* sp. 484(12.4%) *Fritillaria* sp. 680(17.4%) nauplius of COPEPODA 1,719(44.1%)	*Oithona* sp. 9,345(18.4%) nauplius of COPEPODA 29,005(57.0%)	egg of UNIDENTIFIED ANIMAL 2,281(29.1%) nauplius of COPEPODA 3,450(44.1%)	*Oithona* sp. 10,563(19.0%) nauplius of COPEPODA 33,188(59.6%)	*Oithona* sp. 513(12.8%) veliger of GASTROPODA 619(15.5%) nauplius of COPEPODA 2,199(55.0%)

項目　調査地点		6	7	8	平均
沈殿量(mL/m^3)		0.75	0.25	1.59	2.08
種類数	軟体動物門	3	4	3	4
	節足動物門	17	17	15	36
	原索動物	5	6	5	6
	その他	4	6	3	13
	合計	29	33	26	59
個体数（個体／m^3）	軟体動物門	3,663	1,426	1,960	1,687
	節足動物門	12,619	10,352	17,983	18,086
	原索動物	589	245	340	349
	その他	1,177	876	1,108	1,704
	合計	18,048	12,899	21,391	21,827
個体数組成比(%)	軟体動物門	20.3%	11.1%	9.2%	7.7%
	節足動物門	69.9%	80.3%	84.1%	82.9%
	原索動物	3.3%	1.9%	1.6%	1.6%
	その他	6.5%	6.8%	5.2%	7.8%
主な出現種と個体数（個体／m^3）（　）内は組成比(%)		umbo larva of BIVALVIA 2,375(13.2%) nauplius of COPEPODA 10,138(56.2%)	nauplius of COPEPODA 9,025(70.0%)	*Oithona* sp. 3,125(14.6%) nauplius of COPEPODA 13,239(61.9%)	*Oithona* sp. 3,379(15.5%) nauplius of COPEPODA 12,745(58.4%)

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。
　2：平均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概要（冬季）

調査日：令和2年12月17日
調査法：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^3)		0.17	0.15	15.33	3.33	0.42
種類数	軟体動物門	3	2	1	2	1
	節足動物門	23	15	20	11	29
	原索動物	3	1	0	1	2
	その他	2	3	3	2	2
	合計	31	21	24	16	34
個体数（個体／m^3）	軟体動物門	18	51	2,000	933	134
	節足動物門	677	386	12,067	39,466	4,131
	原索動物	34	5	0	133	67
	その他	34	20	3,466	266	112
	合計	763	462	17,533	40,798	4,444
個体数組成比(%)	軟体動物門	2.4%	11.0%	11.4%	2.3%	3.0%
	節足動物門	88.7%	83.5%	68.8%	96.7%	93.0%
	原索動物	4.5%	1.1%	0.0%	0.3%	1.5%
	その他	4.5%	4.3%	19.8%	0.7%	2.5%
主な出現種と個体数（個体／m^3） （　）内は組成比率(%)		*Oithona* sp. 78(10.2%) *Oncaea* sp. 78(10.2%) nauplius of COPEPODA 140(18.3%)	HARPACTICOIDA 46(10.0%) nauplius of COPEPODA 194(42.0%)	veliger of GASTROPODA 2,000(11.4%) nectochaeta of POLYCHAETA 3,000(17.1%)	nauplius of COPEPODA 32,000(78.4%)	*Oithona* sp. 804(18.1%) nauplius of COPEPODA 982(22.1%)

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量(mL/m^3)		1.13	0.58	0.60	2.71
種類数	軟体動物門	1	1	2	3
	節足動物門	33	30	27	52
	原索動物	0	2	0	3
	その他	2	3	1	4
	合計	36	36	30	62
個体数（個体／m^3）	軟体動物門	300	150	149	467
	節足動物門	14,150	6,810	9,053	10,843
	原索動物	0	200	0	55
	その他	150	200	149	550
	合計	14,600	7,360	9,351	11,914
個体数組成比(%)	軟体動物門	2.1%	2.0%	1.6%	3.9%
	節足動物門	96.9%	92.5%	96.8%	91.0%
	原索動物	0.0%	2.7%	0.0%	0.5%
	その他	1.0%	2.7%	1.6%	4.6%
主な出現種と個体数（個体／m^3） （　）内は組成比率(%)		*Oncaea* sp. 1,900(13.0%) nauplius of COPEPODA 7,600(52.1%)	*Oithona* sp. 950(12.9%) nauplius of COPEPODA 3,200(43.5%)	*Oithona* sp. 2,143(22.9%) nauplius of COPEPODA 4,702(50.3%)	*Oithona* sp. 1,260(10.6%) nauplius of COPEPODA 6,311(53.0%)

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。
　2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－6.2.10（1）　動物プランクトンの出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月23日
　　冬季：令和2年12月17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	
							夏季	冬季
1	肉質鞭毛虫	顆粒性網状根足虫	有孔虫	ﾀﾏﾊﾘｶﾞｲ	Globigerinidae	ﾀﾏﾊﾘｶﾞｲ科	○	
2				－	FORAMINIFERIDA	有孔虫目		○
3		濃彩	－	－	PHAEODAREA	濃彩綱	○	
4		－	－	－	ACTINOPODEA	軸足虫上綱	○	
5	繊毛虫	多膜	少毛	ｶﾝﾑﾘｶﾗﾑｼ	*Favella azorica*		○	
6					*Favella ehrenbergii*		○	
7	刺胞動物	ﾋﾄﾞﾛﾑｼ	ｸﾀﾞｸﾗｹﾞ	－	SIPHONOPHORAE	ｸﾀﾞｸﾗｹﾞ目	○	
8			－	－	HYDROZOA	ﾋﾄﾞﾛﾑｼ綱	○	○
9	軟体動物	ﾏｷｶﾞｲ	ｶﾒｶﾞｲ	ｶﾒｶﾞｲ	*Creseis* sp.		○	○
10			－	－	veliger of GASTROPODA	ﾏｷｶﾞｲ綱のｳﾞｪﾘｼﾞｬｰ幼生	○	○
11		ﾆﾏｲｶﾞｲ	－	－	D shaped larva of BIVALVIA	ﾆﾏｲｶﾞｲ綱のD型幼生	○	
12			－	－	umbo larva of BIVALVIA	ﾆﾏｲｶﾞｲ綱の殻頂期幼生	○	○
13	環形動物	ｺﾞｶｲ	－	－	trochophora of POLYCHAETA	ｺﾞｶｲ綱のﾄﾛｺﾌｫﾗ幼生	○	
14			－	－	nectochaeta of POLYCHAETA	ｺﾞｶｲ綱のﾈｸﾄｷｰﾀ幼生	○	○
15	節足動物	甲殻	ｶｲﾑｼ	－	OSTRACODA	ｶｲﾑｼ目	○	
16			ｶｲｱｼ	ｶﾗﾇｽ	*Cosmocalanus darwini*			○
17					*Nannocalanus minor*			○
18					Calanidae	ｶﾗﾇｽ科	○	○
19				ﾕｳｶﾗﾇｽ	*Mecynocera clausi*		○	○
20				ﾊﾟﾗｶﾗﾇｽ	*Acrocalanus similis*			○
21					*Acrocalanus* sp.		○	○
22					*Delius nudus*			○
23					*Paracalanus crassirostris*		○	○
24					*Paracalanus parvus*		○	
25					*Paracalanus* sp.		○	○
26					Paracalanidae	ﾊﾟﾗｶﾗﾇｽ科		○
27				ﾌﾟｾｳﾄﾞｶﾗﾇｽ	*Clausocalanus furcatus*		○	○
28					*Clausocalanus minor*			○
29					*Clausocalanus pergens*			○
30					*Clausocalanus* sp.		○	○
31				ｶﾛｶﾗﾇｽ	*Calocalanus plumulosus*		○	○
32					*Calocalanus* sp.		○	○
33				ﾕｳｹｰﾀ	Euchaetidae	ﾕｳｹｰﾀ科		○
34				ｹﾝﾄﾛﾊﾟｹﾞｽ	*Centropages* sp.		○	
35				ﾌﾟｾｳﾄﾞﾃﾞｨｱﾌﾟﾄﾑｽ	*Pseudodiaptomus* sp.			○
36				ﾎﾟﾝﾃﾗ	Pontellidae	ﾎﾟﾝﾃﾗ科		○
37				ｱｶﾙﾃｨｱ	*Acartia fossae*		○	○
38					*Acartia* sp.		○	○
39				ｵｲﾄﾅ	*Oithona aruensis*		○	○
40					*Oithona attenuata*		○	○
41					*Oithona nana*		○	○
42					*Oithona oculata*		○	○
43					*Oithona plumifera*			○
44					*Oithona rigida*		○	
45					*Oithona simplex*		○	○
46					*Oithona tenuis*			○
47					*Oithona* sp.		○	○
48					*Paroithona pulla*			○
49				ｵﾝｹｱ	*Lubbockia squillimana*			○
50					*Oncaea conifera*			○
51					*Oncaea media*			○
52					*Oncaea scottodicarloi*			○
53					*Oncaea venusta*			○
54					*Oncaea* sp.		○	○
55				ｸﾗｳｽ	*Hemicyclops* sp.		○	
56				ｺﾘｹｳｽ	*Corycaeus agilis*			○
57					*Corycaeus speciosus*			○
58					*Corycaeus* sp.		○	○
59					*Farranula gibbula*			○
60				－	CYCLOPOIDA	ｷｸﾛﾌﾟｽ亜目		○

表－6.2.10（2）　動物プランクトンの出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月23日
　　冬季：令和2年12月17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	
							夏季	冬季
61	節足動物	甲殻	ｶｲｱｼ	ｴｸﾃｨﾉｿﾏ	*Microsetella norvegica*		○	○
62					*Microsetella rosea*			○
63				ﾀｷﾃﾞｨｳｽ	*Euterpina acutifrons*		○	
64				ﾖｺﾐｼﾞﾝｺ	Tegastidae	ﾖｺﾐｼﾞﾝｺ科	○	
65				－	HARPACTICOIDA	ﾊﾙﾊﾟｸﾁｽ亜目	○	○
66				ﾓﾝｽﾄﾘﾗ	Monstrillidae	ﾓﾝｽﾄﾘﾗ科	○	○
67				－	nauplius of COPEPODA	ｶｲｱｼ目のﾉｰﾌﾟﾘｳｽ幼生	○	○
68			ﾌｼﾞﾂﾎﾞ	－	nauplius of CIRRIPEDIA	ﾌｼﾞﾂﾎﾞ亜目のﾉｰﾌﾟﾘｳｽ幼生	○	○
69				－	nauplius-y of FACETOTECTA	ﾍﾝｾﾉｶﾘｽ亜目のﾉｰﾌﾟﾘｳｽy幼生	○	○
70			ﾜﾗｼﾞﾑｼ	－	ISOPODA	ﾜﾗｼﾞﾑｼ目	○	○
71			ｴﾋﾞ	ﾕﾒｴﾋﾞ	zoea of *Lucifer* sp.	ﾕﾒｴﾋﾞ属のｿﾞｴｱ幼生	○	
72				－	zoea of CARIDEA	ｺｴﾋﾞ亜目のｿﾞｴｱ幼生	○	○
73				－	zoea of ANOMURA	ﾔﾄﾞｶﾘ亜目のｿﾞｴｱ幼生		○
74				－	zoea of BRACHYURA	ｶﾆ亜目のｿﾞｴｱ幼生	○	○
75	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	○	
76	毛顎動物	ﾔﾑｼ	ﾔﾑｼ	ｻｼﾞｯﾀ	*Sagitta* sp.		○	○
77	原索動物	ﾎﾔ	－	－	appendicularia of ASCIDIACEA	ﾎﾔ綱のｱﾍﾟﾝﾃﾞｨｷｭﾗﾘｱ幼生	○	
78		ｵﾀﾏﾎﾞﾔ	ｵﾀﾏﾎﾞﾔ	ｵｲｺﾌﾟﾚｳﾗ	*Oikopleura dioica*		○	
79					*Oikopleura longicauda*		○	○
80					*Oikopleura* sp.		○	○
81				ﾌﾘﾃｨﾗﾘｱ	*Appendicularia sicula*		○	
82					*Fritillaria* sp.		○	
83		ｻﾙﾊﾟ	ｻﾙﾊﾟ	ｻﾙﾊﾟ	*Thalia* sp.			○
84	脊椎動物	硬骨魚	－	－	egg of OSTEICHTHYES	硬骨魚綱の卵	○	
85	－	－	－	－	egg of UNIDENTIFIED ANIMAL	不明動物の卵	○	
						出現種類数	59	62

表－6.2.11（1）　動物プランクトンの調査結果（夏季）

調査日：令和2年 7月23日
調査法：北原式定量ネットによる鉛直曳き
単　位：個体/m^3

No.	学名／調査地点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	合計
1	Globigerinidae	5		38	63	6			28	140
2	PHAEODAREA					6				6
3	ACTINOPODEA			6						6
4	*Favella azorica*							6		6
5	*Favella ehrenbergii*		1,092	6	250			19		1,367
6	SIPHONOPHORAE							13		13
7	HYDROZOA	35		6	63	11	63	25	57	260
8	*Creseis* sp.	15		19			63	25	28	150
9	veliger of GASTROPODA	96	364	144	375	619	1,225	263	369	3,455
10	D shaped larva of BIVALVIA	10	243	75	125	6		19		478
11	umbo larva of BIVALVIA	71	850	206	3,188	39	2,375	1,119	1,563	9,411
12	trochophora of POLYCHAETA				3,688					3,688
13	nectochaeta of POLYCHAETA	81	1,335	175	1,188	100	1,088	800	1,023	5,790
14	OSTRACODA		121	19	63			6		209
15	Calanidae	5								5
16	*Mecynocera clausi*				63					63
17	*Acrocalanus* sp.	5								5
18	*Paracalanus crassirostris*	5						6		11
19	*Paracalanus parvus*	10		13						23
20	*Paracalanus* sp.	20	364	56	188	6	88	25	114	861
21	*Clausocalanus furcatus*		121		63					184
22	*Clausocalanus* sp.		485	38	63		63	19		668
23	*Calocalanus plumulosus*	5								5
24	*Calocalanus* sp.						13	6	28	47
25	*Centropages* sp.					6	13	13	28	60
26	*Acartia fossae*			6						6
27	*Acartia* sp.	71	3,762	138	1,375	39	188	31	369	5,973
28	*Oithona aruensis*			6						6
29	*Oithona attenuata*	5								5
30	*Oithona nana*	10		6			13			29
31	*Oithona oculata*				125					125
32	*Oithona rigida*		364							364
33	*Oithona simplex*	10								10
34	*Oithona* sp.	484	9,345	675	10,563	513	1,325	1,000	3,125	27,030
35	*Oncaea* sp.	35		6		11	13	13	57	135
36	*Hemicyclops* sp.	10	364		500	6			57	937
37	*Corycaeus* sp.	60		44		6	100	25	57	292
38	*Microsetella norvegica*	10		6	63	6				85
39	*Euterpina acutifrons*	15		25	63	17	100	75	142	437
40	Tegastidae						13			13
41	HARPACTICOIDA		728	13		22	138	13	85	999
42	Monstrillidae							31	57	88
43	nauplius of COPEPODA	1,719	29,005	3,450	33,188	2,199	10,138	9,025	13,239	101,963
44	nauplius of CIRRIPEDIA	262	1,578	206	188	329	375	38	114	3,090
45	nauplius-y of FACETOTECTA			13		6				19
46	ISOPODA						13			13
47	zoea of *Lucifer* sp.		121		63		13			197
48	zoea of CARIDEA							13	170	183
49	zoea of BRACHYURA		121		63		13	13	341	551
50	cyphonautes of BRYOZOA						13			13
51	*Sagitta* sp.	10		13			13	13		49
52	appendicularia of ASCIDIACEA		121		63	6	13	25	85	313
53	*Oikopleura dioica*	10				6	63	63	142	284
54	*Oikopleura longicauda*	5		6		6	100	38	28	183
55	*Oikopleura* sp.	126	121	31	63	6	225	56	57	685
56	*Appendicularia sicula*							25		25
57	*Fritillaria* sp.	680	243	106		22	188	38	28	1,305
58	egg of OSTEICHTHYES	15								15
59	egg of UNIDENTIFIED ANIMAL			2,281						2,281
	種類数	31	21	31	25	25	29	33	26	59
	合　計	3,900	50,848	7,832	55,697	3,999	18,048	12,899	21,391	174,614
	沈殿量(mL/m^3)	0.82	10.44	0.45	2.03	0.27	0.75	0.25	1.59	16.60

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表－6.2.11（2）　動物プランクトンの調査結果（冬季）

調査日：令和2年12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	FORAMINIFERIDA	28	5	333	133					499
2	HYDROZOA		5					50		55
3	*Creseis* sp.	6								6
4	veliger of GASTROPODA	6	41	2,000	400	134	300	150	119	3,150
5	umbo larva of BIVALVIA	6	10		533				30	579
6	nectochaeta of POLYCHAETA	6	10	3,000	133	67	100	100	149	3,565
7	*Cosmocalanus darwini*						10			10
8	*Nannocalanus minor*					4	10			14
9	Calanidae	6		67		45	50	10	30	208
10	*Mecynocera clausi*					22		50		72
11	*Acrocalanus similis*								30	30
12	*Acrocalanus* sp.						50	50	30	130
13	*Delius nudus*	22	10	1,000		134	50	50		1,266
14	*Paracalanus crassirostris*	11	5					200		216
15	*Paracalanus* sp.	50	10	333	1,333	424	150	350	30	2,680
16	Paracalanidae	22	5	333	133	179	50	100	30	852
17	*Clausocalanus furcatus*	6		1,000		22	50	10		1,088
18	*Clausocalanus minor*			667		22	50	50		789
19	*Clausocalanus pergens*	6						10	30	46
20	*Clausocalanus* sp.	56	5	667	133	290	700	100	89	2,040
21	*Calocalanus plumulosus*	6					10			16
22	*Calocalanus* sp.	39				89				128
23	Euchaetidae						10			10
24	*Pseudodiaptomus* sp.								30	30
25	Pontellidae			67				10		77
26	*Acartia fossae*							50	30	80
27	*Acartia* sp.						100	200		300
28	*Oithona aruensis*							50	30	80
29	*Oithona attenuata*						50			50
30	*Oithona nana*						50	50		100
31	*Oithona oculata*					22	50		298	370
32	*Oithona plumifera*							10		10
33	*Oithona simplex*	17			267	67	200	150	208	909
34	*Oithona tenuis*		5					10		15
35	*Oithona* sp.	78	41	1,333	3,333	804	1,400	950	2,143	10,082
36	*Paroithona pulla*	11	5			45				61
37	*Lubbockia squillimana*	6		67						73
38	*Oncaea conifera*			67		22			60	149
39	*Oncaea media*	11		333		67	300	50	30	791
40	*Oncaea scottodicarloi*	11					100			111
41	*Oncaea venusta*			133						133
42	*Oncaea* sp.	78		1,667	133	357	1,900	150	89	4,374
43	*Corycaeus agilis*			333		22	50			405
44	*Corycaeus speciosus*	6				22				28
45	*Corycaeus* sp.	33				45	50	50		178
46	*Farranula gibbula*			333		22	50	50		455
47	CYCLOPOIDA		15		667	22	50	100	30	884
48	*Microsetella norvegica*	50	5		267	134	250	350	60	1,116
49	*Microsetella rosea*					45	250	50	30	375
50	HARPACTICOIDA	6	46	667	800	156	250	300	179	2,404
51	Monstrillidae								30	30
52	nauplius of COPEPODA	140	194	1,667	32,000	982	7,600	3,200	4,702	50,485
53	nauplius of CIRRIPEDIA	6	5	1,000		22	100		30	1,163
54	nauplius-y of FACETOTECTA					22	100		30	152
55	ISOPODA		20	333	400	22			60	835
56	zoea of CARIDEA								30	30
57	zoea of ANOMURA						10			10
58	zoea of BRACHYURA		15				50	50	685	800
59	*Sagitta* sp.			133		45	50	50		278
60	*Oikopleura longicauda*	11				45		50		106
61	*Oikopleura* sp.	17	5		133	22		150		327
62	*Thalia* sp.	6								6
種類数		31	21	24	16	34	36	36	30	62
合　計		763	462	17,533	40,798	4,444	14,600	7,360	9,351	95,311
沈殿量(mL/㎥)		0.17	0.15	15.33	3.33	0.42	1.13	0.58	0.60	21.71

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－ 6.2.12に、出現種一覧は表－6.2.13に、調査結果は表－6.2.14に示すとおりである。

(ア) 夏季

ア) 種構成

採集された魚卵は、ブダイ科等と不明卵13タイプの計15種類であった。調査地点別の種類数は3～8種類の範囲にあり、St.3で最も多く、St.6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13～1,876個/曳網（平均：435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、単脂球形卵 279(卵径 0.52～0.56mm)、単脂球形卵 278(卵径 0.46～0.48mm)、ブダイ科 1 であり、それぞれ全地点の合計個数の 33.7%、30.3%、20.9%を占めていた。

(イ) 冬季

ア) 種構成

採集された魚卵は、エソ科、ヤガラ属、ブダイ科、不明卵13タイプの計18種類であった。調査地点別の種類数は1～14種類の範囲にあり、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、分類できる魚卵(エソ科、ヤガラ属、ブダイ科)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1～3,100個/曳網（平均：486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。

主な出現種は、ブダイ科1であり、全地点の合計個数の79.1%を占めていた。ブダイ科1はSt.4を除く全ての地点で確認された。

表－ 6.2.12（1）　魚卵の調査結果概要（夏季）

調査日：令和2年7月23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	7	6	8
個数　(個/曳網)	307	552	149
主な出現種と個数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 45(14.7%) 単脂球形卵 279　0.52～0.56mm 240(78.2%)	単脂球形卵 280　0.66～0.70mm 176(31.9%) 単脂球形卵 279　0.52～0.56mm 368(66.7%)	単脂球形卵 280　0.66～0.70mm 24(16.1%) ﾌﾞﾀﾞｲ科 2 28(18.8%) 単脂球形卵 279　0.52～0.56mm 80(53.7%)

項目　　調査地点	4	5	6
種類数	4	7	3
個数　(個/曳網)	13	1,876	61
主な出現種と個数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)	無脂球形卵 68　0.54～0.58mm 2(15.4%) 単脂球形卵 283　0.82～0.90mm 2(15.4%) 単脂球形卵 279　0.52～0.56mm 8(61.5%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 680(36.2%) 単脂球形卵 278　0.46～0.48mm 992(52.9%)	無脂球形卵 68　0.54～0.58mm 12(19.7%) 単脂球形卵 279　0.52～0.56mm 47(77.0%)

項目　　調査地点	7	8	平均
種類数	4	4	15
個数　(個/曳網)	492	30	435
主な出現種と個数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)	単脂球形卵 278　0.46～0.48mm 64(13.0%) 単脂球形卵 279　0.52～0.56mm 408(82.9%)	無脂球形卵 68　0.54～0.58mm 5(16.7%) 単脂球形卵 279　0.52～0.56mm 22(73.3%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 91(20.9%) 単脂球形卵 278　0.46～0.48mm 132(30.3%) 単脂球形卵 279　0.52～0.56mm 147(33.7%)

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(組成比率が10%以上)を示した。
　2：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。
　3：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.12 (2)　魚卵の調査結果概要（冬季）

調査日：令和2年12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	6	9
個数　(個/曳網)	453	25	51
主な出現種と個数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 286(63.1%) ﾌﾞﾀﾞｲ科 2 125(27.6%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 5(20.0%) 単脂球形卵 287 5(20.0%) 単脂球形卵 290 10(40.0%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 13(25.5%) 無脂球形卵 72　0.60～0.62mm 9(17.6%) 単脂球形卵 287　0.62～0.65mm 16(31.4%) 単脂球形卵 289　0.71～0.78mm 7(13.7%)

項目　　調査地点	4	5	6
種類数	1	6	14
個数　(個/曳網)	1	3,100	172
主な出現種と個数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)	無脂不整球形卵 31　0.49mm×0.56mm 1(100.0%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 2,689(86.7%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 41(23.8%) 単脂球形卵 287　0.62～0.65mm 30(17.4%) 単脂球形卵 290　0.82～0.84mm 64(37.2%)

項目　　調査地点	7	8	平均
種類数	6	6	18
個数　(個/曳網)	71	18	486
主な出現種と個数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 37(52.1%) 単脂球形卵 288　0.63～0.68mm 17(23.9%) 単脂球形卵 290　0.82～0.84mm 12(16.9%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 7(38.9%) 単脂球形卵 286　0.52～0.57mm 2(11.1%) 単脂球形卵 288 0.63～0.68mm 3(16.7%) 単脂球形卵 290　0.82～0.84mm 3(16.7%) 単脂球形卵 292　1.04～1.10mm 2(11.1%)	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1 385(79.1%)

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(組成比率が10%以上)を示した。
　2：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。
　3：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－6.2.13　魚卵の出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月23日
　　冬季：令和2年12月17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	
								夏季	冬季
1	硬骨魚綱	ﾋﾒ目	ｴｿ科	Synodontidae 1	ｴｿ科 1				○
2				Synodontidae 2	ｴｿ科 2				○
3		ﾄｹﾞｳｵ目	ﾔｶﾞﾗ科	*Fistularia* sp. 1	ﾔｶﾞﾗ属 1				○
4		ｽｽﾞｷ目	ﾌﾞﾀﾞｲ科	Scaridae 1	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1			○	○
5				Scaridae 2	ﾌﾞﾀﾞｲ科 2			○	○
6		－	－	Unidentified warp-egg of n. o. 30	無脂不整球形卵 30	0.72～0.80mm×0.84～0.91mm	0	○	
7				Unidentified warp-egg of n. o. 31	無脂不整球形卵 31	0.49mm×0.56mm	0		○
8				Unidentified warp-egg of n. o. 32	無脂不整球形卵 32	0.62～0.70mm×0.80～0.84mm	0		○
9				Unidentified egg of n. o. 68	無脂球形卵 68	0.54～0.58mm	0	○	
10				Unidentified egg of n. o. 69	無脂球形卵 69	0.60～0.66mm	0	○	
11				Unidentified egg of n. o. 70	無脂球形卵 70	0.72～0.79mm	0	○	
12				Unidentified egg of n. o. 71	無脂球形卵 71	1.36mm	0	○	
13				Unidentified egg of n. o. 72	無脂球形卵 72	0.60～0.62mm	0		○
14				Unidentified egg of s. o. 278	単脂球形卵 278	0.46～0.48mm	1	○	
15				Unidentified egg of s. o. 279	単脂球形卵 279	0.52～0.56mm	1	○	
16				Unidentified egg of s. o. 280	単脂球形卵 280	0.66～0.70mm	1	○	
17				Unidentified egg of s. o. 281	単脂球形卵 281	0.66～0.70mm	1	○	
18				Unidentified egg of s. o. 282	単脂球形卵 282	0.80～0.88mm	1	○	
19				Unidentified egg of s. o. 283	単脂球形卵 283	0.82～0.90mm	1	○	
20				Unidentified egg of s. o. 284	単脂球形卵 284	1.14～1.20mm	1	○	
21				Unidentified egg of s. o. 285	単脂球形卵 285	1.28mm	1	○	
22				Unidentified egg of s. o. 286	単脂球形卵 286	0.52～0.57mm	1		○
23				Unidentified egg of s. o. 287	単脂球形卵 287	0.62～0.65mm	1		○
24				Unidentified egg of s. o. 288	単脂球形卵 288	0.63～0.68mm	1		○
25				Unidentified egg of s. o. 289	単脂球形卵 289	0.71～0.78mm	1		○
26				Unidentified egg of s. o. 290	単脂球形卵 290	0.82～0.84mm	1		○
27				Unidentified egg of s. o. 291	単脂球形卵 291	0.96～1.02mm	1		○
28				Unidentified egg of s. o. 292	単脂球形卵 292	1.04～1.10mm	1		○
29				Unidentified egg of s. o. 293	単脂球形卵 293	1.31mm	1		○
30				Unidentified egg of s. o. 294	単脂球形卵 294	1.38～1.40mm	1		○
31				Unidentified egg of m. o. 61	多脂球形卵 67	0.96～1.00mm	約10		○
							出現種類数	15	18

注：多脂卵の油球数は概数を示す。

表－6.2.14（1）　魚卵の調査結果（夏季）

調査日：令和2年7月23日
調査法：MTDネットによる水平曳き
単　位：個体/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	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1			45				680	2			727
2	ﾌﾞﾀﾞｲ科 2			2		28		136				166
3	無脂不整球形卵 30	0.72～0.80mm×0.84～0.91mm	0		3			1		4		8
4	無脂球形卵 68	0.54～0.58mm	0		1	9	2		12		5	29
5	無脂球形卵 69	0.60～0.66mm	0	9								9
6	無脂球形卵 70	0.72～0.79mm	0			1					1	2
7	無脂球形卵 71	1.36mm	0			1						1
8	単脂球形卵 278	0.46～0.48mm	1					992		64		1,056
9	単脂球形卵 279	0.52～0.56mm	1	240	368	80	8		47	408	22	1,173
10	単脂球形卵 280	0.66～0.70mm	1	9	176	24	1	64		16	2	292
11	単脂球形卵 281	0.67～0.70mm	1		3			2				5
12	単脂球形卵 282	0.80～0.88mm	1		1	5						6
13	単脂球形卵 283	0.82～0.90mm	1	1			2					3
14	単脂球形卵 284	1.14～1.20mm	1	1		1						2
15	単脂球形卵 285	1.28mm	1					1				1
種類数				7	6	8	4	7	3	4	4	15
合　計				307	552	149	13	1,876	61	492	30	3,480

表－6.2.14（2）　魚卵の調査結果（冬季）

調査日：令和2年12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	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			14			15
2	ｴｿ科 2			2								2
3	ﾔｶﾞﾗ属 1								1			1
4	ﾌﾞﾀﾞｲ科 1			286	5	13		2,689	41	37	7	3,078
5	ﾌﾞﾀﾞｲ科 2			125	2	1		218	5			351
6	無脂不整球形卵 31	0.49mm×0.56mm	0			1	1					2
7	無脂不整球形卵 32	0.62～0.70mm×0.80～0.84mm	0		1				4	1	1	7
8	無脂球形卵 72	0.60～0.62mm	0			9			1			10
9	単脂球形卵 286	0.52～0.57mm	1	1		2				3	2	8
10	単脂球形卵 287	0.62～0.65mm	1	4	5	16		167	30			222
11	単脂球形卵 288	0.63～0.68mm	1							17	3	20
12	単脂球形卵 289	0.71～0.78mm	1	29	2	7		16	1			55
13	単脂球形卵 290	0.82～0.84mm	1		10	1		9	64	12	3	99
14	単脂球形卵 291	0.96～1.02mm	1	3				1	2			6
15	単脂球形卵 292	1.04～1.10mm	1	1					6		2	9
16	単脂球形卵 293	1.31mm	1						1			1
17	単脂球形卵 294	1.38～1.40mm	1	2					1			3
18	多脂球形卵 67	0.96～1.00mm	約10						1	1		2
種類数				9	6	9	1	6	14	6	6	18
合　計				453	25	51	1	3,100	172	71	18	3,891

注：多脂卵の油球数は概数を示す。

(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－ 6.2.15に、出現種一覧は表－6.2.16に、調査結果は表－6.2.17に示すとおりである。

なお、和名に付したタイプ番号は環境影響評価時の現地調査及び過年度の事後調査結果に対応している。

（ア）夏季

ア）種構成

採集された稚仔魚は、ヘビギンポ科、イソギンポ科、ハゼ科など計 29 種類であった。調査地点別の種類数は4～9種類であり、St.6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 4～66 個体/曳網（平均：30 個体/曳網）であり、St.2 で最も多く、St.1で最も少なかった。

主な出現種はハゼ科10、ハゼ科63であり、それぞれ全地点の合計個体数の27.7%、37.6%を占めていた。

（イ）冬季

ア）種構成

採集された稚仔魚は、エソ科、ヘビギンポ科、ハゼ科など計 36 種類であった。調査地点別の種類数は0～15種類であり、St.6で最も多く、St.1及びSt.4では稚仔魚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、特にハゼ科に属する稚仔魚の種類数が多かった。

イ）個体数

調査地点別の個体数は0～25個体/曳網（平均：9個体/曳網）であり、St.5で最も多く、St.1及びSt.4では稚仔魚は確認されなかった。

主な出現種はハタ科 4、ハゼ科 63 であり、それぞれ全地点の合計個体数の 11.8%、10.3%を占めていた。

表－ 6.2.15 (1)　稚仔魚の調査結果概要（夏季）

調査日：令和2年7月23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	8	6
個体数　(個/曳網)	4	66	9
主な出現種と個体数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)	ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 13 4(25%) ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 20 4(25%) ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 21 4(25%) ﾊｾﾞ科 57 4(25%)	不明孵化仔魚 17(25.8%) ﾊｾﾞ科 10 39(59.1%)	ﾖｳｼﾞｳｵ科 1 1(11.1%) ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 16 1(11.1%) ﾈｽﾞｯﾎﾟ科 1 1(11.1%) ﾊｾﾞ科 59 1(11.1%) ﾊｾﾞ科 63 4(44.4%) 不明孵化仔魚 1(11.1%)

項目　　調査地点	4	5	6
種類数	6	5	9
個数　(個/曳網)	40	5	48
主な出現種と個体数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)	ﾊｾﾞ科 63　7(17.5%) ﾊｾﾞ科 10 26(65.0%)	ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 4 1(20.0%) ﾊｾﾞ科 2 1(20.0%) ﾊｾﾞ科 10 1(20.0%) ﾊｾﾞ科 11 1(20.0%) 不明孵化仔魚 1(20.0%)	ﾊｾﾞ科 4 10(20.8%) ﾊｾﾞ科 63 28(58.3%)

項目　　調査地点	7	8	平均
種類数	9	7	29
個数　(個/曳網)	51	19	30
主な出現種と個体数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)	ﾊｾﾞ科 63 39(76.5%)	ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 4 4(21.1%) ﾊｾﾞ科 63 10(52.6%)	ﾊｾﾞ科 10 8(27.7%) ﾊｾﾞ科 63 11(37.6%)

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

表－ 6.2.15 (2)　稚仔魚の調査結果概要（冬季）

調査日：令和2年12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	0	6	2
個体数　(個/曳網)	0	7	4
主な出現種と個体数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)		ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科 1 2(28.6%) ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 2 1(14.3%) ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 3 1(14.3%) ﾊｾﾞ科 1 1(14.3%) ﾊｾﾞ科 4 1(14.3%) ﾊｾﾞ科 7 1(14.3%)	ﾊｾﾞ科 61 1(25.0%) ﾊｾﾞ科 63 3(75.0%)

項目　　調査地点	4	5	6
種類数	0	14	15
個数　(個/曳網)	0	25	23
主な出現種と個体数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)		ﾊﾀﾞｶｲﾜｼ科 2 4(16.0%) ﾊﾀ科 4 5(20.0%) ﾊｾﾞ科 11 4(16.0%)	ﾊﾀ科 4 3(13.0%) ﾊｾﾞ科 63 4(17.4%) 不明孵化仔魚 3(13.0%)

項目　　調査地点	7	8	平均
種類数	6	3	36
個数　(個/曳網)	6	3	9
主な出現種と個体数 (個/曳網) (　)内は組成比率 (%)	ﾔﾍﾞｳｷｴｿ 1(16.7%) ｴｿ科 3 1(16.7%) ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科 1 1(16.7%) ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科 2 1(16.7%) ｶﾜﾊｷﾞ科 1 1(16.7%) 不明孵化仔魚 1(16.7%)	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科 1 1(33.3%) ﾊｾﾞ科 4 1(33.3%) ﾊｾﾞ科 17 1(33.3%)	ﾊﾀ科 4 1(11.8%) ﾊｾﾞ科 63 1(10.3%)

注1：主な出現種は各調査地点での上位5種(組成比率が10%以上、同率含む)を示した。5位が重複する場合は5種以上を記載する場合がある。
　2：平均欄の種類数は総種類数を示す。

表－6.2.16　稚仔魚の出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月23日
　　冬季：令和2年12月17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	
						夏季	冬季
1	硬骨魚	ﾜﾆﾄｶｹﾞｷﾞｽ	ｷﾞﾝﾊﾀﾞｶ	*Vinciguerria nimbaria*	ﾔﾍﾞｳｷｴｿ		○
2		ﾋﾒ	ｴｿ	Synodontidae 1	ｴｿ科 1		○
3				Synodontidae 3	ｴｿ科 3		○
4		ﾊﾀﾞｶｲﾜｼ	ﾊﾀﾞｶｲﾜｼ	*Lampadena* sp. 1	ｶｶﾞﾐｲﾜｼ属 1		○
5				*Nannobranchium* sp. 2	ﾄﾝｶﾞﾘﾊﾀﾞｶ属 2		○
6				Myctophidae 2	ﾊﾀﾞｶｲﾜｼ科 2		○
7				Myctophidae 7	ﾊﾀﾞｶｲﾜｼ科 7		○
8		ﾀﾗ	ｻｲｳｵ	*Bregmaceros* sp. 1	ｻｲｳｵ属 1		○
9		ﾄｹﾞｳｵ	ﾖｳｼﾞｳｵ	Syngnathinae 4	ﾖｳｼﾞｳｵ亜科 4	○	
10				Syngnathidae 1	ﾖｳｼﾞｳｵ科 1	○	
11		ｽｽﾞｷ	ﾌｻｶｻｺﾞ	Scorpaenidae 2	ﾌｻｶｻｺﾞ科 2		○
12			ﾊﾀ	Serranidae 1	ﾊﾀ科 1		○
13				Serranidae 4	ﾊﾀ科 4		○
14			ﾀｲ	Sparidae 1	ﾀｲ科 1		○
15			ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	Pomacentridae 1	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科 1	○	○
16				Pomacentridae 2	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科 2		○
17			ﾍﾞﾗ	Labridae 1	ﾍﾞﾗ科 1	○	
18			ﾄﾗｷﾞｽ	*Parapercis* sp. 2	ﾄﾗｷﾞｽ属 2		○
19			ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ	Tripterygiidae 2	ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 2		○
20				Tripterygiidae 3	ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 3	○	○
21				Tripterygiidae 7	ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 7		○
22				Tripterygiidae 13	ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 13	○	
23			ｺｹｷﾞﾝﾎﾟ	Chaenopsidae 1	ｺｹｷﾞﾝﾎﾟ科 1		○
24			ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ	*Entomacrodus* sp. 1	ｽｼﾞｷﾞﾝﾎﾟ属 1		○
25				Blenniidae 4	ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 4	○	
26				Blenniidae 16	ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 16	○	
27				Blenniidae 20	ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 20	○	
28				Blenniidae 21	ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 21	○	
29			ﾈｽﾞｯﾎﾟ	Callionymidae 1	ﾈｽﾞｯﾎﾟ科 1	○	
30			ﾊｾﾞ	Gobiidae 1	ﾊｾﾞ科 1		○
31				Gobiidae 2	ﾊｾﾞ科 2	○	
32				Gobiidae 4	ﾊｾﾞ科 4	○	○
33				Gobiidae 6	ﾊｾﾞ科 6	○	
34				Gobiidae 7	ﾊｾﾞ科 7	○	○
35				Gobiidae 9	ﾊｾﾞ科 9	○	
36				Gobiidae 10	ﾊｾﾞ科 10	○	
37				Gobiidae 11	ﾊｾﾞ科 11	○	○
38				Gobiidae 12	ﾊｾﾞ科 12	○	
39				Gobiidae 17	ﾊｾﾞ科 17		○
40				Gobiidae 37	ﾊｾﾞ科 37		○
41				Gobiidae 53	ﾊｾﾞ科 53	○	
42				Gobiidae 57	ﾊｾﾞ科 57	○	
43				Gobiidae 59	ﾊｾﾞ科 59	○	
44				Gobiidae 60	ﾊｾﾞ科 60	○	
45				Gobiidae 61	ﾊｾﾞ科 61	○	○
46				Gobiidae 63	ﾊｾﾞ科 63	○	○
47				Gobiidae 64	ﾊｾﾞ科 64	○	
48			ｸﾛﾀﾁｶﾏｽ	Gempylidae 1	ｸﾛﾀﾁｶﾏｽ科 1		○
49		ﾌｸﾞ	ｶﾜﾊｷﾞ	Monacanthidae 1	ｶﾜﾊｷﾞ科 1		○
50				Monacanthidae 3	ｶﾜﾊｷﾞ科 3		○
51		－	－	Unidentified larvae 151	不明仔魚 151	○	
52				Unidentified larvae 152	不明仔魚 152	○	
53				Unidentified larvae 153	不明仔魚 153		○
54				Unidentified larvae 154	不明仔魚 154		○
55				Unidentified larvae 155	不明仔魚 155		○
56				Unidentified larvae 156	不明仔魚 156		○
57				Unidentified hatch-out larvae	不明孵化仔魚	○	○
					出現種類数	29	36

表－6.2.17（1）　稚仔魚の調査結果（夏季）

調査日：令和2年7月23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	ﾖｳｼﾞｳｵ亜科 4							1		1
2	ﾖｳｼﾞｳｵ科 1			1						1
3	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科 1		1		1			2		4
4	ﾍﾞﾗ科 1		1							1
5	ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 3		2							2
6	ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 13	1								1
7	ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 4				2	1		1	4	8
8	ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 16		1	1						2
9	ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 20	1								1
10	ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ科 21	1								1
11	ﾈｽﾞｯﾎﾟ科 1			1						1
12	ﾊｾﾞ科 2					1	1	1	1	4
13	ﾊｾﾞ科 4						10	2	1	13
14	ﾊｾﾞ科 6								1	1
15	ﾊｾﾞ科 7				1					1
16	ﾊｾﾞ科 9							1		1
17	ﾊｾﾞ科 10		39		26	1	1			67
18	ﾊｾﾞ科 11					1				1
19	ﾊｾﾞ科 12						4	1	1	6
20	ﾊｾﾞ科 53							3		3
21	ﾊｾﾞ科 57	1								1
22	ﾊｾﾞ科 59			1			1			2
23	ﾊｾﾞ科 60								1	1
24	ﾊｾﾞ科 61				3		1			4
25	ﾊｾﾞ科 63		3	4	7		28	39	10	91
26	ﾊｾﾞ科 64						1			1
27	不明仔魚 151		2							2
28	不明仔魚 152						1			1
29	不明孵化仔魚		17	1		1				19
種類数		4	8	6	6	5	9	9	7	29
合　計		4	66	9	40	5	48	51	19	242

注：合計欄の種類数は総種類数を示した。

表－6.2.17 (2)　稚仔魚の調査結果（冬季）

調査日：令和2年12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	ﾔﾍﾞｳｷｴｿ						1	1		2
2	ｴｿ科 1					1				1
3	ｴｿ科 3							1		1
4	ｶｶﾞﾐｲﾜｼ属 1					1				1
5	ﾄﾝｶﾞﾘﾊﾀﾞｶ属 2					1				1
6	ﾊﾀﾞｶｲﾜｼ科 2					4	1			5
7	ﾊﾀﾞｶｲﾜｼ科 7					1				1
8	ｻｲｳｵ属 1						1			1
9	ﾌｻｶｻｺﾞ科 2						1			1
10	ﾊﾀ科 1					1				1
11	ﾊﾀ科 4					5	3			8
12	ﾀｲ科 1					1				1
13	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科 1		2					1	1	4
14	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科 2							1		1
15	ﾄﾗｷﾞｽ属 2					1	2			3
16	ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 2		1							1
17	ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 3		1							1
18	ﾍﾋﾞｷﾞﾝﾎﾟ科 7					1				1
19	ｺｹｷﾞﾝﾎﾟ科 1					1				1
20	ｽｼﾞｷﾞﾝﾎﾟ属 1						1			1
21	ﾊｾﾞ科 1		1							1
22	ﾊｾﾞ科 4		1						1	2
23	ﾊｾﾞ科 7		1							1
24	ﾊｾﾞ科 11					4				4
25	ﾊｾﾞ科 17								1	1
26	ﾊｾﾞ科 37						1			1
27	ﾊｾﾞ科 61			1						1
28	ﾊｾﾞ科 63			3			4			7
29	ｸﾛﾀﾁｶﾏｽ科 1					1				1
30	ｶﾜﾊｷﾞ科 1							1		1
31	ｶﾜﾊｷﾞ科 3						1			1
32	不明仔魚 153						1			1
33	不明仔魚 154						1			1
34	不明仔魚 155						1			1
35	不明仔魚 156						1			1
36	不明孵化仔魚					2	3	1		6
種類数		0	6	2	0	14	15	6	3	36
合　計		0	7	4	0	25	23	6	3	68

(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－ 6.2.18 に、調査地点概況は表－6.2.19 に、出現種一覧は表－6.2.20 に、地点別出現状況は表－6.2.21～表－6.2.22 に示すとおりである。

なお、和名に付したタイプ番号は環境影響評価時の現地調査及び過年度の事後調査結果に対応している。

(ア) 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 5 種類、チョウチョウウオ科 10 種類、スズメダイ科 25 種類、ベラ科 20 種類、ブダイ科 6 種類、ハゼ科 23 種類、ニザダイ科 10 種類、その他 57 種類の計 156 種類であった。

地点別には 4～72 種であり、St.5 で 72 種類と最も多く、次いで St.1 で 60 種類と多かった。一方、St.2 で 4 種類と最も少なく、次いで St.4 及び St.8 で 7 種類と少なかった。

(イ) 冬季

冬季調査で確認された魚類は、テンジクダイ科 5 種類、チョウチョウウオ科 9 種類、スズメダイ科 23 種類、ベラ科 18 種類、ブダイ科 4 種類、ハゼ科 23 種類、ニザダイ科 8 種類、その他 44 種類の計 134 種類であった。

地点別には 2～67 種であり、St.5 が最も多く 67 種類、次いで St.1 の 45 種類であった。一方、St.2 が最も少なく 2 種類、次いで St.4 の 3 種類であった。

表－ 6.2.18（1）　魚類の調査結果概要（夏季）

調査日：令和2年7月27，28，29日

項目/調査地点		St.1	St.2	St.3	St.4
出現種類数	ﾃﾝｼﾞｸﾀﾞｲ科	1	0	0	0
	ﾁｮｳﾁｮｳｳｵ科	5	0	1	0
	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科	15	0	3	0
	ﾍﾞﾗ科	7	0	2	0
	ﾌﾞﾀﾞｲ科	5	0	0	0
	ﾊｾﾞ科	3	3	6	6
	ﾆｻﾞﾀﾞｲ科	5	0	1	0
	その他	19	1	14	1
	合計	60	4	27	7
主な出現種		ﾐﾂﾎﾞｼｸﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	－	ﾙﾘｽｽﾞﾒﾀﾞｲ ｽｼﾞﾌﾞﾁｽｽﾞﾒﾀﾞｲ ﾐﾂﾎﾞｼｷｭｳｾﾝ ｱﾐｱｲｺﾞ ｱｲｺﾞ	－

項目/調査地点		St.5	St.6	St.7	St.8
出現種類数	ﾃﾝｼﾞｸﾀﾞｲ科	2	3	4	0
	ﾁｮｳﾁｮｳｳｵ科	4	3	4	1
	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科	14	5	3	0
	ﾍﾞﾗ科	14	5	1	0
	ﾌﾞﾀﾞｲ科	4	3	2	0
	ﾊｾﾞ科	6	7	11	4
	ﾆｻﾞﾀﾞｲ科	8	4	2	0
	その他	20	26	8	2
	合計	72	56	35	7
主な出現種		ﾌｨﾘﾋﾟﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ ｻｻﾞﾅﾐﾊｷﾞ	ｷﾝｾﾝｲｼﾓﾁ ｻｻﾑﾛ ﾙﾘｽｽﾞﾒﾀﾞｲ ｱｵﾌﾞﾀﾞｲ属 ｲﾄﾏﾝｸﾛﾕﾘﾊｾﾞ ｱﾐｱｲｺﾞ	ﾎｼﾊｾﾞ	ｹｼｮｳﾊｾﾞ

項目/調査地点		合計
出現種類数	ﾃﾝｼﾞｸﾀﾞｲ科	5
	ﾁｮｳﾁｮｳｳｵ科	10
	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科	25
	ﾍﾞﾗ科	20
	ﾌﾞﾀﾞｲ科	6
	ﾊｾﾞ科	23
	ﾆｻﾞﾀﾞｲ科	10
	その他	57
	合計	156
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。
　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－ 6.2.18（2）　魚類の調査結果概要（冬季）

調査日：令和2年12月16,21,22日

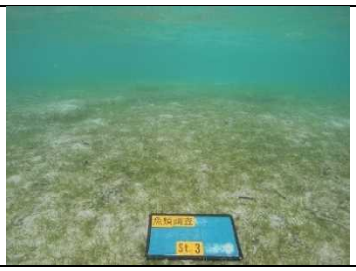
項目/調査地点		St.1	St.2	St.3	St.4
出現種類数	ﾃﾝｼﾞｸﾀﾞｲ科	1	0	0	0
	ﾁｮｳﾁｮｳｳｵ科	3	0	0	0
	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科	13	0	3	0
	ﾍﾞﾗ科	6	0	2	0
	ﾌﾞﾀﾞｲ科	3	0	0	0
	ﾊｾﾞ科	4	2	5	3
	ﾆｻﾞﾀﾞｲ科	2	0	0	0
	その他	13	0	8	0
	合計	45	2	18	3
主な出現種		ﾐﾂﾎﾞｼｸﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	－	ｽｼﾞﾌﾞﾁｽｽﾞﾒﾀﾞｲ ﾐﾂﾎﾞｼｷｭｳｾﾝ	－

