

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、事後調査を実施する。

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。

各調査の調査ルート等は、図－ 6.1.3 及び図－ 6.1.5 に示すとおりである。

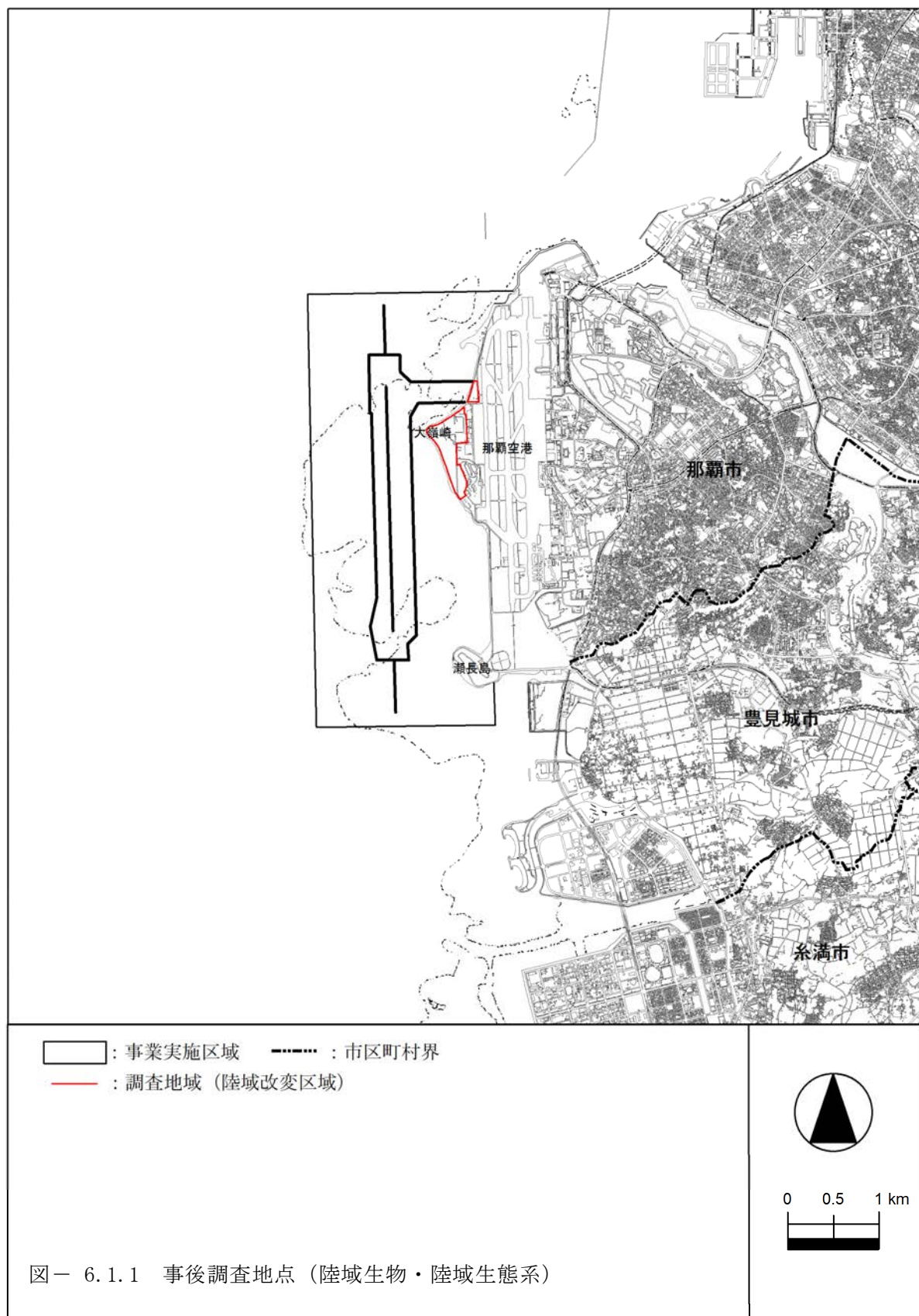
なお、調査ルート等は、調査地域に植生の状況や地形、土質等を考慮しながら設定した。

●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

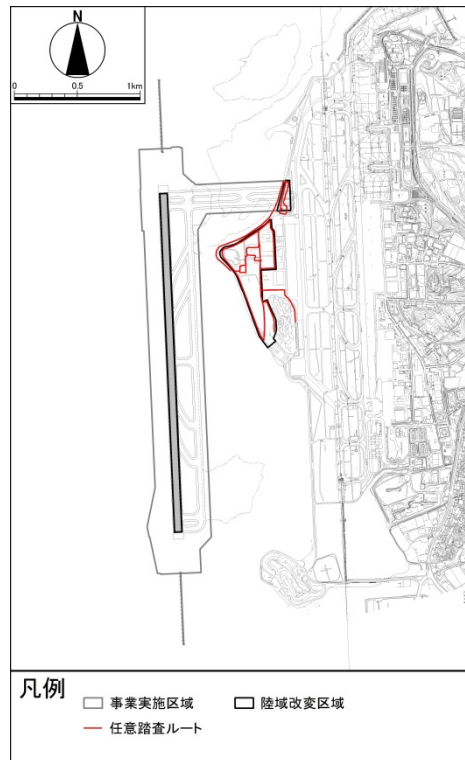
●重要な動物種

- ・ 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

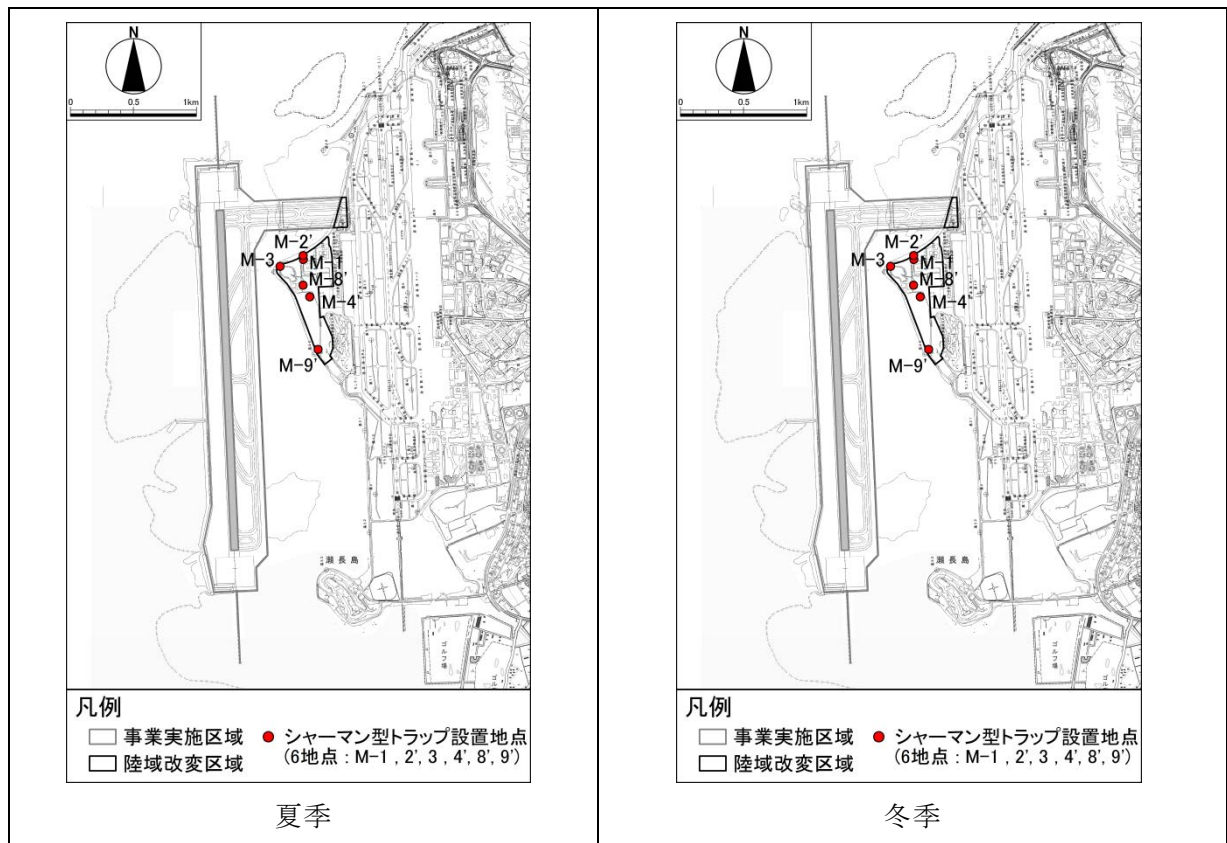




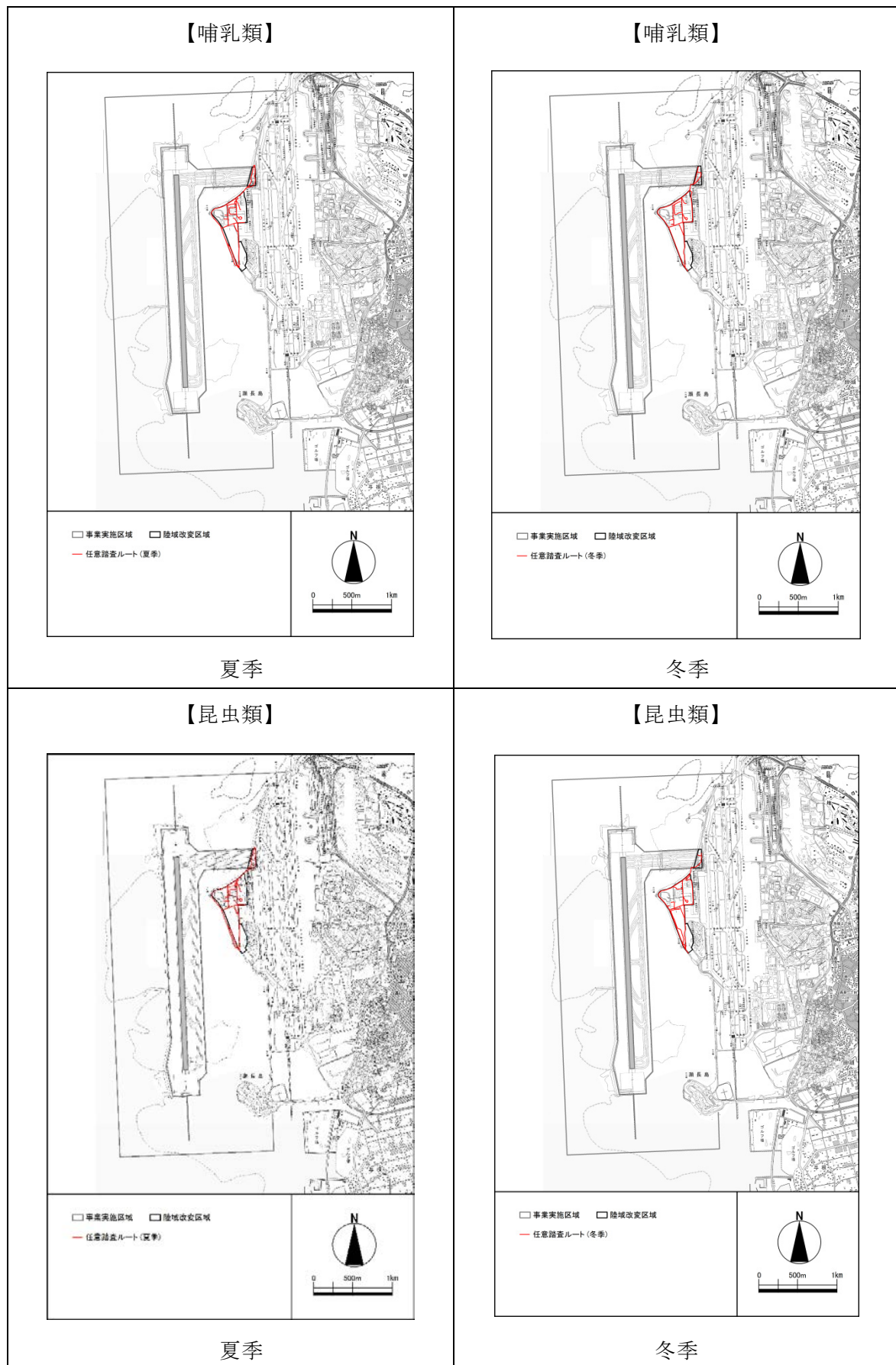
図－ 6.1.2 大嶺崎周辺における陸域改変区域



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）



図ー 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）



図ー 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 に、確認状況は表－ 6.1.4 に、確認位置は図－ 6.1.6 に、確認された重要な植物種の状況は図－ 6.1.7 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。

過年度において、陸域改変区域内にハリツルマサキが確認され、調査対象種となっていた。陸域改変区域内の個体は、平成 26 年度の工事に伴い消失したものの、陸域改変区域外に生育が確認されていることから、環境影響評価時の現地調査と比較して、当該調査区域の生育環境に大きな変化はないと考えられる。

陸域改変区域外において、過年度確認された重要な植物種は、マツバラン、カワジサを除いて、平成 28 年度調査でもほぼ同様な場所でみられたことから、環境影響評価時の現地調査と比較して、当該調査区域の生育環境に大きな変化はないと考えられる。

なお、環境影響評価時の調査で陸域改変区域外において確認されたマツバラン、カワジサについては確認されなかった。

また、陸域改変区域外で確認されたイソフジ及びミズガンピは、海上工事の施工区域付近の海岸沿いに生育していることから、ロープによる囲いこみを行い、注意喚起を行った。

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

調査期日：夏季：平成 28 年 7 月 6 日

冬季：平成 29 年 1 月 20 日

No.	学名	和名	選定基準				調査時期	
			天然 記念物 ①	種の 保存法 ②	環境省 RL ③	沖縄県 RDB ④	夏季	冬季
1	該当なし						－	－
合計	0		0	0	0	0	0	0

注 1：重要な植物種の選定基準は表－ 6.1.3 に示すとおりである。

注 2：表中の「－」は確認されなかったことを示す。

表－ 6.1.2 陸域改変区域外で確認された重要な植物種一覧

調査期日：夏季：平成 28 年 7 月 6 日

冬季：平成 29 年 1 月 20 日

No.	学名	和名	選定基準				調査時期	
			天然 記念物 ①	種の 保存法 ②	環境省 RL ③	沖縄県 RDB ④	夏季	冬季
1	<i>Sophora tomentosa</i>	イソフジ			絶滅危惧ⅠB類		○	○
2	<i>Pemphis acidula</i>	ミズガンビ				準絶滅危惧	○	○
3	<i>Maytenus diversifolia</i>	ハリツルマサキ			準絶滅危惧		○	○
4	<i>Fimbristylis ovata</i>	ヤリテンツキ			絶滅危惧Ⅱ類		○	
5	<i>Eleocharis geniculata</i>	タマハリイ				準絶滅危惧	○	○
合計	5		0	0	3	2	5	4

注：重要な植物種の選定基準は表－ 6.1.3 に示すとおりである。

表－ 6.1.3 重要な植物種の選定基準

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 2015 の公表について」（平成 27 年 9 月 15 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、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：「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）－植物編－」（平成 18 年、沖縄県）もしくは「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－」（平成 17 年 11 月、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険が増大している種
- ・準絶滅危惧：沖縄県では存続基盤が脆弱な種
- ・情報不足：沖縄県では評価するだけの情報が不足している種
- ・絶滅のおそれのある地域個体群：沖縄県で地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれの高いもの

表ー 6.1.4 陸域改変区域外の重要な植物種の確認状況

調査期日：夏季：平成 28 年 7 月 6 日

冬季：平成 29 年 1 月 20 日

No.	分類群	和名	重要な種の 選定基準	確認状況
1	維管束植物	イソフジ	環境省 RL： 絶滅危惧 IB 類	夏季及び冬季に、陸域改変区域外にて、海浜の 1 地点で確認された。
2		ミズガンピ	沖縄県 RDB： 準絶滅危惧	夏季及び冬季に、陸域改変区域外にて、海岸の 1 地点で確認された。
3		ハリツルマサキ	環境省 RL： 準絶滅危惧	夏季に、陸域改変区域外にて、林内と林縁の 14 地点で確認した。冬季に陸域改変区域外にて、林内と林縁の 13 地点で確認した。
4		ヤリテンツキ	環境省 RL： 絶滅危惧 II 類	夏季に、陸域改変区域外にて、やや乾燥した草刈跡地の草地の 6 地点で確認された。
5		タマハリイ	沖縄県 RDB： 準絶滅危惧	夏季に、陸域改変区域外にて、やや湿った草刈跡地の草地の 2 地点で確認された。冬季に、陸域改変区域外にて、やや湿った乾燥した草刈跡地の草地の 1 地点で確認された。

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

図ー 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)

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

図ー 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)

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









図ー 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)

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

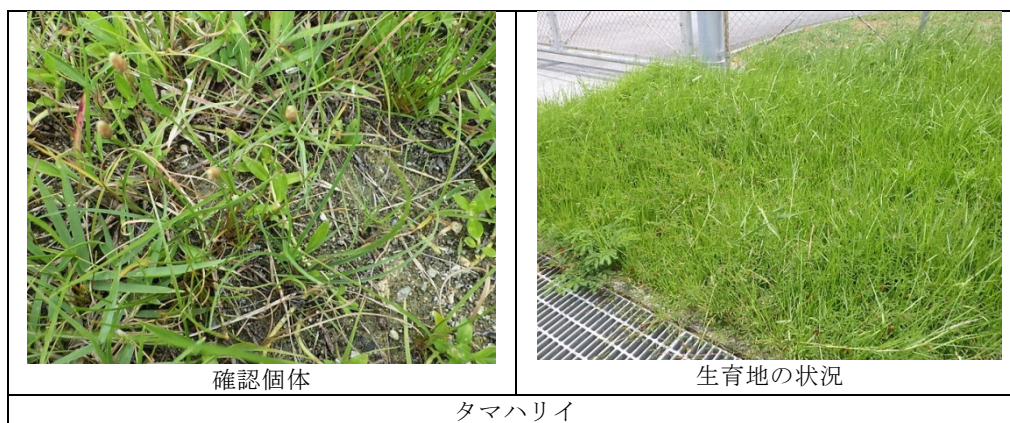
図ー 6.1.6 (4) 重要な植物種の確認位置 (ヤリテンツキ、陸域改変区域外)

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

図－ 6.1.6 (5) 重要な植物種の確認位置(タマハリイ、陸域改変区域外)

 <p>確認個体</p>	 <p>生育地の状況</p>
イソフジ	
 <p>確認個体</p>	 <p>生育地の状況</p>
ミズガンピ	
 <p>確認個体</p>	 <p>生育地の状況</p>
ハリツルマサキ	
 <p>確認個体</p>	 <p>生育地の状況</p>
ヤリテンツキ	

図ー 6.1.7 (1) 確認された重要な植物種（平成 28 年度、陸域改変区域外）



図ー 6.1.7 (2) 確認された重要な植物種（平成 28 年度、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を表－ 6.1.5 に、確認位置を図－ 6.1.8、図－ 6.1.9 に示すとおりである。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。

工事前調査において、陸域改変区域内（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）では、キダチハマグルマ群落、ハマササゲ群落等計 8 群落が確認された。

平成 28 年度調査では、夏季に予定されていた陸域改変部の工事（盛土部）に伴いヨシ群落の一部消失し、冬季に予定されていた陸域改変部の工事（連絡誘導路部）に伴いコウライシバ群落消失した。

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

調査期日：夏季：平成 28 年 7 月 6 日
冬季：平成 29 年 1 月 20 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	調査時期	
						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)			○	○
F9 グンバイヒルガオ群落		10	該当(D)	掲載		○	○
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		○	○
H7 コウライシバ群落		10	該当(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					○	○	○
計 8群落						8	7

注 1：重要な植物群落の選定基準は表－ 6.1.6 に示すとおりである。

注 2：表中の「－」は調査対象外であったことを示す。

表－ 6.1.6 重要な植物群落の選定基準

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

表－ 6.1.7 特定植物群落の選定基準

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

出典：「第 5 回特定植物群落調査報告書」（平成 12 年、環境庁）



図－ 6.1.8 重要な植物群落の確認位置（夏季）



図－ 6.1.9 重要な植物群落の確認位置（冬季）

2) 重要な動物種

(ア) 哺乳類

確認された重要な種一覧（哺乳類）は表－6.1.8 に、確認位置を図－ 6.1.10 に、確認状況は図－ 6.1.11 に示すとおりである。

環境影響評価時の現地調査及び事前調査の際に陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な種である 4 種のうち、今回の調査ではワタセジネズミ、オリイオオコウモリの 2 種が確認された（表－6.1.8）。

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

調査期日：夏季 平成 28 年 8 月 2 日～4 日
冬季 平成 29 年 2 月 6 日～10 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	改訂版 沖縄県RDB ④	水産庁 RDB ⑤	夏季	冬季
1	ワタセジネズミ			準絶滅危惧	準絶滅危惧		○	
2	オリイオオコウモリ				準絶滅危惧		○	
計	2種	0	0	1	2	0	2	0

注 1：重要な動物種の選定基準は表－ 6.1.9 に示すとおりである。

表－ 6.1.9 重要な動物種の選定基準

<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <p>③環境省 RL：「環境省レッドリスト 2015 の公表について」（平成 27 年 9 月 15 日記者発表、環境省）に記載されている種及び亜種</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <p>④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－」（平成 18 年、沖縄県）に記載されている種及び亜種</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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険が増大している種 ・ 準絶滅危惧：沖縄県では存続基盤が脆弱な種 ・ 情報不足：沖縄県では評価するだけの情報が不足している種 ・ 絶滅のおそれのある地域個体群：沖縄県で地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれの高いもの <p>⑤水産庁 RDB：「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」（平成 12 年、水産庁）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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

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

図ー 6.1.10 重要な種確認位置（哺乳類）

 <p>確認個体</p>	 <p>確認環境</p>
ワタセジネズミ	
 <p>コウモリ識別ハンドブック(改訂版)より引用 確認個体</p>	 <p>確認環境</p>
オリオオコウモリ	

図ー 6.1.11 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－6.1.10 に、確認位置は図－ 6.1.12 に、確認状況は図－ 6.1.13 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。

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、重要な種であるハイイロイボサシガメ、コガタノゲンゴロウ、ヤマトアシナガバチの3種の他、新たにヒメイトトンボとコフキトンボの2種が確認された。

表－6.1.10 陸域改変区域（連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む）で確認された重要な種一覧（昆虫類）

調査期日：夏季 平成28年8月2日～4日
冬季 平成29年2月6日～10日

No.	目	科	和名	学名	選定基準					調査時期	
					天然 記念物 ①	種の 保存法 ②	環境省 RL ③	改訂版 沖縄県RDB ④	水産庁 RDB ⑤	夏季	冬季
1	トンボ	イトトンボ	ヒメイトトンボ	<i>Agriocnemis pygmaea</i>			準絶滅危惧	情報不足		○	
2		トンボ	コフキトンボ	<i>Deielia phaon</i>				絶滅危惧Ⅱ類		○	
3	カメムシ	サシガメ	ハイイロイボサシガメ	<i>Coranus spiniscutes</i>			準絶滅危惧			○	
4	コウチュウ	ゲンゴロウ	コガタノゲンゴロウ	<i>Cybister tripunctatus orientalis</i>			絶滅危惧Ⅱ類			○	
5	ハチ	スズメバチ	ヤマトアシナガバチ	<i>Polistes japonicus japonicus</i>			情報不足			○	
合計	4目	5科		5種	0	0	4	2	0	5	0

注1：重要な動物種の選定基準は表－ 6.1.9 に示すとおりである。

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

図－ 6.1.12 (1) 重要な種確認位置（昆虫類）

重要種保護のため
位置情報は表示しない。

図－ 6.1.12 (2) 重要な種確認位置 (昆虫類)

 <p>沖縄のトンボより引用</p> <p>確認個体</p>	 <p>生育地の状況</p>
ヒメイトトンボ	
 <p>沖縄のトンボより引用</p> <p>確認個体</p>	 <p>生育地の状況</p>
コフキトンボ	
 <p>確認個体</p>	 <p>生育地の状況</p>
ハイイロイボサシガメ	
 <p>確認個体</p>	 <p>生育地の状況</p>
コガタノゲンゴロウ	
 <p>確認個体</p>	 <p>生育地の状況</p>
ヤマトアシナガバチ	

図ー 6.1.13 重要な種（昆虫類）確認状況

(ウ) 陸生貝類

確認された重要な種一覧（陸生貝類）は表－6.1.11 に、確認位置は図－ 6.1.14 に、確認状況は図－6.1.15 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。

過年度において、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）ではオイランカワザンショウとノミガイが確認されているが、平成 28 年度調査では、オイランカワザンショウは確認されなかった。

ノミガイは陸域改変区域内の林縁部に生息しており、環境影響評価時の現地調査と比較して、生息場所及び環境に大きな変化はなかった。

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

調査期日：夏季 平成 28 年 7 月 6 日、8 月 2～5 日

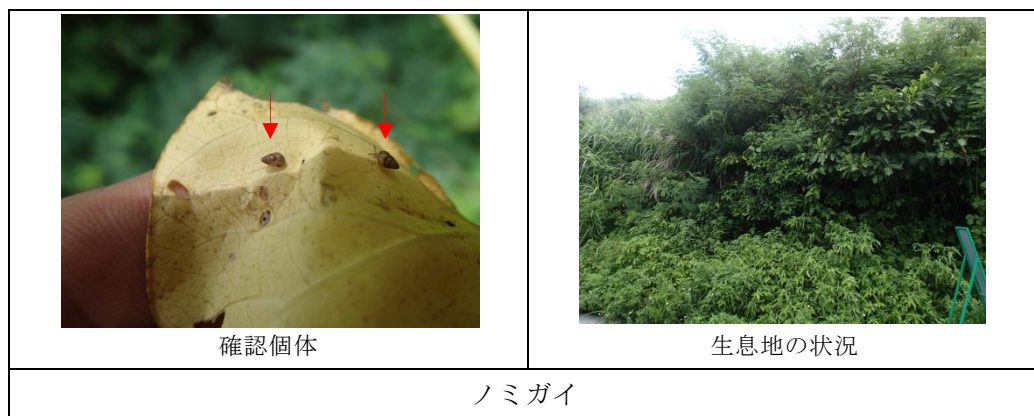
冬季 平成 29 年 2 月 6 日～10 日

No.	学名	和名	選定基準					調査時期	
			天然 記念物 ①	種の 保存法 ②	環境省 RL ③	改訂版 沖縄県RDB ④	水産庁 RDB ⑤	夏季	冬季
1	<i>Tornatellides boeningi</i>	ノミガイ			絶滅危惧Ⅱ類			○	○
合計	1種類		0	0	1	0	0	1	1

注：重要な動物種の選定基準は表－ 6.1.9 に示すとおりである。

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

図－ 6.1.14 重要な種確認位置（陸生貝類）



図－6.1.15 重要な種（陸生貝類）確認状況（ノミガイ）

(エ) オカヤドカリ類

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

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

過年度において、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)では、ヤシガニ、オオナキオカヤドカリ、オカヤドカリ、ムラサキオカヤドカリ、ナキオカヤドカリが確認された。平成28年度調査においては、ヤシガニ、オオナキオカヤドカリを除き、陸域改変区域(連絡誘導路及び仮設橋の取り付け部を含む)の海岸林や砂浜、二次林の林縁部などの過年度と同様の場所に生息しており、環境影響評価時の現地調査と比較して、これらの種の生息場所及び環境に大きな変動はないと考えられる。また、陸域改変区域と区域外の間にはオカヤドカリ類の侵入防止柵が設置されており、区域外と比較して、区域内の確認個体数が少ないことから、改変区域内への侵入は抑制されているものと考えられる。

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

No.	学名	和名	選定基準					調査時期	
			天然記念物 ①	種の保存法 ②	環境省 RL ③	改訂版 沖縄県RDB ④	水産庁 RDB ⑤	夏季	冬季
1	<i>Coenobita cavipes</i>	オカヤドカリ	国天				減少傾向	○	
2	<i>Coenobita purpureus</i>	ムラサキオカヤドカリ	国天					○	○
3	<i>Coenobita rugosus</i>	ナキオカヤドカリ	国天					○	○
合計		3	3	0	0	0	1	3	2

注1：重要な動物種の選定基準は表－6.1.9に示すとおりである。

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

図－6.1.16 (1) 重要な種確認位置（オカヤドカリ）

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

図－6.1.16 (2) 重要な種確認位置（ムラサキオカヤドカリ）

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

図－6.1.16 (3) 重要な種確認位置（ナキオカヤドカリ）



図－6.1.17 (1) 重要な種（オカヤドカリ類）確認状況（オカヤドカリ）



図－6.1.17 (2) 重要な種（オカヤドカリ類）確認状況（ムラサキオカヤドカリ）



図－6.1.17 (3) 重要な種（オカヤドカリ類）確認状況（ナキオカヤドカリ）

6.1.2 コアジサシの繁殖状況

(1) 調査概要

陸域改変区域内において踏査をし、コアジサシの個体数、確認環境、行動、痕跡を確認した。

(2) 調査結果

陸域改変区域での繁殖に関する行動の確認位置は図－ 6.1.18 に、周辺域でのコアジサシの繁殖に関する行動の確認位置は図－ 6.1.19 に示すとおりである。

環境影響評価時の現地調査では西側管理区域の消火訓練ピットで営巣が確認されたが、平成 28 年度調査では確認できなかった。これは、当該区域の地面の状況が硬質化していることから繁殖できなかったと考えられる。

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

図－ 6. 1. 18 繁殖に関する行動の確認位置(陸域改変区域)

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

図ー 6.1.19 繁殖に関する行動の確認位置(周辺域)

6.2 海域生物・海域生態系

6.2.1 移植生物

代償措置として移植を実施するサンゴ類、クビレミドロについては、効果の不確実性の程度及び知見の充実の程度を勘案して、事後調査を実施した。

(1) 移植サンゴ

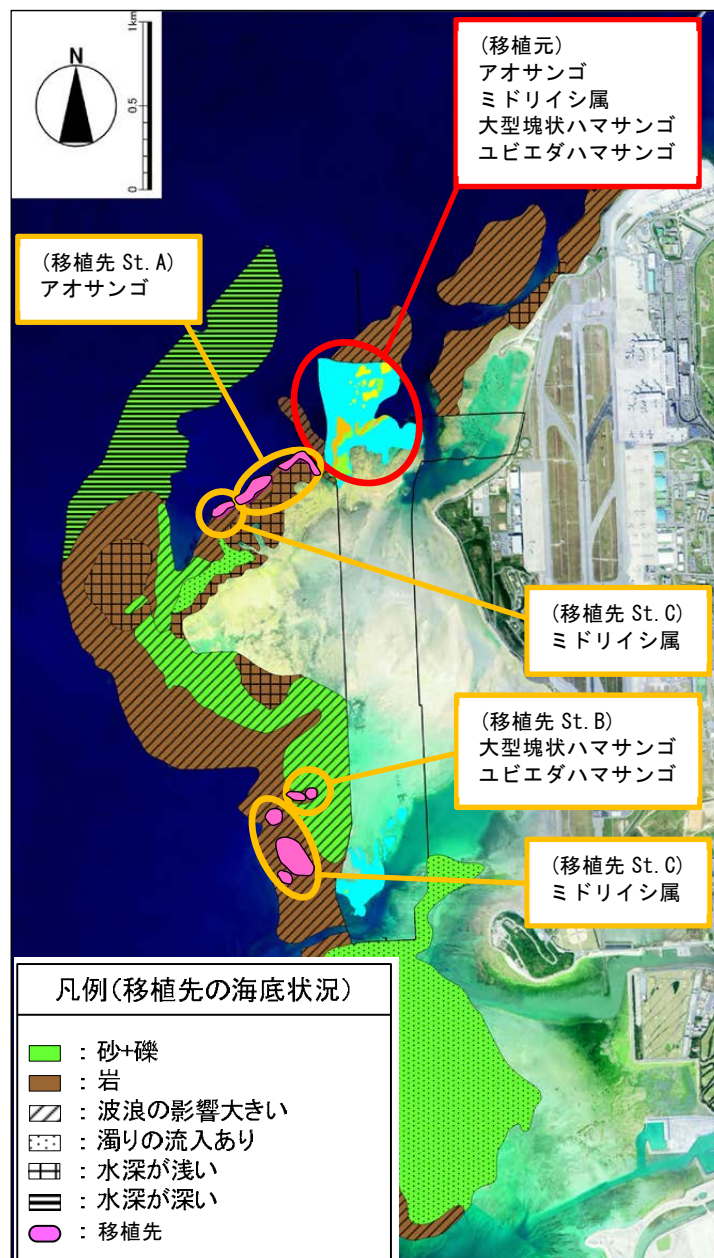
1) 調査概要

移植地点において、「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、下表に示す調査内容について、潜水目視観察を行った。

なお、移植のモニタリング調査結果については、小型サンゴ（ミドリイシ属）、小型サンゴ（アオサンゴ）、大型サンゴ（塊状ハマサンゴ）、枝サンゴ群集（ユビエダハマサンゴ）、希少サンゴ類に区分した。

表ー 6.2.1 移植サンゴモニタリング調査内容

項 目	調査内容
種別被度	総被度、上位 3 種の種類名
群体	種類別群体数、群体形、群体毎の長径
生存・死滅状況	サンゴ群体の死滅部の割合を％で測定
固着	サンゴの固着状況
地形・底質	水深、底質の概観、構造形態
白化の状況	サンゴ群体の白化状況を記録
破損の状況	サンゴ群体の破損状況を記録
病気の状況	病気に罹患しているサンゴの割合（％）及び病名を記録
食害の状況	オニヒトデ、サンゴ食巻貝等による食害の有無及び食害者を記録
海藻類の繁茂状況	海藻類の付着状況を記録
浮泥の堆積状況	浮泥の堆積状況を記録
備考、特記事項	・サンゴ群体及び着床具にすみこんでいる動物の種類及び個体数 ・アンカーなどによる人的被害や台風被害など ・濁りの状況



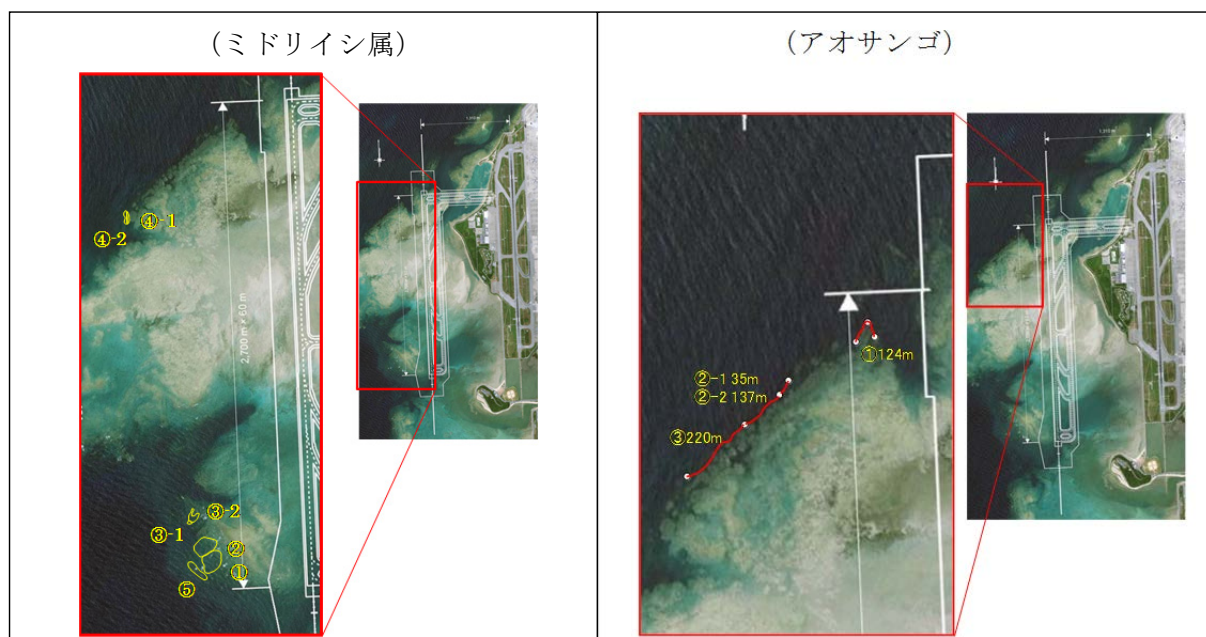
図ー 6.2.1 移植元と移植先の概略位置

(ア) 小型サンゴ（ミドリイシ属）の調査位置

モニタリング調査は、図ー 6.2.2 に示すとおり移設箇所で行った（平成 25 年度は①のエリア、平成 26 年度は②～⑤のエリア）。

(イ) 小型サンゴ（アオサンゴ）の調査位置

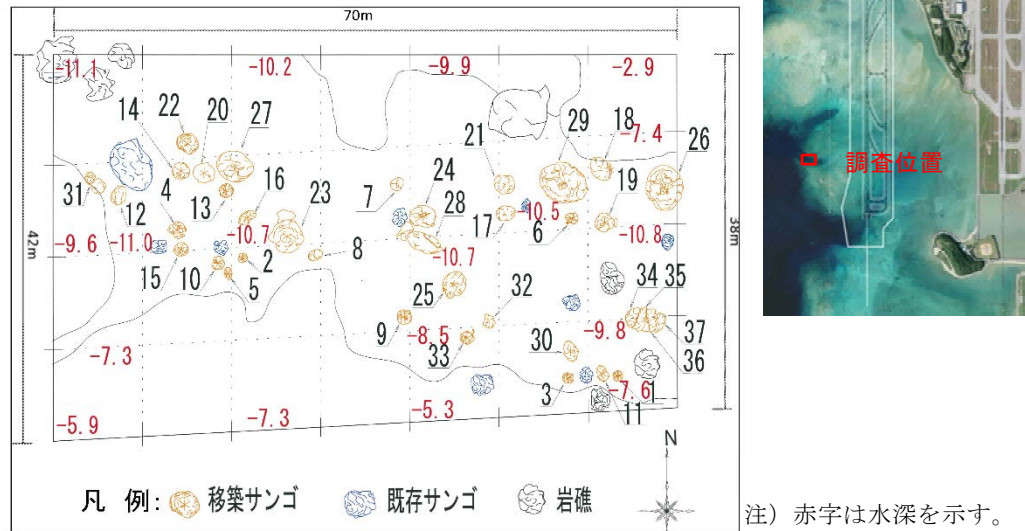
モニタリング調査は、図ー 6.2.2 に示すとおり移設箇所で行った（平成 25 年度は①のエリア、平成 26 年度は②及び③のエリア）。



図ー 6.2.2 モニタリング調査位置

(ウ) 大型サンゴ(塊状ハマサンゴ属) の調査位置

モニタリング調査は、図ー 6.2.3 に示すとおり移設箇所で行った。

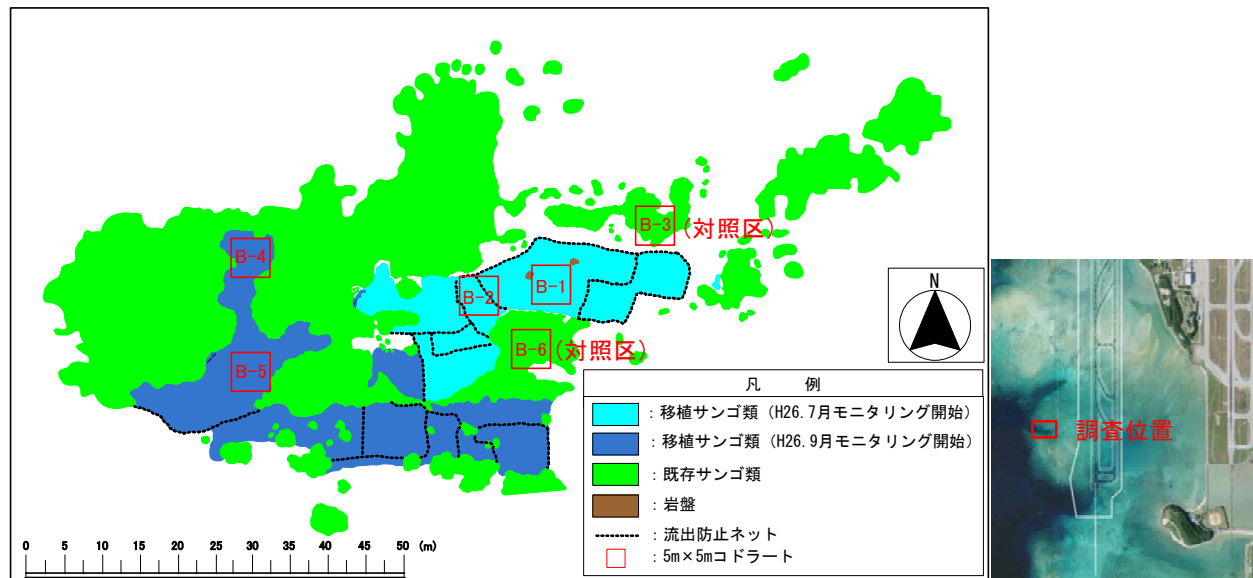


図ー 6.2.3 モニタリング調査位置

(エ) 枝サンゴ群集(ユビエダハマサンゴ) の調査位置

モニタリング調査は、図ー 6.2.4 に示すとおり移設箇所で行った。

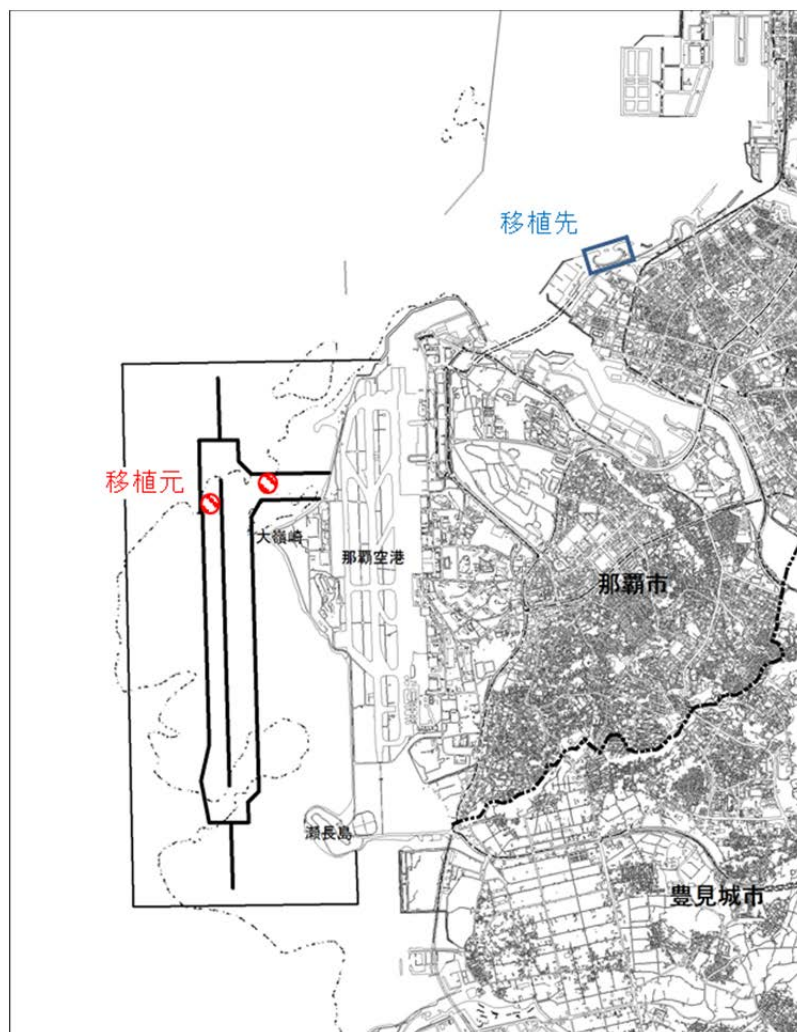
なお、B-3 及び B-6 については、主な移植サンゴ類であるユビエダハマサンゴが優占する既存サンゴ類を対象として、対照区として設定した地点である。



図ー 6.2.4 モニタリング調査位置

(オ) 希少サンゴ類

モニタリング調査は、図ー 6.2.5 及び図ー 6.2.6 に示すとおり移設箇所で行った。



図ー 6.2.5 希少サンゴの移植元及び移植先



図ー 6.2.6 モニタリング調査位置（詳細）

2) 調査結果

(ア) 小型サンゴ（主にミドリイシ属）

モニタリング時期による移植サンゴの調査時期は図－ 6.2.7 に、地点ごとの調査結果は表－ 6.2.3～表－ 6.2.6 に示すとおりである。

平成 28 年度において、エリア①のサンゴの群体数及び被度にわずかな減少がみられている。群体数及び被度の減少は、死亡した移植サンゴに大きな破損はなく概ね元の形状を留めている群体も多かったことや、移植サンゴ周辺の天然サンゴにも食痕等が確認されていることから、物理的な破損による死亡ではなく、病気による死亡、オニヒトデやサンゴ食巻貝類による捕食等による影響も考えられる。

平成 28 年度において、エリア②のサンゴの群体数及び被度にわずかな減少がみられている。群体数及び被度の減少は、物理的な破損による死亡ではなく、病気による死亡、オニヒトデやサンゴ食巻貝類による捕食等による影響も考えられる。

平成 28 年度において、エリア③-1 については、24 ヶ月後から 30 ヶ月後にかけて群体数が 9 割以上減少した。群体数の減少は、物理的な破損による死亡ではなく、病気による死亡、オニヒトデやサンゴ食巻貝による捕食等の影響であると考えられる。また、平成 28 年度夏季の白化については、移植群体数が大きく減少したことから、病気等により活性が低くなったハナヤサイサンゴ属に高水温の影響が重なったことで死亡群体が増加したなど複数の要因が考えられる。

平成 28 年度において、エリア③-2、④-1 の群体数は、6 割以上減少した。総被度については、大きな変化はみられなかった。群体数の減少は、物理的な破損による死亡ではなく、病気による死亡、オニヒトデやサンゴ食巻貝による捕食等の影響であると考えられる。

平成 28 年度において、エリア④-2、⑤の群体数は、5 割以上減少した。群体数の減少は、物理的な破損による死亡ではなく、病気による死亡、オニヒトデやサンゴ食巻貝による捕食等の影響であると考えられる。

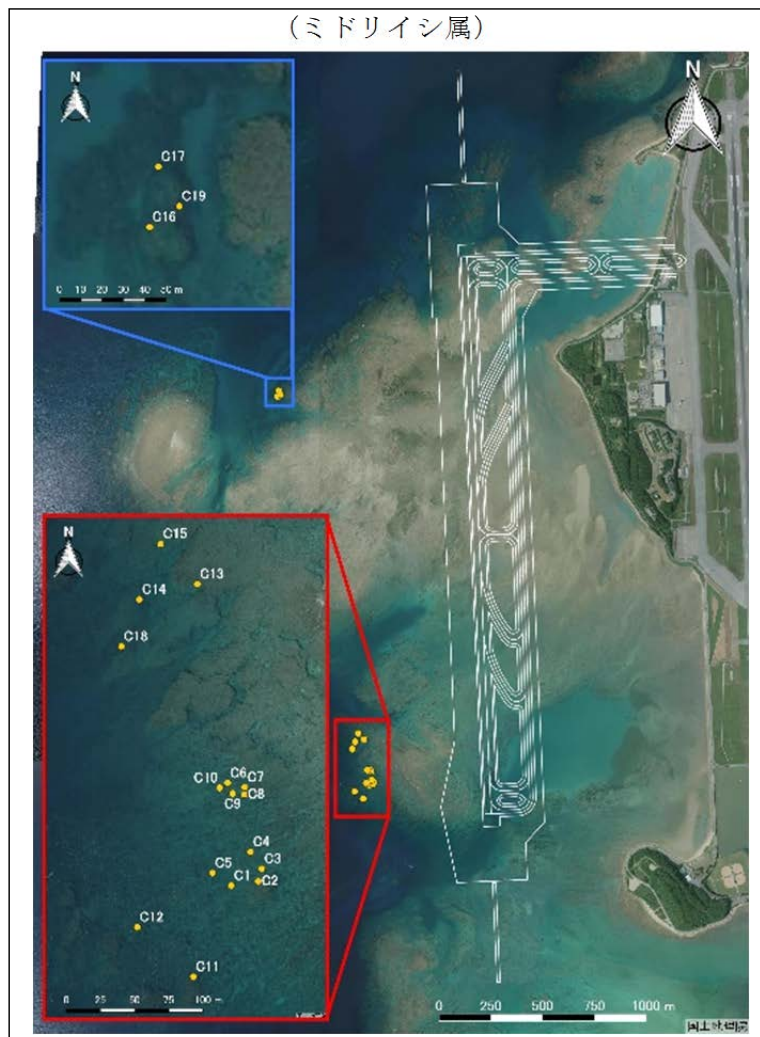
なお、平成 28 年度夏季には那覇空港周辺海域においてサンゴの白化現象が確認された。しかし、エリア③-1 を除いては、移植群体数の変化は小さく、総被度は変化していなかったことから、移植したミドリイシ属等への白化の影響は小さかった（白化は 1%未満）と考えられる。

移植サンゴ	移植 エリア	H25年度					H26年度										H27年度										H28年度														
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月										
		冬季		春季		夏季		秋季		冬季		春季		夏季		秋季		冬季		春季		夏季		秋季		冬季		春季		夏季		秋季		冬季		春季					
		12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
小型サンゴ (ミドリイシ属)	①	移植	1ヶ月前	3ヶ月前	5ヶ月前	7ヶ月前	9ヶ月前	11ヶ月前	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月前	5ヶ月前	7ヶ月前	9ヶ月前	11ヶ月前	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月前	5ヶ月前	7ヶ月前	9ヶ月前	11ヶ月前	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月前	5ヶ月前	7ヶ月前	9ヶ月前	11ヶ月前	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月前	5ヶ月前	7ヶ月前	9ヶ月前	11ヶ月前	12ヶ月後
	②				移植	1ヶ月前	3ヶ月前	5ヶ月前	7ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月前	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後
	③-1 ④-1									移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後
	③-2 ⑤							移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後		
	④-2							移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後	移植	1ヶ月前	3ヶ月後	5ヶ月後	7ヶ月後	9ヶ月後	11ヶ月後	12ヶ月後		

図－ 6.2.7 移植サンゴの調査時期

表ー 6.2.2 移植区分（ミドリイシ属）

移植区分		地点
平成 25 年度	エリア①	C1～C5
平成 26 年度	エリア②	C6～C10
	エリア③-1	C18
	エリア③-2	C13～C15
	エリア④-1	C19
	エリア④-2	C16～C17
	エリア⑤	C11～C12
合計		—



図ー 6.2.8 モニタリング調査位置（詳細地点図）

表ー 6.2.3(1) エリア① (St.C1～C5) : 調査結果 (30 ヶ月後)

項目		地点名				
		C1	C2	C3	C4	C5
調査日		2016/7/4	2016/7/4	2016/7/4	2016/7/4	2016/7/4
実水深(m)／時間		4.0/9:30	3.0/9:50	2.5/10:10	3.2/10:20	3.5/10:40
D.L.水深(m)		-2.2	-2.2	-1.1	-1.1	-2.1
総被度(%)		10	5	10	5	10
移植群体数		101	100	103	102	102
生存群体数		13	7	19	15	16
死亡・消失群体数		88	93	84	87	86
種別被度(%)	上位3種	ミドリイシ属*:10	キクメイシ属:<5	ミドリイシ属*:10	ミドリイシ属*:5	ミドリイシ属*:10
		キクメイシ属:<5	ミドリイシ属*:<5	キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	ハナヤサイサンゴ属*:<5
		ハマサンゴ属:<5	ハマサンゴ属:<5	マルキクメイシ属:<5	ハマサンゴ属:<5	キクメイシ属:<5
底質概観		岩盤	岩盤・礫	岩盤	岩盤・礫	岩盤・礫
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	アンカー	魚類捕食等	魚類捕食等	魚類捕食等	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	I	I	I	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I	I	I	I
備考.特記			魚類捕食等による破損 は軽微			

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

*移植により優先種上位となった種類

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) - 1回の潜水で1～2群体以下
 II : (1～10%未満) - 白化または食害を受けた群体が散見
 III : (10～50%未満) - 半数未満が白化または食害を受けている
 IV : (50～90%未満) - 多くの群体が白化または食害を受けている
 V : (90%以上) - ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
 II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見
 III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
 IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

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

表ー 6.2.3(2) エリア① (St.C1～C5)：調査結果 (36 ヲ月後)

項目		地点名				
		C1	C2	C3	C4	C5
調査日		2017/1/5	2017/1/5	2017/1/5	2017/1/5	2017/1/5
実水深(m)／時間		3.5/13:45	3.0/13:30	3.0/13:15	3.5/12:40	3.5/14:00
D.L.水深(m)		-2.2	-2.2	-1.1	-1.1	-2.1
総被度(%)		10	5	10	5	10
移植群体数		101	100	103	102	102
生存群体数		11	7	18	11	12
死亡・消失群体数		90	93	85	91	90
種別被度(%)	上位3種	ミドリイシ属*:10	キクメイシ属:<5	ミドリイシ属*:10	ミドリイシ属*:5	ミドリイシ属*:10
		キクメイシ属:<5	ミドリイシ属*:<5	キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	ハナヤサイサング属*:<5
		ハマサング属:<5	ハマサング属:<5	マルキクメイシ属:<5	ハマサング属:<5	キクメイシ属:<5
底質概観		岩盤	岩盤・砂	岩盤・礫	岩盤・礫	岩盤・砂
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデあり	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サング食巻貝	I	I	I	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I	I	I	I
備考.特記			加入が見られた (1～5 群体)	オニヒトデを1個体駆 除、食痕が2カ所あり		

注) 白化、オニヒトデによる食害、サング食巻貝類による食害、浮泥のレベル

*移植により優先種上位となった種類

白化・オニヒトデによる食害 I：(1%未満)～1回の潜水で1～2群体以下

II：(1～10%未満)～白化または食害を受けた群体が散見

III：(10～50%未満)～半数未満が白化または食害を受けている

IV：(50～90%未満)～多くの群体が白化または食害を受けている

V：(90%以上)～ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サング食巻貝類による食害 I：食害は目立たない

II：小さな食痕や食害部がある群体が散見

III：食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV：斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥 I：海底面をはたいても濁らない

II：海底面をはたと濁る

III：浮泥がまばらに堆積している

IV：浮泥が一様に厚く堆積している

表－ 6.2.4(1) エリア② (St.C6～C10)：調査結果 (24 ヶ月後)