項目/調査地点		St.5	St.6	St.7	St.8
出現種類数	ﾃﾝｼﾞｸﾀﾞｲ科	2	3	1	0
	ﾁｮｳﾁｮｳｳｵ科	5	1	4	0
	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科	14	4	0	0
	ﾍﾞﾗ科	12	4	1	0
	ﾌﾞﾀﾞｲ科	4	1	0	0
	ﾊｾﾞ科	5	8	7	5
	ﾆｻﾞﾀﾞｲ科	7	3	1	0
	その他	18	9	7	1
	合計	67	33	21	6
主な出現種		ﾌｨﾘﾋﾟﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	ｷﾝｾﾝｲｼﾓﾁ ﾙﾘｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	－	ｹｼｮｳﾊｾﾞ

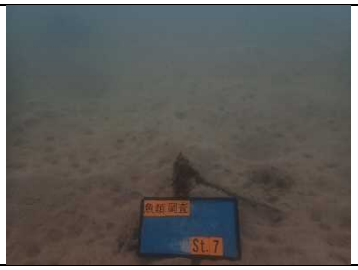
項目/調査地点		合計
出現種類数	ﾃﾝｼﾞｸﾀﾞｲ科	5
	ﾁｮｳﾁｮｳｳｵ科	9
	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ科	23
	ﾍﾞﾗ科	18
	ﾌﾞﾀﾞｲ科	4
	ﾊｾﾞ科	23
	ﾆｻﾞﾀﾞｲ科	8
	その他	44
	合計	134
主な出現種		

注1：主な出現種は20個体以上（cc,c,+）確認された種を示す。
　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－6.2.19　魚類の調査地点概況

	St.1	St.2	St.3
地点写真			
底質概況	砂質及び岩盤	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－6.2.20（1）　魚類の出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月27,28,29日
冬季：令和2年12月16,21,22日
凡　例：○＝出現

No.	綱	目	科	学名	和名	調査季	
						夏季	冬季
1	硬骨魚	ｳﾅｷﾞ	ｳﾂﾎﾞ	*Gymnothorax thyrsoideus*	ｻﾋﾞｳﾂﾎﾞ		○
2		ﾋﾒ	ｴｿ	*Synodus* sp.	ｱｶｴｿ属	○	
3		ｷﾝﾒﾀﾞｲ	ｲｯﾄｳﾀﾞｲ	*Sargocentron spiniferum*	ﾄｶﾞﾘｴﾋﾞｽ	○	○
4				*Neoniphon sammara*	ｳｹｸﾞﾁｲｯﾄｳﾀﾞｲ	○	○
5				*Myripristis violacea*	ｾｸﾞﾛﾏﾂｶｻ	○	○
6				*Myripristis* sp.	ｱｶﾏﾂｶｻ属	○	○
7		ﾄｹﾞｳｵ	ﾍﾗﾔｶﾞﾗ	*Aulostomus chinensis*	ﾍﾗﾔｶﾞﾗ	○	○
8		ｽｽﾞｷ	ﾊﾀ	*Epinephelus cyanopodus*	ﾂﾁﾎｾﾞﾘ		○
9				*Epinephelus merra*	ｶﾝﾓﾝﾊﾀ	○	○
10			ﾒｷﾞｽ	*Labracinus cyclophthalmus*	ﾒｷﾞｽ	○	○
11				*Pictichromis porphyreus*	ｸﾚﾅｲﾆｾｽｽﾞﾒ	○	
12			ﾀﾅﾊﾞﾀｳｵ	*Assessor randalli*	ﾂﾊﾞﾒﾀﾅﾊﾞﾀｳｵ	○	
13			ﾃﾝｼﾞｸﾀﾞｲ	*Cheilodipterus quinquelineatus*	ﾔﾗｲｲｼﾓﾁ	○	○
14				*Cheilodipterus macrodon*	ﾘｭｳｷｭｳﾔﾗｲｲｼﾓﾁ	○	○
15				*Apogon properuptus*	ｷﾝｾﾝｲｼﾓﾁ	○	○
16				*Apogon cookii*	ｽｼﾞｲｼﾓﾁ	○	○
17				*Apogon ishigakiensis*	ﾐﾔｺｲｼﾓﾁ	○	○
18			ﾌｴﾀﾞｲ	*Lutjanus kasmira*	ﾖｽｼﾞﾌｴﾀﾞｲ	○	○
19				*Lutjanus fulviflamma*	ﾆｾｸﾛﾎｼﾌｴﾀﾞｲ	○	○
20				*Lutjanus gibbus*	ﾋﾒﾌｴﾀﾞｲ	○	○
21				*Lutjanus fulvus*	ｵｷﾅﾌｴﾀﾞｲ	○	○
22				*Aprion virescens*	ｱｵﾁﾋﾞｷ	○	
23			ﾀｶｻｺﾞ	*Caesio caerulaurea*	ｻｻﾑﾛ	○	
24			ｲｻｷ	*Diagramma picta*	ｺﾛﾀﾞｲ		○
25				*Plectorhinchus lessonii*	ﾋﾚｸﾞﾛｺｼｮｳﾀﾞｲ	○	○
26			ｲﾄﾖﾘﾀﾞｲ	*Pentapodus* sp.	ｷﾂﾈｳｵ属	○	
27				*Scolopsis ciliata*	ﾊｸｾﾝﾀﾏｶﾞｼﾗ	○	○
28				*Scolopsis bilineata*	ﾌﾀｽｼﾞﾀﾏｶﾞｼﾗ	○	
29				*Scolopsis lineata*	ﾖｺｼﾏﾀﾏｶﾞｼﾗ	○	○
30			ﾌｴﾌｷﾀﾞｲ	*Gnathodentex aureolineatus*	ﾉｺｷﾞﾘﾀﾞｲ		○
31				*Monotaxis grandoculis*	ﾖｺｼﾏｸﾛﾀﾞｲ	○	○
32				*Gymnocranius* sp.	ﾒｲﾁﾀﾞｲ属		○
33				*Lethrinus harak*	ﾏﾄﾌｴﾌｷ	○	
34				*Lethrinus nebulosus*	ﾊﾏﾌｴﾌｷ	○	
35				*Lethrinus* sp.	ﾌｴﾌｷﾀﾞｲ属	○	
36			ﾋﾒｼﾞ	*Mulloidichthys flavolineatus*	ﾓﾝﾂｷｱｶﾋﾒｼﾞ	○	
37				*Mulloidichthys vanicolensis*	ｱｶﾋﾒｼﾞ	○	
38				*Parupeneus barberinoides*	ｲﾝﾄﾞﾋﾒｼﾞ	○	
39				*Parupeneus barberinus*	ｵｵｽｼﾞﾋﾒｼﾞ	○	○
40				*Parupeneus indicus*	ｺﾊﾞﾝﾋﾒｼﾞ	○	○
41				*Parupeneus multifasciatus*	ｵｼﾞｻﾝ	○	○
42				*Parupeneus cyclostomus*	ﾏﾙｸﾁﾋﾒｼﾞ		○
43				*Parupeneus ciliatus*	ﾎｳﾗｲﾋﾒｼﾞ	○	
44			ﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	*Heniochus chrysostomus*	ﾐﾅﾐﾊﾀﾀﾃﾀﾞｲ	○	○
45				*Heniochus acuminatus*	ﾊﾀﾀﾃﾀﾞｲ	○	○
46				*Chaetodon plebeius*	ｽﾐﾂｷﾄﾉｻﾏﾀﾞｲ	○	○
47				*Chaetodon auriga*	ﾄｹﾞﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	○	○
48				*Chaetodon ephippium*	ｾｸﾞﾛﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	○	○
49				*Chaetodon bennetti*	ｳﾐﾂﾞｷﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	○	
50				*Chaetodon argentatus*	ｶｶﾞﾐﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	○	○
51				*Chaetodon vagabundus*	ﾌｳﾗｲﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	○	○
52				*Chaetodon lunulatus*	ﾐｽｼﾞﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	○	○
53				*Chaetodon ulietensis*	ｽﾀﾞﾚﾁｮｳﾁｮｳｳｵ		○
54				*Chaetodon auripes*	ﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	○	
55			ｷﾝﾁｬｸﾀﾞｲ	*Pomacanthus semicirculatus*	ｻｻﾞﾅﾐﾔｯｺ		○
56				*Pomacanthus imperator*	ﾀﾃｼﾞﾏｷﾝﾁｬｸﾀﾞｲ	○	
57				*Pygoplites diacanthus*	ﾆｼｷﾔｯｺ	○	
58				*Centropyge ferrugata*	ｱｶﾊﾗﾔｯｺ	○	○
59			ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	*Amphiprion frenatus*	ﾊﾏｸﾏﾉﾐ		○
60				*Amphiprion clarkii*	ｸﾏﾉﾐ	○	○

表－6.2.20（2）　魚類の出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月27,28,29日
冬季：令和2年12月16,21,22日
凡　例：○＝出現

No.	綱	目	科	学名	和名	調査季	
						夏季	冬季
61	硬骨魚	ｽｽﾞｷ	ｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	*Chromis flavomaculatus*	ｷﾎｼｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	
62				*Chromis margaritifer*	ｼｺｸｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
63				*Chromis chrysurus*	ｱﾏﾐｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
64				*Dascyllus trimaculatus*	ﾐﾂﾎﾞｼｸﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
65				*Dascyllus reticulatus*	ﾌﾀｽｼﾞﾘｭｳｷｭｳｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
66				*Pomachromis richardsoni*	ｵｷﾅﾜｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
67				*Plectroglyphidodon lacrymatus*	ﾙﾘﾎｼｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
68				*Abudefduf sexfasciatus*	ﾛｸｾﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
69				*Chrysiptera rex*	ﾚﾓﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
70				*Chrysiptera cyanea*	ﾙﾘｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
71				*Chrysiptera biocellata*	ｽｼﾞﾌﾞﾁｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
72				*Amblyglyphidodon curacao*	ｸﾗｶｵｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
73				*Neoglyphidodon melas*	ｸﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
74				*Neoglyphidodon nigroris*	ﾋﾚﾅｶﾞｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
75				*Dischistodus prosopotaenia*	ﾀﾞﾝﾀﾞﾗｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	
76				*Pomacentrus philippinus*	ﾌｨﾘﾋﾟﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
77				*Pomacentrus lepidogenys*	ｱｻﾄﾞｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
78				*Pomacentrus chrysurus*	ｵｼﾞﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
79				*Pomacentrus coelestis*	ｿﾗｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	
80				*Pomacentrus alexanderae*	ﾓﾝﾂｷｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
81				*Pomacentrus nagasakiensis*	ﾅｶﾞｻｷｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
82				*Pomacentrus* sp.	ﾐﾅﾐｲｿｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
83				*Pomacentrus vaiuli*	ｸﾛﾒｶﾞﾈｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
84				*Pomacentrus amboinensis*	ﾆｾﾈｯﾀｲｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	○	○
85			ｼﾏｲｻｷ	*Terapon jarbua*	ｺﾄﾋｷ	○	
86			ｲｽｽﾞﾐ	*Kyphosus* sp.	ｲｽｽﾞﾐ属	○	○
87			ﾍﾞﾗ	*Bodianus axillaris*	ｽﾐﾂｷﾍﾞﾗ	○	○
88				*Gomphosus varius*	ｸｷﾞﾍﾞﾗ	○	○
89				*Hemigymnus melapterus*	ﾀﾚｸﾁﾍﾞﾗ		○
90				*Hemigymnus fasciatus*	ｼﾏﾀﾚｸﾁﾍﾞﾗ	○	○
91				*Labroides dimidiatus*	ﾎﾝｿﾒﾜｹﾍﾞﾗ	○	○
92				*Labroides bicolor*	ｿﾒﾜｹﾍﾞﾗ	○	○
93				*Stethojulis strigiventer*	ﾊﾗｽｼﾞﾍﾞﾗ	○	○
94				*Stethojulis bandanensis*	ｱｶｵﾋﾞﾍﾞﾗ	○	○
95				*Thalassoma hardwicke*	ｾﾅｽｼﾞﾍﾞﾗ	○	
96				*Thalassoma lutescens*	ﾔﾏﾌﾞｷﾍﾞﾗ	○	○
97				*Thalassoma quinquevittatum*	ﾊｺﾍﾞﾗ	○	
98				*Halichoeres trimaculatus*	ﾐﾂﾎﾞｼｷｭｳｾﾝ	○	○
99				*Halichoeres melanochir*	ﾑﾅﾃﾝﾍﾞﾗ	○	○
100				*Halichoeres marginatus*	ｶﾉｺﾍﾞﾗ	○	○
101				*Halichoeres melanurus*	ｶｻﾞﾘｷｭｳｾﾝ	○	○
102				*Coris aygula*	ｶﾝﾑﾘﾍﾞﾗ	○	○
103				*Coris batuensis*	ｼﾁｾﾝﾑｽﾒﾍﾞﾗ	○	○
104				*Epibulus insidiator*	ｷﾞﾁﾍﾞﾗ	○	○
105				*Cheilinus chlorourus*	ｱｶﾃﾝﾓﾁﾉｳｵ	○	
106				*Cheilinus fasciatus*	ﾔｼｬﾍﾞﾗ	○	
107				*Oxycheilinus unifasciatus*	ﾋﾄｽｼﾞﾓﾁﾉｳｵ	○	○
108				*Oxycheilinus digramma*	ﾎﾎｽｼﾞﾓﾁﾉｳｵ		○
109			ﾌﾞﾀﾞｲ	*Chlorurus sordidus*	ﾊｹﾞﾌﾞﾀﾞｲ	○	○
110				*Chlorurus microrhinos*	ﾅﾝﾖｳﾌﾞﾀﾞｲ	○	
111				*Scarus schlegeli*	ｵﾋﾞﾌﾞﾀﾞｲ	○	○
112				*Scarus forsteni*	ｲﾁﾓﾝｼﾞﾌﾞﾀﾞｲ	○	○
113				*Scarus ghobban*	ﾋﾌﾞﾀﾞｲ	○	
114				*Scarus* sp.	ｱｵﾌﾞﾀﾞｲ属	○	○
115			ﾄﾗｷﾞｽ	*Parapercis pacifica*	ｵｸﾞﾛﾄﾗｷﾞｽ	○	○
116				*Parapercis cylindrica*	ﾀﾞﾝﾀﾞﾗﾄﾗｷﾞｽ	○	○
117			ｲｿｷﾞﾝﾎﾟ	*Cirripectes* sp.	ﾀﾃｶﾞﾐｶｴﾙｳｵ属	○	○
118				*Salarias fasciatus*	ﾔｴﾔﾏｷﾞﾝﾎﾟ	○	○
119				*Petroscirtes mitratus*	ﾊﾀﾀﾃｷﾞﾝﾎﾟ	○	
120				*Meiacanthus atrodorsalis*	ｵｳｺﾞﾝﾆｼﾞｷﾞﾝﾎﾟ	○	○

表－6.2.20（3）　魚類の出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月27,28,29日
冬季：令和2年12月16,21,22日
凡　例：○＝出現

No.	綱	目	科	学名	和名	調査季 夏季	調査季 冬季
121	硬骨魚	ｽｽﾞｷ	ｲｿｷﾞﾝﾎﾞ	*Meiacnathus kamoharai*	ｶﾓﾊﾗｷﾞﾝﾎﾞ	○	○
122				*Plagiotremus tapeinosoma*	ﾃﾝｸﾛｽｼﾞｷﾞﾝﾎﾞ	○	
123			ﾊｾﾞ	*Gladiogobius* sp.	ﾄｹﾞﾅｶﾞﾊｾﾞ属	○	
124				*Oplopomus oplopomus*	ｹｼｮｳﾊｾﾞ	○	○
125				*Oplopomus caninoides*	ｳｽｹﾞｼｮｳﾊｾﾞ		○
126				*Asterropteryx semipunctata*	ﾎｼﾊｾﾞ	○	○
127				*Gnatholepis cauerensis*	ｶﾀﾎﾞｼｵｵﾓﾝﾊｾﾞ	○	○
128				*Gnatholepis anjerensis*	ｵｵﾓﾝﾊｾﾞ	○	○
129				*Amblygobius phalaena*	ｻﾗｻﾊｾﾞ	○	○
130				*Amblygobius* sp.	ﾎﾎﾍﾞﾆｻﾗｻﾊｾﾞ	○	○
131				*Bathygobius fuscus*	ｸﾓﾊｾﾞ	○	○
132				*Bathygobius* sp.	ｸﾓﾊｾﾞ属	○	○
133				*Waitea* sp.	ｶｽﾘﾊｾﾞ属	○	○
134				*Yongeichthys nebulosus*	ﾂﾑｷﾞﾊｾﾞ	○	○
135				*Favonigobius* sp.	ﾋﾒﾊｾﾞ属		○
136				*Istigobius decoratus*	ﾎｼｶｻﾞﾘﾊｾﾞ	○	○
137				*Istigobius goldmanni*	ﾋﾒｶｻﾞﾘﾊｾﾞ		○
138				*Istigobius* sp.	ｸﾂﾜﾊｾﾞ属	○	○
139				*Myersina nigrivirgata*	ｸﾛｵﾋﾞﾊｾﾞ	○	○
140				*Cryptocentrus caeruleomaculatus*	ﾀｶﾉﾊﾊｾﾞ	○	
141				*Cryptocentrus melanopus*	ｵｲﾗﾝﾊｾﾞ	○	
142				*Vanderhorstia* sp.	ﾔﾂｼﾊｾﾞ属	○	○
143				*Ctenogobiops aurocingulus*	ｵﾋﾞｼﾉﾋﾞﾊｾﾞ	○	○
144				*Ctenogobiops* sp.	ｼﾉﾋﾞﾊｾﾞ属	○	○
145				*Valenciennea longipinnis*	ｻｻﾞﾅﾐﾊｾﾞ	○	○
146				*Fusigobius inframaculatus*	ﾊﾀﾀﾃｻﾝｶｸﾊｾﾞ	○	
147				*Fusigobius neophytus*	ｻﾝｶｸﾊｾﾞ		○
148				*Trimma caudomaculatum*	ｱｵｷﾞﾊｾﾞ	○	○
149				*Eviota* sp.	ｲｿﾊｾﾞ属	○	○
150			ｵｵﾒﾜﾗｽﾎﾞ	*Gunnellichthys pleurotaenia*	ｵｵﾒﾜﾗｽﾎﾞ	○	○
151			ｸﾛﾕﾘﾊｾﾞ	*Ptereleotris microlepis*	ｲﾄﾏﾝｸﾛﾕﾘﾊｾﾞ	○	○
152			ｱｲｺﾞ	*Siganus argenteus*	ﾊﾅｱｲｺﾞ	○	○
153				*Siganus spinus*	ｱﾐｱｲｺﾞ	○	○
154				*Siganus fuscescens*	ｱｲｺﾞ	○	
155				*Siganus virgatus*	ﾋﾒｱｲｺﾞ	○	
156			ﾂﾉﾀﾞｼ	*Zanclus cornutus*	ﾂﾉﾀﾞｼ	○	○
157			ﾆｻﾞﾀﾞｲ	*Naso unicornis*	ﾃﾝｸﾞﾊｷﾞ	○	○
158				*Naso lituratus*	ﾐﾔｺﾃﾝｸﾞﾊｷﾞ	○	
159				*Zebrasoma veliferum*	ﾋﾚﾅｶﾞﾊｷﾞ	○	○
160				*Ctenochaetus binotatus*	ｺｸﾃﾝｻｻﾞﾅﾐﾊｷﾞ	○	○
161				*Ctenochaetus striatus*	ｻｻﾞﾅﾐﾊｷﾞ	○	○
162				*Acanthurus nigrofuscus*	ﾅｶﾞﾆｻﾞ	○	○
163				*Acanthurus lineatus*	ﾆｼﾞﾊｷﾞ	○	○
164				*Acanthurus olivaceus*	ﾓﾝﾂｷﾊｷﾞ	○	
165				*Acanthurus dussumieri*	ﾆｾｶﾝﾗﾝﾊｷﾞ	○	○
166				*Acanthurus* sp.	ｸﾛﾊｷﾞ属	○	○
167		ﾌｸﾞ	ﾓﾝｶﾞﾗｶﾜﾊｷﾞ	*Balistoides conspicillum*	ﾓﾝｶﾞﾗｶﾜﾊｷﾞ		○
168				*Sufflamen chrysopterum*	ﾂﾏｼﾞﾛﾓﾝｶﾞﾗ	○	○
169				*Rhinecanthus aculeatus*	ﾑﾗｻﾒﾓﾝｶﾞﾗ	○	○
170			ﾌｸﾞ	*Canthigaster valentini*	ｼﾏｷﾝﾁｬｸﾌｸﾞ	○	○
171				*Arothron manilensis*	ｽｼﾞﾓﾖｳﾌｸﾞ	○	○
172			ﾊﾘｾﾝﾎﾞﾝ	*Diodon holocanthus*	ﾊﾘｾﾝﾎﾞﾝ	○	○
					出現種類数	156	134

表－6.2.21（1）　魚類の地点別出現状況（夏季）

調査日：令和2年7月27,28,29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	rr		
2	ﾄｶﾞﾘｴﾋﾞｽ					rr			
3	ｳｹｸﾞﾁｲｯﾄｳﾀﾞｲ					rr			
4	ｾｸﾞﾛﾏﾂｶｻ					r			
5	ｱｶﾏﾂｶｻ属					rr			
6	ﾍﾗﾔｶﾞﾗ	rr				rr			
7	ｶﾝﾓﾝﾊﾀ	rr				rr	rr		
8	ﾒｷﾞｽ	rr				rr	rr		
9	ｸﾚﾅｲﾆｾｽｽﾞﾒ	rr							
10	ﾂﾊﾞﾒﾀﾅﾊﾞﾀｳｵ					rr			
11	ﾔﾗｲｲｼﾓﾁ					rr	r	rr	
12	ﾘｭｳｷｭｳﾔﾗｲｲｼﾓﾁ					rr			
13	ｷﾝｾﾝｲｼﾓﾁ	r					c	r	
14	ｽｼﾞｲｼﾓﾁ						r	rr	
15	ﾐﾔｺｲｼﾓﾁ							r	
16	ﾖｽｼﾞﾌｴﾀﾞｲ						r		
17	ﾆｾｸﾛﾎｼﾌｴﾀﾞｲ			r	rr			rr	
18	ﾋﾒﾌｴﾀﾞｲ						rr		
19	ｵｷﾌｴﾀﾞｲ					rr		rr	
20	ｱｵﾁﾋﾞｷ	rr							
21	ｻｻﾑﾛ						c		
22	ﾋﾚｸﾞﾛｺｼｮｳﾀﾞｲ								rr
23	ｷﾂﾈｳｵ属								rr
24	ﾊｸｾﾝﾀﾏｶﾞｼﾗ	rr							
25	ﾌﾀｽｼﾞﾀﾏｶﾞｼﾗ			rr			rr		
26	ﾖｺｼﾏﾀﾏｶﾞｼﾗ			r					
27	ﾖｺｼﾏｸﾛﾀﾞｲ					rr			
28	ﾏﾄﾌｴﾌｷ			rr				rr	
29	ﾊﾏﾌｴﾌｷ						rr		
30	ﾌｴﾌｷﾀﾞｲ属			rr					
31	ﾓﾝﾂｷｱｶﾋﾒｼﾞ	r							
32	ｱｶﾋﾒｼﾞ					r			
33	ｲﾝﾄﾞﾋﾒｼﾞ						rr		
34	ｵｵｽｼﾞﾋﾒｼﾞ			rr			rr		
35	ｺﾊﾞﾝﾋﾒｼﾞ			rr			rr	rr	
36	ｵｼﾞｻﾝ	rr				rr	rr		
37	ﾎｳﾗｲﾋﾒｼﾞ	rr					r	rr	
38	ﾐﾅﾐﾊﾀﾀﾃﾀﾞｲ					rr			
39	ﾊﾀﾀﾃﾀﾞｲ							rr	rr
40	ｽﾐﾂｷﾄﾉｻﾏﾀﾞｲ	rr							
41	ﾄｹﾞﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	rr		rr		rr	rr	rr	
42	ｾｸﾞﾛﾁｮｳﾁｮｳｳｵ							rr	
43	ｳﾐﾂﾞｷﾁｮｳﾁｮｳｳｵ							rr	
44	ｶｶﾞﾐﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	rr							
45	ﾌｳﾗｲﾁｮｳﾁｮｳｳｵ					rr	rr		
46	ﾐｽｼﾞﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	rr				rr	rr		
47	ﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	rr							
48	ﾀﾃｼﾞﾏｷﾝﾁｬｸﾀﾞｲ	rr							
49	ﾆｼｷﾔｯｺ	rr							
50	ｱｶﾊﾗﾔｯｺ	rr							
51	ｸﾏﾉﾐ	rr							
52	ｷﾎｼｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r							
53	ｼｺｸｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					r			
54	ｱﾏﾐｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r				rr			
55	ﾐﾂﾎﾞｼｸﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	c							
56	ﾌﾀｽｼﾞﾘｭｳｷｭｳｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					rr			
57	ｵｷﾅﾜｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					r			
58	ﾙﾘﾎｼｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					rr			
59	ﾛｸｾﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r		r		r	r	rr	
60	ﾚﾓﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					r			

表－6.2.21（2）　魚類の地点別出現状況（夏季）

調査日：令和2年7月27,28,29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	ﾙﾘｽｽﾞﾒﾀﾞｲ			+			+		
62	ｽｼﾞﾌﾞﾁｽｽﾞﾒﾀﾞｲ			+					
63	ｸﾗｶｵｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	rr				r			
64	ｸﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	rr							
65	ﾋﾚﾅｶﾞｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	rr				r			
66	ﾀﾞﾝﾀﾞﾗｽｽﾞﾒﾀﾞｲ							rr	
67	ﾌｨﾘﾋﾟﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r				+			
68	ｱｻﾄﾞｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	rr				rr			
69	ｵｼﾞﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ						r	rr	
70	ｿﾗｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r							
71	ﾓﾝﾂｷｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r							
72	ﾅｶﾞｻｷｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r					rr		
73	ﾐﾅﾐｲｿｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					r			
74	ｸﾛﾒｶﾞﾈｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	rr				r			
75	ﾆｾﾈｯﾀｲｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r				rr	r		
76	ｺﾄﾋｷ		rr						
77	ｲｽｽﾞﾐ属					r			
78	ｽﾐﾂｷﾍﾞﾗ					rr			
79	ｸｷﾞﾍﾞﾗ					rr			
80	ｼﾏﾀﾚｸﾁﾍﾞﾗ	rr				rr			
81	ﾎﾝｿﾒﾜｹﾍﾞﾗ	rr				rr			
82	ｿﾒﾜｹﾍﾞﾗ					rr			
83	ﾊﾗｽｼﾞﾍﾞﾗ			r			r	r	
84	ｱｶｵﾋﾞﾍﾞﾗ					rr			
85	ｾﾅｽｼﾞﾍﾞﾗ					rr			
86	ﾔﾏﾌﾞｷﾍﾞﾗ	rr				rr			
87	ﾊｺﾍﾞﾗ					rr			
88	ﾐﾂﾎﾞｼｷｭｳｾﾝ			+			r		
89	ﾑﾅﾃﾝﾍﾞﾗ	rr				rr			
90	ｶﾉｺﾍﾞﾗ					rr			
91	ｶｻﾞﾘｷｭｳｾﾝ						rr		
92	ｶﾝﾑﾘﾍﾞﾗ					rr			
93	ｼﾁｾﾝﾑｽﾒﾍﾞﾗ	rr				rr	rr		
94	ｷﾞﾁﾍﾞﾗ	rr							
95	ｱｶﾃﾝﾓﾁﾉｳｵ						rr		
96	ﾔｼｬﾍﾞﾗ	rr							
97	ﾋﾄｽｼﾞﾓﾁﾉｳｵ					rr			
98	ﾊｹﾞﾌﾞﾀﾞｲ	rr				r	r		
99	ﾅﾝﾖｳﾌﾞﾀﾞｲ	rr							
100	ｵﾋﾞﾌﾞﾀﾞｲ	rr				r			
101	ｲﾁﾓﾝｼﾞﾌﾞﾀﾞｲ	rr				rr			
102	ﾋﾌﾞﾀﾞｲ						rr	rr	
103	ｱｵﾌﾞﾀﾞｲ属	r				r	+	rr	
104	ｵｸﾞﾛﾄﾗｷﾞｽ	rr				rr			
105	ﾀﾞﾝﾀﾞﾗﾄﾗｷﾞｽ			rr			rr		
106	ﾀﾃｶﾞﾐｶｴﾙｳｵ属					rr			
107	ﾔｴﾔﾏｷﾞﾝﾎﾟ			rr			rr		
108	ﾊﾀﾀﾃｷﾞﾝﾎﾟ			rr			rr		
109	ｵｳｺﾞﾝﾆｼﾞｷﾞﾝﾎﾟ	rr				rr			
110	ｶﾓﾊﾗｷﾞﾝﾎﾟ	rr				rr			
111	ﾃﾝｸﾛｽｼﾞｷﾞﾝﾎﾟ						rr		
112	ﾄｹﾞﾅｶﾞﾊｾﾞ属							r	
113	ｹｼｮｳﾊｾﾞ							r	+
114	ﾎｼﾊｾﾞ				r		r	+	
115	ｶﾀﾎﾞｼｵｵﾓﾝﾊｾﾞ	rr		rr		rr	rr		
116	ｵｵﾓﾝﾊｾﾞ			rr					
117	ｻﾗｻﾊｾﾞ			rr			rr	r	
118	ﾎﾎﾍﾞﾆｻﾗｻﾊｾﾞ							rr	r
119	ｸﾓﾊｾﾞ				r				
120	ｸﾓﾊｾﾞ属			rr	rr				

表－6.2.21（3）　魚類の地点別出現状況（夏季）

調査日：令和2年7月27,28,29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	ｶｽﾘﾊｾﾞ属		rr					rr	
122	ﾂﾑｷﾞﾊｾﾞ		rr					r	rr
123	ﾎｼｶｻﾞﾘﾊｾﾞ					rr			
124	ｸﾂﾜﾊｾﾞ属	rr						rr	
125	ｸﾛｵﾋﾞﾊｾﾞ		rr						rr
126	ﾀｶﾉﾊﾊｾﾞ				rr		rr	rr	
127	ｵｲﾗﾝﾊｾﾞ							rr	
128	ﾔﾂｼﾊｾﾞ属				rr				
129	ｵﾋﾞｼﾉﾋﾞﾊｾﾞ						r	rr	
130	ｼﾉﾋﾞﾊｾﾞ属				rr	rr	rr		
131	ｻｻﾞﾅﾐﾊｾﾞ			r			rr		
132	ﾊﾀﾀﾃｻﾝｶｸﾊｾﾞ					rr			
133	ｱｵｷﾞﾊｾﾞ					r			
134	ｲｿﾊｾﾞ属	r		rr		rr			
135	ｵｵﾒﾜﾗｽﾎﾞ			rr					
136	ｲﾄﾏﾝｸﾛｭﾘﾊｾﾞ						+		
137	ﾊﾅｱｲｺﾞ						r		
138	ｱﾐｱｲｺﾞ			cc			c	r	
139	ｱｲｺﾞ			cc			r		
140	ﾋﾒｱｲｺﾞ					rr	rr		
141	ﾂﾉﾀﾞｼ	rr				rr	rr		
142	ﾃﾝｸﾞﾊｷﾞ					rr			
143	ﾐﾔｺﾃﾝｸﾞﾊｷﾞ					rr			
144	ﾋﾚﾅｶﾞﾊｷﾞ					rr	rr	rr	
145	ｺｸﾃﾝｻｻﾞﾅﾐﾊｷﾞ	rr				rr			
146	ｻｻﾞﾅﾐﾊｷﾞ	rr				+	rr		
147	ﾅｶﾞﾆｻﾞ	r				r	rr		
148	ﾆｼﾞﾊｷﾞ					rr			
149	ﾓﾝﾂｷﾊｷﾞ	rr							
150	ﾆｾｶﾝﾗﾝﾊｷﾞ	rr				rr	rr		
151	ｸﾛﾊｷﾞ属			rr				rr	
152	ﾂﾏｼﾞﾛﾓﾝｶﾞﾗ	rr							
153	ﾑﾗｻﾒﾓﾝｶﾞﾗ			r			rr		
154	ｼﾏｷﾝﾁｬｸﾌｸﾞ	rr					rr		
155	ｽｼﾞﾓﾖｳﾌｸﾞ							rr	
156	ﾊﾘｾﾝﾎﾞﾝ						r	rr	
	出現種類数	60	4	27	7	72	56	35	7

表－6.2.22（1）　魚類の地点別出現状況（冬季）

調査日：令和2年12月16,21,22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	ｻﾋﾞｳﾂﾎﾞ							rr	
2	ﾄｶﾞﾘｴﾋﾞｽ					rr			
3	ｳｹｸﾞﾁｲｯﾄｳﾀﾞｲ					rr			
4	ｾｸﾞﾛﾏﾂｶｻ					r			
5	ｱｶﾏﾂｶｻ属					rr			
6	ﾍﾗﾔｶﾞﾗ	rr							
7	ﾂﾁﾎｾﾞﾘ	rr							
8	ｶﾝﾓﾝﾊﾀ	rr				rr	rr		
9	ﾒｷﾞｽ					rr			
10	ﾔﾗｲｲｼﾓﾁ					rr	rr		
11	ﾘｭｳｷｭｳﾔﾗｲｲｼﾓﾁ					rr			
12	ｷﾝｾﾝｲｼﾓﾁ	r					c		
13	ｽｼﾞｲｼﾓﾁ						r		
14	ﾐﾔｺｲｼﾓﾁ							rr	
15	ﾖｽｼﾞﾌｴﾀﾞｲ						r		
16	ﾆｾｸﾛﾎｼﾌｴﾀﾞｲ							rr	
17	ﾋﾒﾌｴﾀﾞｲ						rr		
18	ｵｷﾌｴﾀﾞｲ							rr	
19	ｺﾛﾀﾞｲ							rr	
20	ﾋﾚｸﾞﾛｺｼｮｳﾀﾞｲ								rr
21	ﾊｸｾﾝﾀﾏｶﾞｼﾗ	rr						rr	
22	ﾖｺｼﾏﾀﾏｶﾞｼﾗ			r			rr		
23	ﾉｺｷﾞﾘﾀﾞｲ					rr			
24	ﾖｺｼﾏｸﾛﾀﾞｲ					rr			
25	ﾒｲﾁﾀﾞｲ属	rr							
26	ｵｵｽｼﾞﾋﾒｼﾞ			rr					
27	ｺﾊﾞﾝﾋﾒｼﾞ			rr					
28	ｵｼﾞｻﾝ	rr				rr			
29	ﾏﾙｸﾁﾋﾒｼﾞ	rr							
30	ﾐﾅﾐﾊﾀﾀﾃﾀﾞｲ					rr			
31	ﾊﾀﾀﾃﾀﾞｲ							rr	
32	ｽﾐﾂｷﾄﾉｻﾏﾀﾞｲ	rr							
33	ﾄｹﾞﾁｮｳﾁｮｳｳｵ					rr	rr	rr	
34	ｾｸﾞﾛﾁｮｳﾁｮｳｳｵ							rr	
35	ｶｶﾞﾐﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	rr							
36	ﾌｳﾗｲﾁｮｳﾁｮｳｳｵ					rr			
37	ﾐｽｼﾞﾁｮｳﾁｮｳｳｵ	rr				rr		rr	
38	ｽﾀﾞﾚﾁｮｳﾁｮｳｳｵ					rr			
39	ｻｻﾞﾅﾐﾔｯｺ					rr			
40	ｱｶﾊﾗﾔｯｺ	rr							
41	ﾊﾏｸﾏﾉﾐ	rr							
42	ｸﾏﾉﾐ	r							
43	ｼｺｸｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					r			
44	ｱﾏﾐｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r				rr			
45	ﾐﾂﾎﾞｼｸﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	+							
46	ﾌﾀｽｼﾞﾘｭｳｷｭｳｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					rr			
47	ｵｷﾅﾜｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					r			
48	ﾙﾘﾎｼｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					rr			
49	ﾛｸｾﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ			r		r	r		
50	ﾚﾓﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					r			
51	ﾙﾘｽｽﾞﾒﾀﾞｲ			r			+		
52	ｽｼﾞﾌﾞﾁｽｽﾞﾒﾀﾞｲ			+					
53	ｸﾗｶｵｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r				r			
54	ｸﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	rr							
55	ﾋﾚﾅｶﾞｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r				r			
56	ﾌｨﾘﾋﾟﾝｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r				+			
57	ｱｻﾄﾞｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	rr				rr			
58	ｵｼﾞﾛｽｽﾞﾒﾀﾞｲ						r		
59	ﾓﾝﾂｷｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r							
60	ﾅｶﾞｻｷｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r							

表－6.2.22（2）　魚類の地点別出現状況（冬季）

調査日：令和2年12月16,21,22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	ﾐﾅﾐｲｿｽｽﾞﾒﾀﾞｲ					r			
62	ｸﾛﾒｶﾞﾈｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	rr				r			
63	ﾆｾﾈｯﾀｲｽｽﾞﾒﾀﾞｲ	r				r	r		
64	ｲｽｽﾞﾐ属					r			
65	ｽﾐﾂｷﾍﾞﾗ					rr			
66	ｸｷﾞﾍﾞﾗ					rr			
67	ﾀﾚｸﾁﾍﾞﾗ						rr		
68	ｼﾏﾀﾚｸﾁﾍﾞﾗ					rr			
69	ﾎﾝｿﾒﾜｹﾍﾞﾗ	rr				rr			
70	ｿﾒﾜｹﾍﾞﾗ	rr				rr			
71	ﾊﾗｽｼﾞﾍﾞﾗ			r			r	rr	
72	ｱｶｵﾋﾞﾍﾞﾗ					rr			
73	ﾔﾏﾌﾞｷﾍﾞﾗ					rr			
74	ﾐﾂﾎﾞｼｷｭｳｾﾝ			+			rr		
75	ﾑﾅﾃﾝﾍﾞﾗ	rr				rr			
76	ｶﾉｺﾍﾞﾗ					rr			
77	ｶｻﾞﾘｷｭｳｾﾝ						rr		
78	ｶﾝﾑﾘﾍﾞﾗ	rr							
79	ｼﾁｾﾝﾑｽﾒﾍﾞﾗ					rr			
80	ｷﾞﾁﾍﾞﾗ	rr				rr			
81	ﾋﾄｽｼﾞﾓﾁﾉｳｵ					rr			
82	ﾎﾎｽｼﾞﾓﾁﾉｳｵ	rr							
83	ﾊｹﾞﾌﾞﾀﾞｲ	rr				rr	r		
84	ｵﾋﾞﾌﾞﾀﾞｲ	rr				rr			
85	ｲﾁﾓﾝｼﾞﾌﾞﾀﾞｲ	rr				rr			
86	ｱｵﾌﾞﾀﾞｲ属					r			
87	ｵｸﾞﾛﾄﾗｷﾞｽ	rr				rr			
88	ﾀﾞﾝﾀﾞﾗﾄﾗｷﾞｽ			rr			rr		
89	ﾀﾃｶﾞﾐｶｴﾙｳｵ属					rr			
90	ﾔｴﾔﾏｷﾞﾝﾎﾟ			rr					
91	ｵｳｺﾞﾝﾆｼﾞｷﾞﾝﾎﾟ	rr				rr			
92	ｶﾓﾊﾗｷﾞﾝﾎﾟ	rr				rr			
93	ｹｼｮｳﾊｾﾞ							r	+
94	ｳｽｹﾞｼｮｳﾊｾﾞ								rr
95	ﾎｼﾊｾﾞ						r	r	
96	ｶﾀﾎﾞｼｵｵﾓﾝﾊｾﾞ	rr		rr		rr	rr		
97	ｵｵﾓﾝﾊｾﾞ			rr					
98	ｻﾗｻﾊｾﾞ						rr	r	
99	ﾎﾎﾍﾞﾆｻﾗｻﾊｾﾞ								r
100	ｸﾓﾊｾﾞ				r				
101	ｸﾓﾊｾﾞ属			rr	rr				
102	ｶｽﾘﾊｾﾞ属							rr	rr
103	ﾂﾑｷﾞﾊｾﾞ		rr					r	
104	ﾋﾒﾊｾﾞ属				rr				
105	ﾎｼｶｻﾞﾘﾊｾﾞ	rr				rr	rr		
106	ﾋﾒｶｻﾞﾘﾊｾﾞ	rr					rr		
107	ｸﾂﾜﾊｾﾞ属							rr	
108	ｸﾛｵﾋﾞﾊｾﾞ		rr						rr
109	ﾔﾂｼﾊｾﾞ属							rr	
110	ｵﾋﾞｼﾉﾋﾞﾊｾﾞ						rr		
111	ｼﾉﾋﾞﾊｾﾞ属						rr		
112	ｻｻﾞﾅﾐﾊｾﾞ			rr			rr		
113	ｻﾝｶｸﾊｾﾞ					rr			
114	ｱｵｷﾞﾊｾﾞ					r			
115	ｲｿﾊｾﾞ属	r		rr		rr			
116	ｵｵﾒﾜﾗｽﾎﾞ			rr					
117	ｲﾄﾏﾝｸﾛﾕﾘﾊｾﾞ						r		
118	ﾊﾅｱｲｺﾞ							rr	
119	ｱﾐｱｲｺﾞ			rr					
120	ﾂﾉﾀﾞｼ	rr				rr			

表－6.2.22（3）　魚類の地点別出現状況（冬季）

調査日：令和2年12月16,21,22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	ﾃﾝｸﾞﾊｷﾞ					rr			
122	ﾋﾚﾅｶﾞﾊｷﾞ					rr			
123	ｺｸﾃﾝｻｻﾞﾅﾐﾊｷﾞ					rr			
124	ｻｻﾞﾅﾐﾊｷﾞ	rr				r	rr		
125	ﾅｶﾞﾆｻﾞ	rr				r	rr		
126	ﾆｼﾞﾊｷﾞ					rr			
127	ﾆｾｶﾝﾗﾝﾊｷﾞ					rr			
128	ｸﾛﾊｷﾞ属						rr	rr	
129	ﾓﾝｶﾞﾗｶﾜﾊｷﾞ					rr			
130	ﾂﾏｼﾞﾛﾓﾝｶﾞﾗ	rr				rr			
131	ﾑﾗｻﾒﾓﾝｶﾞﾗ			r			rr		
132	ｼﾏｷﾝﾁｬｸﾌｸﾞ						rr		
133	ｽｼﾞﾓﾖｳﾌｸﾞ							rr	
134	ﾊﾘｾﾝﾎﾞﾝ						rr		
	出現種類数	45	2	18	3	67	33	21	6

(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－6.2.23～表－6.2.24 に、出現種一覧は表－6.2.25 に、地点別出現状況は表－6.2.26～表－6.2.27 に示すとおりである。

（ア）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 6 動物門 82 種類で、環形動物門が 28 種類と最も多く、次いで節足動物門が 26 種類、軟体動物門が 24 種類であった。調査地点別の種類数は 6～22 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。

調査地点別の個体数は 12～78 個体/0.1m^2（平均：41 個体/0.1m^2）の範囲にあり、St.3 で最も多く、St.5 で最も少なかった。

個体数の動物門別組成比は、全体でみると環形動物門が 40.7%と最も多かった。

イ）個体数

個体数組成比からみた主な出現種は、環形動物門のナナテイソメ科が全体の 13.6%を占めており、St.3 で 44 個体/0.1m^2 と高密度で確認された。

調査地点別の湿重量は 0.49～11.56g/0.1m^2（平均：3.10g/0.1m^2）の範囲にあり、St.5 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、全体でみると軟体動物門が 73.0%と最も多かった。

ウ）湿重量

湿重量からみた主な出現種は、軟体動物門のゴマフイモとカワラガイで、それぞれ全体の 39.7%、13.4%を占めた。

ゴマフイモは St.5 で 9.85g/0.1m^2、カワラガイは St.6 で 3.33g/0.1m^2 であった。

（イ）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 53 種類で、環形動物門が 26 種類と多く、次いで軟体動物門及び節足動物門が 11 種類であった。調査地点別の種類数は 3～15 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。

調査地点別の個体数は 4～59 個体/0.1 ㎡（平均：21 個体/0.1 ㎡）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、全体でみると環形動物門が 53.0%と最も多かった。

イ）個体数

個体数組成比からみた主な出現種は、刺胞動物門のムシモドキギンチャク科が全体の 9.1%を占めており、St.4 で 14 個体/0.1 ㎡とやや高い密度で確認されたものの、全体の 10%以上を占める出現種は確認されなかった。

調査地点別の湿重量は 0.04～13.00g/0.1 ㎡（平均：2.37g/0.1 ㎡）の範囲にあり、St.4 で最も多く、St.1 及び St.2 で最も少なかった。

湿重量の動物門別組成比は、全体でみると軟体動物門が 81.8%と最も多かった。

ウ）湿重量

湿重量からみた主な出現種は、軟体動物門のホソスジイナミガイ、ムシロタケ、サツマビナ、オイノカガミで、それぞれ全体の 45.9%、12.2%、11.3%、10.7%を占めた。ホソスジイナミガイは St.4 で 8.69g/0.1 ㎡、ムシロタケは St.5 で 2.32g/0.1 ㎡、サツマビナは St.5 で 2.14g/0.1 ㎡、オイノカガミは St.4 で 2.03g/0.1 ㎡であった。

表－6.2.23（1）　マクロベントスの調査結果概要（夏季）

調査日：令和2年7月8,9日
調査法：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	2	5	7
	環形動物門	1	2	10	6	2
	節足動物門	9	0	5	5	0
	その他	0	1	1	3	1
	合計	13	6	18	19	10
個体数（個体／0.1㎡）	軟体動物門	6	9	5	12	9
	環形動物門	1	6	58	10	2
	節足動物門	42	0	13	43	0
	その他	0	1	2	7	1
	合計	49	16	78	72	12
個体数組成比（%）	軟体動物門	12.2%	56.3%	6.4%	16.7%	75.0%
	環形動物門	2.0%	37.5%	74.4%	13.9%	16.7%
	節足動物門	85.7%	0.0%	16.7%	59.7%	0.0%
	その他	0.0%	6.3%	2.6%	9.7%	8.3%
湿重量（g/0.1㎡）	軟体動物門	0.12	0.47	0.03	2.02	11.5
	環形動物門	0.00	0.04	0.92	0.08	0.06
	節足動物門	0.37	0.00	0.15	2.58	0.00
	その他	0.00	0.00	0.04	0.31	0.00
	合計	0.49	0.51	1.14	4.99	11.56
湿重量組成比（%）	軟体動物門	24.5%	92.2%	2.6%	40.5%	99.5%
	環形動物門	0.0%	7.8%	80.7%	1.6%	0.5%
	節足動物門	75.5%	0.0%	13.2%	51.7%	0.0%
	その他	0.0%	0.0%	3.5%	6.2%	0.0%
主な出現種と個体数（個体／0.1㎡） （　）内は組成比率（%）		ｽｶﾞﾒｿｺｴﾋﾞ属 19(38.8) ﾔﾄﾞｶﾘﾓﾄﾞｷ亜科 8(16.3) ﾋｻｼｿｺｴﾋﾞ科 7(14.3)	ｲﾄｺﾞｶｲ科 5(31.3) ｻｸﾗｶﾞｲ属 4(25) ｼﾗﾄﾘｶﾞｲ属 4(25)	ﾅﾅﾃｲｿﾒ科 44(56.4)	ｽﾅﾎﾘﾑｼﾓﾄﾞｷ属 24(33.3) ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科 8(11.1)	ｻﾒﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科 2(16.7) ﾐｶﾞｷﾋﾒｻﾞﾗ 2(16.7)
主な出現種と湿重量（g/0.1㎡） （　）内は組成比率（%）		ｽｶﾞﾒｿｺｴﾋﾞ属 0.06(12.2) ｺﾒｻﾞｸﾗ 0.05(10.2) ｿﾃﾞｶﾗｯﾊﾟ 0.22(44.9)	ｻｸﾗｶﾞｲ属 0.27(52.9) ｼﾗﾄﾘｶﾞｲ属 0.19(37.3)	ﾅﾅﾃｲｿﾒ科 0.49(43) ﾉﾗﾘｳﾛｺﾑｼ科 0.25(21.9)	ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ 2.26(45.3) ﾖｳﾗｸﾚｲｼﾀﾞﾏｼ 1.46(29.3)	ｺﾞﾏﾌｲﾓ 9.85(85.2)