項目		地点名				
		C6	C7	C8	C9	C10
調査日		2016/7/4	2016/7/4	2016/7/4	2016/7/4	2016/7/4
実水深(m)／時間		2.0/10:30	3.0/11:00	2.0/12:30	2.5/12:10	2.5/11:40
D.L.水深(m)		-2.2	-1.9	-2.1	-2.3	-2.5
総被度(%)		10	10	5	5	<5
移植群体数		102	103	104	101	101
生存群体数		23	18	16	12	2
死亡・消失群体数		79	85	88	89	99
種別被度(%)	上位3種	ミドリイシ属*:10	ミドリイシ属*:10	ミドリイシ属*:5	ミドリイシ属*:5	ミドリイシ属*:<5
		ハマサンゴ属:<5	キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	トゲキクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5
		キクメイシ属:<5	ノウサンゴ属:<5	コカメノコキクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	カメノコキクメイシ属:<5
底質概観		岩盤	岩盤	岩盤	岩盤・礫	岩盤
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	魚類捕食等	魚類捕食等	魚類捕食等	魚類捕食等	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	I	I	I	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I	I	I	I
備考.特記		部分死亡した群体あり	魚類捕食等による破損は軽微	加入が見られた（1～5群体）		加入が見られた（1～5群体）

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

*移植により優先種上位となった種類

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) -1回の潜水で1～2群体以下

II : (1～10%未満) -白化または食害を受けた群体が散見

III : (10～50%未満) -半数未満が白化または食害を受けている

IV : (50～90%未満) -多くの群体が白化または食害を受けている

V : (90%以上) -ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥 I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一様に厚く堆積している

表－ 6.2.4(2) エリア② (St.C6～C10) : 調査結果 (30 ヶ月後)

項目		地点名				
		C6	C7	C8	C9	C10
調査日		2017/1/5	2017/1/5	2017/1/5	2017/1/5	2017/1/5
実水深(m)／時間		3.0/10:20	3.5/10:10	3.0/9:50	3.5/9:40	4.0/10:30
D.L.水深(m)		-2.2	-1.9	-2.1	-2.3	-2.5
総被度(%)		10	10	5	<5	<5
移植群体数		102	103	104	101	101
生存群体数		17	15	12	8	1
死亡・消失群体数		85	88	92	93	100
種別被度(%)	上位3種	ミドリイシ属*:10	ミドリイシ属*:10	ミドリイシ属*:5	ミドリイシ属*:<5	キクメイシ属:<5
		ハマサンゴ属:<5	キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	ミドリイシ属*:<5
		キクメイシ属:<5	ノウサンゴ属:<5	コカメノコキクメイシ属:<5	トゲキクメイシ属:<5	カメノコキクメイシ属:<5
底質概観		岩盤	岩盤・礫	岩盤・礫	岩盤・礫	岩盤・礫
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	魚類捕食等
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	II	I	II	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I	I	I	I
備考.特記		サンゴ食巻貝により部分死亡している群体があった	加入が見られた（1～5群体）	サンゴ食巻貝により部分死亡している群体があった	サンゴ食巻貝により部分死亡している群体があった	加入が見られた（1～5群体）

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

*移植により優先種上位となった種類

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) -1回の潜水で1～2群体以下

II : (1～10%未満) -白化または食害を受けた群体が散見

III : (10～50%未満) -半数未満が白化または食害を受けている

IV : (50～90%未満) -多くの群体が白化または食害を受けている

V : (90%以上) -ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥 I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたくと濁る

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

表ー 6.2.5(1) エリア⑤、③-2、④-2 (St.C11～C17) : 調査結果 (24 ヶ月後)

項目		地点名						
		C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17
調査日		2016/7/5	2016/7/5	2016/7/4	2016/7/4	2016/7/4	2016/7/5	2016/7/5
実水深(m)／時間		4.0／9:15	3.0／10:00	2.5／11:00	3.2／14:40	2.5／14:10	2.0／13:15	2.0／14:10
D.L.水深(m)		-4.2	-4.3	-3.4	-4.2	-5.1	-5.3	-5.7
総被度(%)		10	10	30	30	20	20	20
移植群体数		107	106	131	105	109	112	106
生存群体数		65	41	94	61	65	75	71
死亡・消失群体数		42	65	37	44	44	37	35
種別被度(%)	上位3種	ミドリイシ属*10	ミドリイシ属*10	ミドリイシ属*30	ミドリイシ属*30	ミドリイシ属*20	ミドリイシ属*20	ミドリイシ属*20
		ウスチャキクメイシ<5	バリカメノコキクメイシ<5	ハマサンゴ属<5	ウスチャキクメイシ<5	ウスチャキクメイシ<5	ウスチャキクメイシ<5	ハマサンゴ属<5
		バリカメノコキクメイシ<5	ウスチャキクメイシ<5	バリカメノコキクメイシ<5	ハマサンゴ属<5	ハマサンゴ属<5	ハマサンゴ属<5	カメノコキクメイシ属<5
底質概観		岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	魚類捕食等	魚類捕食等	魚類捕食等	魚類捕食等	魚類捕食等	魚類捕食等	魚類捕食等
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	II オニヒトデなし	II オニヒトデなし	II オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	I	I	II	II	II	I	II
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I	I	I	I	I	I
備考・特記		部分死亡した群体あり 濁りあり	部分死亡した群体あり 加入群体が多くみられる	部分死亡した群体あり	部分死亡した群体あり 濁りあり	部分死亡した群体あり 濁りあり	加入群体が多くみられる	部分死亡した群体あり 糸状藻類が多い

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

*移植により優先種上位となった種類

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) - 1回の潜水で1～2群体以下
 II : (1～10%未満) - 白化または食害を受けた群体が散見
 III : (10～50%未満) - 半数未満が白化または食害を受けている
 IV : (50～90%未満) - 多くの群体が白化または食害を受けている
 V : (90%以上) - ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
 II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見
 III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
 IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

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

表－ 6.2.5(2) ⑤、③-2、④-2 (St.C11～C17)：調査結果 (30 ヲ月後)

項目		地点名						
		C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17
調査日		2017/1/5	2017/1/5	2017/1/17	2017/1/17	2017/1/17	2017/1/6	2017/1/6
実水深(m)／時間		2.5／9:10	3.0／9:30	3.0／9:20	4.2／10:00	3.5／9:40	3.0／9:45	4.0／9:20
D.L.水深(m)		-4.2	-4.3	-3.4	-4.2	-5.1	-5.3	-5.7
総被度(%)		10	10	30	30	20	10	20
移植群体数		107	106	131	105	109	112	106
生存群体数		50	22	64	49	53	38	54
死亡・消失群体数		57	84	67	56	56	74	52
種別被度(%)	上位3種	ミドリイシ属*10	ミドリイシ属*10	ミドリイシ属*30	ミドリイシ属*30	ミドリイシ属*20	ミドリイシ属*10	ミドリイシ属*20
		ウスチャキクメイシ:<5	バリカメノコキクメイシ:<5	ハマサンゴ属:<5	ウスチャキクメイシ:<5	ウスチャキクメイシ:<5	ウスチャキクメイシ:<5	ハマサンゴ属:<5
		バリカメノコキクメイシ:<5	ウスチャキクメイシ:<5	バリカメノコキクメイシ:<5	ハマサンゴ属:<5	ハマサンゴ属:<5	ハマサンゴ属:<5	カメノコキクメイシ属:<5
底質概観		岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	魚類捕食等	魚類捕食等	魚類捕食等	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	WS・1%	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデあり	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	II	II	I	II	I	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I	I	I	I	I	I
備考・特記		サンゴ食巻貝により、部分死亡した群体あり 加入群体が多くみられる	サンゴ食巻貝により、部分死亡した群体あり 加入群体が多くみられる	ホワイトシンドロームが2～5群体にみられた	サンゴ食巻貝により、部分死亡した群体あり 周囲にオニヒトデの食痕が1カ所あり	オニヒトデを1個体駆除、食痕が1カ所あり	加入群体が多くみられる	サンゴ食巻貝により、部分死亡した群体あり 加入群体が多くみられる

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

*移植により優先種上位となった種類

白化・オニヒトデによる食害 I：(1%未満)～1回の潜水で1～2群体以下
II：(1～10%未満)～白化または食害を受けた群体が散見
III：(10～50%未満)～半数未満が白化または食害を受けている
IV：(50～90%未満)～多くの群体が白化または食害を受けている
V：(90%以上)～ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I：食害は目立たない
II：小さな食痕や食害部がある群体が散見
III：食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
IV：斃死群体目立ち、貝集団が散見

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

表－ 6.2.6(1) ③-1、④-1 (St.C18～C19)：調査結果 (24 ヲ月後)

項目		地点名	
		C18	C19
調査日		2016/7/5	2016/7/5
実水深(m)／時間		4.3/11:15	3.5/13:50
D.L.水深(m)		-3.3	-6.4
総被度(%)		20	20
移植群体数		132	111
生存群体数		37	63
死亡・消失群体数		95	48
種別被度(%)	上位3種	ハナヤサイサンゴ属:20	ミドリイシ属:20
		ハマサンゴ属:5	アオサンゴ:5
		ウスチャキクメイシ:<5	ベニハマサンゴ:<5
底質概観		岩盤	岩盤
白化の状況 ^注		I	I
破損の状況	破損原因	なし	魚類捕食等
病気の状況	病名・%	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	II オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I
備考.特記		部分死亡した群体あり	部分死亡した群体あり 糸状藻類が多い

*移植により優先種上位となった種類

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) - 1回の潜水で1～2群体以下
 II : (1～10%未満) - 白化または食害を受けた群体が散見
 III : (10～50%未満) - 半数未満が白化または食害を受けている
 IV : (50～90%未満) - 多くの群体が白化または食害を受けている
 V : (90%以上) - ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
 II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見
 III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
 IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

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

表－ 6.2.6(2) ③-1、④-1 (St.C18～C19)：調査結果 (30 ヲ月後)

項目		地点名	
		C18	C19
調査日		2017/1/17	2017/1/6
実水深(m)／時間		4.5/10:10	5.0/9:30
D.L.水深(m)		-3.3	-6.4
総被度(%)		10	20
移植群体数		132	111
生存群体数		2	46
死亡・消失群体数		130	65
種別被度(%)	上位3種	ウスチャキクメイシ:5	ミドリイシ属:20
		ハマサンゴ属:5	アオサンゴ:5
		ハナヤサイサンゴ属:<5	ベニハマサンゴ:<5
底質概観		岩盤	岩盤
白化の状況 ^注		I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	WS・1%
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	II	II
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I
備考.特記		周囲にオニヒトデの食痕が2カ所	サンゴ食巻貝により、部分死亡した群体あり ホワイトシンドロームが2～5群体にみられた

*移植により優先種上位となった種類

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満)～1回の潜水で1～2群体以下
 II : (1～10%未満)～白化または食害を受けた群体が散見
 III : (10～50%未満)～半数未満が白化または食害を受けている
 IV : (50～90%未満)～多くの群体が白化または食害を受けている
 V : (90%以上)～ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
 II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見
 III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
 IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

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

(イ) 小型サンゴ（主にアオサンゴ）

モニタリング時期による移植サンゴの調査時期は図ー 6.2.9 に、地点ごとの調査結果は表ー 6.2.8～表ー 6.2.11 に示すとおりである。

平成 28 年度において、エリア①の群体数及び被度に大きな変化はみられなかった。

エリア②-1 の群体数及び被度に大きな変化はみられなかった。

エリア②-2 について、群体数に大きな変化はなく、周辺の岩盤に被覆するなど水平方向への成長がみられ、被度が 5%程度増加した。

エリア③について、群体数に大きな変化はなく、周辺の岩盤に被覆するなど水平方向への成長がみられ、被度が 1%程度増加した。

なお、一部地点で浮泥の堆積が確認されたが、過年度からみられている。

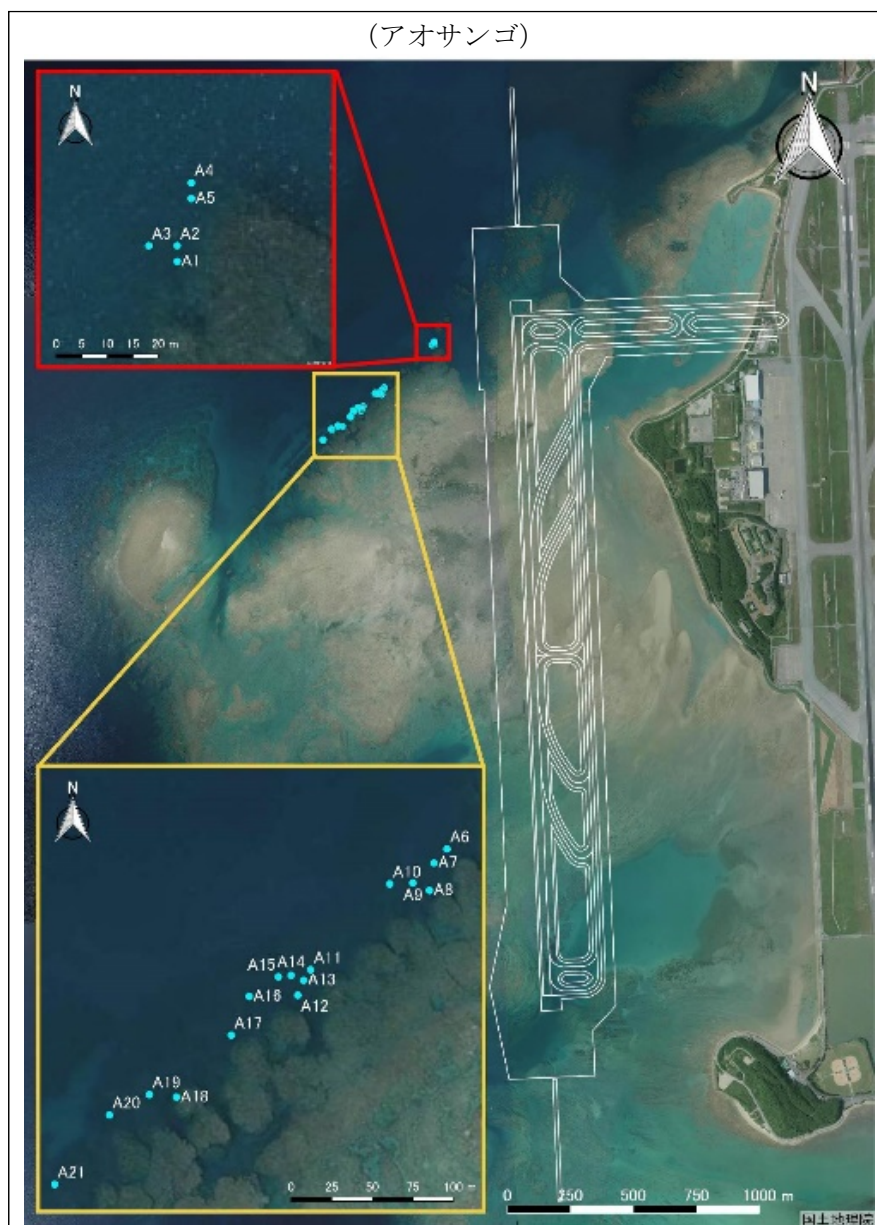
また、平成 28 年度夏季には、那覇空港周辺海域においてサンゴの白化現象が確認された。しかし、すべてのエリアにおいて、夏季以降も移植群体数の変化は小さく、総被度も変化していなかったことから、移植したアオサンゴ等への白化の影響は小さかった（白化は 1%未満）と考えられる。

移植サンゴ	移植 エリア	H25年度			H26年度												H27年度												H28年度																
		H26.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H27.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H28.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H29.1月	2月	3月					
		冬季	春季		春季		夏季		秋季		冬季		春季		夏季		秋季		冬季		春季		夏季		秋季		冬季		春季		夏季		秋季		冬季		春季		夏季		秋季		冬季		春季
小型サンゴ (アオサンゴ)	①	移植	1ヶ月後						1ヶ月後							1ヶ月後																													
	②-1						移植	1ヶ月後			2ヶ月後					1ヶ月後																													
	②-2						移植	1ヶ月後			2ヶ月後					1ヶ月後																													
	③										移植	1ヶ月後			2ヶ月後																														

図ー 6.2.9 移植サンゴの調査時期

表ー 6.2.7 移植区分 (アオサンゴ)

移植区分		地点
平成 25 年度	エリア①	A1～A5
平成 26 年度	エリア②-1	A6～A10
	エリア②-2	A11～A15
	エリア③	A16～A21
合計		—



図ー 6.2.10 モニタリング調査位置 (詳細地点図)

表ー 6.2.8(1) エリア① (St.A1～A5) : 調査結果 (30 ヶ月後)

項目		地点名				
		A1	A2	A3	A4	A5
調査日		2016/11/5	2016/11/5	2016/11/5	2016/11/5	2016/11/5
実水深(m)／時間		3.3/14:51	4.8/14:53	6.1/10:10	10.2/10:02	6.9/9:44
D.L.水深(m)		-2.0	-3.1	-2.9	-8.2	-5.8
総被度(%)		25	25	20	20	20
移植群体数		108	133	98	137	116
生存群体数		58	98	34	59	72
死亡・消失群体数		50	35	63	78	44
種別被度(%)	上位3種	アオサンゴ:20	アオサンゴ:15	アオサンゴ:15	ハマサンゴ(被):10	アオサンゴ:10
		ハマサンゴ(被):5	ハマサンゴ(被):10	ハマサンゴ(被):5	アオサンゴ:5	ハマサンゴ(被):5
		-	キクメイシ属 :<1	-	アオサンゴ以外の塊状・被覆状種:5	リュウモンサンゴ':<1
底質概観		岩盤・斜面の上側	岩盤・斜面の上側	岩盤・斜面の上側	岩盤・斜面の下側	岩盤・斜面の上側
白化の状況 ^注		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	Ⅰ オニヒトデなし	Ⅰ オニヒトデなし	Ⅰ オニヒトデなし	Ⅰ オニヒトデなし	Ⅰ オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
海藻類付着	流れ藻含む	特になし	特になし	特になし	特になし	特になし
浮泥の堆積状況 ^注		Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ
備考・特記		約10%のサンゴが白化 (主にサンゴ先端部)	約10%のサンゴが白化	約10%のサンゴが白化	岩盤上に藻類付着が目につく	方形枠の上部に白化サンゴが点在

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) -1回の潜水で1～2群体以下
 II : (1～10%未満) -白化または食害を受けた群体が散見
 III : (10～50%未満) -半数未満が白化または食害を受けている
 IV : (50～90%未満) -多くの群体が白化または食害を受けている
 V : (90%以上) -ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
 II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見
 III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
 IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥 I : 海底面をはたいても濁らない
 II : 海底面をはたくと濁る
 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

表ー 6.2.8(2) エリア① (St.A1～A5) : 調査結果 (36 ヶ月後)

項目		地点名				
		A1	A2	A3	A4	A5
調査日		2017/1/18	2017/1/18	2017/1/18	2017/1/18	2017/1/18
実水深(m)／時間		4.2/12:10	5.5/12:12	6.3/12:15	10.5/10:27	7.3/10:30
D.L.水深(m)		-2.0	-3.1	-2.9	-8.2	-5.8
総被度(%)		25	25	20	20	20
移植群体数		108	133	98	137	116
生存群体数		57	95	34	52	71
死亡・消失群体数		51	38	63	85	45
種別被度(%)	上位3種	アオサンゴ:20	アオサンゴ:15	アオサンゴ:15	ハマサンゴ(被):10	アオサンゴ:10
		ハマサンゴ(被):5	ハマサンゴ(被):10	ハマサンゴ(被):5	アオサンゴ:5	ハマサンゴ(被):5
		-	キクメイシ属 :<1	-	アオサンゴ以外の塊状・被覆状種:5	リュウモンサンゴ':<1
底質概観		岩盤・斜面上側	岩盤・斜面上側	岩盤・斜面上側	岩盤・斜面の下側	岩盤・斜面上側
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	I	I	I	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	特になし	特になし	特になし	特になし	特になし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I	I	I	I
備考・特記		特になし	特になし	特になし	岩盤上に藻類付着が目につく	特になし

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) -1回の潜水で1～2群体以下
 II : (1～10%未満) -白化または食害を受けた群体が散見
 III : (10～50%未満) -半数未満が白化または食害を受けている
 IV : (50～90%未満) -多くの群体が白化または食害を受けている
 V : (90%以上) -ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
 II : 小さな食痕や被害部がある群体が散見
 III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
 IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

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

表ー 6.2.9(1) エリア②-1 (St.A6～A10) : 調査結果 (24 ヲ月後)

項目		地点名				
		A6	A7	A8	A9	A10
調査日		2016/7/19	2016/7/19	2016/7/19	2016/7/19	2016/7/19
実水深(m)／時間		6.3／10:24	5.3／13:40	4.2／13:50	4.4／13:05	6.0／9:15
D.L.水深(m)		-5.0	-6.3	-3.9	-4.1	-4.7
総被度(%)		15	30	10	30	30
移植群体数		115	114	120	112	148
生存群体数		86	100	36	58	130
死亡・消失群体数		29	14	84	54	18
種別被度(%)	上位3種	アオサンゴ:15	アオサンゴ:25	アオサンゴ:5>	アオサンゴ:25	アオサンゴ:25
		ハマサンゴ属(被覆状):5>	ハマサンゴ属(被覆状):5>	アナサンゴモドキ属:5>	キクメイシ属:5>	ハマサンゴ属(被覆状):5>
		-	キクメイシ属:5>	キクメイシ属:5>	ハマサンゴ属(被覆状):5>	キクメイシ属:5>
底質概観		岩盤・垂直面	岩盤・斜面	岩盤・平坦面	岩盤・緩やかな斜面	岩盤・斜面
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	I	I	I	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし	なし	なし	枠上部のアオサンゴ上に珪藻類が付着
浮泥の堆積状況 ^注		II	II	II	II	II
備考.特記		岩盤をはたとわずかに濁る 波浪による消失が認められた	岩盤をはたとわずかに濁る 波浪による消失が認められた	岩盤のくぼみに浮泥が堆積 波浪による消失が認められた	岩盤をはたとわずかに濁る 波浪による消失が認められた	岩盤をはたと濁る 波浪による消失が認められた

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) -1回の潜水で1～2群体以下
 II : (1～10%未満) -白化または食害を受けた群体が散見
 III : (10～50%未満) -半数未満が白化または食害を受けている
 IV : (50～90%未満) -多くの群体が白化または食害を受けている
 V : (90%以上) -ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
 II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見
 III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
 IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

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

表ー 6.2.9(2) エリア②-1 (St.A6～A10) : 調査結果 (30 ヲ月後)

項目		地点名+A2:G32				
		A6	A7	A8	A9	A10
調査日		2017/1/29	2017/1/29	2017/1/29	2017/1/29	2017/1/29
実水深(m)／時間		7.4/9:13	6.3/9:52	5.3/11:08	5.2/11:55	5.8/12:00
D.L.水深(m)		-5.0	-6.3	-3.9	-4.1	-4.7
総被度(%)		15	30	10	30	30
移植群体数		115	114	120	112	148
生存群体数		84	100	36	58	125
死亡・消失群体数		31	14	84	54	23
種別被度(%)	上位3種	アオサンゴ:15	アオサンゴ:25	アオサンゴ:5>	アオサンゴ:25	アオサンゴ:25
		ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5	アナサンゴモドキ属:<5	キクメイシ属:<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5
		-	キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5	キクメイシ属:<5
底質概観		岩盤・垂直面	岩盤・斜面	岩盤・平坦面	岩盤・緩やかな斜面	岩盤・斜面
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	I	I	I	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I	I	I	I
備考.特記		特になし	特になし	特になし	特になし	岩盤上にサボテングサ類の付着が散見

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) -1回の潜水で1～2群体以下
II : (1～10%未満) -白化または食害を受けた群体が散見
III : (10～50%未満) -半数未満が白化または食害を受けている
IV : (50～90%未満) -多くの群体が白化または食害を受けている
V : (90%以上) -ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見
III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

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

表ー 6.2.10(1) エリア②-2 (St.A11～A15) : 調査結果 (24 ヲ月後)

項目		地点名				
		A11	A12	A13	A14	A15
調査日		2016/7/25	2016/7/25	2016/7/25	2016/7/25	2016/7/25
実水深(m)／時間		10.0／13:27	6.4／13:06	7.2／10:36	8.4／9:50	7.3／14:48
D.L.水深(m)		-8.9	-4.7	-5.0	-6.4	-6.5
総被度(%)		15	25	15	20	15
移植群体数		107	129	110	114	112
生存群体数		74	89	92	109	106
死亡・消失群体数		33	40	18	5	6
種別被度(%)	上位3種	アオサンゴ:15	アオサンゴ:25	アオサンゴ:10	アオサンゴ:15	アオサンゴ:15
		キッカサンゴ属:<1	ハマサンゴ属(被覆状):<1	ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5
		トゲサンゴ:<1	キクメイシ属:<1	キクメイシ属:<1	リュウモンサンゴ属(葉状):<1	リュウモンサンゴ属(葉状):<5
底質概観		岩盤・急傾斜	岩盤・急傾斜	岩盤・急傾斜	岩盤・急傾斜	岩盤・緩傾斜
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	I	I	I	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	アオサンゴの枝間に局所的にキクヒオドンが付着	枠上部の一部のアオサンゴ表面に珪藻類が付着	なし	枠上部の平坦部のアオサンゴ間に、藻類が付着	枠下部にサボテングサ類が付着
浮泥の堆積状況 ^注		II	II	II	II	II
備考.特記		岩盤上にサボテングサ類が生育	岩盤上にサボテングサ類が生育	特になし	岩盤をはたくと濁る調査時に礁池内からとみられる濁りあり	岩盤をはたくと濁る

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) -1回の潜水で1～2群体以下
 II : (1～10%未満) -白化または食害を受けた群体が散見
 III : (10～50%未満) -半数未満が白化または食害を受けている
 IV : (50～90%未満) -多くの群体が白化または食害を受けている
 V : (90%以上) -ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
 II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見
 III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
 IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

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

表ー 6.2.10(2) ②-2 (St.A11～A15) : 調査結果 (30 ヶ月後)

項目		地点名				
		A11	A12	A13	A14	A15
調査日		2017/1/12	2017/1/12	2017/1/12	2017/1/12	2017/1/12
実水深(m)／時間		10.3/11:40	5.9/11:45	6.1/11:50	7.9/10:38	8.1/9:52
D.L.水深(m)		-8.9	-4.7	-5.0	-6.4	-6.5
総被度(%)		15	25	15	20	15
移植群体数		107	129	110	114	112
生存群体数		73	89	92	109	106
死亡・消失群体数		34	40	18	5	6
種別被度(%)	上位3種	アオサンゴ:15	アオサンゴ:25	アオサンゴ:10	アオサンゴ:15	アオサンゴ:15
		キッカサンゴ属:<1	ハマサンゴ属(被覆状):<1	ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5
		トゲサンゴ:<1	キクメイシ属:<1	キクメイシ属:<1	リュウモンサンゴ属(葉状):<1	リュウモンサンゴ属(葉状):<5
底質概観		岩盤・急傾斜	岩盤・急傾斜	岩盤・急傾斜	岩盤・急傾斜	岩盤・緩傾斜
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	I	I	I	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	アオサンゴの枝間に局所的にキクヒオドシが付着	なし	なし	枠上部平坦部の一部のアオサンゴ間に、藻類が付着	なし
浮泥の堆積状況 ^注		II	II	I	I	I
備考.特記		方形枠の下層側はシルトが付着、上層側はアオサンゴ枝間に藻類の付着が散見	方形枠の下層側はアオサンゴ枝間に藻類の付着が散見	特になし	特になし	特になし

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) - 1回の潜水で1～2群体以下
 II : (1～10%未満) - 白化または食害を受けた群体が散見
 III : (10～50%未満) - 半数未満が白化または食害を受けている
 IV : (50～90%未満) - 多くの群体が白化または食害を受けている
 V : (90%以上) - ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
 II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見
 III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
 IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

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

表ー 6.2.11(1) エリア③ (St.A16～A21) : 調査結果 (24 ヲ月後)

項目		地点名					
		A16	A17	A18	A19	A20	A21
調査日		2016/8/2	2016/8/2	2016/8/2	2016/8/2	2016/8/2	2016/8/2
実水深(m)／時間		5.4／14:26	4.9／13:00	7.3／15:17	6.0／14:58	7.3／9:11	6.4／10:10
D.L.水深(m)		-4.6	-4.5	-6.1	-5.7	-5.7	-5.2
総被度(%)		20	25	35	30	40	40
移植群体数		129	125	114	118	121	103
生存群体数		111	86	77	103	116	93
死亡・消失群体数		18	39	36	15	5	10
種別被度(%)	上位3種	アオサンゴ:15	アオサンゴ:10	アオサンゴ:25	アオサンゴ:20	アオサンゴ:30	アオサンゴ:30
		ハマサンゴ属(被覆状):<5	トゲキクメイシ属:<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5
		キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<1	キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	コカメノコキクメイシ属:<5
底質概観		岩盤・傾斜面	岩盤・平坦面	岩盤・傾斜面	岩盤・傾斜面	岩盤・傾斜面	岩盤・平坦面
白化の状況 ^注		Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	Ⅰ オニヒトデなし	Ⅰ オニヒトデなし	Ⅰ オニヒトデなし	Ⅰ オニヒトデなし	Ⅰ オニヒトデなし	Ⅰ オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
海藻類付着	流れ藻含む	枠上部の一部のアオサンゴ表面に珪藻類付着	枠上部の一部のアオサンゴ表面に珪藻類付着	アオサンゴの一部に石灰藻が付着	一部のアオサンゴの枝間に、サボテンササ類やキクヒオドシが付着	一部のアオサンゴの枝間に、サボテンササ類やキクヒオドシが付着	一部のアオサンゴ表面に藍藻類が付着
浮泥の堆積状況 ^注		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
備考・特記		枠上部に白化初期段階のアオサンゴあり	特になし	枠内の平坦部にわずかに砂が堆積 移植群体同士の融合を確認	潮汐によるとみられる濁りあり	調査時に濁りあり 岩盤上に薄く浮泥が堆積、枠下部はアオサンゴの枝間に浮泥が堆積	白化初期段階のアオサンゴを一部で確認

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害 Ⅰ: (1%未満) - 1回の潜水で1～2群体以下
Ⅱ: (1～10%未満) - 白化または食害を受けた群体が散見
Ⅲ: (10～50%未満) - 半数未満が白化または食害を受けている
Ⅳ: (50～90%未満) - 多くの群体が白化または食害を受けている
Ⅴ: (90%以上) - ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 Ⅰ: 食害は目立たない
Ⅱ: 小さな食痕や食害部がある群体が散見
Ⅲ: 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
Ⅳ: 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥 Ⅰ: 海底面をはたいても濁らない
Ⅱ: 海底面をはたくと濁る
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

表ー 6.2.11(2) エリア③ (St.A16～A21) : 調査結果 (30 ヲ月後)

項目		地点名					
		A16	A17	A18	A19	A20	A21
調査日		2017/1/19	2017/1/19	2017/1/27	2017/1/27	2017/1/27	2017/1/27
実水深(m)／時間		6.7/10:05	6.3/10:48	7.9/9:40	7.3/9:45	6.8/11:59	6.4/11:47
D.L.水深(m)		-4.6	-4.5	-6.1	-5.7	-5.7	-5.2
総被度(%)		20	25	35	30	40	40
移植群体数		129	125	113	118	121	103
生存群体数		110	86	77	103	115	91
死亡・消失群体数		19	39	36	15	6	12
種別被度(%)	上位3種	アオサンゴ:15	アオサンゴ:10	アオサンゴ:25	アオサンゴ:20	アオサンゴ:30	アオサンゴ:30
		ハマサンゴ属(被覆状):<5	トゲキクメイシ属:<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5	ハマサンゴ属(被覆状):<5
		キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<1	キクメイシ属:<5	キクメイシ属:<5	コカメノコキクメイシ属:<5
底質概観		岩盤・傾斜面	岩盤・平坦面	岩盤・傾斜面	岩盤・傾斜面	岩盤・傾斜面	岩盤・平坦面
白化の状況 ^注		I	I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名・%	なし	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況 ^注	オニヒトデ	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし	I オニヒトデなし
	サンゴ食巻貝	I	I	I	I	I	I
海藻類付着	流れ藻含む	なし	なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^注		I	I	I	I	I	I
備考・特記		特になし	特になし	特になし	方形枠内のソフトコーラルの一部が白っぽい	特になし	特になし

注) 白化、オニヒトデによる食害、サンゴ食巻貝類による食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害 I : (1%未満) -1回の潜水で1～2群体以下
 II : (1～10%未満) -白化または食害を受けた群体が散見
 III : (10～50%未満) -半数未満が白化または食害を受けている
 IV : (50～90%未満) -多くの群体が白化または食害を受けている
 V : (90%以上) -ほとんどの群体が白化または食害を受けている

サンゴ食巻貝類による食害 I : 食害は目立たない
 II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見
 III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない
 IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥 I : 海底面をはたいても濁らない
 II : 海底面をはたくと濁る
 III : 浮泥がまばらに堆積している
 IV : 浮泥が一樣に厚く堆積している

(ウ) 大型サンゴ（塊状ハマサンゴ属）

大型サンゴの調査時期は図－ 6.2.11 に、地点ごとの調査結果は表－ 6.2.12～表－ 6.2.13 に、大型サンゴ群体の状況変化は図－ 6.2.12 に示すとおりである。

大型サンゴのモニタリングでは、「生残部」、「死滅部」「裸地部」の割合より成育状況を確認する他、群体の埋没、転倒等の有無を確認している。

平成 28 年度において、No. 11, 32 では、移築 18 ヶ月後に群体の転倒が確認され、従来の生存部が地面に接触しており、生存部は減少した。また、No. 15, 16 では、移築 18 ヶ月後に砂や浮泥の堆積による活性低下が確認されていたが、その後大部分が回復している。

平成 28 年度夏季の白化については、No. 3, 4, 15 で白化による部分死が確認されたものの、移築 30 ヶ月時点では 8 割程度の群体が概ね健全に成育しており、白化の影響は小さかったと考えられる。

移植サンゴ	移植 エリア	H25年度			H26年度												H27年度												H28年度												
		H06.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H07.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H08.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H09.1月	2月	3月	
		冬季	春季																																						
大型サンゴ (塊状ハマサンゴ属)																																									

図－ 6.2.11 大型サンゴの調査時期

表ー 6.2.12(1) 移築大型サンゴ 37 群体のモニタリング調査結果
大型サンゴの生存部等、長径、天端水深、最深部水深（夏季）（移植後 24 ヶ月）

調査日：平成28年8月4日，8月6日

No.	岩塊の表面積に対する割合			長径 (m)	天端水深 D.L.(m)	最深部水深 D.L.(m)	備考
	生存部 (%)	死滅部 (%)	裸地 (%)				
1	90	0	10	1.0	-9.8	-10.2	裸地の増加
2	95	0	5	1.1	-9.6	-10.1	
3	80	0	20	1.2	-9.7	-10.2	裸地の増加
4	80	0	20	1.8	-9.8	-10.5	
5	65	0	35	1.3	-9.2	-9.8	(18ヶ月後に生存部の伸長あり)
6	60	0	40	1.3	-9.9	-10.4	
7	20	0	80	1.0	-9.9	-10.2	
8	40	0	60	1.4	-9.5	-10.5	(12ヶ月後までに転倒)
9	15	0	85	1.0	-8.5	-9.4	(18ヶ月後に破損・消失)
10	70	0	30	1.3	-9.3	-9.9	
11	5	5	90	0.1	-10.3	-10.7	死滅部、裸地の増加
12	80	0	20	1.7	-10.5	-11.2	
13	20	0	80	1.2	-9.8	-10.4	
14	30	0	70	1.6	-9.8	-10.3	
15	70	0	30	1.9	-9.5	-10.3	
16	70	0	30	2.2	-9.8	-10.3	
17	90	0	10	2.0	-9.7	-10.6	
18	20	0	80	1.9	-9.3	-10.1	
19	75	0	25	2.2	-9.7	-10.7	(6ヶ月後以降変化)
20	80	0	20	2.1	-9.8	-10.8	
21	65	0	35	2.2	-9.4	-10.6	(6ヶ月後以降変化)
22	80	0	20	2.5	-10.0	-11.1	
23	90	0	10	2.5	-8.8	-9.8	
24	70	0	30	2.8	-9.7	-10.7	
25	70	0	30	2.7	-9.0	-10.6	
26	70	0	30	3.7	-8.6	-10.4	
27	80	0	20	3.8	-9.2	-11.1	
28	60	0	40	2.6	-8.8	-10.8	
29	75	0	25	4.7	-9.1	-10.6	(18ヶ月後に破損・消失)
30	90	0	10	2.4	-10.2	-10.6	
31	80	0	20	2.2	-11.1	-11.8	
32	10	10	80	0.8	-10.2	-10.7	死滅部の増加
33	90	0	10	1.7	-9.2	-9.7	
34	30	0	70	2.5	-8.1	-8.9	
35	10	0	90	1.7	-8.3	-8.8	
36	50	0	50	2.8	-8.3	-9.5	
37	70	0	30	1.6	-8.7	-9.3	
平均	60.7	0.4	38.9	2.0	-9.5	-10.3	
標準偏差±	27.3	1.8	26.6	0.9	0.7	0.6	

注) : 前回調査(H28.1-2)より5%以上の増加

 : 前回調査(H28.1-2)より5%以上の減少

表ー 6.2.12(2) 移築大型サンゴ 37 群体のモニタリング調査結果
大型サンゴの生存部等、長径、天端水深、最深部水深（冬季）（移植後 30 ヶ月）

調査日：平成29年1月26日，2月3日

No.	岩塊の表面積に対する割合			長径 (m)	天端水深 D.L.(m)	最深部水深 D.L.(m)	備考
	生存部 (%)	死滅部 (%)	裸地 (%)				
1	90	0	10	1.0	-9.8	-10.2	
2	95	0	5	1.1	-9.6	-10.1	
3	75	5	20	1.2	-9.7	-10.2	白化による部分死
4	75	5	20	1.8	-9.8	-10.5	白化による部分死
5	65	0	35	1.3	-9.2	-9.8	(18ヶ月後に生存部の伸長あり)
6	60	0	40	1.3	-9.9	-10.4	
7	15	0	85	0.6	-9.9	-10.2	裸地の増加
8	40	0	60	1.4	-9.5	-10.5	(12ヶ月後までに転倒)
9	10	0	90	1.0	-8.5	-9.4	裸地の増加
10	70	0	30	1.3	-9.3	-9.9	
11	<5	0	>95	0.1	-10.3	-10.7	前回の死滅部→裸地へ移行
12	80	0	20	1.7	-10.5	-11.2	
13	20	0	80	1.2	-9.8	-10.4	
14	25	0	75	1.5	-9.8	-10.3	裸地の増加
15	65	5	30	1.9	-9.5	-10.3	白化による部分死
16	60	0	40	2.2	-9.8	-10.3	裸地の増加
17	90	0	10	2.0	-9.7	-10.6	
18	20	0	80	1.9	-9.3	-10.1	
19	75	0	25	2.1	-9.7	-10.7	(6ヶ月後以降変化)
20	80	0	20	2.1	-9.8	-10.8	
21	65	0	35	2.2	-9.4	-10.6	(6ヶ月後以降変化)
22	80	0	20	2.5	-10.0	-11.1	
23	90	0	10	2.5	-8.8	-9.8	
24	70	0	30	2.8	-9.7	-10.7	
25	70	0	30	2.7	-9.0	-10.6	
26	70	0	30	3.7	-8.6	-10.4	
27	80	0	20	3.8	-9.2	-11.1	
28	60	0	40	2.6	-8.8	-10.8	
29	75	0	25	4.7	-9.1	-10.6	(18ヶ月後に破損・消失)
30	90	0	10	2.4	-10.2	-10.6	
31	80	0	20	2.2	-11.1	-11.8	
32	5	0	95	0.6	-10.2	-10.7	裸地の増加
33	90	0	10	1.7	-9.2	-9.7	
34	30	0	70	2.5	-8.1	-8.9	
35	10	0	90	1.6	-8.3	-8.8	
36	50	0	50	2.8	-8.3	-9.5	
37	70	0	30	1.6	-8.7	-9.3	
平均	61.0	0.4	38.6	1.9	-9.5	-10.3	
標準偏差±	26.7	1.4	27.0	0.9	0.7	0.6	

注) : 前回調査(H28.8)より5%以上の増加

 : 前回調査(H28.8)より5%以上の減少

表ー 6.2.13(1) No.1～No.5：調査結果（24 ヲ月後）

項目		No.				
		1	2	3	4	5
種別被度	総被度(%)	90	95	80	80	65
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		ハマサンゴ属(被覆状)	-	ウネタケ属	ハマサンゴ属(被覆状)	-
		-	-	-	-	-
群体	群体数	1	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	1.0	1.1	1.2	1.8	1.3
生存・死滅状況	生存部(%)	90	95	80	80	65
	死滅部(%)	-	-	0	-	-
	裸地(%)	10	5	20	20	35
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	なし	南側一部埋没	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-9.8	-9.6	-9.7	-9.8	-9.2
	最深部水深D.L.(m)	-10.2	-10.1	-10.2	-10.5	-9.8
	底質の概観	砂>サンゴ礫>岩盤	砂>岩盤	砂>岩盤=サンゴ礫	サンゴ礫>砂>岩盤	岩盤>砂>サンゴ礫
白化の状況 ^{注3}		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%	なし	デイスカフレーション<1%	デイスカフレーション<1%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	サンゴのくぼみにわずかに紅藻類付着	サンゴのくぼみにわずかに紅藻類付着	縁の一部に海藻類付着	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		II	II	II	II	II
備考、特記事項		ゴカイ類が局所的に付着 サンゴのくぼみに砂が堆積	特になし	粘膜あり(被度50%) 全体的に活性が低い	粘膜あり(被度20%) ゴカイ類多数 全体的にやや活性が低いように見受けられる	粘膜あり(被度50%) フジツボ類点在 全体的に活性が低い

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一様に厚く堆積している

表一 6.2.13(2) No.6～No.10：調査結果（24 ヶ月後）

項目		No.				
		6	7	8	9	10
種別被度	総被度(%)	60	20	40	15	70
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		ハマサンゴ属(被覆状)	トゲキクメイシ属	-	ウミキノコ属	-
		ウミキノコ属	ハマサンゴ属(被覆状)	-	アザミサンゴ	-
群体	群体数	1	1	1	2	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	1.3	1.0	1.4	1.0	1.3
生存・死滅状況	生存部(%)	60	20	40	15	70
	死滅部(%)	-	-	-	-	-
	裸地(%)	40	80	60	85	30
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	なし	18ヶ月後に転倒	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-9.9	-9.9	-9.5	-8.5	-9.3
	最深部水深D.L.(m)	-10.4	-10.2	-10.5	-9.4	-9.9
	底質の概観	サンゴ礫>砂	サンゴ礫>砂>岩盤	砂=サンゴ礫=岩盤	岩盤>砂=サンゴ礫	砂=サンゴ礫=岩盤
白化の状況 ^{注3}		II	I	I	II	II
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	なし	ピンクスポット点在<1%	なし	なし	ピンクスポット点在<5%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		II	II	II	II	II
備考、特記事項		粘膜あり(被度80%) 全体的にやや活性が低いように見受けられる 東側で一部岩盤と接触泥の堆積で一部白化	粘膜あり(被度50%) 全体的にやや活性が低いように見受けられる	粘膜あり(被度90%) 全体的に活性が低い フジツボ点在	全体的に活性が低い ゴカイ類点在	ゴカイ類多数(被度5%) フジツボ類点在 粘膜あり(被度50%) 粘膜をはらうと部分的に白化 南側辺縁部に一部砂が堆積。全体的に活性が低い

注1). 長径は対象のサンゴを真上から観察したときが一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたくと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一樣に厚く堆積している

表ー 6.2.13(3) No.11～No.15：調査結果（24ヵ月後）

項目		No.				
		11	12	13	14	15
種別被度	総被度(%)	5	80	20	30	70
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		-	-	-	アオサンゴ	-
		-	-	-	ウミキノコ属	-
群体	群体数	1	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	0.1	1.7	1.2	1.6	1.9
生存・死滅状況	生存部(%)	5	80	20	30	70
	死滅部(%)	5	-	-	-	-
	裸地(%)	90	20	80	70	30
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	18ヶ月後に転倒	なし	なし	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-10.3	-10.5	-9.8	-9.8	-9.5
	最深部水深D.L.(m)	-10.7	-11.2	-10.4	-10.3	-10.3
	底質の概観	砂>サンゴ礫	砂>転石>サンゴ礫	サンゴ礫>砂>岩盤	砂>サンゴ礫>岩盤	岩盤>サンゴ礫>砂
白化の状況 ^{注3}		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	なし	なし	なし	腫瘍<1% ディスクアーネーション<1%	なし
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		II	II	II	II	II
備考、特記事項		生存部わずか 前回活性が低く退色していた部分が死滅	粘膜あり(被度20%)	フジツボ類点在(被度<1%) 魚食痕と思われる白斑が点在	特になし	粘膜あり(被度80%) 食痕あり 活性が低く、死滅寸前

注1) 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I:1%未満

II:1～10%未満

III:10～50%未満

IV:50～90%未満

V:90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I:食害は目立たない

II:小さな食痕や被害部がある群体が散見

III:食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV:斃死群が目立ち、貝集団が散見

浮泥

I:海底面をはたいても濁らない

II:海底面をはたと濁る

III:浮泥がまばらに堆積している

IV:浮泥が一樣に厚く堆積している

表ー 6.2.13(4) No.16～No.20：調査結果（24ヵ月後）

項目		No.				
		16	17	18	19	20
種別被度	総被度(%)	70	90	20	75	80
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		-	-	アザミサンゴ	-	ウミキノコ属
		-	-	ウミキノコ属	-	-
群体	群体数	1	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	2.2	2.0	1.9	2.2	2.1
生存・死滅状況	生存部(%)	70	90	20	75	80
	死滅部(%)	-	-	-	-	-
	裸地(%)	30	10	80	25	20
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	なし	なし	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-9.8	-9.7	-9.3	-9.7	-9.8
	最深部水深D.L.(m)	-10.3	-10.6	-10.1	-10.7	-10.8
	底質の概観	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂・岩盤	サンゴ礫>砂>岩盤	砂>サンゴ礫>岩盤
白化の状況 ^{注3}		I	II	I	II	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	ピンクスポット点在:<1%	なし	ピンクスポット点在<1%	デイスカリーネーション<1%	ピンクスポット点在<1% デイスカリーネーション<1%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		II	II	III	II	II
備考、特記事項		粘膜あり(被度80%) 粘膜をかぶっている部分が特に活性が低く、死滅寸前	粘膜あり(被度20%) 下部の一部に砂の堆積 サンゴのくぼみの泥が堆積した部分が白化	粘膜あり(被度80%) サンゴのくぼみに砂泥が堆積 ゴカイ類多数 全体的に活性が低い	粘膜あり(被度20%) ゴカイ類多数(局所的) 全体的にやや活性が低いように見受けられる	粘膜あり(被度5%) 前回活性が低く退色していた部分は回復

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I:1%未満

II:1～10%未満

III:10～50%未満

IV:50～90%未満

V:90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I:食害は目立たない

II:小さな食痕や食害部がある群体が散見

III:食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV:斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I:海底面をはたいても濁らない

II:海底面をはたと濁る

III:浮泥がまばらに堆積している

IV:浮泥が一樣に厚く堆積している

表ー 6.2.13(5) No. 21～No. 25：調査結果（24 ヶ月後）

項目		No.				
		21	22	23	24	25
種別被度	総被度(%)	65	80	90	70	70
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		ミドリイシ属	-	-	-	ハマサンゴ属(被覆状)
		-	-	-	-	-
群体	群体数	1	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	2.2	2.5	2.5	2.8	2.7
生存・死滅状況	生存部(%)	65	80	90	70	70
	死滅部(%)	-	-	-	-	-
	裸地(%)	35	20	10	30	30
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	なし	なし	周縁部一部埋没	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-9.4	-10.0	-8.8	-9.7	-9.0
	最深部水深D.L.(m)	-10.6	-11.1	-9.8	-10.7	-10.6
	底質の概観	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>岩盤>砂	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>岩盤>砂	サンゴ礫>砂
白化の状況 ^{注3}		I	II	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	なし	ピンクスポット点在<1%	デイスカラーレーション<1%	なし	腫瘍<5%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		くぼみに紅藻点在	なし	なし	なし	サンゴのくぼみにわずかに海藻類付着
浮泥の堆積状況 ^{注3}		III	II	II	III	II
備考、特記事項		粘膜あり(被度20%) 活性が低いように見受けられる サンゴのくぼみに砂が堆積	粘膜あり(被度5%) フジツボ類点在	粘膜あり(被度5%) No.8と接触している サンゴのくぼみに砂が堆積	粘膜あり(被度70%) 部分的(被度5%)にゴカイ類が付着 サンゴのくぼみに砂が堆積 全体的に活性が低く、 周縁部の一部がわずかに死滅	粘膜あり(被度20%) ゴカイ類局所的(被度<5%) サンゴのくぼみに砂泥が堆積

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群が目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一樣に厚く堆積している

表ー 6.2.13(6) No. 26～No. 30 : 調査結果 (24 ヶ月後)

項目		No.				
		26	27	28	29	30
種別被度	総被度 (%)	70	80	60	75	90
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ダイオウサンゴ
		ハマサンゴ属(被覆状)	カタサカ属	-	アオサンゴ	-
		アナサンゴモドキ属	ハマサンゴ属(被覆状)	-	ハマサンゴ属(被覆状)	-
群体	群体数	1	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	3.7	3.8	2.6	4.7	2.4
生存・死滅状況	生存部 (%)	70	80	60	75	90
	死滅部 (%)	-	-	-	-	-
	裸地 (%)	30	20	40	25	10
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	なし	なし	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-8.6	-9.2	-8.8	-9.1	-10.2
	最深部水深D.L.(m)	-10.4	-11.1	-10.8	-10.6	-10.6
	底質の概観	サンゴ礫>砂	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂	サンゴ礫>岩盤>砂
白化の状況 ^{注3}		II	I	I	III	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名 (%)	ピンクスポット<5% 腫瘍<1% デイスカテーション<1%	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット<1%	所々に数cm程度の白斑あり
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		サンゴのくぼみにわずかに紅藻類付着	紅藻類が点在<5%	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		II	II	III	II	II
備考、特記事項		粘膜あり(被度10%) 白斑(魚食痕と思われる)点在 サンゴのくぼみの所々が白化	粘膜あり(被度40%) サンゴのくぼみに砂泥が堆積 魚食痕や白斑あり 群体周縁部の活性が低い	粘膜あり(被度30%) ゴカイ類多数(被度5%)	粘膜あり(被度20%) ゴカイ類多数(被度10%) 全体的に活性が低い、約20%が白化	特になし

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や被害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群が目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたくと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一樣に厚く堆積している

表ー 6.2.13(7) No. 31～No. 35：調査結果（24ヵ月後）

項目		No.				
		31	32	33	34	35
種別被度	総被度(%)	80	10	90	30	10
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		－	ウミキノコ属	カタサカ属	－	－
		－	－		－	－
群体	群体数	2	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	2.2	0.8	1.7	2.5	1.7
生存・死滅状況	生存部(%)	80	10	90	30	10
	死滅部(%)	－	10	－	－	－
	裸地(%)	20	80	10	70	90
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	18ヶ月後に転倒	なし	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-11.1	-10.2	-9.2	-8.1	-8.3
	最深部水深D.L.(m)	-11.8	-10.7	-9.7	-8.9	-8.8
	底質の概観	砂>サンゴ礫>転石	砂>サンゴ礫	岩盤>砂>サンゴ礫	サンゴ礫>砂	砂>サンゴ礫
白化の状況 ^{注3}		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	なし	ピンクスポット点在<5%	なし	なし	なし
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		II	II	II	II	II
備考、特記事項		周辺に直径10cm程度の白化したハマサンゴあり	群体下部の光が当たらない箇所が死滅	粘膜あり(被度10%) 局所的にゴカイ類	粘膜あり(被度10%) フジツボ類多数(被度<5%) 白いドーナツ状斑紋が散在	特になし

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一様に厚く堆積している

表ー 6.2.13(8) No. 36～No. 37：調査結果（24 ヶ月後）

項目		No.	
		36	37
種別被度	総被度(%)	50	70
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		－	－
		－	－
群体	群体数	1	1
	群体形	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	2.8	1.6
生存・死滅状況	生存部(%)	50	70
	死滅部(%)	－	－
	裸地(%)	50	30
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	周縁部の一部が砂で埋没
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-8.3	-8.7
	最深部水深D.L.(m)	-9.5	-9.3
	底質の概観	砂>サンゴ礫	砂
白化の状況 ^{注3}		Ⅱ	Ⅰ
破損の状況	破損原因	なし	なし
病気の状況	病名(%)	なし	なし
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 Ⅰ	0 Ⅰ
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	Ⅰ	Ⅰ
海藻類の繁茂状況		サンゴのくぼみに紅藻類付着	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		Ⅱ	Ⅱ
備考、特記事項		粘膜あり(被度10%) フジツバ類多数(被度5%) サンゴのくぼみに砂が堆積 白いドーナツ状斑状が散在	粘膜あり(被度10%) サンゴのくぼみに砂が堆積 周縁部の一部が砂の堆積により死滅

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

Ⅰ:1%未満

Ⅱ:1～10%未満

Ⅲ:10～50%未満

Ⅳ:50～90%未満

Ⅴ:90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

Ⅰ:食害は目立たない

Ⅱ:小さな食痕や食害部がある群体が散見

Ⅲ:食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

Ⅳ:斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

Ⅰ:海底面をはたいても濁らない

Ⅱ:海底面をはたと濁る

Ⅲ:浮泥がまばらに堆積している

Ⅳ:浮泥が一様に厚く堆積している

表ー 6.2.13(9) No.1～No.5：調査結果（30 ヲ月後）

項目		No.				
		1	2	3	4	5
種別被度	総被度(%)	90	95	75	75	65
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		-	-	ウネタケ属	ハマサンゴ属(被覆状)	-
		-	-	-	-	-
群体	群体数	1	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	1.0	1.1	1.2	1.8	1.3
生存・死滅状況	生存部(%)	90	95	75	75	65
	死滅部(%)	-	-	5	5	-
	裸地(%)	10	5	20	20	35
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	なし	なし	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-9.8	-9.6	-9.7	-9.8	-9.2
	最深部水深D.L.(m)	-10.2	-10.1	-10.2	-10.5	-9.8
	底質の概観	岩盤>サンゴ礫>砂	砂>岩盤>サンゴ礫	砂>岩盤=サンゴ礫	サンゴ礫>岩盤>砂	岩盤>砂>サンゴ礫
白化の状況 ^{注3}		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%	なし	ピンクスポット点在<1%	ディスクアーレーション<1% ピンクスポット点在<1%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	周縁部の一部に藻類 付着	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		III	II	III	III	II
備考、特記事項		粘膜あり(被度25%) ゴカイ類が局所的に付着 サンゴのくぼみに砂が堆積	特になし	全体的に活性が低い 局所的に死滅部が見られる	粘膜あり(被度50%) ゴカイ類多数 全体的にやや活性が低いように見受けられる サンゴのくぼみに砂が堆積 周縁部と頂上部が局所的に死滅	くぼみに砂が堆積

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一様に厚く堆積している

表ー 6.2.13(10) No. 6～No. 10：調査結果（30 ヵ月後）

項目		No.				
		6	7	8	9	10
種別被度	総被度(%)	60	15	40	10	70
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		ウミキノコ属	トゲキクメイシ属	－	ウミキノコ属	－
		－	ハマサンゴ属(被覆状)	－	アザミサンゴ	－
群体	群体数	1	1	1	2	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	1.3	0.6	1.4	1.0	1.3
生存・死滅状況	生存部(%)	60	15	40	10	70
	死滅部(%)	－	－	－	－	－
	裸地(%)	40	85	60	90	30
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	なし	18ヶ月後に転倒	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-9.9	-9.9	-9.5	-8.5	-9.3
	最深部水深D.L.(m)	-10.4	-10.2	-10.5	-9.4	-9.9
	底質の概観	サンゴ礫>砂	サンゴ礫>砂>岩盤	砂=サンゴ礫=岩盤	岩盤>砂=サンゴ礫	砂<サンゴ礫<岩盤
白化の状況 ^{注3}		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%	なし	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<5%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	なし	周縁部の一部に藻類付着
浮泥の堆積状況 ^{注3}		III	III	III	III	II
備考、特記事項		粘膜あり(被度70%) 東側で一部岩盤と接触 くぼみに砂が堆積	特になし	粘膜あり(被度50%) 全体的に活性が低い	全体的に活性が低い、 ゴカイ類点在	粘膜あり(被度30%) 全体的に活性が低い くぼみに砂堆積 ゴカイ類多数(被度5%) フジツボ類点在

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一樣に厚く堆積している

表ー 6.2.13(11) No. 11～No. 15 : 調査結果 (30 ヲ月後)

項目		No.				
		11	12	13	14	15
種別被度	総被度 (%)	<5	80	20	25	65
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		-	-	-	アオサンゴ	-
		-	-	-	ウミキノコ属	-
群体	群体数	1	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	0.1	1.7	1.2	1.5	1.9
生存・死滅状況	生存部 (%)	<5	80	20	25	65
	死滅部 (%)	-	-	-	-	5
	裸地 (%)	95<	20	80	75	35
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	18ヶ月後に転倒	なし	なし	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-10.3	-10.5	-9.8	-9.8	-9.5
	最深部水深D.L.(m)	-10.7	-11.2	-10.4	-10.3	-10.3
	底質の概観	砂>サンゴ礫	転石>砂>サンゴ礫	サンゴ礫>砂>岩盤	砂>サンゴ礫>岩盤	岩盤>サンゴ礫>砂
白化の状況 ^{注3}		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名 (%)	なし	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%	腫瘍<1% ディスカラーネーション<1%	ピンクスポット点在<1%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	II	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		III	III	III	III	III
備考、特記事項		生存部はわずか	粘膜あり(被度25%) サンゴのくぼみに砂が堆積 白斑点在	粘膜あり(被度30%) サンゴのくぼみに砂が堆積 魚食痕と思われる白斑が点在	粘膜あり(被度30%) 黄斑が点在 付着するアオサンゴの活性が低い	粘膜あり(被度25%) 全体的に活性が低い 周縁部と頂上部が局所的に死滅

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたくと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一様に厚く堆積している

表一 6.2.13(12) No. 16～No. 20：調査結果（30 ヲ月後）

項目		No.				
		16	17	18	19	20
種別被度	総被度(%)	60	90	20	75	80
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		-	-	アザミサンゴ	-	ウミキノコ属
		-	-	ウミキノコ属	-	-
群体	群体数	1	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	2.2	2.0	1.9	2.1	2.1
生存・死滅状況	生存部(%)	60	90	20	75	80
	死滅部(%)	-	-	-	-	-
	裸地(%)	40	10	80	25	20
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	なし	なし	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-9.8	-9.7	-9.3	-9.7	-9.8
	最深部水深D.L.(m)	-10.3	-10.6	-10.1	-10.7	-10.8
	底質の概観	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂>岩盤	砂>サンゴ礫>岩盤
白化の状況 ^{注3}		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	ピンクスポット点在:<1%	ピンクスポット点在:<1%	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1% ディスカリーネーション<1%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		II	III	III	III	II
備考、特記事項		粘膜あり(被度50%)	群体下部の一部に砂の堆積 サンゴのくぼみに砂が堆積	粘膜あり(被度10%) サンゴのくぼみに砂泥が堆積 ゴカイ類多数	ゴカイ類多数(局所的) 食痕点在 サンゴのくぼみに砂が堆積	粘膜あり(被度20%) サンゴのくぼみに砂が堆積

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたくと濁る

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

表ー 6.2.13(13) No. 21～No. 25 : 調査結果 (30 ヲ月後)

項目		No.				
		21	22	23	24	25
種別被度	総被度(%)	65	80	90	70	70
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		-	-	-	-	ハマサンゴ属(被覆状)
		-	-	-	-	-
群体	群体数	1	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	2.2	2.5	2.5	2.8	2.7
生存・死滅状況	生存部(%)	65	80	90	70	70
	死滅部(%)	-	-	-	-	-
	裸地(%)	35	20	10	30	30
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	周縁部一部埋没	なし	周縁部一部埋没	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-9.4	-10.0	-8.8	-9.7	-9.0
	最深部水深D.L.(m)	-10.6	-11.1	-9.8	-10.7	-10.6
	底質の概観	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>岩盤>砂	サンゴ礫>砂
白化の状況 ^{注3}		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1% ディスクカラーレーション<1%	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1% 腫瘍<5%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		III	III	III	III	III
備考、特記事項		粘膜あり(被度40%) サンゴのくぼみに砂が堆積 白斑点在	サンゴのくぼみに砂が堆積 白斑点在 群体の東側がわずかに埋没	粘膜あり(被度20%) サンゴのくぼみに砂が堆積	粘膜あり(被度10%) 部分的(被度5%)にゴカイ類が付着 サンゴのくぼみに砂が堆積	粘膜あり(被度10%) ゴカイ類が局所的 サンゴのくぼみに砂泥が堆積 付着する被覆状ハマサンゴ属は大部分死滅

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたくと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一様に厚く堆積している

表一 6.2.13(14) No. 26～No. 30 : 調査結果 (30 ヲ月後)

項目		No.				
		26	27	28	29	30
種別被度	総被度 (%)	70	80	60	75	90
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ダイオウサンゴ
		ハマサンゴ属(被覆状)	カタサカ属	-	アオサンゴ	-
		アナサンゴモドキ属	ハマサンゴ属(被覆状)	-	ハマサンゴ属(被覆状)	-
群体	群体数	1	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	3.7	3.8	2.6	4.7	2.4
生存・死滅状況	生存部 (%)	70	80	60	75	90
	死滅部 (%)	-	-	-	-	-
	裸地 (%)	30	20	40	25	10
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	なし	なし	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-8.6	-9.2	-8.8	-9.1	-10.2
	最深部水深D.L.(m)	-10.4	-11.1	-10.8	-10.6	-10.6
	底質の概観	サンゴ礫>砂	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>砂>岩盤	サンゴ礫>岩盤>砂
白化の状況 ^{注3}		I	I	I	I	II
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名 (%)	ピンクスポット<5% 腫瘍<1% デイスカテーション<1%	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット<1%	ピンクスポット<1%	なし
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		III	III	III	III	III
備考、特記事項		粘膜あり(被度25%) 白斑(魚食痕と思われる)点在 サンゴのくぼみに砂堆積	粘膜あり(被度30%) サンゴのくぼみに砂泥が堆積 魚食痕や白斑あり	粘膜あり(被度10%) ゴカイ類多数(被度5%) サンゴのくぼみに砂が堆積	ゴカイ類点在(被度<1%) サンゴのくぼみに砂が堆積 黄斑が点在	白化被度10% 全体的に活性が悪い

注)1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一樣に厚く堆積している

表一 6.2.13(15) No. 31～No. 35 : 調査結果 (30 ヲ月後)

項目		No.				
		31	32	33	34	35
種別被度	総被度(%)	80	5	90	30	10
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		-	-	カタトサカ属	-	-
		-	-		-	-
群体	群体数	2	1	1	1	1
	群体形	塊状	塊状	塊状	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	2.2	0.6	1.7	2.5	1.6
生存・死滅状況	生存部(%)	80	5	90	30	10
	死滅部(%)	-	-	-	-	-
	裸地(%)	20	95	10	70	90
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし	なし	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	18ヶ月後に転倒	なし	なし	なし
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-11.1	-10.2	-9.2	-8.1	-8.3
	最深部水深D.L.(m)	-11.8	-10.7	-9.7	-8.9	-8.8
	底質の概観	砂>転石>サンゴ礫	砂>サンゴ礫	岩盤>砂>サンゴ礫	サンゴ礫>砂	砂>サンゴ礫
白化の状況 ^{注3}		I	I	I	I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況	病名(%)	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし	なし	なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		III	III	III	III	III
備考、特記事項		粘膜あり(被度25%) 白斑点在 サンゴのくぼみに砂が堆積 2群体中1群体の活性が低い	粘膜あり(被度50%) 全体的に活性が低い	粘膜あり(被度10%) サンゴのくぼみに砂が堆積	粘膜あり(被度25%) サンゴのくぼみに砂が堆積	粘膜あり(被度20%)

注1). 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたと濁る

III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一様に厚く堆積している

表一 6.2.13(16) No. 36～No. 37：調査結果（30 ヲ月後）

項目		No.	
		36	37
種別被度	総被度(%)	50	70
	上位3種	ハマサンゴ属(塊状)	ハマサンゴ属(塊状)
		－	－
		－	－
群体	群体数	1	1
	群体形	塊状	塊状
	長径(m) ^{注1}	2.8	1.6
生存・死滅状況	生存部(%)	50	70
	死滅部(%)	－	－
	裸地(%)	50	30
	スレなど傷の有無と割合	なし	なし
設置(固着)状況 ^{注2}	転倒・洗掘・埋没	なし	周縁部の一部がサンゴ礁で埋没
地形・底質	天端水深D.L.(m)	-8.3	-8.7
	最深部水深D.L.(m)	-9.5	-9.3
	底質の概観	砂>サンゴ礁	砂>サンゴ礁
白化の状況 ^{注3}		I	I
破損の状況	破損原因	なし	なし
病気の状況	病名(%)	ピンクスポット点在<1%	ピンクスポット点在<1%
食害の状況	オニヒトデ個体数と食害の規模 ^{注3}	0 I	0 I
	サンゴ食巻貝による影響 ^{注3}	I	I
海藻類の繁茂状況		なし	なし
浮泥の堆積状況 ^{注3}		III	III
備考、特記事項		粘膜あり(被度5%) ゴカイ類棲管が目につく	粘膜あり(被度40%)

注1. 長径は対象のサンゴを真上から観察したときの一番長い場所を計測した。

2. 設置状況は移設直後の状態と比較した。

3. 白化、食害、浮泥のレベル

白化・オニヒトデによる食害(大型サンゴ生存部に占める割合)

I : 1%未満

II : 1～10%未満

III : 10～50%未満

IV : 50～90%未満

V : 90%以上

サンゴ食巻貝類による食害

I : 食害は目立たない

II : 小さな食痕や食害部がある群体が散見

III : 食痕目立つが、100個体以上の貝の密集はみられない

IV : 斃死群体目立ち、貝集団が散見

浮泥

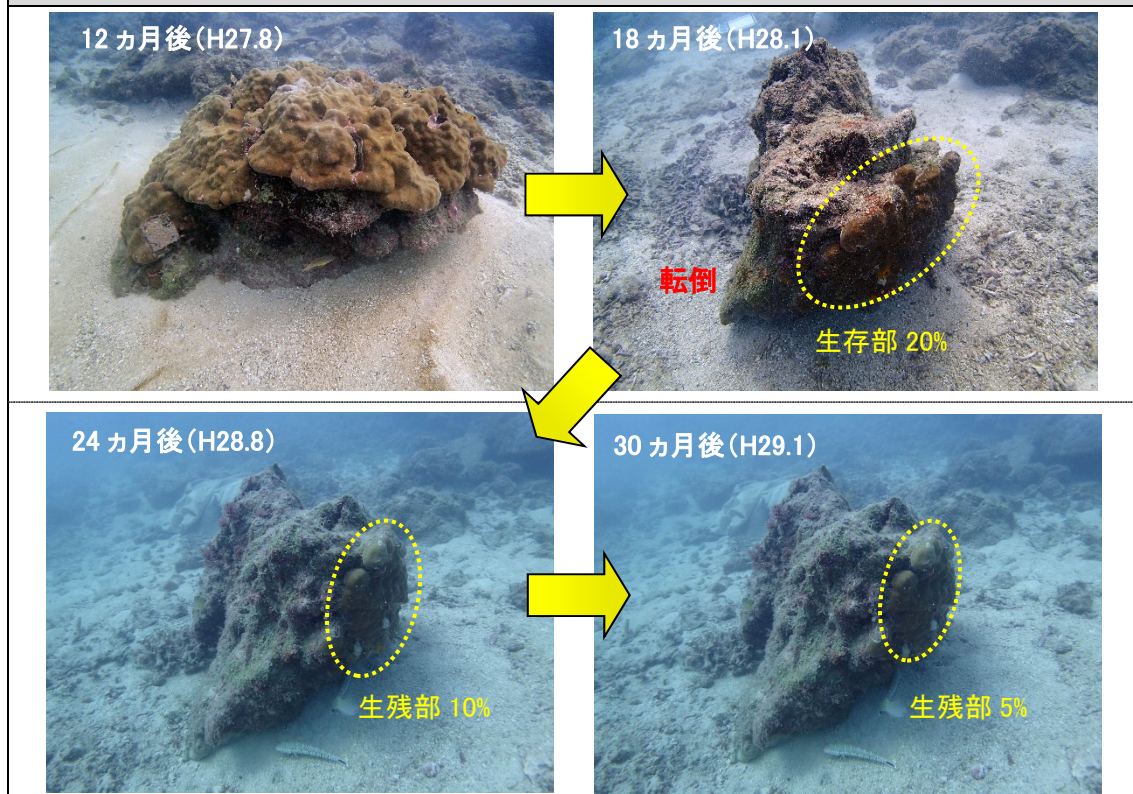
I : 海底面をはたいても濁らない

II : 海底面をはたと濁る

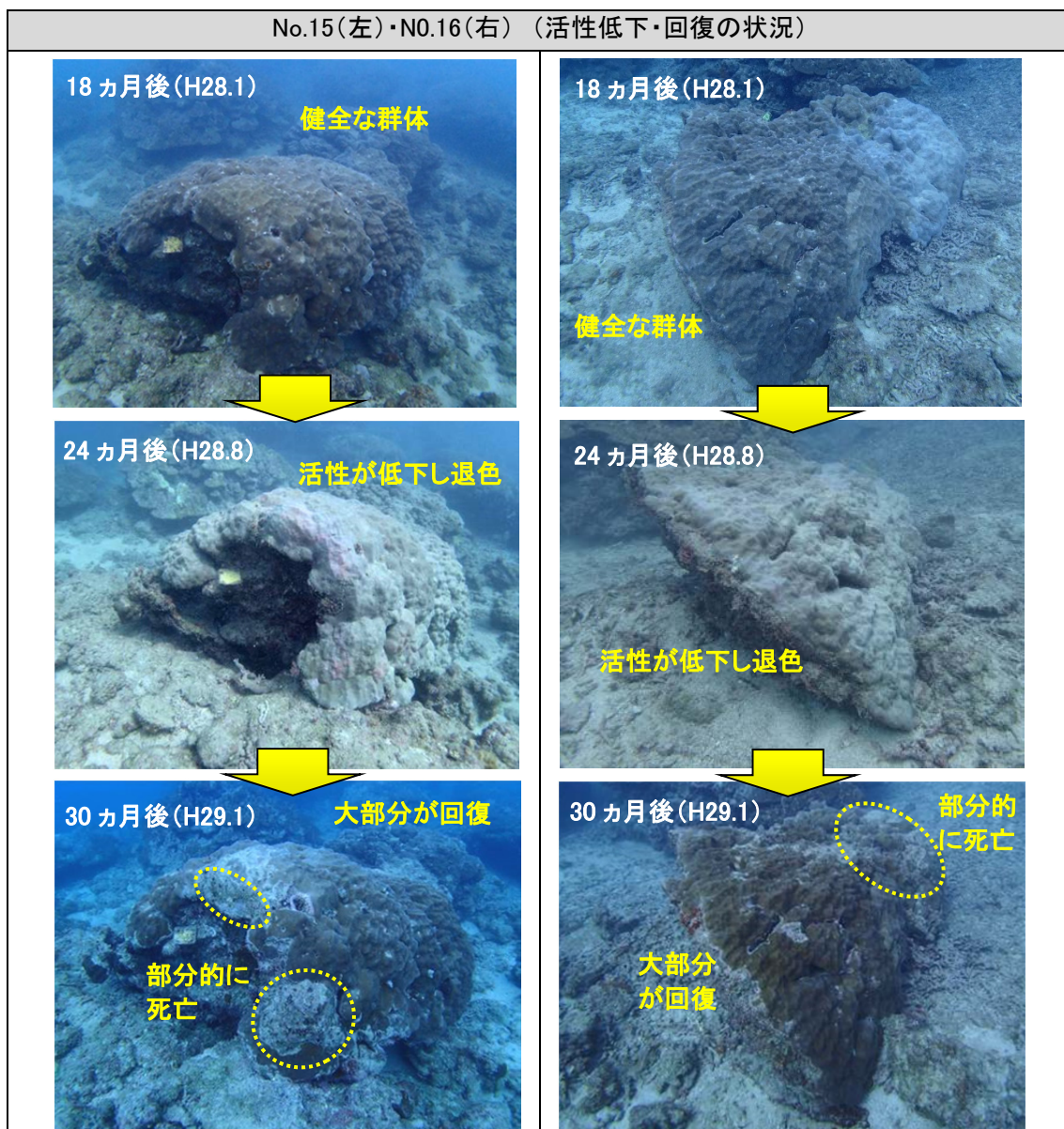
III : 浮泥がまばらに堆積している

IV : 浮泥が一樣に厚く堆積している

No.32 (転倒・生存部減少の状況)



図ー 6.2.12(1) 大型サンゴ群体の状況変化



図ー 6.2.12(2) 大型サンゴ群体の状況変化

(エ) 枝サンゴ群集（主にユビエダハマサンゴ）

那覇空港滑走路増設事業に伴って移植された枝サンゴ群集(主にユビエダハマサンゴ)の数量は 1042.1m²であった。また、モニタリング計画に沿ってモニタリングを行っている。

枝サンゴ群集の調査時期は図ー 6.2.13 に、地点ごとの調査結果は表ー 6.2.14 に示すとおりである。

平成 28 年度において、全ての移植地点（B-1，2，4，5）で、移植直後と比較して 5～25%の被度低下が確認された。いずれの地点においても総被度の低下の主因は漂砂による埋没や磨耗であり、平成 27 年度に接近した台風 9 号（平成 27 年 7 月上旬）及び台風 15 号（平成 27 年 8 月下旬）、平成 28 年度に接近した台風 18 号(平成 28 年 10 月上旬)の高波浪による影響で砂が移動・堆積し、移植サンゴが埋没したと考えられる。また、移植後のサンゴ群集内では、近傍のサンゴ群体同士が固着する状況が確認された（図ー 6.2.14）。

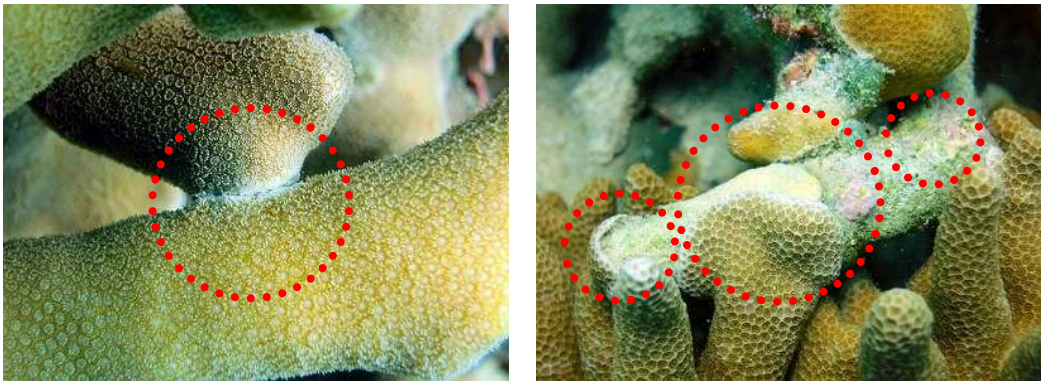
既存サンゴ群集では、移植サンゴの移植直後の時期に相当する平成 26 年 7～9 月から平成 29 年 1～2 月にかけて、2 地点中 1 地点(B-3)で総被度が 5%低下した。総被度の低下の主因は台風接近時の高波浪に伴う漂砂による磨耗と考えられる。また、砂が堆積したことによるサンゴの埋没がみられなかったのは、移植サンゴと比較して群体の高さが高かったためと考えられる。

その他、サンゴ群集の変動に大きな影響を与えるオニヒトデやシロレイシダマシ類等の食害生物の大発生はみられなかった。平成 28 年度夏季は沖縄本島各地でサンゴの白化現象が生じたが、移植サンゴの大規模な白化は確認されなかった(白化は 1%未満)。ユビエダハマサンゴは白化や白化に伴う死亡が少ないことが報告されており（Y. Fujioka, 1999 出典）、本調査結果を示唆するものと考えられる。

出典：Y. Fujioka, 1999. 白化現象に伴うサンゴの大規模斃死. Calaxea, Vol.1.

移植サンゴ	移植 エリア	H25年度			H26年度												H27年度												H28年度														
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月												
		冬季	春季	夏季	夏季	10月後	11月後	12月後	1月後	2月後	3月後	4月後	5月後	6月後	7月後	8月後	9月後	10月後	11月後	12月後	1月後	2月後	3月後	4月後	5月後	6月後	7月後	8月後	9月後	10月後	11月後	12月後											
枝サンゴ群集 (ユビエダハマサンゴ)	B-1																																										
	B-2																																										
	B-4																																										
	B-5																																										

図ー 6.2.13 枝サンゴ群集の調査時期



図ー 6.2.14 近傍のサンゴ群体同士の固着状況（赤丸内）

表ー 6. 2. 14(1) B-1：モニタリング調査結果

調査地点		B-1									
調査時期		移植前	移植直後	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	12ヵ月	19ヵ月	24ヵ月	30ヵ月	
		平成26年5月22日	平成26年7月29日	平成26年8月29日	平成26年10月27日	平成27年1月20日	平成27年7月31日	平成28年2月4日	平成28年7月19日	平成29年1月26日	
水深		3.2m	3.2m	3.2m	3.2m	3.2m	3.2m	3.2m	3.2m	3.2m	
底質概観		砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	
浮泥堆積状況		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	
濁りの状況		なし	なし	やや有り	なし	なし	なし	なし	やや有り	なし	
サンゴ類	生存被度	<1%	50%	50%	50%	50%	50%	45%	45%	40%	
	死滅部の割合	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	5%	<1%	<5%	
	主な出現種	特になし	ユビ`エダ`ハマサシコ` 45%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 45%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 45%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 45%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 45%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 40%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 40%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 35%	
群体形		－	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	
サンゴ出現種類数		3	13	13	13	13	13	12	12	9	
消失の状況		－	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	
白化の状況		I	I	I	I	I	I	I	I	I	
破損の状況		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	
病気の状況		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	
食害の状況	オニヒトデ	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	
	サンゴ食巻貝類	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
全体被度		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	
海藻類	無節`サコ`モ類 15%	無節`サコ`モ類 20%	無節`サコ`モ類 20%	無節`サコ`モ類 20%	無節`サコ`モ類 20%	無節`サコ`モ類 20%	無節`サコ`モ類 20%	無節`サコ`モ類 20%	無節`サコ`モ類 15%	無節`サコ`モ類 20%	
	ハイトキ` <5%	サキ`テン`サ`モ属 <5%	ハイトキ` <1%	ハイトキ` <1%	ハイトキ` <1%	ハイトキ` <1%	ハイトキ` <1%	ハイトキ` <1%	アミシ`ダ`サ`モ属 <5%	ハイトキ` <5%	
ソフトコーラル類	全体被度	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	
	主な出現種	ウネサコ属 <1%	ウネサコ属 <1%	ウネサコ属 <1%	ウネサコ属 <1%	ウネサコ属 <1%	ウネサコ属 <1%	ウネサコ属 <1%	ウネサコ属 <1%	ウネサコ属 <1%	
魚類	出現種類数	19	58	70	33	56	61	77	74	61	
	総個体数	159	918	1,005	235	373	367	469	648	380	
	出現種類数(サコ`依存種)	1	6	9	8	9	4	8	10	6	
	総個体数(サコ`依存種)	35	150	159	96	171	103	115	203	82	
大型底生動物	出現種類数	9	30	34	31	38	38	42	46	38	
	総個体数	9	130	154	155	176	163	163	156	116	

注) 1. 水深は、観測基準面上の値で表示。
2. 被度：<1%、<5%、それ以上を5%ビッチで示す。
3. 浮泥堆積状況：「Ⅰ：海底面をはたいても濡らない、Ⅱ：はたとく濡る、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」
4. 白化の段階：「Ⅰ：<1%、Ⅱ：1～10%、Ⅲ：10～50%、Ⅳ：50～90%、Ⅴ：>90%」
5. サンゴ食巻貝類によるサコ`類の食害：Ⅰ（食痕目立たない）、Ⅱ（食害のある群体が散見）、Ⅲ（大きく食害のある群体が目立つ）100個体以上の貝集団はみられない）、Ⅳ（脆死群体が目立ち、貝集団が散見される）
6. 総個体数は、CR法の観察結果をもとに、rr（1～5）：3、r（6～20）：12. 5、+（21～50）：35、c（51～100）：75、c c（>101）：125で換算後、合計し、小数点以下を四捨五入した値を示す。

表ー 6. 2. 14(2) B-2：モニタリング調査結果

調査地点		B-2								
調査時期		移植前	移植直後	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	12ヵ月	19ヵ月	24ヵ月	30ヵ月
		平成26年5月22日	平成26年7月29日	平成26年8月29日	平成26年10月27日	平成27年1月20日	平成27年7月31日	平成28年2月4日	平成28年7月19日	平成29年1月26日
	水深	4. 6m	4. 6m	4. 6m	4. 6m	4. 6m	4. 6m	4. 6m	4. 6m	4. 6m
	底質概観	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫	砂、礫
	浮泥堆積状況	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	濁りの状況	なし	なし	やや有り	なし	なし	なし	なし	やや有り	なし
サンゴ類	生存被度	<1%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	45%
	死滅部の割合	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	5%
	主な出現種	特になし	スビ`エダ`ハマサンゴ` 45%	スビ`エダ`ハマサンゴ` 45%	スビ`エダ`ハマサンゴ` 45%	スビ`エダ`ハマサンゴ` 45%	スビ`エダ`ハマサンゴ` 45%	スビ`エダ`ハマサンゴ` 45%	スビ`エダ`ハマサンゴ` 45%	スビ`エダ`ハマサンゴ` 40%
	群体形	－	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状
	サンゴ出現種類数	3	13	13	13	13	13	11	11	11
	消失の状況	－	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	白化の状況	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	破損の状況	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	病気の状況	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況	オニヒトデ	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	サンゴ食巻貝類	I	I	I	I	I	I	I	I	I
海藻類	全体被度	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
	主な出現種	無節サゴ`モ類 20%	無節サゴ`モ類 20% サホ`テンノ`サ属 <5%	無節サゴ`モ類 20% ハイオキ` <5% イワノカリ科 <1%	無節サゴ`モ類 20% ハイオキ` <5% イワノカリ科 <1%	無節サゴ`モ類 20% ハイオキ` <5% イワノカリ科 <1%	無節サゴ`モ類 20% ハイオキ` <5% イワノカリ科 <1%	無節サゴ`モ類 20% ハイオキ` <5% イワノカリ科 <1%	無節サゴ`モ類 20% ハイオキ` <5% イワノカリ科 <1%	無節サゴ`モ類 20% ハイオキ` <5% イワノカリ科 <1%
	全体被度	0%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
ソフトコーラル類	主な出現種	－	ウミキノコ属 <1% カサトサカ属 <1%	ウミキノコ属 <1% カサトサカ属 <1%	ウミキノコ属 <1% カサトサカ属 <1%	ウミキノコ属 <1% カサトサカ属 <1%	ウミキノコ属 <1% カサトサカ属 <1%	ウミキノコ属 <1% カサトサカ属 <1%	ウミキノコ属 <1% カサトサカ属 <1%	ウミキノコ属 <1% カサトサカ属 <1%
魚類	出現種類数	16	56	62	23	58	56	56	80	61
	総個体数	150	934	961	183	206	357	261	567	359
	出現種類数(サゴ`依存種)	2	8	10	6	8	7	8	10	11
	総個体数(サゴ`依存種)	6	156	162	90	56	63	66	163	107
	出現種類数	8	27	35	33	33	33	37	44	33
大型底生動物	総個体数	12	143	155	149	111	142	144	162	101

注) 1. 水深は、観測基準面上の値で表示。
2. 被度：<1%、<5%、それ以上を5%ピッチで示す。
3. 浮泥堆積状況：「Ⅰ：海底面をはたいても濡らない、Ⅱ：はたくと濡る、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」
4. 白化の段階：「Ⅰ：<1%、Ⅱ：1～10%、Ⅲ：10～50%、Ⅳ：50～90%、Ⅴ：>90%」
5. サンゴ食巻貝類によるワゴ`類の食害：Ⅰ（食痕目立たない）、Ⅱ（食害のある群体が散見）、Ⅲ（大きく食害のある群体が目立つが100個体以上の貝集団はみられない）、Ⅳ（絶死群体が目立ち、貝集団が散見される）
6. 総個体数は、CR法の観察結果をもとに、fr（1～5）：3、r（6～20）：12. 5、+（21～50）：35、c（51～100）：75、c c（>101）：125で換算後、合計し、小数点以下を四捨五入した値を示す。

表ー 6.2.14(3) B-3 (既存サンゴ)：モニタリング調査結果

調査地点		B-3															
調査時期		平成26年7月29日		平成26年8月29日		平成26年10月27日		平成27年1月20日		平成27年7月31日		平成28年2月4日		平成28年7月19日		平成29年1月26日	
水深		3.8m		3.8m		3.8m		3.8m		3.8m		3.8m		3.8m		3.8m	
底質概観		砂、礫		砂、礫		砂、礫		砂、礫		砂、礫		砂、礫		砂、礫		砂、礫	
浮泥堆積状況		Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ		Ⅱ	
濁りの状況		なし		なし		なし		なし		なし		なし		なし		なし	
サンゴ類	生存被度	65%		65%		65%		65%		65%		65%		65%		60%	
	死滅部の割合	<1%		<1%		<1%		<1%		<1%		<1%		<1%		5%	
	主な出現種	ユビ`エダ`ハマサシゴ` 65%		ユビ`エダ`ハマサシゴ` 65%		ユビ`エダ`ハマサシゴ` 65%		ユビ`エダ`ハマサシゴ` 65%		ユビ`エダ`ハマサシゴ` 65%		ユビ`エダ`ハマサシゴ` 65%		ユビ`エダ`ハマサシゴ` 65%		ユビ`エダ`ハマサシゴ` 60%	
	群体形	枝状		枝状		枝状		枝状		枝状		枝状		枝状		枝状	
サンゴ出現種類数		2		2		2		2		2		2		2		4	
消失の状況		なし		なし		なし		なし		なし		なし		なし		なし	
白化の状況		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ	
破損の状況		なし		なし		なし		なし		なし		なし		なし		なし	
病気の状況		なし		なし		なし		なし		なし		なし		なし		なし	
食害の状況	オニヒトデ	なし		なし		なし		なし		なし		なし		なし		なし	
	サンゴ食巻貝類	Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ		Ⅰ	
海藻類	全体被度	20%		20%		20%		20%		20%		20%		20%		20%	
	主な出現種	無節サシゴ`モ類 20% ハイオキギ` <5%		無節サシゴ`モ類 20% サホ`ランタ`モ属 <5%		無節サシゴ`モ類 20% サホ`ランタ`モ属 <5%		無節サシゴ`モ類 20% サホ`ランタ`モ属 <1% 藍藻綱 <1%		無節サシゴ`モ類 20%		無節サシゴ`モ類 20%		無節サシゴ`モ類 20%		無節サシゴ`モ類 20% イワノカリ科 <5% カニテ属 <5%	
ソフトコーラル類	全体被度	0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	
	主な出現種	-		-		-		-		-		-		-		-	
魚類	出現種類数	48		62		34		55		69		58		60		68	
	総個体数	747		871		280		330		538		363		558		461	
	出現種類数(サシゴ`依存種)	5		6		5		8		9		6		6		11	
	総個体数(サシゴ`依存種)	147		150		119		128		195		82		132		179	
大型底生動物	出現種類数	19		25		23		18		18		21		24		25	
	総個体数	324		342		346		318		299		302		311		305	

注) 1. 水深は、観測基準面上の値で表示。
2. 被度：<1%、<5%、それ以上を5%ビッチで示す。
3. 浮泥堆積状況：「Ⅰ：海底面をはたいても濁らない、Ⅱ：はたと濁る、Ⅲ：浮泥がまばらに堆積している、Ⅳ：浮泥が一樣に（厚く）堆積している」
4. 白化の段階：「Ⅰ：<1%、Ⅱ：1～10%、Ⅲ：10～50%、Ⅳ：50～90%、Ⅴ：>90%」
5. サンゴ食巻貝類によるサシゴ`類の食害：Ⅰ（食痕目立たない）、Ⅱ（食害のある群体が散見）、Ⅲ（大きく食害のある群体が目立つが100個体以上の貝集団はみられない）、Ⅳ（斃死群体が目立ち、貝集団が散見される）
6. 総個体数は、CR法の観察結果をもとに、rr（1～5）：3、r（6～20）：12.5、+（21～50）：35、c（51～100）：75、c c（>101）：125で換算後、合計し、小数点以下を四捨五入した値を示す。

表ー 6. 2. 14(4) B-4：モニタリング調査結果

調査地点		B-4								
調査時期		移植前	移植直後	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	10ヵ月	17ヵ月	22ヵ月	29ヵ月
		平成26年7月29日	平成26年9月10日	平成26年10月27日	平成26年12月10日	平成27年3月6日	平成27年7月31日	平成28年2月4日	平成28年7月20日	平成29年2月14日
水深		5.7m	5.7m	5.7m	5.7m	5.7m	5.7m	5.7m	5.7m	5.7m
底質概観		砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂、礫
浮泥堆積状況		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
濁りの状況		なし	やや有り	やや有り	なし	なし	なし	なし	なし	なし
サンゴ類	総被度	5%	55%	50%	50%	50%	40%	40%	40%	30%
	死滅部の割合	<1%	<1%	5%	<1%	<1%	10%	<5%	<5%	<5%
	主な出現種	ユビ`スタ`ハマキノ` 5%	ユビ`スタ`ハマキノ` 50%	ユビ`スタ`ハマキノ` 45%	ユビ`スタ`ハマキノ` 45%	ユビ`スタ`ハマキノ` 45%	ユビ`スタ`ハマキノ` 35%	ユビ`スタ`ハマキノ` 35%	ユビ`スタ`ハマキノ` 35%	ユビ`スタ`ハマキノ` 30%
群体形		枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状
サンゴ出現種類数		4	20	18	18	15	13	11	11	10
消失の状況		なし	なし	部分的に埋没群体確認	なし	部分的に埋没群体確認	部分的に埋没群体確認	部分的に埋没群体確認	部分的に埋没群体確認	部分的に埋没群体確認
白化の状況		I	I	I	I	I	I	I	I	I
破損の状況		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況	オニヒトデ	なし	なし	なし	なし	なし	なし	1個体<20cm	なし	なし
	サンゴ食巻貝類	I	I	Ⅱ	I	I	I	I	I	I
海藻草類	全体被度	5%	20%	20%	20%	10%	10%	10%	30%	35%
	主な出現種	無節キノ`モ類 5% イワノカリ科 <5%	無節キノ`モ類 10% イワノカリ科 10%	無節キノ`モ類 10% イワノカリ科 10%	無節キノ`モ類 10% イワノカリ科 10%	無節キノ`モ類 5% イワノカリ科 5%	無節キノ`モ類 5% イワノカリ科 5%	無節キノ`モ類 5% イワノカリ科 5%	無節キノ`モ類 25% イワノカリ科 5%	無節キノ`モ類 25% イワノカリ科 10%
ソフトコーラル類	全体被度	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%
	主な出現種	チヂ`ミトサ属 <5%	チヂ`ミトサ属 <5%	チヂ`ミトサ属 <5%	チヂ`ミトサ属 <5%	チヂ`ミトサ属 <5%	チヂ`ミトサ属 <5%	チヂ`ミトサ属 <5%	チヂ`ミトサ属 <5%	チヂ`ミトサ属 <5% ウミキノ属 <1%
魚類	出現種類数	21	41	42	79	83	71	85	83	82
	総個体数	101	193	168	995	986	1,010	975	989	522
	出現種類数(キノ`依存種)	2	7	6	8	9	6	10	8	12
	総個体数(キノ`依存種)	16	53	50	260	263	109	174	178	78
	出現種類数	5	24	22	24	27	29	32	38	27
大型底生動物	総個体数	9	175	144	185	165	152	143	138	58

注) 1. 水深は、観測基準面上の値で表示。
2. 被度：<1%、<5%、それ以上を5%ビッチで示す。
3. 浮泥堆積状況：「Ⅰ：海底面をはたいても濡らない、Ⅱ：はたと濡る、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」
4. 白化の段階：「Ⅰ：<1%、Ⅱ：1～10%、Ⅲ：10～50%、Ⅳ：50～90%、Ⅴ：>90%」
5. サンゴ食巻貝類によるキノ`類の食害：Ⅰ（食痕目立たない）、Ⅱ（食害のある群体が散見）、Ⅲ（大きく食害のある群体が目立つが100個体以上の貝集団はみられない）、Ⅳ（驚死群体が目立ち、貝集団が散見される）
6. 総個体数は、CR法の観察結果をもとに、rr（1～5）：3、r（6～20）：12. 5、+（21～50）：35、c（51～100）：75、c c（>101）：125で換算後、合計し、小数点以下を四捨五入した値を示す。

表ー 6. 2. 14(5) B-5：モニタリング調査結果

調査地点		B-5								
調査時期		移植前	移植直後	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	10ヵ月	17ヵ月	22ヵ月	29ヵ月
		平成26年7月29日	平成26年9月10日	平成26年10月27日	平成26年12月10日	平成27年3月6日	平成27年7月31日	平成28年2月5日	平成28年7月20日	平成29年2月14日
水深		7. 4m	7. 4m	7. 4m	7. 4m	7. 4m	7. 4m	7. 4m	7. 4m	7. 4m
底質概観		砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫
浮泥堆積状況		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
濁りの状況		なし	やや有り	やや有り	なし	なし	なし	なし	なし	やや有り
サンゴ類	総被度	<5%	60%	55%	55%	55%	55%	50%	45%	45%
	死滅部の割合	<1%	<1%	5%	<1%	<1%	<5%	5%	5%	<5%
	主な出現種	特になし	ユビ`スタ`ハマサンコ` 55%	ユビ`スタ`ハマサンコ` 50%	ユビ`スタ`ハマサンコ` 50%	ユビ`スタ`ハマサンコ` 50%	ユビ`スタ`ハマサンコ` 50%	ユビ`スタ`ハマサンコ` 45%	ユビ`スタ`ハマサンコ` 40%	ユビ`スタ`ハマサンコ` 40%
群体形		枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状
サンゴ出現種類数		4	14	14	12	12	10	7	7	7
消失の状況		なし	なし	部分的に埋没群体確認	部分的に埋没群体確認	なし	なし	部分的に埋没群体確認	部分的に埋没群体確認	部分的に埋没群体確認
白化の状況		I	I	I	I	I	I	I	I	I
破損の状況		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況	オニヒトデ	なし	なし	なし	1個体	1個体	なし	なし	なし	なし
	サンゴ食巻貝類	I	I	Ⅱ	I	I	I	I	I	I
海藻草類	全体被度	5%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
	主な出現種	無節`サンコ`モ類 <5% イワ`カリ科 <5%	無節`サンコ`モ類 15% イワ`カリ科 5%	無節`サンコ`モ類 15% イワ`カリ科 5%	無節`サンコ`モ類 15% イワ`カリ科 5%	無節`サンコ`モ類 15% イワ`カリ科 5%	無節`サンコ`モ類 15% イワ`カリ科 5%	無節`サンコ`モ類 15% イワ`カリ科 5%	無節`サンコ`モ類 15% イワ`カリ科 5%	無節`サンコ`モ類 15% イワ`カリ科 5%
ソフトコーラル類	全体被度	0%	0%	0%	0%	<1%	<1%	<1%	<1%	0%
	主な出現種	-	-	-	-	チヂ`ミナリ属 <1%	チヂ`ミナリ属 <1%	チヂ`ミナリ属 <1%	チヂ`ミナリ属 <1%	-
魚類	出現種類数	15	25	32	64	72	69	65	74	52
	総個体数	74	117	138	672	995	630	577	810	264
	出現種類数(サンゴ`依存種)	0	7	10	13	13	9	8	8	7
	総個体数(サンゴ`依存種)	0	63	72	225	284	150	147	197	53
大型底生動物	出現種類数	5	26	23	34	31	29	35	53	33
	総個体数	22	349	356	382	305	267	276	321	107

注) 1. 水深は、観測基準面上の値で表示。
2. 被度：<1%、<5%、それ以上を5%ビッチで示す。
3. 浮泥堆積状況：「Ⅰ：海底面をはたいても濡らない、Ⅱ：はたくと濡る、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」
4. 白化の段階：「Ⅰ：<1%、Ⅱ：1～10%、Ⅲ：10～50%、Ⅳ：50～90%、Ⅴ：>90%」
5. サンゴ食巻貝類によるサンゴ`類の食害：Ⅰ（食痕目立たない）、Ⅱ（食害のある群体が散見）、Ⅲ（大きく食害のある群体が目立つが100個体以上の貝集団はみられない）、Ⅳ（斃死群体が目立ち、貝集団が散見される）
6. 総個体数は、CR法の観察結果をもとに、rr（1～5）：3、r（6～20）：12. 5、+（21～50）：35、c（51～100）：75、c c（>101）：125で換算後、合計し、小数点以下を四捨五入した値を示す。

表ー 6.2.14(6) B-6（既存サンゴ）：モニタリング調査結果

調査地点		B-6							
調査時期		平成26年9月10日	平成26年10月27日	平成26年12月10日	平成27年3月6日	平成27年7月31日	平成28年2月5日	平成28年7月20日	平成29年1月26日
水深		5.1m	5.1m	5.1m	5.1m	5.1m	5.1m	5.1m	5.1m
底質概観		砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫
浮泥堆積状況		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
濁りの状況		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
サンゴ類	総被度	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	死滅部の割合	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
	主な出現種	ユビ`エダ`ハマサシコ` 70%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 70%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 70%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 70%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 70%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 70%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 70%	ユビ`エダ`ハマサシコ` 70%
群体形		枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状	枝状
サンゴ出現種類数		3	3	3	3	3	3	3	3
消失の状況		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
白化の状況		I	I	I	I	I	I	I	I
破損の状況		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
病気の状況		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況	オニヒトデ	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	サンゴ食巻貝類	I	I	I	I	I	I	I	I
海藻草類	全体被度	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
	主な出現種	無節サシコ`モ類 20%	無節サシコ`モ類 20%	無節サシコ`モ類 20%	無節サシコ`モ類 20%	無節サシコ`モ類 20%	無節サシコ`モ類 20%	無節サシコ`モ類 20%	無節サシコ`モ類 15% カニノテ属 5%
ソフトコーラル類	全体被度	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	主な出現種	-	-	-	-	-	-	-	-
魚類	出現種類数	42	42	64	73	72	67	59	67
	総個体数	398	257	391	613	466	461	674	468
	出現種類数(サコ`依存種)	6	4	6	9	6	7	7	9
	総個体数(サコ`依存種)	82	76	132	150	100	103	225	101
大型底生動物	出現種類数	10	8	14	16	15	24	31	19
	総個体数	50	34	62	68	87	163	158	113

注) 1. 水深は、観測基準面上の値で表示。
2. 被度：<1%、<5%、それ以上を5%ピッチで示す。
3. 浮泥堆積状況：「Ⅰ：海底面をはたいても濁らない、Ⅱ：はたくと濁る、Ⅲ：浮泥がまばらに堆積している、Ⅳ：浮泥が一樣に（厚く）堆積している」
4. 白化の段階：「Ⅰ：<1%、Ⅱ：1～10%、Ⅲ：10～50%、Ⅳ：50～90%、Ⅴ：>90%」
5. サンゴ食巻貝類によるサコ`類の食害：Ⅰ（食痕目立たない）、Ⅱ（食害のある群体が散見）、Ⅲ（大きく食害のある群体が目立つが100個体以上の貝集団はみられない）、Ⅳ（斃死群体が目立ち、貝集団が散見される）
6. 総個体数は、CR法の観察結果をもとに、rr（1～5）：3、r（6～20）：12.5、+（21～50）：35、c（51～100）：75、c c（>101）：125で換算後、合計し、小数点以下を四捨五入した値を示す。

(オ) 希少サンゴ類

希少サンゴ類の調査時期は図ー 6.2.15 に、地点ごとの調査結果は表ー 6.2.15 に示すとおりである。

平成 28 年度において、移植したサンゴ類の総被度は 15%であり、移植直後の 10%と比較して 5%増加した。この 5%の増加は、移植したショウガサンゴの成長に伴う増加であった。

移植直後から移植 26 ヶ月後にかけて、移植サンゴの死亡は確認されず、僅かな流出は確認されたものの移植群体数に大きな変化はない。成長に伴う被度の増加がみられている。また、サンゴ食生物であるオニヒトデは確認されず、サンゴ食巻貝による影響も食痕が目立たない程度であった。

平成 28 年度夏季には、沖縄本島各地でサンゴの白化が確認されたものの、波の上うみそら公園に移植したショウガサンゴには白化による影響はみられなかった(白化は 1%未満)。ショウガサンゴ属は赤土汚染に比較的強いものの、白化には弱いことが報告されており(大見謝ら, 2000^{出典})、本移植サンゴが白化の影響をほとんど受けなかった要因は不明であるが、1 日の水温の変動幅が小さいことや、サンゴが持つストレス耐性、閉鎖性海域で透明度が低いことによる強光ストレスの低減等が関係する可能性が考えられる。その他、本移植エリアではサンゴ類の加入もみられている。

出典：大見謝辰夫・仲宗根一哉・満本裕彰・上原睦男・大城哲，2000．サンゴの赤土汚染耐性と白化耐性の比較．沖縄県衛生環境研究所報，34：69-76．

移植サンゴ	移植 エリア	H25年度			H26年度												H27年度												H28年度															
		H25.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H26.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H27.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H28.1月	2月	3月				
		冬季	春季		春季		夏季		秋季		冬季	春季		春季		夏季		秋季		冬季	春季		春季		夏季		冬季	春季		春季		夏季		秋季		冬季	春季		春季					
小型サンゴ (ショウガサンゴ)	波の上 緑地																																											

図ー 6.2.15 希少サンゴ類の調査時期

表－ 6.2.15(1) St.1：調査結果

調査地点		St.1							
調査期日		移植前	移植直後	1ヵ月	3ヵ月	9ヵ月	16ヵ月	21ヵ月	27ヵ月
		H26.10.21	H26.10.23	H26.11.25	H27.1.16	H27.7.14	H28.2.22	H28.7.7	H29.1.31
D.L.水深(m)		3.1m	3.1m	3.1m	3.1m	3.1m	3.1m	3.1m	3.1m
底質概観		岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤
浮泥の堆積状況		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ
サンゴ類	総被度	<5%	10%	10%	10%	10%	10%	15%	15%
	死亡部の割合	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<5%	<5%	<5%
	主な出現種	特になし	ショウガ`サンゴ` 5%	ショウガ`サンゴ` 5%	ショウガ`サンゴ` 5%	ショウガ`サンゴ` 5%	ショウガ`サンゴ` 5%	ショウガ`サンゴ` 10%	ショウガ`サンゴ` 10%
	出現種類数	26	27	27	27	27	27	29	31
	移植サンゴ群体数	－	76	76	76	76	76	76	75
	死亡群体数	－	0	0	0	0	0	0	0
	固着状況(流出群体数)	－	0	0	0	0	0	0	1
	白化の状況	I	I	I	I	I	I	I	I
	破損の状況	なし	なし	僅かにあり	なし	なし	なし	僅かにあり	僅かにあり
	病気の状況	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況	オニヒトデ	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	サンゴ食巻貝	I	I	I	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況	全体被度	5%	5%	5%	15%	15%	10%	10%	15%
	主な出現種	微小紅藻類 5%	微小紅藻類 5%	微小紅藻類 5%	微小紅藻類 5% 無節サンゴ`モ類 5% ジ`ガ`ミク`サ <5%	微小紅藻類 5% 無節サンゴ`モ類 5%	微小紅藻類 5% 無節サンゴ`モ類 5%	微小紅藻類 5% 無節サンゴ`モ類 5%	微小紅藻類 5% 無節サンゴ`モ類 5%
備考・特記事項	ソフトコーラル類	全体被度	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%
		主な出現種	カトサ属 <5% ウミキノ属 <1%	カトサ属 <5% ウミキノ属 <1%	カトサ属 <5% ウミキノ属 <1%	カトサ属 <5% ウミキノ属 <1%	カトサ属 <5% ウミキノ属 <1%	カトサ属 <5% ウミキノ属 <5%	カトサ属 <5% ウミキノ属 <5%
	魚類	出現種類数	16	23	25	36	35	46	55
		総個体数	58	139	94	127	252	314	414
		出現種類数(サンゴ`依存種)	3	2	2	4	5	4	5
		総個体数(サンゴ`依存種)	9	6	6	12	47	22	15
	大型底生動物	出現種類数	18	25	36	21	38	37	46
		総個体数	39	79	112	58	141	147	244
	アンカーなどによる人的被害・台風被害等		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし

注) 1. 水深は、観測基準面上の値で表示。
2. 被度：<1%、<5%、それ以上を5%ビッチで示す。
3. 浮泥堆積状況：「Ⅰ：海底面をはたいても濡らない、Ⅱ：はたととる、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」
4. 白化の段階：「Ⅰ:<1%、Ⅱ:1～10%、Ⅲ:10～50%、Ⅳ:50～90%、Ⅴ:>90%」
5. サンゴ食巻貝類によるサンゴ`類の食害：Ⅰ(食痕目立たない)、Ⅱ(食害のある群体が散見)、Ⅲ(大きく食害のある群体が目立つが100個体以上の貝集団はみられない)、Ⅳ(斃死群体が目立ち、貝集団が散見される)
6. 総個体数は、CR法の観察結果をもとに、rr (1～5)：3、r (6～20)：12.5、+ (21～50)：35、c (51～100)：75、c c (>101)：125で換算後合計し、小数点以下を四捨五入した値を示す。

表－ 6.2.15(2) St.2：調査結果

調査地点		St.2							
調査期日		移植前	移植直後	1ヵ月	3ヵ月	9ヵ月	16ヵ月	21ヵ月	27ヵ月
		H26.10.21	H26.10.23	H26.11.25	H27.1.16	H27.7.14	H28.2.22	H28.7.7	H29.1.31
D.L.水深(m)		3.2m	3.2m	3.2m	3.2m	3.2m	3.2m	3.2m	3.2m
底質概観		岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤	岩盤
浮泥堆積状況		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ
サンゴ類	総被度	<5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	15%
	死亡部の割合	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<5%	<5%	<5%
	主な出現種	特になし	ショウカ`サソコ` 5%	ショウカ`サソコ` 5%	ショウカ`サソコ` 5%	ショウカ`サソコ` 5%	ショウカ`サソコ` 5%	ショウカ`サソコ` 5%	ショウカ`サソコ` 10%
	出現種類数	13	14	14	14	14	16	17	19
	移植サンゴ群体数	－	115	115	115	114	114	113	111
	死亡群体数	－	0	0	0	0	0	0	0
	固着状況(流出群体数)	－	0	0	0	1	1	2	4
	白化の状況	I	I	I	I	I	I	I	I
	破損の状況	なし	なし	僅かにあり	なし	なし	なし	僅かにあり	僅かにあり
	病気の状況	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
食害の状況	オニヒトデ	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	サンゴ食巻貝	I	I	I	I	I	I	I	I
海藻類の繁茂状況	全体被度	5%	5%	5%	15%	15%	15%	15%	15%
	主な出現種	微小紅藻類 5%	微小紅藻類 5%	微小紅藻類 5%	微小紅藻類 5% 無節サソコ`モ類 5% シ`カ`ミ`グ`サ <5%	微小紅藻類 5% 無節サソコ`モ類 5%	微小紅藻類 5% 無節サソコ`モ類 5%	微小紅藻類 5% 無節サソコ`モ類 5%	微小紅藻類 5% 無節サソコ`モ類 5%
備考・特記事項	ソフトコーラル類	全体被度	<1%	<1%	<1%	<1%	<5%	<5%	<5%
		主な出現種	ウミキノ属 <1%	ウミキノ属 <1%	ウミキノ属 <1%	ウミキノ属 <1%	ウミキノ属 <1%	ウミキノ属 <5%	ウミキノ属 <5% ウミキノ属 <1%
	魚類	出現種類数	12	28	13	32	44	52	54
		総個体数	36	122	71	179	413	437	226
		出現種類数(サソコ`依存種)	1	3	2	3	4	7	10
		総個体数(サソコ`依存種)	3	9	6	9	22	31	30
	大型底生動物	出現種類数	12	19	21	23	33	31	40
		総個体数	37	67	73	61	122	129	169
	アンカーなどによる人的被害・台風被害等		なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし