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－6.2.23（2）　マクロベントスの調査結果概要（夏季）

調査日：令和2年7月8,9日
調査法：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	6	0	1	24
	環形動物門	9	9	5	28
	節足動物門	5	5	1	26
	その他	2	1	2	4
	合計	22	15	9	82
個体数（個体／0.1㎡）	軟体動物門	9	0	4	7
	環形動物門	14	18	23	17
	節足動物門	7	10	1	15
	その他	5	4	2	3
	合計	35	32	30	41
個体数組成比（%）	軟体動物門	25.7%	0.0%	13.3%	16.7%
	環形動物門	40.0%	56.3%	76.7%	40.7%
	節足動物門	20.0%	31.3%	3.3%	35.8%
	その他	14.3%	12.5%	6.7%	6.8%
湿重量（g/0.1㎡）	軟体動物門	3.88	0.00	0.06	2.26
	環形動物門	0.3	0.26	0.87	0.32
	節足動物門	0.3	0.28	0.05	0.47
	その他	0.04	0.02	0.03	0.06
	合計	4.52	0.56	1.01	3.10
湿重量組成比（%）	軟体動物門	85.8%	0.0%	5.9%	73.0%
	環形動物門	6.6%	46.4%	86.1%	10.2%
	節足動物門	6.6%	50.0%	5.0%	15.1%
	その他	0.9%	3.6%	3.0%	1.8%
主な出現種と個体数（個体／0.1㎡） （　）内は組成比（%）		ｻﾒﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科 4(11.4)	紐形動物門 4(12.5) ﾌｻｺﾞｶｲ科 4(12.5) ｺﾌﾞｼｱﾅｼﾞｬｺ 4(12.5)	*Terebellides*属 15(50) ｻｸﾗｶﾞｲ属 4(13.3) *Sigalion*属 3(10) *Malacoceros*属 3(10)	ﾅﾅﾃｲｿﾒ科 5.50(13.6)
主な出現種と湿重量（g/0.1㎡） （　）内は組成比率（%）		ｶﾜﾗｶﾞｲ 3.33(73.7)	ｺﾌﾞｼｱﾅｼﾞｬｺ 0.14(25) *Glycera*属 0.1(17.9) ｲﾄｺﾞｶｲ科 0.08(14.3) ｵｻｶﾞﾆ属 0.07(12.5)	*Terebellides*属 0.5(49.5) *Sigalion*属 0.15(14.9) *Marphysa*属 0.15(14.9)	ｺﾞﾏﾌｲﾓ 1.23(39.7) ｶﾜﾗｶﾞｲ 0.42(13.4)

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。
　2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－6.2.24（1）　マクロベントスの調査結果概要（冬季）

調査日：令和2年12月15,23日
調査法：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	0	0	0	3	5
	環形動物門	1	3	6	6	4
	節足動物門	6	0	0	2	0
	その他	0	0	2	4	0
	合計	7	3	8	15	9
個体数（個体／0.1㎡）	軟体動物門	0	0	0	3	5
	環形動物門	1	4	17	16	4
	節足動物門	10	0	0	13	0
	その他	0	0	5	27	0
	合計	11	4	22	59	9
個体数組成比（%）	軟体動物門	0.0%	0.0%	0.0%	5.1%	55.6%
	環形動物門	9.1%	100.0%	77.3%	27.1%	44.4%
	節足動物門	90.9%	0.0%	0.0%	22.0%	0.0%
	その他	0.0%	0.0%	22.7%	45.8%	0.0%
湿重量（g/0.1㎡）	軟体動物門	0	0	0	10.74	4.57
	環形動物門	<0.01	0.04	0.17	0.16	0.03
	節足動物門	0.04	0	0	0.6	0
	その他	0	0	0.07	1.5	0
	合計	0.04	0.04	0.24	13	4.6
湿重量組成比（%）	軟体動物門	0.0%	0.0%	0.0%	82.6%	99.3%
	環形動物門	0.0%	100.0%	70.8%	1.2%	0.7%
	節足動物門	100.0%	0.0%	0.0%	4.6%	0.0%
	その他	0.0%	0.0%	29.2%	11.5%	0.0%
主な出現種と個体数（個体／0.1㎡） （　）内は組成比率（%）		ﾔﾄﾞｶﾘﾓﾄﾞｷ亜科 2(18.2) ｻﾝﾊﾟﾂｿｺｴﾋﾞ属 2(18.2) ﾋｻｼｿｺｴﾋﾞ科 2(18.2) ｽﾅﾓｸﾞﾘ科 2(18.2)	ｲﾄｺﾞｶｲ科 2(50.0) ﾉﾗﾘｳﾛｺﾑｼ科 1(25.0) *Poecilochaetus*属 1(25.0)	ﾅﾅﾃｲｿﾒ科 8(36.4) *Aonides*属 4(18.2) ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱 3(13.6)	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ科 14(23.7) ﾒﾘﾀﾖｺｴﾋﾞ科 12(20.3) ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱 9(15.3) *Armandia*属 7(11.9)	ｲﾛｱｾｱｼﾔｶﾞﾏ 1(11.1) ｻﾂﾏﾋﾞﾅ 1(11.1) ﾑｼﾛﾀｹ 1(11.1) ｺﾞｸﾗｸﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ科 1(11.1) ﾐｸﾆｼﾎﾞﾘｻﾞｸﾗ 1(11.1) ｷﾞﾎﾞｼｲｿﾒ科 1(11.1) *Arabella*属 1(11.1) *Caulleriella*属 1(11.1) *Armandia*属 1(11.1)
主な出現種と湿重量（g/0.1㎡） （　）内は組成比率（%）		ｻﾝﾊﾟﾂｿｺｴﾋﾞ属 0.01(25.0) ﾋｻｼｿｺｴﾋﾞ科 0.01(25.0) ｳｼﾛﾏｴｿｺｴﾋﾞ属 0.01(25.0) ｽﾅﾓｸﾞﾘ科 0.01(25.0)	ｲﾄｺﾞｶｲ科 0.02(50.0) ﾉﾗﾘｳﾛｺﾑｼ科 0.01(25.0) *Poecilochaetus*属 0.01(25.0)	ﾅﾅﾃｲｿﾒ科 0.11(45.8) ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱 0.06(25.0) ｲﾄｺﾞｶｲ科 0.03(12.5)	ﾎｿｽｼﾞｲﾅﾐｶﾞｲ 8.69(66.8) ｵｲﾉｶｶﾞﾐ 2.03(15.6) ｵｲﾉｶｶﾞﾐ 1.38(10.6)	ﾑｼﾛﾀｹ 2.32(50.4) ｻﾂﾏﾋﾞﾅ 2.14(46.5)

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（冬季）

調査日：令和2年12月15,23日
調査法：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	2	1	1	11
	環形動物門	9	6	7	26
	節足動物門	1	1	2	11
	その他	0	2	1	5
	合計	12	10	11	53
個体数（個体／0.1㎡）	軟体動物門	2	3	1	2
	環形動物門	23	9	13	11
	節足動物門	1	1	2	3
	その他	0	3	1	5
	合計	26	16	17	21
個体数組成比（%）	軟体動物門	7.7%	18.8%	5.9%	8.5%
	環形動物門	88.5%	56.3%	76.5%	53.0%
	節足動物門	3.8%	6.3%	11.8%	16.5%
	その他	0.0%	18.8%	5.9%	22.0%
湿重量（g/0.1㎡）	軟体動物門	0.11	0.07	<0.01	1.94
	環形動物門	0.20	0.06	0.34	0.14
	節足動物門	0.15	0.04	0.04	0.11
	その他	0.00	0.01	<0.01	0.20
	合計	0.46	0.18	0.38	2.37
湿重量組成比（%）	軟体動物門	23.9%	38.9%	0.0%	81.8%
	環形動物門	43.5%	33.3%	89.5%	6.0%
	節足動物門	32.6%	22.2%	10.5%	4.6%
	その他	0.0%	5.6%	0.0%	8.4%
主な出現種と個体数（個体／0.1㎡） （　）内は組成比率（%）		*Cirriformia*属 12(46.2) *Nephtys*属 3(11.5) *Euthalenessa*属 2(7.7)	ｻｸﾗｶﾞｲ属 3(18.8) *Glycera*属 3(18.8) 紐形動物門 2(12.5) ｲﾄｺﾞｶｲ科 2(12.5)	*Malacoceros*属 4(23.5) ｲﾄｺﾞｶｲ科 3(17.6) ﾉﾗﾘｳﾛｺﾑｼ科 2(11.8)	－
主な出現種と湿重量（g/0.1㎡） （　）内は組成比率（%）		ﾔﾄﾞｶﾘ属 0.15(32.6) *Cirriformia*属 0.11(23.9) ｼﾘﾌﾞﾄﾋｻﾞﾗｶﾞｲ 0.1(21.7) *Euthalenessa*属 0.06(13.0)	ｻｸﾗｶﾞｲ属 0.07(38.9) Leptosquilla schme 0.04(22.2) ｲﾄｺﾞｶｲ科 0.03(16.7)	ｲﾄｺﾞｶｲ科 0.17(44.7) *Malacoceros*属 0.06(15.8) *Sigalion*属 0.05(13.2) *Leptosquilla schmeltzii* 0.04(10.5)	ﾎｿｽｼﾞｲﾅﾐｶﾞｲ 1.09(45.9) ﾑｼﾛﾀｹ 0.29(12.2) ｻﾂﾏﾋﾞﾅ 0.27(11.3) ｵｲﾉｶｶﾞﾐ 0.25(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。
　2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－6.2.25（1）　マクロベントスの出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月8,9日
　　冬季：令和2年12月15,23日
調査法：ｽﾐｽ･ﾏｯｷﾝﾀｲﾔｰ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 夏季	調査季 冬季
1	刺胞動物	花虫	ﾊﾅｷﾞﾝﾁｬｸ	ﾊﾅｷﾞﾝﾁｬｸ	Cerianthidae	ﾊﾅｷﾞﾝﾁｬｸ科	○	
2			ｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ	Edwardsiidae	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ科	○	○
3				－	Actiniaria	ｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ目		○
4	扁形動物	渦虫	多岐腸	－	Polycladida	多岐腸目		○
5	紐形動物	－	－	－	NEMERTINEA	紐形動物門	○	○
6	軟体動物	多板	新ﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	ｻﾒﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	*Parachiton communis*	ｼﾘﾌﾞﾄﾋｻﾞﾗｶﾞｲ		○
7					Leptochitonidae	ｻﾒﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科	○	
8				ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	Ischnochitonidae	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科	○	○
9				ｸｻｽﾞﾘｶﾞｲ	Chitonidae	ｸｻｽﾞﾘｶﾞｲ科	○	
10				ｹﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	Acanthochitonidae	ｹﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科	○	
11		腹足	古腹足	ﾆｼｷｳｽﾞｶﾞｲ	*Pseudostomatella decorata*	ｲﾛｱｾｱｼﾔｶﾞﾏ		○
12			盤足	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ	Cerithiidae	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科	○	
13				ﾀﾏｶﾞｲ	*Natica gualteriana*	ﾎｳｼｭﾉﾀﾏ	○	
14			新腹足	ｱｯｷｶﾞｲ	*Muricodrupa fiscella*	ﾖｳﾗｸﾚｲｼﾀﾞﾏｼ	○	
15				ﾑｼﾛｶﾞｲ	*Niotha albescens*	ｱﾜﾑｼﾛ	○	
16				ﾏｸﾗｶﾞｲ	*Oliva annulata*	ｻﾂﾏﾋﾞﾅ		○
17				ﾂｸｼｶﾞｲ	*Costellaria coronata*	ｶﾝﾑﾘﾂｸｼ	○	
18				ｲﾓｶﾞｲ	*Conus pulicarius*	ｺﾞﾏﾌｲﾓ	○	
19				ﾀｹﾉｺｶﾞｲ	*Decorihastula affinis*	ﾑｼﾛﾀｹ		○
20			頭楯	ｷｾﾜﾀｶﾞｲ	*Philine rubrata*	ｱｶｷｾﾜﾀ	○	
21				ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ	Haminoeidae	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科	○	
22			嚢舌	ｺﾞｸﾗｸﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ	Elysiidae	ｺﾞｸﾗｸﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ科		○
23		掘足	ｿﾞｳｹﾞﾂﾉｶﾞｲ	ｿﾞｳｹﾞﾂﾉｶﾞｲ	*Graptacme aciculum*	ﾘｭｳｷｭｳﾂﾉｶﾞｲ	○	
24		二枚貝	ｲｶﾞｲ	ｲｶﾞｲ	*Musculista senhousia*	ﾎﾄﾄｷﾞｽｶﾞｲ		○
25			ﾏﾙｽﾀﾞﾚｶﾞｲ	ｳﾛｺｶﾞｲ	Galeommatidae	ｳﾛｺｶﾞｲ科	○	
26				ｻﾞﾙｶﾞｲ	*Fragum unedo*	ｶﾜﾗｶﾞｲ	○	
27					*Fragum loochooanum*	ｵｷﾅﾜﾋｼｶﾞｲ	○	
28				ﾆｯｺｳｶﾞｲ	*Cadella semitorta*	ﾅﾐﾉｺｻﾞﾗ	○	
29					*Pinguitellina pinguis*	ﾐｶﾞｷﾋﾒｻﾞﾗ	○	
30					*Pinguitellina* sp.	ｳﾗｷﾋﾒｻﾞﾗ属	○	
31					*Jactellina compta*	ﾐｸﾆｼﾎﾞﾘｻﾞｸﾗ	○	○
32					*Exotica tokubeii*	ｺﾒｻﾞｸﾗ	○	
33					*Nitidotellina* sp.	ｻｸﾗｶﾞｲ属	○	○
34					*Macoma* sp.	ｼﾗﾄﾘｶﾞｲ属	○	
35					Tellinidae	ﾆｯｺｳｶﾞｲ科	○	
36				ﾏﾙｽﾀﾞﾚｶﾞｲ	*Gafrarium pectinatum*	ﾎｿｽｼﾞｲﾅﾐｶﾞｲ		○
37					*Bonartemis histrio histrio*	ｵｲﾉｶｶﾞﾐ		○
38	環形動物	多毛	ｻｼﾊﾞｺﾞｶｲ	ｻｼﾊﾞｺﾞｶｲ	Phyllodocidae	ｻｼﾊﾞｺﾞｶｲ科	○	
39				ｳﾛｺﾑｼ	Harmothoinae	ﾏﾀﾞﾗｳﾛｺﾑｼ亜科	○	
40				ﾉﾗﾘｳﾛｺﾑｼ	*Euthalenessa* sp.	*Euthalenessa*属	○	○
41					*Sigalion* sp.	*Sigalion*属	○	○
42					Sigalionidae	ﾉﾗﾘｳﾛｺﾑｼ科	○	○
43				ｵﾄﾋﾒｺﾞｶｲ	*Oxydromus* sp.	*Oxydromus*属		○
44				ｼﾘｽ	Syllidae	ｼﾘｽ科	○	○
45				ｺﾞｶｲ	*Ceratonereis japonica*	ｷﾚｺﾐｺﾞｶｲ		○
46					*Leonnates* sp.	ﾊﾅｸﾞﾛｺﾞｶｲ属	○	
47				ﾁﾛﾘ	*Glycera* sp.	*Glycera*属	○	○
48				ｼﾛｶﾞﾈｺﾞｶｲ	*Micronephtys* sp.	*Micronephtys*属	○	
49					*Nephtys* sp.	*Nephtys*属	○	○
50			ｲｿﾒ	ﾅﾅﾃｲｿﾒ	Onuphidae	ﾅﾅﾃｲｿﾒ科	○	○
51				ｲｿﾒ	*Marphysa* sp.	Marphysa属	○	
52				ｷﾞﾎﾞｼｲｿﾒ	Lumbrineridae	ｷﾞﾎﾞｼｲｿﾒ科		○
53				ｾｸﾞﾛｲｿﾒ	*Arabella* sp.	*Arabella*属	○	○
54			ﾎｺｻｷｺﾞｶｲ	ﾎｺｻｷｺﾞｶｲ	*Leitoscoloplos* sp.	*Leitoscoloplos*属	○	
55					*Naineris* sp.	*Naineris*属	○	
56					*Scoloplos* sp.	*Scoloplos*属		○
57			ｽﾋﾟｵ	ｽﾋﾟｵ	*Aonides* sp.	*Aonides*属		○
58					*Malacoceros* sp.	*Malacoceros*属	○	○
59					*Pseudopolydora* sp.	*Pseudopolydora*属		○
60					*Spio* sp.	*Spio*属		○

表－6.2.25 (2)　マクロベントスの出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月8,9日
　　冬季：令和2年12月15,23日
調査法：ｽﾐｽ･ﾏｯｷﾝﾀｲﾔｰ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 夏季	調査季 冬季
61	環形動物	多毛	ｽﾋﾟｵ	ｽﾋﾟｵ	Spionidae	ｽﾋﾟｵ科	○	
62				ﾄｯｸﾘｺﾞｶｲ	*Poecilochaetus* sp.	*Poecilochaetus*属		○
63				ﾂﾊﾞｻｺﾞｶｲ	Chaetopteridae	ﾂﾊﾞｻｺﾞｶｲ科	○	
64				ﾐｽﾞﾋｷｺﾞｶｲ	*Caulleriella* sp.	*Caulleriella*属	○	○
65					*Cirriformia* sp.	*Cirriformia*属	○	○
66					Cirratulidae	ﾐｽﾞﾋｷｺﾞｶｲ科	○	
67			ｲﾄｺﾞｶｲ	ｲﾄｺﾞｶｲ	Capitellidae	ｲﾄｺﾞｶｲ科	○	○
68				ﾀｹﾌｼｺﾞｶｲ	Maldanidae	ﾀｹﾌｼｺﾞｶｲ科	○	○
69			ｵﾌｪﾘｱｺﾞｶｲ	ｵﾌｪﾘｱｺﾞｶｲ	*Armandia* sp.	*Armandia*属	○	○
70			ﾁﾏｷｺﾞｶｲ	ﾁﾏｷｺﾞｶｲ	*Myriochele* sp.	*Myriochele*属		○
71			ﾌｻｺﾞｶｲ	ﾌｻｺﾞｶｲ	*Pista* sp.	*Pista*属	○	○
72					Terebellidae	ﾌｻｺﾞｶｲ科	○	○
73				ﾀﾏｸﾞｼﾌｻｺﾞｶｲ	*Terebellides* sp.	*Terebellides*属	○	○
74			ｹﾔﾘﾑｼ	ｹﾔﾘﾑｼ	*Chone* sp.	*Chone*属	○	
75	節足動物	顎脚	ﾐｵﾄﾞｺｰﾊﾟ	Cylindroleberididae	Cylindroleberididae	Cylindroleberididae科		○
76		軟甲	口脚	ﾋﾒｼｬｺ	Nannosquillidae	ﾋﾒｼｬｺ科	○	
77				ｼｬｺ	*Leptosquilla schmeltzii*	*Leptosquilla schmeltzii*	○	○
78			等脚	ｽﾅﾎﾘﾑｼ	*Metacirolana* sp.	ｽﾅﾎﾘﾑｼﾓﾄﾞｷ属	○	
79			端脚	ｽｶﾞﾒｿｺｴﾋﾞ	*Ampelisca* sp.	ｽｶﾞﾒｿｺｴﾋﾞ属	○	
80				ﾋｹﾞﾅｶﾞﾖｺｴﾋﾞ	*Ampithoe* sp.	ﾋｹﾞﾅｶﾞﾖｺｴﾋﾞ属	○	
81				ﾕﾝﾎﾞｿｺｴﾋﾞ	*Lembos* sp.	ｺﾝﾋﾟﾗｿｺｴﾋﾞ属	○	
82				ｶﾏｷﾘﾖｺｴﾋﾞ	Siphonoecetinae	ﾔﾄﾞｶﾘﾓﾄﾞｷ亜科	○	○
83				ﾒﾘﾀﾖｺｴﾋﾞ	Melitidae	ﾒﾘﾀﾖｺｴﾋﾞ科	○	○
84				ﾄｹﾞﾖｺｴﾋﾞ	*Liljeborgia* sp.	ﾄｹﾞﾖｺｴﾋﾞ属	○	
85				ｸﾁﾊﾞｼｿｺｴﾋﾞ	*Synchelidium* sp.	ｻﾝﾊﾟﾂｿｺｴﾋﾞ属		○
86				ﾋｻｼｿｺｴﾋﾞ	*Harpiniopsis* sp.	ｽﾅｶｷｿｺｴﾋﾞ属	○	○
87					Phoxocephalidae	ﾋｻｼｿｺｴﾋﾞ科	○	○
88				ﾂﾉﾋｹﾞｿｺｴﾋﾞ	*Eohaustorius* sp.	ｳｼﾛﾏｴｿｺｴﾋﾞ属	○	○
89			十脚	ｻｸﾗｴﾋﾞ	*Sicyonella maldivensis*	*Sicyonella maldivensis*	○	
90				ｽﾅﾓｸﾞﾘ	*Paratrypaea bouvieri*	ﾌﾞﾋﾞｴｽﾅﾓｸﾞﾘ	○	
91					Callianassidae	ｽﾅﾓｸﾞﾘ科	○	○
92				ｱﾅｼﾞｬｺ	*Upogebia sakaii*	ｺﾌﾞｼｱﾅｼﾞｬｺ	○	
93				ﾔﾄﾞｶﾘ	*Dardanus* sp.	ﾔﾄﾞｶﾘ属		○
94				ｶﾗｯﾊﾟ	*Calappa hepatica*	ｿﾃﾞｶﾗｯﾊﾟ	○	
95				ﾋｼｶﾞﾆ	*Aulacolambrus diacanthus*	ｻﾝｶｸﾋｼｶﾞﾆ	○	
96				ﾜﾀﾘｶﾞﾆ	*Portunus emarginatus*	ﾏﾙﾊﾃﾅｶﾞﾋﾒｶﾞｻﾞﾐ	○	
97					*Thalamita integra*	ﾋﾒﾌﾀﾊﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ	○	
98					*Thalamita* sp.	ﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ属	○	
99					Portunidae	ﾜﾀﾘｶﾞﾆ科	○	
100				ｵｳｷﾞｶﾞﾆ	*Etisus* sp.	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ属	○	
101					Xanthidae	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ科	○	
102				ｵｻｶﾞﾆ	*Macrophthalmus milloti*	ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ	○	○
103					*Macrophthalmus* sp.	ｵｻｶﾞﾆ属	○	
104	半索動物	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ	－	－	ENTEROPNEUSTA	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱	○	○
						出現種類数	82	53

表－6.2.26（1）　マクロベントスの地点別出現状況（夏季）

調査日：夏季：令和2年7月8,9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/0.1㎡、g/0.1㎡、+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	ﾊﾅｷﾞﾝﾁｬｸ科							1	0.01		
2	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ科							2	0.01		
3	紐形動物門			1	+					1	+
4	ｻﾒﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科									2	0.08
5	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科					4	0.03	8	0.08		
6	ｸｻｽﾞﾘｶﾞｲ科										
7	ｹﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科										
8	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科							1	0.03		
9	ﾎｳｼｭﾉﾀﾏ							1	0.43		
10	ﾖｳﾗｸﾚｲｼﾀﾞﾏｼ							1	1.46		
11	ｱﾜﾑｼﾛ									1	0.37
12	ｶﾝﾑﾘﾂｸｼ									1	0.95
13	ｺﾞﾏﾌｲﾓ									1	9.85
14	ｱｶｷｾﾜﾀ					1	+				
15	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科									1	0.02
16	ﾘｭｳｷｭｳﾂﾉｶﾞｲ	2	0.04								
17	ｳﾛｺｶﾞｲ科							1	0.02		
18	ｶﾜﾗｶﾞｲ										
19	ｵｷﾅﾜﾋｼｶﾞｲ										
20	ﾅﾐﾉｺｻﾞﾗ	1	0.03								
21	ﾐｶﾞｷﾋﾒｻﾞﾗ									2	0.22
22	ｳﾗｷﾋﾒｻﾞﾗ属			1	0.01						
23	ﾐｸﾆｼﾎﾞﾘｻﾞｸﾗ									1	0.01
24	ｺﾒｻﾞｸﾗ	3	0.05								
25	ｻｸﾗｶﾞｲ属			4	0.27						
26	ｼﾗﾄﾘｶﾞｲ属			4	0.19						
27	ﾆｯｺｳｶﾞｲ科										
28	ｻｼﾊﾞｺﾞｶｲ科	1	+								
29	ﾏﾀﾞﾗｳﾛｺﾑｼ亜科							1	0.01		
30	*Euthalenessa*属									1	0.05
31	*Sigalion*属										
32	ﾉﾗﾘｳﾛｺﾑｼ科					1	0.25				
33	ｼﾘｽ科					1	+				
34	ﾊﾅｸﾞﾛｺﾞｶｲ属										
35	*Glycera*属					1	0.02				
36	*Micronephtys*属							2	0.01		
37	*Nephtys*属					1	0.03	1	0.01		
38	ﾅﾅﾃｲｿﾒ科					44	0.49				
39	*Marphysa*属										
40	*Arabella*属					1	0.03	1	0.01		
41	*Leitoscoloplos*属							3	0.03		
42	*Naineris*属										
43	*Malacoceros*属										
44	ｽﾋﾞｵ科										
45	ﾂﾊﾞｻｺﾞｶｲ科					6	0.08				
46	*Caulleriella*属										
47	*Cirriformia*属										
48	ﾐｽﾞﾋｷｺﾞｶｲ科										
49	ｲﾄｺﾞｶｲ科			5	0.03	1	+				
50	ﾀｹﾌｼｺﾞｶｲ科					1	+				
51	*Armandia*属							2	0.01		
52	*Pista*属										
53	ﾌｻｺﾞｶｲ科					1	0.02			1	0.01
54	*Terebellides*属										
55	*Chone*属			1	0.01						
56	ﾋﾒｼｬｺ科										
57	*Leptosquilla schmeltzii*										
58	ｽﾅﾎﾘﾑｼﾓﾄﾞｷ属							24	0.05		
59	ｽｶﾞﾒｿｺｴﾋﾞ属	19	0.06								
60	ﾋｹﾞﾅｶﾞﾖｺｴﾋﾞ属					1	0.01				

表－6.2.26（2）　マクロベントスの地点別出現状況（夏季）

調査日：夏季：令和2年7月8,9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/0.1㎡、g/0.1㎡、+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	ｺﾝﾋﾟﾗｿｺｴﾋﾞ属										
62	ﾔﾄﾞｶﾘﾓﾄﾞｷ亜科	8	0.01								
63	ﾒﾘﾀﾖｺｴﾋﾞ科							6	0.02		
64	ﾄｹﾞﾖｺｴﾋﾞ属	1	+								
65	ｽﾅｶｷｿｺｴﾋﾞ属	1	+								
66	ﾋｻｼｿｺｴﾋﾞ科	7	0.03								
67	ｳｼﾛﾏｴｿｺｴﾋﾞ属	2	0.01								
68	*Sicyonella maldivensis*										
69	ﾌﾞﾋﾞｴｽﾅﾓｸﾞﾘ										
70	ｽﾅﾓｸﾞﾘ科	2	0.04								
71	ｺﾌﾞｼｱﾅｼﾞｬｺ										
72	ｿﾃﾞｶﾗｯﾊﾟ	1	0.22								
73	ｻﾝｶｸﾋｼｶﾞﾆ										
74	ﾏﾙﾊﾃﾅｶﾞﾋﾒｶﾞｻﾞﾐ										
75	ﾋﾒﾌﾀﾊﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ							1	0.14		
76	ﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ属					3	0.04				
77	ﾜﾀﾘｶﾞﾆ科	1	+								
78	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ属					4	0.08				
79	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ科					3	0.01				
80	ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ							6	2.26		
81	ｵｻｶﾞﾆ属					2	0.01	6	0.11		
82	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱					2	0.04	4	0.29		
種類数		13		6		18		19		10	
合　計		49	0.49	16	0.51	78	1.14	72	4.99	12	11.56

表－6.2.26（3）　マクロベントスの地点別出現状況（夏季）

調査日：夏季：令和2年7月8,9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/0.1㎡、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	ﾊﾅｷﾞﾝﾁｬｸ科					1	0.02	2	0.03
2	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ科	2	0.01					4	0.02
3	紐形動物門	3	0.03	4	0.02	1	0.01	10	0.06
4	ｻﾒﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科	4	0.07					6	0.15
5	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科							12	0.11
6	ｸｻｽﾞﾘｶﾞｲ科	1	0.05					1	0.05
7	ｹﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科	1	0.06					1	0.06
8	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科							1	0.03
9	ﾎｳｼｭﾉﾀﾏ							1	0.43
10	ﾖｳﾗｸﾚｲｼﾀﾞﾏｼ							1	1.46
11	ｱﾜﾑｼﾛ							1	0.37
12	ｶﾝﾑﾘﾂｸｼ							1	0.95
13	ｺﾞﾏﾌｲﾓ							1	9.85
14	ｱｶｷｾﾜﾀ							1	+
15	ﾌﾞﾄﾞｳｶﾞｲ科							1	0.02
16	ﾘｭｳｷｭｳﾂﾉｶﾞｲ							2	0.04
17	ｳﾛｺｶﾞｲ科							1	0.02
18	ｶﾜﾗｶﾞｲ	1	3.33					1	3.33
19	ｵｷﾅﾜﾋｼｶﾞｲ	1	0.37					1	0.37
20	ﾅﾐﾉｺｻﾞﾗ							1	0.03
21	ﾐｶﾞｷﾋﾒｻﾞﾗ							2	0.22
22	ｳﾗｷﾋﾒｻﾞﾗ属							1	0.01
23	ﾐｸﾆｼﾎﾞﾘｻﾞｸﾗ							1	0.01
24	ｺﾒｻﾞｸﾗ							3	0.05
25	ｻｸﾗｶﾞｲ属					4	0.06	8	0.33
26	ｼﾗﾄﾘｶﾞｲ属							4	0.19
27	ﾆｯｺｳｶﾞｲ科	1	+					1	+
28	ｻｼﾊﾞｺﾞｶｲ科							1	+
29	ﾏﾀﾞﾗｳﾛｺﾑｼ亜科							1	0.01
30	*Euthalenessa*属							1	0.05
31	*Sigalion*属					3	0.15	3	0.15
32	ﾉﾗﾘｳﾛｺﾑｼ科	1	0.14			1	0.05	3	0.44
33	ｼﾘｽ科							1	+
34	ﾊﾅｸﾞﾛｺﾞｶｲ属			1	+			1	+
35	*Glycera*属			3	0.10			4	0.12
36	*Micronephtys*属							2	0.01
37	*Nephtys*属	3	0.03	2	0.02			7	0.09
38	ﾅﾅﾃｲｿﾒ科							44	0.49
39	*Marphysa*属					1	0.15	1	0.15
40	*Arabella*属							2	0.04
41	*Leitoscoloplos*属	1	0.01					4	0.04
42	*Naineris*属	1	0.01					1	0.01
43	*Malacoceros*属					3	0.02	3	0.02
44	ｽﾋﾟｵ科			1	0.01			1	0.01
45	ﾂﾊﾞｻｺﾞｶｲ科							6	0.08
46	*Caulleriella*属			1	+			1	+
47	*Cirriformia*属	1	0.04					1	0.04
48	ﾐｽﾞﾋｷｺﾞｶｲ科	1	0.01	2	0.01			3	0.02
49	ｲﾄｺﾞｶｲ科	1	0.03	3	0.08			10	0.14
50	ﾀｹﾌｼｺﾞｶｲ科	2	0.02					3	0.02
51	*Armandia*属							2	0.01
52	*Pista*属	3	0.01	1	0.01			4	0.02
53	ﾌｻｺﾞｶｲ科			4	0.03			6	0.06
54	*Terebellides*属					15	0.50	15	0.50
55	*Chone*属							1	0.01
56	ﾋﾒｼｬｺ科			1	0.02			1	0.02
57	*Leptosquilla schmeltzii*			3	0.01			3	0.01
58	ｽﾅﾎﾘﾑｼﾓﾄﾞｷ属							24	0.05
59	ｽｶﾞﾒﾉｺｴﾋﾞ属							19	0.06
60	ﾋｹﾞﾅｶﾞﾖｺｴﾋﾞ属							1	0.01

表－6.2.26（4）　マクロベントスの地点別出現状況（夏季）

調査日：夏季：令和2年7月8,9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/0.1㎡、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
61	ｺﾝﾋﾟﾗｿｺｴﾋﾞ属	2	+					2	+
62	ﾔﾄﾞｶﾘﾓﾄﾞｷ亜科							8	0.01
63	ﾒﾘﾀｮｺｴﾋﾞ科							6	0.02
64	ﾄｹﾞｮｺｴﾋﾞ属							1	+
65	ｽﾅｶｷｿｺｴﾋﾞ属							1	+
66	ﾋｻｼｿｺｴﾋﾞ科							7	0.03
67	ｳｼﾛﾏｴｿｺｴﾋﾞ属							2	0.01
68	*Sicyonella maldivensis*					1	0.05	1	0.05
69	ﾌﾞﾋﾞｴｽﾅﾓｸﾞﾘ			1	0.04			1	0.04
70	ｽﾅﾓｸﾞﾘ科							2	0.04
71	ｺﾌﾞｼｱﾅｼﾞｬｺ			4	0.14			4	0.14
72	ｿﾃﾞｶﾗｯﾊﾟ							1	0.22
73	ｻﾝｶｸﾋｼｶﾞﾆ	1	0.10					1	0.10
74	ﾏﾙﾊﾃﾅｶﾞﾋﾒｶﾞｻﾞﾐ	1	0.12					1	0.12
75	ﾋﾒﾌﾀﾊﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ							1	0.14
76	ﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ属							3	0.04
77	ﾜﾀﾘｶﾞﾆ科							1	+
78	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ属							4	0.08
79	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ科	2	0.03					5	0.04
80	ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ							6	2.26
81	ｵｻｶﾞﾆ属	1	0.05	1	0.07			10	0.24
82	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱							6	0.33
種類数		22		15		9		82	
合　計		35	4.52	32	0.56	30	1.01	324	24.78

表－6.2.27（1）　マクロベントスの地点別出現状況（冬季）

調査日：冬季：令和2年12月15,23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/0.1㎡、g/0.1㎡、+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	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ科							14	0.08		
2	ｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ目					2	0.01	1	0.01		
3	多岐腸目										
4	紐形動物門							3	0.03		
5	ｼﾘﾌﾞﾄﾋｻﾞﾗｶﾞｲ										
6	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科							1	0.02		
7	ｲﾛｱｾｱｼｷｶﾞﾏ									1	0.01
8	ｻﾂﾏﾋﾞﾅ									1	2.14
9	ﾑｼﾛﾀｹ									1	2.32
10	ｺﾞｸﾗｸﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ科									1	0.09
11	ﾎﾄﾄｷﾞｽｶﾞｲ										
12	ﾐｸﾆｼﾎﾞﾘｻﾞｸﾗ									1	0.01
13	ｻｸﾗｶﾞｲ属										
14	ﾎｿｽｼﾞｲﾅﾐｶﾞｲ							1	8.69		
15	ｵｲﾉｶｶﾞﾐ							1	2.03		
16	*Euthalenessa*属										
17	*Sigalion*属										
18	ﾉﾗﾘｳﾛｺﾑｼ科			1	0.01						
19	*Oxydromus*属							1	0.01		
20	ｼﾘｽ科							1	+		
21	ｷﾚｺﾐｺﾞｶｲ							3	0.03		
22	*Glycera*属					1	0.02				
23	*Nephtys*属										
24	ﾅﾅﾃｲｿﾒ科					8	0.11				
25	ｷﾞﾎﾞｼｲｿﾒ科									1	0.01
26	*Arabella*属							2	0.03	1	0.01
27	*Scoloplos*属	1	+								
28	*Aonides*属					4	0.01				
29	*Malacoceros*属										
30	*Pseudopolydora*属										
31	*Spio*属										
32	*Poecilochaetus*属			1	0.01						
33	*Caulleriella*属									1	0.01
34	*Cirriformia*属										
35	ｲﾄｺﾞｶｲ科			2	0.02	2	0.03	2	0.05		
36	ﾀｹﾌｼｺﾞｶｲ科					1	+				
37	*Armandia*属							7	0.04	1	+
38	*Myriochele*属										
39	Pista属										
40	ﾌｻｺﾞｶｲ科					1	+				
41	*Terebellides*属										
42	Cylindroleberididae科										
43	*Leptosquilla schmeltzii*										
44	ﾔﾄﾞｶﾘﾓﾄﾞｷ亜科	2	+								
45	ﾒﾘﾀﾖｺｴﾋﾞ科							12	0.03		
46	ｻﾝﾊﾟﾂｿｺｴﾋﾞ属	2	0.01								
47	ｽﾅｶｷｿｺｴﾋﾞ属	1	+								
48	ﾋｻｼｿｺｴﾋﾞ科	2	0.01								
49	ｳｼﾛﾏｴｿｺｴﾋﾞ属	1	0.01								
50	ｽﾅﾓｸﾞﾘ科	2	0.01								
51	ﾔﾄﾞｶﾘ属										
52	ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ							1	0.57		
53	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱					3	0.06	9	1.38		
種類数		7		3		8		15		9	
合　計		11	0.04	4	0.04	22	0.24	59	13.00	9	4.60

表－6.2.27（2）　マクロベントスの地点別出現状況（冬季）

調査日：冬季：令和2年12月15,23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/0.1㎡、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	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ科					1	+	15	0.08
2	ｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ目							3	0.02
3	多岐腸目			1	+			1	+
4	紐形動物門			2	0.01			5	0.04
5	ｼﾘﾌﾞﾄﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	1	0.10					1	0.10
6	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ科							1	0.02
7	ｲﾛｱｾｱｼﾔｶﾞﾏ							1	0.01
8	ｻﾂﾏﾋﾞﾅ							1	2.14
9	ﾑｼﾛﾀｹ							1	2.32
10	ｺﾞｸﾗｸﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ科							1	0.09
11	ﾎﾄﾄｷﾞｽｶﾞｲ	1	0.01					1	0.01
12	ﾐｸﾆｼﾎﾞﾘｻﾞｸﾗ							1	0.01
13	ｻｸﾗｶﾞｲ属			3	0.07	1	+	4	0.07
14	ﾎｿｽｼﾞｲﾅﾐｶﾞｲ							1	8.69
15	ｵｲﾉｶｶﾞﾐ							1	2.03
16	*Euthalenessa*属	2	0.06					2	0.06
17	*Sigalion*属					1	0.05	1	0.05
18	ﾉﾗﾘｳﾛｺﾑｼ科	1	0.01			2	0.03	4	0.05
19	*Oxydromus*属							1	0.01
20	ｼﾘｽ科							1	+
21	ｷﾚｺﾐｺﾞｶｲ							3	0.03
22	*Glycera*属			3	0.01	1	0.01	5	0.04
23	*Nephtys*属	3	0.02	1	0.01			4	0.03
24	ﾅﾅﾃｲｿﾒ科							8	0.11
25	ｷﾞﾎﾞｼｲｿﾒ科							1	0.01
26	*Arabella*属							3	0.04
27	*Scoloplos*属							1	+
28	*Aonides*属							4	0.01
29	*Malacoceros*属			1	0.01	4	0.06	5	0.07
30	*Pseudopolydora*属					1	+	1	+
31	*Spio*属	1	+					1	+
32	*Poecilochaetus*属			1	+			2	0.01
33	*Caulleriella*属							1	0.01
34	*Cirriformia*属	12	0.11					12	0.11
35	ｲﾄｺﾞｶｲ科	1	+	2	0.03	3	0.17	12	0.30
36	ﾀｹﾌｼｺﾞｶｲ科							1	+
37	*Armandia*属	1	+	1	+			10	0.04
38	*Myriochele*属	1	+					1	+
39	Pista属	1	+					1	+
40	ﾌｻｺﾞｶｲ科							1	+
41	*Terebellides*属					1	0.02	1	0.02
42	Cylindroleberididae科					1	+	1	+
43	*Leptosquilla schmeltzii*			1	0.04	1	0.04	2	0.08
44	ﾔﾄﾞｶﾘﾓﾄﾞｷ亜科							2	+
45	ﾒﾘﾀﾖｺｴﾋﾞ科							12	0.03
46	ｻﾝﾊﾟﾂｿｺｴﾋﾞ属							2	0.01
47	ｽﾅｶｷｿｺｴﾋﾞ属							1	+
48	ﾋｻｼｿｺｴﾋﾞ科							2	0.01
49	ｳｼﾛﾏｴｿｺｴﾋﾞ属							1	0.01
50	ｽﾅﾓｸﾞﾘ科							2	0.01
51	ﾔﾄﾞｶﾘ属	1	0.15					1	0.15
52	ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ							1	0.57
53	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱							12	1.44
種類数		12		10		11		53	
合　計		26	0.46	16	0.18	17	0.38	164	18.94

3) 確認された重要な種

重要な種及び確認地点を表－6.2.28 に示す。

令和 2 年度調査において、重要な種は 8 種が確認された。*Sicyonella maldivensis*（シキュオネラ マルディウェンシス）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－6.2.28　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 2020	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							
							St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8
1	ﾖｳﾗｸﾚｲｼﾀﾞﾏｼ				NT					夏季				
2	ｶﾜﾗｶﾞｲ	NT			NT							夏季		
3	ｵｷﾅﾜﾋｼｶﾞｲ	NT										夏季		
4	ｵｲﾉｶｶﾞﾐ	NT			NT					冬季				
5	ﾐｸﾆｼﾎﾞﾘｻﾞｸﾗ	NT			NT						夏季・冬季			
6	*Sicyonella maldivensis*		DD											夏季
7	ﾌﾞﾋﾞｴｽﾅﾓｸﾞﾘ		DD										夏季	
8	ｺﾌﾞｼｱﾅｼﾞｬｺ		VU										夏季	

注：重要な種の選定基準は、表－ 6.2.5 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,B10 とした。

2) 調査結果

メガロベントスの調査結果概要は表－6.2.29 に、出現種一覧は表－6.2.30 に、地点別出現状況は表－6.2.31～表－ 6.2.32 に、調査地点概況は表－6.2.33 に示すとおりである。

また、B4,B9,B10 における鉄筋杭の高さの変動は図－ 6.2.10 に示すとおりである。

ア）夏季

(a) 種構成

夏季調査では、B1～B15 の全 15 地点を通じて軟体動物門 116 種類、節足動物門 77 種類、棘皮動物門 13 種類、脊索動物門 11 種類、その他 31 種類、計 248 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～B6、B15）では 7～55 種類の範囲にあり、瀬長島北西側礁縁部の B3 で 55 種類と最も多かった。一方、瀬長島北側深場の B5 では 7 種類と最も少なかった。

(c) 干潟域

干潟域（B7～B14）では、18～53 種類の範囲にあり、瀬長島南側の B12 では 53 種類と最も多く、B14 で 18 種類と最も少なかった。

イ）冬季

(a) 種構成

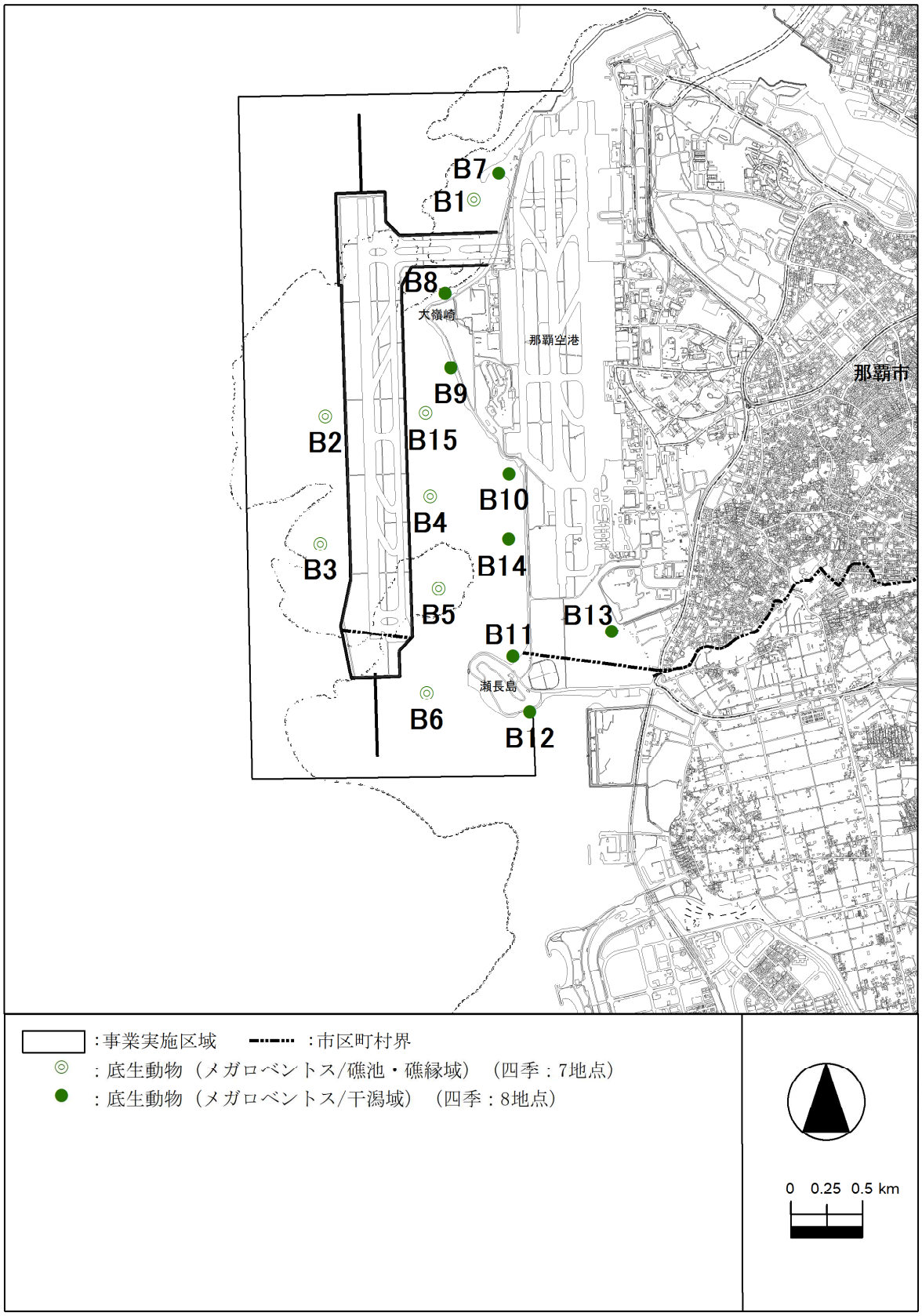
冬季調査では、B1～15 の全 15 地点を通じて軟体動物門 98 種類、節足動物門 73 種類、棘皮動物門 18 種類、脊索動物門 13 種類、その他 31 種類、計 233 種類が確認された。

(b) 礁池・礁縁域

地点別には、礁池・礁縁域（B1～6、B15）では 2～65 種類の範囲にあり、瀬長島北西側礁縁部の B3 で 65 種類と最も多かった。一方、瀬長島北側深場の B5 では 2 種類と最も少なかった。

(c) 干潟域

干潟域（B7～B14）では、12～55 種類の範囲にあり、瀬長島南側の B12 では 55 種類と最も多く、B14 では 12 種類と最も少なかった。



図－ 6.2.9　事後調査地点（海域生物・海域生態系、海域生物②）

表－6.2.29（1）　メガロベントスの調査結果概要（夏季）

調査日：令和2年7月10，11，20，21，22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	18	19	24	13
	節足動物門	10	14	7	13
	棘皮動物門	1	1	9	1
	脊索動物門	4	2	8	2
	その他	5	8	7	9
	合計	38	44	55	38
主な出現種		－	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	－

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	12	16	20
	節足動物門	1	20	10	13
	棘皮動物門	1	3	0	0
	脊索動物門	0	3	0	1
	その他	2	9	5	9
	合計	7	47	31	43
主な出現種		－	ﾘｭｳｷｭｳﾑｶﾃﾞｶﾞｲ	ｲｼﾀﾞﾀﾐｱﾏｵﾌﾞﾈ ﾏﾙｱﾏｵﾌﾞﾈ ｺﾞﾏﾌﾆﾅ ｸﾁﾊﾞｶﾞｲ	ﾃｯﾎﾟｳｴﾋﾞ属 ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ

項目/　調査地点		干潟域			
		B9	B10	B11	B12
出現種類数	軟体動物門	6	5	3	29
	節足動物門	13	13	10	16
	棘皮動物門	0	0	0	0
	脊索動物門	0	0	0	3
	その他	2	4	6	5
	合計	21	22	19	53
主な出現種		ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ	ｺﾞｶｲ科	ﾀﾏﾏｷｶﾞｲ ﾘｭｳｷｭｳｺﾒﾂｷｶﾞﾆ ﾌﾀﾊｵｻｶﾞﾆ	ｶﾝｷﾞｸ ｶﾔﾉﾐｶﾆﾓﾘ ｼﾏﾍﾞｯｺｳﾊﾞｲ ﾂﾏｷﾖｺﾊﾞｻﾐ ﾀﾃｼﾞﾏﾖｺﾊﾞｻﾐ

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	7	8	12	116
	節足動物門	11	8	12	77
	棘皮動物門	0	0	1	13
	脊索動物門	0	0	3	11
	その他	2	2	8	31
	合計	20	18	36	248
主な出現種		ﾏﾙｱﾏｵﾌﾞﾈ ﾘｭｳｷｭｳﾐﾆﾅ ﾌﾄﾍﾅﾀﾘ ﾂﾒﾅｶﾞﾖｺﾊﾞｻﾐ ﾂﾉﾒﾁｺﾞｶﾞﾆ ｵｷﾅﾜﾊｸｾﾝｼｵﾏﾈｷ ﾋﾒｼｵﾏﾈｷ	ﾀﾏﾏｷｶﾞｲ	ﾋﾒｸﾜﾉﾐｶﾆﾓﾘ 端脚目	

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。
　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－6.2.29（2）　メガロベントスの調査結果概要（冬季）

調査日：令和2年12月7,8日(干潟) 9,10,11日(海域)

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	10	27	10
	節足動物門	12	18	10	13
	棘皮動物門	1	3	11	1
	脊索動物門	6	2	10	3
	その他	7	8	7	7
	合計	42	41	65	34
主な出現種		ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	－

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	2	14	18	15
	節足動物門		23	10	14
	棘皮動物門		4	2	1
	脊索動物門		4		
	その他	0	11	5	11
	合計	2	56	35	41
主な出現種		－	ﾘｭｳｷｭｳﾑｶﾃﾞｶﾞｲ	ｲｼﾀﾞﾀﾐｱﾏｵﾌﾞﾈ ﾏﾙｱﾏｵﾌﾞﾈ ｺﾞﾏﾌﾆﾅ ｸﾁﾊﾞｶﾞｲ	－

項目/　調査地点		干潟域			
		B9	B10	B11	B12
出現種類数	軟体動物門	7	3	1	24
	節足動物門	11	13	7	20
	棘皮動物門				
	脊索動物門				3
	その他	2	4	5	8
	合計	20	20	13	55
主な出現種		ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ	－	ﾀﾏﾏｷｶﾞｲ	ｶﾝｷﾞｸ ｶﾔﾉﾐｶﾆﾓﾘ ｼﾏﾍﾞｯｺｳﾊﾞｲ ﾂﾏｷﾖｺﾊﾞｻﾐ ﾀﾃｼﾞﾏﾖｺﾊﾞｻﾐ

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	6	6	10	98
	節足動物門	11	4	15	73
	棘皮動物門			1	18
	脊索動物門			3	13
	その他	2	2	9	31
	合計	19	12	38	233
主な出現種		ﾏﾙｱﾏｵﾌﾞﾈ ﾘｭｳｷｭｳｳﾐﾆﾅ ﾌﾄﾍﾅﾀﾘ ﾂﾒﾅｶﾞﾖｺﾊﾞｻﾐ ﾂﾉﾒﾁｺﾞｶﾞﾆ ｵｷﾅﾜﾊｸｾﾝｼｵﾏﾈｷ ﾋﾒｼｵﾏﾈｷ	ﾀﾏﾏｷｶﾞｲ	端脚目	

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。
　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－6.2.30（1）　メガロベントスの出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月10,11,20,21,22日
冬季：令和2年12月7,8日(干潟) 9,10,11日(海域)
凡　例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季 夏季	調査季 冬季
1	肉質鞭毛虫	顆粒性網状根足虫	有孔虫	ｱｶｽﾅｺﾞ	*Miniacina miniacea*	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ	○	○
2	海綿動物	普通海綿	－	－	DEMOSPONGIAE	普通海綿綱	○	○
3	刺胞動物	ﾋﾄﾞﾛ虫	花ｸﾗｹﾞ	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ	*Halocordyle disticha*	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ	○	○
4				ｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ	*Myrionema amboinense*	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ	○	○
5		鉢虫	根口ｸﾗｹﾞ	ｻｶｻｸﾗｹﾞ	*Cassiopea ornata*	ｻｶｻｸﾗｹﾞ	○	
6		花虫	ｳﾐﾄｻｶ	ｳﾐﾄｻｶ	*Sinularia* sp.	ｶﾀﾄｻｶ属	○	○
7			ｽﾅｷﾞﾝﾁｬｸ	ｽﾅｷﾞﾝﾁｬｸ	*Palythoa yongei*	ﾀｷｲﾜｽﾅｷﾞﾝﾁｬｸ		○
8			ｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ	Edwardsiidae	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ科	○	○
9				ｵｵﾖｷﾞｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ	*Boloceroides mcmurrichi*	ｵｵﾖｷﾞｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ	○	
10				ｳﾒﾎﾞｼｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ	Actiniidae	ｳﾒﾎﾞｼｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ科	○	○
11				ﾊﾀｺﾞｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ	*Radianthus lobatus*	ﾁｸﾋﾞｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ	○	○
12					*Stichodactyla* sp. M	ﾏﾒﾊﾀｺﾞｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ	○	○
13	扁形動物	渦虫	多岐腸	－	Polycladida	多岐腸目	○	○
14	紐形動物	－	－	－	NEMERTINEA	紐形動物門	○	○
15	外肛動物	－	－	－	ECTOPROCTA	外肛動物門	○	○
16	軟体動物	多板	新ﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	ｻﾒﾊﾀﾞﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	*Parachiton communis*	ｼﾘﾌﾞﾄﾋｻﾞﾗｶﾞｲ		○
17				ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	*Ischnochiton comptus*	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ	○	○
18		腹足	ｶｻｶﾞｲ	ﾕｷﾉｶｻｶﾞｲ	*Patelloida striata*	ﾘｭｳｷｭｳｱｵｶﾞｲ	○	○
19					*Patelloida ryukyuensis*	ﾘｭｳｷｭｳｼﾎﾞﾘｶﾞｲ	○	○
20					*Patelloida lentiginosa*	ﾀｲﾜﾝｼﾎﾞﾘｶﾞｲ	○	○
21			古腹足	ﾆｼｷｳｽﾞｶﾞｲ	*Trochus maculatus*	ﾆｼｷｳｽﾞ		○
22					*Trochus rota*	ｳｽﾞｲﾁﾓﾝｼﾞ		○
23					*Eurytrochus cognatus*	ｸﾙﾏﾁｸﾞｻ	○	○
24					*Monodonta labio*	ｵｷﾅﾜｲｼﾀﾞﾀﾐ	○	○
25					*Iwakawatrochus urbanus*	ｲﾜｶﾜﾁｸﾞｻ	○	○
26					*Stomatella varia*	ﾋﾒｱﾜﾋﾞ	○	○
27					*Stomatella planulata*	ﾋﾗﾋﾒｱﾜﾋﾞ	○	
28					*Stomatia phymotis*	ﾌﾙﾔｶﾞｲ		○
29				ｻｻﾞｴ	*Liotina peronii*	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾒｶﾀﾍﾞ	○	○
30					*Turbo stenogyrus*	ｺｼﾀｶｻｻﾞｴ	○	○
31					*Turbo coronatus coronatus*	ｶﾝｷﾞｸ	○	○
32			ｱﾏｵﾌﾞﾈｶﾞｲ	ｱﾏｵﾌﾞﾈｶﾞｲ	*Nerita helicinoides*	ｲｼﾀﾞﾀﾐｱﾏｵﾌﾞﾈ	○	○
33					*Nerita plicata*	ｷﾊﾞｱﾏｶﾞｲ	○	○
34					*Nerita squamulata*	ﾏﾙｱﾏｵﾌﾞﾈ	○	○
35					*Nerita albicilla*	ｱﾏｵﾌﾞﾈｶﾞｲ	○	
36					*Nerita polita*	ﾆｼｷｱﾏｵﾌﾞﾈ	○	○
37					*Smaragdia paulucciana*	ｷﾝﾗﾝｶﾉｺ	○	
38					*Smaragdia rangiana*	ｸｻｲﾛｶﾉｺ	○	
39			盤足	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ	*Cerithium echinatum*	ﾒｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ	○	○
40					*Cerithium zonatum*	ﾋﾒｸﾜﾉﾐｶﾆﾓﾘ	○	○
41					*Clypeomorus bifasciata*	ｶﾔﾉﾐｶﾆﾓﾘ	○	○
42					*Clypeomorus batillariaeformis*	ｳﾐﾆﾅｶﾆﾓﾘ	○	
43					Cerithiidae	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科	○	○
44				ｺﾞﾏﾌﾆﾅ	*Planaxis sulcatus*	ｺﾞﾏﾌﾆﾅ	○	○
45				ｳﾐﾆﾅ	*Batillaria flectosiphonata*	ﾘｭｳｷｭｳｳﾐﾆﾅ	○	○
46				ﾌﾄﾍﾅﾀﾘ	*Cerithidea moerchii*	ﾌﾄﾍﾅﾀﾘ	○	○
47				ｿﾃﾞﾎﾞﾗ	*Strombus mutabilis*	ﾑｶｼﾀﾓﾄ	○	
48					*Strombus luhuanus*	ﾏｶﾞｷｶﾞｲ	○	
49				ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ	*Petaloconchus keenae*	ﾘｭｳｷｭｳﾑｶﾃﾞｶﾞｲ	○	○
50					*Dendropoma maximum*	ﾌﾀﾓﾁﾍﾋﾞｶﾞｲ	○	○
51					Vermetidae	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	○	○
52				ﾀｶﾗｶﾞｲ	*Cypraea ovum ovum*	ﾅﾂﾒﾀﾞｶﾗ		○
53					*Cypraea annulus*	ﾊﾅﾋﾞﾗﾀﾞｶﾗ	○	
54					*Cypraea moneta*	ｷｲﾛﾀﾞｶﾗ	○	○
55				ﾀﾏｶﾞｲ	*Natica gualteriana*	ﾎｳｼｭﾉﾀﾏ	○	○
56					Naticidae	ﾀﾏｶﾞｲ科	○	
57			翼舌	ｸﾘｲﾛｹｼｶﾆﾓﾘ	*Notoseila morishimai*	ｹｼｶﾆﾓﾘ	○	○
58				ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ	Triphoridae	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ科	○	○
59			新腹足	ｱｯｷｶﾞｲ	*Cronia margariticola*	ｳﾈﾚｲｼﾀﾞﾏｼ	○	○
60					*Muricodrupa fusca*	ﾚｲｼﾀﾞﾏｼﾓﾄﾞｷ	○	

表－6.2.30（2）　メガロベントスの出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月10,11,20,21,22日
冬季：令和2年12月7,8日(干潟) 9,10,11日(海域)
凡　例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季 夏季	調査季 冬季
61	軟体動物	腹足	新腹足	ｱｯｷｶﾞｲ	*Muricodrupa* sp.	ｺｳｼﾚｲｼﾀﾞﾏｼ	○	○
62					*Drupella conus*	ｼﾛﾚｲｼﾀﾞﾏｼ		○
63					*Morula granulata*	ﾚｲｼﾀﾞﾏｼ	○	
64					*Morula rumphiusi*	ｶﾀﾊﾘﾚｲｼﾀﾞﾏｼ	○	○
65					*Thais muricata*	ｳﾆﾚｲｼﾀﾞﾏｼ	○	○
66					*Thais squamosa*	ｺｲﾜﾆｼ	○	○
67				ｵﾆｺﾌﾞｼｶﾞｲ	*Vasum turbinellum*	ｺｵﾆｺﾌﾞｼ		○
68				ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ	*Euplica scripta*	ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ	○	○
69					*Pyrene flava*	ﾑｼｴﾋﾞ	○	○
70					*Pyrene testudinaria tylerae*	ﾏﾂﾑｼ	○	○
71					Columbellidae	ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ科	○	
72				ﾑｼﾛｶﾞｲ	*Nassarius coronatus*	ｲﾎﾞﾖﾌﾊﾞｲ	○	
73					*Niotha albescens*	ｱﾜﾑｼﾛ	○	
74					*Niotha nodifer*	ﾋﾒｵﾘｲﾚﾑｼﾛ	○	○
75					*Niotha semisulcata*	ｱﾂﾑｼﾛ	○	○
76					*Telasco limnaeformis*	ﾖﾌﾊﾞｲﾓﾄﾞｷ	○	
77				ｴｿﾞﾊﾞｲ	*Enzinopsis lineata*	ﾉｼﾒﾆﾅ	○	
78					*Engina mendicaria*	ﾉｼｶﾞｲ	○	○
79					*Cantharus fumosus*	ﾎﾗﾀﾞﾏｼ		○
80					*Japeuthria cingulata*	ｼﾏﾍﾞｯｺｳﾊﾞｲ	○	○
81				ｲﾄﾏｷﾎﾞﾗ	*Pleuroploca trapezium trapezium*	ｲﾄﾏｷﾎﾞﾗ		○
82				ﾏｸﾗｶﾞｲ	*Oliva annulata*	ｻﾂﾏﾋﾞﾅ	○	
83				ﾌﾃﾞｶﾞｲ	*Imbricaria vanikorensis*	ﾁｮｳﾁﾝﾌﾃﾞ	○	
84				ﾂｸｼｶﾞｲ	*Costellaria exaspertata*	ﾊﾏﾂﾞﾄ	○	○
85				ｲﾓｶﾞｲ	*Conus litteratus*	ｱﾝﾎﾞﾝｸﾛｻﾞﾒ	○	
86					*Conus caracteristicus*	ｶﾗｸｻｲﾓ	○	
87					*Conus quercinus*	ﾛｳｿｸｶﾞｲ	○	
88					*Conus fulgetrum*	ｻﾔｶﾞﾀｲﾓ	○	
89					*Conus coronatus*	ｼﾞｭｽﾞｶｹｻﾔｶﾞﾀｲﾓ	○	
90					*Conus arenatus*	ｺﾓﾝｲﾓ		○
91					*Conus flavidus*	ｷﾇｶﾂｷﾞｲﾓ		○
92					*Conus lividus*	ｲﾎﾞｼﾏｲﾓ		○
93					*Conus pennaceus*	ｱｼﾞﾛｲﾓ	○	
94			異旋	ﾄｳｶﾞﾀｶﾞｲ	*Longchaeus sulcatus*	ｵｵｸﾁｷﾚ		○
95			嚢舌	ﾁﾄﾞﾘﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ	*Plakobranchus ocellatus*	ﾁﾄﾞﾘﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ	○	○
96				ｺﾞｸﾗｸﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ	*Thuridilla bayeri*	ﾀｽｼﾞﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ	○	○
97			裸鰓	ｲﾛｳﾐｳｼ	*Ceratosoma sinuata*	ﾐｱﾐﾗｳﾐｳｼ	○	
98				ｲﾎﾞｳﾐｳｼ	*Phyllidiella pustulosa*	ｺｲﾎﾞｳﾐｳｼ	○	○
99				ﾖﾂｽｼﾞﾐﾉｳﾐｳｼ	*Pteraeolidia ianthina*	ﾑｶﾃﾞﾐﾉｳﾐｳｼ		○
100				－	Aeolidacea	ﾐﾉｳﾐｳｼ亜目	○	
101			収柄眼	ｲｿｱﾜﾓﾁ	Onchidiidae	ｲｿｱﾜﾓﾁ科	○	○
102		掘足	ｿﾞｳｹﾞﾂﾉｶﾞｲ	ｿﾞｳｹﾞﾂﾉｶﾞｲ	Dentaliidae	ｿﾞｳｹﾞﾂﾉｶﾞｲ科	○	
103		二枚貝	ﾌﾈｶﾞｲ	ﾌﾈｶﾞｲ	*Barbatia lima*	ｴｶﾞｲ	○	○
104					*Barbatia virescens*	ｶﾘｶﾞﾈｴｶﾞｲ	○	○
105					*Barbatia fusca*	ﾍﾞﾆｴｶﾞｲ		○
106				ﾀﾏｷｶﾞｲ	*Glycymeris reevei*	ｿﾒﾜｹｸﾞﾘ		○
107			ｲｶﾞｲ	ｲｶﾞｲ	*Septifer bilocularis*	ｸｼﾞｬｸｶﾞｲ	○	
108					*Hormomya mutabilis*	ﾋﾊﾞﾘｶﾞｲﾓﾄﾞｷ	○	○
109					*Modiolus auriculatus*	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾊﾞﾘｶﾞｲ	○	○
110			ｳｸﾞｲｽｶﾞｲ	ｳｸﾞｲｽｶﾞｲ	*Pinctada maculata*	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ	○	○
111				ﾏｸｶﾞｲ	*Isognomon acutirostris*	ﾍﾘﾄﾘｱｵﾘ	○	○
112					*Isognomon ephippium*	ﾏｸｶﾞｲ	○	○
113				ﾊﾎﾞｳｷｶﾞｲ	*Pinna muricata*	ｲﾜｶﾜﾊｺﾞﾛﾓ	○	
114			ｶｷ	ﾈｽﾞﾐﾉﾃ	*Plicatula australis*	ｶｽﾘｲｼｶﾞｷﾓﾄﾞｷ	○	○
115				ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ	*Ostrea subucula*	ﾁｬﾜﾝｶﾞｷ	○	○
116					*Saccostrea mordax*	ｵﾊｸﾞﾛｶﾞｷ	○	○
117					*Dendrostrea frons*	ﾜﾆｶﾞｲ	○	○
118					Ostreidae	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科	○	○
119			ﾏﾙｽﾀﾞﾚｶﾞｲ	ﾂｷｶﾞｲ	*Anodontia edentula*	ｶﾌﾞﾗﾂｷｶﾞｲ	○	
120				ﾌﾀﾊﾞｼﾗｶﾞｲ	Ungulinidae	ﾌﾀﾊﾞｼﾗｶﾞｲ科	○	

表－6.2.30（3）　メガロベントスの出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月10,11,20,21,22日
冬季：令和2年12月7,8日(干潟) 9,10,11日(海域)
凡　例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季 夏季	調査季 冬季
121	軟体動物	二枚貝	ﾏﾙｽﾀﾞﾚｶﾞｲ	ｳﾛｺｶﾞｲ	*Ephippodonta gigas*	ｵｵﾂﾔｳﾛｺｶﾞｲ		○
122					*Lepirodes layardi*	ﾐﾅﾐｳﾛｺｶﾞｲ	○	
123					Galeommatidae	ｳﾛｺｶﾞｲ科	○	○
124				ｻﾞﾙｶﾞｲ	*Fragum unedo*	ｶﾜﾗｶﾞｲ	○	○
125					*Fragum loochooanum*	ｵｷﾅﾜﾋｼｶﾞｲ	○	
126					*Fragum mundum*	ｸｻﾋﾞﾋｼｶﾞｲ		○
127					*Fulvia australis*	ﾎﾞﾀﾝｶﾞｲ	○	○
128				ｼｬｺｶﾞｲ	*Tridacna crocea*	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ		○
129				ﾊﾞｶｶﾞｲ	*Mactra cuneata*	ﾀﾏﾏｷｶﾞｲ	○	○
130					Mactra maculata	ﾘｭｳｷｭｳﾊﾞｶｶﾞｲ	○	
131					*Mactra* sp.	ｵﾄﾒﾀﾏﾏｷ		○
132					*Meropesta nicobarica*	ﾕｷｶﾞｲ	○	
133				ﾁﾄﾞﾘﾏｽｵ	*Atactodea striata*	ｲｿﾊﾏｸﾞﾘ	○	○
134					*Coecella chinensis*	ｸﾁﾊﾞｶﾞｲ	○	○
135				ﾆｯｺｳｶﾞｲ	*Tellinella staurella*	ﾋﾒﾆｯｺｳｶﾞｲ	○	
136					*Serratina capsoides*	ﾇﾉﾒｲﾁｮｳｼﾗﾄﾘ	○	
137					*Quidnipagus palatam*	ﾘｭｳｷｭｳｼﾗﾄﾘ	○	○
138					Tellinidae	ﾆｯｺｳｶﾞｲ科	○	○
139				ｱｻｼﾞｶﾞｲ	*Semele carnicolor*	ｻﾒｻﾞﾗﾓﾄﾞｷ	○	○
140				ｼｵｻｻﾞﾅﾐ	*Psammotaea elongata*	ﾏｽｵｶﾞｲ	○	○
141					*Asaphis violascens*	ﾘｭｳｷｭｳﾏｽｵ	○	○
142					*Soletellina petalina*	ｱｼﾍﾞﾏｽｵ	○	
143				ﾊﾅｸﾞﾓﾘ	*Glauconome chinensis*	ﾊﾅｸﾞﾓﾘ	○	○
144				ﾏﾙｽﾀﾞﾚｶﾞｲ	*Gafrarium tumidum*	ｱﾗｽｼﾞｹﾏﾝｶﾞｲ		○
145					*Gafrarium pectinatum*	ﾎｿｽｼﾞｲﾅﾐｶﾞｲ	○	○
146					*Gafrarium dispar*	ｲﾅﾐｶﾞｲ	○	
147					*Bonartemis histrio histrio*	ｵｲﾉｶｶﾞﾐ	○	○
148					*Tapes belcheri*	ﾋﾒﾘｭｳｷｭｳｱｻﾘ	○	○
149					*Ruditapes variegatus*	ﾋﾒｱｻﾘ	○	
150					*Katelysia hiantina*	ﾔｴﾔﾏｽﾀﾞﾚ	○	○
151					*Irus macrophyllus*	ﾊﾈﾏﾂｶｾﾞ	○	○
152					*Cyclina* sp.	ﾀﾞﾃｵｷｼｼﾞﾐ		○
153			ｵｵﾉｶﾞｲ	ﾂｸｴｶﾞｲ	Gastrochaenidae	ﾂｸｴｶﾞｲ科	○	○
154	星口動物	ｽｼﾞﾎｼﾑｼ	ｽｼﾞﾎｼﾑｼ	ｽｼﾞﾎｼﾑｼ	*Siphonosoma* sp.	ｽｼﾞﾎｼﾑｼﾓﾄﾞｷ属	○	○
155		－	－	－	SIPUNCULA	星口動物門	○	○
156	ﾕﾑｼ動物	－	ｷﾀﾕﾑｼ	ｷﾀﾕﾑｼ	*Listriolobus riukiuensis*	ﾀﾃｼﾞﾏﾕﾑｼ		○
157			－	－	ECHIURA	ﾕﾑｼ動物門	○	○
158	環形動物	多毛	ｻｼﾊﾞｺﾞｶｲ	ｳﾛｺﾑｼ	Polynoidae	ｳﾛｺﾑｼ科	○	○
159				ｺﾞｶｲ	*Ceratonereis erythraeensis*	ｺｹｺﾞｶｲ	○	○
160					Nereididae	ｺﾞｶｲ科	○	○
161				ﾁﾛﾘ	*Glycera* sp.	Glycera属	○	○
162			ｳﾐｹﾑｼ	ｳﾐｹﾑｼ	Amphinomidae	ｳﾐｹﾑｼ科	○	○
163			ｲｿﾒ	ｷﾞﾎﾞｼｲｿﾒ	Lumbrineridae	ｷﾞﾎﾞｼｲｿﾒ科	○	○
164			ｲﾄｺﾞｶｲ	ｲﾄｺﾞｶｲ	Capitellidae	ｲﾄｺﾞｶｲ科	○	○
165				ﾀｹﾌｼｺﾞｶｲ	Maldanidae	ﾀｹﾌｼｺﾞｶｲ科	○	○
166			ｹﾔﾘﾑｼ	ｹﾔﾘﾑｼ	*Hypsicomus phaeotaenia*	ﾉﾘｸﾗｹﾔﾘ	○	○
167					Sabellidae	ｹﾔﾘﾑｼ科	○	○
168				ｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ	Spirorbinae	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科	○	○
169					Serpulidae	ｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ科	○	○
170			－	－	POLYCHAETA	多毛綱	○	○
171	節足動物	ｸﾓ	ｸﾓ	ｳｼｵｸﾞﾓ	*Desis japonica*	ﾔﾏﾄｳｼｵｸﾞﾓ		○
172		顎脚	有柄	ﾋﾒｴﾎﾞｼｶﾞｲ	*Octolasmis unguisiformis*	ﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆﾊｻﾐｴﾎﾞｼ		○
173		軟甲	口脚	ﾌﾄｴﾋﾞｼｬｺ	*Gonodactylellus viridis*	ｺﾄｹﾞﾌﾄｴﾋﾞｼｬｺ	○	○
174					Gonodactylidae	ﾌﾄｴﾋﾞｼｬｺ科	○	○
175			端脚	－	Amphipoda	端脚目	○	○
176			十脚	ｸﾙﾏｴﾋﾞ	*Melicertus latisulcatus*	ﾌﾄﾐｿﾞｴﾋﾞ		○
177				ﾃﾅｶﾞｴﾋﾞ	*Periclimenella spinifera*	ｴﾝﾏｶｸﾚｴﾋﾞ	○	○
178					*Periclimenes* sp.	ﾎﾝｶｸﾚｴﾋﾞ属	○	○
179				ﾃｯﾎﾟｳｴﾋﾞ	*Alpheus lobidens*	ｲｿﾃｯﾎﾟｳｴﾋﾞ	○	○
180					*Alpheus* sp.	ﾃｯﾎﾟｳｴﾋﾞ属	○	○

表－6.2.30（4）　メガロベントスの出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月10,11,20,21,22日
冬季：令和2年12月7,8日（干潟）9,10,11日（海域）
凡　例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季 夏季	調査季 冬季
181	節足動物	軟甲	十脚	ﾓｴﾋﾞ	*Saron marmoratus*	ﾌｼｳﾃﾞｻﾝｺﾞﾓｴﾋﾞ	○	○
182					Hippolytidae	ﾓｴﾋﾞ科	○	○
183				ｱﾅｴﾋﾞ	Axiidae	ｱﾅｴﾋﾞ科	○	○
184				ﾊｻﾐｼｬｺｴﾋﾞ	*Laomedia astacina*	ﾊｻﾐｼｬｺｴﾋﾞ		○
185				ｽﾅﾓｸﾞﾘ	*Paratrypaea bouvieri*	ﾌﾞﾋﾞｴｽﾅﾓｸﾞﾘ	○	○
186					Callianassidae	ｽﾅﾓｸﾞﾘ科	○	○
187				ﾔﾄﾞｶﾘ	*Calcinus laevimanus*	ｽﾍﾞｽﾍﾞｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ	○	○
188					*Calcinus latens*	ﾂﾏｼﾞﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ	○	○
189					*Clibanarius englaucus*	ﾂﾏｷﾖｺﾊﾞｻﾐ	○	○
190					*Clibanarius humilis*	ﾏﾀﾞﾗﾖｺﾊﾞｻﾐ	○	○
191					*Clibanarius longitarsus*	ﾂﾒﾅｶﾞﾖｺﾊﾞｻﾐ	○	○
192					*Clibanarius rhabdodactylus*	ｼﾏﾖｺﾊﾞｻﾐ	○	
193					*Clibanarius striolatus*	ﾀﾃｼﾞﾏﾖｺﾊﾞｻﾐ	○	○
194					*Clibanarius* sp.	ﾖｺﾊﾞｻﾐ属	○	○
195					*Diogenes avarus*	ﾏﾙﾃﾂﾉﾔﾄﾞｶﾘ	○	
196					*Diogenes leptocerus*	ｱﾝﾊﾟﾙﾂﾉﾔﾄﾞｶﾘ	○	○
197					*Diogenes pallescens*	*Diogenes pallescens*	○	○
198				ｵｶﾔﾄﾞｶﾘ	*Coenobita rugosus*	ﾅｷｵｶﾔﾄﾞｶﾘ	○	
199				ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ	*Pagurixus haigae*	*Pagurixus haigae*	○	○
200					*Pagurus angustus*	ｷｶｲﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ	○	○
201					*Pagurus minutus*	ﾕﾋﾞﾅｶﾞﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ	○	○
202					Paguridae	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ科	○	○
203				－	Paguroidea	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ上科	○	
204				ｺｼｵﾘｴﾋﾞ	*Galathea mauritiana*	ﾎｸﾛｺｼｵﾘｴﾋﾞ	○	○
205					Galatheidae	ｺｼｵﾘｴﾋﾞ科	○	○
206				ｶﾆﾀﾞﾏｼ	*Petrolisthes hastatus*	ﾐﾅﾐｶﾆﾀﾞﾏｼ	○	○
207				ｶﾗｯﾊﾟ	*Calappa hepatica*	ｿﾃﾞｶﾗｯﾊﾟ	○	
208				ｷﾝｾﾝｶﾞﾆ	*Ashtoret lunaris*	ｺﾓﾝｶﾞﾆ	○	
209				ﾓｶﾞﾆ	*Huenia heraldica*	ｺﾉﾊｶﾞﾆ	○	○
210					*Menaethius monoceros*	ｲｯｶｸｶﾞﾆ	○	○
211				ﾔﾜﾗｶﾞﾆ	*Neorhynchoplax okinawaensis*	ｵｷﾅﾜﾔﾜﾗｶﾞﾆ	○	
212				ﾜﾀﾘｶﾞﾆ	*Cycloachelous granulatus*	ｻﾒﾊﾀﾞﾋﾒｶﾞｻﾞﾐ	○	○
213					*Cycloachelous* sp.	ｻﾒﾊﾀﾞﾋﾒｶﾞｻﾞﾐ属	○	○
214					*Scylla olivacea*	ｱｶﾃﾉｺｷﾞﾘｶﾞｻﾞﾐ	○	
215					*Thalamita admete*	ﾌﾀﾊﾞﾍﾞﾆﾂｹﾓﾄﾞｷ	○	○
216					*Thalamita danae*	ﾐﾅﾐﾍﾞﾆﾂｹﾓﾄﾞｷ	○	○
217					*Thalamita integra*	ﾋﾒﾌﾀﾊﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ	○	○
218					*Thalamita stephensoni*	ｽﾃﾌｪﾝｿﾝﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ		○
219					*Thalamita* sp.	ﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ属	○	○
220				ｲﾂｵｳｷﾞｶﾞﾆ	*Epixanthus frontalis*	ｾﾋﾞﾛｵｳｷﾞｶﾞﾆ	○	○
221				ｹﾌﾞｶｶﾞﾆ	*Actumnus* sp.	ｲﾎﾞﾃｶﾞﾆ属	○	○
222					*Pilumnus* sp.	ｹﾌﾞｶｶﾞﾆ属	○	○
223				ｵｳｷﾞｶﾞﾆ	*Chlorodiella barbata*	ｹﾌｻﾃﾅｶﾞｵｳｷﾞｶﾞﾆ	○	○
224					*Chlorodiella nigra*	ｸﾛﾃﾅｶﾞｵｳｷﾞｶﾞﾆ		○
225					*Chlorodiella* sp.	ﾃﾅｶﾞｵｳｷﾞｶﾞﾆ属	○	○
226					*Phymodius monticulosus*	ﾋﾂﾞﾒｵｳｷﾞｶﾞﾆﾓﾄﾞｷ	○	○
227					*Etisus demani*	ﾃﾞﾏﾝﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ	○	○
228					*Etisus electra*	ﾋﾒﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ	○	○
229					*Etisus laevimanus*	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ	○	○
230					*Etisus* sp.	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ属	○	○
231					*Leptodius exaratus*	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ	○	○
232					*Leptodius gracilis*	ｺｵｳｷﾞｶﾞﾆ	○	○
233					Xanthidae	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ科	○	○
234				ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ	Trapeziidae	ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ科	○	○
235				ｲﾜｶﾞﾆ	*Metopograpsus thukuhar*	ﾊｼﾘｲﾜｶﾞﾆﾓﾄﾞｷ	○	○
236					Grapsidae	ｲﾜｶﾞﾆ科	○	○
237				ﾓｸｽﾞｶﾞﾆ	*Helice formosensis*	ﾀｲﾜﾝｱｼﾊﾗｶﾞﾆ	○	○
238					*Gaetice ungulatus*	ｵｷﾅﾜﾋﾗｲｿｶﾞﾆ	○	○
239					*Thalassograpsus harpax*	ﾐﾅﾐﾋﾗｲｿﾓﾄﾞｷ	○	○
240					*Pseudograpsus elongatus*	ｺｳﾅｶﾞｲﾜｶﾞﾆﾓﾄﾞｷ	○	○

表－6.2.30（5）　メガロベントスの出現種一覧

調査日：夏季：令和2年7月10,11,20,21,22日
冬季：令和2年12月7,8日（干潟）9,10,11日（海域）
凡　例：○＝出現

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査季 夏季	調査季 冬季
241	節足動物	軟甲	十脚	ﾐﾅﾐｺﾒﾂｷｶﾞﾆ	*Mictyris brevidactylus*	ﾐﾅﾐｺﾒﾂｷｶﾞﾆ	○	○
242				ｺﾒﾂｷｶﾞﾆ	*Scopimera ryukyuensis*	ﾘｭｳｷｭｳｺﾒﾂｷｶﾞﾆ	○	○
243					*Tmethypocoelis choreutes*	ﾂﾉﾒﾁｺﾞｶﾞﾆ	○	○
244				ｽﾅｶﾞﾆ	*Ocypode cordimana*	ﾐﾅﾐｽﾅｶﾞﾆ	○	
245					*Uca dussumieri*	ﾔｴﾔﾏｼｵﾏﾈｷ	○	
246					*Uca perplexa*	ｵｷﾅﾜﾊｸｾﾝｼｵﾏﾈｷ	○	○
247					*Uca tetragnon*	ﾙﾘﾏﾀﾞﾗｼｵﾏﾈｷ		○
248					*Uca vocans*	ﾋﾒｼｵﾏﾈｷ	○	○
249				ｵｻｶﾞﾆ	*Chaenostoma boscii*	ﾋﾒｶｸｵｻｶﾞﾆ	○	○
250					*Macrophthalmus convexus*	ﾌﾀﾊｵｻｶﾞﾆ	○	○
251					*Macrophthalmus milloti*	ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ	○	○
252					*Macrophthalmus serenei*	ﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ	○	
253					*Macrophthalmus banzai*	ﾋﾒﾔﾏﾄｵｻｶﾞﾆ	○	○
254					Macrophthalmidae	ｵｻｶﾞﾆ科	○	○
255	半索動物	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ	－	－	ENTEROPNEUSTA	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱	○	○
256	棘皮動物	ｳﾐﾕﾘ	ｳﾐｼﾀﾞ	－	Comatulida	ｳﾐｼﾀﾞ目	○	○
257		ﾋﾄﾃﾞ	ｱｶﾋﾄﾃﾞ	ｱｶﾋﾄﾃﾞ	*Fromia indica*	ｱﾐﾒｼﾞｭｽﾞﾍﾞﾘﾋﾄﾃﾞ	○	○
258					*Linckia laevigata*	ｱｵﾋﾄﾃﾞ	○	○
259		ｸﾓﾋﾄﾃﾞ	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ	ｽﾅｸﾓﾋﾄﾃﾞ	Amphiuridae	ｽﾅｸﾓﾋﾄﾃﾞ科	○	○
260				ﾌｻｸﾓﾋﾄﾃﾞ	*Ophiocoma erinaceus*	ｸﾛｸﾓﾋﾄﾃﾞ	○	○
261					*Ophiocoma pica*	ﾎｳｼｬｸﾓﾋﾄﾃﾞ		○
262					*Ophiomastix janualis*	ｵﾆｸﾓﾋﾄﾃﾞ		○
263			－	－	OPHIUROIDEA	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ綱	○	○
264		ｳﾆ	ﾎﾝｳﾆ	ｻﾝｼｮｳｳﾆ	Temnopleuridae	ｻﾝｼｮｳｳﾆ科		○
265				ﾅｶﾞｳﾆ	*Echinometra mathaei*	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ	○	○
266					*Echinometra* sp. A	ﾂﾏｼﾞﾛﾅｶﾞｳﾆ	○	○
267					*Echinometra* sp. C	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ	○	○
268					*Echinostrephus molaris*	ﾀﾜｼｳﾆ	○	○
269			ﾀｺﾉﾏｸﾗ	ｶｼﾊﾟﾝ	*Peronella* sp.	ﾖﾂｱﾅｶｼﾊﾟﾝ属		○
270		ﾅﾏｺ	楯手	ｸﾛﾅﾏｺ	*Bohadschia vitiensis*	ﾁｽﾞﾅﾏｺ		○
271					*Holothuria atra*	ｸﾛﾅﾏｺ	○	
272					*Holothuria scabra*	ﾊﾈｼﾞﾅﾏｺ	○	
273					*Holothuria leucospilota*	ﾆｾｸﾛﾅﾏｺ	○	○
274					*Holothuria hilla*	ﾘｭｳｷｭｳﾌｼﾞﾅﾏｺ		○
275			無足	ｸﾙﾏﾅﾏｺ	*Polycheira rufescens*	ﾑﾗｻｷｸﾙﾏﾅﾏｺ		○
276	脊索動物	ﾎﾔ	ﾏﾒﾎﾞﾔ	ｳｽﾎﾞﾔ	*Didemnum molle*	ﾁｬﾂﾎﾞﾎﾞﾔ	○	○
277					*Trididemnum paracyclops*	ﾐﾄﾞﾘﾐｽｼﾞｳｽﾎﾞﾔ	○	○
278					Didemnidae	ｳｽﾎﾞﾔ科	○	○
279				ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ	*Clavelina cyclus*	ﾜﾓﾝﾂﾂﾎﾞﾔ	○	○
280					*Eudistoma gilboviride*	ﾌｲﾘｶｲﾒﾝﾎﾞﾔ	○	○
281					Polycitoridae	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科	○	○
282				ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ	Ascidiidae	ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ科	○	○
283			ﾏﾎﾞﾔ	ｲﾀﾎﾞﾔ	Botryllidae	ｲﾀﾎﾞﾔ科	○	○
284				ｼﾛﾎﾞﾔ	*Polycarpa cryptocarpa cryptocarpa*	ﾐﾅﾐｸﾛﾎﾞﾔ		○
285					Styelidae	ｼﾛﾎﾞﾔ科	○	○
286				ﾏﾎﾞﾔ	*Herdmania* sp.	ﾍﾞﾆﾎﾞﾔ属	○	○
287					*Pyura curvigona*	ﾐﾅﾐｶﾗｽﾎﾞﾔ		○
288					Pyuridae	ﾏﾎﾞﾔ科	○	○
						出現種類数	248	233

表－6.2.31（1）　メガロベントスの地点別出現状況（夏季）

調査日：令和2年7月10，11，20，21，22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	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ	R	R	R			R									
2	普通海綿綱	R	R	R	R		R		R				R			R
3	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ						R									
4	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ	R		R			R									
5	ｻｶｻｸﾗｹﾞ					r										
6	ｶﾀﾄｻｶ属			R												
7	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ科															r
8	ｵﾖｷﾞｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ					r										
9	ｳﾒﾎﾞｼｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ科				rr											rr
10	ﾁｸﾋﾞｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ			R												
11	ﾏﾒﾊﾀｺﾞｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ						rr									
12	多岐腸目			rr	rr							rr				
13	紐形動物門							rr	rr		rr	rr				
14	外肛動物門		R				R									
15	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ		rr	rr	rr				rr				+			r
16	ﾘｭｳｷｭｳｱｵｶﾞｲ												+			
17	ﾘｭｳｷｭｳｼﾎﾞﾘｶﾞｲ												rr			
18	ﾀｲﾜﾝｼﾎﾞﾘｶﾞｲ												r			
19	ｸﾙﾏﾁｸﾞｻ		r	rr												
20	ｵｷﾅﾜｲｼﾀﾞﾀﾐ							+					+			
21	ｲﾜｶﾜﾁｸﾞｻ		rr													
22	ﾋﾒｱﾜﾋﾞ			rr												
23	ﾋﾗﾋﾒｱﾜﾋﾞ		rr													
24	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾒｶﾀﾍﾞ		rr													rr
25	ｺｼﾀｶｻｻﾞｪ			rr												
26	ｶﾝｷﾞｸ												cc			
27	ｲｼﾀﾞﾀﾐｱﾏｵﾌﾞﾈ							cc								
28	ｷﾊﾞｱﾏｶﾞｲ							rr								
29	ﾏﾙｱﾏｵﾌﾞﾈ							cc		r	rr		r	+		
30	ｱﾏｵﾌﾞﾈｶﾞｲ												+			
31	ﾆｼｷｱﾏｵﾌﾞﾈ							rr								
32	ｷﾝﾗﾝｶﾉｺ		rr													
33	ｸｻｲﾛｶﾉｺ		rr													
34	ﾒｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ			rr												
35	ﾋﾒｸﾜﾉﾐｶﾆﾓﾘ						rr						rr			+
36	ｶﾔﾉﾐｶﾆﾓﾘ							r					cc			
37	ｳﾐﾆﾅｶﾆﾓﾘ							rr					+			
38	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科			rr												
39	ｺﾞﾏﾌﾆﾅ							cc								
40	ﾘｭｳｷｭｳｳﾐﾆﾅ													cc		
41	ﾌﾄﾍﾅﾀﾘ													cc		
42	ﾑｶﾝﾀﾓﾄ	rr														
43	ﾏｶﾞｷｶﾞｲ	r														
44	ﾘｭｳｷｭｳﾑｶﾃﾞｶﾞｲ						c									
45	ﾌﾀﾓﾁﾍﾋﾞｶﾞｲ			rr												
46	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	r		+	r				rr		rr					
47	ﾊﾅﾋﾞﾗﾀﾞｶﾗ								rr							
48	ｷｲﾛﾀﾞｶﾗ		r													
49	ﾎｳｼｭﾉﾀﾏ		rr						rr		rr					rr
50	ﾀﾏｶﾞｲ科		rr													
51	ｹｼｶﾆﾓﾘ		rr				rr									
52	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ科			rr												
53	ｳﾈﾚｲｼﾀﾞﾏｼ			rr	rr											rr
54	ﾚｲｼﾀﾞﾏｼﾓﾄﾞｷ												rr			
55	ｺｳｼﾚｲｼﾀﾞﾏｼ				r											rr
56	ﾚｲｼﾀﾞﾏｼ								rr							
57	ｶﾀﾊﾘﾚｲｼﾀﾞﾏｼ															rr
58	ｳﾆﾚｲｼﾀﾞﾏｼ												rr			
59	ｺｲﾜﾆｼ												r			
60	ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ	rr	rr				r									

表－6.2.31（2）　メガロベントスの地点別出現状況（夏季）

調査日：令和2年7月10，11，20，21，22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	ﾑｼｴﾋﾞ			rr			rr									
62	ﾏﾂﾑｼ			rr												
63	ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ科		rr													
64	ｲﾎﾞﾖﾌﾊﾞｲ	rr										rr				
65	ｱﾜﾑｼﾛ				rr											
66	ﾋﾒｵﾘｲﾚﾑｼﾛ	rr				r										
67	ｱﾂﾑｼﾛ									rr						
68	ﾖﾌﾊﾞｲﾓﾄﾞｷ		rr													
69	ﾉｼﾒﾆﾅ			rr												
70	ﾉｼｶﾞｲ				r								rr			
71	ｼﾏﾍﾞｯｺｳﾊﾞｲ												cc			
72	ｻﾂﾏﾋﾞﾅ			rr												
73	ﾁｮｳﾁﾝﾌﾃﾞ			rr												
74	ﾊﾏﾂﾞﾄ	rr														
75	ｱﾝﾎﾞﾝｸﾛｻﾞﾒ		rr													
76	ｶﾗｸｻｲﾓ			rr												
77	ﾛｳｿｸｶﾞｲ	rr														
78	ｻﾔｶﾞﾀｲﾓ			rr												
79	ｼﾞｭｽﾞｶｹｻﾔｶﾞﾀｲﾓ								rr							
80	ｱｼﾞﾛｲﾓ						rr									
81	ﾁﾄﾞﾘﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ				rr											
82	ﾀｽｼﾞﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ						rr									
83	ﾐｱﾐﾗｳﾐｳｼ	rr														
84	ｺｲﾎﾞｳﾐｳｼ			rr												
85	ﾐﾉｳﾐｳｼ亜目	rr														
86	ｲｿｱﾜﾓﾁ科								rr					rr		
87	ｿﾞｳｹﾞﾂﾉｶﾞｲ科					rr										
88	ｴｶﾞｲ				rr								rr			
89	ｶﾘｶﾞﾈｴｶﾞｲ				rr			rr	rr				+			
90	ｸｼﾞｬｸｶﾞｲ															rr
91	ﾋﾊﾞﾘｶﾞｲﾓﾄﾞｷ							+								
92	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾊﾞﾘｶﾞｲ								rr							
93	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ	rr	rr	rr	rr				rr				r			rr
94	ﾍﾘﾄﾘｱｵﾘ							+					+			
95	ﾏｸｶﾞｲ						rr									
96	ｲﾜｶﾜﾊｺﾞﾛﾓ		rr													
97	ｶｽﾘｲｼｶﾞｷﾓﾄﾞｷ								rr							
98	ﾁｬﾜﾝｶﾞｷ			rr												
99	ｵﾊｸﾞﾛｶﾞｷ							+					+			
100	ﾜﾆｶﾞｲ	rr														
101	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科	rr			r		rr	+	rr				rr			rr
102	ｶﾌﾞﾗﾂｷｶﾞｲ								rr							
103	ﾌﾀﾊﾞｼﾗｶﾞｲ科														rr	
104	ﾐﾅﾐｳﾛｺｶﾞｲ												rr			
105	ｳﾛｺｶﾞｲ科	rr											+	rr		
106	ｶﾜﾗｶﾞｲ								rr						r	
107	ｵｷﾅﾜﾋｼｶﾞｲ	rr														
108	ﾎﾞﾀﾝｶﾞｲ	rr														
109	ﾀﾏﾏｷｶﾞｲ	rr							r	rr	rr	+			c	
110	ﾘｭｳｷｭｳﾊﾞｶｶﾞｲ						rr									
111	ﾕｷｶﾞｲ														rr	
112	ｲｿﾊﾏｸﾞﾘ							+			rr					
113	ｸﾁﾊﾞｶﾞｲ							cc								
114	ﾋﾒﾆｯｺｳｶﾞｲ			rr												
115	ﾇﾉﾒｲﾁｮｳｼﾗﾄﾘ													rr		
116	ﾘｭｳｷｭｳｼﾗﾄﾘ									rr			r			
117	ﾆｯｺｳｶﾞｲ科		rr	rr											rr	
118	ｻﾒｻﾞﾗﾓﾄﾞｷ								rr				rr			
119	ﾏｽｵｶﾞｲ							rr								
120	ﾘｭｳｷｭｳﾏｽｵ												r			

表－6.2.31（3）　メガロベントスの地点別出現状況（夏季）

調査日：令和2年7月10，11，20，21，22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	ｱｼﾍﾞﾏｽｵ									rr					rr	
122	ﾊﾅｸﾞﾓﾘ													rr		
123	ﾎｿｽｼﾞｲﾅﾐｶﾞｲ				rr								r			rr
124	ｲﾅﾐｶﾞｲ			rr												
125	ｵｲﾉｶｶﾞﾐ	r	rr		rr	rr			rr						rr	
126	ﾋﾒﾘｭｳｷｭｳｱｻﾘ						rr		rr							
127	ﾋﾒｱｻﾘ												rr			
128	ﾔｴﾔﾏｽﾀﾞﾚ								rr	rr		rr			rr	rr
129	ﾊﾈﾏﾂｶｾﾞ						rr		rr							
130	ﾂｸｴｶﾞｲ科			rr												
131	ｽｼﾞﾎｼﾑｼﾓﾄﾞｷ属							r								
132	星口動物門		rr						rr							
133	ﾕﾑｼ動物門									rr			rr			
134	ｳﾛｺﾑｼ科	rr			rr		rr				rr					
135	ｺｹｺﾞｶｲ							rr	rr		r			rr		
136	ｺﾞｶｲ科	rr	rr					rr			c	rr			r	rr
137	*Glycera*属											rr				
138	ｳﾐｹﾑｼ科		rr						rr							
139	ｷﾞﾎﾞｼｲｿﾒ科											rr				rr
140	ｲﾄｺﾞｶｲ科								rr							
141	ﾀｹﾌｼｺﾞｶｲ科		rr													
142	ﾉﾘｸﾗｹﾔﾘ				r											
143	ｹﾔﾘﾑｼ科				rr		rr									
144	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科				r				r				rr			r
145	ｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ科				rr		rr		r				+			rr
146	多毛綱			rr	rr			rr	rr	rr		rr	rr	rr	rr	
147	ｺﾄｹﾞﾌﾄﾕﾋﾞｼｬｺ				rr											
148	ﾌﾄﾕﾋﾞｼｬｺ科															r
149	端脚目		r		rr				rr							+
150	ｴﾝﾏｶｸﾚｴﾋﾞ						rr									
151	ﾎﾝｶｸﾚｴﾋﾞ属		rr													
152	ｲｿﾃｯﾎﾟｳｴﾋﾞ								rr	rr			r	rr		
153	ﾃｯﾎﾟｳｴﾋﾞ属	rr	rr		rr				+	rr			+	rr		
154	ﾌｼｳﾃﾞｻﾝｺﾞﾓｴﾋﾞ						rr									
155	ﾓｴﾋﾞ科								rr							
156	ｱﾅｴﾋﾞ科		rr				rr									
157	ﾌﾞﾋﾞｴｽﾅﾓｸﾞﾘ									rr	rr	rr			rr	
158	ｽﾅﾓｸﾞﾘ科									rr	rr	rr				
159	ｽﾍﾞｽﾍﾞｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ												r			
160	ﾂﾏｼﾞﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ	rr			rr		rr		rr							
161	ﾂﾏｷﾖｺﾊﾞｻﾐ												cc			
162	ﾏﾀﾞﾗﾖｺﾊﾞｻﾐ							+					r			
163	ﾂﾒﾅｶﾞﾖｺﾊﾞｻﾐ										rr		r	+		
164	ｼﾏﾖｺﾊﾞｻﾐ							rr								
165	ﾀﾃｼﾞﾏﾖｺﾊﾞｻﾐ							rr			rr	rr	cc			rr
166	ﾖｺﾊﾞｻﾐ属			rr			rr				rr		rr			
167	ﾏﾙﾃﾂﾉﾔﾄﾞｶﾘ									r						
168	ｱﾝﾊﾞﾙﾂﾉﾔﾄﾞｶﾘ									r						
169	*Diogenes pallescens*															rr
170	ﾅｷｵｶﾔﾄﾞｶﾘ							rr								
171	*Pagurixus haigae*	rr					rr									
172	ｷｶｲﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ										rr					
173	ﾕﾋﾞﾅｶﾞﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ									r						
174	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ科				rr					rr	rr					
175	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ上科						r									
176	ﾎｸﾛｺｼｵﾘｴﾋﾞ						r									
177	ｺｼｵﾘｴﾋﾞ科	rr	rr	rr			rr									
178	ﾐﾅﾐｶﾆﾀﾞﾏｼ												r			
179	ｿﾃﾞｶﾗｯﾊﾟ														rr	
180	ｺﾓﾝｶﾞﾆ														rr	