注) 1. 水深は、観測基準面上の値で表示。
2. 被度：<1%、<5%、それ以上を5%ピッチで示す。
3. 浮泥堆積状況：「Ⅰ：海底面をはたいても濡らない、Ⅱ：はたとと濡る、Ⅲ：浮泥がまばらに堆積している、Ⅳ：浮泥が一樣に（厚く）堆積している」
4. 白化の段階：「Ⅰ:<1%、Ⅱ:1～10%、Ⅲ:10～50%、Ⅳ:50～90%、Ⅴ:>90%」
5. サンゴ食巻貝類によるサソコ`類の食害：Ⅰ（食痕目立たない）、Ⅱ（食害のある群体が散見）、Ⅲ（大きく食害のある群体が目立つが100個体以上の貝集団はみられない）、Ⅳ（斃死群体が目立ち、貝集団が散見される）
6. 総個体数は、CR法の観察結果をもとに、rr（1～5）：3、r（6～20）：12.5、+（21～50）：35、c（51～100）：75、c c（>101）：125で換算後合計し、小数点以下を四捨五入した値を示す。

(2) 移植クビレミドロ

1) 調査概要

実海域（St. A, B, C, D）に移植したクビレミドロについて潜水目視観察によりモニタリング調査を実施した。モニタリング調査の内容及び調査地点は、表ー 6.2.16 及び図ー 6.2.16 に示すとおりである。

なお、クビレミドロの概略の分布図を把握した際に、クビレミドロの生育状況が代表的な場所に詳細枠を各調査位置に設置した。詳細枠ではクビレミドロ藻体の面積及び分布状況、群体数、水深及び、底質の概観を記録するとともに、外部形態を顕微鏡観察により把握した。

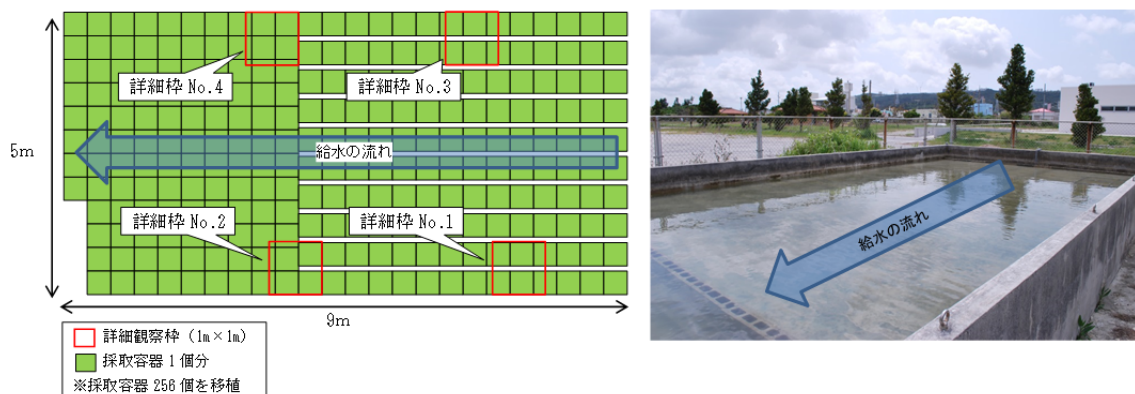
陸上水槽でのモニタリング調査も実海域と同様に行った（図ー 6.2.17）。

表ー 6.2.16 モニタリング調査内容

項目	方法
移植したクビレミドロの概略の分布図	潜水目視観察を行い、クビレミドロの生育範囲のスケッチと写真撮影を行った。
生育環境の把握	水深及び底質の概観を記録した。

重要種保護のため
位置情報は表示しない。

図ー 6.2.16 クビレミドロのモニタリング調査位置（実海域）



図ー 6.2.17 クビレミドロの配置状況（陸上水槽）

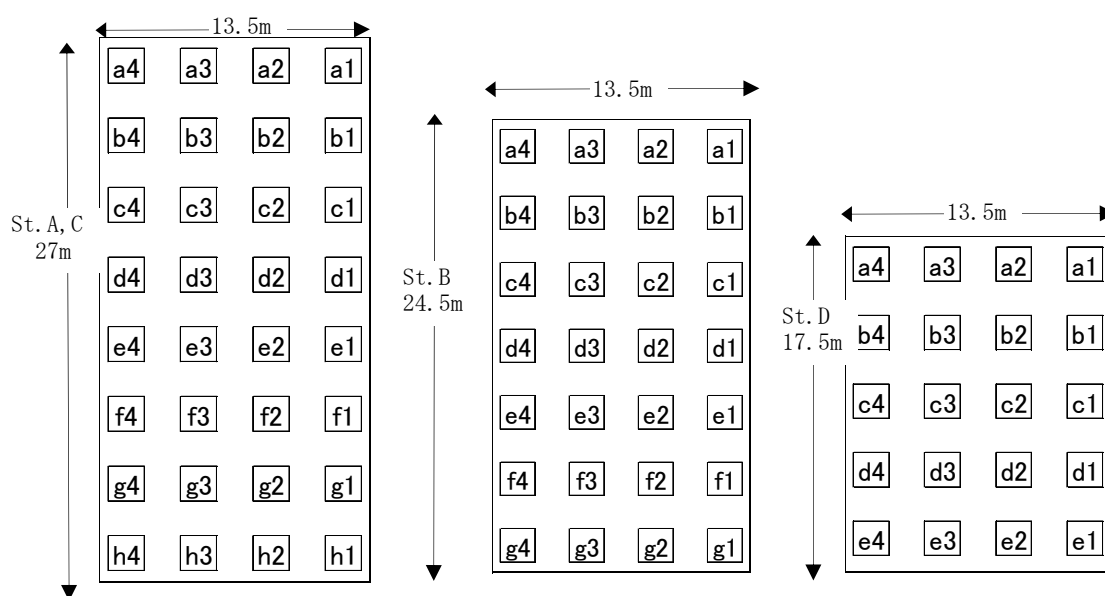
2) 調査結果

(ア) 実海域

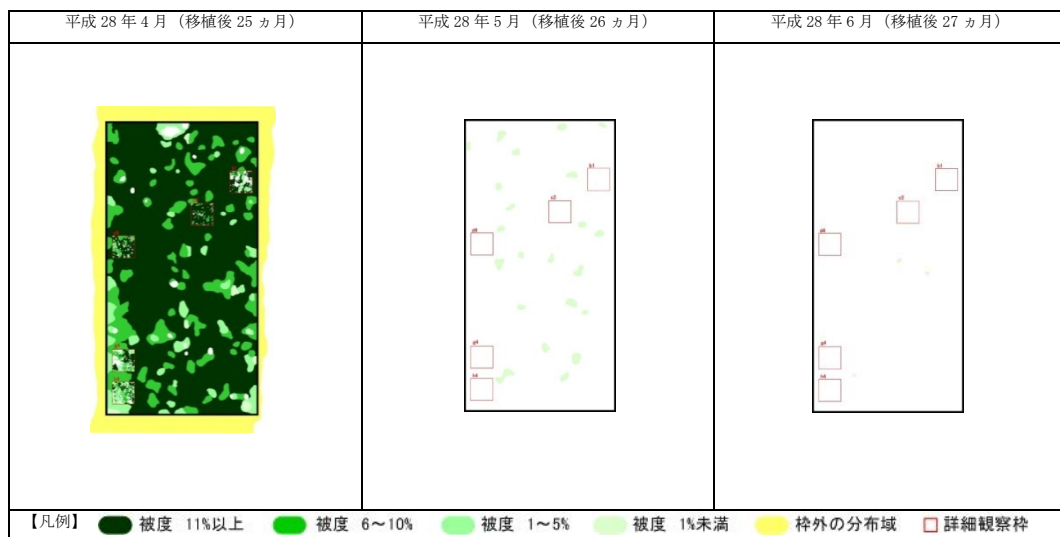
実海域 (St. A, B, C, D) に移植したクビレミドロについては、平成 28 年のモニタリング調査結果 (図ー 6. 2. 19～図ー 6. 2. 22) に示すとおりである。平成 28 年度については、分布面積が最も拡大した平成 29 年 4 月の結果 (調査日：平成 29 年 4 月 17～20 日) も併せて示す。それぞれの地点において図ー 6. 2. 18 に示すように、各地点内に 2m×2m 枠の詳細枠を設定している。

平成 25～26 年度にかけて実海域に移植したクビレミドロの面積は合計 323.5 m² となり、移植目標である 318 m² を満足した。

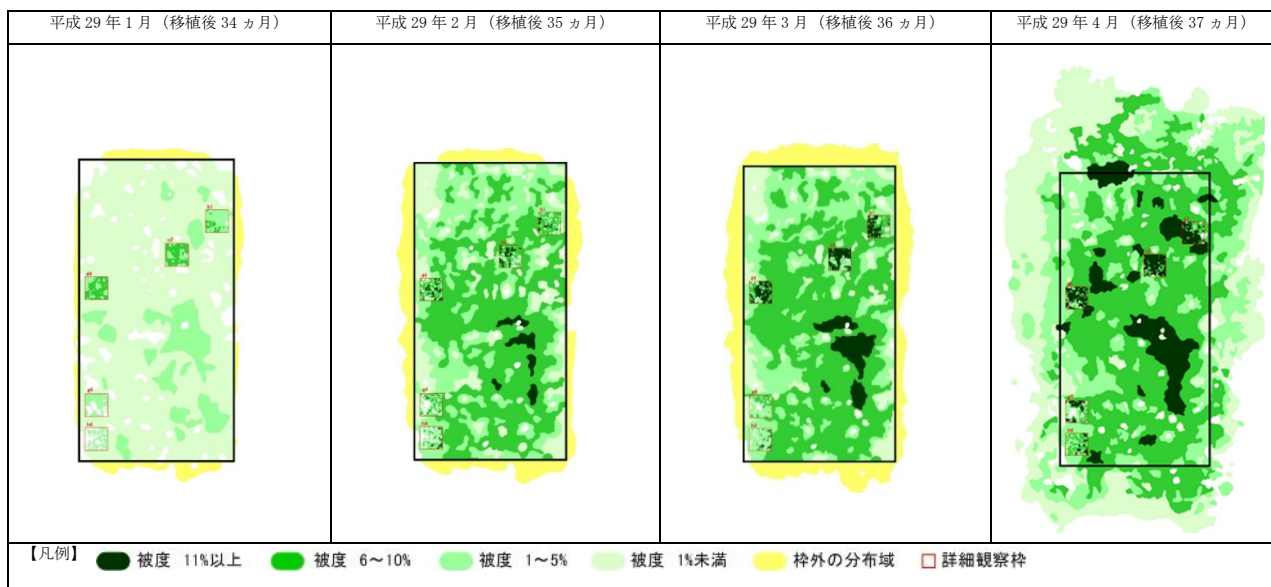
なお、生育被度が比較的低い St. D については、St. A～C に対し、比較的波浪の影響を受けやすい地点で、生育状況が異なる結果となったと考えられる。



図ー 6. 2. 18 詳細枠の設定状況

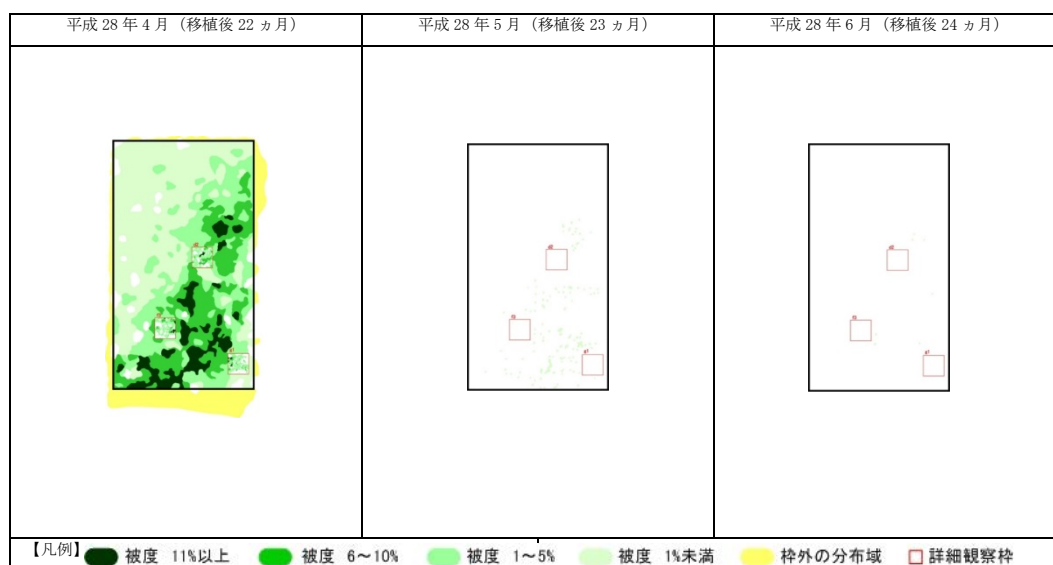


図ー 6.2.19(1) St. A におけるクビレミドロ被度別分布図

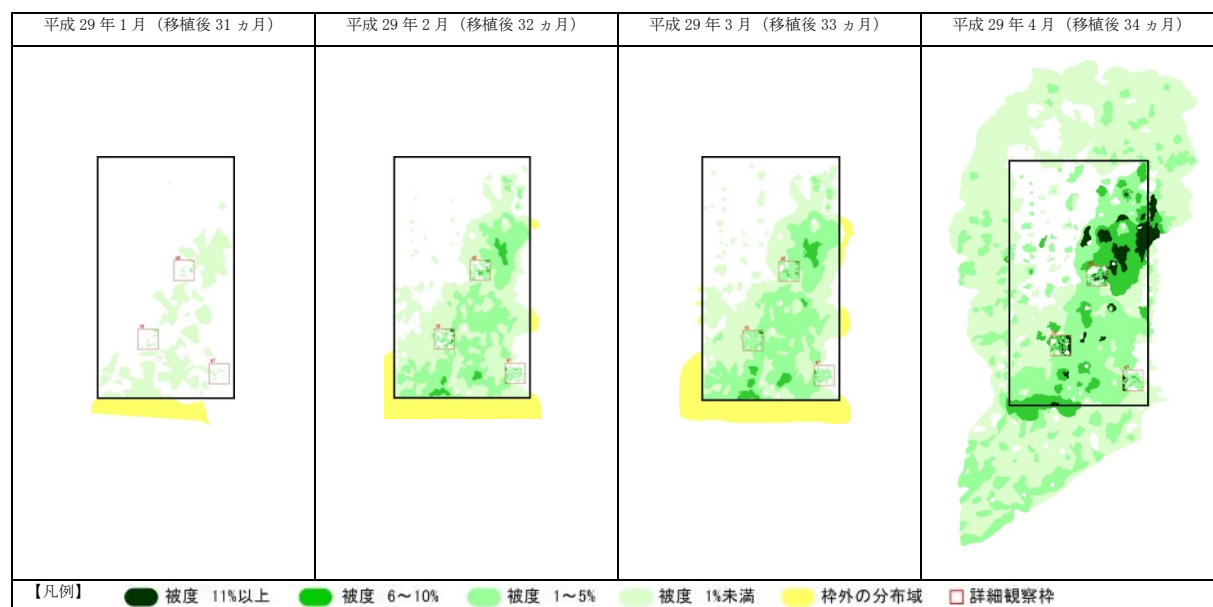


注：平成 29 年 4 月には、移植枠外についても調査を実施した。

図ー 6.2.19(2) St. A におけるクビレミドロ被度別分布図

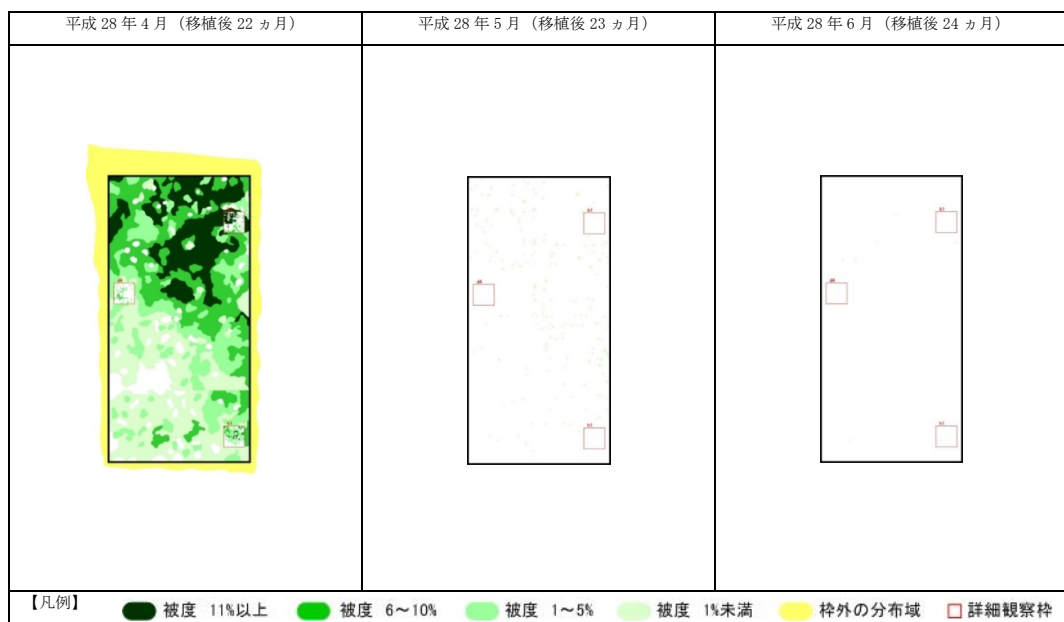


図ー 6. 2. 20 (1) St. B におけるクビレミドロ被度別分布図

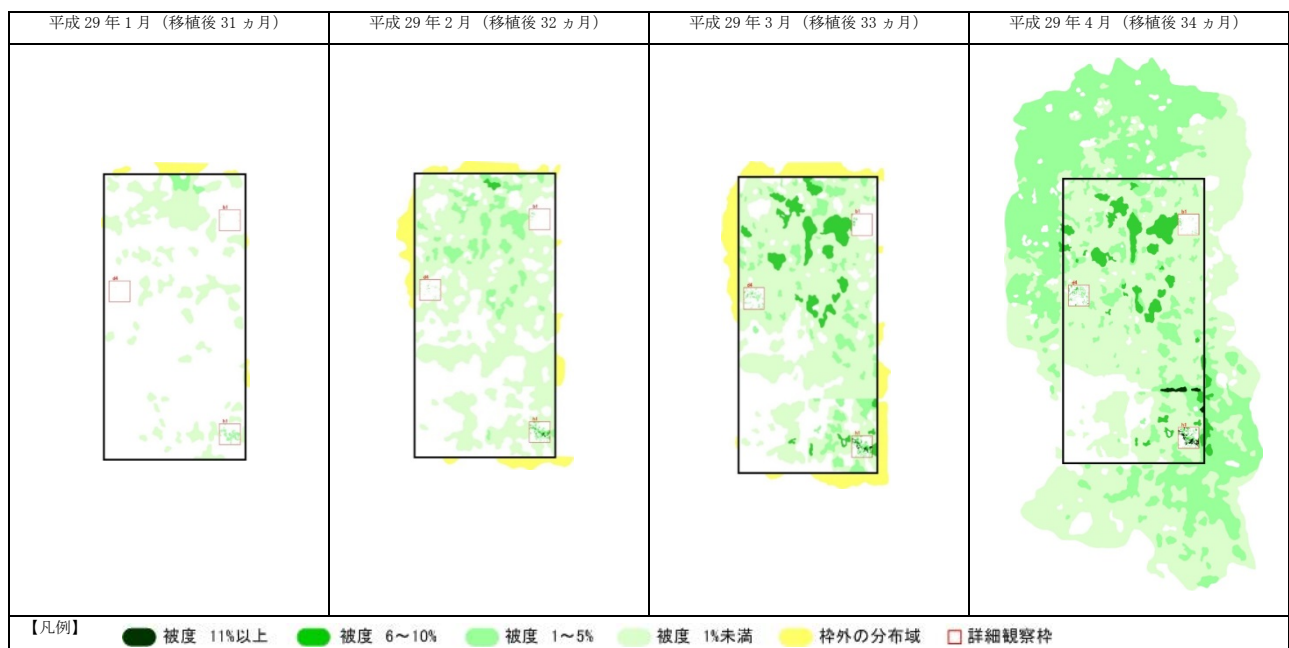


注：平成 29 年 4 月には、移植枠外についても調査を実施した。

図ー 6. 2. 20 (2) St. B におけるクビレミドロ被度別分布図

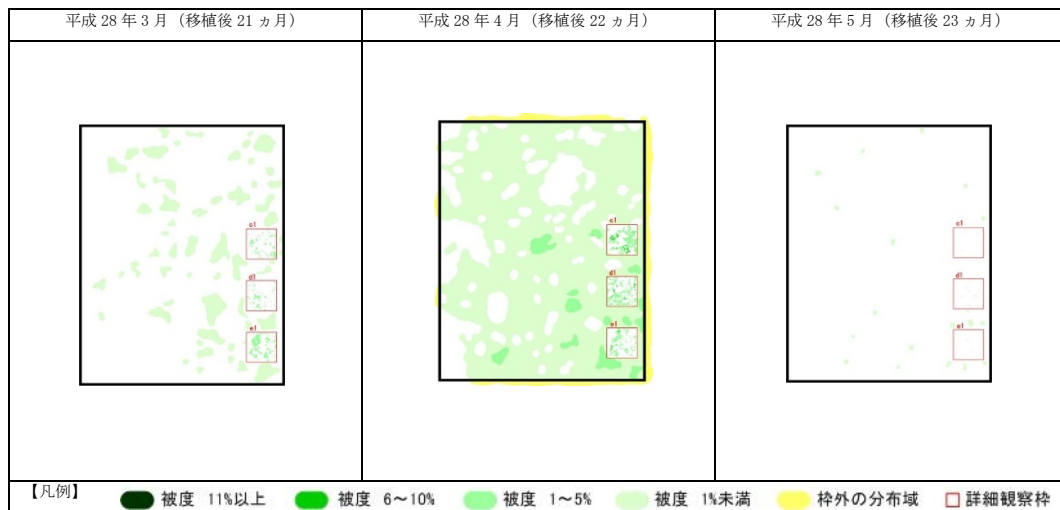


図ー 6.2.21(1) St.Cにおけるクビレミドロ被度別分布図

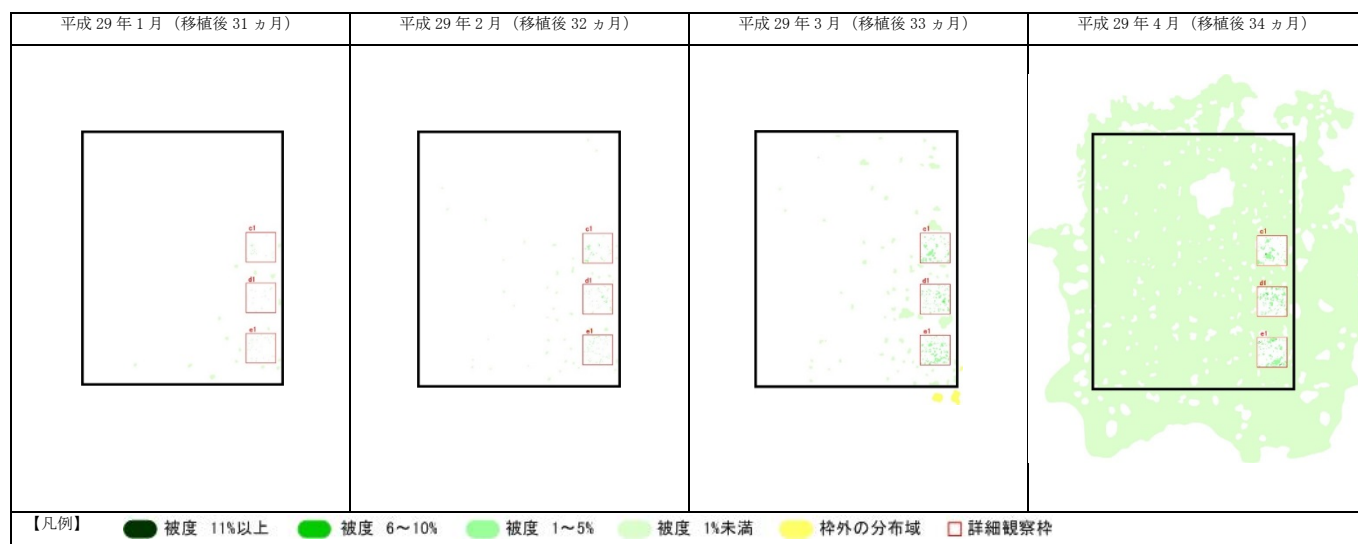


注：平成 29 年 4 月には、移植枠外についても調査を実施した。

図ー 6.2.21(2) St.Cにおけるクビレミドロ被度別分布図



図ー 6.2.22 (1) St.D におけるクビレミドロ被度別分布図



注：平成 29 年 4 月には、移植枠外についても調査を実施した。

図ー 6.2.22 (2) St.D におけるクビレミドロ被度別分布図

ア) St. A (調査結果詳細)

St. A の詳細枠における詳細枠観察結果は表－ 6. 2. 17 に示すとおりである。

生育面積は、平成 28 年 4 月には 343.4m^2 であり、移植枠内の 94% を占めた。5 月には 8.5m^2 まで減衰し、6 月には 0.2m^2 であった。夏眠期を経た後の平成 29 年 1 月には 317.4m^2 であり、移植枠内の 87% を占め、4 月までは大きな変化はなかった。

被度については、平成 28 年 4 月には、被度 11% 以上と 6～10% が大部分を占めた。平成 29 年 1 月には、被度 1% 未満が大部分を占めていたが、その後、被度の増加がみられ、4 月には、被度 6～10% 及び 1～5% が大部分を占めた。

○群体数

平成 28 年 4 月には、8～37 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ が確認されたが、衰退期である 5 月と 6 月には確認されなかった。

平成 29 年 1 月には、1～47 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ が確認され、4 月には、23～44 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ まで増加した。

○造精器・生卵器・卵

藻体の顕微鏡写真は図－ 6. 2. 23、卵の確認状況は表－ 6. 2. 18 及び図－ 6. 2. 24 に示すとおりである。

平成 28 年 5 月に採取した藻体を顕微鏡で観察したところ、造精器と生卵器が確認された。また、平成 28 年 6 月には、底泥中に $1.0 \sim 12.8$ 個/ cm^2 の卵が確認された。

○生育環境

水深は $1.7 \sim 2.0\text{m}$ であり、底質はシルト・砂であった。平成 28 年 4 月から平成 29 年 4 月にかけて底質の変化はみられなかった。

表ー 6.2.17 (1) St.Aにおける詳細枠内の群体数(平成28年4月)

詳細枠		項目		St. A-b1		St. A-c2		St. A-d4		St. A-g4		St. A-h4	
調査日		平成28年4月20日		平成28年4月20日		平成28年4月20日		平成28年4月20日		平成28年4月20日		平成28年4月20日	
水深 (m)		1.9		2.0		1.8		1.8		1.7			
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト												
	シルト・砂	100		100		100		100		100			
	礫												
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	20%		20%		20%		20%		10%			
	クビレミドロの被度	15%		20%未満		20%未満		15%未満		10%			
	その他の種 と被度	ハウチリ属	5%未満	ハウチリ属	5%未満	微小藻類	5%未満	カコメノリ	5%未満	カコメノリ	1%未満		
		微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	5%未満	アオリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満		
								ハウチリ属	1%未満	イトクサ属	1%未満		
								微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満		
コトノテラート内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	4		1		4		5		22			
	直径1cm以上	6		3		5		6		9			
	直径1cm未満	9		4		8		4		6			
	合計	19		8		17		15		37			
生物生息孔	山型 (大)	0		0		0		1		1			
	山型 (小)	0		0		2		4		5			
	すり鉢型	0		0		0		3		3			
	穴型	59		29		68		69		89			

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。

2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。

シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。

4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。

5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.17 (2) St.Aにおける詳細枠内の群体数(平成28年5月)

項目 \ 詳細枠		St. A-b1		St. A-c2		St. A-d4		St. A-g4		St. A-h4	
調査日		平成28年5月17日		平成28年5月17日		平成28年5月17日		平成28年5月18日		平成28年5月18日	
水深 (m)		1.9		2.0		1.8		1.8		1.7	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト										
	シルト・砂	100		100		100		100		100	
	礫										
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	5%		10%		5%		5%未満		5%未満	
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		0%		1%未満		0%	
	その他の種と被度	ウツケクサ	5%未満	ウツケクサ	5%	微小藻類	5%未満	アオリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満	ウツケクサ	5%未満	ハウチリ属	1%未満	イトクサ属	1%未満
		ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満
		アオリ属	1%未満	アオリ属	1%未満	リュウキュウスダ	1%未満			リュウキュウスダ	1%未満
コトノテラート内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0		0		0	
	直径1cm以上	0		0		0		0		0	
	直径1cm未満	0		0		0		0		0	
	合計	0		0		0		0		0	
生物生息孔	山型 (大)	0		0		0		1		1	
	山型 (小)	0		0		2		3		2	
	すり鉢型	0		0		0		3		0	
	穴型	72		61		83		112		98	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。

2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。

シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。

4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。

5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.17 (3) St.Aにおける詳細枠内の群体数(平成28年6月)

項目 \ 詳細枠		St. A-b1		St. A-c2		St. A-d4		St. A-g4		St. A-h4	
調査日		平成28年6月7日		平成28年6月7日		平成28年6月7日		平成28年6月7日		平成28年6月7日	
水深 (m)		1.9		2.0		1.8		1.8		1.7	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト										
	シルト・砂	100		100		100		100		100	
	礫										
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	5%		10%		5%		5%未満		5%未満	
	クビレミドロの被度	0%		0%		0%		0%		0%	
	その他の種と被度	ウツケクサ	5%未満	ウツケクサ	5%	微小藻類	1%未満	ハチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満
		微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満	センナリス	1%未満	微小藻類	1%未満	ハチリ属	1%未満
		ハチリ属	1%未満	ハチリ属	1%未満	藍藻綱	1%未満	リュウキュウス	1%未満	イソ科	1%未満
		アオリ属	1%未満	アオリ属	1%未満	ハチリ属	1%未満				
コトノハ内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0		0		0	
	直径1cm以上	0		0		0		0		0	
	直径1cm未満	0		0		0		0		0	
	合計	0		0		0		0		0	
生物生息孔	山型 (大)	0		0		0		1		0	
	山型 (小)	0		0		3		2		0	
	すり鉢型	0		0		0		1		2	
	穴型	68		67		115		162		89	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.17 (4) St.Aにおける詳細枠内の群体数(平成29年1月)

詳細枠 項目		St. A-b1		St. A-c2		St. A-d4		St. A-g4		St. A-h4	
調査日		平成29年1月25日		平成29年1月25日		平成29年1月25日		平成29年1月25日		平成29年1月25日	
水深 (m)		1.9		2.0		1.8		1.8		1.7	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト										
	シルト・砂	100		100		100		100		100	
海藻草類 (2m×2m枠)	礫										
	全体被度	15%		20%		20%		10%		5%	
	クビレミドロの被度	5%未満		5%未満		5%未満		1%未満		1%未満	
	その他の種と被度	微小藻類	15%	微小藻類	20%	微小藻類	20%	微小藻類	10%	微小藻類	5%
		ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満	藍藻綱	1%未満	ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		センナリス`タ	1%未満	ウツケ`ケ`ク`サ	1%未満	ハウチリ属	1%未満	ウツケ`ケ`ク`サ	1%未満		
コト`ラート内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0		0		0	
	直径1cm以上	5		10		7		0		0	
	直径1cm未満	40		31		40		1		34	
	合計	45		41		47		1		34	
生物生息孔	山型 (大)	1		0		0		1		0	
	山型 (小)	2		2		0		1		0	
	すり鉢型	0		0		1		1		2	
	穴型	43		55		92		115		102	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.17 (5) St.Aにおける詳細枠内の群体数(平成29年2月)

項目 \ 詳細枠		St. A-b1		St. A-c2		St. A-d4		St. A-g4		St. A-h4	
調査日		平成29年2月15日		平成29年2月15日		平成29年2月15日		平成29年2月15日		平成29年2月15日	
水深 (m)		1.9		2.0		1.8		1.8		1.7	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト										
	シルト・砂	100		100		100		100		100	
	礫										
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	30%		40%		40%		20%		10%	
	クビレミドロの被度	25%		35%		35%		10%		10%	
	その他の種と被度	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%	微小藻類	10%	微小藻類	5%未満
		ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満	藍藻綱	1%未満	ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		センナリス`タ	1%未満	ウフ`ケ`ク`サ	1%未満	ハウチリ属	1%未満				
コト`ラート内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	14		17		13		9		9	
	直径1cm以上	20		21		19		12		12	
	直径1cm未満	17		15		9		3		3	
	合計	51		53		41		24		24	
生物生息孔	山型 (大)	1		0		0		0		0	
	山型 (小)	1		2		2		1		1	
	すり鉢型	0		0		1		2		0	
	穴型	57		61		39		129		112	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.17 (6) St.Aにおける詳細枠内の群体数(平成29年3月)

詳細枠		St. A-b1		St. A-c2		St. A-d4		St. A-g4		St. A-h4	
項目		平成29年3月2日		平成29年3月2日		平成29年3月2日		平成29年3月2日		平成29年3月3日	
調査日											
水深 (m)		1.9		2.0		1.8		1.8		1.7	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト										
	シルト・砂	100		100		100		100		100	
礫											
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	40%		55%		50%		25%		15%	
	クビレミドロの被度	35%		50%		40%		15%		15%	
	その他の種と被度	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%	微小藻類	5%	微小藻類	1%未満
		ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		センナリス`タ	1%未満	クブ`ケ`ク`サ	1%未満						
コト`ラート内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	5		6		10		4		10	
	直径1cm以上	13		21		12		8		14	
	直径1cm未満	8		21		11		25		20	
	合計	26		48		33		37		44	
生物生息孔	山型 (大)	1		0		0		0		0	
	山型 (小)	3		1		3		2		3	
	すり鉢型	0		0		1		1		0	
	穴型	44		69		41		115		104	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

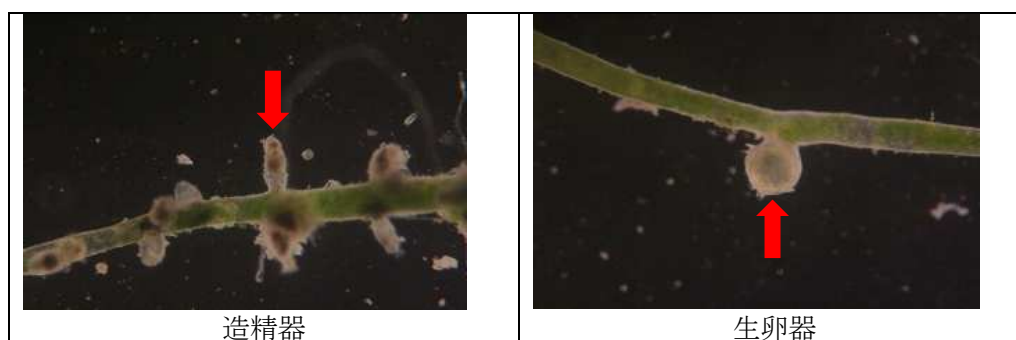
表ー 6.2.17 (7) St.Aにおける詳細枠内の群体数 (平成29年4月)

詳細枠		St. A-b1		St. A-c2		St. A-d4		St. A-g4		St. A-h4	
項目		St. A-b1		St. A-c2		St. A-d4		St. A-g4		St. A-h4	
調査日		平成29年4月17日		平成29年4月17日		平成29年4月18日		平成29年4月18日		平成29年4月18日	
水深 (m)		1.9		2.0		1.8		1.8		1.7	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト										
	シルト・砂	100		100		100		100		100	
	礫										
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	50%		60%		55%		35%		25%	
	クビレミドロの被度	45%		55%		50%		25%		25%	
	その他の種と被度	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%未満	ホリカゴノリ	5%未満	微小藻類	5%未満	微小藻類	1%
		ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		センナリス'タ	1%未満			ハウチリ属	1%未満				
コト'ラート内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	7		8		9		11		8	
	直径1cm以上	7		12		7		15		15	
	直径1cm未満	11		23		7		18		11	
	合計	25		43		23		44		34	
生物生息孔	山型 (大)	1		0		0		1		0	
	山型 (小)	1		3		2		4		3	
	すり鉢型	0		0		0		0		0	
	穴型	45		64		58		72		74	

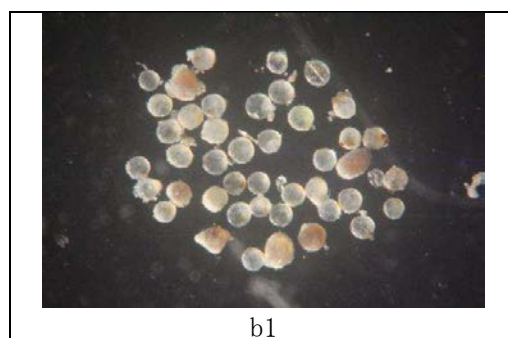
- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.18 詳細枠内の泥中の卵数 (St. A)

詳細枠	泥中の卵数(個/cm ²)
St. A-b1	12.8
St. A-c2	2.3
St. A-d4	9.8
St. A-g4	10.8
St. A-h4	1.0



図ー 6.2.23 詳細枠における藻体の成熟状況 (St. A)



図ー 6.2.24 詳細枠における泥中の卵の状況 (St. A、平成28年6月)

イ) St. B (調査結果詳細)

St. Bにおける詳細枠観察結果は表－ 6. 2. 19 に示すとおりである。

生育面積は、平成 28 年 4 月には 300.9m^2 であり、移植枠内の 91% を占めた。5 月には 3.0m^2 まで減衰し、6 月には 0.1m^2 であった。夏眠期を経た後の平成 29 年 1 月には 49.1m^2 (移植枠内の 15%) であったが、4 月には 223.2m^2 (移植枠内の 67%) まで増加した。

被度については、平成 28 年 4 月には、被度 1% 未満が半分程度を占めた。平成 29 年 1 月には、被度 1% 未満が大部分を占めていたが、その後、被度の増加がみられ、2 月には、被度 11% 以上もみられた。

○群体数

平成 28 年 4 月には、13～27 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ が確認されたが、衰退期である 6 月には確認されなかった。

平成 29 年 1 月には、7～11 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ が確認され、4 月には、39～60 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ まで増加した。

○造精器・生卵器・卵

藻体の顕微鏡写真は図－ 6. 2. 25 に、卵の確認状況は表－ 6. 2. 20 及び図－ 6. 2. 26 に示すとおりである。

平成 28 年 5 月に採取した藻体を顕微鏡で観察したところ、造精器と生卵器が確認された。また、平成 28 年 6 月には、底泥中に $0.5 \sim 5.3$ 個/ cm^2 の卵が確認された。

○生育環境

水深は $1.7 \sim 1.8\text{m}$ であり、底質は砂・シルトが大部分であった。平成 28 年 4 月から平成 29 年 4 月にかけて底質の変化はみられなかった。

表ー 6.2.19 (1) St.Bにおける詳細枠内観察結果 (平成28年4月)

詳細枠		St. B-d2		St. B-f3		St. B-g1	
項目		平成28年4月20日		平成28年4月20日		平成28年4月20日	
調査日		平成28年4月20日		平成28年4月20日		平成28年4月20日	
水深 (m)		1.7		1.8		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100		100		100	
	シルト・砂						
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	10%未満		10%未満		10%未満	
	クビレミドロの被度	5%		5%		5%未満	
	その他の種 と被度	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%未満	ハウチリ属	5%未満
		ハウチリ属	1%未満	タカノハスヅタ	1%未満	タカノハスヅタ	1%未満
				ハウチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満
				センナリスヅタ	1%未満		
コトノハタ内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	8		4		7	
	直径1cm以上	3		8		8	
	直径1cm未満	2		14		12	
	合計	13		26		27	
生物生息孔	山型 (大)	2		2		1	
	山型 (小)	2		3		3	
	すり鉢型	2		5		3	
	穴型	145		174		111	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。

2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。

シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。

4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。

5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.19 (2) St.Bにおける詳細枠内観察結果 (平成28年5月)

項目 \ 詳細枠		St. B-d2		St. B-f3		St. B-g1	
調査日		平成28年5月20日		平成28年5月20日		平成28年5月20日	
水深 (m)		1.7		1.8		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100		100		100	
	シルト・砂						
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	10%未満		5%未満		5%未満	
	クビレミドロの被度	1%未満		0%		1%未満	
	その他の種 と被度	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%未満	ハウチリ属	1%未満
		ハウチリ属	1%未満	タカノハスヅタ	1%未満	タカノハスヅタ	1%未満
				ハウチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満
コトノハタ内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0	
	直径1cm以上	1		0		0	
	直径1cm未満	0		0		0	
	合計	1		0		0	
生物生息孔	山型 (大)	2		2		0	
	山型 (小)	2		3		0	
	すり鉢型	2		4		4	
	穴型	117		155		138	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。

2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。

シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。

4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。

5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.19 (3) St.Bにおける詳細枠内観察結果 (平成28年6月)

詳細枠		St. B-d2		St. B-f3		St. B-g1	
項目		St. B-d2		St. B-f3		St. B-g1	
調査日		平成28年6月9日		平成28年6月9日		平成28年6月9日	
水深 (m)		1.7		1.8		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100		100		100	
	シルト・砂						
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	5%未満		5%未満		5%未満	
	クビレミドロの被度	0%		0%		0%	
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		ハウチリ属	1%未満	タカノハス ^タ	1%未満	タカノハス ^タ	1%未満
		イギ ^ス 科	1%未満	ハウチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満
				センナリス ^タ	1%未満	リュウキュウス ^タ	1%未満
コर्ट ^ラ ート内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0	
	直径1cm以上	0		0		0	
	直径1cm未満	0		0		0	
	合計	0		0		0	
生物生息孔	山型 (大)	0		2		0	
	山型 (小)	3		3		1	
	すり鉢型	1		3		2	
	穴型	182		213		171	

- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.19 (4) St.Bにおける詳細枠内観察結果 (平成29年1月)

項目 \ 詳細枠		St. B-d2		St. B-f3		St. B-g1	
調査日		平成29年1月24日		平成29年1月24日		平成29年1月24日	
水深 (m)		1.7		1.8		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100		100		100	
	シルト・砂						
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	15%		10%		10%	
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		1%未満	
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満	微小藻類	10%	微小藻類	10%
		ハウチリ属	1%未満	タカノハス ^タ	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		イギ ^ス 科	1%未満	ハウチリ属	1%未満	タカノハス ^タ	1%未満
		タカノハス ^タ	1%未満	センナリス ^タ	1%未満		
コर्ट ^ラ ート内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0	
	直径1cm以上	0		0		0	
	直径1cm未満	7		9		11	
	合計	7		9		11	
生物生息孔	山型 (大)	0		1		1	
	山型 (小)	5		5		2	
	すり鉢型	0		0		3	
	穴型	152		197		41	

- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.19 (5) St.Bにおける詳細枠内観察結果 (平成29年2月)

項目 \ 詳細枠		St. B-d2		St. B-f3		St. B-g1	
調査日		平成29年2月16日		平成29年2月16日		平成29年2月16日	
水深 (m)		1.7		1.8		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100		100		100	
	シルト・砂						
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	10%		10%		5%未満	
	クビレミドロの被度	10%		10%		5%未満	
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満
		ハウチリ属	1%未満	タカノハス*タ	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		タカノハス*タ	1%未満	ハウチリ属	1%未満	タカノハス*タ	1%未満
				センナリス*タ	1%未満		
コト*ラート内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	5		2		1	
	直径1cm以上	9		13		16	
	直径1cm未満	6		8		6	
	合計	20		23		23	
生物生息孔	山型 (大)	1		3		1	
	山型 (小)	2		5		4	
	すり鉢型	2		4		3	
	穴型	63		64		86	

- 注) 1. 水深は那覇港工事事業基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.19 (6) St.Bにおける詳細枠内観察結果 (平成29年3月)

項目 \ 詳細枠		St. B-d2		St. B-f3		St. B-g1	
調査日		平成29年3月2日		平成29年3月2日		平成29年3月2日	
水深 (m)		1.7		1.8		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100		100		100	
	シルト・砂						
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	15%		15%		5%未満	
	クビレミドロの被度	15%		15%		5%未満	
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満
		ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		クミヒルソ	1%未満	センナリス*タ	1%未満		
コト*ラート内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	7		3		1	
	直径1cm以上	24		12		23	
	直径1cm未満	28		56		44	
	合計	59		71		68	
生物生息孔	山型 (大)	1		2		1	
	山型 (小)	4		4		11	
	すり鉢型	3		1		3	
	穴型	45		51		54	

- 注) 1. 水深は那覇港工事事業基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.19(7) St.Bにおける詳細枠内観察結果（平成29年4月）

項目 \ 詳細枠	St.B-d2	St.B-f3	St.B-g1
調査日	平成29年4月18日	平成29年4月18日	平成29年4月18日
水深 (m)	1.7	1.8	1.8
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100	100
	シルト・砂		
	礫		
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	25%	25%
	クビレミドロの被度	25%	10%未満
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満
		ハウチリ属	1%未満
		クミヒモ	1%未満
		センナリズタ	1%未満
コブ・テト内クビレミドロの 群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	5	9
	直径1cm以上	13	15
	直径1cm未満	21	31
	合計	39	55
生物生息孔	山型 (大)	2	1
	山型 (小)	3	6
	すり鉢型	3	1
	穴型	54	34

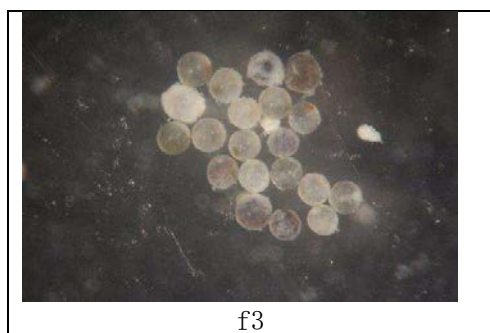
- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.20 詳細枠内の泥中の卵数 (St.B、平成28年6月)

詳細枠	泥中の卵数(個/cm ²)
St.B-d2	1.3
St.B-f3	5.3
St.B-g1	0.5



図一 6.2.25 詳細枠における藻体の成熟状況 (St.B、平成28年5月)



図一 6.2.26 詳細枠における泥中の卵の状況 (St.B、平成28年6月)

ウ) St. C (調査結果詳細)

St. Cにおける詳細枠内観察結果は表－ 6. 2. 21 に示すとおりである。

生育面積は、平成 28 年 4 月には 324. 7m²であり、移植枠内の 86%を占めた。5 月には 3. 4m²まで減衰し、6 月には 0. 1m²であった。夏眠期を経た後の平成 29 年 1 月には 63. 1m²（移植枠内の 17%）であったが、その後増加し、4 月には 305. 9m²（移植枠内の 81%）まで増加した。

被度については、平成 28 年 4 月には、被度 11%以上の濃生域が 2 割程度を占めた。

平成 29 年 1 月には、被度 1%未満が大部分を占めていたが、その後、被度の増加がみられ、2 月には、被度 11%以上の高被度域もみられた。

○群体数

平成 28 年 4 月には、8～14 群体/0. 5m×0. 5m が確認されたが、衰退期である 6 月には、群体は確認されなかった。

平成 29 年 1 月には、St. C-h1 で 26 群体/0. 5m×0. 5m が確認され、4 月には 3～43 群体/0. 5m×0. 5m まで増加した。

○造精器・生卵器・卵

藻体の顕微鏡写真は図－ 6. 2. 27 に、卵の確認状況は表－ 6. 2. 22 及び図－ 6. 2. 28 に示すとおりである。

平成 28 年 5 月に採取した藻体を顕微鏡で観察したところ、造精器と生卵器が確認された。また、平成 28 年 6 月には、底泥中に 2. 8～4. 8 個/cm²の卵が確認された。

○生育環境

水深は 1. 8～1. 9m であり、底質は砂・シルトが大部分であった。平成 28 年 4 月から平成 29 年 4 月にかけて底質の変化はみられなかった。

表一 6.2.21 (1) St.Cにおける詳細枠内観察結果(平成28年4月)

項目 \ 詳細枠		St. C-b1		St. C-d4		St. C-h1	
調査日		平成28年4月18日		平成28年4月18日		平成28年4月18日	
水深 (m)		1.8		1.9		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	70		80		100	
	シルト・砂	30		20			
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	10%未満		5%未満		15%未満	
	クビレミドロの被度	5%		5%未満		10%未満	
	その他の種 と被度	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	1%未満	微小藻類	5%未満
		ハウチリ属	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満
		ホソウミヒルモ	1%未満			ハウチリ属	1%未満
		オウミヒルモ	1%未満				
		リュウキュウアマモ	1%未満				
コトノハート内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	1		4		5	
	直径1cm以上	5		2		6	
	直径1cm未満	2		8		0	
	合計	8		14		11	
生物生息孔	山型 (大)	1		2		0	
	山型 (小)	3		3		8	
	すり鉢型	4		8		3	
	穴型	19		32		22	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。

2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。

シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。

4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。

5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.21 (2) St.Cにおける詳細枠内観察結果(平成28年5月)

詳細枠		St. C-b1		St. C-d4		St. C-h1	
項目		St. C-b1		St. C-d4		St. C-h1	
調査日		平成28年5月19日		平成28年5月19日		平成28年5月19日	
水深 (m)		1.8		1.9		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	70		80		100	
	シルト・砂	30		20			
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	5%未満		5%未満		15%未満	
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		1%未満	
	その他の種 と被度	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	1%未満	ウツゲクサ	10%
		ハウチリ属	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満	微小藻類	5%未満
		ホソウミヒルモ	1%未満			ハウチリ属	1%未満
		リュウキュウアマモ	1%未満			ホソウミヒルモ	1%未満
		リュウキュウスダ	1%未満			リュウキュウスダ	1%未満
コトノハ内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0	
	直径1cm以上	0		1		0	
	直径1cm未満	0		0		1	
	合計	0		1		1	
生物生息孔	山型 (大)	1		2		0	
	山型 (小)	3		3		5	
	すり鉢型	3		5		5	
	穴型	39		65		25	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。

2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。

シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。

4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。

5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.21 (3) St.Cにおける詳細枠内観察結果（平成28年6月）

項目		詳細枠		St. C-b1		St. C-d4		St. C-h1	
調査日		平成28年6月9日		平成28年6月9日		平成28年6月9日		平成28年6月9日	
水深 (m)		1.8		1.9		1.8			
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	70		80		80			
	シルト・砂	30		20		20			
	礫								
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	5%未満		5%未満		5%未満			
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		1%未満			
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満	ハチリ属	1%未満	微小藻類	5%未満		
		ハチリ属	1%未満	ホソミヒルモ	1%未満	ハチリ属	1%未満		
		ホソミヒルモ	1%未満	トゲノリ	1%未満	ホソミヒルモ	1%未満		
		リュウキュウアマモ	1%未満	イハナリ属	1%未満	リュウキュウスダ	1%未満		
		リュウキュウスダ	1%未満			トゲノリ	1%未満		
コトノテ内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0			
	直径1cm以上	0		0		0			
	直径1cm未満	0		0		0			
	合計	0		0		0			
生物生息孔	山型 (大)	0		2		1			
	山型 (小)	2		10		13			
	すり鉢型	3		6		3			
	穴型	42		73		33			

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.21 (4) St.Cにおける詳細枠内観察結果（平成29年1月）

項目		詳細枠		St. C-b1		St. C-d4		St. C-h1	
調査日				平成29年1月26日		平成29年1月26日		平成29年1月26日	
水深 (m)				1.8		1.9		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100		100		100			
	シルト・砂								
	礫								
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	1%未満		1%未満		5%			
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		1%未満			
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満	ハチリ属	1%未満	微小藻類	5%		
		ハチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満	ハチリ属	1%未満		
		リュウキュウアマモ	1%未満			ウツケクサ	1%未満		
コトノテ内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0			
	直径1cm以上	0		0		16			
	直径1cm未満	0		0		10			
	合計	0		0		26			
生物生息孔	山型 (大)	0		2		2			
	山型 (小)	8		9		1			
	すり鉢型	0		7		3			
	穴型	54		51		46			

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.21 (5) St.Cにおける詳細枠内観察結果（平成29年2月）

項目		詳細枠		St. C-b1		St. C-d4		St. C-h1	
調査日				平成29年2月14日		平成29年2月14日		平成29年2月14日	
水深 (m)				1.8		1.9		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100		100		100			
	シルト・砂								
	礫								
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	1%未満		1%未満		1%未満		5%	
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		1%未満		5%未満	
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	1%未満	微小藻類	5%未満		
		ハウチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	1%未満		
		リュウキュウアマモ	1%未満	ホソカコメノリ	1%未満				
コードラート内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		10			
	直径1cm以上	1		2		17			
	直径1cm未満	1		3		15			
	合計	2		5		42			
生物生息孔	山型 (大)	1		1		3			
	山型 (小)	4		4		3			
	すり鉢型	0		1		2			
	穴型	60		75		61			

- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.21 (6) St.Cにおける詳細枠内観察結果（平成29年3月）

項目		詳細枠		St. C-b1		St. C-d4		St. C-h1		
調査日		平成29年3月6日		平成29年3月6日		平成29年3月6日		平成29年3月6日		
水深 (m)		1.8		1.9		1.8				
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト		90		90		100			
	シルト・砂		10		10					
	礫									
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度		1%未満		5%未満		10%			
	クビレミドロの被度		1%未満		5%未満		10%			
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	1%未満	微小藻類	5%未満			
		ハウチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	1%未満			
		リュウキュウアマモ	1%未満	ホリカゴメノリ	1%未満					
コードラート内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上		0		1		16			
	直径1cm以上		1		10		12			
	直径1cm未満		3		5		1			
	合計		4		16		29			
生物生息孔	山型 (大)		2		1		3			
	山型 (小)		4		4		3			
	すり鉢型		1		1		2			
	穴型		104		95		44			

- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

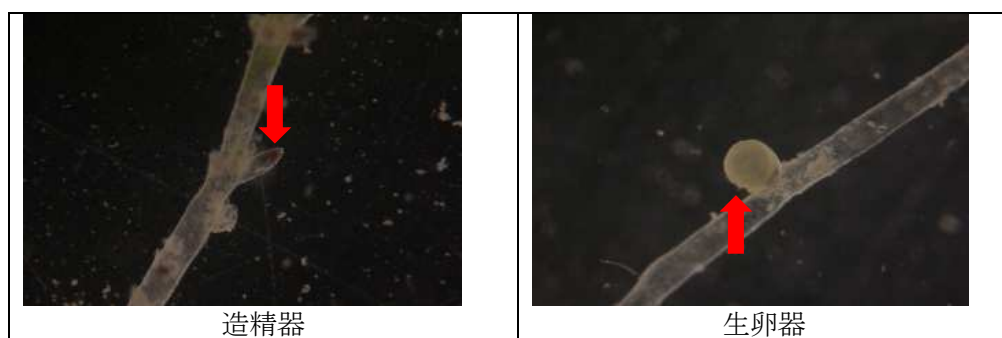
表一 6.2.21(7) St. Cにおける詳細枠内観察結果（平成29年4月）

項目 \ 詳細枠		St. C-b1		St. C-d4		St. C-h1	
調査日		平成29年4月19日		平成29年4月19日		平成29年4月19日	
水深 (m)		1.8		1.9		1.8	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	90		90		100	
	シルト・砂	10		10			
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	1%		5%		10%	
	クビレミドロの被度	1%		5%		10%	
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満
		ハウチリ属	1%未満	微小藻類	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		リュウキュウアマモ	1%未満				
コर्टラート内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		3		6	
	直径1cm以上	2		19		9	
	直径1cm未満	1		21		25	
	合計	3		43		40	
生物生息孔	山型 (大)	2		2		4	
	山型 (小)	8		7		4	
	すり鉢型	1		1		0	
	穴型	77		59		64	