表－6.2.31（4）　メガロベントスの地点別出現状況（夏季）

調査日：令和2年7月10，11，20，21，22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	ｺﾉﾊｶﾞﾆ			rr												
182	ｲｯｶｸｶﾞﾆ			rr												
183	ｵｷﾅﾜﾔﾜﾗｶﾞﾆ												rr			
184	ｻﾒﾊﾀﾞﾋﾒｶﾞｻﾞﾐ									rr					rr	
185	ｻﾒﾊﾀﾞﾋﾒｶﾞｻﾞﾐ属														rr	
186	ｱｶﾃﾉｺｷﾞﾘｶﾞｻﾞﾐ													rr		
187	ﾌﾀﾊﾞﾍﾞﾆﾂｹﾓﾄﾞｷ	rr	rr		rr		rr		rr						rr	r
188	ﾐﾅﾐﾍﾞﾆﾂｹﾓﾄﾞｷ					rr				rr	rr	rr	rr		rr	
189	ﾋﾒﾌﾀﾊﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ		rr						rr			rr				rr
190	ﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ属		rr													
191	ｾﾋﾞﾛｵｳｷﾞｶﾞﾆ							rr								
192	ｲﾎﾞﾃｶﾞﾆ属								rr							
193	ｹﾌﾞｶｶﾞﾆ属	r			rr		rr									
194	ｹﾌｻﾃﾅｶﾞｵｳｷﾞｶﾞﾆ	rr					rr									
195	ﾃﾅｶﾞｵｳｷﾞｶﾞﾆ属						rr									
196	ﾋﾂﾞﾒｵｳｷﾞｶﾞﾆﾓﾄﾞｷ	rr														
197	ﾃﾞﾏﾝﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ		rr		rr		rr		rr							
198	ﾋﾒﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ		rr		r		rr		rr							r
199	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ				rr		rr						r			
200	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ属	rr	rr	rr			rr									rr
201	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ		rr					rr					+			rr
202	ｺｵｳｷﾞｶﾞﾆ		rr		rr		rr	rr					rr			
203	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ科	rr	r	rr	rr						rr					rr
204	ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ科			rr			rr									
205	ﾊｼﾘｲﾜｶﾞﾆﾓﾄﾞｷ							rr								
206	ｲﾜｶﾞﾆ科							rr								
207	ﾀｲﾜﾝｱｼﾊﾗｶﾞﾆ													rr		
208	ｵｷﾅﾜﾋﾗｲｿｶﾞﾆ												r			
209	ﾐﾅﾐﾋﾗｲｿﾓﾄﾞｷ												r			
210	ｺｳﾅｶﾞｲﾜｶﾞﾆﾓﾄﾞｷ							rr								
211	ﾐﾅﾐｺﾒﾂｷｶﾞﾆ										r	r				
212	ﾘｭｳｷｭｳｺﾒﾂｷｶﾞﾆ									rr	rr	+		rr		
213	ﾂﾉﾒﾁｺﾞｶﾞﾆ													cc		
214	ﾐﾅﾐｽﾅｶﾞﾆ											rr				
215	ﾔｴﾔﾏｼｵﾏﾈｷ													rr		
216	ｵｷﾅﾜﾊｸｾﾝｼｵﾏﾈｷ													+		
217	ﾋﾒｼｵﾏﾈｷ								rr					+		
218	ﾋﾒｶｸｵｻｶﾞﾆ								rr	rr						
219	ﾌﾀﾊｵｻｶﾞﾆ											+				
220	ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ								+	cc	r				r	
221	ﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ				r		rr									rr
222	ﾋﾒﾔﾏﾄｵｻｶﾞﾆ													rr		
223	ｵｻｶﾞﾆ科										rr	rr				rr
224	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱		+													rr
225	ｳﾐｼﾀﾞ目			rr												
226	ｱﾐﾒｼﾞｭｽﾞﾍﾞﾘﾋﾄﾃﾞ			rr												
227	ｱｵﾋﾄﾃﾞ			rr												
228	ｽﾅｸﾓﾋﾄﾃﾞ科						rr									
229	ｸﾛｸﾓﾋﾄﾃﾞ			r												
230	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ綱		rr	rr			rr									rr
231	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ			r												
232	ﾂﾏｼﾞﾛﾅｶﾞｳﾆ			r												
233	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ			rr												
234	ﾀﾜｼｳﾆ			rr												
235	ｸﾛﾅﾏｺ	rr														
236	ﾊﾈｼﾞﾅﾏｺ					rr										
237	ﾆｾｸﾛﾅﾏｺ				rr		rr									
238	ﾁｬﾂﾎﾞﾎﾞﾔ			R												
239	ﾐﾄﾞﾘﾐｽｼﾞｳｽﾎﾞﾔ			R												
240	ｳｽﾎﾞﾔ科	R	R	R	R		R						R			R

表－6.2.31（5）　メガロベントスの地点別出現状況（夏季）

調査日：令和2年7月10，11，20，21，22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	ﾜﾓﾝﾂﾂﾎﾞﾔ			rr												
242	ﾌｲﾘｶｲﾒﾝﾎﾞﾔ			R			R									
243	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科		R													
244	ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ科	rr		r									rr			r
245	ｲﾀﾎﾞﾔ科						R						R			
246	ｼﾛﾎﾞﾔ科	rr		rr												rr
247	ﾍﾞﾆﾎﾞﾔ属			rr	rr				rr							
248	ﾏﾎﾞﾔ科	rr														
出現種類数		38	44	55	38	7	47	31	43	21	22	19	53	20	18	36

表－ 6.2.32 (1)　メガロベントスの地点別出現状況（冬季）

調査日：令和2年12月7,8日(干潟) 9,10,11日(海域)
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	ﾓﾐｼﾞｽﾅｺﾞ	R	R	R			R									
2	普通海綿綱	R	R	R	R		R		R				R			R
3	ﾊﾈｳﾐﾋﾄﾞﾗ						R									
4	ﾐﾅﾐｴﾀﾞｳﾐﾋﾄﾞﾗ	R		R			R									
5	ｶﾀﾄｻｶ属			R												
6	ﾀﾁｲﾜｽﾅｷﾞﾝﾁｬｸ						r									
7	ﾑｼﾓﾄﾞｷｷﾞﾝﾁｬｸ科															r
8	ｳﾒﾎﾞｼｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ科	rr			rr											rr
9	ﾁｸﾋﾞｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ			R												
10	ﾏﾒﾊﾀｺﾞｲｿｷﾞﾝﾁｬｸ						rr									
11	多岐腸目	rr		rr									rr			
12	紐形動物門							rr	rr		rr	rr	rr			
13	外肛動物門		R				R									
14	ｼﾘﾌﾞﾄﾋｻﾞﾗｶﾞｲ		rr													
15	ｳｽﾋｻﾞﾗｶﾞｲ						rr		rr				+			rr
16	ﾘｭｳｷｭｳｱｵｶﾞｲ												+			
17	ﾘｭｳｷｭｳｼﾎﾞﾘｶﾞｲ												rr			
18	ﾀｲﾜﾝｼﾎﾞﾘｶﾞｲ												rr			
19	ﾆｼｷｳｽﾞ			rr												
20	ｳｽﾞｲﾁﾓﾝｼﾞ			rr												
21	ｸﾙﾏﾁｸﾞｻ		r	rr												
22	ｵｷﾅﾜｲｼﾀﾞﾀﾐ							rr								
23	ｲﾜｶﾜﾁｸﾞｻ		rr													
24	ﾋﾒｱﾜﾋﾞ			rr												
25	ﾌﾙﾔｶﾞｲ															rr
26	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾒｶﾀﾍﾞ		rr													
27	ｺｼﾀｶｻｻﾞｴ			rr												
28	ｶﾝｷﾞｸ												c			
29	ｲｼﾀﾞﾀﾐｱﾏｵﾌﾞﾈ							c								
30	ｷﾊﾞｱﾏｶﾞｲ							rr								
31	ﾏﾙｱﾏｵﾌﾞﾈ							cc		rr	rr		r	+		
32	ﾆｼｷｱﾏｵﾌﾞﾈ							rr								
33	ﾒｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ			rr												
34	ﾋﾒｸﾜﾉﾐｶﾆﾓﾘ			rr			rr						r			
35	ｶﾔﾉﾐｶﾆﾓﾘ							r					c			
36	ｵﾆﾉﾂﾉｶﾞｲ科			rr												
37	ｺﾞﾏﾌﾆﾅ							cc								
38	ﾘｭｳｷｭｳｳﾐﾆﾅ													cc		
39	ﾌﾄﾍﾅﾀﾘ													c		
40	ﾘｭｳｷｭｳﾑｶﾃﾞｶﾞｲ						c									
41	ﾌﾀﾓﾁﾍﾋﾞｶﾞｲ			rr												
42	ﾑｶﾃﾞｶﾞｲ科	+		+	r				rr		rr					
43	ﾅﾂﾒﾀﾞｶﾗ						rr									
44	ｷｲﾛﾀﾞｶﾗ	rr	r		rr											
45	ﾎｳｼｭﾉﾀﾏ		rr													rr
46	ｹｼｶﾆﾓﾘ						rr									
47	ﾐﾂｸﾁｷﾘｵﾚ科	rr		rr												
48	ｳﾈﾚｲｼﾀﾞﾏｼ				rr			rr								rr
49	ｺｳｼﾚｲｼﾀﾞﾏｼ				r											rr
50	ｼﾛﾚｲｼﾀﾞﾏｼ			rr												
51	ｶﾀﾊﾘﾚｲｼﾀﾞﾏｼ															rr
52	ｳﾆﾚｲｼﾀﾞﾏｼ												rr			
53	ｺｲﾜﾆｼ												r			
54	ｺｵﾆｺﾌﾞｼ			rr												
55	ﾌﾄｺﾛｶﾞｲ	r	rr				r									
56	ﾑｼｴﾋﾞ			rr			rr									
57	ﾏﾂﾑｼ			rr												
58	ﾋﾒｵﾘｲﾚﾑｼﾛ	rr				r									rr	
59	ｱﾂﾑｼﾛ									rr						
60	ﾉｼｶﾞｲ				r											

表－ 6.2.32 (2)　メガロベントスの地点別出現状況（冬季）

調査日：令和2年12月7,8日(干潟) 9,10,11日(海域)
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	ﾎﾗﾀﾞﾏｼ			rr												
62	ｼﾏﾍﾞｯｺｳﾊﾞｲ												c			
63	ｲﾄﾏｷﾎﾞﾗ					rr										
64	ﾊﾏﾂﾞﾄ	rr														
65	ｺﾓﾝｲﾓ		rr													
66	ｷﾇｶﾂｷﾞｲﾓ			rr			rr									
67	ｲﾎﾞｼﾏｲﾓ			rr												
68	ｵｵｸﾁｷﾚ		rr													
69	ﾁﾄﾞﾘﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ			rr												
70	ﾀｽｼﾞﾐﾄﾞﾘｶﾞｲ						rr									
71	ｺｲﾎﾞｳﾐｳｼ			rr												
72	ﾑｶﾃﾞﾐﾉｳﾐｳｼ	rr		rr			rr									
73	ｲｿｱﾜﾓﾁ科							rr	rr							
74	ｴｶﾞｲ				rr								rr			
75	ｶﾘｶﾞﾈｴｶﾞｲ				r			rr	rr				+			
76	ﾍﾞﾆｴｶﾞｲ	rr														
77	ﾂﾒﾜｹｸﾞﾘ	rr														
78	ﾋﾊﾞﾘｶﾞｲﾓﾄﾞｷ							+								
79	ﾘｭｳｷｭｳﾋﾊﾞﾘｶﾞｲ								rr							
80	ﾐﾄﾞﾘｱｵﾘ	rr	rr	rr					rr				rr			rr
81	ﾍﾘﾄﾘｱｵﾘ							+		rr			+			
82	ﾏｸｶﾞｲ						rr									
83	ｶｽﾘｲｼｶﾞｷﾓﾄﾞｷ								rr							
84	ﾁｬﾜﾝｶﾞｷ			rr												
85	ｵﾊｸﾞﾛｶﾞｷ							+					+			
86	ﾜﾆｶﾞｲ	rr														
87	ｲﾀﾎﾞｶﾞｷ科	rr			r		rr	+	rr				rr			rr
88	ｵｵﾂﾔﾜﾛｺｶﾞｲ												rr			
89	ｳﾛｺｶﾞｲ科	rr							rr				rr	rr		
90	ｶﾜﾗｶﾞｲ	rr							rr						r	
91	ｸｻﾋﾞﾋｼｶﾞｲ			rr												
92	ﾎﾞﾀﾝｶﾞｲ	rr														
93	ﾋﾒｼｬｺｶﾞｲ			rr												
94	ﾀﾏﾏｷｶﾞｲ								rr	rr	r	+			+	
95	ｵﾄﾒﾀﾏﾏｷ														rr	
96	ｲｿﾊﾏｸﾞﾘ							r								
97	ｸﾁﾊﾞｶﾞｲ							cc								
98	ﾘｭｳｷｭｳｼﾗﾄﾘ									rr			r			
99	ﾆｯｺｳｶﾞｲ科			rr												
100	ｻﾒｻﾞﾗﾓﾄﾞｷ								rr				rr			
101	ﾏｽｵｶﾞｲ							rr								
102	ﾘｭｳｷｭｳﾏｽｵ							rr					r			
103	ﾊﾅｸﾞﾓﾘ													rr		
104	ｱﾗｽｼﾞｹﾏﾝｶﾞｲ												rr			
105	ﾎｿｽｼﾞｲﾅﾐｶﾞｲ				rr								r			rr
106	ｵｲﾉｶｶﾞﾐ	rr					rr		rr	rr					r	
107	ﾋﾒﾘｭｳｷｭｳｱｻﾘ				rr											
108	ﾔｴﾔﾏｽﾀﾞﾚ								rr	rr					rr	rr
109	ﾊﾈﾏﾂｶｾﾞ						rr		rr							
110	ﾀﾞﾃｵｷｼｼﾞﾐ													rr		
111	ﾂｸｴｶﾞｲ科			rr												
112	ｽｼﾞﾎｼﾑｼﾓﾄﾞｷ属							r								
113	星口動物門		rr						rr							
114	ﾀﾃｼﾞﾏﾕﾑｼ												rr			
115	ﾕﾑｼ動物門								rr	rr	rr		rr			rr
116	ｳﾛｺﾑｼ科	rr			rr		rr		rr							
117	ｺｹｺﾞｶｲ							rr	rr		r			rr		
118	ｺﾞｶｲ科	rr	rr					rr			r	rr			r	rr
119	*Glycera*属											rr				
120	ｳﾐｹﾑｼ科		rr						rr							

表－ 6.2.32 (3)　メガロベントスの地点別出現状況（冬季）

調査日：令和2年12月7,8日(干潟) 9,10,11日(海域)
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

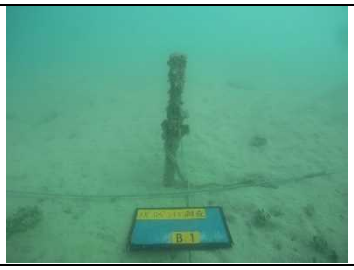
No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
121	ｷﾞﾎﾞｼｲｿﾒ科											rr				rr
122	ｲﾄｺﾞｶｲ科								rr							
123	ﾀｹﾌｼｺﾞｶｲ科		rr													
124	ﾉﾘｸﾗｹﾔﾘ				r											rr
125	ｹﾔﾘﾑｼ科				rr											
126	ｳｽﾞﾏｷｺﾞｶｲ亜科				r		rr		r				rr			r
127	ｶﾝｻﾞｼｺﾞｶｲ科				rr		rr		r				+			
128	多毛綱			rr			rr	rr	rr	rr		rr	rr	rr	rr	
129	ﾔﾏﾄｳｼｵｸﾞﾓ													rr		
130	ﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆﾊｻﾐｴﾎﾞｼ										rr					
131	ｺﾄｹﾞﾌﾄｴﾋﾞｼｬｺ				rr		rr									
132	ﾌﾄｴﾋﾞｼｬｺ科				rr											rr
133	端脚目		r	rr	rr				rr				r			+
134	ﾌﾄﾐｿﾞｴﾋﾞ									r						
135	ｴﾝﾏｶｸﾚｴﾋﾞ		rr				rr									
136	ﾎﾝｶｸﾚｴﾋﾞ属		rr													
137	ｲｿﾃｯﾎﾟｳｴﾋﾞ								rr	rr			r	rr		
138	ﾃｯﾎﾟｳｴﾋﾞ属	rr							rr	rr	rr		+	rr		
139	ﾌｼｳﾃﾞｻﾝｺﾞﾓｴﾋﾞ		rr				rr									
140	ﾓｴﾋﾞ科								rr				rr			
141	ｱﾅｴﾋﾞ科		rr				rr									
142	ﾊｻﾐｼｬｺｴﾋﾞ													rr		
143	ﾌﾞﾋﾞｴｽﾅﾓｸﾞﾘ										rr	rr			rr	
144	ｽﾅﾓｸﾞﾘ科										rr	rr			rr	
145	ｽﾍﾞｽﾍﾞｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ												r			
146	ﾂﾏｼﾞﾛｻﾝｺﾞﾔﾄﾞｶﾘ	rr	rr	rr	rr		rr		rr							r
147	ﾂﾏｷﾖｺﾊﾞｻﾐ												cc			
148	ﾏﾀﾞﾗﾖｺﾊﾞｻﾐ							+	rr				r			
149	ﾂﾒﾅｶﾞﾖｺﾊﾞｻﾐ										rr	rr	r	+		
150	ﾀﾃｼﾞﾏﾖｺﾊﾞｻﾐ							rr	rr		rr		cc			rr
151	ﾖｺﾊﾞｻﾐ属			rr			rr				rr		rr			
152	ｱﾝﾊﾟﾙﾂﾉﾔﾄﾞｶﾘ									r						
153	*Diogenes pallescens*			rr	rr											rr
154	*Pagurixus haigae*	rr					rr									
155	ｷｶｲﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ												rr			
156	ﾕﾋﾞﾅｶﾞﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ									r			rr			
157	ﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ科				rr		r			rr	rr					
158	ﾎｸﾛｺｼｵﾘｴﾋﾞ						r									
159	ｺｼｵﾘｴﾋﾞ科	rr	rr	rr			rr									
160	ﾐﾅﾐｶﾆﾀﾞﾏｼ												r			
161	ｺﾉﾊｶﾞﾆ			rr												
162	ｲｯｶｸｶﾞﾆ			rr												
163	ｻﾒﾊﾀﾞﾋﾒｶﾞｻﾞﾐ									rr						
164	ｻﾒﾊﾀﾞﾋﾒｶﾞｻﾞﾐ属	rr													rr	
165	ﾌﾀﾊﾞﾍﾞﾆﾂｹﾓﾄﾞｷ	rr	rr		rr		rr		rr							r
166	ﾐﾅﾐﾍﾞﾆﾂｹﾓﾄﾞｷ									rr	rr		rr			rr
167	ﾋﾒﾌﾀﾊﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ		rr						rr				rr			rr
168	ｽﾃﾌｪﾝｿﾝﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ		rr				rr		rr							
169	ﾍﾞﾆﾂｹｶﾞﾆ属	rr	rr													
170	ｾﾋﾞﾛｵｳｷﾞｶﾞﾆ							rr								
171	ｲﾎﾞﾃｶﾞﾆ属		rr				rr									
172	ｹﾌﾞｶｶﾞﾆ属	r			rr		rr									
173	ｹﾌｻﾃﾅｶﾞｵｳｷﾞｶﾞﾆ	r					rr									
174	ｸﾛﾃﾅｶﾞｵｳｷﾞｶﾞﾆ						rr									
175	ﾃﾅｶﾞｵｳｷﾞｶﾞﾆ属						rr									
176	ﾋﾂﾞﾒｵｳｷﾞｶﾞﾆﾓﾄﾞｷ	rr														
177	ﾃﾞﾏﾝﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ		rr		rr		rr		rr							
178	ﾋﾒﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ		rr		r		rr		rr							r
179	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ				rr		rr						r			
180	ﾋﾂﾞﾒｶﾞﾆ属	rr	rr	rr			rr									rr

表－ 6.2.32 (4)　メガロベントスの地点別出現状況（冬季）

調査日：令和2年12月7,8日(干潟) 9,10,11日(海域)
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	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ		rr					rr					+			rr
182	ｺｵｳｷﾞｶﾞﾆ		rr		rr		rr	rr					rr			rr
183	ｵｳｷﾞｶﾞﾆ科	rr	r	rr	rr			rr			rr					rr
184	ｻﾝｺﾞｶﾞﾆ科			rr			rr									
185	ﾊｼﾘｲﾜｶﾞﾆﾓﾄﾞｷ							rr								
186	ｲﾜｶﾞﾆ科							rr								
187	ﾀｲﾜﾝｱｼﾊﾗｶﾞﾆ													rr		
188	ｵｷﾅﾜﾋﾗｲｿｶﾞﾆ										rr		r			
189	ﾐﾅﾐﾋﾗｲｿﾓﾄﾞｷ												rr			
190	ｺｳﾅｶﾞｲﾜｶﾞﾆﾓﾄﾞｷ										rr					
191	ﾐﾅﾐｺﾒﾂｷｶﾞﾆ										r	rr				
192	ﾘｭｳｷｭｳｺﾒﾂｷｶﾞﾆ									rr		rr		rr		
193	ﾂﾉﾒﾁｺﾞｶﾞﾆ													c		
194	ｵｷﾅﾜﾊｸｾﾝｼｵﾏﾈｷ							rr						+		
195	ﾙﾘﾏﾀﾞﾗｼｵﾏﾈｷ							rr								
196	ﾋﾒｼｵﾏﾈｷ													+		
197	ﾋﾒｶｸｵｻｶﾞﾆ								rr	rr						
198	ﾌﾀﾊｵｻｶﾞﾆ											rr				
199	ﾐﾅﾐﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ								r	+					rr	rr
200	ﾋﾒﾔﾏﾄｵｻｶﾞﾆ													rr		
201	ｵｻｶﾞﾆ科											rr				rr
202	ｷﾞﾎﾞｼﾑｼ綱		+													r
203	ｳﾐｼﾀﾞ目			rr												
204	ｱﾐﾒｼﾞｭｽﾞﾍﾞﾘﾋﾄﾃﾞ			rr												
205	ｱｵﾋﾄﾃﾞ			rr												
206	ｽﾅｸﾓﾋﾄﾃﾞ科						rr									
207	ｸﾛｸﾓﾋﾄﾃﾞ			r												
208	ﾎｳｼｬｸﾓﾋﾄﾃﾞ			rr												rr
209	ｵﾆｸﾓﾋﾄﾃﾞ			rr												
210	ｸﾓﾋﾄﾃﾞ綱		rr	rr			rr									
211	ｻﾝｼｮｳｳﾆ科							rr								
212	ﾎﾝﾅｶﾞｳﾆ			r												
213	ﾂﾏｼﾞﾛﾅｶﾞｳﾆ			r			rr									
214	ﾘｭｳｷｭｳﾅｶﾞｳﾆ			rr												
215	ﾀﾜｼｳﾆ			rr												
216	ﾖﾂｱﾅｶｼﾊﾟﾝ属	rr														
217	ﾁｽﾞﾅﾏｺ		rr													
218	ﾆｾｸﾛﾅﾏｺ		rr		rr		rr									
219	ﾘｭｳｷｭｳﾌｼﾞﾅﾏｺ								rr							
220	ﾑﾗｻｷｸﾙﾏﾅﾏｺ							rr								
221	ﾁｬﾂﾎﾞﾎﾞﾔ			R												
222	ﾐﾄﾞﾘﾐｽｼﾞｳｽﾎﾞﾔ			R												
223	ｳｽﾎﾞﾔ科	R	R	R	R		R						R			R
224	ﾜﾓﾝﾂﾂﾎﾞﾔ			rr												
225	ﾌｲﾘｶｲﾒﾝﾎﾞﾔ			R	R		R									
226	ﾍﾝｹﾞﾎﾞﾔ科		R	R			R									
227	ﾅﾂﾒﾎﾞﾔ科	rr		r									rr			r
228	ｲﾀﾎﾞﾔ科						R						R			
229	ﾐﾅﾐｸﾛﾎﾞﾔ	rr														
230	ｼﾛﾎﾞﾔ科	rr		rr												rr
231	ﾍﾞﾆﾎﾞﾔ属	rr		rr	rr											
232	ﾐﾅﾐｶﾗｽﾎﾞﾔ			rr												
233	ﾏﾎﾞﾔ科	rr														
	出現種類数	42	41	65	34	2	56	35	41	20	20	13	55	19	12	38

表－6.2.33（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			
底質概況	砂泥質	砂礫質の藻場	砂礫質及びサンゴ類

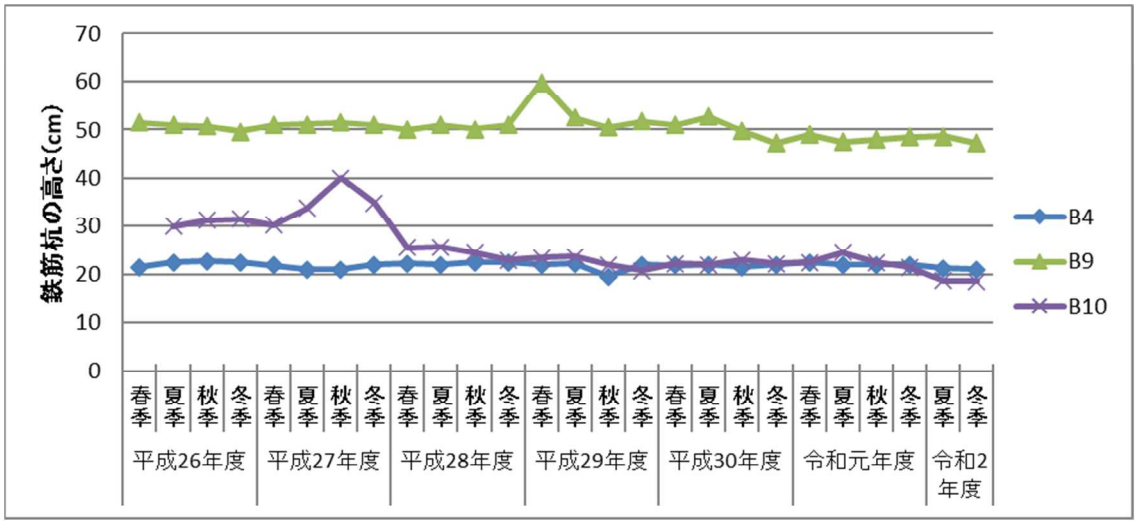
礁池・礁縁域			
	B4	B5	B6
地点写真			
底質概況	砂礫質	砂泥質	砂礫質

干潟域			
	B7	B8	B9
地点写真			
底質概況	礫質及び転石	砂礫質	砂礫質

表－6.2.33（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			
底質概況	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			
底質概況	泥質	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－ 6.2.10　鉄筋杭の高さの変動（B4,B9,B10）

3）確認された重要な種

重要な種及び確認地点を表－ 6.2.34 に示す。

令和 2 年度調査において、重要な種は 33 種が確認された。ヌノメイチョウシラトリ、メナガオサガニハサミエボシ、アカテノコギリガザミ、ミナミヒライソモドキ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－ 6.2.34　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 2020	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	ｸｻｲﾛｶﾉｺ	NT				危険		夏季													
2	ｷﾝﾗﾝｶﾉｺ	NT				危険		夏季													
3	ｶﾔﾉﾐｶﾆﾓﾘ	NT				危険							夏季・冬季					夏季・冬季			
4	ﾌﾄﾍﾅﾀﾘ	NT				危険													夏季・冬季		
5	ﾋﾒｵﾘｲﾚﾑｼﾛ	NT			NT	危険	夏季・冬季				夏季・冬季									冬季	
6	ｶﾌﾞﾗﾂｷｶﾞｲ				NT	危険								夏季							
7	ｵｵﾌﾂﾔｳﾛｺｶﾞｲ	VU			VU													冬季			
8	ﾐﾅﾐｸﾛｺｶﾞｲ	NT			NT													夏季			
9	ｶﾀﾂｶﾞｲ	NT			NT		冬季							夏季・冬季						夏季・冬季	
10	ｵｷﾅﾜﾋｼｶﾞｲ	NT					夏季														
11	ﾋﾒｼｬｺ			減少					冬季												
12	ｵｲﾉﾉｶｶﾞﾐ	NT			NT		夏季・冬季	夏季		夏季	夏季	冬季		夏季・冬季	冬季					夏季・冬季	
13	ｸﾞﾃｵｷｼﾞﾐ	CR			NT														冬季		
14	ﾊﾅｸﾞﾓﾘ	VU			VU	危険													夏季・冬季		
15	ﾋﾒﾆｯｺｳｶﾞｲ					危険			夏季												
16	ﾇﾉﾒｲﾁｮｳｼﾝﾄﾘ	NT				絶滅寸前													夏季		
17	ﾏﾂｽｶﾞｲ	NT				危険							夏季・冬季								
18	ｱｼﾍﾞﾏﾂｵ	DD													夏季					夏季	
19	ｺｷｶﾞｲ	NT			NT	危険														夏季	
20	ｲｼﾊﾏｸﾞﾘ	NT		減少									夏季・冬季			夏季					
21	ｸﾁﾊﾞｶﾞｲ	NT			NT								夏季・冬季								
22	ﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆﾊｻﾐｴﾎﾞｼ		CR		DD											冬季					
23	ﾌﾞﾋﾞｴｽﾅﾓｸﾞﾘ		DD												夏季	夏季・冬季	夏季・冬季			夏季・冬季	
24	ﾏﾙﾃﾂﾉﾔﾄﾞｶﾘ				NT										夏季						
25	ｷｶｲﾎﾝﾔﾄﾞｶﾘ		DD		VU											夏季		冬季			
26	ｱｶﾃﾉｺｷﾞﾘｶﾞｻﾞﾐ		DD	減少	NT														夏季		
27	ｵｷﾅﾜﾋﾗｲｿﾞｶﾞﾆ	NT														冬季		夏季・冬季			
28	ﾐﾅﾐﾋﾗｲｿﾞﾓﾄﾞｷ		NT															夏季・冬季			
29	ﾋﾒｶｸｵｻｶﾞﾆ		NT											夏季・冬季	夏季・冬季						
30	ﾋﾒﾔﾏﾄｵｻｶﾞﾆ		NT																夏季・冬季		
31	ﾒﾅｶﾞｵｻｶﾞﾆ				NT					夏季		夏季									夏季
32	ﾔｴﾔﾏｼｵﾏﾈｷ					稀少													夏季		
33	ﾔﾏﾄｳｼｵｸﾞﾓ	DD			CR														冬季		

注：重要な種の選定基準は、表－ 6.2.5 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－ 6.2.35 に、サンゴ類の分布状況は図－ 6.2.14 に、出現種一覧は表－ 6.2.36 に示すとおりである。

なお、St.C4 は、平成 26 年春季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）夏季

夏季における St.C1～C4 の被度は、それぞれ 55%、35%、10%、20%であり、出現種類数はそれぞれ 73 種類、63 種類、47 種類、86 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。

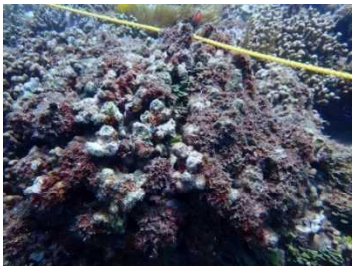
また、サンゴ類の変動に影響を与える目立った白化ならびにサンゴ食害生物のオニヒトデやサンゴ食巻貝類の大発生はみられなかった。

St.C1 では、サンゴ食巻貝による食害、サンゴ類の破損等が確認されたが影響は限定的であった。

St.C2 では、被度が令和元年度冬季の 40%から 35%に減少した。St.C2 の主要種であるアオサンゴの生存被度が 35%から 30%に減少したことによる。サンゴ類の死亡被度は 5%であった。死亡したアオサンゴに海藻類が付着しているのが確認された。

St.C3 では、令和元年度冬季調査と同様に、ハマサンゴ属(塊状)の群体の一部に病気が確認されたが 1%未満と僅かであった。

St.C4 では、特に変化はみられなかった。

	
St.C1　サンゴ食害貝類の食害により死亡したサンゴ	St.C1　サンゴ食害貝類
	
St.C2　死亡したアオサンゴに海藻類が繁茂	St.C3　ハマサンゴ属(塊状)の色素形成応答

図－ 6.2.11　サンゴ類の状況

（イ）冬季

冬季における St.C1～C4 の被度は、それぞれ 50%、40%、10%、20%であり、出現種類数はそれぞれ 70 種類、63 種類、49 種類、86 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。

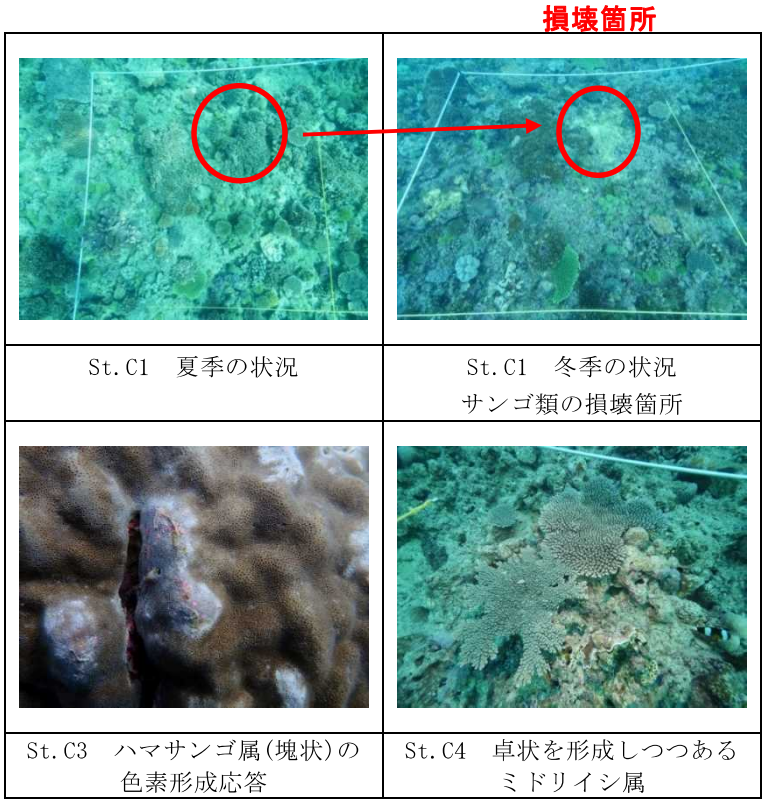
また、サンゴ類の変動に影響を与える目立った白化ならびにサンゴ食害生物のオニヒトデやサンゴ食巻貝類の大発生はみられなかった。

St.C1 では、被度が夏季の 55%から 50%に減少した。St.C1 の主要種であるハナヤサイサンゴの生存被度が 45%から 40%に減少したことによる。サンゴ類の死亡被度は 5%であった。台風が原因として考えられるサンゴ類の損壊が多く確認され、底質ごとサンゴ類の消失が確認された。

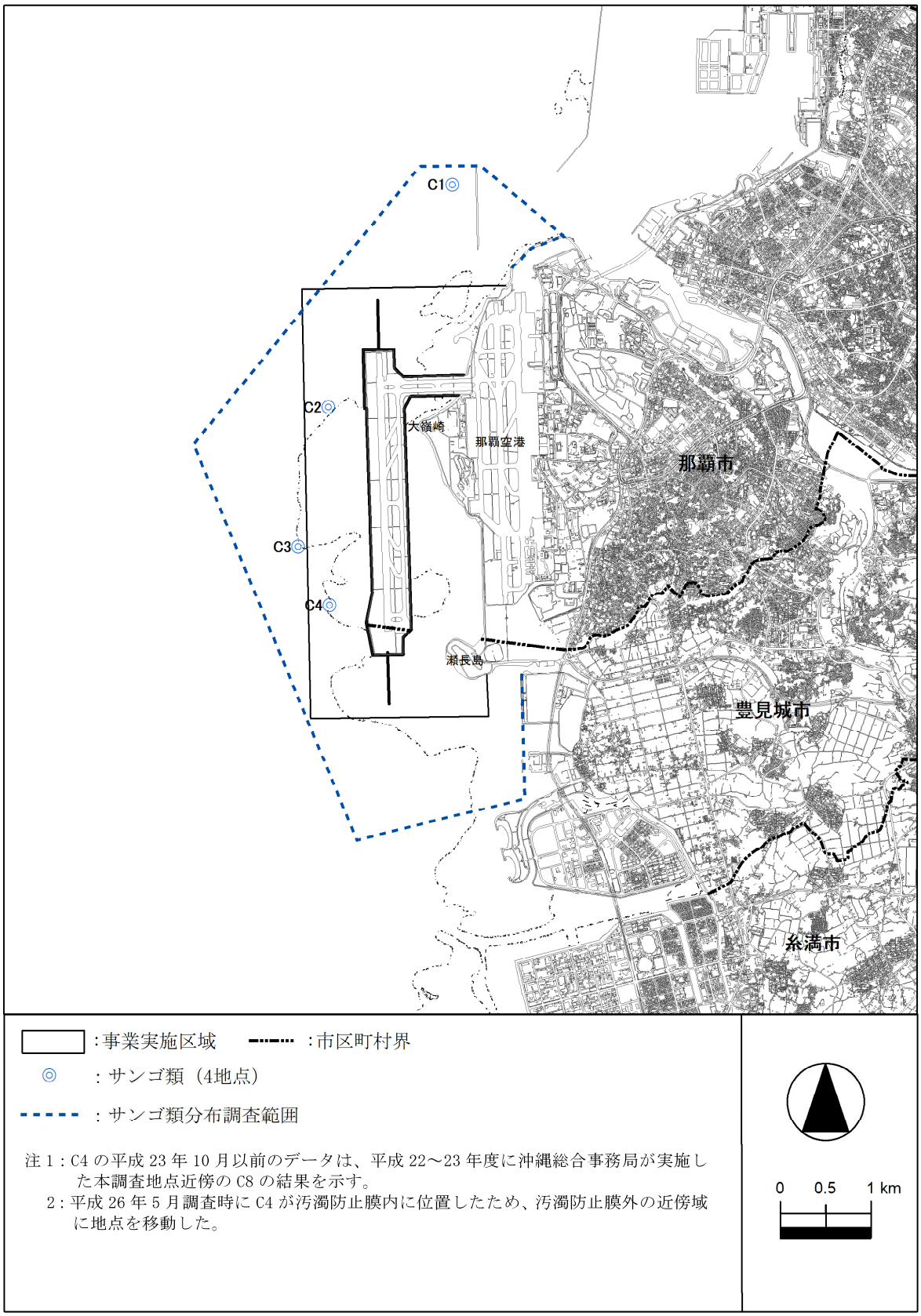
St.C2 では、夏季に 35%に減少した被度が 40%に増加した。夏季に減少したアオサンゴの被度は 30%と変化はなく、アオサンゴの死亡は確認されなかった。被度の増加はサンゴ類の成長によるものであると考えられた。また、台風の波浪で移動した礫・転石によるサンゴ類の破損等が確認されたが影響は限定的であった。

St.C3 では、ハマサンゴ属(塊状)の群体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夏季と同様に確認されたが、1%未満と僅かであった。

St.C4 では、被度に変化は見られなかったが、卓状を形成しつつあるミドリイシ属が確認されるなど、サンゴ類の成長が確認された。



図－ 6.2.12　サンゴ礁の状況



注 1：C4 の平成 23 年 10 月以前のデータは、平成 22～23 年度に沖縄総合事務局が実施した本調査地点近傍の C8 の結果を示す。
2：平成 26 年 5 月調査時に C4 が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－ 6.2.13　事後調査地点（海域生物・海域生態系、海域生物③）

表－ 6.2.35（1）　各地点のサンゴ類生息状況（C1）

調査地点		C1	
調査項目 ＼ 調査日		令和2年7月22日	令和3年1月11日
水深		4.4m	4.4m
底質概観		岩盤	岩盤
サンゴ類	被度	55%	50%
	死亡被度	5%未満	5%
	出現種数	73	70
	群体数	617	582
	主な出現種	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ 45%	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ 40%
	成育型	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
	卓状ミドリイシ類の最大径	15.5cm	17.0cm
	病気	なし	なし
	白化段階	Ⅰ（1%未満）	Ⅰ（1%未満）
ソフトコーラル	被度	5%	5%
	主な出現種	ｳﾈﾀﾀｹ属 5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属 5%未満 ｳﾐｷﾉｺ属 5%未満	ｳﾈﾀﾀｹ属 5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属 5%未満 ｳﾐｷﾉｺ属 5%未満
食害の状況	オニヒトデの個体数	なし	なし
	サンゴ食巻貝類	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）
浮泥	堆積状況	Ⅰ（海底面をはたいても濁らない）	Ⅰ（海底面をはたいても濁らない）
	堆積厚	1mm未満	1mm未満
備考	サンゴへの海藻類の付着	なし	なし
	油等の影響	なし	なし
特記事項		ｻﾝｺﾞ食巻貝による食害は限定的である。ｻﾝｺﾞの折れ等破損が散見。	ｻﾝｺﾞの折れ等破損が多くみられた。2枠目、6枠目では底質ごとｻﾝｺﾞの消失が確認された。

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

表－ 6.2.35（2）　各地点のサンゴ類生息状況（C2）

調査地点		C2	
調査項目 ＼ 調査日		令和2年7月22日	令和3年1月26日
水深		10.0m	10.0m
底質概観		岩盤	岩盤
サンゴ類	被度	35%	40%
	死亡被度	5%	5%未満
	出現種数	63	63
	群体数	－	－
	主な出現種	ｱｵｻﾝｺﾞ 30%	ｱｵｻﾝｺﾞ 30%
	成育型	特定類優占型	特定類優占型
	サンゴ加入度	5群体未満	5群体未満
	卓状ミドリイシ類の最大径	10.0cm	14.0cm
	病気	なし	なし
	白化段階	Ⅰ（1%未満）	0　（1%未満）
ソフトコーラル	被度	10%	10%
	主な出現種	ｳﾈﾀﾀｹ属 10% ｶﾀﾄｻｶ属 5%未満 ｳﾐｷﾉｺ属 5%未満	ｳﾈﾀﾀｹ属 10% ｶﾀﾄｻｶ属 5%未満 ｳﾐｷﾉｺ属 5%未満
食害の状況	オニヒトデの個体数	なし	なし
	サンゴ食巻貝類	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）
浮泥	堆積状況	Ⅰ（海底面をはたいても濁らない）	Ⅰ（海底面をはたいても濁らない）
	堆積厚	1mm未満	1mm未満
備考	サンゴへの海藻類の付着	あり（微小好藻類や死亡群体にｷｸﾋｵﾄﾞｼが密生している。）	あり（死亡群体や礫化した箇所に藻類が密生している。生存部にも藍藻綱の付着を確認。）
	油等の影響	なし	なし
特記事項		岩盤や岩盤上藻類生育。	流入した礫・転石が原因と考えられるｻﾝｺﾞの折れ等破損が散見された。

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

表－ 6.2.35（3）　各地点のサンゴ類生息状況（C3）

調査地点		C3	
調査項目＼調査日		令和2年7月21日	令和3年1月11日
水深		1.6m	1.6m
底質概観		岩盤	岩盤
サンゴ類	被度	10%	10%
	死亡被度	5%未満	5%未満
	出現種数	47	49
	群体数	168	676
	主な出現種	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属(塊状)　10%	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属(塊状)　10%
	成育型	特定類優占型	特定類優占型
	サンゴ加入度	5群体未満	5群体未満
	卓状ミドリイシ類の最大径	12、15cm	17.5、22.0cm
	病気	1%未満	1%未満
	白化段階	Ⅰ（1%未満）	0　（1%未満）
ソフトコーラル	被度	5%未満	5%未満
	主な出現種	ｳﾈﾀﾀｹ属　5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　5%未満 ｳﾐｷﾉｺ属　1%未満	ｳﾈﾀﾀｹ属　5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　5%未満 ｳﾐｷﾉｺ属　1%未満
食害の状況	オニヒトデの個体数	なし	なし
	サンゴ食巻貝類	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）
浮泥	堆積状況	Ⅰ（海底面をはたいても濁らない）	Ⅰ（海底面をはたいても濁らない）
	堆積厚	1mm未満	1mm未満
備考	サンゴへの海藻類の付着	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属(塊状)の死滅部に藍藻類の付着あり	なし
	油等の影響	なし	なし
特記事項		ﾊﾏｻﾝｺﾞ属にﾋﾟﾝｸｽﾎﾟｯﾄあり	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属にﾋﾟﾝｸｽﾎﾟｯﾄあり（魚類によるものと思われる食痕あり。）

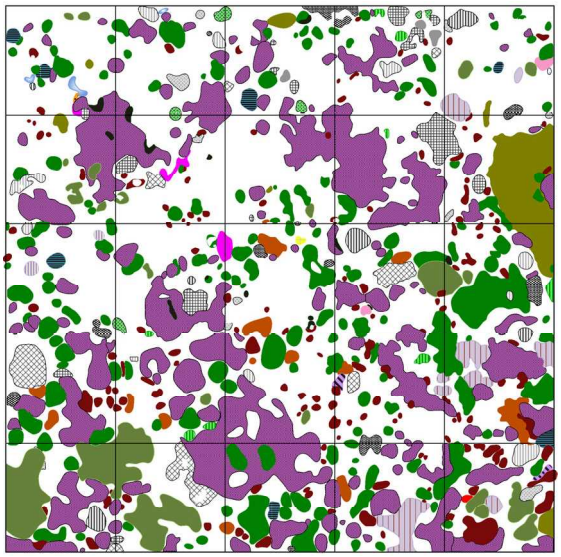
注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

表－ 6.2.35（4）　各地点のサンゴ類生息状況（C4）

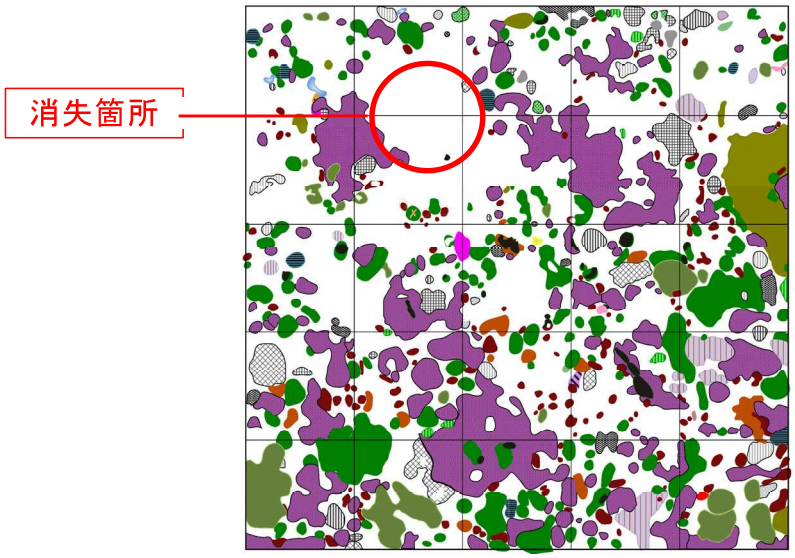
調査地点		C4	
調査項目＼調査日		令和2年7月21日	令和3年1月26日
水深		4.5m	4.5m
底質概観		岩盤	岩盤
サンゴ類	被度	20%	20%
	死亡被度	5%未満	5%未満
	出現種数	86	86
	群体数	591	621
	主な出現種	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属(塊状)　10%	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属(塊状)　10%
	成育型	多種混成型	多種混成型
	サンゴ加入度	5群体以上	5群体未満
	卓状ミドリイシ類の最大径	なし	なし
	病気	なし	なし
	白化段階	Ⅰ（1%未満）	0　（1%未満）
ソフトコーラル	被度	5%未満	5%未満
	主な出現種	ｳﾈﾀﾀｹ属　1%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　1%未満 ｳﾐｷﾉｺ属　1%未満	ｳﾈﾀﾀｹ属　1%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　1%未満 ｳﾐｷﾉｺ属　1%未満
食害の状況	オニヒトデの個体数	なし	なし
	サンゴ食巻貝類	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）
浮泥	堆積状況	Ⅰ（海底面をはたいても濁らない）	Ⅰ（海底面をはたいても濁らない）
	堆積厚	1mm未満	1mm未満
備考	サンゴへの海藻類の付着	なし	なし
	油等の影響	なし	なし
特記事項		なし	卓状を形成しつつあるﾐﾄﾞﾘｲｼ属あり

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

【夏季：令和２年７月】



【冬季：令和３年１月】

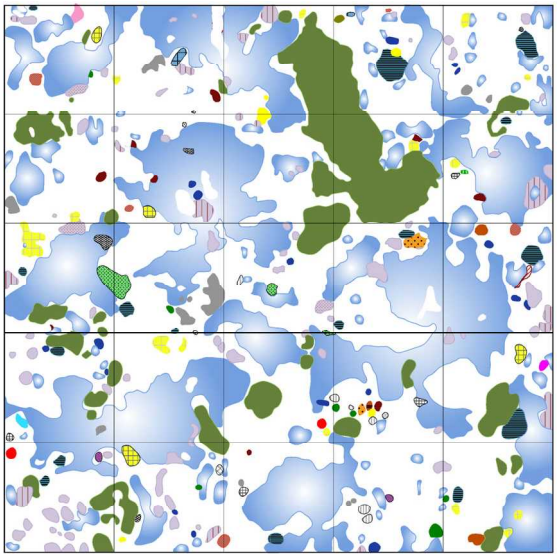


《凡例》

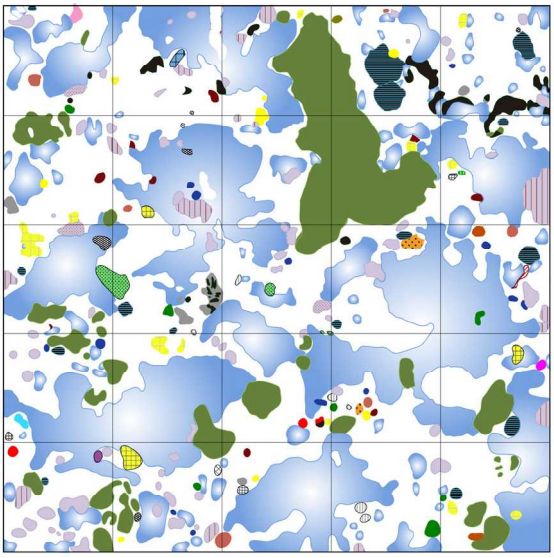
（サンゴ類）			（ソフトコーラル類）	
：ハナヤサイサンゴ属	：キッカサンゴ属	：ナガレサンゴ属	：ノウトサカ属	
：コモンサンゴ属	：ハナガタサンゴ属	：マルキクメイシ属	：ウネタケ属	
：ミドリイシ属	：ダイノウサンゴ属	：ルリサンゴ属	：ウミキノコ属	
：ハマサンゴ属	：イボサンゴ属	：トゲキクメイシ属	：カタトサカ属	：死サンゴ
：アミメサンゴ属	：サザナミサンゴ属	：リュウキュウキッカサンゴ属	：チヂミトサカ科	：白化サンゴ
：ヤスリサンゴ属	：キクメイシ属	：アオサンゴ属		
：シコロサンゴ属	：カメノコキクメイシ属	：アナサンゴモドキ属		
：リュウモンサンゴ属	：コカメノコキクメイシ属			
：アザミサンゴ属	：ノウサンゴ属			

図－ 6.2.14（1）　サンゴ類の分布状況（C1：5m×5m コドラート）

【夏季：令和２年７月】



【冬季：令和３年１月】

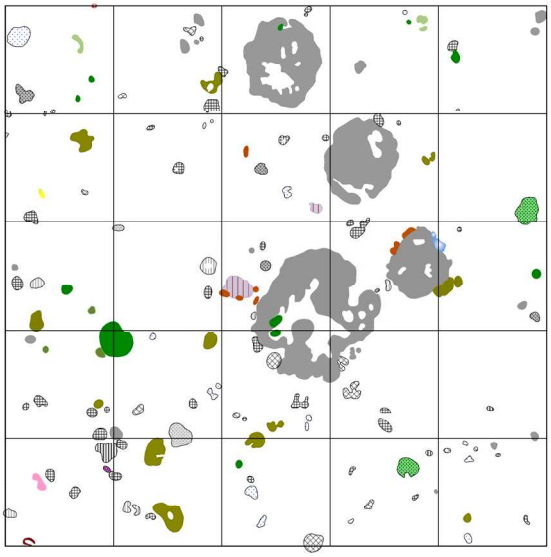


《凡例》

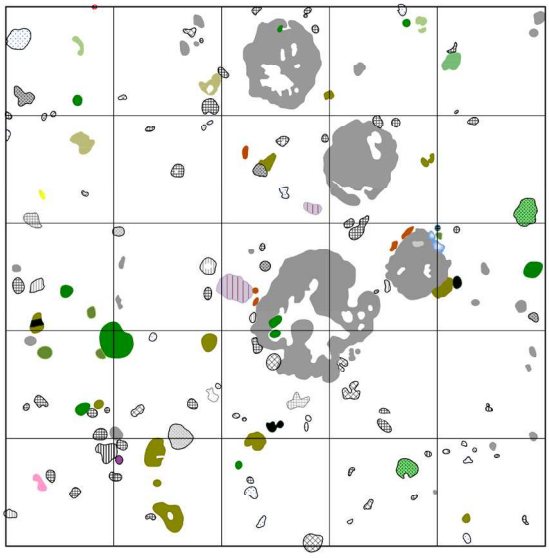
（サンゴ類）			（ソフトコーラル類）	
：ハナヤサイサンゴ属	：トゲクサビライシ属	：カメノコキクメイシ属	：ノウトサカ属	
：トゲサンゴ属	：キュウリイシ属	：コカメノコキクメイシ属	：ウネタケ属	
：コモンサンゴ属	：アザミサンゴ属	：ノウサンゴ属	：ウミキノコ属	
：ミドリイシ属	：キッカサンゴ属	：マルキクメイシ属	：カタトサカ属	：死サンゴ
：ハマサンゴ属	：スジウミバラ属	：トゲキクメイシ属	：チヂミトサカ科	：白化サンゴ
：ハナガササンゴ属	：ハナガタサンゴ属	：リュウキュウキッカサンゴ属	：ウミトサカ科	：破片化散在
：ヤスリサンゴ属	：ダイノウサンゴ属	：アオサンゴ属	：その他	
：シコロサンゴ属	：イボサンゴ属	：アナサンゴモドキ属		
：リュウモンサンゴ属	：サザナミサンゴ属			
：クサビライシ属	：キクメイシ属			

図－ 6.2.14（2）　サンゴ類の分布状況（C2：5m×5m コドラート）

【夏季：令和２年７月】



【冬季：令和３年１月】

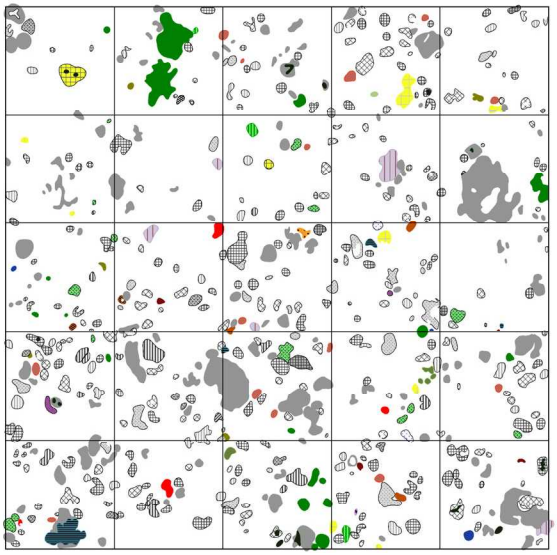


《凡例》

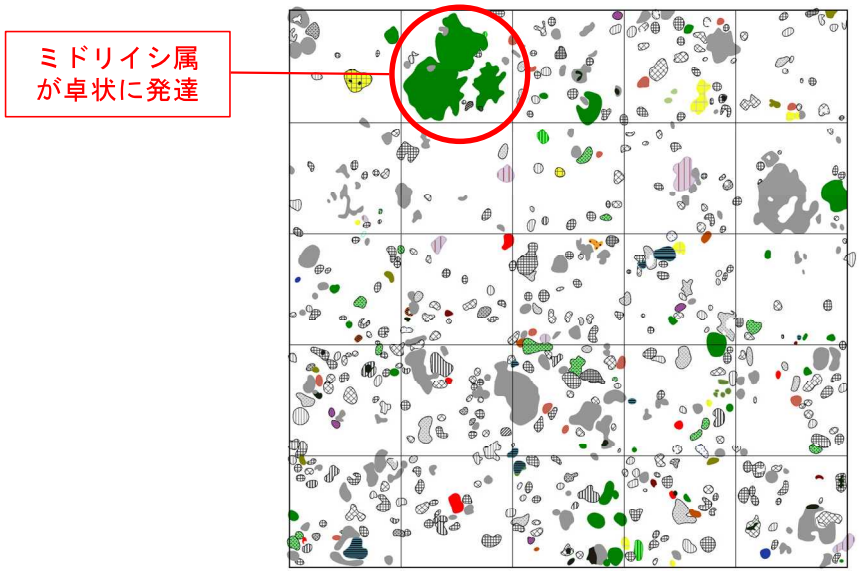
（サンゴ類）		（ソフトコーラル類）	
：ハナヤサイサンゴ属	：キクメイシ属	：ノウトサカ属	
：コモンサンゴ属	：カメノコキクメイシ属	：ウネタケ属	
：ミドリイシ属	：コカメノコキクメイシ属	：ウミキノコ属	
：アナサンゴ属	：ノウサンゴ属	：カタトサカ属	：死サンゴ
：ハマサンゴ属	：マルキクメイシ属	：チヂミトサカ科	：白化サンゴ
：シコロサンゴ属	：ルリサンゴ属		
：アザミサンゴ属	：トゲキクメイシ属		
：キッカサンゴ属	：アオサンゴ属		
：サザナミサンゴ属	：アナサンゴモドキ属		

図－ 6.2.14（3）　サンゴ類の分布状況（C3：5m×5m コドラート）

【夏季：令和２年７月】



【冬季：令和３年１月】



《凡例》

（サンゴ類）			（ソフトコーラル類）	
：ハナヤサイサンゴ属	：スジウミバラ属	：ナガレサンゴ属	：ノウトサカ属	
：コモンサンゴ属	：ハナガタサンゴ属	：マルキクメイシ属	：ウネタケ属	
：ミドリイシ属	：ダイノウサンゴ属	：ルリサンゴ属	：ウミキノコ属	
：アナサンゴ属	：イボサンゴ属	：トゲキクメイシ属	：カタトサカ属	：死サンゴ
：ハマサンゴ属	：サザナミサンゴ属	：リュウキュウキッカサンゴ属	：チヂミトサカ科	：白化サンゴ
：アミメサンゴ属	：タバネサンゴ属	：スリバチサンゴ属		
：リュウモンサンゴ属	：キクメイシ属	：アナサンゴモドキ属		
：クサビライシ属	：カメノコキクメイシ属			
：アザミサンゴ属	：コカメノコキクメイシ属			
：キッカサンゴ属	：ノウサンゴ属			

図－ 6.2.14（4）　サンゴ類の分布状況（C4：5m×5m コドラート）

表－ 6.2.36 (1)　出現種一覧

調査日：夏季：令和 2 年 7 月 21,22 日
冬季：令和 3 年 1 月 11,26 日

No.	科 名	学 名	和名	St.C1 R2.7	St.C1 R3.1	St.C2 R2.7	St.C2 R3.1	St.C3 R2.7	St.C3 R3.1	St.C4 R2.7	St.C4 R3.1
			全体被度	55	50	35	40	10	10	20	20
			死亡被度	+	5	5	+	+	+	+	+
1	ﾑｶｼｻﾝｺﾞ	*Stylocoeniella guentheri*	ﾑｶｼｻﾝｺﾞ					+	+	+	+
2	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ	*Pocillopora damicornis*	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ	45	40	+	+				
3		*Pocillopora verrucosa*	ｲﾎﾞﾊﾀﾞﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ	+	+	+	+			+	+
4		*Pocillopora eydouxi*	ﾍﾗｼﾞｶﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ	+	+						+
5		*Pocillopora* sp.	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属					+	+	+	+
6		*Seriatopora caliendrum*	ﾌﾄﾄｹﾞｻﾝｺﾞ			+	+				
7	ﾐﾄﾞﾘｲｼ	*Montipora tuberculosa*	ﾋﾒｲﾎﾞｺﾓﾝｻﾝｺﾞ	+	+						
8		*Montipora foveolata*	ｵｵｸﾎﾞﾐｺﾓﾝｻﾝｺﾞ	+	+						
9		*Montipora informis*	ﾉﾘｺﾓﾝｻﾝｺﾞ	+	+			+	+		
10		*Montipora* sp.	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属(被覆状)	+	+	+	+	+	+	+	+
11		*Montipora* sp.	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属(樹枝状)					+	+		
12		*Acropora humilis*	ﾂﾂﾕﾋﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ					+	+	+	+
13		*Acropora gemmifera*	ｵﾔﾕﾋﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ	+	+			+	+	+	+
14		*Acropora monticulosa*	ｻﾝｶｸﾐﾄﾞﾘｲｼ	+	+						
15		*Acropora digitifera*	ｺﾕﾋﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ	+	+						
16		*Acropora verweyi*	*Acropora verweyi*	+	+						
17		*Acropora nobilis*	ﾄｹﾞｽｷﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ	+						+	+
18		*Acropora austera*	ｺｲﾎﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ				+				
19		*Acropora tenuis*	ｳｽｴﾀﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ			+	+		+	+	+
20		*Acropora cytherea*	ﾊﾅﾊﾞﾁﾐﾄﾞﾘｲｼ			+			+		
21		*Acropora hyacinthus*	ｸｼﾊﾀﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ	+	+	+	+	+	+	+	+
22		*Acropora litistella*	ｷｸﾊﾅｶﾞｻﾐﾄﾞﾘｲｼ	+	+						
23		*Acropora subulata*	*Acropora subulata*	+	+						
24		*Acropora nana*	ｽｹﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ	+	+						
25		*Acropora nasuta*	ﾊﾅｶﾞｻﾐﾄﾞﾘｲｼ	+	+	+	+	+	+	+	+
26		*Acropora valida*	ﾎｿｴﾀﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ	+						+	+
27		*Acropora secale*	ﾄｹﾞﾎｿｴﾀﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ	+	+			+	+		
28		*Acropora florida*	ｻﾎﾞﾃﾝﾐﾄﾞﾘｲｼ	+	+					+	+
29		*Acropora* sp.	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属(樹枝状)	+	+	+	+	+	+	+	+
30		*Astreopora myriophthalma*	ｱﾅｻﾝｺﾞ					+	+	+	+
31	ﾊﾏｻﾝｺﾞ	*Porites lobata*	ﾌｶｱﾅﾊﾏｻﾝｺﾞ							+	+
32		*Porites cylindrica*	ﾕﾋﾞｴﾀﾞﾊﾏｻﾝｺﾞ			+	+			+	+
33		*Porites lichen*	ﾍﾞﾆﾊﾏｻﾝｺﾞ			+	+			+	+
34		*Porites rus*	ﾊﾟﾗｵﾊﾏｻﾝｺﾞ					+	+		
35		*Porites* sp.	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属(被覆状)	+	+			+	+	+	+
36		*Porites* sp.	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属(塊状)	+	+	+	+	10	10	10	10
37		*Goniopora stutchburyi*	ｺﾊﾅｶﾞｻｻﾝｺﾞ				+				
38	ﾔｽﾘｻﾝｺﾞ	*Psammocora contigua*	ﾔｯｺｱﾐﾒｻﾝｺﾞ	+	+						
39		*Psammocora digitata*	ﾔｽﾘｱﾐﾒｻﾝｺﾞ	+	+						
40		*Psammocora haimeana*	ﾄｹﾞｱﾐﾒｻﾝｺﾞ							+	+
41		*Psammocora profundacella*	ｱﾐﾒｻﾝｺﾞ	+	+	+	+		+	+	+
42		*Coscinaraea columna*	ﾔｽﾘｻﾝｺﾞ	+	+	+	+				
43	ﾋﾗﾌｷｻﾝｺﾞ	*Pavona explanulata*	ﾋﾗｼｺﾛｻﾝｺﾞ			+	+				
44		*Pavona varians*	ｼﾜｼｺﾛｻﾝｺﾞ	+	+	+	+			+	+
45		*Pavona venosa*	ｼｺﾛｷｸﾒｲｼ	+	+			+	+		
46		*Coeloseris mayeri*	ﾖﾛﾝｷｸﾒｲｼ							+	+
47		*Pachyseris rugosa*	ｼﾜﾘｭｳﾓﾝｻﾝｺﾞ	+	+	+	+			+	+
48		*Pachyseris speciosa*	ﾘｭｳﾓﾝｻﾝｺﾞ			+	+				
49	ｸｻﾋﾞﾗｲｼ	*Fungia fungites*	ｼﾀｻﾞﾗｸｻﾋﾞﾗｲｼ			+	+				
50		*Fungia valida*	ﾉｺｷﾞﾘｸｻﾋﾞﾗｲｼ			+	+				
51		*Fungia repanda*	ﾏﾙｸｻﾋﾞﾗｲｼ								
52		*Fungia concinna*	ﾋﾗﾀｸｻﾋﾞﾗｲｼ			+	+				
53		*Fungia granulosa*	ﾅﾐｸｻﾋﾞﾗｲｼ							+	+
54		*Fungia scutaria*	ｸｻﾋﾞﾗｲｼ			+	+				
55		*Fungia paumotensis*	ｿﾞｳﾘｲｼ			+	+				
56		*Fungia* sp.	ｸｻﾋﾞﾗｲｼ属			+	+			+	+
57		*Ctenactis echinata*	ﾄｹﾞｸｻﾋﾞﾗｲｼ			+	+				
58		*Herpolitha limax*	ｷｭｳﾘｲｼ			+	+				
59		*Lithophyllon lobata*	ﾐﾅﾐｶﾜﾗｻﾝｺﾞ			+	+			+	+
60	ﾋﾞﾜｶﾞﾗｲｼ	*Galaxea fascicularis*	ｱｻﾞﾐｻﾝｺﾞ	+	+	+	+	+	+	+	+
61	ｳﾐﾊﾞﾗ	*Echinophyllia aspera*	ｷｯｶｻﾝｺﾞ	+	+	+	+			+	+
62		*Echinophyllia orpheensis*	ｱﾊﾞﾚｷｯｶｻﾝｺﾞ			+	+	+	+	+	+
63		*Echinophyllia echinata*	ﾋﾗｷｯｶｻﾝｺﾞ			+	+				
64		*Oxypora lacera*	ｱﾅｷｯｶｻﾝｺﾞ			+	+				
65		*Mycedium elephantotus*	ｳｽｶﾐｻﾝｺﾞ			+	+				
66		*Pectinia lactuca*	ｽｼﾞｳﾐﾊﾞﾗ			+	+				
67		*Pectinia paeonia*	ﾚｰｽｳﾐﾊﾞﾗ			+	+			+	+
68		*Pectinia* sp.	ｽｼﾞｳﾐﾊﾞﾗ属	+		+					

注：「+」は、5%未満であることを示す。

表－ 6.2.36 (2)　出現種一覧

調査日：夏季：令和 2 年 7 月 21,22 日
冬季：令和 3 年 1 月 11,26 日

No.	科 名	学 名	調査地点	St.C1		St.C2		St.C3		St.C4	
			調査時期	R2.7	R3.1	R2.7	R3.1	R2.7	R3.1	R2.7	R3.1
			全体被度	55	50	35	40	10	10	20	20
			和名 / 死亡被度	+	5	5	+	+	+	+	+
69	オオトケ゛サンコ゛	*Acanthastrea echinata*	ヒメオオトケ゛キクメイシ							+	+
70		*Acanthastrea* sp.	オオトケ゛キクメイシ属							+	+
71		*Lobophyllia hemprichii*	オオハナガ゛タサンコ゛	+	+	+	+			+	+
72		*Lobophyllia corymbosa*	マルハナガ゛タサンコ゛			+	+			+	+
73		*Lobophyllia sp.*	ハナガ゛タサンコ゛属	+	+	+	+	+	+	+	+
74		*Symphyllia recta*	ホソダ゛イノウサンコ゛	+	+	+	+			+	+
75		*Symphyllia radians*	ダ゛イノウサンコ゛							+	+
76		*Symphyllia valenciennesi*	ハナガ゛タサンコ゛			+	+			+	+
77		*Mussidae*	オオトケ゛サンコ゛科							+	+
78	サザ゛ナミサンコ゛	*Hydnophora rigida*	エダ゛イボ゛サンコ゛	+	+						
79		*Hydnophora exesa*	トケ゛イボ゛サンコ゛	+	+	+	+			+	+
80		*Hydnophora microconos*	リュウキュウイボ゛サンコ゛	+	+					+	+
81		*Merulina ampliata*	サザ゛ナミサンコ゛	+	+	+	+	+	+	+	+
82		*Merulina scabricula*	ウスサザ゛ナミサンコ゛			+	+			+	+
83	キクメイシ	*Caulastrea furcata*	ネジ゛レタハ゛ネサンコ゛							+	+
84		*Favia stelligera*	ホシキクメイシ	+	+			+	+	+	+
85		*Favia pallida*	ウスチャキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+
86		*Favia speciosa*	キクメイシ							+	+
87		*Favia favus*	スボ゛ミキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+
88		*Favia matthaii*	アラキクメイシ	+	+			+	+	+	+
89		*Favia rotundata*	アツキクメイシ	+	+					+	+
90		*Favia lizardensis*	リサ゛ート゛キクメイシ							+	+
91		*Favia veroni*	アハ゛レキクメイシ					+	+	+	+
92		*Favia* sp.	キクメイシ属	+	+	+	+	+	+	+	+
93		*Favites abdita*	カメノコキクメイシ	+	+			+	+	+	+
94		*Favites halicora*	マルカメノコキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+
95		*Favites flexuosa*	オオカメノコキクメイシ							+	+
96		*Favites pentagona*	コ゛カクキクメイシ	+	+			+	+	+	+
97		*Favites stylifera*	*Favites stylifera*	+	+			+	+	+	+
98		*Favites russelli*	シモフリカメノコキクメイシ			+	+	+	+	+	+
99		*Favites* sp.	カメノコキクメイシ属	+	+	+	+			+	+
100		*Goniastrea retiformis*	コモンキクメイシ	+	+			+	+	+	+
101		*Goniastrea edwardsi*	ヒラカメノコキクメイシ	+	+			+	+	+	+
102		*Goniastrea favulus*	ヒメウネカメノコキクメイシ							+	+
103		*Goniastrea pectinata*	コカメノコキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+
104		*Platygyra daedalea*	ヒラノウサンコ゛	+	+			+		+	+
105		*Platygyra lamellina*	ノウサンコ゛	+	+					+	+
106		*Platygyra sinensis*	シナノウサンコ゛	+	+			+	+		
107		*Platygyra pini*	ヒメノウサンコ゛	+	+	+	+	+	+	+	+
108		*Platygyra contorta*	ミタ゛レノウサンコ゛			+	+	+	+	+	+
109		*Platygyra* sp.	ノウサンコ゛属	+	+	+	+			+	+
110		*Leptoria phrygia*	ナガ゛レサンコ゛	+	+					+	+
111		*Montastrea curta*	マルキクメイシ	+	+	+	+	+	+	+	+
112		*Montastrea annuligera*	ルリマルキクメイシ			+	+			+	+
113		*Montastrea magnistellata*	オオマルキクメイシ					+	+		
114		*Montastrea valenciennesi*	タカクキクメイシ	+	+					+	+
115		*Leptastrea purpurea*	ルリサンコ゛	+	+			+	+	+	+
116		*Leptastrea transversa*	アラルリサンコ゛					+	+	+	+
117		*Leptastrea pruinosa*	トケ゛ルリサンコ゛								
118		*Leptastrea bewickensis*	ヒメルリサンコ゛	+	+						
119		*Cyphastrea agassizi*	アラトケ゛キクメイシ	+	+						
120		*Cyphastrea serailia*	フカトケ゛キクメイシ					+	+	+	+
121		*Cyphastrea chalicidicum*	コトケ゛キクメイシ	+	+		+	+	+	+	+
122		*Cyphastrea microphthalma*	トケ゛キクメイシ	+	+					+	+
123		*Echinopora lamellosa*	リュウキュウキッカサンコ゛	+	+	+	+			+	+
124		*Echinopora gemmacea*	オオリュウキュウキッカサンコ゛	+	+					+	
125	チョウシ゛ガイ	*Euphyllia glabrescens*	ハナサンコ゛			+	+				
126		*Euphyllia ancora*	ナガ゛レハナサンコ゛			+					
127	キサンコ゛	*Turbinaria frondens*	ウネリスリハ゛チサンコ゛							+	+
128		*Turbinaria reniformis*	ヨコミソ゛スリハ゛チサンコ゛							+	+
129		*Turbinaria* sp.	スリハ゛チサンコ゛属							+	+
130	アオサンコ゛	*Heliopora coerulea*	アオサンコ゛	+	+	30	30	+	+		
131	アナサンコ゛モト゛キ	*Millepora platyphylla*	イタアナサンコ゛モト゛キ			+	+	+	+	+	+
132		*Millepora exaesa*	カンボ゛クアナサンコ゛モト゛キ	+	+	+	+	+	+		
133		*Millepora intricata*	ホソエダ゛アナサンコ゛モト゛キ	+	+	+	+				
134		*Millepora* sp.	アナサンコ゛モト゛キ属	+	+					+	+
	16科	出現種類数	134種類	73	70	63	63	47	49	86	86

注：「+」は、5%未満であることを示す。

3) 重要な種

令和 2 年度調査において、定点調査で確認された重要な種は表－ 6.2.37 に示すとおりである。

令和 2 年度に確認された重要な種は、ムカシサンゴ、クシハダミドリイシ、クサビライシ、アオサンゴの 4 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。

なお、オオサザナミサンゴは平成 28 年度まで確認されていたが、平成 29 年度以降確認されていない。確認されていたオオサザナミサンゴは、St.C1 の小型群体であり、平成 28 年度夏季には大規模な白化現象が確認されていることから、このことによって死亡した可能性が考えられる。

表－ 6.2.37　確認された重要な種及び確認地点（サンゴ類）

No.	和名	環境省海洋生物RL	水産庁DB	確認地点・調査時期			
				St.C1	St.C2	St.C3	St.C4
1	ﾑｶｼｻﾝｺﾞ		減少傾向			夏・冬	夏・冬
2	ｸｼﾊﾀﾞﾐﾄﾞﾘｲｼ		減少傾向	夏・冬	夏・冬	夏・冬	夏・冬
3	ｸｻﾋﾞﾗｲｼ		減少傾向		夏・冬		
4	ｱｵｻﾝｺﾞ		減少	夏・冬	冬	夏・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、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

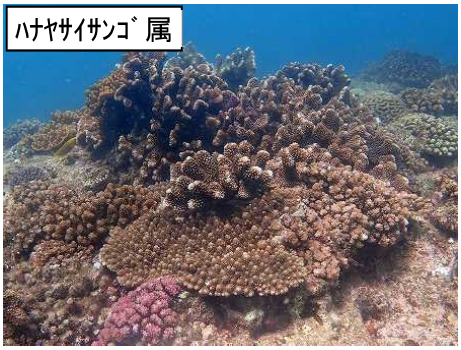
サンゴ類の分布状況は、箱メガネを用いた船の上からの目視観察、マンタ法、スポットチェック法に準じた手法により把握した。また、スポットチェック法に準じた手法では、代表点として 15 地点を設定（図－ 6.2.20 に示す St.A～Q、ただし、St.C, H はなし）し、各地点の地形（水深、底質の概観、構造形態等（成育型））、浮泥の堆積状況、白化段階、病気の状況、食害生物の状況、ソフトコーラルの状況及び幼群体の加入状況等を記録した。

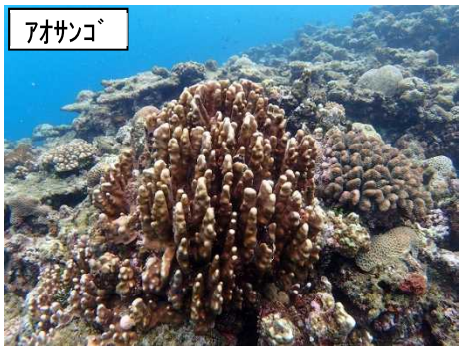
これらの結果を基に、航空写真や既存調査結果等を踏まえ分布図を作成し、サンゴ類の分布概要を把握した。調査は「沖縄の港湾におけるサンゴ礁調査の手引き」（沖縄総合事務局）等に基づき実施した。

2) 調査結果

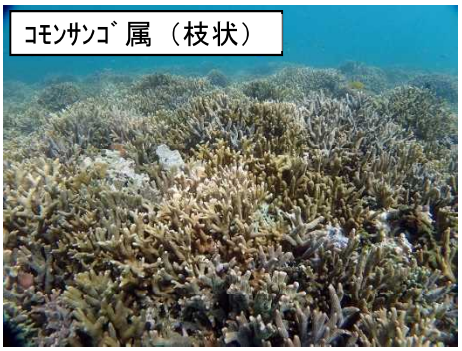
サンゴ類の分布面積の経年変化は表－ 6.2.38 に、調査海域におけるサンゴ類の分布状況は図－ 6.2.20 に、サンゴ類の出現状況及び地点状況は表－ 6.2.39～表－ 6.2.40 に示すとおりである。

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。礁縁部や沖の離礁における比較的被度の高い被度 10%以上 30%未満の分布域は、主にミドリイシ属（コリンボース状・テーブル状）、ハナヤサイサンゴ属、アオサンゴ等の群集であった。また、礁池内における被度 10%以上 30%未満の分布域は、主にハマサンゴ属（塊状）やコモンサンゴ属（枝状）等の群集であった。





図－ 6.2.15（1）　主な出現種（礁縁部・沖の離礁）



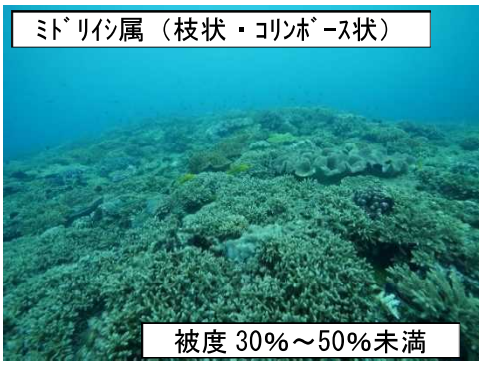
図－ 6.2.15（2）　主な出現種（礁池内）

（ア）夏季

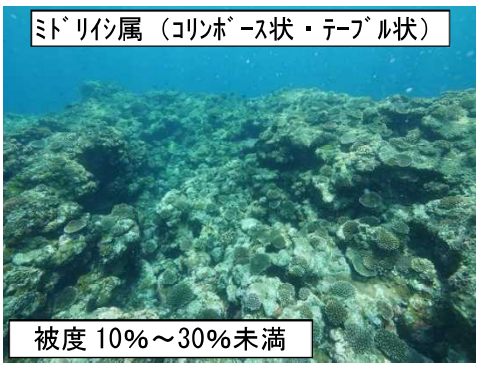
令和２年度夏季調査では、サンゴ類の分布面積は合計 538.6ha であり、令和元年度冬季調査から 1.1ha 増加した。被度 10%未満の区域が 491.5ha と最も広く、被度 10%以上 30%未満の区域が 46.9ha であった。また、被度 30%以上 50%未満の区域が新たに 0.2ha 確認された。

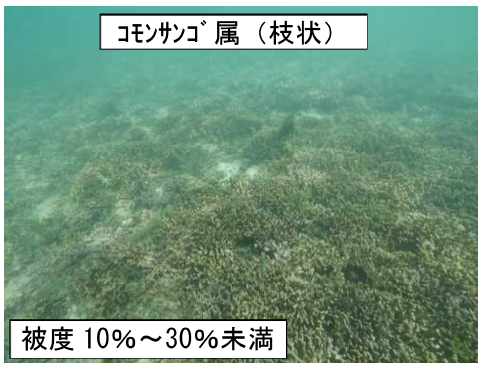
サンゴ類の分布状況をみると、ミドリイシ属（コリンボース状・テーブル状）が成長し、被度が増加した箇所、コモンサンゴ属（枝状）が増加した箇所、サンゴが分布していなかったが新たに確認された箇所等がみられた。

令和２年度夏季調査前には台風は接近しておらず、サンゴ類の目立った白化ならびに食害生物のオニヒトデやサンゴ食巻貝類の大発生もみられなかった。



図－ 6.2.16　分布域の増加がみられた地点におけるサンゴ類の分布状況
（St.A 周辺）





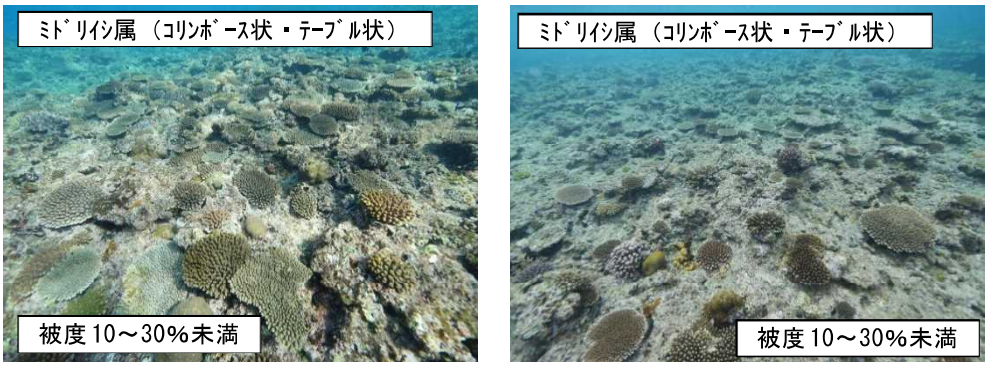
図－ 6.2.17　被度の増加がみられた地点におけるサンゴ類の分布状況
（左:St.E 周辺　右：St.M 周辺）

（イ）冬季

令和２年度冬季調査では、サンゴ類の分布面積は合計 550.3ha であり、令和２年度夏季調査から 11.7ha 増加した。被度 10％未満の区域が 491.7ha と最も広く、被度 10％以上 30％未満の区域が 58.2ha、被度 30％以上 50％未満の区域が 0.4ha であった。

サンゴ類の分布状況をみると、ミドリイシ属（コリンボース状・テーブル状）が成長し、被度が増加した箇所、コモンサンゴ属（枝状）が増加した箇所等がみられた。

サンゴ類の台風による大規模な損壊、目立った白化ならびに食害生物のオニヒトデやサンゴ食巻貝類の大発生はみられなかった。



図－ 6.2.18　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.E 南側周辺　右：St.G 南側周辺）

図－ 6.2.19　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：瀬長島北側周辺　右：St.M 周辺）

表－ 6.2.38　サンゴ類の分布面積の経年変化

単位：ha

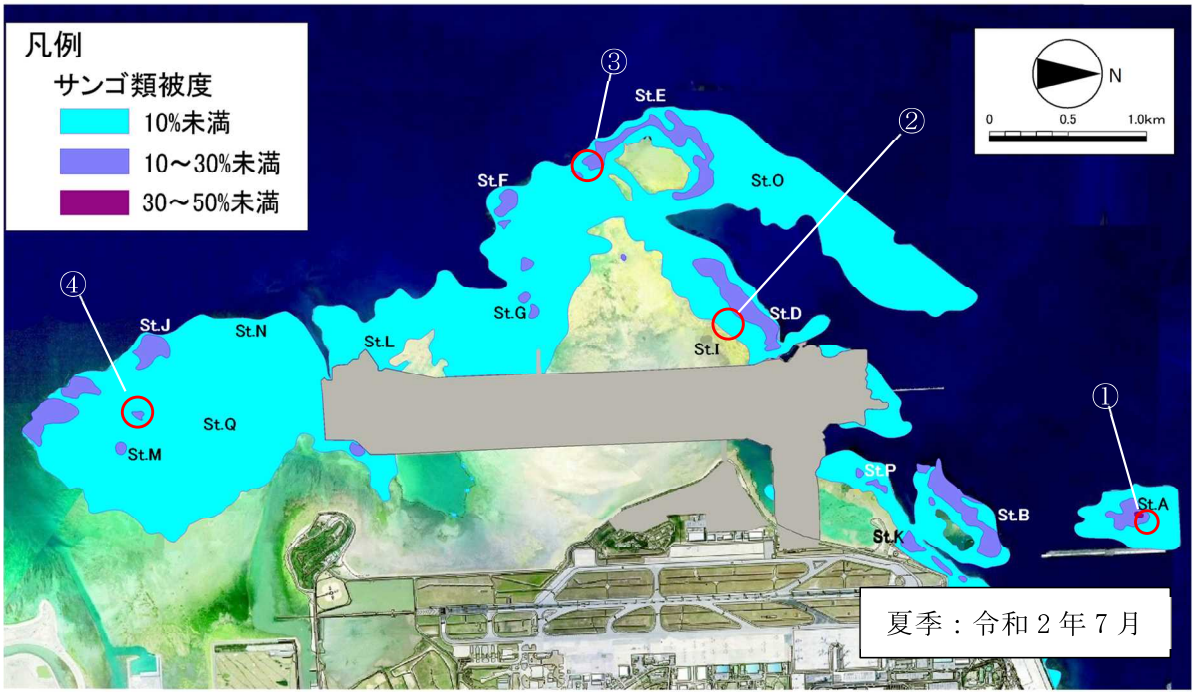
区域	被度	過年度調査		環境影響評価時の現地調査				事前調査	
		H13年度	H18年度	H22年度	H23年度			H25年度	
		H14.2	H19.1	H23.3	H23.6	H23.8	H23.11	H25.9	H26.1
		冬季	冬季	冬季	春季	夏季	秋季	夏季	冬季
改変なし	10%未満	435.9	461.0	524.8	524.8	526.0	526.0	529.8	529.8
	10%以上～30%未満	51.1	14.2	24.0	24.0	22.8	22.8	21.5	21.5
	30%以上～50%未満	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	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
改変なし	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	H28.11	H29.1	H29.5	H29.7	H29.10	H30.1-2
		春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
改変なし	10%未満	514.3	513.7	513.7	513.7	512.2	512.2	511.8	511.8
	10%以上～30%未満	22.8	23.4	23.4	23.4	24.9	24.9	25.3	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

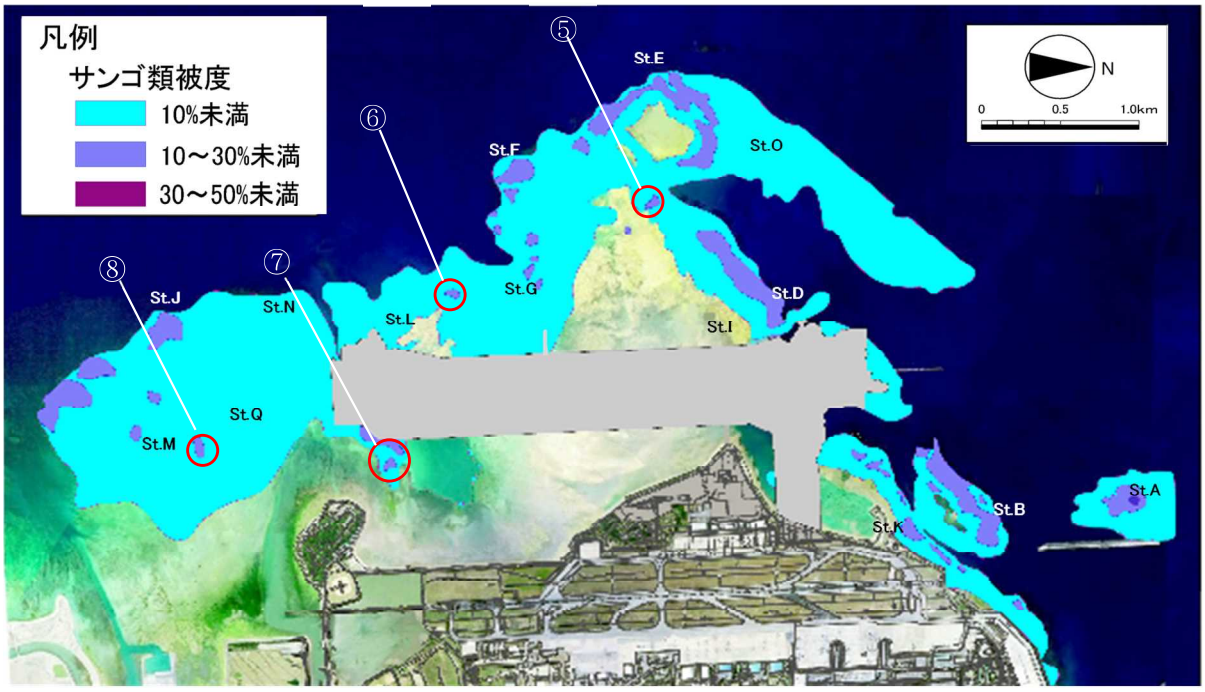
区域	被度	事後調査							
		H30年度				R元年度			
		H30.4-5	H30.7-8	H30.10-11	H31.1	H31.4-R1.5	R1.7-8	R1.10	R2.1-2
		春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
改変なし	10%未満	511.3	509.4	505.9	505.6	503.3	502.3	499.8	496.3
	10%以上～30%未満	26.0	27.9	31.4	31.7	34.2	35.2	37.7	41.2
	30%以上～50%未満	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	537.3	537.3	537.3	537.3	537.5	537.5	537.5	537.5

区域	被度	事後調査	
		R2年度	
		R2.7	R3.1-2
		夏季	冬季
改変なし	10%未満	491.5	491.7
	10%以上～30%未満	46.9	58.2
	30%以上～50%未満	0.2	0.4
	合計	538.6	550.3



注：赤丸内は前回調査と比べて被度の増加箇所を示す。

図－ 6.2.20（1）　サンゴ類の分布状況（夏季）



注：赤丸内は前回調査と比べて被度の増加箇所を示す。

図－ 6.2.20（2）　サンゴ類の分布状況（冬季）

表－ 6.2.39（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30日	7月29日	7月27日
水深	5.6m	1.5m	4.8m
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）
ｻﾝｺﾞ類被度	30%	25%	30%
主な出現種	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：25% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属(ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状)　：5% ﾉｳｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（被覆状）　：5%未満	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：15% ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：5% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満	ｱｵｻﾝｺﾞ　：30% ｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満
成育型	特定類優占型：ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属	特定類優占型：ﾐﾄﾞﾘｲｼ属	特定類優占型：ｱｵｻﾝｺﾞ
白化段階	Ⅰ（なし）	Ⅰ（1%未満）	Ⅰ（なし）
稚ｻﾝｺﾞ （5cm未満群体の加入度）	5群体未満	5群体未満	5群体以上
卓状ﾐﾄﾞﾘｲｼ類のｻｲｽﾞ 上位5群体（cm）	120,110,90,90,80	140,140,100,90,80	25,25,20,20,20
ｿﾌﾄｺｰﾗﾙ被度	5%未満	5%未満	5%未満
主な出現種	ｳﾐｷﾉｺ属　：5%未満 ｳﾈﾀｹ属　：5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満	ｳﾈﾀｹ属　：5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満	ｳﾐｷﾉｺ属　：5%未満 ｳﾈﾀｹ属　：5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満
ｵﾆﾋﾄﾃﾞ	なし	なし	なし
ｻﾝｺﾞ食巻貝類	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）
特記事項	局所的ではあるが、ｻﾝｺﾞ被度が増加傾向。	周辺及び北側に点在する離礁にかけて約20cm前後のﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属、ﾐﾄﾞﾘｲｼ属が増加傾向。	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属の小型群体（15～20cm）が増加傾向。浅所（水深5m未満）でのｱｵｻﾝｺﾞへのﾗﾝ藻類の付着が目立つ（約60%）。

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

表－ 6.2.39（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28日	7月28日	7月28日
水深	1.9m	1.7m	2.2m
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）
ｻﾝｺﾞ類被度	15%	20%	10%
主な出現種	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：15% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：15% ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属（塊状）　：10% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：5%未満 ｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属(樹枝状)　：5%未満
成育型	特定類優占型：ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属	特定類優占型：ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）	特定類優占型：ﾊﾏｻﾝｺﾞ属（塊状）
白化段階	Ⅰ（なし）	Ⅰ（1%未満）	Ⅰ（なし）
稚ｻﾝｺﾞ （5cm未満群体の加入度）	5群体以上	5群体未満	5群体未満
卓状ﾐﾄﾞﾘｲｼ類のｻｲｽﾞ 上位5群体（cm）	100,60,60,60,50	100,100,100,80,80	35,25,25
ｿﾌﾄｺｰﾗﾙ被度	5%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満 ｳﾐｷﾉｺ属　：1%未満 ﾉｳﾄｻｶ属　：1%未満
ｵﾆﾋﾄﾃﾞ	なし	なし	なし
ｻﾝｺﾞ食巻貝類	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（なし）
特記事項	20cm程度の小型群体（ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属・ﾐﾄﾞﾘｲｼ属）が多く分布。 ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属が増加傾向（10～15cmの群体）。	地点から南側一帯の礁斜面に20～70cm程度のﾐﾄﾞﾘｲｼ属が多く分布し、水深10mまで一様に増加。	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属（塊状）上部に擦れあり。 局所的に被度20～30%あり。 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）の出現が散見される。

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

表－ 6.2.39（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27日	7月31日	7月29日
水深	1.4m	1.4m	2.2m
底質概観	ｻﾝｺﾞ礫、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）
ｻﾝｺﾞ類被度	0%	25%	55%
主な出現種	なし	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：20% ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5%未満 ﾉｳｻﾝｺﾞ属　：5%未満	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（樹枝状）　：50% ﾁﾁﾞﾐｳｽｺﾓﾝｻﾝｺﾞ　：5%未満 ｸｻﾋﾞﾗｲｼ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属　：5%未満
成育型	なし	特定類優占型：ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）	特定類優占型：ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（樹枝状）
白化段階	Ⅰ（なし）	Ⅰ（1%未満）	Ⅰ（なし）
稚ｻﾝｺﾞ （5cm未満群体の加入度）	なし	5群体未満	なし
卓状ﾐﾄﾞﾘｲｼ類のｻｲｽﾞ 上位5群体（cm）	なし	100,100,90,90,80	なし
ｿﾌﾄｺｰﾗﾙ被度	0%	1%未満	5%未満
主な出現種	なし	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満	ｳﾐｷﾉｺ属　：5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満
ｵﾆﾋﾄﾃﾞ	なし	なし	なし
ｻﾝｺﾞ食巻貝類	Ⅰ（なし）	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）
特記事項	特になし。	ﾘｰﾌ縁辺部にﾐﾄﾞﾘｲｼ属の小型群体が多数加入。 局所的にｻﾝｺﾞ被度が増加傾向。	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－ 6.2.39（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30日	7月31日	7月31日
水深	3.3m	2.1m	1.8m
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）
ｻﾝｺﾞ類被度	5%	15%	10%
主な出現種	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属（塊状）　：5%未満 ｳｽﾁｬｷｸﾒｲｼ　：5%未満 ﾉｳｻﾝｺﾞ属　：1%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：1%未満	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（樹枝状）　：10% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（樹枝状）　：5%未満 ｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ﾊﾏｻﾝｺﾞ属（塊状）　：5%未満	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5% ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：1%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：1%未満
成育型	多種混成型	特定類優占型:ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（樹枝状）	多種混成型
白化段階	Ⅰ（なし）	Ⅰ（なし）	Ⅰ（1%未満）
稚ｻﾝｺﾞ （5cm未満群体の加入度）	5群体以上	5群体未満	5群体未満
卓状ﾐﾄﾞﾘｲｼ類のｻｲｽﾞ 上位5群体（cm）	なし	40,30,20,20,20	60,50,50,50,40
ｿﾌﾄｺｰﾗﾙ被度	1%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満 ｳﾈﾀｹ属　：1%未満	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満
ｵﾆﾋﾄﾃﾞ	なし	なし	なし
ｻﾝｺﾞ食巻貝類	Ⅰ（なし）	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（なし）
特記事項	特になし。	アンカーによるｻﾝｺﾞの折れ等破損が散見。	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属の小型群体（20cm前後）が増加傾向。