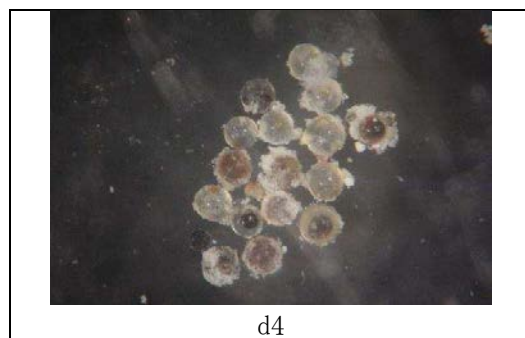
- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.22 詳細枠内の泥中の卵数 (St. C、平成28年6月)

詳細枠	泥中の卵数(個/cm ²)
St. C-b1	2.8
St. C-d4	4.8
St. C-h1	4.3



図一 6.2.27 詳細枠における藻体の成熟状況 (St. C、平成28年5月)



図一 6.2.28 詳細枠における泥中の卵の状況 (St. C、平成28年6月)

エ) St.D (調査結果詳細)

St.Dにおける詳細枠内観察結果は表－ 6.2.23 に示すとおりである。

生育面積は、平成 28 年 4 月には 166.1m^2 であり、移植枠内の 70% を占めた。5 月には 1.2m^2 まで減衰し、6 月には 0.1m^2 であった。夏眠期を経た後の平成 29 年 1 月には 0.6m^2 (移植枠内の 0.23%) であり、4 月には 199.1m^2 (移植枠内の 84.3%) であった。

また、被度については、全ての調査月において、被度 1% 未満が大部分を占めた。

○群体数

平成 28 年 4 月には、群体数は 24～56 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ 確認されたが、衰退期である平成 28 年 6 月には St.D-e1 で 1 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ のみ確認された。平成 29 年 1 月には、1～31 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ が確認され、4 月には 35～116 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ まで増加した。

○造精器・生卵器・卵

藻体の顕微鏡写真は図－ 6.2.29 に、卵の確認状況は表－ 6.2.24 及び図－ 6.2.30 に示すとおりである。

平成 28 年 5 月に採取した藻体を顕微鏡で観察したところ、造精器と生卵器が確認された。また、平成 28 年 6 月には、底泥中に $0.3 \sim 0.8$ 個/ cm^2 の卵が確認された。

○生育環境

水深は $1.4 \sim 1.5\text{m}$ であり、底質は砂・シルトが大部分を占めた。

表一 6.2.23 (1) St.Dにおける詳細枠内観察結果（平成28年4月）

項目 \ 詳細枠		St. D-c1		St. D-d1		St. D-e1	
調査日		平成28年4月22日		平成28年4月23日		平成28年4月23日	
水深 (m)		1.4		1.5		1.5	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100		100		100	
	シルト・砂						
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	5%未満		5%未満		5%未満	
	クビレミドロの被度	5%未満		5%未満		5%未満	
	その他の種 と被度	微小藻類	5%未満	微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満
		ホソウミヒルモ	5%未満	ホソウミヒルモ	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満
		ハウチリ属	1%未満			カゴメノリ	1%未満
						リュウキュウスダ	1%未満
						ハウチリ属	1%未満
コブ・ラート内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	5		1		6	
	直径1cm以上	14		11		29	
	直径1cm未満	5		12		21	
	合計	24		24		56	
生物生息孔	山型 (大)	4		4		1	
	山型 (小)	5		1		1	
	すり鉢型	9		10		13	
	穴型	41		32		49	

- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.23 (2) St.Dにおける詳細枠内観察結果（平成28年5月）

項目 \ 詳細枠		St. D-c1		St. D-d1		St. D-e1	
調査日		平成28年5月18日		平成28年5月18日		平成28年5月18日	
水深 (m)		1.4		1.5		1.5	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	100		100		100	
	シルト・砂						
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	5%未満		5%未満		5%未満	
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		1%未満	
	その他の種 と被度	微小藻類	5%未満	微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満
		ホソウミヒルモ	5%未満	ホソウミヒルモ	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満
		ハナチリ属	1%未満			ハナチリ属	1%未満
コブ・ラート内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0	
	直径1cm以上	0		1		1	
	直径1cm未満	0		2		2	
	合計	0		3		3	
生物生息孔	山型 (大)	3		4		2	
	山型 (小)	1		2		1	
	すり鉢型	7		7		6	
	穴型	35		28		55	

- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.23 (3) St.Dにおける詳細枠内観察結果（平成28年6月）

項目		詳細枠		St. D-c1		St. D-d1		St. D-e1	
調査日				平成28年6月10日		平成28年6月10日		平成28年6月10日	
水深 (m)				1.4		1.5		1.5	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト		90		95		95		
	シルト・砂		10		5		5		
	礫								
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度		5%未満		5%未満		5%未満		
	クビレミドロの被度		0%		1%未満		1%未満		
	その他の種 と被度	微小藻類		5%未満		微小藻類		1%未満	
		ホソウミヒルモ		5%未満		ホソウミヒルモ		1%未満	
		ハウチリ属		1%未満		ハウチリ属		1%未満	
		アカソゾ*		1%未満				ヒメヤクシンス*タ	
		ヒメヤクシンス*タ		1%未満					
		トゲノリ		1%未満					
コトノハ内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上		0		0		0		
	直径1cm以上		0		0		0		
	直径1cm未満		0		0		1		
	合計		0		0		1		
生物生息孔	山型 (大)		3		3		2		
	山型 (小)		5		21		9		
	すり鉢型		5		4		5		
	穴型		35		45		67		

- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.23 (4) St.Dにおける詳細枠内観察結果（平成29年1月）

項目		詳細枠		St. D-c1		St. D-d1		St. D-e1	
調査日				平成29年1月27日		平成29年1月27日		平成29年1月27日	
水深 (m)				1.4		1.5		1.5	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	90		95		95			
	シルト・砂	10		5		5			
	礫								
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	15%		10%		5%未満			
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		1%未満			
	その他の種と被度	微小藻類	10%未満	微小藻類	10%未満	微小藻類	5%未満		
		珪藻綱	5%未満	ホソクミヒルモ	1%未満	ホソクミヒルモ	1%未満		
		ホソクミヒルモ	1%未満	珪藻綱	1%未満	ハウチリ属	1%未満		
		センナリスツタ	1%未満						
コトノハート内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0			
	直径1cm以上	2		0		0			
	直径1cm未満	28		31		1			
	合計	30		31		1			
生物生息孔	山型 (大)	3		1		1			
	山型 (小)	5		4		3			
	すり鉢型	6		7		0			
	穴型	16		20		26			

- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.23 (5) St.Dにおける詳細枠内観察結果（平成29年2月）

項目 \ 詳細枠		St.D-c1		St.D-d1		St.D-e1	
調査日		平成29年2月13日		平成29年2月13日		平成29年2月13日	
水深 (m)		1.4		1.5		1.5	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	90		95		95	
	シルト・砂	10		5		5	
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	5%未満		5%未満		5%未満	
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		1%未満	
	その他の種と被度	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%未満
		珪藻綱	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満
		ホソウミヒルモ	1%未満	珪藻綱	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		センナリスダ	1%未満				
コトノハート内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0	
	直径1cm以上	1		0		2	
	直径1cm未満	14		17		13	
	合計	15		17		15	
生物生息孔	山型 (大)	1		1		0	
	山型 (小)	0		0		0	
	すり鉢型	3		5		4	
	穴型	24		22		10	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表一 6.2.23 (6) St.Dにおける詳細枠内観察結果（平成29年3月）

項目 \ 詳細枠		St.D-c1		St.D-d1		St.D-e1	
調査日		平成29年3月1日		平成29年3月1日		平成29年3月1日	
水深 (m)		1.4		1.5		1.5	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	90		95		95	
	シルト・砂	10		5		5	
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	5%		5%		5%未	
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		1%未満	
	その他の種と被度	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%未満	微小藻類	5%未満
		珪藻綱	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満
		ホソウミヒルモ	1%未満	珪藻綱	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		センナリスダ	1%未満			珪藻綱	1%未満
コトノハート内クビレミドロの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	1		0		0	
	直径1cm以上	2		0		1	
	直径1cm未満	13		21		21	
	合計	16		21		22	
生物生息孔	山型 (大)	1		0		1	
	山型 (小)	1		1		1	
	すり鉢型	3		7		4	
	穴型	33		35		31	

注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.23(7) St.Dにおける詳細枠内観察結果（平成29年4月）

項目 \ 詳細枠		St. D-c1		St. D-d1		St. D-e1	
調査日		平成29年4月20日		平成29年4月20日		平成29年4月20日	
水深 (m)		1.4		1.5		1.5	
底質 (%) (2m×2m枠)	砂・シルト	90		95		95	
	シルト・砂	10		5		5	
	礫						
海藻草類 (2m×2m枠)	全体被度	1%		1%		1%	
	クビレミドロの被度	1%未満		1%未満		1%未満	
	その他の種と被度	微小藻類	1%未満	微小藻類	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満
		ハウチリ属	1%未満	ホソウミヒルモ	1%未満	ハウチリ属	1%未満
		ホソウミヒルモ	1%未満			センナリスダ	1%未満
コトノハナ内クビレミドロ の群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0	
	直径1cm以上	0		4		2	
	直径1cm未満	35		78		114	
	合計	35		82		116	
生物生息孔	山型 (大)	3		1		1	
	山型 (小)	7		6		1	
	すり鉢型	1		2		3	
	穴型	21		43		22	

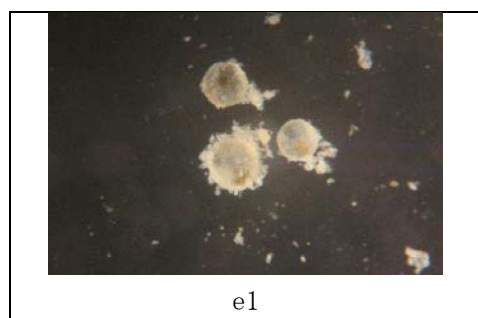
- 注) 1. 水深は那覇港工事用基準面を零位として示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
4. 全体被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロとその他の種を合わせた被度を示す。
5. クビレミドロの被度は、2m×2mの詳細枠全体のクビレミドロの被度を示す。

表ー 6.2.24 詳細枠内の泥中の卵数 (St. D、平成28年6月)

詳細枠	泥中の卵数(個/cm ²)
St. D-c1	0.5
St. D-d1	0.3
St. D-e1	0.8



図ー 6.2.29 詳細枠における藻体の成熟状況 (St. D、平成28年5月)



図ー 6.2.30 詳細枠における泥中の卵の状況 (St. D、平成28年6月)

(イ) 陸上水槽

陸上水槽における被度別分布図は図－ 6.2.32 に示すとおりである。

生育面積は、平成 28 年 4 月に 1.2m^2 （陸上水槽の 2%）であり、その後減衰し、6 月には 0.1m^2 （陸上水槽の 0.2%）であった。夏眠期を経た後の平成 29 年 1 月には 0.008m^2 （陸上水槽の 0.02%）であり、その後減衰し、3 月以降は確認されなかった。

○群体数

詳細枠内観察結果は表－ 6.2.25 に示すとおりである。平成 28 年 4 月には 0～2 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ が確認されたが、5 月には確認されなかった。6 月には No.3 の枠で 26 群体が確認された。平成 29 年 2 月には No.2 の枠で 10 群体/ $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ が確認され、3 月以降は確認されなかった。

○造精器・生卵器・卵

藻体の顕微鏡写真は図－ 6.2.33 に、卵の確認状況は表－ 6.2.26 及び図－ 6.2.34 に示すとおりである。

平成 28 年 5 月に採取した藻体を顕微鏡で観察したところ、造精器と生卵器が確認された。また、平成 28 年 6 月には、底泥中に $0 \sim 0.5$ 個/ cm^2 の卵が確認された。

○生育環境

水深は 0.1m 程度に保ち、底質は砂・シルトであった。平成 28 年 4 月から平成 29 年 4 月にかけて底質の変化はみられなかった。

○陸上水槽の管理

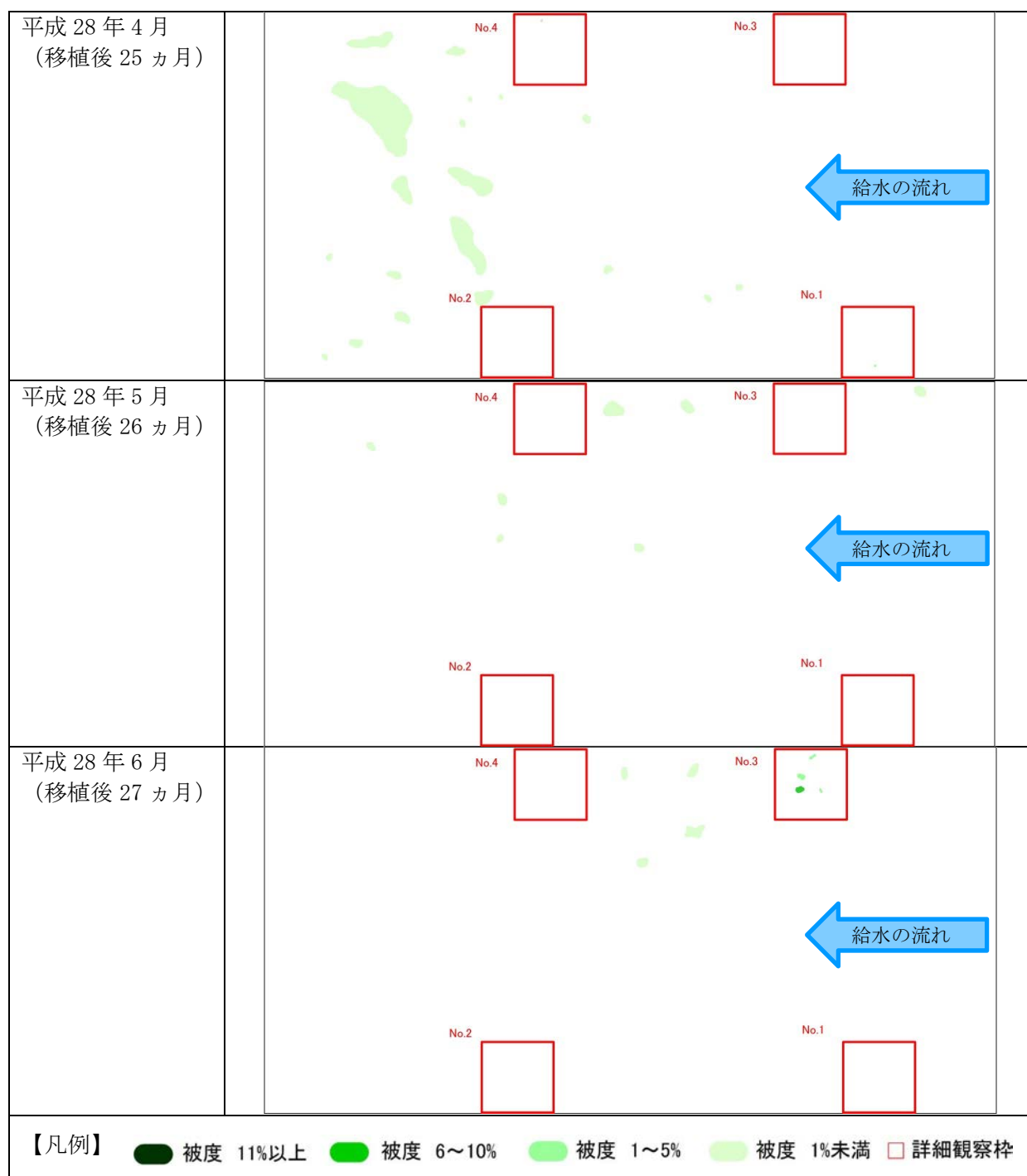
陸上水槽は、業務遂行時に月 1 回程度、供給ポンプの点検や水槽内の他の海藻類等が発生していた場合は、必要に応じて除去を実施した。

なお、平成 26 年度の陸上水槽でのモニタリング調査結果は、実海域に比べ、被度が低い状態であった。被度が低い要因としては、夏場の高水温や陸上水槽内の流水の影響が考えられる。

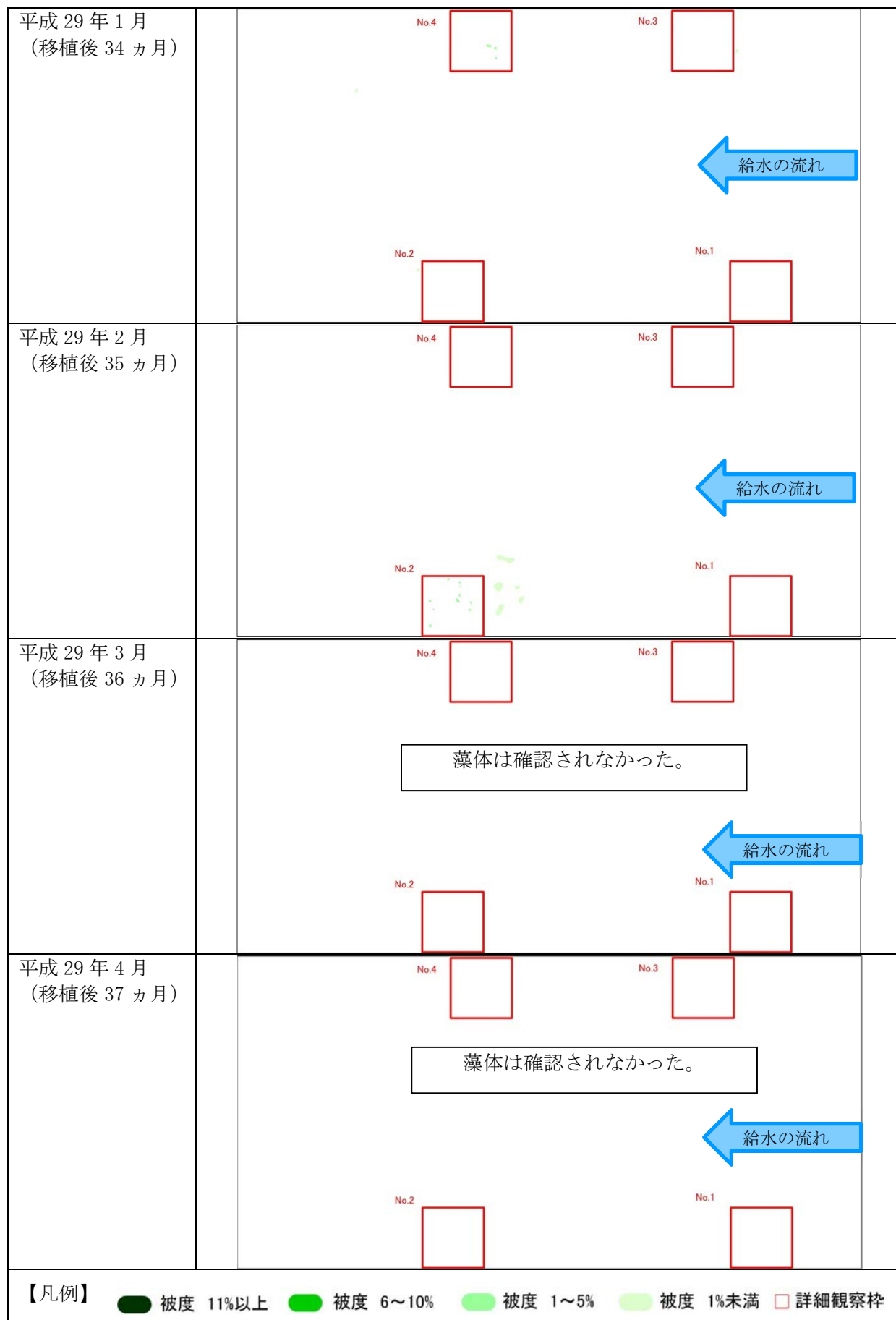
具体的な要因として、「陸上水槽内の水流に伴う卵を含む底泥の移動」、「夏季の高水温に伴う夏眠中における卵の枯死」、「生物による底質の攪乱」が推察され、これらの要因が単独のみならず複合的に関与している可能性が考えられる。平成 27 年度に、陸上水槽に対する改善策を講じた。陸上水槽の構造上の改善策として、①卵の流出を防ぐことを目的に仕切り板を設置すること、②水槽内の温度を下げることを目的に寒冷紗を設置すること、底質を攪乱する生物の除去(主に貝類)することを実施した(図－ 6.2.31)。平成 27 年度においては、対策の結果、平成 26 年度の生育面積よりわずかに増加したものの、平成 28 年度には藻体はわずかに確認される程度であった。



図－ 6.2.31 陸上水槽における改善策の状況



図一 6. 2. 32 (1) 陸上水槽におけるクビレミドロ被度別分布図



図ー 6.2.32 (2) 陸上水槽におけるクビレミドロ被度別分布図

表一 6.2.25 (1) 陸上水槽における詳細枠内の群体数 (平成 28 年 4 月)

項目 \ 詳細枠		陸上水槽-No. 1		陸上水槽-No. 2		陸上水槽-No. 3		陸上水槽-No. 4	
調査日		平成28年4月18日		平成28年4月18日		平成28年4月18日		平成28年4月18日	
水深 (m)		0.1		0.1		0.1		0.1	
底質 (%) (1m×1m枠)	砂・シルト	100		100		100		100	
	シルト・砂								
	礫								
海藻草類 (1m×1m枠)	全体被度	5%未満		6-10%		0%		5%未満	
	クビレミドリソの被度	5%未満		0		0		5%未満	
	その他の種 と被度	藍藻綱	5%未満	藍藻綱	6-10%	藍藻綱	5%未満	藍藻綱	5%
				珪藻綱	5%未満	珪藻綱	5%未満	珪藻綱	5%未満
コトナラト内クビレミドリソの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm未満	1		0		0		2	
	合計	1		0		0		2	
動物の 巣穴 (個/1m×1m枠)	山型	0		0		0		0	
		13		8		14		12	
	すり鉢型	0		3		0		4	
	生息孔	56		15		33		21	

注) 1. 水深は、調査直前の陸上水槽の水位を示した。

2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。

シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

表一 6.2.25 (2) 陸上水槽における詳細枠内の群体数 (平成 28 年 5 月)

項目 \ 詳細枠		陸上水槽-No. 1		陸上水槽-No. 2		陸上水槽-No. 3		陸上水槽-No. 4	
調査日		平成28年5月20日		平成28年5月20日		平成28年5月20日		平成28年5月20日	
水深 (m)		0.1		0.1		0.1		0.1	
底質 (%) (1m×1m枠)	砂・シルト	100		100		100		100	
	シルト・砂								
	礫								
海藻草類 (1m×1m枠)	全体被度	5%未満		10-15%		5%未満		5%未満	
	クビレミドリソの被度	0		0		0		0	
	その他の種 と被度	藍藻綱	5%未満	藍藻綱	11%	藍藻綱	5%未満	藍藻綱	5%未満
		珪藻綱	5%未満	珪藻綱	5%未満	珪藻綱	5%未満	珪藻綱	5%未満
コトナラト内クビレミドリソの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm未満	0		0		0		0	
	合計	0		0		0		0	
動物の 巣穴 (個/1m×1m枠)	山型	0		0		0		0	
		24		13		12		9	
	すり鉢型	2		3		1		3	
	生息孔	12		8		22		7	

注) 1. 水深は、調査直前の陸上水槽の水位を示した。

2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。

シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

表一 6.2.25 (3) 陸上水槽における詳細枠内の群体数 (平成 28 年 6 月)

項目 \ 詳細枠		陸上水槽-No. 1		陸上水槽-No. 2		陸上水槽-No. 3		陸上水槽-No. 4	
調査日		平成28年6月13日		平成28年6月13日		平成28年6月13日		平成28年6月13日	
水深 (m)		0.1		0.1		0.1		0.1	
底質 (%) (1m×1m枠)	砂・シルト	100		100		100		100	
	シルト・砂								
	礫								
海藻草類 (1m×1m枠)	全体被度	5%未満		5%未満		5%未満		6-10%	
	クビレミドリソの被度	0		0		0		0	
	その他の種と被度	藍藻綱	5%未満	藍藻綱	5%未満	藍藻綱	5%未満	藍藻綱	5%未満
		珪藻綱	5%未満	珪藻綱	5%未満	珪藻綱	5%未満	珪藻綱	5%未満
コトブナト内クビレミドリソの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm以上	0		0		3		0	
	直径1cm未満	0		0		23		0	
	合計	0		0		26		0	
動物の 巣穴 (個/1m×1m枠)	山型	0		0		0		0	
		15		7		2		4	
	すり鉢型	2		3		0		2	
	生息孔	15		8		7		14	

注) 1. 水深は、調査直前の陸上水槽の水位を示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

表一 6.2.25 (4) 陸上水槽における詳細枠内の群体数 (平成 29 年 1 月)

項目 \ 詳細枠		陸上水槽-No. 1		陸上水槽-No. 2		陸上水槽-No. 3		陸上水槽-No. 4	
調査日		平成29年1月25日		平成29年1月25日		平成29年1月25日		平成29年1月25日	
水深 (m)		0.1		0.1		0.1		0.1	
底質 (%) (1m×1m枠)	砂・シルト	100		100		100		100	
	シルト・砂								
	礫			1%未満				1%未満	
海藻草類 (1m×1m枠)	全体被度	35%		65%		50%		50%	
	クビレミドリソの被度	0		0		0		<1	
	その他の種と被度	藍藻綱	35%	藍藻綱	50%	藍藻綱	35%	藍藻綱	50%
				アオリ属	15%	アオリ属	15%	イソギナ	1%未満
				カサリ	1%未満	カサリ	1%未満	マツバウミシクシ	1%未満
				イソギナ	1%未満			アオリ属	1%未満
				マツバウミシクシ	1%未満				
				アキノホ	1%未満				
コトブナト内クビレミドリソの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm未満	0		0		0		5	
	合計	0		0		0		0	
動物の 巣穴 (個/1m×1m枠)	山型	0		0		0		0	
		38		48		7		25	
	すり鉢型	0		0		2		0	
	生息孔	7		9		12		5	

注) 1. 水深は、調査直前の陸上水槽の水位を示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

表一 6.2.25 (5) 陸上水槽における詳細枠内の群体数 (平成 29 年 2 月)

詳細枠		陸上水槽-No. 1		陸上水槽-No. 2		陸上水槽-No. 3		陸上水槽-No. 4	
項目		陸上水槽-No. 1		陸上水槽-No. 2		陸上水槽-No. 3		陸上水槽-No. 4	
調査日		平成29年2月21日		平成29年2月21日		平成29年2月21日		平成29年2月21日	
水深 (m)		0.1		0.1		0.1		0.1	
底質 (%) (1m×1m枠)	砂・シルト	100		100		100		100	
	シルト・砂								
	礫								
海藻草類 (1m×1m枠)	全体被度	20%		50%		40%		30%	
	クビレミドリソウの被度	0		1%未満		0		0	
	その他の種と被度	藍藻綱	20%	藍藻綱	50%	藍藻綱	40%	藍藻綱	30%
				カサノリ	1%未満			マツバウミシダ	1%未満
				マツバウミシダ	1%未満				
コトブキ内クビレミドリソウの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm未満	0		10		0		0	
	合計	0		10		0		0	
動物の 巣穴 (個/1m×1m枠)	山型	0		0		0		0	
		27		47		12		35	
	すり鉢型	0		0		0		0	
	生息孔	12		17		8		9	

注) 1. 水深は、調査直前の陸上水槽の水位を示した。

2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。

シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

表一 6.2.25 (6) 陸上水槽における詳細枠内の群体数 (平成 29 年 3 月)

項目 \ 詳細枠		陸上水槽-No. 1		陸上水槽-No. 2		陸上水槽-No. 3		陸上水槽-No. 4	
調査日		平成29年3月8日		平成29年3月8日		平成29年3月8日		平成29年3月8日	
水深 (m)		0.1		0.1		0.1		0.1	
底質 (%) (1m×1m枠)	砂・シルト	100		100		100		100	
	シルト・砂								
	礫								
海藻草類 (1m×1m枠)	全体被度	5%		30%		45%		15%	
	ケレミソウの被度	0		0		0		0	
	その他の種と被度	藍藻綱	5%	藍藻綱	30%	藍藻綱	45%	藍藻綱	15%
コトブキ内ケレミソウの群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm以上	0		0		0		0	
	直径1cm未満	0		0		0		0	
	合計	0		0		0		0	
動物の 巣穴 (個/1m×1m枠)	山型	0		0		0		1	
		20		14		4		21	
	すり鉢型	0		0		0		0	
	生息孔	6		6		6		2	

注) 1. 水深は、調査直前の陸上水槽の水位を示した。

2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。

シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。

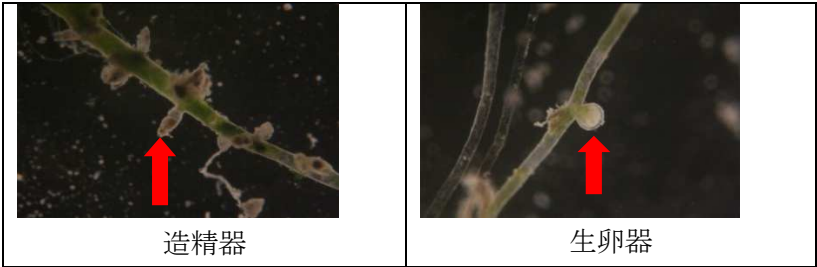
表一 6. 2. 25(7) 陸上水槽における詳細枠内の群体数（平成 29 年 4 月）

項目 \ 詳細枠		陸上水槽-No. 1	陸上水槽-No. 2	陸上水槽-No. 3	陸上水槽-No. 4
調査日		平成29年4月20日	平成29年4月20日	平成29年4月20日	平成29年4月20日
水深 (m)		0.1	0.1	0.1	0.1
底質 (%) (1m×1m枠)	砂・シルト	100	100	100	100
	シルト・砂				
	礫				
海藻草類 (1m×1m枠)	全体被度	0%	0%	+	+
	ケレミドリの被度	0	0	0	0
	その他の種と被度			藍藻綱	+
				シオケダ属	+
コトノハナ内ケレミドリの 群体数 (0.5m×0.5m枠)	直径5cm以上	0	0	0	0
	直径1cm以上	0	0	0	0
	直径1cm未満	0	0	0	0
	合計	0	0	0	0
動物の 巣穴 (個/1m×1m枠)	山型	0	0	0	1
	すり鉢型	26	14	8	16
	すり鉢型	0	0	0	0
	生息孔	8	2	1	3

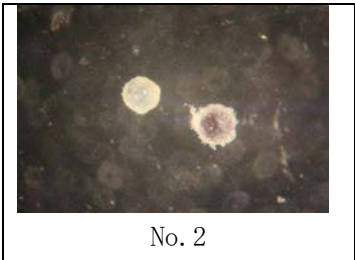
注) 1. 水深は、調査直前の陸上水槽の水位を示した。
2. 砂・シルト：砂の粒径が目視で確認できる。
シルト・砂：砂は目視で確認できないが、手でつかむとざらざらし、砂を確認できる。
3. 山型(大)とすり鉢型は2m×2m枠内、山型(小)と穴型は0.5m×0.5m枠内の個数を計数した。
なお、生物生息孔の各タイプの特徴は図3. 3. 3に示す。

表一 6. 2. 26 詳細枠内の泥中の卵数（陸上水槽、平成 28 年 6 月）

詳細枠	泥中の卵数(個/cm ²)
No. 1	0.0
No. 2	0.5
No. 3	0.5
No. 4	0.3



図一 6. 2. 33 詳細枠における藻体の成熟状況（陸上水槽）



図一 6. 2. 34 詳細枠における泥中の卵の状況（陸上水槽、平成 28 年 6 月）

6.2.2 海域生物

工事中の濁り対策や連絡誘導路における通水性確保等の環境保全措置を実施することとしているが、海域生物への影響要素が及ぼす影響についての知見は少なく、効果の不確実性を伴うため、海域生物（植物プランクトン、動物プランクトン、魚卵・稚仔魚、底生動物、魚類、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。

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则认为られることから、底生動物と魚類について事後調査を実施した。

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

(1) 植物プランクトン

1) 調査概要

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

2) 調査結果

植物プランクトンの調査結果概要は表－ 6.2.27 に、出現種一覧は表－6.2.28 に、調査結果は表－6.2.29 に、水平分布状況は図－6.2.36 に示すとおりである。

(ア) 春季

ア) 種構成

採集された植物プランクトンは渦鞭毛藻綱 15 種類、珪藻綱 33 種類、その他 9 種類の計 57 種類であった。調査地点別の種類数は 9～39 種類の範囲にあり、St.4 で最も多く、St.1 で最も少なかった。出現種についてみると、内湾、沿岸性の種類が多く、暖海性種もみられた。

イ) 細胞数

調査地点別の細胞数は 2,900～89,400 細胞/L（平均：46,025 細胞/L）の範囲にあり、

St. 7 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。

主な出現種は、黄色植物門珪藻綱の^{キートケロス}*Chaetoceros* sp. (^{ヒアロキータ}*Hyalochaete*)、^{ニッツチア}*Nitzschia* sp. (chain formation) などであり、それぞれ全体の約 40%、14% を占めた。

ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.01 未満～0.04 mL/L (平均 : 0.02 mL/L) の範囲にあり、St. 2 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。

(イ) 夏季

ア) 種構成

採集された植物プランクトンは渦鞭毛藻綱 15 種類、珪藻綱 23 種類、その他 11 種類の計 49 種類であった。調査地点別の種類数は 19～32 種類の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。出現種についてみると、内湾、沿岸性の種類が多く、暖海性種もみられた。

イ) 細胞数

調査地点別の細胞数は 10,600～36,100 細胞/L (平均 : 16,838 細胞/L) の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 1、7 で少なかった。

主な出現種は、渦鞭毛植物門渦鞭毛藻綱のペリディニウム目 (^{ペリディニアレス}PERIDINIALES) などであり、本種は全体の約 15% を占めた。

ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.01～0.05 mL/L (平均 : 0.02 mL/L) の範囲にあり、St. 8 で最も多く、St. 1 と 3 で最も少なかった。

(ウ) 秋季

ア) 種構成

採集された植物プランクトンは渦鞭毛藻綱 14 種類、珪藻綱 20 種類、その他 8 種類の計 42 種類であった。調査地点別の種類数は 19～28 種類の範囲にあり、St. 2 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、内湾、沿岸性の種類が多く、暖海性種もみられた。

イ) 細胞数

調査地点別の細胞数は 13,600～29,400 細胞/L (平均 : 21,350 細胞/L) の範囲にあり、St. 7 で最も多く、St. 5 で最も少なかった。

主な出現種は、分類群不明の微細鞭毛藻類 (^{アンノウン マイクロフラゲラテス}Unknown micro-flagellates)、緑色植

物門のプラシノ藻綱（^{フラスノフィースー}PRASINOPHYCEAE）などであり、それぞれ全体の約 17%、12%を占めた。

ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.01～0.03mL/L（平均：0.02 mL/L）の範囲にあり、調査点間で大きな差はみられなかった。

(エ) 冬季

ア) 種構成

採集された植物プランクトンは渦鞭毛藻綱 10 種類、珪藻綱 27 種類、その他 10 種類の計 47 種類であった。調査地点別の種類数は 17～26 種類の範囲にあり、St. 3、5、6 で最も多く、St. 2 で最も少なかった。出現種についてみると、内湾、沿岸性の種類が多く、暖海性種もみられた。

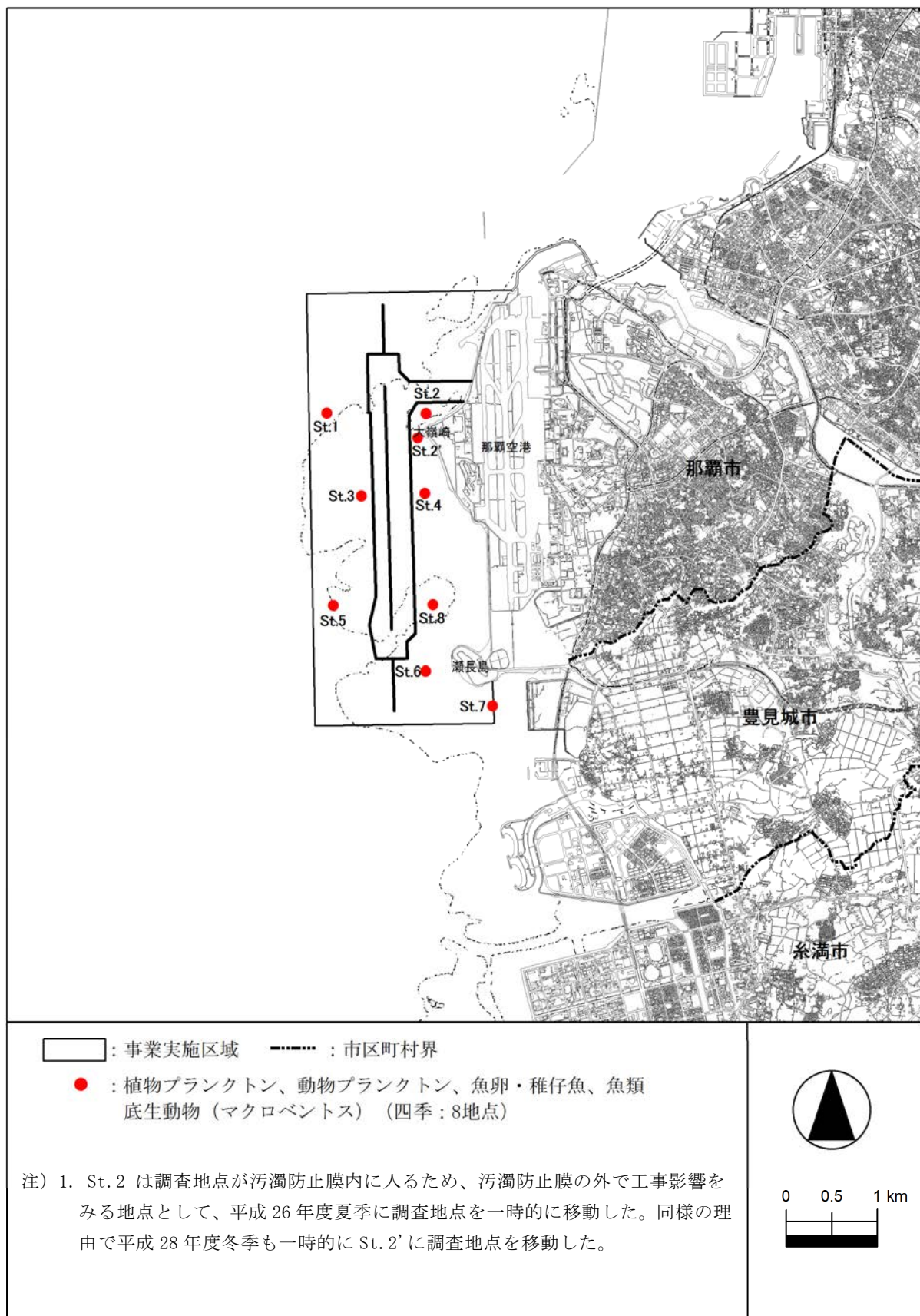
イ) 細胞数

調査地点別の細胞数は 8,500～15,400 細胞/L（平均：12,288 細胞/L）の範囲にあり、St. 7 で最も多く、St. 8 で最も少なかった。

主な出現種は、分類群不明の微細鞭毛藻類（^{アンノウン マイクロフラゲラテス}Unknown micro-flagellates）、ハプト植物門のハプト藻綱（円石藻類）（^{ハプトフィージー ココリトホリッズ}HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)）などであり、それぞれ全体の約 13%、11%を占めた。

ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.01～0.03mL/L（平均：0.02 mL/L）の範囲にあり、調査点間で大きな差はみられなかった。



図－ 6.2.35 事後調査地点（海域生物・海域生態系、海域生物①）

表－ 6.2.27 (1) 植物プランクトンの調査結果概要（春季）

調査期日：平成28年 5月25日
調査方法：バンドーン採水器による採水

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/L)		<0.01	0.04	0.01	0.02	0.01
種類数	渦鞭毛藻綱	3	8	7	12	10
	珪藻綱	3	19	12	20	17
	その他	3	5	5	7	5
	合計	9	32	24	39	32
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	600	2,900	3,000	10,400	6,900
	珪藻綱	900	57,000	4,300	56,300	12,800
	その他	1,400	8,900	6,100	8,600	3,600
	合計	2,900	68,800	13,400	75,300	23,300
細胞数 組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	20.7	4.2	22.4	13.8	29.6
	珪藻綱	31.0	82.8	32.1	74.8	54.9
	その他	48.3	12.9	45.5	11.4	15.5
主な出現種と細胞数 (細胞/L) ()内は組成比率 (%)		Unknown micro-flagellates 1,200 (41.4)	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation) 24,200 (35.2)	Unknown micro-flagellates 3,000 (22.4)	<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>) 35,700 (47.4)	<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>) 3,500 (15.0)
		<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>) 600 (20.7)	<i>Asterionella</i> <i>glacialis</i> 11,700 (17.0)			GYMNODINIALES 2,600 (11.2)
		PERIDINIALES 300 (10.3)	<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>) 7,800 (11.3)			

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/L)		0.02	0.02	0.02	0.02
種類数	渦鞭毛藻綱	8	10	9	15
	珪藻綱	16	15	11	33
	その他	5	5	5	9
	合計	29	30	25	57
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	5,100	11,500	6,800	5,900
	珪藻綱	21,600	68,600	52,200	34,213
	その他	6,000	9,300	3,400	5,913
	合計	32,700	89,400	62,400	46,025
細胞数 組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	15.6	12.9	10.9	12.8
	珪藻綱	66.1	76.7	83.7	74.3
	その他	18.3	10.4	5.4	12.8
主な出現種と細胞数 (細胞/L) ()内は組成比率 (%)		<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>) 9,700 (29.7)	<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>) 46,800 (52.3)	<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>) 40,800 (65.4)	<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>) 18,188 (39.5)
		EUGLENOPHYCEAE 4,000 (12.2)	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation) 10,700 (12.0)		<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation) 6,450 (14.0)
		<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation) 3,500 (10.7)			

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.27 (2) 植物プランクトンの調査結果概要（夏季）

調査期日：平成28年 7月25日

調査方法：バンドーン採水器による採水

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/L)		0.01	0.03	0.01	0.02	0.02
種類数	渦鞭毛藻綱	7	9	9	9	10
	珪藻綱	5	9	13	16	7
	その他	7	5	5	7	6
	合計	19	23	27	32	23
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	4,800	8,100	4,800	19,900	5,900
	珪藻綱	1,300	5,700	3,300	10,000	1,800
	その他	4,500	1,800	3,300	6,200	7,800
	合計	10,600	15,600	11,400	36,100	15,500
細胞数 組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	45.3	51.9	42.1	55.1	38.1
	珪藻綱	12.3	36.5	28.9	27.7	11.6
	その他	42.5	11.5	28.9	17.2	50.3
主な出現種と細胞数 (細胞/L)		GYMNODINIALES	PERIDINIALES	PERIDINIALES	PERIDINIALES	Unknown
		2,300 (21.7)	2,200 (14.1)	1,600 (14.0)	5,900 (16.3)	micro-flagellates 3,500 (22.6)
		HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)	<i>Thalassiosira</i> sp.	<i>Bacteriastrium</i> sp.	<i>Peridinium</i> <i>quinquecorne</i>	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)
		1,300 (12.3)	1,600 (10.3)	1,400 (12.3)	4,800 (13.3)	3,000 (19.4)
()内は組成比率 (%)		Unknown		GYMNODINIALES	<i>Protoperidinium</i> sp.	PERIDINIALES
		micro-flagellates 1,200 (11.3)		1,300 (11.4)	4,000 (11.1)	2,200 (14.2)
		CRYPTOMONADALES		Unknown		GYMNODINIALES
		1,100 (10.4)		micro-flagellates 1,200 (10.5)		1,800 (11.6)

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/L)		0.02	0.03	0.05	0.02
種類数	渦鞭毛藻綱	9	9	7	15
	珪藻綱	12	13	11	23
	その他	5	8	6	11
	合計	26	30	24	49
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	4,900	2,500	11,700	7,825
	珪藻綱	3,600	4,800	9,500	5,000
	その他	2,400	3,300	2,800	4,013
	合計	10,900	10,600	24,000	16,838
細胞数 組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	45.0	23.6	48.8	46.5
	珪藻綱	33.0	45.3	39.6	29.7
	その他	22.0	31.1	11.7	23.8
主な出現種と細胞数 (細胞/L)		PERIDINIALES	PERIDINIALES	PERIDINIALES	PERIDINIALES
		1,900 (17.4)	1,200 (11.3)	3,500 (14.6)	2,438 (14.5)
		Unknown		<i>Peridinium</i> <i>quinquecorne</i>	
		micro-flagellates 1,300 (11.9)		2,700 (11.3)	
()内は組成比率 (%)		GYMNODINIALES		<i>Thalassiosira</i> sp.	
		1,100 (10.1)		2,600 (10.8)	
				<i>Protoperidinium</i> sp.	
				2,500 (10.4)	
				<i>Chaetoceros</i> sp.	
				(<i>Hyalochaete</i>) 2,400 (10.0)	

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6. 2. 27 (3) 植物プランクトンの調査結果概要 (秋季)

調査期日：平成28年11月 5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	0.02	0.01	0.02	0.01
種類数	渦鞭毛藻綱	8	11	10	7	9
	珪藻綱	8	13	7	7	10
	その他	5	4	6	5	4
	合計	21	28	23	19	23
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	5,200	7,600	4,300	8,500	5,600
	珪藻綱	4,100	13,900	2,400	2,600	2,900
	その他	13,700	5,700	9,500	7,000	5,100
	合計	23,000	27,200	16,200	18,100	13,600
細胞数 組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	22.6	27.9	26.5	47.0	41.2
	珪藻綱	17.8	51.1	14.8	14.4	21.3
	その他	59.6	21.0	58.6	38.7	37.5
主な出現種と細胞数 (細胞/L) ()内は組成比率 (%)		Unknown micro-flagellates 5,500 (23.9)	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i> 5,400 (19.9)	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids) 3,500 (21.6)	<i>Heterocapsa</i> sp. 3,200 (17.7)	Unknown micro-flagellates 3,200 (23.5)
		HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids) 5,000 (21.7)	Unknown micro-flagellates 2,900 (10.7)	Unknown micro-flagellates 3,500 (21.6)	Unknown micro-flagellates 2,900 (16.0)	GYMNODINIALES 1,400 (10.3)
					PERIDINIALES 2,200 (12.2)	
					PRASINOPHYCEAE 2,000 (11.0)	
					CRYPTOMONADALES 1,900 (10.5)	

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/L)		0.03	0.02	0.03	0.02
種類数	渦鞭毛藻綱	9	7	9	14
	珪藻綱	9	7	8	20
	その他	4	6	6	8
	合計	22	20	23	42
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	6,300	12,300	9,400	7,400
	珪藻綱	2,600	2,700	3,200	4,300
	その他	12,100	14,400	9,700	9,650
	合計	21,000	29,400	22,300	21,350
細胞数 組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	30.0	41.8	42.2	34.7
	珪藻綱	12.4	9.2	14.3	20.1
	その他	57.6	49.0	43.5	45.2
主な出現種と細胞数 (細胞/L) ()内は組成比率 (%)	PRASINOPHYCEAE	PRASINOPHYCEAE	PRASINOPHYCEAE	Unknown	
	4,500 (21.4)	6,800 (23.1)	3,700 (16.6)	micro-flagellates 3,688 (17.3)	
	Unknown micro-flagellates 4,000 (19.0)	PERIDINIALES 5,100 (17.3)	Unknown micro-flagellates 3,000 (13.5)	PRASINOPHYCEAE 2,463 (11.5)	
	CRYPTOMONADALES 2,300 (11.0)	Unknown micro-flagellates 4,500 (15.3) <i>Heterocapsa</i> sp. 3,100 (10.5)	PERIDINIALES 2,600 (11.7) <i>Heterocapsa</i> sp. 2,500 (11.2)		

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.27 (4) 植物プランクトンの調査結果概要（冬季）

調査期日：平成29年 1月30日
調査方法：バンドーン採水器による採水

項目		調査地点		1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/L)				0.01	0.03	0.01	0.02	0.02
種類数	渦鞭毛藻綱			8	6	6	6	7
	珪藻綱			9	6	12	8	12
	その他			8	5	8	6	7
	合計			25	17	26	20	26
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱			1,400	3,100	2,400	5,200	1,200
	珪藻綱			4,000	1,600	3,500	2,200	2,900
	その他			5,700	6,300	6,200	7,700	6,400
	合計			11,100	11,000	12,100	15,100	10,500
細胞数 組成比 (%)	渦鞭毛藻綱			12.6	28.2	19.8	34.4	11.4
	珪藻綱			36.0	14.5	28.9	14.6	27.6
	その他			51.4	57.3	51.2	51.0	61.0
主な出現種と細胞数 (細胞/L) ()内は組成比率 (%)		HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids) 3,100 (27.9)	Unknown micro-flagellates 2,500 (22.7)	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids) 2,400 (19.8)	PRASINOPHYCEAE 3,900 (25.8)	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids) 3,300 (31.4)		
		Unknown micro-flagellates 1,200 (10.8)	PRASINOPHYCEAE 1,500 (13.6)	Unknown micro-flagellates 1,600 (13.2)	PERIDINIALES 2,200 (14.6)	Unknown micro-flagellates 1,200 (11.4)		
		PERIDINIALES 1,300 (11.8)		Unknown micro-flagellates 1,600 (10.6)				
		CRYPTOMONADALES 1,200 (10.9)						

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/L)		0.02	0.02	0.01	0.02
種類数	渦鞭毛藻綱	6	6	6	10
	珪藻綱	15	12	8	27
	その他	5	6	6	10
	合計	26	24	20	47
細胞数 (細胞/L)	渦鞭毛藻綱	2,500	1,300	1,500	2,325
	珪藻綱	7,600	9,300	2,200	4,163
	その他	4,500	4,800	4,800	5,800
	合計	14,600	15,400	8,500	12,288
細胞数 組成比 (%)	渦鞭毛藻綱	17.1	8.4	17.6	18.9
	珪藻綱	52.1	60.4	25.9	33.9
	その他	30.8	31.2	56.5	47.2
主な出現種と細胞数 (細胞/L) ()内は組成比率 (%)	<i>Nitzschia</i> sp. 1,700 (11.6)	<i>Nitzschia</i> sp. 2,200 (14.3)	Unknown micro-flagellates 1,400 (16.5)	Unknown micro-flagellates 1,575 (12.8)	
	Unknown micro-flagellates 1,600 (11.0)	PRASINOPHYCEAE 1,800 (11.7)	CRYPTOMONADALES 1,100 (12.9)	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids) 1,350 (11.0)	
		<i>Cylindrotheca</i> <i>closterium</i> 1,700 (11.0)	PRASINOPHYCEAE 1,000 (11.8)		

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.28 (1) 植物プランクトン出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月25日

夏季：平成28年 7月25日

秋季：平成28年11月 5日

冬季：平成29年 1月30日

調査方法：バンドーン採水器による採水

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季			
							春季	夏季	秋季	冬季
1	藍色植物	藍藻	ネシヅモ	ネシヅモ	Nostocaceae	ネシヅモ科	○	○		
2				ユレモ	<i>Trichodesmium erythraeum</i>			○		
3					<i>Trichodesmium thiebautii</i>			○		
4					<i>Trichodesmium</i> sp.		○	○	○	
5					Oscillatoriaceae	ユレモ科	○	○	○	
6	クリプト植物	クリプト藻	クリプトモナス	—	CRYPTOMONADALES	クリプトモナス目	○	○	○	○
7	渦鞭毛植物	渦鞭毛藻	プロロセントラム	プロロセントラム	<i>Prorocentrum balticum</i>					○
8					<i>Prorocentrum mexicanum</i>		○	○		○
9					<i>Prorocentrum micans</i>			○	○	
10					<i>Prorocentrum minimum</i>			○		
11					<i>Prorocentrum triestinum</i>		○	○	○	○
12			ギムノテニウム	ギムノテニウム	<i>Gymnodinium sanguineum</i>		○			
13					<i>Gymnodinium</i> sp.		○	○	○	○
14					<i>Gyrodinium</i> sp.		○	○	○	
15					<i>Torodinium</i> sp.					○
16				ワルノウイア	<i>Warnowia</i> sp.		○			
17				プロノクティルカ	<i>Pronoctiluca spinifera</i>				○	
18				—	GYMNODINIALES	ギムノテニウム目	○	○	○	○
19			ペリテニウム	ペリテニウム	<i>Heterocapsa</i> sp.		○	○	○	○
20					<i>Peridinium quinquecorne</i>		○	○	○	
21					<i>Protoperidinium bipes</i>		○	○		
22					<i>Protoperidinium</i> sp.		○	○	○	
23				カルキオテニネラ	<i>Scrippsiella</i> sp.		○	○	○	
24					<i>Alexandrium</i> sp.		○	○		
25					<i>Ceratium teres</i>				○	
26				オキシトクスム	<i>Oxytoxum scolopax</i>				○	○
27					<i>Oxytoxum</i> sp.		○	○	○	○
28				—	PERIDINIALES	ペリテニウム目	○	○	○	○
29	ハプト植物	ハプト藻	コックスファエラ	カルキオソレニア	<i>Calciosolenia murrayi</i>					○
30				ハロパッパス	<i>Halopappus adriaticus</i>					○
31				ラプトースファエラ	<i>Ophiaster hydroideus</i>					○
32					<i>Discosphaera tubifer</i>			○		○
33					<i>Rhabdosphaera</i> sp.					○
34			—	—	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)	ハプト藻綱 (円石藻類)	○	○	○	○
35					HAPTOPHYCEAE	ハプト藻綱			○	
36	黄色植物	黄金色藻 珪藻	ヘテニネラ	ヘテニネラ	<i>Apedinella spinifera</i>		○			
37			円心	タラシオシラ	<i>Skeletonema costatum</i>		○			○
38					<i>Thalassiosira</i> sp.		○	○	○	○
39					Thalassiosiraceae	タラシオシラ科	○	○	○	○
40				メロシラ	<i>Corethron criophilum</i>					○
41					<i>Leptocylindrus danicus</i>				○	○
42					<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>				○	
43					<i>Leptocylindrus minimus</i>		○	○		
44			コスキノテニスクス リゾソレニア	リゾソレニア	<i>Coscinodiscus</i> sp.			○		○
45					<i>Rhizosolenia alata</i>					○
46					<i>Rhizosolenia fragilissima</i>		○	○	○	
47					<i>Rhizosolenia imbricata</i>					○
48					<i>Rhizosolenia phuketensis</i>					○
49					<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>				○	○
50			ヒタラフイア キートケロス	ヒタラフイア	<i>Cerataulina pelagica</i>			○		
51					<i>Bacteriastrum</i> sp.			○	○	○
52					<i>Chaetoceros anastomosans</i>					○
53					<i>Chaetoceros compressum</i>		○			
54					<i>Chaetoceros curvisetum</i>		○			○
55					<i>Chaetoceros distans</i>		○			
56					<i>Chaetoceros lorenzianum</i>				○	
57					<i>Chaetoceros tetrastichon</i>		○			
58					<i>Chaetoceros</i> sp. (cf. <i>salsugineum</i>)		○			
59					<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>)		○	○	○	○
60			羽状	テイトマ	<i>Asterionella glacialis</i>		○			