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

表－ 6.2.39（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29日	7月29日	7月31日
水深	11.8m	2.1m	1.0m
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）
ｻﾝｺﾞ類被度	10%	10%	5%未満
主な出現種	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：5%未満 ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：5% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ｷｸﾒｲｼ属　：5%未満	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（樹枝状）　：5%未満 ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（被覆状）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5%未満
成育型	多種混成型	特定類優占型：ﾐﾄﾞﾘｲｼ属	多種混成型
白化段階	Ⅰ（なし）	Ⅰ（なし）	Ⅰ（なし）
稚ｻﾝｺﾞ （5cm未満群体の加入度）	5群体未満	5群体未満	5群体未満
卓状ﾐﾄﾞﾘｲｼ類のｻｲｽﾞ 上位5群体（cm）	120,60,40,30,20	50,40,40,40,40	なし
ｿﾌﾄｺｰﾗﾙ被度	5%	5%未満	0%
主な出現種	ｶﾀﾄｻｶ属　：5% ｳﾐｷﾉｺ属　：5%未満 ｳﾈﾀｹ属　：5%未満	ｳﾐｷﾉｺ属　：5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満 ｳﾈﾀｹ属　：5%未満	なし
ｵﾆﾋﾄﾃﾞ	なし	なし	なし
ｻﾝｺﾞ食巻貝類	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（なし）	Ⅰ（なし）
特記事項	特になし。	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属の小型群体（30～40cm）が増加傾向。ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）の生育が良好で被度が増加。	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－ 6.2.40（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	2月1日	2月1日	1月31日
水深	5.5m	0.6m	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）
ｻﾝｺﾞ類被度	30%	20%	30%
主な出現種	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：25% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属(ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状)　：5% ﾉｳｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（被覆状）　：5%未満	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：15% ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満	ｱｵｻﾝｺﾞ　：30% ｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満
成育型	特定類優占型：ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属	特定類優占型：ﾐﾄﾞﾘｲｼ属	特定類優占型：ｱｵｻﾝｺﾞ
白化段階	Ⅰ（なし）	Ⅰ（1%未満）	Ⅰ（なし）
稚ｻﾝｺﾞ （5cm未満群体の加入度）	5群体未満	5群体未満	5群体以上
卓状ﾐﾄﾞﾘｲｼ類のｻｲｽﾞ 上位5群体（cm）	120,120,90,90,80	140,140,100,90,80	30,25,25,25,20
ｿﾌﾄｺｰﾗﾙ被度	5%未満	5%未満	5%未満
主な出現種	ｳﾐｷﾉｺ属　：5%未満 ｳﾈﾀｹ属　：5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満	ｳﾈﾀｹ属　：5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満	ｳﾐｷﾉｺ属　：5%未満 ｳﾈﾀｹ属　：5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満
ｵﾆﾋﾄﾃﾞ	なし	なし	なし
ｻﾝｺﾞ食巻貝類	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）
特記事項	枝状群体の先端部に折れ等の欠損が散見された。	群体先端部に折れ等の欠損や部分死した箇所に藻類が付着した群体が散見された。周辺部でも同様の傾向。	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属の小型群体(15～20cm)が増加傾向。

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

表－ 6.2.40（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25日	1月25日	1月25日
水深	0.4m	0.3m	0.4m
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）
ｻﾝｺﾞ類被度	20%	20%	10%
主な出現種	ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：15% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5%未満	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：15% ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属（塊状）　：10% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：5%未満 ｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（樹枝状）　：5%未満
成育型	特定類優占型：ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属	特定類優占型：ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）	特定類優占型：ﾊﾏｻﾝｺﾞ属（塊状）
白化段階	Ⅰ（なし）	Ⅰ（1%未満）	Ⅰ（なし）
稚ｻﾝｺﾞ （5cm未満群体の加入度）	5群体未満	5群体未満	5群体未満
卓状ﾐﾄﾞﾘｲｼ類のｻｲｽﾞ 上位5群体（cm）	100,60,60,60,50	110,100,100,90,80	50,45,30,30,30
ｿﾌﾄｺｰﾗﾙ被度	5%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満 ｳﾐｷﾉｺ属　：1%未満 ﾉｳﾄｻｶ属　：1%未満
ｵﾆﾋﾄﾃﾞ	なし	なし	なし
ｻﾝｺﾞ食巻貝類	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（なし）
特記事項	20cm程度の小型群体(ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属、ﾐﾄﾞﾘｲｼ属)が多く分布。ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属が増加傾向(20～30cmの群体)。	地点から南側一帯の礁斜面に20～70cm程度のﾐﾄﾞﾘｲｼ属が多く分布し(最大被度40%)、水深10m位まで一様に増加。	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属(塊状)上部に擦れあり。局所的に被度20～30%あり。ﾐﾄﾞﾘｲｼ属(ﾃｰﾌﾞﾙ状)の出現が散見される。

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

表－ 6.2.40（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	2月1日	1月22日	2月4日
水深	0.7m	0.8m	0.9m
底質概観	ｻﾝｺﾞ礫、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）
ｻﾝｺﾞ類被度	0%	25%	55%
主な出現種	なし	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：20% ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5%未満 ﾉｳｻﾝｺﾞ属　：5%未満	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（樹枝状）　：50% ﾁﾁﾞﾐｳｽｺﾓﾝｻﾝｺﾞ　：5%未満 ｸｻﾋﾞﾗｲｼ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属　：5%未満
成育型	なし	特定類優占型：ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）	特定類優占型：ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（樹枝状）
白化段階	Ⅰ（なし）	Ⅰ（1%未満）	Ⅰ（なし）
稚ｻﾝｺﾞ （5cm未満群体の加入度）	なし	5群体未満	なし
卓状ﾐﾄﾞﾘｲｼ類のｻｲｽﾞ 上位5群体（cm）	なし	100,100,90,90,90	なし
ｿﾌﾄｺｰﾗﾙ被度	0%	1%未満	5%未満
主な出現種	なし	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満	ｳﾐｷﾉｺ属　：5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満
ｵﾆﾋﾄﾃﾞ	なし	なし	なし
ｻﾝｺﾞ食巻貝類	Ⅰ（なし）	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅱ(ﾐﾄﾞﾘｲｼ属で散見される)
特記事項	海草藻場。	ﾘｰﾌ辺縁部にﾐﾄﾞﾘｲｼ属は直径10～20cmで、生育状況は良好。ﾘｰﾌ上にも5cm前後の小型群体が多く確認された。	波浪等の外部要因によると思われる折れ等の欠損が広範囲で確認され、特に分布範囲の北側縁辺で顕著であった。

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

表－ 6.2.40（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25日	1月22日	1月22日
水深	3.7m	1.1m	0.8m
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）
ｻﾝｺﾞ類被度	5%	15%	15%
主な出現種	ﾊﾏｻﾝｺﾞ属（塊状）　：5%未満 ｳｽﾁｬｷｸﾒｲｼ　：5%未満 ﾉｳｻﾝｺﾞ属　：1%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：1%未満	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（樹枝状）　：10% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（樹枝状）　：5%未満 ｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ﾊﾏｻﾝｺﾞ属（塊状）　：5%未満	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：5% ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：1%未満
成育型	多種混成型	特定類優占型:ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属(樹枝状)	多種混成型
白化段階	Ⅰ（なし）	Ⅰ（なし）	Ⅰ（1%未満）
稚ｻﾝｺﾞ （5cm未満群体の加入度）	5群体未満	5群体未満	5群体未満
卓状ﾐﾄﾞﾘｲｼ類のｻｲｽﾞ 上位5群体（cm）	15,15,15,20,20	40,40,30,30,20	60,50,50,50
ｿﾌﾄｺｰﾗﾙ被度	1%未満	1%未満	1%未満
主な出現種	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満 ｳﾈﾀｹ属　：1%未満	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満	ｶﾀﾄｻｶ属　：1%未満
ｵﾆﾋﾄﾃﾞ	なし	なし	なし
ｻﾝｺﾞ食巻貝類	Ⅰ（なし）	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（なし）
特記事項	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）及びﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）が増加傾向。	アンカーによるｻﾝｺﾞの折れ等破損が散見。地点周辺にｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（樹枝状）（被度20～30%）が局所的にみられる。	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属の小型群体（20cm前後）が増加傾向。ｺｴﾋﾞﾐﾄﾞﾘｲｼの成長が著しい。ﾘｰﾌの縁辺には局所的にｻﾝｺﾞ類被度25%の箇所を確認。

注：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とした。

表－ 6.2.40（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	2月1日	2月4日	1月22日
水深	11.2m	0.8m	0.4m
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）
ｻﾝｺﾞ類被度	10%	15%	5%未満
主な出現種	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：5%未満 ﾊﾅﾔｻｲｻﾝｺﾞ属　：5%未満 ｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）　：10% ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ｷｸﾒｲｼ属　：5%未満	ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（樹枝状）　：5%未満 ｺﾓﾝｻﾝｺﾞ属（被覆状）　：5%未満 ｺｶﾒﾉｺｷｸﾒｲｼ属　：5%未満 ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ｺﾘﾝﾎﾞｰｽ状）　：5%未満
成育型	多種混成型	特定類優占型：ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）	多種混成型
白化段階	Ⅰ（なし）	Ⅰ（なし）	Ⅰ（なし）
稚ｻﾝｺﾞ （5cm未満群体の加入度）	5群体未満	5群体未満	5群体未満
卓状ﾐﾄﾞﾘｲｼ類のｻｲｽﾞ 上位5群体（cm）	110,80,40,30,20	60,50,40,40,40	なし
ｿﾌﾄｺｰﾗﾙ被度	5%	5%未満	0%
主な出現種	ｶﾀﾄｻｶ属　：5% ｳﾐｷﾉｺ属　：5%未満 ｳﾈﾀｹ属　：5%未満	ｳﾐｷﾉｺ属　：5%未満 ｶﾀﾄｻｶ属　：5%未満 ｳﾈﾀｹ属　：5%未満	なし
ｵﾆﾋﾄﾃﾞ	なし	なし	なし
ｻﾝｺﾞ食巻貝類	Ⅰ（食痕は目立たない）	Ⅰ（なし）	Ⅰ（なし）
特記事項	特になし。	ﾐﾄﾞﾘｲｼ属の小型群体（30～40cm）が増加傾向。ﾐﾄﾞﾘｲｼ属（ﾃｰﾌﾞﾙ状）の生育が良好で被度が増加。一方で、死亡もしくは部分死の個体も散見される。	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。

(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。

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。St.S1 については、今後も直ちに藻場が復元する可能性が低いことから、第 6 回那覇空港滑走路増設事業環境監視委員会に諮り、調査の中止を決定した。

2) 調査結果

各地点の海藻草類調査結果は表－ 6.2.41 に、海草藻場の分布状況は図－ 6.2.27 に、出現種一覧は表－ 6.2.42 に示すとおりである。

(ア) 夏季

ア) 藻場の被度

改変区域西側の 3 地点（St.S2,S5,S7）について、夏季における藻場被度は、St.S2、S5 は 5%未満、St.S7 の被度は 20%であった。

閉鎖性海域に設定された 3 地点（St.S3,S4,S6）のうち、St.S3、S4 の藻場被度は 5%未満であった。St.S6 では調査枠内に海草はみられなかったが、近傍にリュウキュウスガモの小群落が確認された。

イ) 構成種

St.S6 を除く 5 地点の構成種数は 3～4 種であった。St.S6 では海草は確認されなかった。

St.S3 では当該海域における主要な藻場構成種であるリュウキュウスガモがみられず、ウミジグサ、マツバウミジグサ、ウミヒルモの小型海草で構成されていた。

ウ) 生育環境

いずれの地点においても底質は礫交じりの砂であった。St.S4 では他地点と比較して礫が少なかった。

改変区域西側の 3 地点（St.S2,S5,S7）では浮泥の堆積はみられなかった。

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

閉鎖性海域においては、伊良波排水路等陸域からの流入や深場の砂泥底からの巻き上げにより生じた砂泥が、波浪等の外力が小さいため滞留・堆積しやすいと考えられる。

浮泥の堆積は過年度調査時にも確認されているが、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ため、状況を注視する。

エ）その他の状況

海草のないSt.S6を除く5地点で葉枯れがみられた（図－ 6.2.22)。葉枯れ割合は、St.S2で10%、St.S3で5%未満、St.S4で5%未満、St.S5で20%、St.S7で10%であった。

St.S6とSt.S7を除く地点で葉上に藻類の付着が確認された。藻類の付着割合はSt.S2で20%、St.S3で60%、St.S4で80%、St.S5で5%未満であった。

埋在生物の生息孔および塚の数は、閉鎖性海域の3地点（St.S3,S4,S6）で改変区域西側の3地点（St.S2,S5,S7）と比較して多かった。生息孔の周辺では地下茎の露出がみられ、塚に埋没した海草も確認された（図－ 6.2.24)。こうした埋在生物の活動が、長期的な被度低下の一因となっている可能性が考えられる。

（イ）冬季

ア）藻場の被度

改変区域西側の3地点（St.S2,S5,S7）について、冬季における藻場被度は、St.S2、S5は5%未満、St.S7の被度は20%であった。

閉鎖性海域に設定された3地点（St.S3,S4,S6）のうち、St.S3、S4の藻場被度は5%未満であった。St.S6 では調査枠内に海草はみられなかったが、近傍にリュウキュウスガモの小群落が確認された。

イ）構成種

St.S6を除く5地点の構成種数は3～5種であった。St.S6では海草は確認されなかった。

St.S3 では当該海域における主要な藻場構成種であるリュウキュウスガモがみられず、ウミジグサ、マツバウミジグサ、ウミヒルモの小型海草で構成されていた。

ウ）生育環境

いずれの地点においても底質は礫交じりの砂であった。St.S3、S4 では他地点と比較して礫が少なかった。

改変区域西側の3地点（St.S2,S5,S7）では浮泥の堆積はみられなかった。

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

閉鎖性海域においては、伊良波排水路等陸域からの流入や深場の砂泥底からの巻き上げにより生じた砂泥が、波浪等の外力が小さいため滞留・堆積しやすいと考えられる。

浮泥の堆積は過年度調査時にも確認されているが、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ため、状況を注視する。

St.S5 では、礫が多くみられ、マツバウミジグサの地下茎露出が確認された。物理的な影響による海底撹乱が生じたと推定され、台風接近時や冬季の季節風の吹き付けによる高波浪による影響と考えられる。

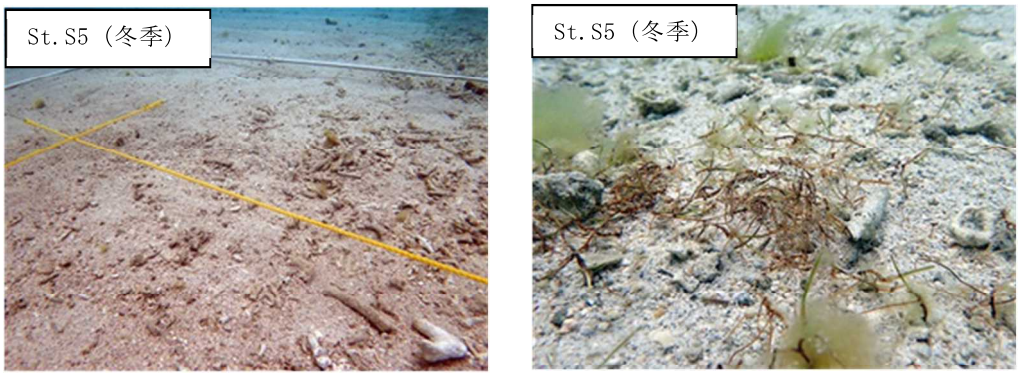
エ）その他の状況

海草のない St.S6 を除く 5 地点で葉枯れがみられた。

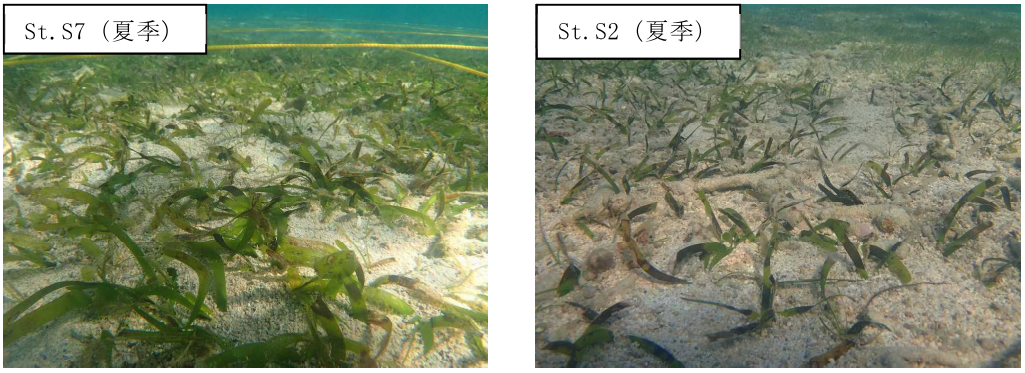
葉枯れ割合は、St.S2 で 20%、St.S3 で 10%、St.S4 で 30%、St.S5 で 40%、St.S7 で 20%であった。

St.S6 を除く地点で葉上に藻類の付着が確認された。藻類の付着割合は St.S2 で 30%、St.S3 で 20%、St.S4 で 50%、St.S5 で 10%、St.S7 で 25%であった。

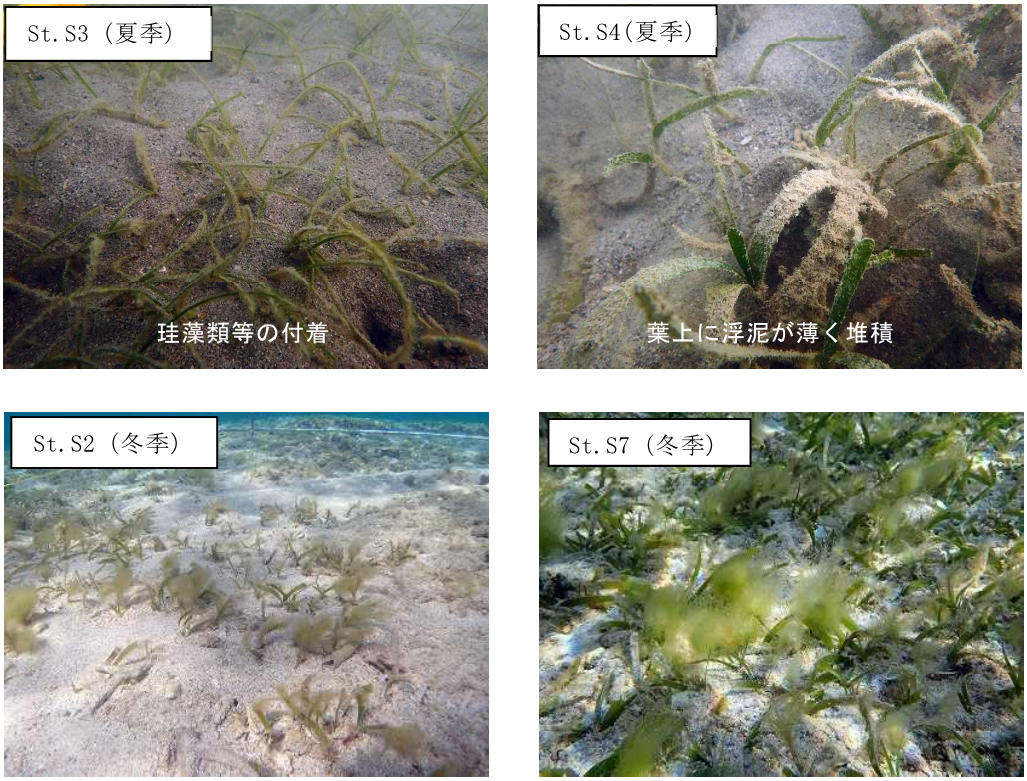
埋在生物の生息孔および塚の数は、閉鎖性海域の 3 地点（St.S3,S4,S6）で改変区域西側の 3 地点（St.S2,S5,S7）と比較して多かった。冬季にこれらの生息孔において、ヤビーポンプ（砂質底に突き刺し吸引することで、スナモグリ類やアナジャコ類等の埋在生物を採取する筒状の調査機器；図－ 6.2.25）を使用して、スナモグリ類が確認された（図－ 6.2.25）。こうした埋在生物の活動が、長期的な被度低下の一因となっている可能性が考えられる。



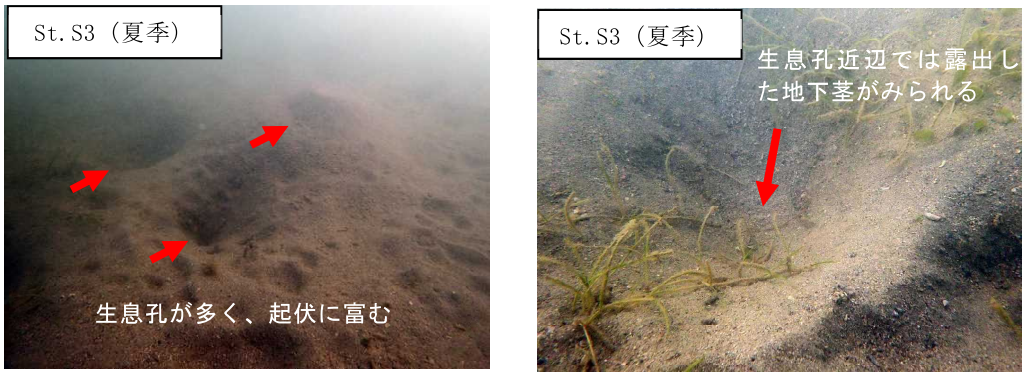
図－ 6.2.21　礫の堆積（左）とマツバウミジグサの地下茎露出（右）の状況



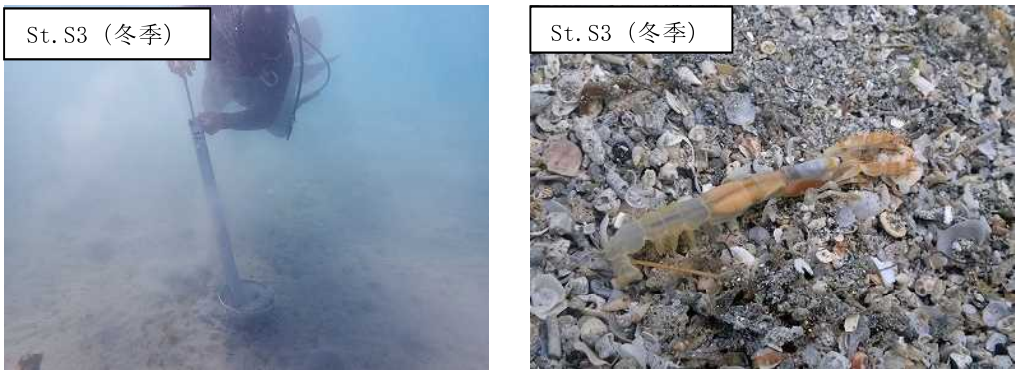
図－ 6.2.22　葉枯れの状況



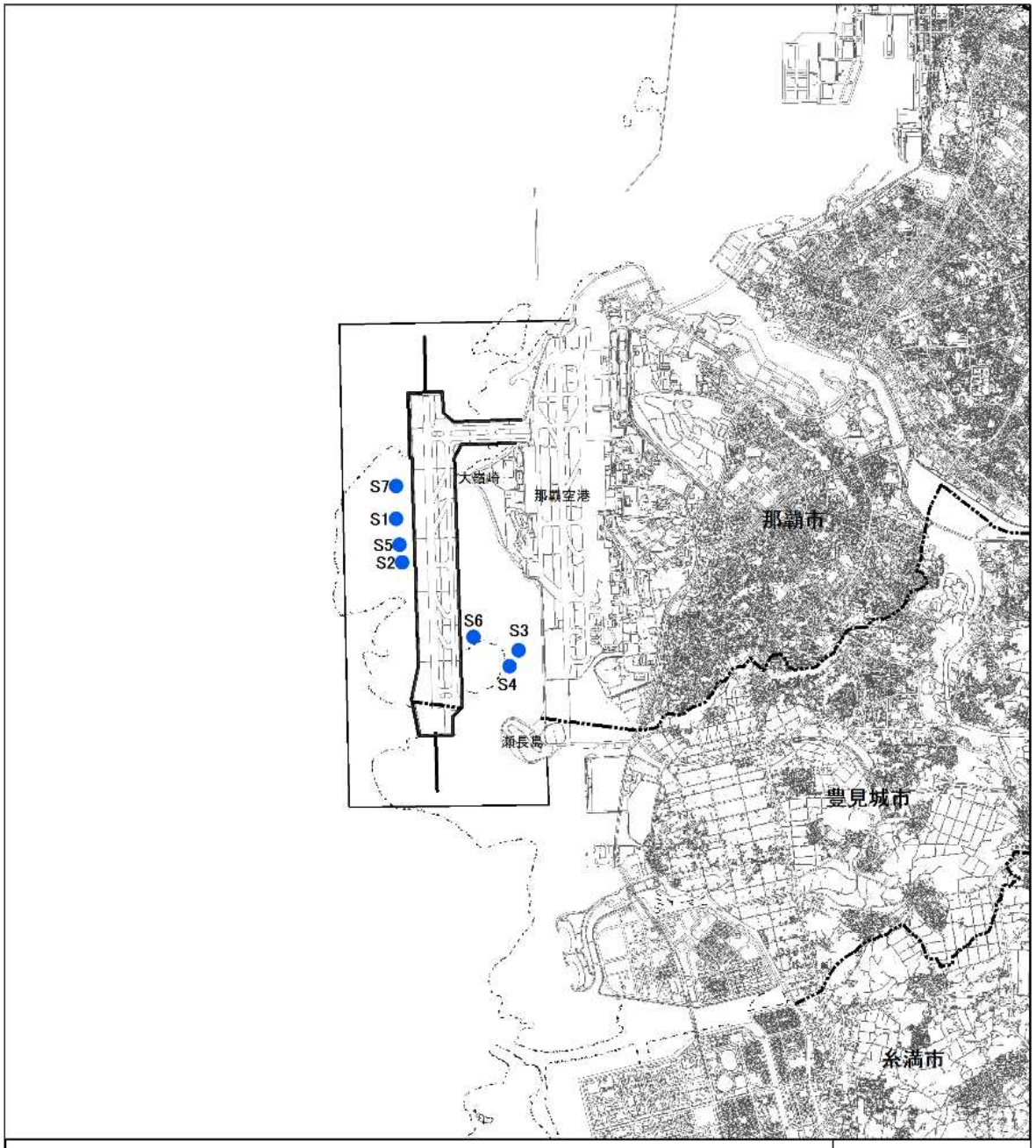
図－ 6.2.23　葉上への微小藻類付着や浮泥堆積状況



図－ 6.2.24　埋在生物の生息孔



図－ 6.2.25　ヤビーポンプによる埋在生物の確認



：事業実施区域　　：市区町村界

●　：海草藻場（7地点）

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。

0　0.5　1 km

図－ 6.2.26　事後調査地点（海域生物・海域生態系、海域生物④）

表－ 6.2.41 (1)　各地点の海藻草類の調査結果（St.S2）

調査地点		S2	
項目 ＼ 調査時期		令和2年	令和3年
		7月	2月
水深		0.5m	0.5m
底質概観		岩盤、礫、砂	岩盤、礫、砂
海草藻場	海草藻場被度	5%未満	5%未満
	構成種数	3	3
	海藻草類出現種数	31	31
	出現種	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ 5%未満 ｳﾐﾋﾙﾓ 5%未満 ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ 5%未満 ｳﾐﾋﾙﾓ 5%未満 ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満
浮泥	堆積割合	0%	0%
	堆積厚	－	－
砂面変動		+9cm	+8cm
食害生物の状況		なし	なし
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	20%	30%
葉枯れ割合		10%	20%
底生生物の生息孔	山型	なし	なし
	すり鉢型	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、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの変動で示す。

表－ 6.2.41 (2)　各地点の海藻草類の調査結果（St.S3）

調査地点		S3	
項目 ＼ 調査時期		令和2年	令和3年
		7月	1月
水深		1.5m	1.5m
底質概観		砂、礫	砂
海草藻場	海草藻場被度	5%未満	5%未満
	構成種数	3	3
	海藻草類出現種数	11	13
	出現種	ｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ｳﾐﾋﾙﾓ 5%未満	ｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ｳﾐﾋﾙﾓ 5%未満
浮泥	堆積割合	5%未満	5%未満
	堆積厚	1mm未満	1mm未満
砂面変動		-6cm	-8cm
食害生物の状況		なし	なし
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	60%	20%
葉枯れ割合		5%未満	10%
底生生物の生息孔	山型	13	23
	すり鉢型	20	14

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、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの変動で示す。

表－ 6.2.41 (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		令和2年	令和3年
		7月	1月
水深		1.6m	1.6m
底質概観		砂	砂
海草藻場	海草藻場被度	5%未満	5%未満
	構成種数	3	3
	海藻草類出現種数	18	15
	出現種	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ 5%未満 ｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ｳﾐﾋﾙﾓ 5%未満	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ 5%未満 ｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ｳﾐﾋﾙﾓ 5%未満
浮泥	堆積割合	5%未満	5%未満
	堆積厚	1mm未満	1mm未満
砂面変動		+4cm	+6cm
食害生物の状況		なし	なし
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	80%	50%
葉枯れ割合		5%未満	30%
底生生物の生息孔	山型	31	20
	すり鉢型	21	18

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、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの変動で示す。

表－ 6.2.41 (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		令和2年	令和3年
		7月	2月
水深		0.7m	0.7m
底質概観		砂、礫	砂、礫
海草藻場	海草藻場被度	5%未満	5%未満
	構成種数	3	3
	海藻草類出現種数	8	13
	出現種	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ 5%未満 ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ｳﾐﾋﾙﾓ 5%未満	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ 5%未満 ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ｳﾐﾋﾙﾓ 5%未満
浮泥	堆積割合	0%	0%
	堆積厚	－	－
砂面変動		-6cm	+1cm
食害生物の状況		なし	なし
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	5%未満	10%
葉枯れ割合		20%	40%
底生生物の生息孔	山型	なし	なし
	すり鉢型	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、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの変動で示す。

表－ 6.2.41（5）　各地点の海藻草類の調査結果（St.S6）

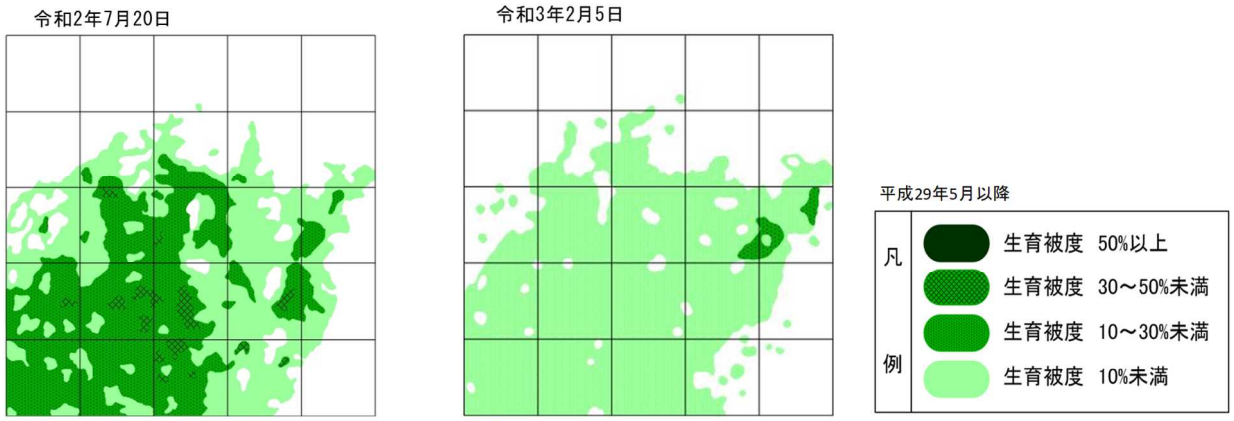
調査地点		S6	
項目 ＼ 調査時期		令和2年	令和3年
		7月	1月
水深		1.8m	1.8m
底質概観		砂、礫	砂、礫
海草藻場	海草藻場被度	0%（なし）	0%（なし）
	構成種数	0	0
	海藻草類出現種数	26	31
	出現種	なし	なし
浮泥	堆積割合	5%未満	5%未満
	堆積厚	1mm未満	1mm未満
砂面変動		+8cm	+8cm
食害生物の状況		なし	なし
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	なし	なし
葉枯れ割合		なし	なし
底生生物の生息孔	山型	19	20
	すり鉢型	なし	1

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、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの変動で示す。

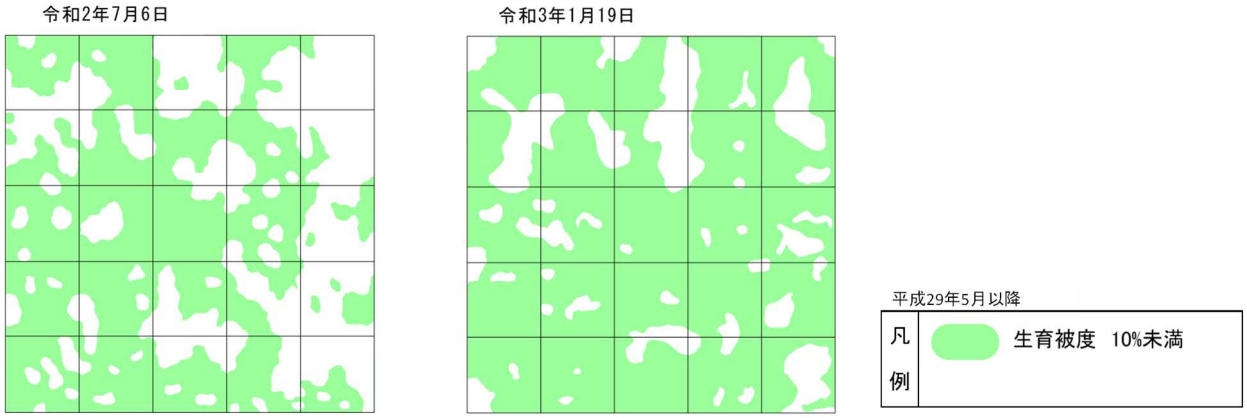
表－ 6.2.41（6）　各地点の海藻草類の調査結果（St.S7）

調査地点		S7	
項目 ＼ 調査時期		令和2年	令和3年
		7月	2月
水深		0.7m	0.7m
底質概観		砂、礫	砂、礫
海草藻場	海草藻場被度	20%	20%
	構成種数	4	5
	海藻草類出現種数	11	22
	出現種	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ 15% ﾎﾞｳﾊﾞｱﾏﾓ 5%未満 ｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ 15% ﾎﾞｳﾊﾞｱﾏﾓ 5%未満 ｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ 5%未満 ｳﾐﾋﾙﾓ 5%未満
浮泥	堆積割合	0%	0%
	堆積厚	－	－
砂面変動		+4cm	+9cm
食害生物の状況		なし	なし
葉上の藍藻類、珪藻類等の付着	割合	なし	25%
葉枯れ割合		10%	20%
底生生物の生息孔	山型	なし	なし
	すり鉢型	なし	3

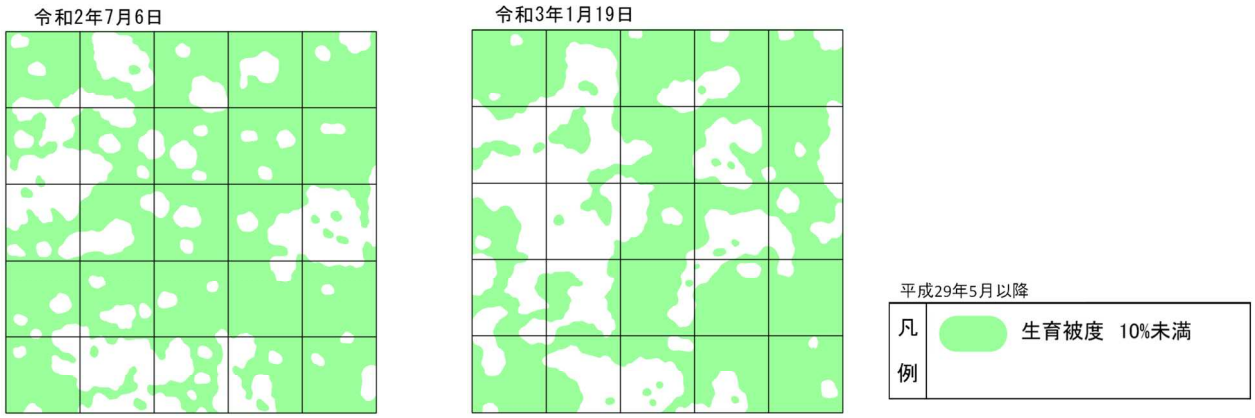
注1：水深は那覇港湾験潮所基準面上(+)1.34mを基準とし、基準面より高い場所はマイナス表記した。
　2：砂面変動は平成26年5月に杭を設置、平成26年7月より堆積厚を計測。値は、設置時からの変動で示す。



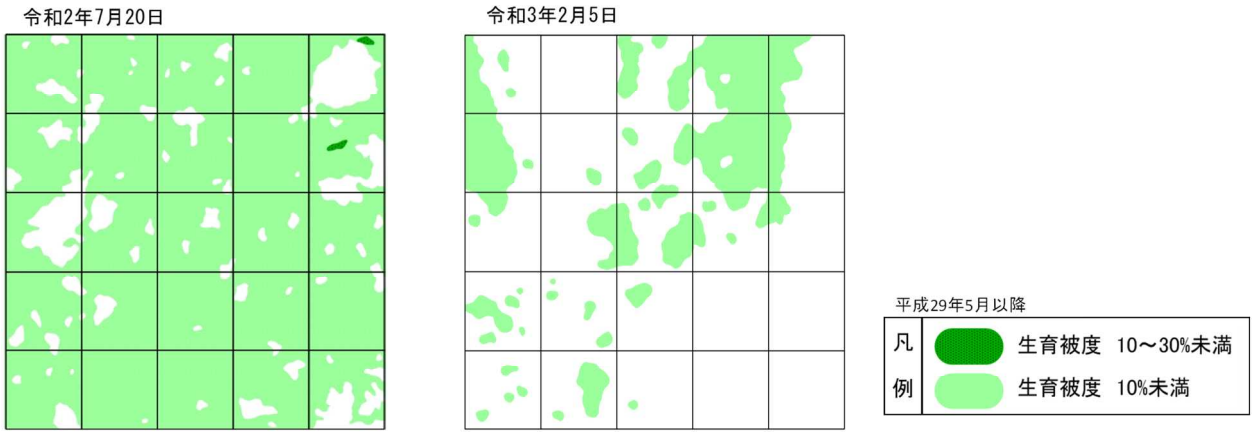
図－ 6.2.27（1）　海草藻場の分布状況（St.S2：5m×5m コドラート）



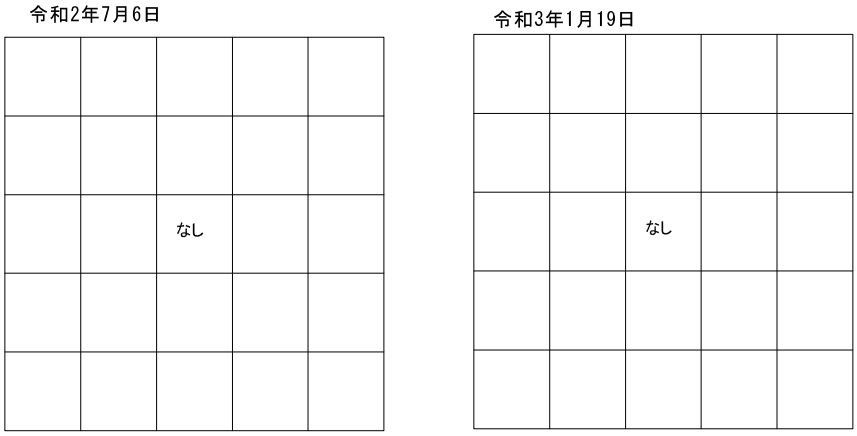
図－ 6.2.27（2）　海草藻場の分布状況（St.S3：5m×5m コドラート）



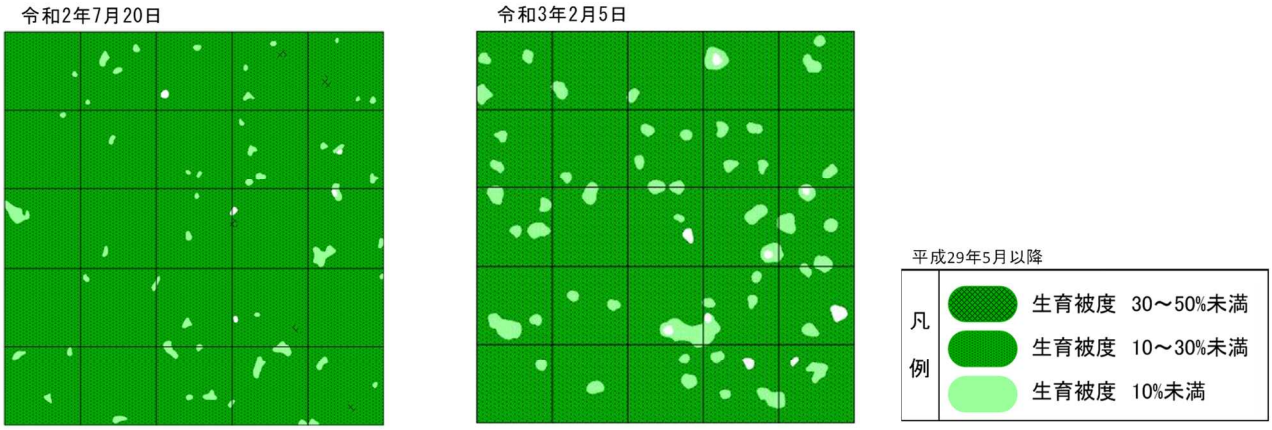
図－ 6.2.27（3）　海草藻場の分布状況（St.S4：5m×5m コドラート）



図－ 6.2.27（4） 海草藻場の分布状況（St.S5：5m×5m コドラート）



図－ 6.2.27（5） 海草藻場の分布状況（St.S6：5m×5m コドラート）



図－ 6.2.27 （6） 海草藻場の分布状況（St.S7：5m×5m コドラート）

表－ 6.2.42 (1)　出現種一覧（St.S2～S4）

No.	綱	目	科	調査地点	St.S2		St.S3		St.S4	
				和名	R2.7	R3.1-2	R2.7	R3.1-2	R2.7	R3.1-2
1	藍藻	－	－	藍藻綱	+	+	+	+	+	+
2	紅藻	ｳﾐｿﾞｳﾒﾝ	ｺﾅﾊﾀﾞ	ｺﾅﾊﾀﾞ属	+	+				
3		ｻﾝｺﾞﾓ	ﾊﾊﾟﾘﾃﾞｳﾑ	ｻﾋﾞ亜科(無節ｻﾝｺﾞﾓ類)	+	+				
4		ｽｷﾞﾉﾘ	ｲﾊﾞﾗﾉﾘ	ｲﾊﾞﾗﾉﾘ	+	+	+	+	+	+
5			ｲﾜﾉｶﾜ	ｲﾜﾉｶﾜ科	+	+				
6		ｵｺﾞﾉﾘ	ｵｺﾞﾉﾘ	ｵｺﾞﾉﾘ属	+		+		+	+
7		ﾏｻｺﾞｼﾊﾞﾘ	ﾌｼﾂﾅｷﾞ	ｶｲﾒﾝｿｳ					+	+
8		ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ属	+					
9				ｳﾌﾞｹﾞｸﾞｻ	+	+	+	+	+	+
10				ﾗﾝｹﾞﾘｱ	+	+		+		+
11				ｲｷﾞｽ科				+	+	+
12			ﾌｼﾞﾏﾂﾓ	ﾄｹﾞﾉﾘ	+	+	+	+		
13				ﾔﾅｷﾞﾉﾘ属		+	+	+	+	+
14				ﾏｸﾘ	+	+				
15				ｱｶｿｿﾞ					+	+
16				ｿｿﾞ属		+				
17				ｲﾄｸｽﾞｸﾞｻ	+	+	+		+	
18	褐藻	ｼｵﾐﾄﾞﾛ	ｼｵﾐﾄﾞﾛ	ｼｵﾐﾄﾞﾛ科		+			+	
19		ｱﾐｼﾞｸﾞｻ	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ	ﾊｲｵｵｷﾞ	+	+				
20				ｳｽﾕｷｳﾁﾜ	+	+				
21				ｳﾐｳﾁﾜ属	+	+				
22		ｶﾔﾓﾉﾘ	ﾑﾗﾁﾄﾞﾘ	ﾑﾗﾁﾄﾞﾘ					+	
23			ｶﾔﾓﾉﾘ	ｶｺﾞﾒﾉﾘ		+				
24		ﾋﾊﾞﾏﾀ	ﾎﾝﾀﾞﾜﾗ	ﾎﾝﾀﾞﾜﾗ属						
25	緑藻	ｱｵｻ	ｱｵｻ	ﾎﾞｳｱｵﾉﾘ	+	+				
26				ｽｼﾞｱｵﾉﾘ		+				
27				ｱｵｻ属	+	+		+		+
28		ｼｵｸﾞｻ	ｳｷｵﾘｿｳ	ｳｷｵﾘｿｳ	+					
29			ｼｵｸﾞｻ	ｼｵｸﾞｻ属	+	+			+	+
30		ﾐﾄﾞﾘｹﾞ	ﾊﾞﾛﾆｱ	ｷｯｺｳｸﾞｻ	+	+				
31		ｲﾜｽﾞﾀ	ｲﾜｽﾞﾀ	ﾖﾚｽﾞﾀ	+					
32			ﾊｺﾞﾛﾓ	ﾊｳﾁﾜ属	+	+	+		+	
33				ｻﾎﾞﾃﾝｸﾞｻ属	+	+				
34				ﾋﾒｲﾁｮｳ					+	
35				ﾊｺﾞﾛﾓ					+	
36		ｶｻﾉﾘ	ﾀﾞｼﾞｸﾗｽﾞｽ	ﾐｽﾞﾀﾏ	+	+				
37				ｳｽｶﾞｻﾈ	+	+				
38				ﾌﾃﾞﾉﾎ	+	+				
39			ｶｻﾉﾘ	ﾎｿｴｶﾞｻ				+		
40				ﾘｭｳｷｭｳｶﾞｻ	+	+				
41				ｲｿｽｷﾞﾅ	+			+		+
42	単子葉植物	ｵﾓﾀﾞｶ	ﾄﾁｶｶﾞﾐ	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ	+	+			+	+
43				ｳﾐﾋﾙﾓ	+	+	+	+	+	+
44			ﾍﾞﾆｱﾏﾓ	ｳﾐｼﾞｸﾞｻ			+	+	+	+
45				ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ	+	+	+	+		
				藻場被度(%)	+	+	+	+	+	+
				藻場構成種数	3	3	3	3	3	3
				海藻草類出現種数	31	31	11	13	18	15