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

注2: ○は出現を示し、-は不明を示す。

表-6.2.28 (2) 植物プランクトン出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月25日

夏季：平成28年 7月25日

秋季：平成28年11月 5日

冬季：平成29年 1月30日

調査方法：バンドーン採水器による採水

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季			
							春季	夏季	秋季	冬季
61	黄色植物	珪藻	羽状	デイトマ	<i>Asterionella notata</i>		○			○
62					<i>Climacosphenia moniligera</i>			○	○	○
63					<i>Fragilaria</i> sp.			○		
64					<i>Grammatophora marina</i>		○			
65					<i>Licmophora</i> sp.		○	○	○	○
66					<i>Striatella unipunctata</i>		○			
67					Diatomaceae	デイトマ科	○	○		
68				ユノテイア	<i>Eunotia</i> sp.		○			
69				アコナンテス	<i>Cocconeis</i> sp.		○		○	
70				ナグイキュウ	<i>Amphiprora</i> sp.		○	○	○	
71					<i>Amphora</i> sp.		○	○	○	○
72					<i>Haslea</i> sp.					○
73					<i>Navicula membranacea</i>					○
74					<i>Navicula</i> sp.		○	○	○	○
75					<i>Pleurosigma</i> sp.		○	○		
76					Naviculaceae	ナグイキュウ科	○			
77				ニツチア	<i>Bacillaria paxillifer</i>		○	○		○
78					<i>Cylindrotheca closterium</i>		○	○	○	○
79					<i>Nitzschia longissima</i>		○	○	○	
80					<i>Nitzschia rectilonga</i>		○	○		○
81					<i>Nitzschia sigma</i>		○			○
82					<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation)		○	○	○	
83					<i>Nitzschia</i> sp.		○	○	○	○
84				スリレラ	<i>Surirella</i> sp.		○			
85				-	PENNALES	羽状目	○	○	○	○
86	ミドリムシ植物	ミドリムシ	-	-	EUGLENOPHYCEAE	ミドリムシ綱	○	○	○	○
87	緑色植物	ブラスノ藻	-	-	PRASINOPHYCEAE	ブラスノ藻綱	○	○	○	○
88	不明	-	-	-	Unknown micro-flagellates	不明微細鞭毛藻類	○	○	○	○
出現種類数							57	49	42	47

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

注2: ○は出現を示し、-は不明を示す。

表-6.2.29 (1) 植物プランクトン調査結果 (春季)

調査期日：平成28年 5月25日
 調査方法：バンドーン採水器による採水
 単 位：細胞/L

番号	種名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	Nostocaceae*		200						100	300
2	Trichodesmium sp.*				300	100	100			500
3	Oscillatoriaceae*				100			300		400
4	CRYPTOMONADALES		3,600	1,100	1,800	400	300	400	200	7,800
5	Prorocentrum mexicanum				100			100		200
6	Prorocentrum triestinum		100		400	100	200	100		900
7	Gymnodinium sanguineum				300					300
8	Gymnodinium sp.		100		300	400	500	1,400	1,100	3,800
9	Gyrodinium sp.			200	100	500			100	900
10	Warnowia sp.					100				100
11	GYMNODINIALES	200	1,000	1,000	3,900	2,600	900	2,800	1,200	13,600
12	Heterocapsa sp.		300	1,200	1,000	700	1,000	3,300	1,600	9,100
13	Peridinium quinquecorne		100		100		100	200	100	600
14	Protoperidinium bipes		200	100		200		100		600
15	Protoperidinium sp.	100	100	100	1,000		1,100	800	200	3,400
16	Scrippsiella sp.			300	800	300	100	600	100	2,200
17	Alexandrium sp.				300					300
18	Oxytoxum sp.					100			100	200
19	PERIDINIALES	300	1,000	100	2,100	1,900	1,200	2,100	2,300	11,000
20	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)			200						200
21	Apedinella spinifera				100					100
22	Skeletonema costatum								400	400
23	Thalassiosira sp.	100	400	100	300	1,500	400	200	400	3,400
24	Thalassiosiraceae			100	100			100		300
25	Leptocylindrus minimus		1,000		200				200	1,400
26	Rhizosolenia fragilissima						200	400		600
27	Chaetoceros compressum		600	600						1,200
28	Chaetoceros curvisetum				300					300
29	Chaetoceros distans		1,000	200		500				1,700
30	Chaetoceros tetrastichon					300				300
31	Chaetoceros sp. (cf. salsugineum)		600		5,000	800		2,400	600	9,400
32	Chaetoceros sp. (Hyalochaete)	600	7,800	600	35,700	3,500	9,700	46,800	40,800	145,500
33	Asterionella glacialis		11,700		400	700				12,800
34	Asterionella notata					200				200
35	Grammatophora marina						400	400		800
36	Licmophora sp.							200		200
37	Striatella unipunctata			100						100
38	Diatomaceae		2,700		400			200		3,300
39	Eunotia sp.				200		200			400
40	Cocconeis sp.						100			100
41	Amphiprora sp.				300	100	100			500
42	Amphora sp.		200		500		200			900
43	Navicula sp.		600		1,100	500	1,400	1,000	700	5,300
44	Pleurosigma sp.		100		100	100				300
45	Naviculaceae		100		100		100			300
46	Bacillaria paxillifer		200			400				600
47	Cylindrotheca closterium	200	2,300	600	2,400	2,100	2,200	1,300	1,400	12,500
48	Nitzschia longissima		500		200			200	300	1,200
49	Nitzschia rectilonga		600	300		300	300	2,500		4,000
50	Nitzschia sigma					100				100
51	Nitzschia sp. (chain formation)		24,200	600	6,200	600	3,500	10,700	5,800	51,600
52	Nitzschia sp.		2,000	600	1,500	200	2,300	2,000	1,300	9,900
53	Surirella sp.			100	100		100			300
54	PENNALES		400	400	1,200	900	400	200	300	3,800
55	EUGLENOPHYCEAE	100	600	700	2,700	600	4,000	5,200	2,100	16,000
56	PRASINOPHYCEAE	100	900	1,100	200	200	300	800	200	3,800
57	Unknown micro-flagellates	1,200	3,600	3,000	3,400	2,300	1,300	2,600	800	18,200
	種類数	9	32	24	39	32	29	30	25	57
	合 計	2,900	68,800	13,400	75,300	23,300	32,700	89,400	62,400	368,200
	沈殿量 (mL/L)	<0.01	0.04	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.14

注1：アスタリスク（*）を付した種類の単位は糸状体/Lとして示した。

注2：Skeletonema costatumは近年8種に分類されることが明らかとなったので、複数種を含む可能性がある。

表－6.2.29 (2) 植物プランクトン調査結果（夏季）

調査期日：平成28年 7月25日
 調査方法：バンドーン採水器による採水
 単 位：細胞/L

番号	種名	調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	Nostocaceae*			300					200	100	600
2	<i>Trichodesmium erythraeum</i> *		300								300
3	<i>Trichodesmium thiebautii</i> *		100		100	100			100	100	500
4	<i>Trichodesmium</i> sp.*			100		700			400		1,200
5	Oscillatoriaceae*					100				400	500
6	CRYPTOMONADALES		1,100	600	700	1,500	400	200	600	300	5,400
7	<i>Prorocentrum mexicanum</i>							200	100		300
8	<i>Prorocentrum micans</i>								100		100
9	<i>Prorocentrum minimum</i>				100		100				200
10	<i>Prorocentrum triestinum</i>								100		100
11	<i>Gymnodinium</i> sp.		200	300	500	400	100	300	100	300	2,200
12	<i>Gyrodinium</i> sp.		200	100	100	100	400				900
13	GYMNODINIALES		2,300	1,100	1,300	2,500	1,800	1,100	300	1,300	11,700
14	<i>Heterocapsa</i> sp.		600	1,100	600	1,800	500	700	200	1,000	6,500
15	<i>Peridinium quinquecorne</i>			1,500		4,800	100	100	200	2,700	9,400
16	<i>Protoperidinium bipes</i>			300		200		200		400	1,100
17	<i>Protoperidinium</i> sp.		400	1,400	100	4,000	200	200	200	2,500	9,000
18	<i>Scripsiella</i> sp.				300		100				400
19	<i>Alexandrium</i> sp.			100		200					300
20	<i>Oxytoxum</i> sp.		100		200		400	200			900
21	PERIDINIALES		1,000	2,200	1,600	5,900	2,200	1,900	1,200	3,500	19,500
22	<i>Discosphaera tubifer</i>		100				100				200
23	HAPTOPHYCEAE(Coccolithophorids)		1,300		700	100	3,000	600	900		6,600
24	<i>Thalassiosira</i> sp.			1,600	100	1,100		300	400	2,600	6,100
25	Thalassiosiraceae			200	100	600	300	100	300	1,000	2,600
26	<i>Leptocylindrus minimus</i>					400					400
27	<i>Coscinodiscus</i> sp.								300		300
28	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>					600					600
29	<i>Cerataulina pelagica</i>				200						200
30	<i>Bacteriastrium</i> sp.				1,400						1,400
31	<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>)				100	1,800	300		300	2,400	4,900
32	<i>Climacosphenia moniligera</i>				100			100		300	500
33	<i>Fragilaria</i> sp.					100		100			200
34	<i>Licmophora</i> sp.					100		100		200	400
35	Diatomaceae					300	300		200		800
36	<i>Amphiprora</i> sp.					100					100
37	<i>Amphora</i> sp.		100	200	100	100	100	100	200		900
38	<i>Navicula</i> sp.		200	300	400	1,900	100	500	400	100	3,900
39	<i>Pleurosigma</i> sp.				100			300			400
40	<i>Bacillaria paxillifer</i>								800		800
41	<i>Cylindrotheca closterium</i>			800	200	500	100	300	500	900	3,300
42	<i>Nitzschia longissima</i>			200		200		300	600	200	1,500
43	<i>Nitzschia rectilonga</i>								100		100
44	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation)		200	800	200	600	600			300	2,700
45	<i>Nitzschia</i> sp.		700	1,200	100	700		600	500	1,000	4,800
46	PENNALES		100	400	200	900		800	200	500	3,100
47	EUGLENOPHYCEAE						100	100	100		300
48	PRASINOPHYCEAE		400	100	600	2,400	700	200	400	600	5,400
49	Unknown micro-flagellates		1,200	700	1,200	1,300	3,500	1,300	600	1,300	11,100
	種類数		19	23	27	32	23	26	30	24	49
	合 計		10,600	15,600	11,400	36,100	15,500	10,900	10,600	24,000	134,700
	沈殿量 (mL/L)		0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05	0.18

注：アスタリスク（*）を付した種類の単位は糸状体/Lとして示した。

表－6.2.29 (3) 植物プランクトン調査結果 (秋季)

調査期日：平成28年11月 5日
調査方法：バンドーン採水器による採水
単 位：細胞/L

番号	種名	調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	<i>Trichodesmium</i> sp.*									100	100
2	Oscillatoriaceae*				100						100
3	CRYPTOMONADALES		2,000	1,500	1,500	1,900	1,000	2,300	2,400	1,900	14,500
4	<i>Prorocentrum micans</i>			100			100				200
5	<i>Prorocentrum triestinum</i>									100	100
6	<i>Gymnodinium</i> sp.		400	500	600	600	600	400	700	500	4,300
7	<i>Gyrodinium</i> sp.		200	300		100	1,000	700	300	300	2,900
8	<i>Pronoctiluca spinifera</i>			100				100			200
9	GYMNODINIALES		1,800	1,300	1,200	1,400	1,400	1,200	1,600	1,000	10,900
10	<i>Heterocapsa</i> sp.		1,400	1,500	800	3,200	500	1,500	3,100	2,500	14,500
11	<i>Peridinium quinquecorne</i>			100	100	100	200	300		400	1,200
12	<i>Protoperidinium</i> sp.		400	200	100	900		100	1,400	1,800	4,900
13	<i>Scrippsiella</i> sp.		300	400	100		100				900
14	<i>Ceratium teres</i>				100						100
15	<i>Oxytoxum scolopax</i>				100						100
16	<i>Oxytoxum</i> sp.		200	400	700		500	400	100	200	2,500
17	PERIDINIALES		500	2,700	500	2,200	1,200	1,600	5,100	2,600	16,400
18	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)		5,000	600	3,500	100	700	1,300	500	900	12,600
19	HAPTOPHYCEAE		200						100		300
20	<i>Thalassiosira</i> sp.		200	1,300	200	500	200	700	100	500	3,700
21	Thalassiosiraceae		200	400			300	100	300	100	1,400
22	<i>Leptocylindrus danicus</i>			800							800
23	<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>							200			200
24	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>		100	1,100		100					1,300
25	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>		1,200	5,400							6,600
26	<i>Bacteriastrum</i> sp.						800				800
27	<i>Chaetoceros lorenzianum</i>		100					100			200
28	<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>)		1,400	100			200	400			2,100
29	<i>Climacospheia moniligera</i>				100						100
30	<i>Licmophora</i> sp.			300	200	100	100				700
31	<i>Cocconeis</i> sp.						100				100
32	<i>Amphiprora</i> sp.			300						100	400
33	<i>Amphora</i> sp.								100		100
34	<i>Navicula</i> sp.			100	200	500	100	200	300	100	1,500
35	<i>Cylindrotheca closterium</i>		400	1,800	800	600	200	200	800	1,100	5,900
36	<i>Nitzschia longissima</i>									100	100
37	<i>Nitzschia</i> sp. (chain formation)			200							200
38	<i>Nitzschia</i> sp.		500	1,200	600	500	400	200	700	200	4,300
39	PENNALES			900	300	300	500	500	400	1,000	3,900
40	EUGLENOPHYCEAE				100	100			100	100	400
41	PRASINOPHYCEAE		1,000	700	800	2,000	200	4,500	6,800	3,700	19,700
42	Unknown micro-flagellates		5,500	2,900	3,500	2,900	3,200	4,000	4,500	3,000	29,500
種類数			21	28	23	19	23	22	20	23	42
合 計			23,000	27,200	16,200	18,100	13,600	21,000	29,400	22,300	170,800
沈殿量 (mL/L)			0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03	0.16

注：アスタリスク (*) を付した種類の単位は糸状体/Lとして示した。

表－6. 2. 29 (4) 植物プランクトン調査結果 (冬季)

調査期日：平成29年 1月30日
調査方法：バンドーン採水器による採水
単 位：細胞/L

番号	種名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	CRYPTOMONADALES	700	1,200	700	1,000	500	700	300	1,100	6,200
2	<i>Prorocentrum balticum</i>	200	100		200	100	100	100	100	900
3	<i>Prorocentrum mexicanum</i>					100	100			200
4	<i>Prorocentrum triestinum</i>	100	300	700	900	200		100	100	2,400
5	<i>Gymnodinium</i> sp.	200	500	300	500	200	100	200		2,000
6	<i>Torodinium</i> sp.			100						100
7	GYMNODINIALES	400	200	500	700	300	700	300	300	3,400
8	<i>Heterocapsa</i> sp.	100	700	600	700	200	400	100	400	3,200
9	<i>Oxytoxum scolopax</i>	100								100
10	<i>Oxytoxum</i> sp.	100		200					100	400
11	PERIDINIALES	200	1,300		2,200	100	1,100	500	500	5,900
12	<i>Calciosolenia murravi</i>	100		100						200
13	<i>Halopappus adriaticus</i>	100				400		200	200	900
14	<i>Ophiaster hydroideus</i>			200	100					300
15	<i>Discosphaera tubifer</i>			100		200				300
16	<i>Rhabdosphaera</i> sp.	100								100
17	HAPTOPHYCEAE (Coccolithophorids)	3,100	300	2,400	500	3,300	200	700	300	10,800
18	<i>Skeletonema costatum</i>	700				700	200			1,600
19	<i>Thalassiosira</i> sp.	100	400	400	100	100	300	500	400	2,300
20	Thalassiosiraceae	200	200	600	400	100	500	200	100	2,300
21	<i>Corethron criophilum</i>							100		100
22	<i>Leptocylindrus danicus</i>	900				600		400		1,900
23	<i>Coscinodiscus</i> sp.					100			100	200
24	<i>Rhizosolenia alata</i>								100	100
25	<i>Rhizosolenia imbricata</i>						100	300		400
26	<i>Rhizosolenia phuketensis</i>	1,100		300		400				1,800
27	<i>Rhizosolenia stolterfothii</i>			300						300
28	<i>Bacteriastrum</i> sp.				300					300
29	<i>Chaetoceros anastomosans</i>						400			400
30	<i>Chaetoceros curvisetum</i>			400		100				500
31	<i>Chaetoceros</i> sp. (<i>Hyalochaete</i>)						300			300
32	<i>Asterionella notata</i>			100						100
33	<i>Climacospheia moniligera</i>						100	1,200		1,300
34	<i>Licmophora</i> sp.				100			100	100	300
35	<i>Amphora</i> sp.			100			300			400
36	<i>Haslea</i> sp.					100				100
37	<i>Navicula membranacea</i>			200						200
38	<i>Navicula</i> sp.	200	100	200	400	100	300	1,000		2,300
39	<i>Bacillaria paxillifer</i>						1,200			1,200
40	<i>Cylindrotheca closterium</i>	300	500	200	200	200	1,200	1,700	500	4,800
41	<i>Nitzschia rectilonga</i>						100			100
42	<i>Nitzschia sigma</i>						100	100		200
43	<i>Nitzschia</i> sp.	200	200	400	400	100	1,700	2,200	600	5,800
44	PENNALES	300	200	300	300	300	800	1,500	300	4,000
45	EUGLENOPHYCEAE	200	800	700	600	400	1,400	300	800	5,200
46	PRASINOPHYCEAE	200	1,500	400	3,900	400	600	1,800	1,000	9,800
47	Unknown micro-flagellates	1,200	2,500	1,600	1,600	1,200	1,600	1,500	1,400	12,600
	種類数	25	17	26	20	26	26	24	20	47
	合 計	11,100	11,000	12,100	15,100	10,500	14,600	15,400	8,500	98,300
	沈殿量 (mL/L)	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.13

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

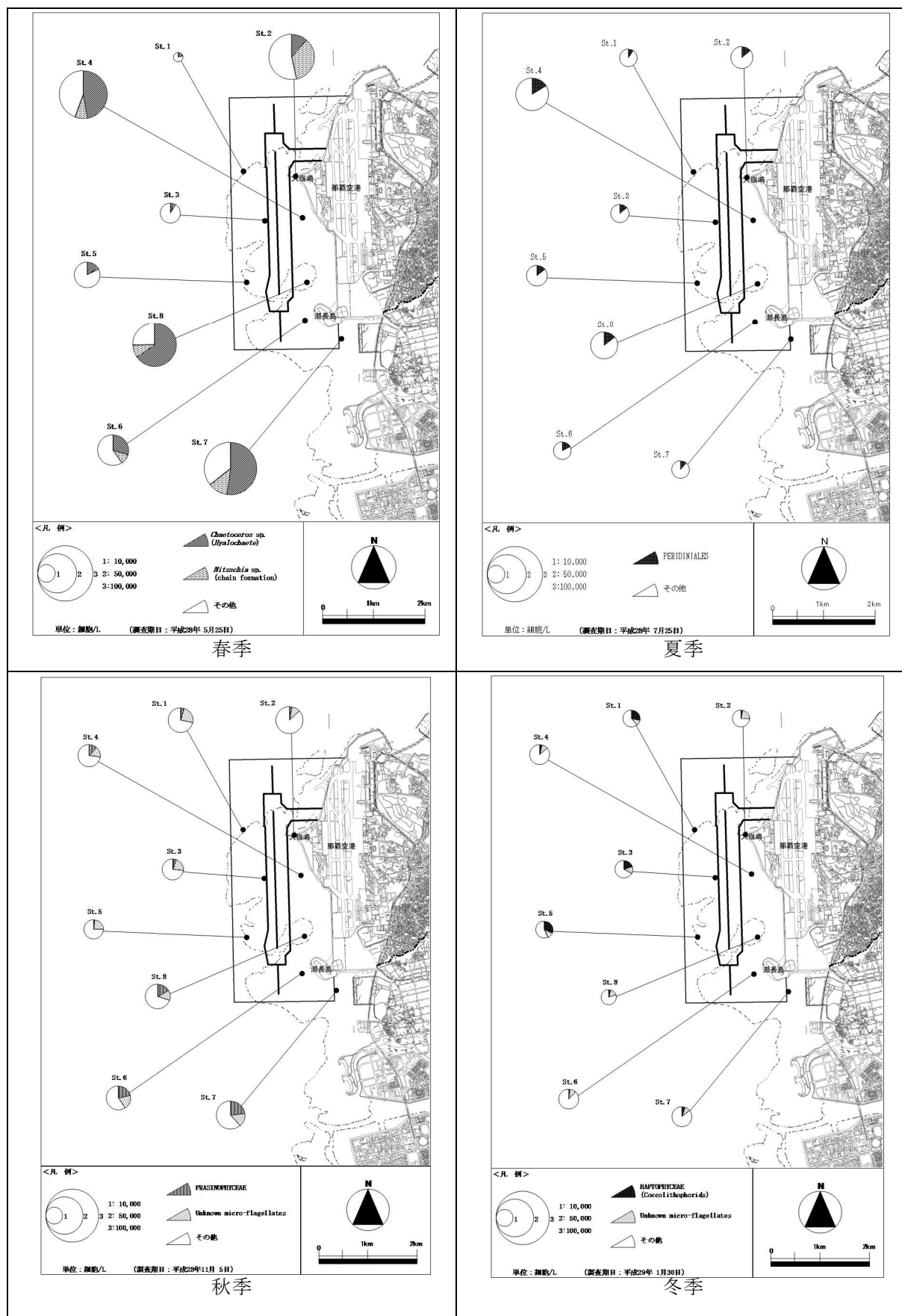


図-6. 2. 36 植物プランクトンの水平分布

(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. 30 に、出現種一覧は表－6. 2. 31 に、調査結果は表－6. 2. 32 に、水平分布状況は図－6. 2. 37 に示すとおりである。

(ア) 春季

ア) 種構成

採集された動物プランクトンは軟体動物門 2 種類、節足動物門 33 種類 (うちカイアシ目 28 種類)、原索動物門 3 種類、その他 10 種類の計 48 種類であった。調査地点別の種類数は 4～28 種類の範囲にあり、St. 2 で多く、St. 7 で最も少なかった。

出現種についてみると、暖海域の内湾、沿岸性の種類が多く出現していた。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は、104～14, 034 個体/m³ (平均 : 5, 528 個体/m³) の範囲にあり、St. 2 で最も多く、St. 7 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幼生 (nauplius of ^{ノープリウス}COPEPODA)、^{オイトナ}*Oithona* sp.、軟体動物門のマキガイ綱のヴェリジャー幼生 (^{ヴェリジャー}veliger of ^{ガストロポダ}GASTROPODA) などであり、それぞれ全体の約 44%、15%、11%を占めた。

ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0. 28～0. 85mL/m³ (平均 : 0. 53mL/m³) の範囲にあり、St. 1 で最も多く、St. 7 で最も少なかった。

(イ) 夏季

ア) 種構成

採集された動物プランクトンは軟体動物門 3 種類、節足動物門 39 種類 (うちカイアシ目 33 種類)、原索動物門 4 種類、その他 3 種類の計 49 種類であった。調査地点別の種類数は 16～29 種類の範囲にあり、St. 1 で最も多く、St. 3 で最も少なかった。

出現種についてみると、暖海域の内湾、沿岸性の種類が多く出現していた。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は、1,380～12,544 個体/m³（平均：5,930 個体/m³）の範囲にあり、St.2 で最も多く、St.8 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幼生（nauplius of ^{ノープリウス}COPEPODA）、軟体動物門のマキガイ綱のヴェリジャー幼生（veliger of ^{ヴェリジャー}GASTROPODA）、節足動物門甲殻綱の*Oithona* sp. ^{オイトナ}などであり、それぞれ全体の約 24%、15%、12%を占めた。

ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.55～2.09mL/m³（平均：1.19mL/m³）の範囲にあり、St.2 で最も多く、St.7 で最も少なかった。

（ウ） 秋季

ア) 種構成

採集された動物プランクトンは軟体動物門 3 種類、節足動物門 49 種類（うちカイアシ目 44 種類）、原索動物門 1 種類、その他 10 種類の計 63 種類であった。調査地点別の種類数は 19～33 種類の範囲にあり、St.8 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、暖海域の内湾、沿岸性の種類が多く出現していた。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は、1,240～13,446 個体/m³（平均：4,796 個体/m³）の範囲にあり、St.8 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 ^{ノープリウス}COPEPODA）、節足動物門甲殻綱の*Oithona* sp. ^{オイトナ}などであり、それぞれ全体の約 28%、15%を占めた。

ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.31～1.40mL/m³（平均：0.91mL/m³）の範囲にあり、St.3 で最も多く、St.2 で最も少なかった。

（エ） 冬季

ア) 種構成

採集された動物プランクトンは軟体動物門 2 種類、節足動物門 44 種類（うちカイアシ目 39 種類）、原索動物門 2 種類、その他 8 種類の計 56 種類であった。

調査地点別の種類数は 16～32 種類の範囲にあり、St. 8 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、暖海域の内湾、沿岸性の種類が多く出現していた。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は、768～10,153 個体/m³（平均：3,200 個体/m³）の範囲にあり、St. 8 で最も多く、St. 5 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ノープリウス (nauplius of コペポダ COPEPODA) などであり、本種は全体の約 56% を占めた。

ウ) 沈殿量

調査地点別の沈殿量は 0.16～1.10mL/m³（平均：0.58mL/m³）の範囲にあり、St. 2 で最も多く、St. 5 で最も少なかった。

表－ 6. 2. 30 (1) 動物プランクトンの調査結果概要（春季）

調査期日：平成28年 5月25日
調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/m ³)		0.85	0.56	0.43	0.57	0.36
種類数	軟体動物門	1	2	2	2	1
	節足動物門	19	20	10	8	15
	原索動物門	1	2		1	1
	そ の 他	3	4	1	2	3
	合 計	24	28	13	13	20
個体数 (個体/m ³)	軟体動物門	600	1,869	280	1,020	1,550
	節足動物門	4,708	11,097	850	1,950	8,120
	原索動物門	188	360		20	70
	そ の 他	218	708	40	160	140
	合 計	5,714	14,034	1,170	3,150	9,880
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	10.5	13.3	23.9	32.4	15.7
	節足動物門	82.4	79.1	72.6	61.9	82.2
	原索動物門	3.3	2.6		0.6	0.7
	そ の 他	3.8	5.0	3.4	5.1	1.4
主な出現種と個体数 (個体/m ³) ()内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA	nauplius of COPEPODA	nauplius of COPEPODA	nauplius of COPEPODA	nauplius of COPEPODA	
	1,294 (22.6)	5,639 (40.2)	380 (32.5)	1,290 (41.0)	3,800 (38.5)	
	<i>Oithona</i> sp.	veliger of GASTROPODA	veliger of GASTROPODA	umbo larva of BIVALVIA	<i>Oithona</i> sp.	
	1,076 (18.8)	1,705 (12.1)	260 (22.2)	720 (22.9)	2,500 (25.3)	
	<i>Paracalanus</i> sp.	<i>Paracalanus</i> sp.	<i>Oithona</i> sp.	<i>Oithona</i> sp.	veliger of GASTROPODA	
	718 (12.6)	1,574 (11.2)	120 (10.3)	360 (11.4)	1,550 (15.7)	
	veliger of GASTROPODA	<i>Oithona</i> sp.				
	600 (10.5)	1,574 (11.2)				

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/m ³)		0.52	0.28	0.67	0.53
種類数	軟体動物門	2	2	2	2
	節足動物門	11	2	10	33
	原索動物門	1			3
	そ の 他	3		3	10
	合 計	17	4	15	48
個体数 (個体/m ³)	軟体動物門	416	80	94	739
	節足動物門	3,888	24	5,520	4,520
	原索動物門	96			92
	そ の 他	64		94	178
	合 計	4,464	104	5,708	5,528
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	9.3	76.9	1.6	13.4
	節足動物門	87.1	23.1	96.7	81.8
	原索動物門	2.2			1.7
	そ の 他	1.4		1.6	3.2
主な出現種と個体数 (個体/m ³) ()内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA	veliger of GASTROPODA	nauplius of COPEPODA	nauplius of COPEPODA	
	3,440 (77.1)	64 (61.5)	3,782 (66.3)	2,453 (44.4)	
	umbo larva of BIVALVIA	<i>Oithona</i> sp.	<i>Oithona</i> sp.		
	16 (15.4)	887 (15.5)	816 (14.8)		
	ISOPODA	veliger of GASTROPODA			
16 (15.4)		578 (10.5)			

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。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表ー 6.2.30 (2) 動物プランクトンの調査結果概要 (夏季)

調査期日：平成28年 7月25日

調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (mL/m ³)		1.23	2.09	0.60	1.87	1.29
種類数	軟体動物門	1	2	3	3	1
	節足動物門	23	17	11	13	17
	原索動物門	2		1	1	1
	そ の 他	3	1	1	1	1
	合 計	29	20	16	18	20
個体数 (個体/m ³)	軟体動物門	1,184	506	390	810	4,308
	節足動物門	4,778	11,905	1,520	5,850	3,969
	原索動物門	686		140	380	492
	そ の 他	62	133	80	200	123
	合 計	6,710	12,544	2,130	7,240	8,892
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	17.6	4.0	18.3	11.2	48.4
	節足動物門	71.2	94.9	71.4	80.8	44.6
	原索動物門	10.2		6.6	5.2	5.5
	そ の 他	0.9	1.1	3.8	2.8	1.4
主な出現種と個体数 (個体/m ³) ()内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA		nauplius of COPEPODA	nauplius of COPEPODA	nauplius of COPEPODA	veliger of GASTROPODA
	1,870 (27.9)		2,827 (22.5)	680 (31.9)	3,000 (41.4)	4,308 (48.4)
	veliger of GASTROPODA		<i>Oithona</i> sp.	veliger of GASTROPODA	<i>Oithona</i> sp.	nauplius of COPEPODA
	1,184 (17.6)		1,867 (14.9)	240 (11.3)	1,200 (16.6)	1,077 (12.1)
			Paracalanidae			
			1,307 (10.4)			

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (mL/m ³)		0.64	0.55	1.25	1.19
種類数	軟体動物門	3	2	2	3
	節足動物門	16	14	13	39
	原索動物門	1	4	3	4
	そ の 他	1	1		3
	合 計	21	21	18	49
個体数 (個体/m ³)	軟体動物門	250	460	97	1,001
	節足動物門	2,330	4,491	1,054	4,487
	原索動物門	130	846	229	363
	そ の 他	20	20		80
	合 計	2,730	5,817	1,380	5,930
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	9.2	7.9	7.0	16.9
	節足動物門	85.3	77.2	76.4	75.7
	原索動物門	4.8	14.5	16.6	6.1
	そ の 他	0.7	0.3		1.3
主な出現種と個体数 (個体/m ³) ()内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA		nauplius of COPEPODA	<i>Oithona</i> sp.	nauplius of COPEPODA
	740 (27.1)		1,143 (19.6)	491 (35.6)	1,430 (24.1)
			<i>Oithona</i> sp.	<i>Oikopleura</i> sp.	veliger of GASTROPODA
			857 (14.7)	202 (14.6)	861 (14.5)
			<i>Oithona simplex</i>	<i>Oithona simplex</i>	<i>Oithona</i> sp.
			735 (12.6)	158 (11.4)	722 (12.2)
			<i>Oikopleura</i> sp.		
			673 (11.6)		

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6. 2. 30 (3) 動物プランクトンの調査結果概要 (秋季)

調査期日：平成28年11月 5日
調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈殿量 (ml/m ³)		0.59	0.31	1.40	1.03	0.98
種類数	軟体動物門	1	1	3	3	1
	節足動物門	19	22	23	14	23
	原索動物門			1		
	そ の 他	1	1	3	2	6
	合 計	21	24	30	19	30
個体数 (個体/m ³)	軟体動物門	67	33	340	220	71
	節足動物門	1,116	1,520	2,930	2,160	5,216
	原索動物門			10		
	そ の 他	57	22	60	20	386
	合 計	1,240	1,575	3,340	2,400	5,673
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	5.4	2.1	10.2	9.2	1.3
	節足動物門	90.0	96.5	87.7	90.0	91.9
	原索動物門			0.3		
	そ の 他	4.6	1.4	1.8	0.8	6.8
主な出現種と個体数 (個体/m ³) ()内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA		nauplius of COPEPODA	<i>Oithona</i> sp.	nauplius of COPEPODA	nauplius of COPEPODA
	210 (16.9)		378 (24.0)	850 (25.4)	1,280 (53.3)	966 (17.0)
	<i>Oncaea</i> sp.		<i>Oithona</i> sp.	<i>Oithona simplex</i>	<i>Microsetella norvegica</i>	<i>Clausocalanus</i> sp.
	152 (12.3)		233 (14.8)	370 (11.1)	280 (11.7)	844 (14.9)
	<i>Oithona</i> sp.					
	133 (10.7)					

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈殿量 (ml/m ³)		0.74	1.37	0.87	0.91
種類数	軟体動物門	3	2	3	3
	節足動物門	27	21	27	49
	原索動物門		1		1
	そ の 他	1	2	3	10
	合 計	31	26	33	63
個体数 (個体/m ³)	軟体動物門	600	90	982	300
	節足動物門	5,090	4,650	11,539	4,278
	原索動物門		120		16
	そ の 他	10	130	925	201
	合 計	5,700	4,990	13,446	4,796
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	10.5	1.8	7.3	6.3
	節足動物門	89.3	93.2	85.8	89.2
	原索動物門		2.4		0.3
	そ の 他	0.2	2.6	6.9	4.2
主な出現種と個体数 (個体/m ³) ()内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA		nauplius of COPEPODA	nauplius of COPEPODA	nauplius of COPEPODA
	1,710 (30.0)		1,300 (26.1)	4,444 (33.1)	1,322 (27.6)
	<i>Oithona</i> sp.		<i>Oithona</i> sp.	<i>Oithona</i> sp.	<i>Oithona</i> sp.
	720 (12.6)		1,250 (25.1)	1,667 (12.4)	702 (14.6)
	<i>Oncaea</i> sp.				
	640 (11.2)				

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.30 (4) 動物プランクトンの調査結果概要 (冬季)

調査期日：平成29年 1月30日
調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

項目	調査地点	1	2	3	4	5
沈黙量 (mL/m ³)		0.36	1.10	0.83	0.47	0.16
種類数	軟体動物門			1	1	1
	節足動物門	16	19	22	14	16
	原索動物門	1		1		1
	そ の 他	5	2	2	1	3
	合 計	22	21	26	16	21
個体数 (個体/m ³)	軟体動物門			30	40	10
	節足動物門	748	3,440	710	5,130	691
	原索動物門	62		30		31
	そ の 他	99	30	20	160	36
	合 計	909	3,470	790	5,330	768
個体数 組成比 (%)	軟体動物門			3.8	0.8	1.3
	節足動物門	82.3	99.1	89.9	96.2	90.0
	原索動物門	6.8		3.8		4.0
	そ の 他	10.9	0.9	2.5	3.0	4.7
主な出現種と個体数 (個体/m ³) ()内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA	249 (27.4)	1,170 (33.7)	100 (12.7)	4,360 (81.8)	295 (38.4)
			<i>Microsetella rosea</i>	<i>Microsetella norvegica</i>		<i>Oithona</i> sp.
			760 (21.9)	80 (10.1)		134 (17.4)
			<i>Oncaea</i> sp.			
			450 (13.0)			

項目	調査地点	6	7	8	平均
沈黙量 (mL/m ³)		0.34	0.58	0.80	0.58
種類数	軟体動物門	2		2	2
	節足動物門	16	20	26	44
	原索動物門	1	1	2	2
	そ の 他	3	2	2	8
	合 計	22	23	32	56
個体数 (個体/m ³)	軟体動物門	24		177	35
	節足動物門	1,356	2,466	9,697	3,030
	原索動物門	60	84	34	38
	そ の 他	84	108	245	98
	合 計	1,524	2,658	10,153	3,200
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	1.6		1.7	1.1
	節足動物門	89.0	92.8	95.5	94.7
	原索動物門	3.9	3.2	0.3	1.2
	そ の 他	5.5	4.1	2.4	3.1
主な出現種と個体数 (個体/m ³) ()内は組成比率 (%)	nauplius of COPEPODA	780 (51.2)	972 (36.6)	6,444 (63.5)	1,796 (56.1)
	<i>Oithona</i> sp.		<i>Oithona</i> sp.		
	192 (12.6)		432 (16.3)		
			<i>Oithona oculata</i>		
			378 (14.2)		

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.31 (1) 動物プランクトン出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月25日

夏季：平成28年 7月25日

秋季：平成28年11月 5日

冬季：平成29年 1月30日

調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季			
							春季	夏季	秋季	冬季
1	肉質鞭毛虫	顆粒性網状根足虫	有孔虫	-	FORAMINIFERIDA	有孔虫目	○			
2	-	-	-	-	SARCODINA	肉質虫亜門				○
3	繊毛虫	多膜	少毛	スナカムシ	<i>Tintinnopsis radix</i>		○			
4	刺胞動物	ヒト ^{ロムシ}	クダ ^{クラケ}	-	SIPHONOPHORAE	クダ ^{クラケ} 目			○	
5		-	-	-	ephyra of HYDROZOA	ヒト ^{ロムシ} 網のエピラ幼生	○			
6		-	-	-	HYDROZOA	ヒト ^{ロムシ} 網	○		○	○
7	有櫛動物	-	-	-	cydippe of CTENOPHORA	有櫛動物門のキッペ ^{イッペ} 幼生	○			
8	扁形動物	ウス ^{ムシ}	-	-	Muller's larva of TURBELLARIA	ウス ^{ムシ} 網のミューラー幼生	○			
9	軟体動物	マキガイ	-	-	veliger of GASTROPODA	マキガイ網のヴェリジ ^{エリジ} ヤー幼生	○	○	○	○
10		ニマイガイ	-	-	D shaped larva of BIVALVIA	ニマイガイ網のD型幼生		○	○	
11		-	-	-	umbo larva of BIVALVIA	ニマイガイ網の殻頂期幼生	○	○	○	○
12	環形動物	ゴカイ	-	-	trochophora of POLYCHAETA	ゴカイ網のトロコフォ ^{ロフ} ラ幼生				○
13		-	-	-	nectochaeta of POLYCHAETA	ゴカイ網のネクトキ ^キ タ幼生	○	○	○	○
14	節足動物	甲殻	カイムシ	-	OSTRACODA	カイムシ目		○		
15			カイシ	カラヌス	<i>Calanus sinicus</i>				○	
16					<i>Undinula darwini</i>					○
17					Calanidae	カラヌス科		○	○	○
18				ユウカラヌス	<i>Eucalanus</i> sp.				○	
19				パ ^ラ カラヌス	<i>Acrocalanus gibber</i>			○		
20					<i>Acrocalanus gracilis</i>					○
21					<i>Acrocalanus longicornis</i>				○	
22					<i>Acrocalanus similis</i>		○	○	○	
23					<i>Acrocalanus</i> sp.		○	○	○	○
24					<i>Delius nudus</i>			○	○	○
25					<i>Paracalanus aculeatus</i>		○			
26					<i>Paracalanus crassirostris</i>			○	○	○
27					<i>Paracalanus parvus</i>				○	
28					<i>Paracalanus</i> sp.		○	○	○	○
29					Paracalanidae	パ ^ラ カラヌス科	○	○	○	○
30				ブ ^{セウト} カラヌス	<i>Clausocalanus farrani</i>				○	○
31					<i>Clausocalanus furcatus</i>			○	○	○
32					<i>Clausocalanus minor</i>				○	○
33					<i>Clausocalanus parapergens</i>					○
34					<i>Clausocalanus</i> sp.			○	○	○
35				カ ^ロ カラヌス	<i>Calocalanus</i> sp.		○	○	○	○
36				ユウキータ	Euchaetidae	ユウキータ科	○		○	○
37				スコレシツリカラ	<i>Scolecithrix danae</i>				○	
38				セントロパ ^ケ ス	<i>Centropages</i> sp.				○	○
39				カンダ ^キ ア	<i>Candacia truncata</i>				○	
40				ボ ^ン テラ	<i>Labidocera</i> sp.			○		
41					Pontellidae	ボ ^ン テラ科		○	○	
42				アカルティ ^ア	<i>Acartia fossae</i>		○	○	○	
43					<i>Acartia negligens</i>		○		○	○
44					<i>Acartia sinjiensis</i>			○		
45					<i>Acartia</i> sp.		○	○	○	○
46				-	CALANOIDA	カラヌス亜目	○	○	○	○
47				オイトナ	<i>Oithona aruensis</i>		○	○		○
48					<i>Oithona attenuata</i>		○	○	○	○
49					<i>Oithona dissimilis</i>				○	
50					<i>Oithona longispina</i>		○			
51					<i>Oithona nana</i>		○	○	○	
52					<i>Oithona oculata</i>		○	○	○	○
53					<i>Oithona plumifera</i>		○		○	○
54					<i>Oithona simplex</i>		○	○	○	○
55					<i>Oithona</i> sp.		○	○	○	○
56				オンケ ^ア	<i>Oncaea clevei</i>					○
57					<i>Oncaea media</i>		○		○	○
58					<i>Oncaea venusta</i>				○	○
59					<i>Oncaea</i> sp.		○	○	○	○
60				クラウス	<i>Hemicyclops</i> sp.		○	○		○

注：○は出現を示す。

表-6.2.31 (2) 動物プランクトン出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月25日

夏季：平成28年 7月25日

秋季：平成28年11月 5日

冬季：平成29年 1月30日

調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

調査方法：北原氏は黒ネツドによる距目変さ

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季			
							春季	夏季	秋季	冬季
61	節足動物	甲殻	カイシ	コリケウス	<i>Corycaeus affinis</i>		○			
62					<i>Corycaeus agilis</i>			○		
63					<i>Corycaeus speciosus</i>			○		
64					<i>Corycaeus</i> sp.	○	○	○	○	
65					<i>Farranula concinna</i>		○		○	
66					<i>Farranula gibbula</i>		○	○	○	
67					<i>Farranula</i> sp.				○	
68				—	CYCLOPOIDA	キクロプス亜目		○		
69				エウテイルノマ	<i>Microsetella norvegica</i>	○	○	○	○	
70					<i>Microsetella rosea</i>			○	○	
71					<i>Microsetella</i> sp.				○	
72				タキテイルス	<i>Euterpina acutifrons</i>	○				
73				ミラキア	<i>Macrosetella gracilis</i>			○		
74				—	HARPACTICOIDA	ハルパクチス亜目	○	○	○	○
75				—	MONSTRILLOIDA	モンストリル亜目	○			
76				—	nauplius of COPEPODA	カイシ目のノーブルス幼生	○	○	○	○
77			フジツボ	—	nauplius of CIRRIPIEDIA	フジツボ亜目のノーブルス幼生	○	○	○	○
78				—	nauplius of FACETOTECTA	ハセナリス亜目のノーブルス幼生	○	○	○	○
79			ワラシムシ	—	ISOPODA	ワラシムシ目	○	○	○	○
80			オキアミ	—	calyptopis of EUPHAUSIACEA	オキアミ目のカリプトビス幼生				○
81			エビ	ユメエビ	<i>Lucifer</i> sp.			○		
82				—	zoea of BRACHYURA	カニ亜目のゾエア幼生	○			○
83				—	zoea of DECAPODA	エビ目のゾエア幼生	○	○	○	
84				—	mysis of DECAPODA	エビ目のミリス幼生			○	
85	毛顎動物	ヤムシ	ヤムシ	サジツタ	<i>Sagitta enflata</i>			○	○	
86					<i>Sagitta ferox</i>			○		
87					<i>Sagitta regularis</i>	○		○		
88					<i>Sagitta</i> sp.	○	○	○	○	
89	棘皮動物	クモヒトデ	—	—	ophiopluteus of OPHIUROIDEA	クモヒトデ綱のオフィオプルートス幼生			○	○
90		ウニ	—	—	echinopluteus of ECHINOIDEA	ウニ綱のエキノプルートス幼生			○	
91	原索動物	ホヤ	—	—	appendicularia of ASCIDIACEA	ホヤ綱のアペンディキュリア幼生		○		
92		オタマホヤ	オタマホヤ	オイクプレウラ	<i>Oikopleura dioica</i>	○	○			
93					<i>Oikopleura longicauda</i>					○
94					<i>Oikopleura</i> sp.	○	○	○	○	
95				フリテイルリア	<i>Fritillaria</i> sp.	○	○			
96	脊椎動物	硬骨魚	—	—	egg of OSTEICHTHYES	硬骨魚綱の卵	○	○		○
97					larva of OSTEICHTHYES	硬骨魚綱の幼生			○	
出現種類数							48	49	63	56

注：○は出現を示す。

表-6.2.32 (1) 動物プランクトン調査結果 (春季)

調査期日: 平成28年 5月25日

調査方法: 北原式定量ネットによる鉛直曳き

単位: 個体/m³

番号	種名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	FORAMINIFERIDA			40						40
2	<i>Tintinnopsis radix</i>		39							39
3	ephyra of HYDROZOA						8			8
4	HYDROZOA		59							59
5	cydippe of CTENOPHORA	18				10				28
6	Muller's larva of TURBELLARIA		66		10					76
7	veliger of GASTROPODA	600	1,705	260	300	1,550	80	64	65	4,624
8	umbo larva of BIVALVIA		164	20	720		336	16	29	1,285
9	nectochaeta of POLYCHAETA	135	544		150	110	40		36	1,015
10	<i>Acrocalanus similis</i>	18	105			10				133
11	<i>Acrocalanus</i> sp.	12	282							294
12	<i>Paracalanus aculeatus</i>	6								6
13	<i>Paracalanus</i> sp.	718	1,574	40	60	60				2,452
14	Paracalanidae	200	295	60						555
15	<i>Calocalanus</i> sp.	71				30				101
16	Euchaetidae	6								6
17	<i>Acartia fossae</i>	165	13				48		22	248
18	<i>Acartia negligens</i>					10				10
19	<i>Acartia</i> sp.	365	1,049	20		530			7	1,971
20	CALANOIDA	59	210	30						299
21	<i>Oithona aruensis</i>		85			50	80		22	237
22	<i>Oithona attenuata</i>		13			60				73
23	<i>Oithona longispina</i>	12								12
24	<i>Oithona nana</i>		7							7
25	<i>Oithona oculata</i>	82				50	32		160	324
26	<i>Oithona plumifera</i>					20				20
27	<i>Oithona simplex</i>	147	66		20		40			273
28	<i>Oithona</i> sp.	1,076	1,574	120	360	2,500		8	887	6,525
29	<i>Oncaea media</i>		20							20
30	<i>Oncaea</i> sp.	41	26	80						147
31	<i>Hemicyclops</i> sp.				10					10
32	<i>Corycaeus</i> sp.	59				210				269
33	<i>Microsetella norvegica</i>		7	40						47
34	<i>Euterpina acutifrons</i>		7							7
35	HARPACTICOIDA		13		30		8			51
36	MONSTRILLOIDA						40			40
37	nauplius of COPEPODA	1,294	5,639	380	1,290	3,800	3,440		3,782	19,625
38	nauplius of CIRRIPIEDIA	318	105	20	150	550	120			1,263
39	nauplius of FACETOTECTA				30	220	40		291	581
40	ISOPODA	59		60		20	24	16	247	426
41	zoea of BRACHYURA						16		29	45
42	zoea of DECAPODA		7						73	80
43	<i>Sagitta regularis</i>					20			22	42
44	<i>Sagitta</i> sp.	65							36	101
45	<i>Oikopleura dioica</i>		85				96			181
46	<i>Oikopleura</i> sp.	188	275		20					483
47	<i>Fritillaria</i> sp.					70				70
48	egg of OSTEICHTHYES						16			16
	種類数	24	28	13	13	20	17	4	15	48
	合計	5,714	14,034	1,170	3,150	9,880	4,464	104	5,708	44,224
	沈殿量 (mL/m ³)	0.85	0.56	0.43	0.57	0.36	0.52	0.28	0.67	4.24

表－6. 2. 32 (2) 動物プランクトン調査結果 (夏季)

調査期日：平成28年 7月25日
調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き
単 位：個体/m³

番号	種名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	veliger of GASTROPODA	1,184	213	240	430	4,308	170	327	18	6,890
2	D shaped larva of BIVALVIA			20	160		30			210
3	umbo larva of BIVALVIA		293	130	220		50	133	79	905
4	nectochaeta of POLYCHAETA	21	133	80	200		20	20		474
5	OSTRACODA				20					20
6	Calanidae								18	18
7	<i>Acrocalanus gibber</i>						160			160
8	<i>Acrocalanus similis</i>	10	1,013		190	169		122	44	1,548
9	<i>Acrocalanus</i> sp.	166	827			477	110	255		1,835
10	<i>Delius nudus</i>	10								10
11	<i>Paracalanus crassirostris</i>	31	293		90		70		26	510
12	<i>Paracalanus</i> sp.	447	400	30		277	220	184	18	1,576
13	Paracalanidae		1,307	70		146	50	378	35	1,986
14	<i>Clausocalanus furcatus</i>	62								62
15	<i>Clausocalanus</i> sp.	42					70			112
16	<i>Calocalanus</i> sp.	177		120			30			327
17	<i>Labidocera</i> sp.		13							13
18	Pontellidae		40			15				55
19	<i>Acartia fossae</i>		93			23	10			126
20	<i>Acartia sinjiensis</i>		53							53
21	<i>Acartia</i> sp.	208	1,093	40	400	354	120	439	53	2,707
22	CALANOIDA				130		60	143		333
23	<i>Oithona aruensis</i>	239	1,240		320				35	1,834
24	<i>Oithona attenuata</i>			50						50
25	<i>Oithona nana</i>							31		31
26	<i>Oithona oculata</i>	10			130	92	30	10	18	290
27	<i>Oithona simplex</i>	125	413	160		477	240	735	158	2,308
28	<i>Oithona</i> sp.	291	1,867	200	1,200	638	230	857	491	5,774
29	<i>Oncaea</i> sp.	218				8				226
30	<i>Hemicyclops</i> sp.					8				8
31	<i>Corycaeus affinis</i>					15				15
32	<i>Corycaeus</i> sp.	62			20					82
33	<i>Farranula concinna</i>	10								10
34	<i>Farranula gibbula</i>	21								21
35	CYCLOPOIDA	166								166
36	<i>Microsetella norvegica</i>	125				8				133
37	HARPACTICOIDA	83	133		70		50	102	18	456
38	nauplius of COPEPODA	1,870	2,827	680	3,000	1,077	740	1,143	105	11,442
39	nauplius of CIRRIPIEDIA	291	240	150	270	154		51	35	1,191
40	nauplius of FACETOTECTA					31	140	41		212
41	ISOPODA	114			10					124
42	<i>Lucifer</i> sp.			10						10
43	zoea of DECAPODA		53	10						63
44	<i>Sagitta</i> sp.	31				123				154
45	appendicularia of ASCIDIACEA							10	9	19
46	<i>Oikopleura dioica</i>							41		41
47	<i>Oikopleura</i> sp.	561		140	380	492	130	673	202	2,578
48	<i>Fritillaria</i> sp.	125						122	18	265
49	egg of OSTEICHTHYES	10								10
	種類数	29	20	16	18	20	21	21	18	49
	合 計	6,710	12,544	2,130	7,240	8,892	2,730	5,817	1,380	47,443
	沈殿量 (mL/m ³)	1.23	2.09	0.60	1.87	1.29	0.64	0.55	1.25	9.52

表-6.2.32 (3) 動物プランクトン調査結果 (秋季)

調査期日：平成28年11月 5日

調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き

単 位：個体/m³

番号	種名	調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	SIPHONOPHORAE				10						10
2	HYDROZOA						10				10
3	veliger of GASTROPODA		67		160	90	71	350	70	130	938
4	D shaped larva of BIVALVIA				100	50		110		352	612
5	umbo larva of BIVALVIA			33	80	80		140	20	500	853
6	nectochaeta of POLYCHAETA		57	22		10	61		110	759	1,019
7	<i>Calanus sinicus</i>								10		10
8	Calanidae							70			70
9	<i>Eucalanus</i> sp.		10		20			10			40
10	<i>Acrocalanus longicornis</i>				40						40
11	<i>Acrocalanus similis</i>			22	50		10	20		315	417
12	<i>Acrocalanus</i> sp.				160			140			300
13	<i>Delius nudus</i>		19	22	120	10	102	30			303
14	<i>Paracalanus crassirostris</i>			33	40						73
15	<i>Paracalanus parvus</i>			56		30					86
16	<i>Paracalanus</i> sp.		67	111	90	20	356	80	170	56	950
17	Paracalanidae		19	22	70	10	102	170	260	620	1,273
18	<i>Clausocalanus farrani</i>						51	70	20	130	271
19	<i>Clausocalanus furcatus</i>		19				31	20	80	333	483
20	<i>Clausocalanus minor</i>									65	65
21	<i>Clausocalanus</i> sp.		114	44	20	90	844	190	20	889	2,211
22	<i>Calocalanus</i> sp.		48	22	220	40	325	220	130		1,005
23	Euchaetidae				30		41				71
24	<i>Scolecithrix danae</i>							10			10
25	<i>Centropages</i> sp.									9	9
26	<i>Candacia truncata</i>								100		100
27	Pontellidae			11				200	90	176	477
28	<i>Acartia fossae</i>							10			10
29	<i>Acartia negligens</i>				30	10					40
30	<i>Acartia</i> sp.				20		51	100	120		291
31	CALANOIDA		19	33					30		82
32	<i>Oithona attenuata</i>									9	9
33	<i>Oithona dissimilis</i>			22							22
34	<i>Oithona nana</i>				40					19	59
35	<i>Oithona oculata</i>		76	67			102	120	250	778	1,393
36	<i>Oithona plumifera</i>		10	11	10		41			74	146
37	<i>Oithona simplex</i>		57	156	370	30	112	230	270	37	1,262
38	<i>Oithona</i> sp.		133	233	850	200	559	720	1,250	1,667	5,612
39	<i>Oncaea media</i>		19	11			142		160	611	943
40	<i>Oncaea venusta</i>						264	30		19	313
41	<i>Oncaea</i> sp.		152	100	80	30	508	640	140	685	2,335
42	<i>Corycaeus agilis</i>				10						10
43	<i>Corycaeus speciosus</i>				10						10
44	<i>Corycaeus</i> sp.		10			70	71	70	30		251
45	<i>Farranula gibbula</i>						10				10
46	<i>Microsetella norvegica</i>		29	22	160	280	61		150	241	943
47	<i>Microsetella rosea</i>						20	30	30	37	117
48	<i>Macrosetella gracilis</i>									9	9
49	HARPACTICOIDA		48	56				10		65	179
50	nauplius of COPEPODA		210	378	290	1,280	966	1,710	1,300	4,444	10,578
51	nauplius of CIRRIPIEDIA		57	44	200	60	447	10	40	204	1,062
52	nauplius of FACETOTECTA							80			80
53	ISOPODA			44				100		19	163
54	zoea of DECAPODA									9	9
55	mysis of DECAPODA									19	19
56	<i>Sagitta enflata</i>						31				31
57	<i>Sagitta ferox</i>						10				10
58	<i>Sagitta regularis</i>				10		254	10			274
59	<i>Sagitta</i> sp.				40	10				157	207
60	ophiopluteus of OPHIUROIDEA								20		20
61	echinopluteus of ECHINOIDEA						20				20
62	<i>Oikopleura</i> sp.				10				120		130
63	larva of OSTEICHTHYES									9	9
	種類数		21	24	30	19	30	31	26	33	63
	合 計		1,240	1,575	3,340	2,400	5,673	5,700	4,990	13,446	38,364
	沈殿量 (mL/m ³)		0.59	0.31	1.40	1.03	0.98	0.74	1.37	0.87	7.29

表-6.2.32 (4) 動物プランクトン調査結果 (冬季)

調査期日：平成29年 1月30日
 調査方法：北原式定量ネットによる鉛直曳き
 単 位：個体/m³

番号	種名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	SARCODINA	36		10				6		52
2	HYDROZOA						6			6
3	veliger of GASTROPODA			30	40		12		133	215
4	umbo larva of BIVALVIA					10	12		44	66
5	trochophora of POLYCHAETA					10				10
6	nectochaeta of POLYCHAETA	27	10	10	160	16	72	102	239	636
7	<i>Undinula darwini</i>								6	6
8	Calanidae	9				10		6		25
9	<i>Acrocalanus gracilis</i>					5				5
10	<i>Acrocalanus</i> sp.					10				10
11	<i>Delius nudus</i>	18	70	20	20		48		122	298
12	<i>Paracalanus crassirostris</i>								28	28
13	<i>Paracalanus</i> sp.	36	80	70	80	41	48	192	161	708
14	Paracalanidae	62	110	40		10	30	54	111	417
15	<i>Clausocalanus farrani</i>		10							10
16	<i>Clausocalanus furcatus</i>	89	20	40				30	6	185
17	<i>Clausocalanus minor</i>	18	10						11	39
18	<i>Clausocalanus parapergens</i>		20	10						30
19	<i>Clausocalanus</i> sp.		60	10		21	12	12	72	187
20	<i>Calocalanus</i> sp.		10	20	10	16	12	36	28	132
21	Euchaetidae		10							10
22	<i>Centropages</i> sp.							6		6
23	<i>Acartia negligens</i>	18		10						28
24	<i>Acartia</i> sp.			20	10	10	18		6	64
25	CALANOIDA	53		20	40		18	18		149
26	<i>Oithona aruensis</i>							24		24
27	<i>Oithona attenuata</i>								89	89
28	<i>Oithona oculata</i>				40	10	54	378	17	499
29	<i>Oithona plumifera</i>								6	6
30	<i>Oithona simplex</i>	18			40			18	106	182
31	<i>Oithona</i> sp.	44	90	60	320	134	192	432	889	2,161
32	<i>Oncaea clevei</i>	18								18
33	<i>Oncaea media</i>	18	80	20	40	10	12	30	106	316
34	<i>Oncaea venusta</i>			10				12	67	89
35	<i>Oncaea</i> sp.	71	450		40	57		174	789	1,581
36	<i>Hemicyclops</i> sp.								28	28
37	<i>Corycaeus</i> sp.	9				5				14
38	<i>Farranula concinna</i>						6			6
39	<i>Farranula gibbula</i>			20				6		26
40	<i>Farranula</i> sp.	18								18
41	<i>Microsetella norvegica</i>		320	80	10		24	6	172	612
42	<i>Microsetella rosea</i>		760	60						820
43	<i>Microsetella</i> sp.			40					33	73
44	HARPACTICOIDA		60		80	21	12	12	50	235
45	nauplius of COPEPODA	249	1,170	100	4,360	295	780	972	6,444	14,370
46	nauplius of CIRRIPIEDIA			20			78	48	244	390
47	nauplius of FACETOTECTA		70							70
48	ISOPODA			10	40	36	12		89	187
49	calyptopis of EUPHAUSIACEA			10						10
50	zoea of BRACHYURA		40	20					17	77
51	<i>Sagitta enflata</i>	18							6	24
52	<i>Sagitta</i> sp.	9	20				6			35
53	ophiopluteus of OPHIUROIDEA	9								9
54	<i>Oikopleura longicauda</i>								6	6
55	<i>Oikopleura</i> sp.	62		30		31	60	84	28	295
56	egg of OSTEICHTHYES					10				10
	種類数	22	21	26	16	21	22	23	32	56
	合 計	909	3,470	790	5,330	768	1,524	2,658	10,153	25,602
	沈殿量 (mL/m ³)	0.36	1.10	0.83	0.47	0.16	0.34	0.58	0.80	4.64

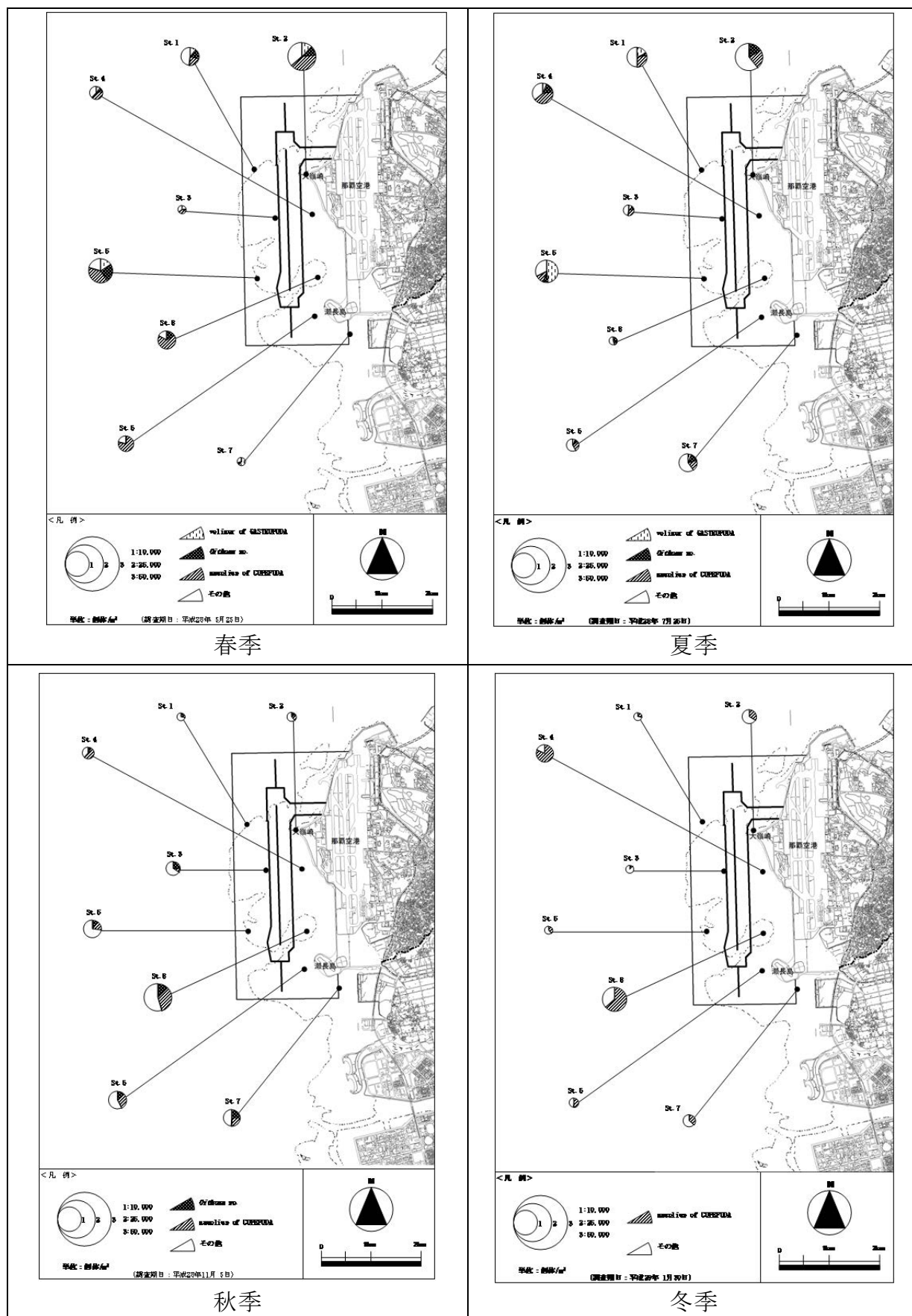


図-6.2.37 動物プランクトンの水平分布

(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. 33 に、出現種一覧は表－6. 2. 34 に、調査結果は表－6. 2. 35 に、水平分布状況は図－6. 2. 38 に示すとおりである。

(ア) 春季

ア) 種構成

採集された魚卵は、エソ科、ブダイ科などと不明卵 16 タイプの計 23 種類であった。調査地点別の種類数は 2～15 種類の範囲にあり、St. 1、5 で多く、St. 7 で最も少なかった。

出現種についてみると、いずれも琉球列島沿岸で普通にみられる種類であった。また、琉球列島における卵の知見がほとんど見当たらないため、不明卵が多くなった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 13～1,816 個体/曳網（平均：535 個体/曳網）の範囲にあり、St. 1、5 で多く、St. 8 で最も少なかった。

礁縁部の St. 1 と St. 5 では、種類数と個体数共に多く、礁縁部における産卵や外海からの卵の供給によると考えられる。

主な出現種は、単脂球形卵（卵径 0.55～0.63mm）、ブダイ科 1、多脂球形卵（卵径 0.70～0.78mm）であり、それぞれ全体の約 41%、37%、15%を占めていた。単脂球形卵（卵径 0.55～0.63mm）は全調査地点に出現し、St. 1 で最も多かった。ブダイ科 1 は St. 1、5 に出現し、St. 5 で最も多かった。多脂球形卵（卵径 0.70～0.78mm）は St. 1 で出現していた。

(イ) 夏季

ア) 種構成

採集された魚卵は、エソ科、ブダイ科などと不明卵 16 タイプの計 23 種類であった。調査地点別の種類数は 4~16 種類の範囲にあり、St. 1、3、5 で多く、St. 8 で最も少なかった。

出現種についてみると、いずれも琉球列島沿岸で普通にみられる種類であった。また、琉球列島における卵の知見がほとんど見当たらないため、不明卵が多くなった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 18~5,551 個体/曳網（平均：1,303 個体/曳網）の範囲にあり、St. 1 で最も多く、St. 8 で最も少なかった。

春季と同様に、礁縁部の St. 1 と St. 5 では、種類数と個体数共に多く、礁縁部における産卵や外海からの卵の供給によると考えられる。

主な出現種は、単脂球形卵（卵径 0.50~0.60mm）、ブダイ科 1 であり、それぞれ全体の約 56%、21%を占めていた。単脂球形卵（卵径 0.50~0.60mm）は St. 3、5、7 を除く調査地点に出現し、St. 1 で最も多かった。ブダイ科 1 は St. 1、3、5 に出現し、St. 5 で最も多かった。

(ウ) 秋季

ア) 種構成

採集された魚卵は、ウナギ目、エソ科、ブダイ科などと不明卵 21 タイプの計 28 種類であった。調査地点別の種類数は 9~19 種類の範囲にあり、St. 1 で最も多く、St. 8 で最も少なかった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 38~3,568 個体/曳網（平均：626 個体/曳網）の範囲にあり、St. 5 で最も多く、St. 7、8 で最も少なかった。

主な出現種は、ブダイ科 1、ブダイ科 2 であり、それぞれ全体の約 69%、10%を占めていた。ブダイ科 1 は St. 4、6、8 を除く調査地点、ブダイ科 2 は St. 5、7 に出現し、いずれも St. 5 で多かった。

(エ) 冬季

ア) 種構成

採集された魚卵は、エソ科、ブダイ科などと不明卵 27 タイプの計 33 種類であった。調査地点別の種類数は 6～23 種類の範囲にあり、St. 1 で最も多く、St. 4 で最も少なかった。

出現種についてみると、種名の明らかな出現種は、いずれも琉球列島沿岸で普通にみられる種類であった。また、琉球列島における卵の知見がほとんど見当たらないため、不明卵が多くなった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 15～2,998 個体/曳網（平均：627 個体/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、ブダイ科 2 であり、それぞれ全体の約 53%、約 25% を占めていた。ブダイ科 1 は全調査地点に、ブダイ科 2 は St. 5 に出現し、いずれも St. 5 で最も多かった。

表－ 6.2.33 (1) 魚卵の調査結果概要 (春季)

調査期日：平成28年 5月25日

調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		15	10	7
個体数 (個体/曳網)		1,704	387	105
主な出現種と個数 (個/曳網)		単脂球形卵 0.55～0.63mm 713 (41.8)	単脂球形卵 0.55～0.63mm 302 (78.0)	単脂球形卵 0.55～0.63mm 96 (91.4)
() 内は組成比率 (%)		多脂球形卵 0.70～0.78mm 463 (27.2)	単脂球形卵 0.70～0.78mm 67 (17.3)	
		フタコイ科 1 412 (24.2)		

項目	調査地点	4	5	6
種類数		3	14	4
個体数 (個体/曳網)		59	1,816	127
主な出現種と個数 (個/曳網)		単脂球形卵 0.55～0.63mm 57 (96.6)	フタコイ科 1 1,149 (63.3)	単脂球形卵 0.55～0.63mm 121 (95.3)
() 内は組成比率 (%)			単脂球形卵 0.55～0.63mm 397 (21.9)	

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		2	4	23
個体数 (個体/曳網)		66	13	535
主な出現種と個数 (個/曳網)		単脂球形卵 0.55～0.63mm 65 (98.5)	無脂球形卵 0.57～0.60mm 7 (53.8)	単脂球形卵 0.55～0.63mm 219 (41.0)
() 内は組成比率 (%)			単脂球形卵 0.55～0.63mm 4 (30.8)	フタコイ科 1 195 (36.5)
				多脂球形卵 0.70～0.78mm 78 (14.6)

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

注3：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

表－ 6.2.33 (2) 魚卵の調査結果概要 (夏季)

調査期日：平成28年 7月25日

調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		14	8	11
個体数（個体/曳網）		5, 551	1, 344	334
主な出現種と個数 （個/曳網） （ ） 内は組成比率 （%）	単脂球形卵 0. 50～0. 60mm 4, 606 （83. 0）	単脂球形卵 0. 50～0. 60mm 725 （53. 9）	フタダイ科 1 105 （31. 4）	
	フタダイ科 1 591 （10. 6）	単脂球形卵 0. 63～0. 68mm 332 （24. 7）	単脂球形卵 0. 70～0. 78mm 90 （26. 9）	
		単脂球形卵 0. 70～0. 78mm 224 （16. 7）	単脂球形卵 0. 53～0. 61mm 59 （17. 7）	
			フタダイ科 2 46 （13. 8）	

項目	調査地点	4	5	6
種類数		5	16	6
個体数（個体/曳網）		290	2,687	147
主な出現種と個数 （個/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	単脂球形卵 0.50～0.60mm 254（87.6）	フタコイ科 1 1,493（55.6）	単脂球形卵 0.50～0.60mm 99（67.3）	
	単脂球形卵 0.70～0.78mm 31（10.7）	単脂球形卵 0.70～0.78mm 424（15.8）	単脂球形卵 0.70～0.78mm 24（16.3）	
		単脂球形卵 0.53～0.61mm 326（12.1）	単脂球形卵 0.63～0.68mm 15（10.2）	

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		7	4	23
個体数（個体/曳網）		56	18	1,303
主な出現種と個数 （個/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	単脂球形卵 0.70～0.78mm 18（32.1）	単脂球形卵 0.53～0.61mm 9（50.0）	単脂球形卵 0.50～0.60mm 726（55.7）	
	多脂球形卵 0.60～0.63mm 15（26.8）	単脂球形卵 0.50～0.60mm 7（38.9）	フタダイ科 1 274（21.0）	
	単脂球形卵 0.63～0.68mm 13（23.2）			

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

注3：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

表－ 6.2.33 (3) 魚卵の調査結果概要 (秋季)

調査期日：平成28年11月 5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		19	18	11
個体数 (個体/曳網)		691	146	265
主な出現種と個数 (個/曳網) () 内は組成比率 (%)	フタダイ科 1	フタダイ科 1	フタダイ科 1	フタダイ科 1
	429 (62.1)	28 (19.2)	161 (60.8)	
	単脂球形卵 0.63～0.68mm	単脂球形卵 0.63～0.68mm	単脂球形卵 0.60～0.66mm	
	85 (12.3)	22 (15.1)	67 (25.3)	
	単脂球形卵 0.60～0.66mm	単脂球形卵 0.55～0.62mm		
	73 (10.6)	21 (14.4)		
		多脂球形卵 0.65～0.67mm		
		18 (12.3)		

項目	調査地点	4	5	6
種類数		10	15	14
個体数 (個体/曳網)		94	3,568	164
主な出現種と個数 (個/曳網) () 内は組成比率 (%)	無脂球形卵 0.58～0.67mm	フタダイ科 1	単脂球形卵 0.49～0.58mm	
	33 (35.1)	2,824 (79.1)	125 (76.2)	
	単脂球形卵 0.49～0.58mm	フタダイ科 2		
	26 (27.7)	448 (12.6)		
	単脂球形卵 0.55～0.62mm			
	12 (12.8)			

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		10	9	28
個体数 (個体/曳網)		38	38	626
主な出現種と個数 (個/曳網) () 内は組成比率 (%)	フタダイ科 1	単脂球形卵 0.49～0.58mm	フタダイ科 1	
	11 (28.9)	12 (31.6)	432 (69.0)	
	単脂球形卵 0.49～0.58mm	無脂球形卵 0.58～0.67mm	フタダイ科 2	
	6 (15.8)	10 (26.3)	65 (10.3)	
	フタダイ科 2	単脂球形卵 0.63～0.68mm		
	5 (13.2)	5 (13.2)		
	単脂球形卵 0.63～0.68mm	エソ科 3		
	5 (13.2)	4 (10.5)		
	エソ科 2			
	4 (10.5)			

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。

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

注3：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

表一 6.2.33 (4) 魚卵の調査結果概要 (冬季)

調査期日：平成29年 1月30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		23	10	14
個体数（個体/曳網）		563	53	158
主な出現種と個数 （個/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	フタギ科 1 294（52.2）	無脂球形卵 0.65～0.74mm 22（41.5）	フタギ科 1 75（47.5）	
	単脂球形卵 0.65～0.71mm 69（12.3）	フタギ科 1 12（22.6）	単脂球形卵 0.66～0.75mm 17（10.8）	
		単脂球形卵 0.77～0.88mm 9（17.0）		

項目	調査地点	4	5	6
種類数		6	18	18
個体数（個体/曳網）		15	2,998	441
主な出現種と個数 （個/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	フタダイ科 1	フタダイ科 1	フタダイ科 1	
	7（46.7）	1,696（56.6）	168（38.1）	
	単脂球形卵 0.77～0.88mm	フタダイ科 2	単脂球形卵 0.77～0.88mm	
	3（20.0）	1,120（37.4）	64（14.5）	
	単脂球形卵 0.60～0.65mm		無脂球形卵 0.65～0.74mm	
	2（13.3）		56（12.7）	

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		17	14	33
個体数（個体/曳網）		644	141	627
主な出現種と個数 （個/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	フタコイ科 1	フタコイ科 1	フタコイ科 1	
	347（53.9）	67（47.5）	333（53.2）	
	単脂球形卵 0.77～0.88mm	単脂球形卵 0.77～0.88mm	フタコイ科 2	
	84（13.0）	19（13.5）	156（24.9）	
	単脂球形卵 0.60～0.65mm			
		16（11.3）		

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

注3：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

表-6. 2. 34 (1) 魚卵の出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月25日
 夏季：平成28年 7月25日
 秋季：平成28年11月 5日
 冬季：平成29年 1月30日

調査方法：MTDネットによる水平曳き

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季			
							春季	夏季	秋季	冬季
1	脊椎動物	硬骨魚	ウナギ	—	ANGUILLIFORMES 1	ウナギ目 1		○	○	
2			ニシン	ニシン	Clupeidae 2	ニシン科 2		○		○
3			カタクチイワシ	カタクチイワシ	Engraulidae 1	カタクチイワシ科 1	○	○		
4			ヒメ	エソ	Synodontidae 1	エソ科 1				○
5					Synodontidae 2	エソ科 2	○		○	○
6					Synodontidae 3	エソ科 3	○	○	○	○
7			ヨウシゴ	ヤガラ	<i>Fistularia commersonii</i>	アヤガラ	○	○	○	
8			スズキ	ブダイ	Scaridae 1	ブダイ科 1	○	○	○	○
9					Scaridae 2	ブダイ科 2	○	○	○	○
10			カレイ	—	SOLEOIDEI 1	ウシシカ重目 1			○	
11			フグ	ハコフグ	Ostraciidae 1	ハコフグ科 1	○			
12			—	—	Unidentified warp-egg of n.o.-15	無脂不整球形卵 0.80~0.92mm×0.62~0.80mm	○			
13			—	—	Unidentified warp-egg of n.o.-16	無脂不整球形卵 0.73~0.89mm×0.65~0.74mm		○		
14			—	—	Unidentified warp-egg of n.o.-17	無脂不整球形卵 0.83~0.92mm×0.70~0.85mm			○	
15			—	—	Unidentified warp-egg of n.o.-18	無脂不整球形卵 0.74~0.87mm×0.67~0.76mm				○
16			—	—	Unidentified egg of n.o.-36	無脂球形卵 0.57~0.60mm	○			
17			—	—	Unidentified egg of n.o.-37	無脂球形卵 0.70~0.77mm	○			
18			—	—	Unidentified egg of n.o.-38	無脂球形卵 2.55mm	○			
19			—	—	Unidentified egg of n.o.-39	無脂球形卵 0.54~0.58mm		○		
20			—	—	Unidentified egg of n.o.-40	無脂球形卵 0.63~0.65mm		○		
21			—	—	Unidentified egg of n.o.-41	無脂球形卵 1.30mm		○		
22			—	—	Unidentified egg of n.o.-42	無脂球形卵 1.52mm		○		
23			—	—	Unidentified egg of n.o.-43	無脂球形卵 0.58~0.67mm			○	
24			—	—	Unidentified egg of n.o.-44	無脂球形卵 0.70mm			○	
25			—	—	Unidentified egg of n.o.-45	無脂球形卵 0.62~0.64mm				○
26			—	—	Unidentified egg of n.o.-46	無脂球形卵 0.65~0.74mm				○
27			—	—	Unidentified egg of n.o.-47	無脂球形卵 0.70~0.75mm				○
28			—	—	Unidentified egg of n.o.-48	無脂球形卵 0.83~0.87mm				○
29			—	—	Unidentified warp-egg of s.o.-9	単脂不整球形卵 0.74mm×0.64mm	○			
30			—	—	Unidentified warp-egg of s.o.-10	単脂不整球形卵 0.87mm×0.76mm		○		
31			—	—	Unidentified warp-egg of s.o.-11	単脂不整球形卵 0.75~0.78mm×0.68~0.74mm				○
32			—	—	Unidentified warp-egg of s.o.-12	単脂不整球形卵 1.00mm×0.92mm				○
33			—	—	Unidentified egg of s.o.-159	単脂球形卵 0.55~0.63mm	○			
34			—	—	Unidentified egg of s.o.-160	単脂球形卵 0.60~0.68mm	○			
35			—	—	Unidentified egg of s.o.-161	単脂球形卵 0.65~0.74mm	○			
36			—	—	Unidentified egg of s.o.-162	単脂球形卵 0.70~0.78mm	○			
37			—	—	Unidentified egg of s.o.-163	単脂球形卵 0.79~0.87mm	○			
38			—	—	Unidentified egg of s.o.-164	単脂球形卵 0.79mm	○			
39			—	—	Unidentified egg of s.o.-165	単脂球形卵 0.92mm	○			
40			—	—	Unidentified egg of s.o.-166	単脂球形卵 1.12mm	○			
41			—	—	Unidentified egg of s.o.-167	単脂球形卵 1.32~1.39mm	○			
42			—	—	Unidentified egg of s.o.-168	単脂球形卵 0.50~0.60mm		○		
43			—	—	Unidentified egg of s.o.-169	単脂球形卵 0.53~0.61mm		○		
44			—	—	Unidentified egg of s.o.-170	単脂球形卵 0.62~0.68mm		○		
45			—	—	Unidentified egg of s.o.-171	単脂球形卵 0.63~0.68mm		○		
46			—	—	Unidentified egg of s.o.-172	単脂球形卵 0.70~0.78mm		○		
47			—	—	Unidentified egg of s.o.-173	単脂球形卵 0.72~0.82mm		○		
48			—	—	Unidentified egg of s.o.-174	単脂球形卵 0.75mm		○		
49			—	—	Unidentified egg of s.o.-175	単脂球形卵 1.37~1.39mm		○		
50			—	—	Unidentified egg of s.o.-176	単脂球形卵 0.49~0.58mm			○	
51			—	—	Unidentified egg of s.o.-177	単脂球形卵 0.55~0.62mm			○	
52			—	—	Unidentified egg of s.o.-178	単脂球形卵 0.60~0.66mm			○	
53			—	—	Unidentified egg of s.o.-179	単脂球形卵 0.63~0.68mm			○	
54			—	—	Unidentified egg of s.o.-180	単脂球形卵 0.68~0.70mm			○	
55			—	—	Unidentified egg of s.o.-181	単脂球形卵 0.71~0.75mm			○	
56			—	—	Unidentified egg of s.o.-182	単脂球形卵 0.75~0.76mm			○	
57			—	—	Unidentified egg of s.o.-183	単脂球形卵 0.80~0.84mm			○	
58			—	—	Unidentified egg of s.o.-184	単脂球形卵 0.90mm			○	
59			—	—	Unidentified egg of s.o.-185	単脂球形卵 0.98mm			○	
60			—	—	Unidentified egg of s.o.-186	単脂球形卵 1.04mm			○	

注1：○は出現を示す。

注2：不明卵に付した数値は卵形範囲を示した。

表－6. 2. 34 (2) 魚卵の出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月25日

夏季：平成28年 7月25日

秋季：平成28年11月 5日

冬季：平成29年 1月30日

調査方法：MTDネットによる水平曳き

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季			
							春季	夏季	秋季	冬季
61	脊椎動物	硬骨魚	-	-	Unidentified egg of s.o.-187	单脂球形卵 1.22~1.34mm			○	
62					Unidentified egg of s.o.-188	单脂球形卵 0.55~0.58mm				○
63					Unidentified egg of s.o.-189	单脂球形卵 0.60~0.65mm				○
64					Unidentified egg of s.o.-190	单脂球形卵 0.65~0.71mm				○
65					Unidentified egg of s.o.-191	单脂球形卵 0.66~0.75mm				○
66					Unidentified egg of s.o.-192	单脂球形卵 0.68~0.75mm				○
67					Unidentified egg of s.o.-193	单脂球形卵 0.72~0.80mm				○
68					Unidentified egg of s.o.-194	单脂球形卵 0.77~0.88mm				○
69					Unidentified egg of s.o.-195	单脂球形卵 0.80mm				○
70					Unidentified egg of s.o.-196	单脂球形卵 0.83~0.92mm				○
71					Unidentified egg of s.o.-197	单脂球形卵 0.86~0.93mm				○
72					Unidentified egg of s.o.-198	单脂球形卵 0.90mm				○
73					Unidentified egg of s.o.-199	单脂球形卵 0.98~1.05mm				○
74					Unidentified egg of s.o.-200	单脂球形卵 1.01~1.04mm				○
75					Unidentified egg of s.o.-201	单脂球形卵 1.03~1.11mm				○
76					Unidentified egg of s.o.-202	单脂球形卵 1.33~1.42mm				○
77					Unidentified egg of m.o.-37	多脂球形卵 0.63~0.68mm	○			
78					Unidentified egg of m.o.-38	多脂球形卵 0.70~0.78mm	○			
79					Unidentified egg of m.o.-39	多脂球形卵 0.60~0.63mm		○		
80					Unidentified egg of m.o.-40	多脂球形卵 0.89~1.00mm		○		
81					Unidentified egg of m.o.-41	多脂球形卵 0.65~0.67mm			○	
82					Unidentified egg of m.o.-42	多脂球形卵 0.74~0.75mm			○	
83					Unidentified egg of m.o.-43	多脂球形卵 0.82mm			○	
84					Unidentified egg of m.o.-44	多脂球形卵 0.90~0.98mm			○	
85					Unidentified egg of m.o.-45	多脂球形卵 1.00~1.13mm			○	
86					Unidentified egg of m.o.-46	多脂球形卵 1.16mm			○	
87					Unidentified egg of m.o.-47	多脂球形卵 0.85mm				○
88					Unidentified egg of m.o.-48	多脂球形卵 0.89mm				○
89					Unidentified egg of m.o.-49	多脂球形卵 1.04~1.07mm				○
90					Unidentified egg of m.o.-50	多脂球形卵 1.08~1.11mm				○
91					Unidentified egg of m.o.-51	多脂球形卵 1.19~1.22mm				○
出現種類数							23	23	28	33

注1：○は出現を示す。

注2：不明卵に付した数値は卵形範囲を示した。

表－6.2.35 (1) 魚卵調査結果（春季）

調査期日：平成28年 5月25日
 調査方法：MTDネットによる水平曳き
 単 位：個/曳網

番号	種 名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計	
1	カサチイシ科 1	1								1	
2	エソ科 2			1						1	
3	エソ科 3	1								1	
4	アサガラ	1								1	
5	ブナイ科 1	412				1,149				1,561	
6	ブナイ科 2	42				20				62	
7	ハコフカ科 1					2				2	
8	無脂不整球形卵	0.80～0.92mm×0.62～0.80mm	1	2		2	2			7	
9	無脂球形卵	0.57～0.60mm							7	7	
10		0.70～0.77mm	7		1	25				33	
11		2.55mm				1				1	
12	単脂不整球形卵	0.74mm×0.64mm		1						1	
13	単脂球形卵	0.55～0.63mm	713	302	96	57	397	121	65	4	1,755
14		0.60～0.68mm	6	3	2	1	31			1	44
15		0.65～0.74mm					5			1	6
16		0.70～0.78mm	6	67		1	9	2	1		86
17		0.79～0.87mm	1								1
18		0.79mm	16	5	2		7	2			32
19		0.92mm		1							1
20		1.12mm		1							1
21		1.32～1.39mm	1	1	1		2				5
22	多脂球形卵	0.63～0.68mm	33	4			5				42
23		0.70～0.78mm	463		2		161				626
種類数		15	10	7	3	14	4	2	4	23	
合 計		1,704	387	105	59	1,816	127	66	13	4,273	

注：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

表－6.2.35 (2) 魚卵調査結果（夏季）

調査期日：平成28年 7月25日
 調査方法：MTDネットによる水平曳き
 単 位：個/曳網

番号	種 名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計	
1	ウナギ目 1					1				1	
2	ニシ科 2					1		1		2	
3	カサチイシ科 1	1		6						7	
4	エソ科 3	3	2		1	2				8	
5	アサガラ					1		1		2	
6	ブダイ科 1	591		105		1,493				2,189	
7	ブダイ科 2	11		46		184				241	
8	無脂不整球形卵	0.73～0.89mm×0.65～0.74mm	2	4	1	3	1		1	12	
9	無脂球形卵	0.54～0.58mm	52		3					55	
10		0.63～0.65mm				10				10	
11		1.30mm	1							1	
12		1.52mm	1							1	
13	単脂不整球形卵	0.87mm×0.76mm		1						1	
14	単脂球形卵	0.50～0.60mm	4,606	725	9	254	106	99	4	7	5,810
15		0.53～0.61mm			59	1	326	7	4	9	406
16		0.62～0.68mm	186	55	2		19				262
17		0.63～0.68mm	13	332	12	3	104	15	13	1	493
18		0.70～0.78mm	72	224	90	31	424	24	18		883
19		0.72～0.82mm	10	1			10	1			22
20		0.75mm					1				1
21		1.37～1.39mm	2		1						3
22	多脂球形卵	0.60～0.63mm							15		15
23		0.89～1.00mm					2				2
種類数		14	8	11	5	16	6	7	4	23	
合 計		5,551	1,344	334	290	2,687	147	56	18	10,427	

注：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

表－6.2.35 (3) 魚卵調査結果 (秋季)

調査期日：平成28年11月 5日
 調査方法：MTDネットによる水平曳き
 単 位：個/曳網

番号	種 名	調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	カサ目 1			1				1			2
2	エソ科 2		2	3		8		5	4		22
3	エソ科 3		5	5		2	1	8	1	4	26
4	アサガラ			1			1				2
5	ブダイ科 1		429	28	161		2,824		11	1	3,454
6	ブダイ科 2		51	5	8		448		5		517
7	ウシタテ垂目 1						1				1
8	無脂不整球形卵	0.83～0.92mm×0.70～0.85mm	3	9	1		4	1	2		20
9	無脂球形卵	0.58～0.67mm	11			33				10	54
10		0.70mm					1				1
11	単脂球形卵	0.49～0.58mm	6	12	2	26	5	125	6	12	194
12		0.55～0.62mm	2	21		12		2			37
13		0.60～0.66mm	73	4	67	4	221		2	1	372
14		0.63～0.68mm	85	22	14	4	44	11	5	5	190
15		0.68～0.70mm	5			1	2	2		3	13
16		0.71～0.75mm	2	3							5
17		0.75～0.76mm			1		2	1	1	1	6
18		0.80～0.84mm	1	2		2		2			7
19		0.90mm						1			1
20		0.98mm								1	1
21		1.04mm						1			1
22		1.22～1.34mm	3	7	2			3	1		16
23	多脂球形卵	0.65～0.67mm		18			9				27
24		0.74～0.75mm	1	1	2						4
25		0.82mm	1								1
26		0.90～0.98mm	2	2	3	2	1				10
27		1.00～1.13mm	8	2	4		4	1			19
28		1.16mm	1								1
種類数			19	18	11	10	15	14	10	9	28
合 計			691	146	265	94	3,568	164	38	38	5,004

注：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

表－6.2.35 (4) 魚卵調査結果 (冬季)

調査期日：平成29年 1月30日
 調査方法：MTDネットによる水平曳き
 単 位：個/曳網

番号	種 名	調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	ニシ科 2		3					1	2		6
2	エソ科 1						4	3	6	1	14
3	エソ科 2		3		2				12	4	21
4	エソ科 3		2	1							3
5	ブダイ科 1		294	12	75	7	1,696	168	347	67	2,666
6	ブダイ科 2		48	2	15		1,120	16	38	7	1,246
7	無脂不整球形卵	0.74～0.87mm×0.67～0.76mm	1				1	5		2	9
8	無脂球形卵	0.62～0.64mm	2		1			4	2	1	10
9		0.65～0.74mm		22		1		56	1		80
10		0.70～0.75mm					1				1
11		0.83～0.87mm						29			29
12	単脂不整球形卵	0.75～0.79mm×0.68～0.74mm					2				2
13		1.00mm×0.92mm						1			1
14	単脂球形卵	0.55～0.58mm	2	2	5	1	6	8	11	1	36
15		0.60～0.65mm	19	2	8	2	13	18	31	16	109
16		0.65～0.71mm	69		6	1	43	17	11	8	155
17		0.66～0.75mm	19		17		33	21	49	2	141
18		0.68～0.75mm	12	1	3		21	5	1		43
19		0.72～0.80mm	8		9		11	8	6	2	44
20		0.77～0.88mm	21	9	13	3	35	64	84	19	248
21		0.80mm	1								1
22		0.83～0.92mm	24					15	41	8	88
23		0.86～0.93mm	3							3	6
24		0.90mm					1				1
25		0.98～1.05mm	8				3		1		12
26		1.01～1.04mm			2				1		3
27		1.03～1.11mm	20		1		5				26
28		1.33～1.42mm	1	1							2
29	多脂球形卵	0.85mm	1								1
30		0.89mm					1				1
31		1.04～1.07mm	1	1							2
32		1.08～1.11mm	1		1		2				4
33		1.19～1.22mm						2			2
種類数			23	10	14	6	18	18	17	14	33
合 計			563	53	158	15	2,998	441	644	141	5,013

注：不明卵に付した数値は卵径範囲を示した。

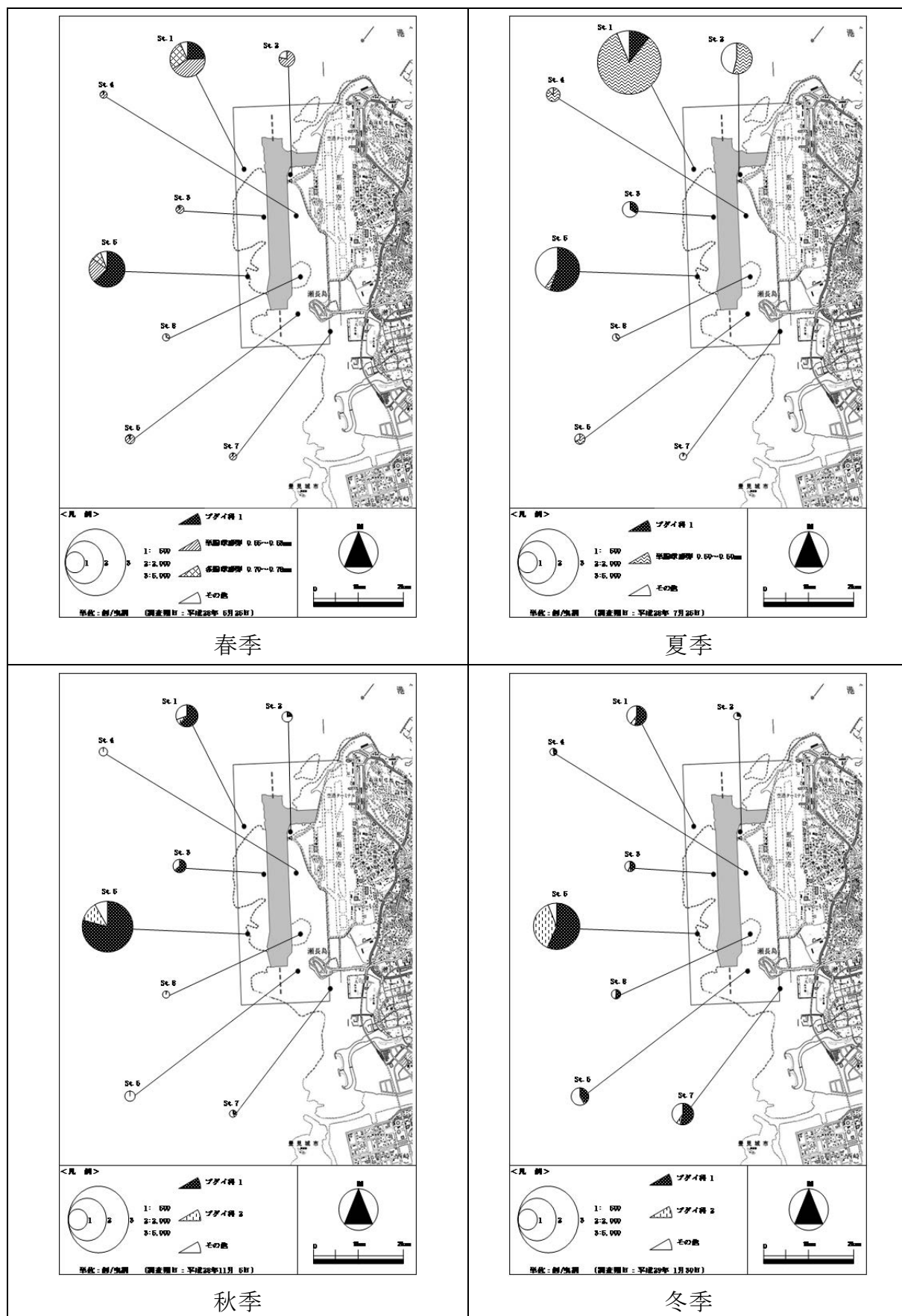


図-6.2.38 魚卵水平分布状況

(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

稚子魚の調査結果概要は表－ 6. 2. 36 に、出現種一覧は表－6. 2. 37 に、調査結果は表－6. 2. 38 に、水平分布状況は図－6. 2. 39 に示すとおりである。なお、和名のタイプ分けは環境影響評価時の現地調査と同様である。

(ア) 春季

ア) 種構成

採集された稚仔魚は、スズメダイ科、イソギンポ科、ハゼ科など計 34 種類であった。調査地点別の種類数は 3～18 種類の範囲にあり、St. 8 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、いずれも琉球列島沿岸及び内湾域で普通にみられる種類であり、特にハゼ科に属するものが多かった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 5～66 個体/曳網（平均：17 個体/曳網）の範囲にあり、St. 8 で最も多く、St. 3、4 で最も少なかった。

主な出現種は、ハゼ科 2、不明孵化仔魚であり、それぞれ全体の約 12%、10%を占めていた。ハゼ科 2 は St. 1、4、6、8 に出現し、St. 8 で最も多かった。不明孵化仔魚は St. 1、3、4、5 に出現し、St. 1 で最も多かった。

(イ) 夏季

ア) 種構成

採集された稚仔魚は、アジ科、イソギンポ科、ハゼ科など計 18 種類であった。調査地点別の種類数は 0～7 種類の範囲にあり、St. 2、5 で最も多く、St. 7 では出現がみられなかった。

出現種についてみると、いずれも琉球列島沿岸及び内湾域で普通にみられる種類であり、特にイソギンポ科及びハゼ科に属するものが多かった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 0～34 個体/曳網（平均：10 個体/曳網）の範囲にあり、St. 1 で最も多く、St. 7 では出現がみられなかった。

主な出現種は、不明孵化仔魚であり、全体の約 56%を占めていた。不明孵化仔魚は St. 4、7、8 を除く調査地点に出現し、St. 1 で最も多かった。

(ウ) 秋季

ア) 種構成

採集された稚仔魚は、ヒメジ科、イソギンポ科、ハゼ科など計 43 種類であった。調査地点別の種類数は 4~26 種類の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 1、2 で少なかった。

出現種についてみると、いずれも琉球列島沿岸及び内湾域で普通にみられる種類であり、特にハゼ科に属するものが多かった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 5~73 個体/曳網（平均：20 個体/曳網）の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 1、2 で少なかった。

主な出現種は、不明孵化仔魚、ハゼ科 3 であり、それぞれ全体の約 20%、11%を占めていた。不明孵化仔魚は St. 7、8 を除く調査点に、ハゼ科 3 は St. 2、4、7 に出現し、いずれも St. 4 で多かった。

(エ) 冬季

ア) 種構成

採集された稚仔魚は、ハダカイワシ科、ヘビギンポ科、ハゼ科など計 65 種類であった。調査地点別の種類数は 3~26 種類の範囲にあり、St. 6 で最も多く、St. 2 で少なかった。

出現種についてみると、いずれも琉球列島沿岸及び内湾域で普通にみられる種類であり、特にハゼ科に属するものが多かった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 4~46 個体/曳網（平均：25 個体/曳網）の範囲にあり、St. 6 で最も多く、St. 4 で少なかった。

主な出現種は、不明孵化仔魚、オオクチイワシであり、それぞれ全体の約 12%、約 11%を占めていた。不明孵化仔魚は St. 1、7、8 に、オオクチイワシは St. 3、5、6 に出現し、不明孵化仔魚は St. 7 で、オオクチイワシは St. 5 で最も多かった。

表－ 6.2.36 (1) 稚仔魚の調査結果概要（春季）

調査期日：平成28年 5月25日

調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		5	10	4
個体数（個体/曳網）		9	15	5
主な出現種と個体数 （個体/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	不明孵化仔魚	4 (44.4)	ハゼ科 3 3 (20.0)	ヨシノボ目 1 2 (40.0)
	ハゼ科 2	2 (22.2)	ハゼ科 43 3 (20.0)	イギンボ科 4 1 (20.0)
	スズメダイ科 6	1 (11.1)	ハゼ科 4 2 (13.3)	ネズボ科 3 1 (20.0)
	ハゼ科 4	1 (11.1)		不明孵化仔魚 1 (20.0)
	ハゼ科 5	1 (11.1)		

項目	調査地点	4	5	6
種類数		3	5	14
個体数（個体/曳網）		5	7	25
主な出現種と個体数 （個体/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	ハゼ科 10	2 (40.0)	不明孵化仔魚 3 (42.9)	ハゼ科 9 6 (24.0)
	不明孵化仔魚	2 (40.0)	スズメダイ科 1 1 (14.3)	ハゼ科 2 3 (12.0)
	ハゼ科 2	1 (20.0)	スズメダイ科 3 1 (14.3)	ハゼ科 10 3 (12.0)
			ハゼ科 4 1 (14.3)	
			不明仔魚（破損個体） 1 (14.3)	

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		5	18	34
個体数（個体/曳網）		7	66	17
主な出現種と個体数 （個体/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	ハタテギンボ属 1	2 (28.6)	ハゼ科 2 10 (15.2)	ハゼ科 2 2 (11.5)
	ハゼ科 3	2 (28.6)	不明仔魚 59 10 (15.2)	不明孵化仔魚 2 (10.1)
	イギンボ科 4	1 (14.3)	イギンボ科 4 7 (10.6)	
	ハゼ科 9	1 (14.3)		
	ハゼ科 37	1 (14.3)		

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.36 (2) 稚仔魚の調査結果概要（夏季）

調査期日：平成28年 7月25日
調査方法：MTDネットによる水平曳き

項目	調査地点	1	2	3
種類数		4	7	3
個体数（個体/曳網）		34	19	10
主な出現種と個体数 （個体/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	不明孵化仔魚	29 (85.3)	不明孵化仔魚 6 (31.6)	不明孵化仔魚 8 (80.0)
			ハゼ科 10 4 (21.1)	ハゼ科 2 1 (10.0)
			ハゼ科 9 3 (15.8)	ハゼ科 37 1 (10.0)
			ヒメジ科 1 2 (10.5)	
			ハゼ科 5 2 (10.5)	

項目	調査地点	4	5	6
種類数		5	7	1
個体数（個体/曳網）		6	10	2
主な出現種と個体数 （個体/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	ハゼ科 9	2 (33.3)	アジ科 2 3 (30.0)	不明孵化仔魚 2 (100.0)
	カエルウオ属 1	1 (16.7)	イソギンボ科 7 2 (20.0)	
	イソギンボ科 19	1 (16.7)	シマイサキ科 1 1 (10.0)	
	ハゼ科 5	1 (16.7)	イソギンボ科 3 1 (10.0)	
	不明仔魚 61	1 (16.7)	イソギンボ科 10 1 (10.0)	
			ハゼ科 5 1 (10.0)	
			不明孵化仔魚 1 (10.0)	

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		0	1	18
個体数（個体/曳網）		0	1	10
主な出現種と個体数 （個体/曳網） （ ）内は組成比率 （%）			ハゼ科 9 1 (100.0)	不明孵化仔魚 6 (56.1)

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6. 2. 36 (3) 稚仔魚の調査結果概要 (秋季)

調査期日：平成28年11月 5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		5	4	14
個体数 (個体/曳網)		6	5	26
主な出現種と個体数 (個体/曳網) () 内は組成比率 (%)	不明孵化仔魚	不明孵化仔魚 2 (33.3)	不明孵化仔魚 2 (40.0)	不明孵化仔魚 5 (19.2)
	スズメダイ科 1	1 (16.7)	ヒメジ科 5 1 (20.0)	不明仔魚 (破損個体) 5 (19.2)
	ベラ亜目 2	1 (16.7)	ハゼ科 3 1 (20.0)	ハゼ科 11 3 (11.5)
	イソギンポ科 10	1 (16.7)	不明仔魚 62 1 (20.0)	
	不明仔魚 (破損個体)	1 (16.7)		

項目	調査地点	4	5	6
種類数		26	6	12
個体数 (個体/曳網)		73	7	18
主な出現種と個体数 (個体/曳網) () 内は組成比率 (%)	不明孵化仔魚	不明孵化仔魚 15 (20.5)	不明孵化仔魚 2 (28.6)	ハゼ科 9 4 (22.2)
	ハゼ科 3	12 (16.4)	スズメダイ科 3 1 (14.3)	不明孵化仔魚 3 (16.7)
			フグ科 1 1 (14.3)	不明仔魚 30 2 (11.1)
			イソギンポ科 2 1 (14.3)	
			不明仔魚 34 1 (14.3)	
			不明仔魚 (破損個体) 1 (14.3)	

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		7	12	43
個体数 (個体/曳網)		11	12	20
主な出現種と個体数 (個体/曳網) () 内は組成比率 (%)	スズメダイ科 3	2 (18.2)	(該当種なし)	不明孵化仔魚 4 (19.6)
	ハゼ科 3	2 (18.2)		ハゼ科 3 2 (11.4)
	ハゼ科 9	2 (18.2)		
	フグ科 2	2 (18.2)		

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－ 6.2.36 (4) 稚仔魚の調査結果概要（冬季）

調査期日：平成29年 1月30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		19	3	20
個体数（個体/曳網）		35	5	27
主な出現種と個体数 （個体/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	ヤヘウギエソ	8 (22.9)	ハゼ科 2 3 (60.0)	オオチイソ 5 (18.5)
	不明孵化仔魚	6 (17.1)	ハゼ科 11 1 (20.0)	ハゼ科 11 3 (11.1)
			フナ科 2 1 (20.0)	

項目	調査地点	4	5	6
種類数		4	22	26
個体数（個体/曳網）		4	38	46
主な出現種と個体数 （個体/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	テンジクダイ科 2	1 (25.0)	オオチイソ 8 (21.1)	オオチイソ 6 (13.0)
	スズメダイ科 3	1 (25.0)	ハダカイソ科 1 5 (13.2)	ヤヘウギエソ 5 (10.9)
	ハゼ科 3	1 (25.0)		
	ハゼ科 6	1 (25.0)		

項目	調査地点	7	8	平均
種類数		14	8	65
個体数（個体/曳網）		28	14	25
主な出現種と個体数 （個体/曳網） （ ）内は組成比率 （%）	不明孵化仔魚	11 (39.3)	ハゼ科 5 3 (21.4)	不明孵化仔魚 3 (12.2)
	ハゼ科 9	4 (14.3)	不明孵化仔魚 3 (21.4)	オオチイソ 3 (10.7)
			スズメダイ科 3 2 (14.3)	
			不明仔魚（破損個体） 2 (14.3)	

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

注2：平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.37 (1) 稚仔魚の出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月25日

夏季：平成28年 7月25日

秋季：平成28年11月 5日

冬季：平成29年 1月30日

調査方法：MTDネットによる水平曳き

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季					
							春季	夏季	秋季	冬季		
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシ	ニシ	Clupeidae 6	ニシ科 6	○					
2				Clupeidae 7	ニシ科 7		○					
3			ワニトカゲギス	カタチイシ	Engraulidae 3	カタチイシ科 3			○			
4				ヨコエ	Sigmops gracile	ヨコエ				○		
5					Cyclothone alba	ユキオニハダカ				○		
6					Cyclothone sp. 1	オニハダカ属 1				○		
7					Vinciguerrria nimbaria	ヤハダカ		○	○			
8				ワニトカゲギス	Stomias nebulosus	ヨロイシ				○		
9			ヒメ	エソ	Synodontidae 3	エソ科 3				○		
10			ハダカイ	ハダカイ	Myctophum sp. 2	ススキハダカ属 2				○		
11					Notoscopelus japonicus	オクチイシ				○		
12					Lobianchia gemellarii	ハクトリハダカ				○		
13					Nannobranchium sp. 1	トンガリハダカ属 1				○		
14					Myctophidae 1	ハダカイ科 1			○	○		
15					Myctophidae 3	ハダカイ科 3				○		
16					Myctophidae 14	ハダカイ科 14				○		
17					Myctophidae 15	ハダカイ科 15				○		
18					クラ	—	GADIFORMES 1	クラ目 1			○	○
19					キンメダイ	イトウダイ	Holocentridae 1	イトウダイ科 1			○	
20					ヨウジウオ	—	SYNGNATHIFORMES 1	ヨウジウオ目 1	○			
21					カサコ	フサカサコ	Scorpaenidae 2	フサカサコ科 2				○
22			Scorpaenidae 4	フサカサコ科 4						○		
23			—	SCORPAENIFORMES 2			カサコ目 2				○	
24			スズキ	ハダ	Serranidae 1	ハダ科 1				○		
25					Serranidae 4	ハダ科 4				○		
26					テンジクダイ	Apogonidae 2	テンジクダイ科 2				○	
27					アジ	Carangidae 1	アジ科 1				○	
28					Carangidae 2	アジ科 2			○		○	
29					タイ	Sparidae 1	タイ科 1					○
30					ヒメジ	Mullidae 1	ヒメジ科 1			○	○	
31					Mullidae 5	ヒメジ科 5				○		
32					スズメダイ	Pomacentridae 1	スズメダイ科 1		○		○	
33						Pomacentridae 3	スズメダイ科 3		○	○	○	○
34						Pomacentridae 5	スズメダイ科 5		○			
35						Pomacentridae 6	スズメダイ科 6		○			
36					シマイサキ	Teraponidae 1	シマイサキ科 1			○		
37					ハダ	Labridae 8	ハダ科 8				○	
38					フダ	Scaridae 1	フダ科 1				○	○
39					—	LABROIDEI 2	ハダ亜目 2				○	
40					ヘビキンボ	Tripterygiidae 1	ヘビキンボ科 1				○	○
41						Tripterygiidae 3	ヘビキンボ科 3		○		○	○
42						Tripterygiidae 6	ヘビキンボ科 6					○
43						Tripterygiidae 7	ヘビキンボ科 7					○
44						Tripterygiidae 9	ヘビキンボ科 9		○			
45						Tripterygiidae 10	ヘビキンボ科 10					○
46			イソキンボ			Istiblennius sp. 1	カエウオ属 1			○		
47					Petroscirtes sp. 1	ハダテキンボ属 1		○	○			
48					Blenniidae 2	イソキンボ科 2				○	○	
49					Blenniidae 3	イソキンボ科 3			○			
50					Blenniidae 4	イソキンボ科 4		○				
51					Blenniidae 7	イソキンボ科 7		○	○	○		
52					Blenniidae 10	イソキンボ科 10			○	○		
53					Blenniidae 19	イソキンボ科 19			○			
54			ネズッポ		Callionymidae 1	ネズッポ科 1				○		
55					Callionymidae 3	ネズッポ科 3		○				
56			ハダ		Gobiidae 2	ハダ科 2		○	○	○	○	
57					Gobiidae 3	ハダ科 3		○		○	○	
58					Gobiidae 4	ハダ科 4		○		○		
59					Gobiidae 5	ハダ科 5		○	○	○	○	
60					Gobiidae 6	ハダ科 6		○		○	○	