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

表－ 6.2.42 (2)　出現種一覧（St.S5～S7）

No.	綱	目	科	調査地点	St.S5		St.S6		St.S7	
				和名	R2.7	R3.1-2	R2.7	R3.1-2	R2.7	R3.1-2
1	藍藻	－	－	藍藻綱	+	+	+	+		+
2	紅藻	ｻﾝｺﾞﾓ	ｻﾝｺﾞﾓ	ｶﾆﾉﾃ属					+	
3			ﾊﾊﾟﾘﾃﾞｳﾑ	ｻﾋﾞ亜科(無節ｻﾝｺﾞﾓ類)	+	+	+	+	+	+
4		ﾃﾝｸﾞｻ	ﾃﾝｸﾞｻ	ﾃﾝｸﾞｻ属			+			
5		ｽｷﾞﾉﾘ	ｲﾊﾞﾗﾉﾘ	ｲﾊﾞﾗﾉﾘ		+	+	+	+	+
6			ｲﾜﾉｶﾜ	ｲﾜﾉｶﾜ科	+	+	+	+	+	+
7		ｵｺﾞﾉﾘ	ｵｺﾞﾉﾘ	ｵｺﾞﾉﾘ属			+	+		
8		ﾏｻｺﾞｼﾊﾞﾘ	ﾌｼﾂﾅｷﾞ	ｶｲﾒﾝｿｳ			+	+		
9				ﾃﾝｸﾞｻﾓﾄﾞｷ属			+	+		
10			ﾏｻｺﾞｼﾊﾞﾘ	ﾆｾｲﾊﾞﾗﾉﾘ			+			
11		ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ	ｲｷﾞｽ属				+		
12				ｳﾌﾞｹﾞｸﾞｻ			+	+		+
13				ﾗﾝｹﾞﾘｱ				+		
14			ﾌｼﾞﾏﾂﾓ	ﾄｹﾞﾉﾘ			+	+		+
15				ﾔﾅｷﾞﾉﾘ属		+				+
16				ｱｶｿｿﾞ			+	+		
17				ｿｿﾞ属			+	+		
18				ｲﾄｸｽﾞｸﾞｻ			+	+		+
19	褐藻	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ	ｱﾐｼﾞｸﾞｻ	ﾊｲｵｵｷﾞ				+		
20				ｳｽﾕｷｳﾁﾜ	+	+	+		+	+
21				ｳﾐｳﾁﾜ属				+	+	
22		ｶﾔﾓﾉﾘ	ﾑﾗﾁﾄﾞﾘ	ﾑﾗﾁﾄﾞﾘ			+			
23			ｶﾔﾓﾉﾘ	ｶｺﾞﾒﾉﾘ				+		
24				ﾓｻｸﾀﾞﾌｸﾛ				+		
25		ﾋﾊﾞﾏﾀ	ﾎﾝﾀﾞﾜﾗ	ﾎﾝﾀﾞﾜﾗ属			+	+		
26	緑藻	ｱｵｻ	ｱｵｻ	ﾎﾞｳｱｵﾉﾘ						5
27		ｼｵｸﾞｻ	ｳｷｵﾘｿｳ	ｳｷｵﾘｿｳ			+			
28			ｼｵｸﾞｻ	ｼｵｸﾞｻ属		+	+	+		5
29		ﾐﾄﾞﾘｹﾞ	ﾊﾞﾛﾆｱ	ｷｯｺｳｸﾞｻ			+	+		+
30		ｲﾜｽﾞﾀ	ｲﾜｽﾞﾀ	ｸﾋﾞﾚｽﾞﾀ				+		
31				ｾﾝﾅﾘｽﾞﾀ				+		
32				ﾋﾗｴｽﾞﾀ			+	+		
33				ﾖﾚｽﾞﾀ			+	+		
34			ﾊｺﾞﾛﾓ	ｻﾎﾞﾃﾝｸﾞｻ属		+	+	+		
35				ﾋﾒｲﾁｮｳ			+	+		
36				ﾊｺﾞﾛﾓ		+				+
37		ｶｻﾉﾘ	ﾀﾞｼﾞｸﾗｽﾞｽ	ﾐｽﾞﾀﾏ				+	+	+
38				ｳｽｶﾞｻﾈ		+				
39				ﾌﾃﾞﾉﾎ	+		+	+		+
40			ｶｻﾉﾘ	ﾎｿｴｶﾞｻ				+		
41				ﾘｭｳｷｭｳｶﾞｻ			+	+		+
42				ｲｿｽｷﾞﾅ						+
43	単子葉植物	ｵﾓﾀﾞｶ	ﾄﾁｶｶﾞﾐ	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ	+	+			15	15
44				ｳﾐﾋﾙﾓ	+	+				+
45			ﾍﾞﾆｱﾏﾓ	ｳﾐｼﾞｸﾞｻ					+	+
46				ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ	+	+			+	+
47				ﾎﾞｳﾊﾞｱﾏﾓ					+	+
藻場被度(%)					+	+	0	0	20	20
藻場構成種数					3	3	0	0	4	5
海藻草類出現種数					8	13	26	31	11	22

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

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－ 6.2.43 に示すとおりである。

令和 2 年度において、重要な種は 9 種確認された。いずれもこれまでに確認された種であった。

表－ 6.2.43　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 2017	沖縄県 RDB	水産庁 DB	WWF	確認地点					
						St.S2	St.S3	St.S4	St.S5	St.S6	St.S7
1	ｽｼﾞｱｵﾉﾘ			減少傾向		冬					
2	ｸﾋﾞﾚｽﾞﾀ	DD								冬	
3	ｳｽｶﾞｻﾈ	VU	VU			夏・冬			冬		
4	ﾎｿｴｶﾞｻ	CR+EN	CR+EN	絶滅危惧			冬			冬	
5	ﾘｭｳｷｭｳｽｶﾞﾓ	NT				夏・冬		夏・冬	夏・冬		夏・冬
6	ｳﾐﾋﾙﾓ	NT				夏・冬	夏・冬	夏・冬	夏・冬		冬
7	ｳﾐｼﾞｸﾞｻ	NT	NT				夏・冬	夏・冬			夏・冬
8	ﾏﾂﾊﾞｳﾐｼﾞｸﾞｻ	NT	VU			夏・冬	夏・冬		夏・冬		夏・冬
9	ﾎﾞｳﾊﾞｱﾏﾓ	NT	NT								夏・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 2020」（環境省、令和 2 年 3 月 27 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、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 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など）、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－ 6.2.44 に、分布状況の変化は図－ 6.2.28 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令和 3 年 4 月のデータを加えて考察を行った。

（ア）生育面積と被度

残存域における生育面積は、令和 2 年 4 月に 14.3ha であったが、6 月には 0.7ha まで減衰した。夏季休眠期を経た令和 3 年 1 月には 7.0ha となり、4 月には 13.6ha まで増加した。

被度別生育面積については、令和 2 年 4 月には被度 6～10%、1～5%、1%未満の分布域が確認され、被度 1～5%の分布域が最も大きかった。5 月には被度 1～5%と 1%未満の分布域が確認され、6 月には被度 1%未満の分布域のみが確認された。令和 3 年 1～2 月には被度 1%未満の分布域のみが確認され、3～4 月には被度 1～5%と 1%未満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、クビレミドロが確認された地点におけるコドラート内（30 cm×30 cm）の生物生息孔は大部分が 1～10 か所もしくは 11～50 か所であった。

イ）浮泥の堆積状況

汚泥の堆積状況は図－ 6.2.29 に示すとおりである。

St.18 を除く全ての地点で浮泥の堆積厚が 1mm 以下であった。St.28 における浮泥堆積状況の経年比較をみると、堆積厚は平成 29 年 4 月に 3mm であったが、平成 30 年 4 月、平成 31 年 4 月、令和 2 年 4 月、令和 3 年 4 月には 1mm もしくは 1mm 未満であった。

表－ 6.2.44　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						
	令和2年			令和3年			
	4月	5月	6月	1月	2月	3月	4月
被度6～10%	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
被度1～5%	7.4	0.9	0.0	0.0	0.0	1.3	0.9
被度1%未満	5.8	6.8	0.7	7.0	12.1	12.2	12.7
合計	14.3	7.7	0.7	7.0	12.1	13.5	13.6

※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－ 6.2.28（1）　クビレミドロの分布状況の変化（令和２年４月～令和３年３月）

※重要種保護のため位置情報は表示しない。

図－ 6.2.28（2）　クビレミドロの分布状況の変化（令和３年４月）

St.28			
H29.4	 堆積厚 3mm	R2.4	 堆積厚 1mm
H30.4	 堆積厚 1mm	R3.4	 堆積厚 1mm 未満
H31.4	 堆積厚 1mm 未満		

図－ 6.2.29　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、塩分、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

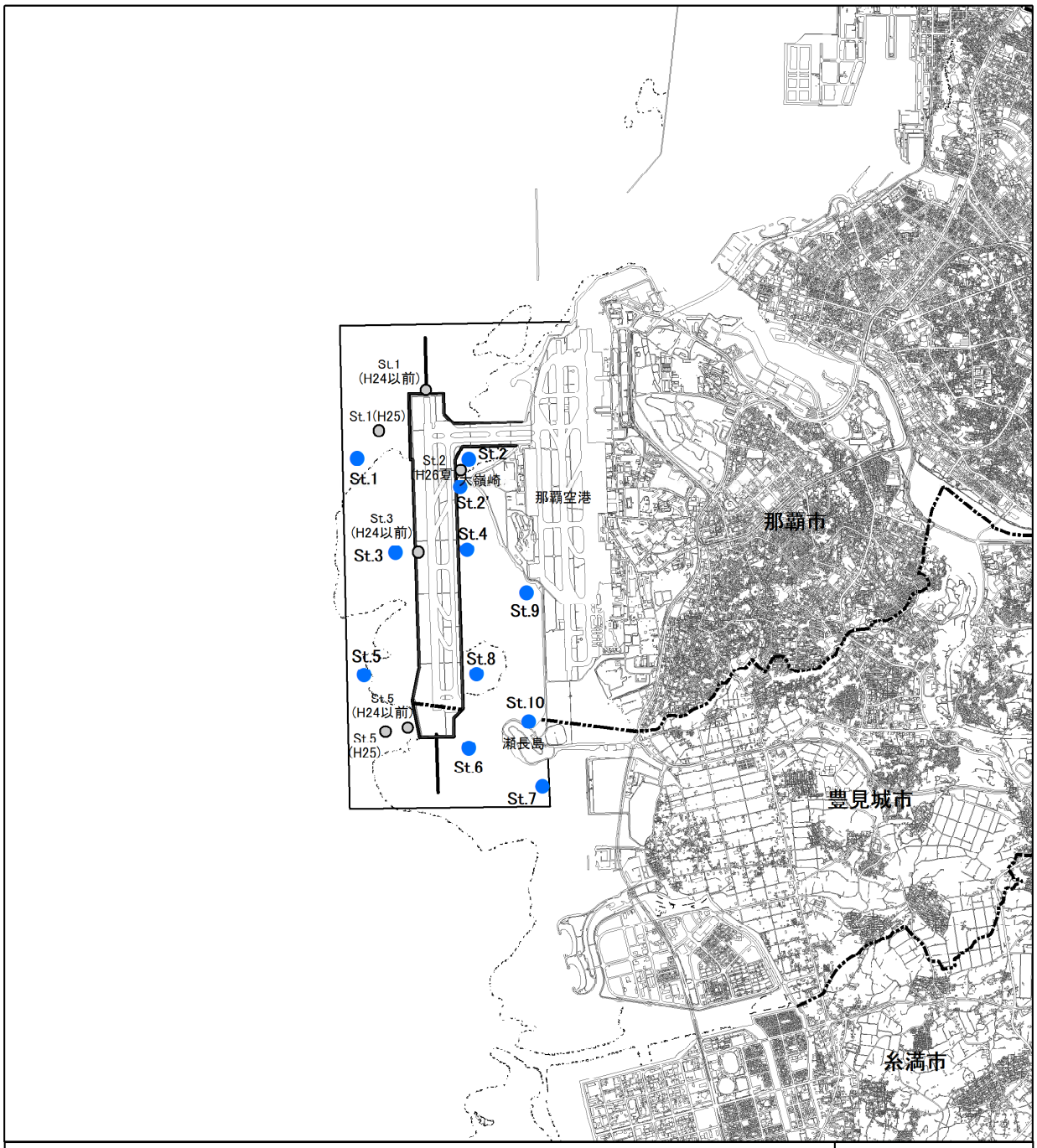
(ア) 現場測定項目

現場測定項目の結果は表－ 6.2.45 及び表－ 6.2.46 に示すとおりである。

表－ 6.2.45　気象等の状況

	夏季		冬季	
	採水前日	採水当日	採水前日	採水当日
	令和2年8月19日	令和2年8月20日	令和2年12月16日	令和2年12月17日
天気	晴	晴	曇後時々雨	曇一時雨
気温(℃)	30.3	30.5	16.3	16.5
降水量(mm)	-	-	1.0	0.5
風速(m/s)	3.8	3.9	5.6	4.8
波高(m) 有義波高	0.17～0.36	0.16～0.38	1.38～2.76	1.76～2.65
潮汐状況	大潮	大潮	大潮	中潮

注1:天気、気温、風速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。
2: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。
3: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。



：事業実施区域　　：市区町村界

：海域生物の生育・生息環境（水質）（四季：10地点）

：海域生物の生育・生息環境（過年度実施地点）

注：1. St. 1、St. 3、St. 5 は改変区域内に位置すること及び汚濁防止膜の展張状況を踏まえ、環境影響評価書の事後調査計画から調査地点を移動した。

2. St. 2 は調査地点が汚濁防止膜内に入るため、汚濁防止膜の外で工事影響をみる地点として、平成 26 年度夏季に調査地点を一時的に移動した。同様の理由で平成 28 年度冬季から平成 29 年度秋季も一時的に St. 2' に調査地点を移動した。

0　0.5　1 km

図－ 6. 2. 30　事後調査地点（海域生物・海域生態系、生息・生育環境①）

表－ 6.2.46（1）　現場測定項目（夏季）

調査日：令和2年8月20日

調査地点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5
潮時	下げ	下げ	下げ	下げ	下げ
採水時間	9:06	7:40	9:18	8:00	9:35
天気	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
雲量	2	1	4	2	2
風向	北北東	東北東	北北東	東北東	北北東
風速（m/s）	3.2	3.1	3.4	4.2	3.2
波高（風浪階級）	2	1	2	1	2
気温（℃）	30.2	30.0	29.6	30.5	30.1
水深（m）	19.9	8.8	1.1	1.3	15.3
水温（℃）	29.5	30.2	29.6	30.3	29.6
透明度	18.2	3.2	着底	着底	着底
水色	2	4	3	4	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
汚濁負荷源の状況	なし	なし	なし	なし	なし
採水地点周辺状況	なし	なし	なし	なし	なし

調査地点	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10
潮時	下げ	下げ	下げ	下げ	下げ
採水時間	9:55	10:03	8:26	8:14	8:38
天気	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
雲量	4	6	3	2	2
風向	東北東	北北東	東北東	東北東	東
風速（m/s）	2.9	2.8	3.4	3.8	3.8
波高（風浪階級）	1	0	1	1	1
気温（℃）	30.2	30.2	30.1	30.6	30.4
水深（m）	2.6	2.3	5.5	1.0	1.0
水温（℃）	30.2	30.3	30.0	30.4	30.5
透明度	着底	2.2	着底	着底	着底
水色	4	4	3	5	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
汚濁負荷源の状況	なし	なし	なし	なし	なし
採水地点周辺状況	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。
　2：位置だしの方法・測点・角度はGNSSにて行った。
　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－ 6.2.46（2）　現場測定項目（冬季）

調査日：令和2年12月17日

調査地点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5
潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
採水時間	10:36	9:25	10:49	9:34	10:58
天気	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り
雲量	10	10	10	10	10
風向	北東	北東	北東	北東	北東
風速（m/s）	3	3	3	3	3
波高（風浪階級）	4	3	2	2	2
気温（℃）	15.5	14.0	17.0	15.2	15.8
水深（m）	20.0	10.4	1.0	1.2	13.5
水温（℃）	23.0	21.0	22.0	20.7	22.2
透明度	着底	3.5	着底	着底	着底
水色	2	3	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
汚濁負荷源の状況	なし	なし	なし	なし	なし
採水地点周辺状況	なし	なし	なし	なし	なし

調査地点	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10
潮時	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮	下げ潮
採水時間	11:09	11:16	10:03	9:48	10:11
天気	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り
雲量	10	10	10	10	10
風向	北東	北東	北東	北東	北東
風速（m/s）	3	3	3	3	3
波高（風浪階級）	2	2	2	2	2
気温（℃）	15.8	15.3	16.0	14.4	15.9
水深（m）	2.4	2.6	5.0	1.0	0.8
水温（℃）	20.2	21.0	20.4	19.2	18.2
透明度	着底	着底	着底	着底	着底
水色	4	3	3	5	4
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
汚濁負荷源の状況	なし	なし	なし	なし	なし
採水地点周辺状況	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。
　2：位置だしの方法・測点・角度はGNSSにて行った。
　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－ 6.2.47　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－ 6.2.48　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	なんぷう	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	しゅっぷう	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って、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	しっきょうふう	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くる。 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－ 6.2.31 に示すとおりである。

ア）夏季

(a) 水温

採水層（0.5m）における水温は、閉鎖性海域（St.2,4,8,9,10）は 30.0～30.5℃、閉鎖性海域外（St.1,3,5,6,7）は 29.5～30.3℃であり、閉鎖性海域では St.10 が最も高く、閉鎖性海域外では St.7 が高かった。

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 で地点間の差はほとんどなかった。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。

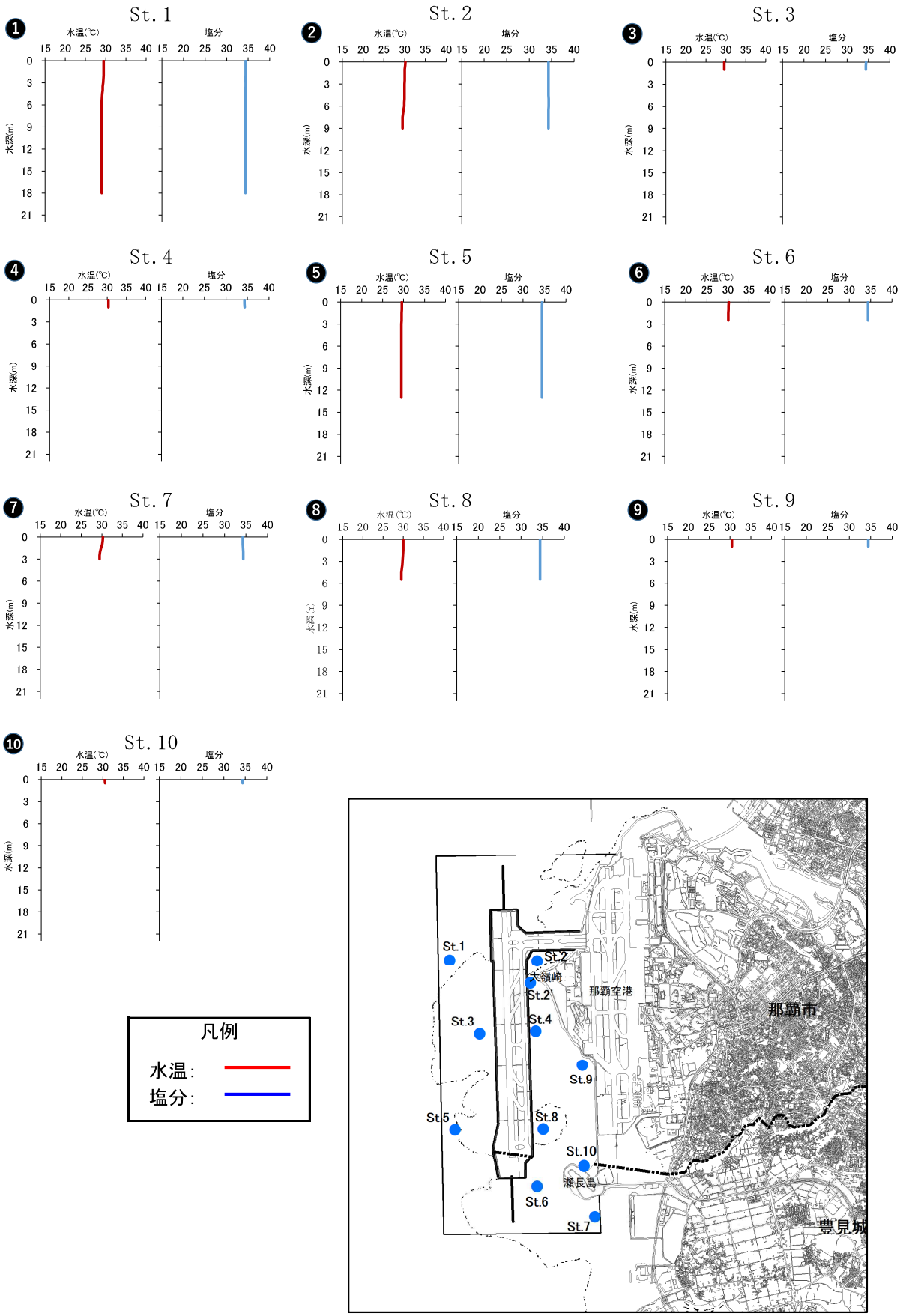
イ）冬季

(a) 水温

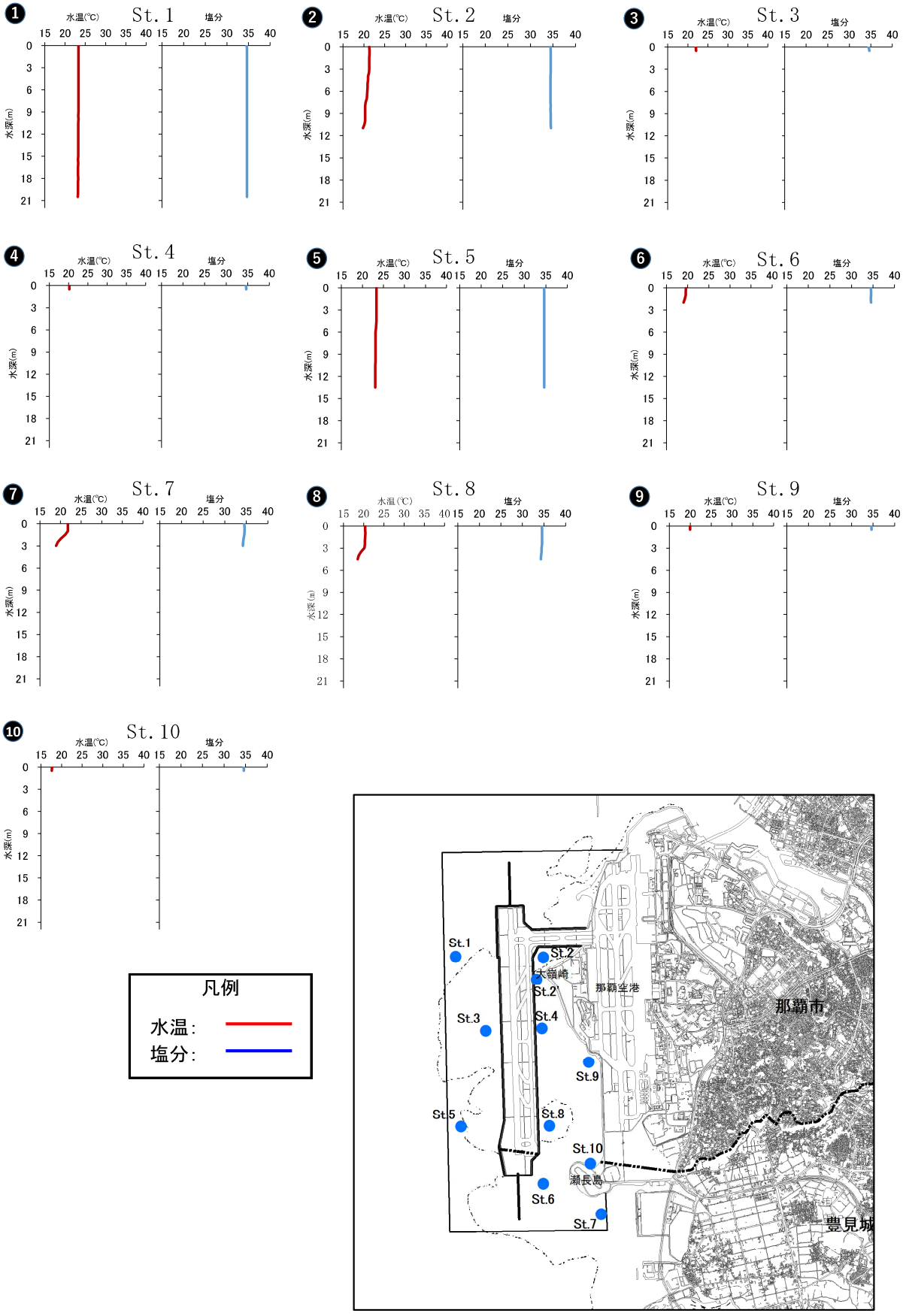
採水層（0.5m）における水温は、閉鎖性海域（St.2,4,8,9,10）は 18.2～21.0℃、閉鎖性海域外（St.1,3,5,6,7）は 20.2～23.0℃であり、閉鎖性海域では St.2 が最も高く、閉鎖性海域外では St.1 が高かった。

(b) 塩分

採水層（0.5m）における塩分は、34.5～34.6 で地点間の差はほとんどなかった。また採水層と海底直上で大きな塩分の差はなかった。



図－ 6.2.31（1）　水温、塩分の鉛直分布（夏季）



図－ 6.2.31（2）　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－ 6.2.49 に示すとおりである。

ア）夏季

(a) pH

pH は全地点において 8.1～8.2 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 5.5～6.5mg/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 88.1～103.0％と高かった。

酸素等の気体は水温が高いほど溶け込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。[出典]

出典：平成 29 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 0.0MPN/100mL～46MPN/100mL 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（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 0.6～1.6mg/L であり、St.9 で最も高かった。

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 0.09～0.18mg/L であり、St.7 で最も高かった。

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 0.006～0.037mg/L であり、St.7 で最も高かった。

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、St.7 で環境基準を上回っていたものの、その他の全地点では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 0.23～1.70mg/L であり、St.10 で最も高かった。

(i) SS

SS は定量下限値（1mg/L）未満～11mg/L であり、St.7 で最も高かった。

(j) 濁度

濁度は 0.2 度カオリン～8.7 度カオリンであり、St.7 で最も高かった。

イ）冬季

(a) pH

pHは全ての地点で8.2であり、地点間で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7.0～7.8mg/Lであり、全体的にやや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.3及びSt.10は環境基準を満たしていたが、その他の地点では環境基準を満たさなかった。

なお、環境基準を満たしていなかった地点においても、DO飽和度は97.5～102.0%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2.0～13.0 MPN/100mL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（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0.8～1.8mg/Lであり、St.2で最も高かった。

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0.08～0.18mg/Lであり、St.2で最も高かった。

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0.004～0.007mg/L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 0.21～0.36mg/L であり、地点間で大きな変化は見られなかった。

(i) SS

SS は定量下限値（1mg/L）未満～1.0mg/L であり、地点間で大きな変化は見られなかった。

(j) 濁度

濁度は 0.1 未満～1.7 度カオリンであり、地点間で大きな変化は見られなかった。

表－ 6.2.49（1）　水質分析結果（夏季）

調査日：令和2年8月20日

計量の対象	単位	試料名				
		St.1	St.2	St.3	St.4	St.5
水素イオン濃度(pH) (pH測定時水温)	- ℃	8.1 (28.8)	8.1 (28.8)	8.2 (28.3)	8.1 (28.7)	8.2 (28.9)
溶存酸素量（DO） (溶存酸素量(DO)飽和度)※	mg/L %	6.5 (103.0)	5.8 (92.8)	6.4 (102.0)	5.6 (89.9)	6.1 (96.8)
ノルマルヘキサン 抽出物質量(n-hex)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
大腸菌群数※	MPN/100mL	4.5	4.5	2.0	11.0	0.0
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	1.5	1.3	0.6	0.7	1.2
全窒素（T-N）	mg/L	0.11	0.13	0.11	0.17	0.09
全燐（T-P）	mg/L	0.007	0.012	0.006	0.018	0.006
クロロフィルa※	μg/L	0.26	1.20	0.26	1.40	0.23
浮遊物質量（SS）	mg/L	<1	3	<1	4	<1
濁度※	度カオリン	0.2	2.3	2.0	3.5	0.2

計量の対象	単位	試料名				
		St.6	St.7	St.8	St.9	St.10
水素イオン濃度(pH) (pH測定時水温)	- ℃	8.1 (28.0)	8.1 (28.3)	8.1 (28.1)	8.2 (27.9)	8.2 (27.4)
溶存酸素量（DO） (溶存酸素量(DO)飽和度)※	mg/L %	6.0 (96.0)	5.5 (88.1)	5.7 (91.1)	6.4 (103.0)	6.0 (96.6)
ノルマルヘキサン 抽出物質量(n-hex)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
大腸菌群数※	MPN/100mL	2.0	46.0	0.0	0.0	4.5
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	0.6	0.6	0.6	1.6	0.8
全窒素（T-N）	mg/L	0.12	0.18	0.12	0.16	0.15
全燐（T-P）	mg/L	0.012	0.037	0.011	0.014	0.018
クロロフィルa※	μg/L	1.30	1.00	0.87	1.40	1.70
浮遊物質量（SS）	mg/L	2	11	1	3	4
濁度※	度カオリン	2.1	8.7	1.2	2.7	3.7

注1:※印は計量法第107条の計量対象外の項目を示す。
　2:計量の結果欄に「<」の表示の数値は定量下限値を示す。

表－ 6.2.49（2）　水質分析結果（冬季）

調査日：令和2年12月17日

計量の対象	単位	試料名				
		St.1	St.2	St.3	St.4	St.5
水素イオン濃度(pH) (pH測定時水温)	- ℃	8.2 (19.6)	8.2 (19.4)	8.2 (19.4)	8.2 (19.2)	8.2 (19.0)
溶存酸素量（DO） (溶存酸素量(DO)飽和度)※	mg/L %	7.1 (102.0)	7.4 (102.0)	7.8 (109.0)	7.3 (98.8)	7.0 (100.0)
ノルマルヘキサン 抽出物質量(n-hex)	mg/L	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
大腸菌群数※	MPN/100mL	4.5	13.0	7.8	4.0	2.0
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	1.0	1.8	0.8	1.0	0.9
全窒素（T-N）	mg/L	0.08	0.18	0.09	0.11	0.08
全燐（T-P）	mg/L	0.004	0.007	0.004	0.005	0.004
クロロフィルa※	μg/L	0.21	0.24	0.24	0.36	0.22
浮遊物質量（SS）	mg/L	＜1	1	＜1	1	＜1
濁度※	度カオリン	＜0.1	1.2	＜0.1	1.7	＜0.1

計量の対象	単位	試料名				
		St.6	St.7	St.8	St.9	St.10
水素イオン濃度(pH) (pH測定時水温)	- ℃	8.2 (19.3)	8.2 (19.8)	8.2 (19.9)	8.2 (19.7)	8.2 (20.0)
溶存酸素量（DO） (溶存酸素量(DO)飽和度)※	mg/L %	7.4 (99.1)	7.0 (97.5)	7.2 (97.8)	7.4 (99.6)	7.8 (101.0)
ノルマルヘキサン 抽出物質量(n-hex)	mg/L	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
大腸菌群数※	MPN/100mL	7.8	4.5	4.0	7.8	2.0
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	0.9	1.1	1.0	1.0	0.9
全窒素（T-N）	mg/L	0.08	0.08	0.10	0.12	0.09
全燐（T-P）	mg/L	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006
クロロフィルa※	μg/L	0.23	0.29	0.21	0.30	0.26
浮遊物質量（SS）	mg/L	<1	1	1	1	1
濁度※	度カオリン	0.3	0.2	<0.1	0.7	0.8

注1:※印は計量法第107条の計量対象外の項目を示す。
注2:計量の結果欄に「<」の表示の数値は定量下限値を示す。

(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－ 6.2.50に示すとおりである。

ア）泥温

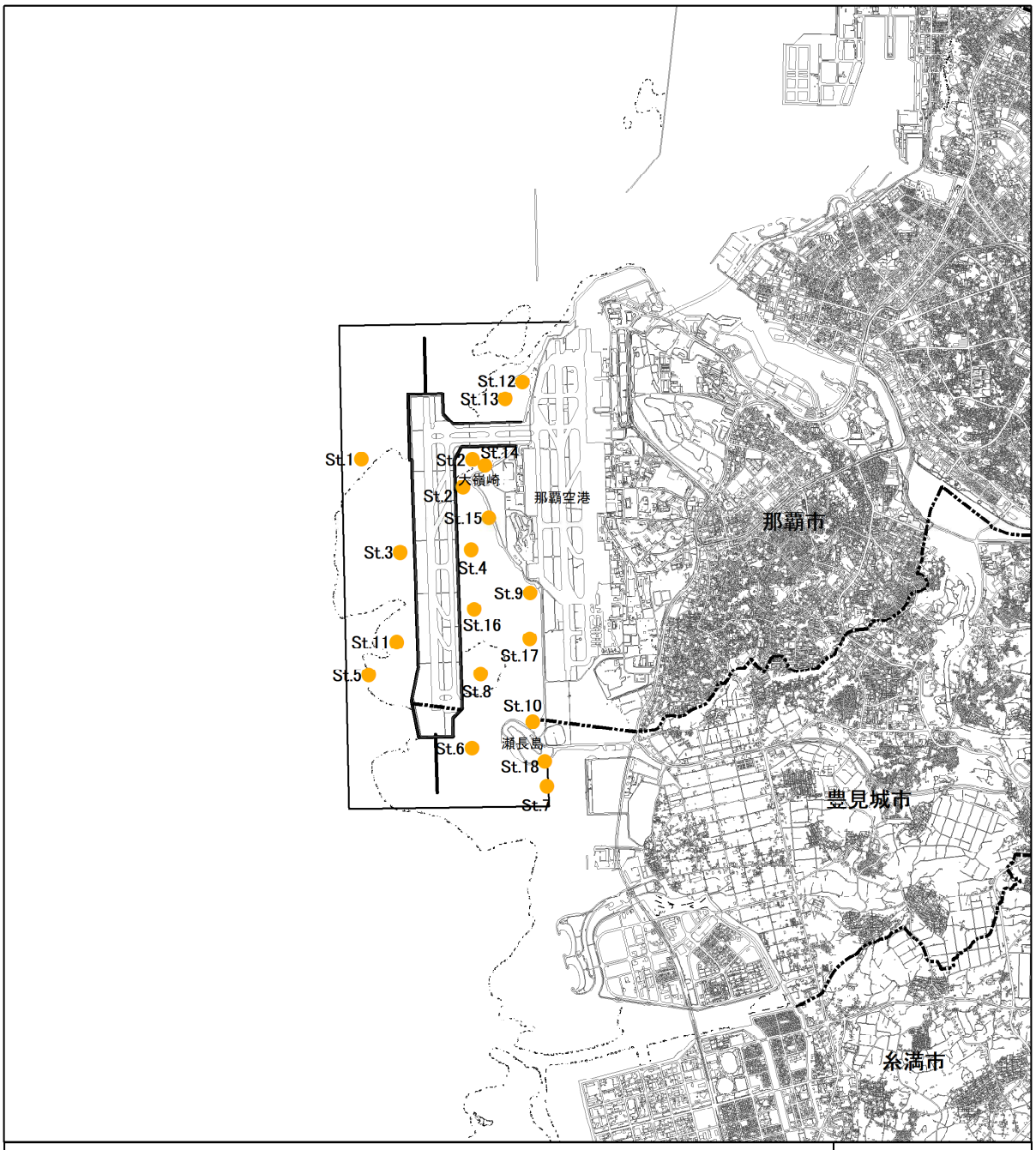
泥温は夏季は27.5～37.0℃、冬季は18.0～24.1℃であった。

イ）臭気

臭気は夏季はSt.4及びSt.6で確認されたが、冬季は確認されなかった。

ウ）外観

夏季及び冬季ともSt.1、10、13は砂、St.2、7、8、17で砂泥、その他の地点は砂礫であった。



：事業実施区域　　：市区町村界

：海域生物の生育・生息環境（底質）（四季：18地点）

注：1. St. 1、St. 3、St. 5 は改変区域内に位置すること及び汚濁防止膜の展張状況を踏まえ、環境影響評価書の事後調査計画から調査地点を移動した。
2. 工事による底生動物への生息環境への影響を把握するため、環境影響評価書の事後調査計画へ底質の調査地点（St. 11～18）を追加した。
3. St. 2 は調査地点が汚濁防止膜内に入るため、汚濁防止膜の外で工事影響をみる地点として、平成 26 年度夏季に調査地点を一時的に移動した。同様の理由で平成 28 年度冬季から平成 29 年度秋季も一時的に St. 2' に調査地点を移動した。

0　0.5　1 km

図－ 6. 2. 32　事後調査地点（海域生物・海域生態系、生息・生育環境①）

表－ 6.2.50（1）　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	波高（風浪階級）	気温（℃）	水深（m）	泥温（℃）	外観			臭気
												性状	色調	夾雑物	
礁池・礁縁域	St.1	7/8	8:05	曇り	9	南南西	5.9	2	29.8	19.3	27.6	砂	明オリーブ灰	なし	なし
	St.2	7/9	7:35	小雨	10	南	5.5	1	27.0	11.1	27.6	砂泥	灰	なし	なし
	St.3	7/8	8:35	曇り	9	南南西	5.8	1	29.3	1.3	27.8	砂礫	灰	海草片	なし
	St.4	7/9	8:00	曇り	9	南	6.8	1	27.2	1.0	30.0	砂礫	暗緑灰	サンゴ片	あり
	St.5	7/8	9:15	曇り	10	南	6.2	1	29.6	10.8	27.5	砂礫	灰オリーブ	貝・石	なし
	St.6	7/8	10:05	曇り	9	南南西	6.5	1	30.3	3.1	28.8	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片	あり
	St.7	7/9	9:10	晴れ	8	南	6.4	2	27.4	3.9	28.4	砂泥	灰	なし	なし
	St.8	7/9	8:45	曇り	9	南	7	1	27.1	5.0	28.2	砂泥	灰	なし	なし
干潟域	St.9	7/21	11:00	雨	9	東北東	0.8	－	26.8	－	29.6	砂礫	灰黄	サンゴ片	なし
	St.10	7/21	12:05	小雨	8	北北東	3.5	－	28.0	－	29.3	砂	灰オリーブ	なし	なし
礁池・礁縁域	St.11	7/8	9:00	曇り	10	南	5.6	1	29.4	3.7	27.8	砂礫	淡黄	なし	なし
干潟域	St.12	7/20	10:45	晴れ	3	南南西	5.7	－	30.0	－	32.2	砂礫	浅黄	サンゴ片＋石	なし
礁池・礁縁域	St.13	7/8	7:40	曇り	9	南南西	5.1	0	29.2	3.3	27.5	砂	灰オリーブ	なし	なし
干潟域	St.14	7/20	12:15	晴れ	2	南	5	－	32.1	－	35.1	砂礫	灰	サンゴ片	なし
	St.15	7/20	13:25	晴れ	3	南	4.6	－	31.9	－	36.5	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片＋石	なし
礁池・礁縁域	St.16	7/9	8:20	曇り	9	南	7.2	1	27.5	1.7	29.9	砂礫	灰	サンゴ片	なし
干潟域	St.17	7/21	12:55	晴れ	5	東北東	1.5	－	33.9	－	37.0	砂泥	灰	なし	なし
	St.18	7/22	12:20	晴れ	3	南南西	5	－	31.1	－	32.2	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片・石	なし

注 1:波高は風浪階級により観測した。
　2:位置だしの方法・測点・角度は GNSS にて行った。

表－ 6.2.50（2）　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	波高（風浪階級）	気温（℃）	水深（m）	泥温（℃）	外観			臭気
												性状	色調	夾雑物	
礁池・礁縁域	St.1	12/23	12:35	曇り	10	東	2	2	18.1	20.4	22.9	砂	明オリーブ灰	なし	なし
	St.2	12/15	7:21	曇り	10	北東	4	3	15.0	11.3	21.0	砂泥	灰	なし	なし
	St.3	12/23	13:00	曇り	10	東	2	2	19.8	0.7	22.2	砂礫	灰黄	海草片・サンゴ片・貝	なし
	St.4	12/15	7:45	曇り	10	北東	4	3	14.9	1.0	18.1	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片	なし
	St.5	12/23	13:35	曇り	10	東	2	3	18.0	12.6	22.8	砂礫	灰白	貝・石・サンゴ片	なし
	St.6	12/15	8:50	曇り	10	北東	4	3	14.1	1.9	19.0	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片	なし
	St.7	12/15	9:20	曇り	10	北東	4	3	14.3	3.7	20.0	砂泥	灰オリーブ	なし	なし
	St.8	12/15	8:35	曇り	10	北東	4	3	15.2	5.1	20.1	砂泥	灰	なし	なし
干潟域	St.9	12/9	8:33	雨	10	－	－	－	16.9	－	18.1	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片	なし
	St.10	12/9	7:10	雨	10	－	－	－	17.0	－	18.0	砂	灰オリーブ	なし	なし
礁池・礁縁域	St.11	12/23	13:15	曇り	10	東	2	2	19.2	2.3	22.1	砂礫	灰白	サンゴ片	なし
干潟域	St.12	12/11	10:42	晴れ	7	－	－	－	24.2	－	24.1	砂礫	にぶい黄	サンゴ片＋石	なし
礁池・礁縁域	St.13	12/18	8:35	曇り	9	東北東	2	1	19.0	3.1	19.2	砂	灰オリーブ	なし	なし
干潟域	St.14	12/11	9:20	晴れ	7	－	－	－	22.0	－	23.1	砂礫	灰	サンゴ片	なし
	St.15	12/11	8:30	晴れ	8	－	－	－	21.1	－	21.1	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片＋石	なし
礁池・礁縁域	St.16	12/15	8:13	曇り	10	北北東	4	3	14.6	1.7	20.0	砂礫	灰	サンゴ片	なし
干潟域	St.17	12/9	7:59	雨	10	－	－	－	17.0	－	18.6	砂泥	灰	なし	なし
	St.18	12/10	8:15	曇り	10	－	－	－	20.1	－	21.0	砂礫	灰オリーブ	サンゴ片・石	なし

注 1:波高は風浪階級により観測した。
　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－ 6.2.52 に示すとおりである。また、SPSS の評価一覧は表－ 6.2.51 に示すとおりである。

ア）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 66.1%（シルト分 57.7%、粘土分 8.4%）と他の地点よりも高かった。

(b) 含水率

含水率は 6.3～32.6%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 3.6～8.5%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～0.014mg/g の範囲となっており、St.7 で最も高かった。

(e) COD

底質の COD は、定量下限値（0.5mg/g）未満～3.1mg/g の範囲となっており St.2 で最も高かった。

(f) 底質中懸濁物質含量（海域：SPSS）

SPSS は 5.1～1460kg/m^3 となっており、St.2 が最も高く、SPSS のランク 8（400kg/m^3 以上）に該当した。また St.8 もランク 8 に該当した。

イ）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 69.5%（シルト分 59.9%、粘土分 9.6%）と他の地点よりも高かった。

(b) 含水率

含水率は 11.9～31.8%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 3.8～8.4%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～0.009mg/g の範囲となっており、St.2 で最も高かった。

(e) COD

底質の COD は、0.5mg/g～3.6mg/g の範囲となっており St.2 で最も高かった。

(f) 底質中懸濁物質含量（海域：SPSS）

SPSS は 15.6～1680kg/m^3 となっており、St.2 が最も高く、SPSS のランク 8（400kg/m^3 以上）に該当した。また St.7 及び St.8 もランク 8 に該当した。

表－ 6.2.51　SPSS の評価一覧

SPSS(kg/m^3)			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。底質撹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っきりつく。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－ 6.2.52（1）　底質分析結果（夏季）

調査日：令和2年7月8日～9日、20日～22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	32.6	25.4	25.3	30.3	27.6	25	27.1	23.5
	強熱減量	(%)	4.9	8.5	5.3	6.1	5.3	5.3	5.5	6.7	4
	硫化物	(mg/g)	<0.005	0.013	0.007	0.013	<0.005	<0.005	0.014	<0.005	<0.005
	COD	(mg/g)	0.6	3.1	1.3	1.5	1.3	1.1	1.4	1.9	0.6
粒度組成	粗礫分(19～75mm)	(%)	－	－	－	1.9	0.9	4.2	－	－	1.0
	中礫分(4.75～19mm)	(%)	0.3	－	6.2	11.0	3.4	12.2	－	－	4.4
	細礫分(2.0～4.75mm)	(%)	0.2	－	4.0	12.2	5.5	9.1	1.2	－	1.2
	粗砂分(0.85～2.0mm)	(%)	1.9	－	24.0	34.5	25.3	15.6	7.5	0.2	5.4
	中砂分(0.25～0.85mm)	(%)	29.9	2.5	49.5	34.2	53.7	32.6	52.9	1.8	39.2
	細砂分(0.075～0.25mm)	(%)	65.5	31.4	13.0	2.0	8.9	22.9	28.0	53.7	47.3
	シルト分(0.005～0.075mm)	(%)	0.1	57.7	1.3	1.5	0.7	1.0	5.6	37.7	0.6
	粘土分(0.005mm以下)	(%)	2.1	8.4	2.0	2.7	1.6	2.4	4.8	6.6	0.9
その他	SPSS	(kg/m^3)	8.2	1460	66.4	214	38.0	101	255	488	42.6
		ランク	4	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	(%)	24.5	28.9	6.3	28.1	21.1	19.7	26.1	22.7	23.0
	強熱減量	(%)	4.5	5.2	5.4	4.6	5	5.4	5.3	3.6	5.2
	硫化物	(mg/g)	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	0.008	<0.005	0.010	<0.005	0.006
	COD	(mg/g)	0.5	1	0.6	1.2	0.9	0.9	1.1	0.6	0.9
粒度組成	粗礫分(19～75mm)	(%)	－	1.1	－	－	－	－	2.2	－	12.2
	中礫分(4.75～19mm)	(%)	－	4.1	11.6	－	1.1	2.1	4.9	－	19.5
	細礫分(2.0～4.75mm)	(%)	－	9.5	27.8	－	3.5	3.5	6.3	0.4	7.9
	粗砂分(0.85～2.0mm)	(%)	1.2	47.5	44.1	0.2	13.9	21.0	24.7	3.2	11.9
	中砂分(0.25～0.85mm)	(%)	23.6	35.7	15.8	12.9	43.2	51.6	49.9	27.5	32.8
	細砂分(0.075～0.25mm)	(%)	70.9	0.7	0.3	74.9	34.0	17.1	9.5	66.7	13.4
	シルト分(0.005～0.075mm)	(%)	1.0	0.1	－	6.7	0.6	1.3	0.5	－	0.9
	粘土分(0.005mm以下)	(%)	3.3	1.3	0.4	5.3	3.7	3.4	2.0	2.2	1.4
その他	SPSS	(kg/m^3)	84.5	8.3	5.1	180	110	231	62.4	56.5	106
		ランク	6	4	4	6	6	7	6	6	6

注：全硫化物の<0.005mg/g は定量下限値未満を示す。

表－ 6.2.52 (2)　底質分析結果（冬季）

調査日：令和2年12月9日～11日,12月15日,12月18日,12月23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	(%)	30.1	27.4	26.7	27.6	31.8	29.8	24.8	29.4	25.7
	強熱減量	(%)	5.4	8.4	5.5	5.7	5.5	5.1	5.7	6.2	4.3
	硫化物	(mg/g)	<0.005	0.009	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	0.007
	COD	(mg/g)	0.7	3.6	0.8	1.2	0.9	0.9	1.6	1.8	0.5
粒度組成	粗礫分(19～75mm)	(%)	－	－	1.4	9.3	6.3	1.8	－	－	1.6
	中礫分(4.75～19mm)	(%)	－	－	8.4	8.7	10.1	6.1	－	－	8.5
	細礫分(2.0～4.75mm)	(%)	0.1	－	5.8	8.7	8.0	4.9	0.5	－	2.4
	粗砂分(0.85～2.0mm)	(%)	0.8	0.1	33.7	29.5	21.6	13.6	5.7	0.3	8.7
	中砂分(0.25～0.85mm)	(%)	16.8	2.2	42.1	39.0	44.2	48.4	43.3	1.5	41.8
	細砂分(0.075～0.25mm)	(%)	71.8	28.2	6.8	2.2	7.6	22.5	34.9	56.3	36.0
	シルト分(0.005～0.075mm)	(%)	6.0	59.9	－	－	0.5	－	8.2	35.2	－
	粘土分(0.005mm以下)	(%)	4.5	9.6	1.8	2.6	1.7	2.7	7.4	6.7	1.0
その他	SPSS	(kg/m^3)	15.6	1680	25.4	93.3	39.6	80.8	450	471	27.5
		ランク	5a	8	5a	6	5b	6	8	8	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	(%)	26.3	27.4	11.9	29.1	23.7	22.8	26.9	22.7	25.6
	強熱減量	(%)	4.7	5.4	6.3	4.3	5.1	5.2	5.3	3.8	5.7
	硫化物	(mg/g)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.007	<0.005	<0.005
	COD	(mg/g)	0.7	0.8	0.9	0.8	1.0	0.8	1.1	0.5	1.1
粒度組成	粗礫分(19～75mm)	(%)	－	8.3	4.4	－	5.5	1.1	2.5	－	5.2
	中礫分(4.75～19mm)	(%)	－	14.6	17.1	－	4.0	6.2	8.0	－	20.5
	細礫分(2.0～4.75mm)	(%)	－	16.5	9.5	－	4.4	5.7	5.3	0.2	6.4
	粗砂分(0.85～2.0mm)	(%)	1.7	31.6	23.0	0.4	11.4	26.8	27.3	4.2	12.6
	中砂分(0.25～0.85mm)	(%)	28.0	26.4	31.3	14.4	39.6	46.3	47.0	37.6	39.7
	細砂分(0.075～0.25mm)	(%)	68.1	1.4	7.3	76.7	30.7	11.5	7.6	56.1	11.5
	シルト分(0.005～0.075mm)	(%)	－	－	3.5	3.1	1.2	0.7	0.1	0.1	1.4
	粘土分(0.005mm以下)	(%)	2.2	1.2	3.9	5.4	3.2	1.7	2.2	1.8	2.7
その他	SPSS	(kg/m^3)	26.9	19.1	327	109	159	93.3	70.0	52.3	257
		ランク	5a	5a	7	6	6	6	6	6	7

注：全硫化物の<0.005mg/g は定量下限値未満を示す。