注：○は出現を示す。

表－6.2.37 (2) 稚仔魚の出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月25日

夏季：平成28年 7月25日

秋季：平成28年11月 5日

冬季：平成29年 1月30日

調査方法：MTDネットによる水平曳き

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季					
							春季	夏季	秋季	冬季		
61	脊椎動物	硬骨魚	スズキ	ハゼ	Gobiidae 7	ハゼ科 7	○			○		
62					Gobiidae 8	ハゼ科 8			○	○		
63					Gobiidae 9	ハゼ科 9	○	○	○	○		
64					Gobiidae 10	ハゼ科 10	○	○	○			
65					Gobiidae 11	ハゼ科 11			○	○		
66					Gobiidae 12	ハゼ科 12	○					
67					Gobiidae 15	ハゼ科 15	○		○	○		
68					Gobiidae 26	ハゼ科 26	○					
69					Gobiidae 28	ハゼ科 28	○					
70					Gobiidae 37	ハゼ科 37	○	○				
71					Gobiidae 43	ハゼ科 43	○					
72					Gobiidae 44	ハゼ科 44	○					
73					Gobiidae 45	ハゼ科 45				○		
74						シラスウオ	<i>Schindleria</i> sp. 1	シラスウオ属 1				○
75						クロチカマス	Gempylidae 1	クロチカマス科 1				○
76				カレイ	タールマカレイ	Bothidae 1	タールマカレイ科 1			○		
77				フナ	フナ	Tetraodontidae 2	フナ科 2			○	○	
78				Unidentified larvae 1		不明仔魚 1					○	
79				Unidentified larvae 4		不明仔魚 4					○	
80				Unidentified larvae 7		不明仔魚 7					○	
81				Unidentified larvae 11		不明仔魚 11					○	
82				Unidentified larvae 17		不明仔魚 17					○	
83				Unidentified larvae 20		不明仔魚 20					○	
84				Unidentified larvae 21		不明仔魚 21					○	
85				Unidentified larvae 22		不明仔魚 22	○			○		
86				Unidentified larvae 23		不明仔魚 23	○					
87				Unidentified larvae 25		不明仔魚 25				○	○	
88				Unidentified larvae 30		不明仔魚 30				○		
89				Unidentified larvae 34		不明仔魚 34				○		
90				Unidentified larvae 54		不明仔魚 54					○	
91				Unidentified larvae 58		不明仔魚 58	○					
92				Unidentified larvae 59		不明仔魚 59	○			○		
93				Unidentified larvae 60		不明仔魚 60	○					
94				Unidentified larvae 61		不明仔魚 61			○			
95				Unidentified larvae 62		不明仔魚 62				○		
96				Unidentified larvae 63		不明仔魚 63				○		
97				Unidentified larvae 64		不明仔魚 64				○		
98				Unidentified larvae 65		不明仔魚 65				○	○	
99				Unidentified larvae 66		不明仔魚 66				○	○	
100				Unidentified larvae 67		不明仔魚 67				○		
101				Unidentified larvae 68		不明仔魚 68					○	
102				Unidentified larvae 69		不明仔魚 69					○	
103				Unidentified larvae 70		不明仔魚 70					○	
104				Unidentified larvae 71		不明仔魚 71					○	
105				Unidentified larvae 72		不明仔魚 72					○	
106				Unidentified larvae 73		不明仔魚 73					○	
107				Unidentified larvae 74		不明仔魚 74					○	
108						Unidentified hatch-out larvae	不明孵化仔魚	○	○	○	○	
109						Unidentified larvae (broken)	不明仔魚 (破損個体)	○		○	○	
出現種類数							34	18	43	65		

注：○は出現を示す。

表－6.2.38 (1) 稚仔魚調査結果（春季）

調査期日：平成28年 5月25日
調査方法：MTDネットによる水平曳き
単 位：個体/曳網

番号	種 名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	コシ科 6						1			1
2	コシ科 1			2						2
3	スズメ科 1					1			3	4
4	スズメ科 3					1				1
5	スズメ科 5						1			1
6	スズメ科 6	1								1
7	ベギンボ科 3		1				1			2
8	ベギンボ科 9		1							1
9	ハダギンボ 属 1							2		2
10	イタギンボ科 4			1			1	1	7	10
11	イタギンボ科 7		1						2	3
12	スズメ科 3			1						1
13	ハダギ科 2	2			1		3		10	16
14	ハダギ科 3		3				1	2	5	11
15	ハダギ科 4	1	2			1			5	9
16	ハダギ科 5	1					1		2	4
17	ハダギ科 6								1	1
18	ハダギ科 7		1							1
19	ハダギ科 9						6	1	6	13
20	ハダギ科 10				2		3			5
21	ハダギ科 12								1	1
22	ハダギ科 15						1			1
23	ハダギ科 26						2		2	4
24	ハダギ科 28								1	1
25	ハダギ科 37							1		1
26	ハダギ科 43		3							3
27	ハダギ科 44		1				1			2
28	不明仔魚 22								1	1
29	不明仔魚 23								1	1
30	不明仔魚 58		1							1
31	不明仔魚 59								10	10
32	不明仔魚 60								1	1
33	不明孵化仔魚	4	1	1	2	3	1		2	14
34	不明仔魚（破損個体）					1	2		6	9
	種類数	5	10	4	3	5	14	5	18	34
	合 計	9	15	5	5	7	25	7	66	139

表－6.2.38 (2) 稚仔魚調査結果（夏季）

調査期日：平成28年 7月25日
調査方法：MTDネットによる水平曳き
単 位：個体/曳網

番号	種 名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	ミシ科 7	2								2
2	アシ科 2					3				3
3	ヒシ科 1		2							2
4	スミタイ科 3	1								1
5	シマイト科 1					1				1
6	カサガ属 1				1					1
7	ハダキンボ属 1	2								2
8	イキンボ科 3					1				1
9	イキンボ科 7					2				2
10	イキンボ科 10		1			1				2
11	イキンボ科 19				1					1
12	ハセ科 2		1	1						2
13	ハセ科 5		2		1	1				4
14	ハセ科 9		3		2				1	6
15	ハセ科 10		4							4
16	ハセ科 37			1						1
17	不明仔魚 61				1					1
18	不明孵化仔魚	29	6	8		1	2			46
	種類数	4	7	3	5	7	1	0	1	18
	合 計	34	19	10	6	10	2	0	1	82

表－6.2.38 (3) 稚仔魚調査結果（秋季）

調査期日：平成28年11月 5日
調査方法：MTDネットによる水平曳き
単 位：個体/曳網

番号	種 名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	カサガイ科 3				1					1
2	ヤベガエシ				1					1
3	ハダカイワシ科 1			1	1		1			3
4	タ目 1				1					1
5	イトウガイ科 1				1					1
6	ヒメシ科 1			1						1
7	ヒメシ科 5		1		1					2
8	スズメダイ科 1	1		1					1	3
9	スズメダイ科 3				3	1		2		6
10	ベラ科 8				1					1
11	フグ科 1					1				1
12	ベラ亜目 2	1								1
13	ベレギンボ科 1				1					1
14	ベレギンボ科 3								1	1
15	イサギンボ科 2			1	3	1				5
16	イサギンボ科 7						1			1
17	イサギンボ科 10	1								1
18	ヌメボ科 1				1				1	2
19	ハセ科 2				1		1		1	3
20	ハセ科 3		1	1	12		1	2	1	18
21	ハセ科 4							1	1	2
22	ハセ科 5				2					2
23	ハセ科 6			2	7		1			10
24	ハセ科 8			1						1
25	ハセ科 9			2	3		4	2	1	12
26	ハセ科 10				4					4
27	ハセ科 11			3	4				1	8
28	ハセ科 15				1					1
29	タビカレイ科 1						1			1
30	フグ科 2			1	2			2		5
31	不明仔魚 22				2		1			3
32	不明仔魚 25						1			1
33	不明仔魚 30						2		1	3
34	不明仔魚 34			1		1				2
35	不明仔魚 59				1					1
36	不明仔魚 62		1		1					2
37	不明仔魚 63			1						1
38	不明仔魚 64				1					1
39	不明仔魚 65						1		1	2
40	不明仔魚 66							1		1
41	不明仔魚 67								1	1
42	不明孵化仔魚	2	2	5	15	2	3	1	1	31
43	不明仔魚（破損個体）	1		5	2	1				9
	種類数	5	4	14	26	6	12	7	12	43
	合 計	6	5	26	73	7	18	11	12	158

表-6.2.38 (4) 稚仔魚調査結果 (冬季)

調査期日：平成29年 1月30日
 調査方法：MTDネットによる水平曳き
 単 位：個体/曳網

番号	種 名 \ 調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	合計
1	ヨコエソ	1				2				3
2	ユキヒナダカ					1				1
3	ヒナダカ属 1	1				1				2
4	ヤベウキソ	8				3	5	2		18
5	ヨロイソ						1			1
6	ソコ科 3					1				1
7	ススキナダカ属 2			1			1			2
8	オチチイソ	1		5		8	6	1		21
9	ハトウハダカ	1								1
10	トナリナダカ属 1	1					1			2
11	ハダカイソ科 1	1				5	2	1		9
12	ハダカイソ科 3	1								1
13	ハダカイソ科 14	2								2
14	ハダカイソ科 15					1				1
15	タ目 1						1			1
16	フサカソ科 2	2					1	1		4
17	フサカソ科 4					1		1		2
18	カソ目 2	1								1
19	ハダ科 1					1	3			4
20	ハダ科 4						1			1
21	テンシクダイ科 2				1			1		2
22	アジ科 1					1				1
23	アジ科 2			1						1
24	タイ科 1			1			4			5
25	スミダギ科 3				1		1	1	2	5
26	フダギ科 1			1		1	2			4
27	ヒキソコ科 1			1						1
28	ヒキソコ科 3	1				1				2
29	ヒキソコ科 6	1								1
30	ヒキソコ科 7								1	1
31	ヒキソコ科 10						1		1	2
32	イソソコ科 2	1				1				2
33	ハセ科 2		3	1						4
34	ハセ科 3				1			1	1	3
35	ハセ科 5			1			2		3	6
36	ハセ科 6			1	1					2
37	ハセ科 7						1			1
38	ハセ科 8			1						1
39	ハセ科 9							4		4
40	ハセ科 11		1	3			1			5
41	ハセ科 15							1		1
42	ハセ科 45						1			1
43	シラス属 1					1				1
44	カサカサ科 1	2								2
45	フダ科 2		1							1
46	不明仔魚 1			1		1				2
47	不明仔魚 4							1		1
48	不明仔魚 7						1			1
49	不明仔魚 11			1						1
50	不明仔魚 17			1						1
51	不明仔魚 20			1		1	3			5
52	不明仔魚 21	1								1
53	不明仔魚 25					1	1			2
54	不明仔魚 54							1	1	2
55	不明仔魚 65			1						1
56	不明仔魚 66					1		1		2
57	不明仔魚 68	1		1		3				5
58	不明仔魚 69			1						1
59	不明仔魚 70			1		1				2
60	不明仔魚 71					1				1
61	不明仔魚 72						1			1
62	不明仔魚 73						1			1
63	不明仔魚 74						1			1
64	不明孵化仔魚	6		2			2	11	3	24
65	不明仔魚 (破損個体)	2					1		2	5
種類数		19	3	20	4	22	26	14	8	65
合 計		35	5	27	4	38	46	28	14	197

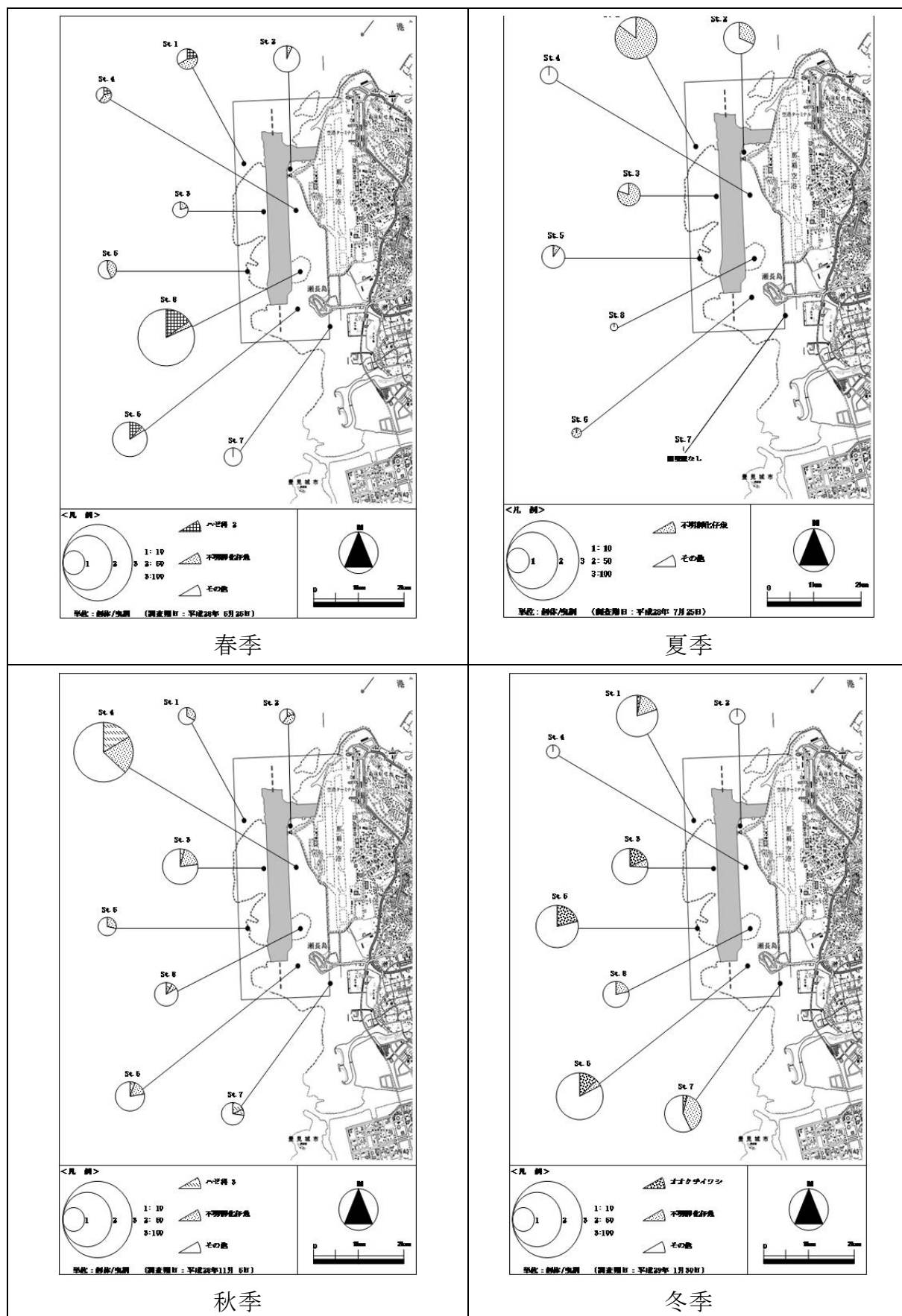


図-6.2.39 稚仔魚水平分布状況

(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. 39 に、調査地点概況は表－6. 2. 40 に、出現種一覧は表－6. 2. 41 に、地点別出現状況は表－6. 2. 42～表－6. 2. 45 に示すとおりである。

(ア) 春季

潜水目視観察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 9 種類、チョウチョウウオ科 4 種類、スズメダイ科 23 種類、ベラ科 16 種類、ブダイ科 5 種類、ハゼ科 33 種類、ニザダイ科 9 種類、その他 46 種類の計 145 種類であった。地点別には 6～81 種であり、瀬長島沖合礁斜面の St. 5 で 81 種類と最も多く、次に瀬長島西側礁池内の St. 6 で 34 種類と多かった。一方、大嶺崎南側礁池内の St. 4 で 6 種類と最も少なく、次に瀬長島北側深場砂泥底の St. 2 で 8 種類と少なかった。

確認個体数からみた主な出現種は、スカシテンジクダイ、キホシスズメダイ、ロクセンズメダイ、ナガサキスズメダイ、クロヘリイトヒキベラ、アオギハゼ等であった。

(イ) 夏季

潜水目視観察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 11 種類、チョウチョウウオ科 7 種類、スズメダイ科 23 種類、ベラ科 19 種類、ブダイ科 6 種類、ハゼ科 36 種類、ニザダイ科 7 種類、その他 53 種類の計 162 種類であった。地点別には 6～87 種であり、瀬長島沖合礁斜面の St. 5 で 87 種類と最も多く、次に瀬長島西側礁池内の St. 6 で 45 種類と多かった。一方、大嶺崎南側礁池内の St. 4 で 6 種類と最も少なく、次に瀬長島北側深場砂泥底の St. 2 で 12 種類と少なかった。

確認個体数からみた主な出現種は、テンジクダイ科、キンセンイシモチ、ニシン科、フィリピンズズメダイ、ロクセンズメダイ、ヒレナガスズメダイ、アオギハゼ、サザナミハギ、オジロスズメダイ、ホシハゼ、ケショウハゼ等であった。

(ウ) 秋季

潜水目視観察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 4 種類、チョウチョウウオ科 5 種類、スズメダイ科 23 種類、ベラ科 16 種類、ブダイ科 6 種類、ハゼ科 36 種類、ニザダイ科 8 種類、その他 46 種類の計 144 種類であった。地点別には 5～86 種であり、瀬長島沖合礁斜面の St. 5 で 86 種類と最も多く、次に瀬長島西側礁池内の St. 6 で 36 種類と多かった。一方、大嶺崎南側礁池内の St. 4 で 5 種類と最も少なく、次に瀬長島北側深場の St. 8 で 9 種類と少なかった。

確認個体数からみた主な出現種は、オキナワスズメダイ、フィリピンズズメダイ、アカヒメジ、ヒレナガスズメダイ、ニセネッタイスズメダイ、オジロスズメダイ、ホシハゼ、オビシノビハゼ、ケショウハゼ等であった。

(エ) 冬季

潜水目視観察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 5 種類、スズメダイ科 23 種類、ベラ科 19 種類、ブダイ科 7 種類、ハゼ科 31 種類、ニザダイ科 10 種類、その他 51 種類の計 151 種類であった。地点別には 5～87 種であり、瀬長島沖合礁斜面の St. 5 で 87 種類と最も多く、次に瀬長島西側礁池内の St. 6 で 34 種類と多かった。一方、大嶺崎南側礁池内の St. 4 で 5 種類と最も少なく、次に瀬長島北側深場の St. 8 で 7 種類と少なかった。

確認個体数からみた主な出現種は、フィリピンズズメダイ、クマササハナムロ、ニセタカサゴ、ロクセンスズメダイ、ヒレナガスズメダイ、キンセンイシモチ、ホシハゼ、ケショウハゼ、クモハゼ等であった。

表－ 6.2.39 (1) 魚類の調査結果概要 (春季)

調査期日：平成28年5月14日～16日

項目 / 調査地点		1	2	3	4
出現 種類数	テンジクダイ科	2	2	0	1
	チョウチョウオ科	0	0	0	0
	スズメダイ科	3	0	2	0
	ベラ科	2	0	4	0
	フダイ科	0	0	0	0
	ハゼ科	5	6	9	5
	ニサダイ科	0	0	0	0
	その他	6	0	16	0
	合計	18	8	31	6
主な出現種		スカテンジクダイ	—	—	—

項目 / 調査地点		5	6	7	8
出現 種類数	テンジクダイ科	3	1	2	1
	チョウチョウオ科	4	2	2	0
	スズメダイ科	19	4	2	0
	ベラ科	12	4	3	0
	フダイ科	5	0	0	0
	ハゼ科	8	10	17	6
	ニサダイ科	8	2	2	0
	その他	22	11	5	2
	合計	81	34	33	9
主な出現種		キホシスズメダイ ロクセンスズメダイ ナガサキスズメダイ クロハリイトヒキベラ アオキハゼ	—	—	スカシテンジクダイ

項目 / 調査地点		合 計
出現 種類数	テンジクダイ科	9
	チョウチョウオ科	4
	スズメダイ科	23
	ベラ科	16
	フダイ科	5
	ハゼ科	33
	ニサダイ科	9
	その他	46
合計		145
主な出現種		

注:1. 主な出現種は20個体以上 (cc, c, +) 確認された種のうち上位5種を示す。

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

表－ 6.2.39 (2) 魚類の調査結果概要 (夏季)

調査期日：平成28年7月25日～27日

項目 / 調査地点		1	2	3	4
出現 種類数	テンジクダイ科	4	2	0	0
	チョウチョウオ科	0	0	1	0
	スズメダイ科	3	0	3	0
	ベラ科	2	0	2	0
	ブダイ科	0	0	0	0
	ハゼ科	9	8	6	4
	ニサダイ科	1	0	0	0
	その他	12	2	9	2
合計		31	12	21	6
主な出現種		テンジクダイ科 キンセンイモチ	—	ニシ科	—

項目 / 調査地点		5	6	7	8
出現 種類数	テンジクダイ科	3	3	5	4
	チョウチョウオ科	5	2	3	0
	スズメダイ科	15	5	4	0
	ベラ科	14	3	2	0
	ブダイ科	5	1	0	0
	ハゼ科	14	9	14	7
	ニサダイ科	6	1	1	0
	その他	25	21	5	3
合計		87	45	34	14
主な出現種		フィリピンズスズメダイ ロクセンズスズメダイ ヒレナカスズメダイ アオキハゼ サザナミギ	オジロスズメダイ ホシハゼ	—	グショウハゼ

項目 / 調査地点		合 計
出現 種類数	テンジクダイ科	11
	チョウチョウオ科	7
	スズメダイ科	23
	ベラ科	19
	ブダイ科	6
	ハゼ科	36
	ニサダイ科	7
	その他	53
合計		162
主な出現種		

注：1. 主な出現種は20個体以上（cc, c, +）確認された種のうち上位5種を示す。

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

表－ 6.2.39 (3) 魚類の調査結果概要 (秋季)

調査期日：平成 28 年 10 月 19, 24, 28 日

項目 / 調査地点		1	2	3	4
出現 種類数	テンジクダイ科	1	0	1	1
	チョウチョウ科	0	1	0	0
	スズメダイ科	4	1	2	0
	ベラ科	1	0	2	0
	ブダイ科	0	0	0	0
	ハゼ科	6	11	5	3
	ニサダイ科	1	0	0	0
	その他	9	4	6	1
	合計	22	17	16	5
主な出現種		—	—	—	—

項目 / 調査地点		5	6	7	8
出現 種類数	テンジクダイ科	2	2	2	1
	チョウチョウ科	4	1	1	0
	スズメダイ科	15	4	3	0
	ベラ科	13	3	1	0
	ブダイ科	6	1	0	0
	ハゼ科	17	7	12	7
	ニサダイ科	8	1	0	0
	その他	21	17	7	1
	合計	86	36	26	9
主な出現種		オキナワスズメダイ フィリピンズスズメダイ アカヒメジ ヒレナガスズメダイ ニセネッタイスズメダイ	ホシロスズメダイ ホシハゼ オビシノビハゼ	ホシハゼ ケショウハゼ	—

項目 / 調査地点		合 計
出現 種類数	テンジクダイ科	4
	チョウチョウ科	5
	スズメダイ科	23
	ベラ科	16
	ブダイ科	6
	ハゼ科	36
	ニサダイ科	8
	その他	46
	合計	144
主な出現種		

注:1. 主な出現種は20個体以上 (cc, c, +) 確認された種のうち上位5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－ 6.2.39 (4) 魚類の調査結果概要 (冬季)

調査期日：平成29年2月1～3日

項目 / 調査地点		1	2	3	4
出現 種類数	テンジクダイ科	0	1	1	0
	チョウチョウ科	0	0	1	0
	スズメダイ科	6	1	2	0
	ベラ科	3	3	3	1
	フダイ科	0	1	0	0
	ハセ科	5	7	7	3
	ニサダイ科	1	1	0	0
	その他	6	9	10	1
	合計	21	23	24	5
主な出現種		—	—	—	クモハセ

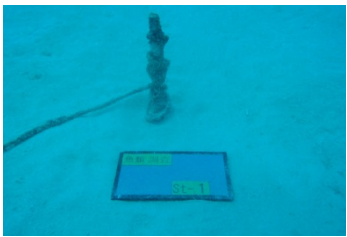
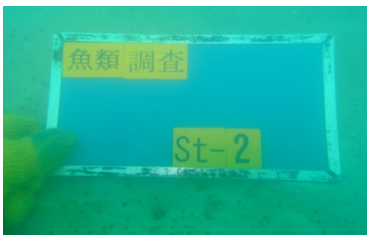

項目 / 調査地点		5	6	7	8
出現 種類数	テンジクダイ科	1	1	2	1
	チョウチョウオ科	4	4	1	0
	スズメダイ科	15	4	3	0
	ベラ科	14	6	1	0
	フグダイ科	7	2	1	0
	ハセ科	11	7	12	5
	ニサダイ科	10	2	1	0
	その他	25	8	8	1
合計		87	34	29	7
主な出現種		フィリピンズスズメダイ クマササナムロ ニセカサゴ ロクセンズスズメダイ ヒレナガスズメダイ	キンセンイシモチ	ホシハセ	ケショウハセ


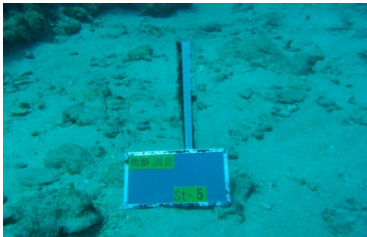
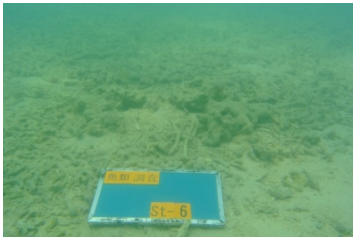
項目 / 調査地点	合 計	
出現 種類数	テンジクダイ科	5
	チョウチョウダイ科	5
	スズメダイ科	23
	ベラ科	19
	フグダイ科	7
	ハゼ科	31
	ニサダイ科	10
	その他	51
合計	151	
主な出現種		

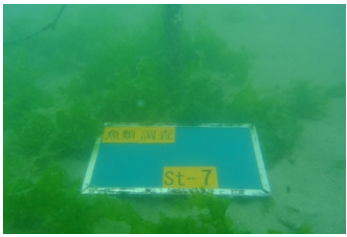

注: 1. 主な出現種は20個体以上 (cc, c, +) 確認された種のうち上位5種を示す。

: 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. 40 魚類調査地点概況

	St. 1	St. 2	St. 3
地点 写真			
底質 概況	砂質	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	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. 41 (1) 魚類出現種一覧

調査期日：春季：平成 28 年 5 月 14～16 日

夏季：平成 28 年 7 月 25～27 日

秋季：平成 28 年 10 月 19, 24, 28 日

冬季：平成 29 年 2 月 25～27 日

No.	綱	目	科	学名	和名	調査時期			
						春季	夏季	秋季	冬季
1	硬骨魚	ニシン	ニシン	Clupeidae	ニシン科		○		
2		ヒメ	エソ	<i>Saurida gracilis</i>	マダラエソ	○	○	○	○
3				<i>Synodus</i> sp.	アカエソ属				○
4		キンメダイ	イトウダイ	<i>Sargocentron spiniferum</i>	トカリエビス			○	
5				<i>Sargocentron ittodai</i>	テリエビス	○			
6				<i>Neoniphon sammara</i>	ウケグチイトウダイ	○	○	○	○
7				<i>Myripristis kuntzei</i>	クロホシマツカサ	○	○	○	
8				<i>Myripristis berndti</i>	アカマツカサ	○	○	○	○
9		トゲウオ	ヘラヤカラ	<i>Aulostomus chinensis</i>	ヘラヤカラ				○
10			ヨウシウオ	<i>Corythoichthys haematopterus</i>	イシヨウシ			○	
11		スズキ	フササコ	<i>Pterois volitans</i>	ハナミノカサコ	○	○	○	○
12				<i>Dendrochirus zebra</i>	キリンミノ			○	
13				Scorpaenidae	フササコ科	○			○
14			コチ	Platycephalidae	コチ科				○
15			ハタ	<i>Plectropomus leopardus</i>	スジアラ			○	
16				<i>Cephalopholis argus</i>	アオノメハタ	○	○		
17				<i>Epinephelus merra</i>	カンモンハタ		○	○	○
18				<i>Labracinus cyclophthalmus</i>	メギス	○	○	○	○
19				<i>Pseudochromis tapeinosoma</i>	カツロニセススメ				○
20			タナハタウオ	<i>Assessor randalli</i>	ツバメタナハタウオ	○	○		
21			テンジクダイ	<i>Cheilodipterus quinquelineatus</i>	ヤライイシモチ	○	○	○	○
22				<i>Cheilodipterus macrodon</i>	リュウキュウヤライイシモチ	○			
23				<i>Foa brachygramma</i>	タイワンマトイシモチ	○	○	○	○
24				<i>Rhabdamia gracilis</i>	スカンテンジクダイ	○	○		
25				<i>Apogon fraenatus</i>	ヒトスジイシモチ		○		
26				<i>Apogon indicus</i>	リュウキュウイシモチ	○			
27				<i>Apogon kiensis</i>	テッポウイシモチ	○			
28				<i>Apogon sangiensis</i>	サンギルイシモチ		○		
29				<i>Apogon quadrifasciatus</i>	フウライイシモチ	○			
30				<i>Apogon nigrofasciatus</i>	ミナミトスジイシモチ		○		
31				<i>Apogon properuptus</i>	キンセンイシモチ	○	○	○	○
32				<i>Apogon doederleini</i>	オオスジイシモチ		○		
33				<i>Apogon cookii</i>	スジイシモチ				○
34				<i>Apogon ishigakiensis</i>	ミヤコイシモチ	○	○	○	○
35				<i>Apogon</i> sp.	テンジクダイ属		○		
36				Apogonidae	テンジクダイ科		○		
37		フエタダイ		<i>Lutjanus kasmira</i>	ヨスジフエタダイ		○	○	
38				<i>Lutjanus fulviflamma</i>	ニセクロホシフエタダイ	○	○	○	○
39				<i>Lutjanus gibbus</i>	ヒメフエタダイ	○	○	○	○
40				<i>Lutjanus monostigma</i>	イッテンフエタダイ	○			
41				<i>Lutjanus fulvus</i>	オキフエタダイ	○		○	○
42		タカサコ		<i>Pterocaesio tile</i>	クマササナムロ				○
43				<i>Pterocaesio marri</i>	ニセタカサコ				○
44		クロサギ		<i>Gerres</i> sp.	クロサギ属		○		
45		イサギ		<i>Diagramma picta</i>	コロダイ				○
46				<i>Plectorhinchus lessonii</i>	ヒレクロショウダイ		○		
47		イトヨリダイ		<i>Scolopsis ciliata</i>	ハクセンタマカシラ		○	○	
48				<i>Scolopsis bilineata</i>	フタスジタマカシラ	○	○	○	○
49				<i>Scolopsis monogramma</i>	ヒトスジタマカシラ	○	○	○	○
50				<i>Scolopsis lineata</i>	ヨコシタマカシラ	○			○
51				<i>Scolopsis affinis</i>	ヒメタマカシラ			○	○
52		フエフキダイ		<i>Monotaxis grandoculis</i>	ヨコシマクロダイ		○	○	
53				<i>Gymnocranius</i> sp.	メイタダイ属		○	○	
54				<i>Lethrinus harak</i>	マトフエフキ				○
55				<i>Lethrinus genivittatus</i>	イトフエフキ				○
56				<i>Lethrinus nebulosus</i>	ハマフエフキ			○	○
57				<i>Lethrinus</i> sp.	フエフキ属	○	○		
58				<i>Upeneus tragula</i>	ヨメヒメジ	○	○	○	○
59				<i>Mulloidichthys flavolineatus</i>	モンツキアカヒメジ	○	○		
60				<i>Mulloidichthys vanicolensis</i>	アカヒメジ			○	○

注：○は出現を示す。

表-6.2.41 (2) 魚類出現種一覧

調査期日：春季：平成 28 年 5 月 14～16 日
 夏季：平成 28 年 7 月 25～27 日
 秋季：平成 28 年 10 月 19, 24, 28 日
 冬季：平成 29 年 2 月 25～27 日

No.	綱	目	科	学名	和名	調査時期			
						春季	夏季	秋季	冬季
61	硬骨魚	スズキ	ヒメジ	<i>Parupeneus barberinoides</i>	インドヒメジ		○		
62				<i>Parupeneus barberinus</i>	オオスジヒメジ	○	○	○	○
63				<i>Parupeneus indicus</i>	コバンヒメジ	○	○	○	○
64				<i>Parupeneus multifasciatus</i>	オシサン	○	○	○	○
65				<i>Parupeneus cyclostomus</i>	マルクチヒメジ	○	○		○
66				<i>Parupeneus ciliatus</i>	ホウライヒメジ	○	○		
67			チョウチョウウオ	<i>Heniochus chrysostomus</i>	ミナミハタテタテイ	○		○	
68				<i>Heniochus singularius</i>	シマハタテタテイ		○		
69				<i>Chaetodon auriga</i>	トケチョウチョウウオ	○	○	○	○
70				<i>Chaetodon ephippium</i>	セクノチョウチョウウオ		○	○	○
71				<i>Chaetodon argentatus</i>	カガミチョウチョウウオ		○		
72				<i>Chaetodon vagabundus</i>	フウライチョウチョウウオ	○	○	○	○
73				<i>Chaetodon lunulatus</i>	ミスジチョウチョウウオ	○	○	○	○
74				<i>Chaetodon melannotus</i>	アケボノチョウチョウウオ				○
75				<i>Chaetodon auripes</i>	チョウチョウウオ		○		
76			キンチャクタイ スズメダイ	<i>Centropyge vrolikii</i>	ナメラヤッコ	○	○		○
77				<i>Amphiprion clarkii</i>	クマノミ	○	○	○	○
78				<i>Chromis flavomaculatus</i>	キホシスズメダイ	○			○
79				<i>Chromis chrysurus</i>	アマミスズメダイ	○	○	○	○
80				<i>Dascyllus trimaculatus</i>	ミツボシクロスズメダイ	○	○	○	○
81				<i>Dascyllus reticulatus</i>	フタスジリュウキュウスズメダイ	○	○	○	○
82				<i>Dascyllus aruanus</i>	ミスジリュウキュウスズメダイ	○	○	○	
83				<i>Pomachromis richardsoni</i>	オキナワスズメダイ	○		○	
84				<i>Plectroglyphidodon lacrymatus</i>	ルリホシスズメダイ	○	○	○	○
85				<i>Abudefduf sexfasciatus</i>	ロクセンスズメダイ	○	○	○	○
86				<i>Chrysiptera rex</i>	レモンズズメダイ	○	○	○	○
87				<i>Chrysiptera unimaculata</i>	イチモンズズメダイ			○	
88				<i>Chrysiptera cyanea</i>	ルリスズメダイ	○	○	○	○
89				<i>Chrysiptera biocellata</i>	スジフチスズメダイ	○	○	○	○
90				<i>Amblyglyphidodon curacao</i>	クラカオスズメダイ	○	○	○	○
91				<i>Neoglyphidodon melas</i>	クロスズメダイ		○		○
92				<i>Neoglyphidodon nigroris</i>	ヒレナカスズメダイ	○	○	○	○
93				<i>Neopomacentrus cyanomos</i>	クロリボンスズメダイ		○		○
94				<i>Neopomacentrus taeniurus</i>	リボンスズメダイ		○	○	○
95				<i>Pomacentrus philippinus</i>	フィリピンズズメダイ	○	○	○	○
96				<i>Pomacentrus lepidogenys</i>	アサトスズメダイ	○			
97				<i>Pomacentrus chrysurus</i>	オシロスズメダイ	○	○	○	○
98				<i>Pomacentrus alexanderae</i>	モンツキスズメダイ	○	○	○	○
99				<i>Pomacentrus nagasakiensis</i>	ナカサキスズメダイ	○	○	○	○
100				<i>Pomacentrus taeniometopon</i>	スミゾメスズメダイ		○	○	○
101				<i>Pomacentrus vaiuli</i>	クロメカネズズメダイ	○	○	○	○
102				<i>Pomacentrus moluccensis</i>	ネッタイスズメダイ	○	○	○	○
103				<i>Pomacentrus amboinensis</i>	ニセネッタイスズメダイ	○	○	○	○
104				<i>Stegastes fasciolatus</i>	フチドリズズメダイ	○			
105			イシダイ	<i>Oplegnathus punctatus</i>	イシガキダイ			○	
106			イスズミ	<i>Kyphosus</i> sp.	イスズミ属			○	
107			ハナ	<i>Choerodon jordani</i>	クラカケハナ		○		
108				<i>Choerodon schoenleinii</i>	シロクラハナ		○		○
109				<i>Cheilio inermis</i>	カマスハナ				○
110				<i>Gomphosus varius</i>	クキハナ	○			○
111				<i>Hemigymnus melapterus</i>	タレクチハナ		○		○
112				<i>Hemigymnus fasciatus</i>	シマタレクチハナ	○		○	○
113				<i>Labroides dimidiatus</i>	ホンソメワケハナ	○	○	○	○
114				<i>Labroides bicolor</i>	ソメワケハナ	○		○	
115				<i>Stethojulis strigiventer</i>	ハスジハナ	○	○	○	○
116				<i>Stethojulis bandanensis</i>	アカオビハナ	○	○		
117				<i>Thalassoma hardwicke</i>	セナシハナ	○	○	○	
118				<i>Thalassoma lutescens</i>	ヤマブキハナ	○	○	○	○
119				<i>Halichoeres scapularis</i>	セイテンハナ	○			
120				<i>Halichoeres trimaculatus</i>	ミツボシキュウセン	○	○	○	○

注：○は出現を示す。

表－6. 2. 41 (3) 魚類出現種一覧

調査期日：春季：平成 28 年 5 月 14～16 日
 夏季：平成 28 年 7 月 25～27 日
 秋季：平成 28 年 10 月 19, 24, 28 日
 冬季：平成 29 年 2 月 1～3 日

No.	綱	目	科	学名	和名	調査時期			
						春季	夏季	秋季	冬季
121	硬骨魚	スズキ	ヘラ	<i>Halichoeres melanochir</i>	ムナテンヘラ	○	○	○	○
122				<i>Halichoeres marginatus</i>	カノコヘラ	○	○		○
123				<i>Halichoeres melanurus</i>	カザリキューセン	○	○	○	○
124				<i>Coris aygula</i>	カンムリヘラ		○		
125				<i>Coris gaimard</i>	ツユヘラ		○	○	○
126				<i>Coris batuensis</i>	シチセンムスメヘラ		○	○	○
127				<i>Hologymnosus doliatus</i>	シロタスキヘラ		○	○	
128				<i>Cirrhilabrus cyanopleura</i>	クロヘリイトヒキヘラ	○	○	○	○
129				<i>Epibulus insidiator</i>	キチヘラ		○	○	○
130				<i>Cheilinus chlorourus</i>	アカテンモチノウオ				○
131				<i>Oxycheilinus unifasciatus</i>	ヒトスジモチノウオ	○	○		○
132				<i>Oxycheilinus digramma</i>	ホホスジモチノウオ			○	
133				<i>Iniistius pavo</i>	ホシテンス			○	
134				<i>Iniistius</i> sp.	テンス属	○			
135				<i>Novaculichthys taeniourus</i>	オビテンスモドキ				○
136			フグダイ	<i>Cetoscarus bicolor</i>	イロフグダイ				○
137				<i>Chlorurus bowersi</i>	オオモンハゲフグダイ	○			
138				<i>Chlorurus sordidus</i>	ハゲフグダイ	○	○	○	○
139				<i>Scarus schlegeli</i>	オビフグダイ	○	○	○	○
140				<i>Scarus rubroviolaceus</i>	ナガフグダイ	○		○	
141				<i>Scarus chameleon</i>	カメレオンフグダイ		○	○	○
142				<i>Scarus forsteni</i>	イチモンジフグダイ		○		○
143				<i>Scarus hypselopterus</i>	キレフグダイ	○	○	○	○
144				Scaridae	フグダイ科		○	○	○
145			トラキス	<i>Parapercis pacifica</i>	オグロトラキス	○	○	○	○
146				<i>Parapercis cylindrica</i>	タンダラトラキス	○	○	○	○
147			ヘビギンボ	Tripterygiidae	ヘビギンボ科	○	○	○	
148			イギンボ	<i>Crossosalarias macrospilus</i>	エリクロギンボ		○		
149				<i>Salarias fasciatus</i>	ヤエヤマギンボ	○	○	○	○
150				<i>Salarias luctuosus</i>	シマギンボ				○
151				<i>Petroscirtes mitratus</i>	ハタタテギンボ	○	○	○	○
152				<i>Petroscirtes breviceps</i>	ニシギンボ		○	○	
153				<i>Petroscirtes variabilis</i>	イヌギンボ	○	○		
154				<i>Meiacanthus atrodorsalis</i>	オウゴンニシギンボ	○	○	○	○
155				<i>Meiacanthus kamoharai</i>	カモハラギンボ	○	○	○	○
156				<i>Plagiotremus tapeinosoma</i>	テンクロスシギンボ		○		
157			ネスッポ	<i>Diplogrammus</i> sp.	コフヌメリ属	○			○
158			ハセ	<i>Gladiogobius</i> sp.	トゲナカハセ属	○	○	○	
159				<i>Oplopomus oplopomus</i>	ケショウハセ	○	○	○	○
160				<i>Oplopomus caninoides</i>	ウスゲショウハセ	○	○	○	○
161				<i>Asterropteryx semipunctata</i>	ホシハセ	○	○	○	○
162				<i>Gnatholepis cauerensis</i>	カタボシオオモンハセ	○	○	○	○
163				<i>Gnatholepis anjerensis</i>	オオモンハセ	○	○	○	○
164				<i>Amblygobius hectori</i>	キンセンハセ		○	○	
165				<i>Amblygobius phalaena</i>	サラサハセ	○	○	○	○
166				<i>Amblygobius</i> sp.	ホホニサラサハセ	○	○	○	○
167				<i>Bathygobius fuscus</i>	クモハセ	○	○	○	○
168				<i>Bathygobius cyclopterus</i>	ヤハズハセ	○			
169				<i>Bathygobius</i> sp.	クモハセ属	○	○		
170				<i>Cabillus tongarevae</i>	ヨリメハセ	○			
171				<i>Waitea mystacina</i>	カスリハセ	○	○	○	○
172				<i>Waitea</i> sp.	カスリハセ属	○	○	○	○
173				<i>Yongeichthys nebulosus</i>	ツムギハセ	○	○	○	
174				<i>Istigobius campbelli</i>	クツワハセ	○	○	○	○
175				<i>Istigobius decoratus</i>	ホシカザリハセ	○	○	○	○
176				<i>Istigobius</i> sp.	クツワハセ属	○	○	○	○
177				<i>Myersina nigrivirgata</i>	クロオビハセ	○	○	○	○
178				<i>Cryptocentrus albidorsus</i>	シロオビハセ		○		○
179				<i>Cryptocentrus nigrocellatus</i>	クロホシハセ	○	○	○	
180				<i>Cryptocentrus caeruleomaculatus</i>	タカノハハセ	○	○	○	○

注：○は出現を示す。

表-6.2.41 (4) 魚類出現種一覧

調査期日：春季：平成 28 年 5 月 14～16 日
 夏季：平成 28 年 7 月 25～27 日
 秋季：平成 28 年 10 月 19, 24, 28 日
 冬季：平成 29 年 2 月 1～3 日

No.	綱	目	科	学名	和名	調査時期				
						春季	夏季	秋季	冬季	
181	硬骨魚	スズキ	ハゼ	<i>Cryptocentrus melanopus</i>	オイランハゼ	○	○	○	○	
182				<i>Vanderhorstia</i> sp.	ヤツシハゼ 属	○	○	○	○	
183				<i>Ctenogobiops aurocingulus</i>	オビシノビハゼ	○	○	○	○	
184				<i>Ctenogobiops crocineus</i>	ホホスジシノビハゼ		○	○	○	
185				<i>Ctenogobiops pomastictus</i>	シノビハゼ			○	○	
186				<i>Ctenogobiops</i> sp.	シノビハゼ 属			○		
187				<i>Amblyeleotris steinitzi</i>	ヒメタテハゼ	○	○	○	○	
188				<i>Amblyeleotris wheeleri</i>	クビアカハゼ		○	○	○	
189				<i>Valenciennea longipinnis</i>	ササナミハゼ	○	○		○	
190				<i>Valenciennea puellaris</i>	オトメハゼ		○	○		
191				<i>Fusigobius gracilis</i>	セスジサンカクハゼ	○	○	○	○	
192				<i>Fusigobius neophytus</i>	サンカクハゼ	○		○	○	
193				<i>Trimma caudomaculatum</i>	アオキハゼ	○	○	○	○	
194				<i>Trimma naudei</i>	チョコヘニハゼ	○	○	○	○	
195				<i>Eviota prasites</i>	アオイソハゼ		○	○		
196				<i>Eviota shimadai</i>	ハナクロイソハゼ	○	○	○	○	
197				<i>Eviota melasma</i>	アカホシイソハゼ	○	○	○	○	
198				<i>Eviota</i> sp.	イソハゼ 属	○	○	○	○	
199			オオメワラスホ	<i>Gunnellichthys pleurotaenia</i>	オオメワラスホ	○	○			
200			クロユリハゼ	<i>Ptereleotris evides</i>	クロユリハゼ	○	○			
201			イトマン	<i>Ptereleotris microlepis</i>	イトマンクロユリハゼ		○	○	○	
202				<i>Ptereleotris</i> sp.	クロユリハゼ 属		○			
203				アコ	<i>Siganus spinus</i>	アミアコ	○	○	○	○
204			<i>Siganus fuscescens</i>		アコ		○		○	
205			<i>Siganus virgatus</i>		ヒメアコ	○	○	○	○	
206			ツノダシ	<i>Zanclus cornutus</i>	ツノダシ	○	○	○	○	
207			ニサダイ	<i>Naso unicornis</i>	テンクハキ		○	○	○	
208				<i>Naso lituratus</i>	ミヤコテンクハキ			○	○	
209				<i>Zebrasoma veliferum</i>	ヒレナカハキ	○		○	○	
210				<i>Zebrasoma scopas</i>	ゴマハキ	○	○	○	○	
211				<i>Zebrasoma flavescens</i>	キイロハキ	○				
212				<i>Ctenochaetus striatus</i>	ササナミハキ	○	○	○	○	
213				<i>Acanthurus nigrofuscus</i>	ナカニサ	○	○	○	○	
214				<i>Acanthurus lineatus</i>	ニジハキ	○				
215				<i>Acanthurus pyroferus</i>	クロクチニサ				○	
216				<i>Acanthurus olivaceus</i>	モンツキハキ	○	○		○	
217				<i>Acanthurus dussumieri</i>	ニセカンランハキ	○	○	○	○	
218				<i>Acanthurus xanthopterus</i>	クロハキ	○	○	○	○	
219			フク	モンガラカワハキ	<i>Balistoides viridescens</i>	ゴマモンガラ		○	○	
220					<i>Balistoides conspicillum</i>	モンガラカワハキ	○	○		○
221					<i>Sufflamen chrysopterum</i>	ツマシロモンガラ	○	○	○	○
222					<i>Balistapus undulatus</i>	クマトリ				○
223					<i>Rhinecanthus aculeatus</i>	ムラサメモンガラ	○	○	○	○
224					<i>Rhinecanthus verrucosus</i>	クラカケモンガラ	○		○	
225			カリハキ	<i>Cantherhines dumerilii</i>	ハクセイハキ				○	
226				<i>Pervagor janthinosoma</i>	ニシキカリハキ	○				
227			ハコフク	<i>Ostracion cubicum</i>	ミナミハコフク	○			○	
228			フク	<i>Arothron hispidus</i>	ササナミフク			○		
229				<i>Arothron reticularis</i>	ワモンフク				○	
出現種類数						145	162	144	151	

注：○は出現を示す。

表-6.2.42 (1) 魚類地点別出現状況 (春季)

調査期日:平成28年5月14~16日

No.	和名	調査地点							
		St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8
1	マダラエソ					rr	rr		
2	テリエヒス					rr			
3	ウケグチイトウダマ					r			
4	クロオヒマツカサ					r			
5	アカマツカサ					rr			
6	ハナミノカサコ							rr	
7	フサカサコ科							rr	
8	アオノメハタ					rr			
9	メキス					rr			
10	ツバメタナハタウオ					rr			
11	ヤライイシモチ					rr			
12	リュウキュウヤライイシモチ				rr	rr			
13	タイワノイトイシモチ							rr	
14	スカテンシクタイ	+							+
15	リュウキュウイシモチ					rr			
16	テッポウイシモチ		rr						
17	フウライイシモチ		rr						
18	キンセンイシモチ	rr					rr		
19	ミヤコイシモチ							rr	
20	ニセクロホシフエタイ			r			rr		
21	ヒメフエタイ						rr	rr	
22	イッテンフエタイ					rr			
23	オキフエタイ							rr	
24	フタスシタマカシラ			rr					
25	ヒトスシタマカシラ							rr	
26	ヨコシタマカシラ			rr			rr		
27	フエフキタイ属	rr							
28	ヨメヒメジ	rr							
29	モンツキアカヒメジ	rr							
30	オオスジヒメジ	rr		rr					
31	コハシヒメジ			rr					
32	オジサン			rr		r	rr		
33	マルクチヒメジ					r			
34	ホウライヒメジ			rr			rr		
35	ミナミハタテタイ					rr			
36	トゲチョウチョウウオ					rr	rr	rr	
37	フウライチョウチョウウオ					rr	rr	rr	
38	ミスジチョウチョウウオ					rr			
39	ナメヤッコ					rr			
40	クマノミ	rr				rr			
41	キボシスズメタイ					+			
42	アマミスズメタイ					rr			
43	ミツボシクロスズメタイ	rr				r	rr	rr	
44	フタスシリウキュウスズメタイ					r			
45	ミスシリウキュウスズメタイ							rr	
46	オキナワスズメタイ					r			
47	ルリホシスズメタイ					rr			
48	ロクセンスズメタイ					+	rr		
49	レモンスズメタイ					rr			
50	ルリスズメタイ						rr		
51	スジフチスズメタイ			r					
52	クラカオスズメタイ					r			
53	ヒレナカスズメタイ					r			
54	フィリピンスズメタイ					r			
55	アサトスズメタイ					rr			
56	オシロースズメタイ			rr			r		
57	モンツキスズメタイ					rr			
58	ナカサキスズメタイ	rr				+			
59	クロメカネスズメタイ					rr			
60	ネッタイスズメタイ					rr			

注) 表中のrrは1~5個体、rは6~20個体、+は21~50個体、cは51~99個体、ccは100個体以上を示す。

表－6. 2. 42 (2) 魚類地点別出現状況（春季）

調査期日：平成 28 年 5 月 14～16 日

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
61	ニセネタイス ^メ ダイ					r			
62	フチトリス ^メ ダイ					rr			
63	クギ ^ヘ ラ					rr			
64	シマク ^ヘ ラ					rr			
65	ホソメワケ ^ヘ ラ					rr			
66	ソメワケ ^ヘ ラ					rr			
67	ハラスシ ^ヘ ラ			r		r	rr	rr	
68	アカオビ ^ヘ ラ						rr	rr	
69	セナスシ ^ヘ ラ					rr			
70	ヤマフ ^キ ヘ ^ラ					rr			
71	セイテン ^ヘ ラ			rr					
72	ミツホ ^シ キュウセン			r			rr	rr	
73	ムナデン ^ヘ ラ	rr				rr			
74	カノコ ^ヘ ラ			rr		rr	rr		
75	カザ ^リ キュウセン					rr			
76	クロヘリトビ ^キ ヘ ^ラ					+			
77	ヒトスシ ^モ チノウオ					rr			
78	テンス属	rr							
79	オオモンハゲ ^フ ダ ^イ					rr			
80	ハゲ ^フ ダ ^イ					r			
81	オビ ^フ ダ ^イ					rr			
82	ナガ ^フ ダ ^イ					rr			
83	キビ ^レ フ ^ダ イ					rr			
84	オク ^ロ トラキ ^ス	rr		rr		rr			
85	ダンタ ^ラ トラキ ^ス			rr			rr		
86	ハビ ^{キン} ボ ^科						rr		
87	ヤエヤマ ^{キン} ボ ^コ			rr					
88	ハタタ ^{キン} ボ ^コ			rr			rr		rr
89	イヌ ^{キン} ボ ^コ								rr
90	オウコ ^ニ シ ^{キン} ボ ^コ					rr			
91	カモハラ ^{キン} ボ ^コ					rr			
92	コブ ^ス メリ属			rr					
93	トケ ^ナ カ ^{ハセ} 属							rr	
94	ケショウ ^{ハセ}		rr					rr	r
95	ウスケ ^{ショウ} ハセ ^コ		r					r	rr
96	ホシ ^{ハセ}			rr	rr		r	r	
97	カタボ ^シ オオモン ^{ハセ}	r				r	rr		
98	オオモン ^{ハセ}			rr			rr		
99	ササ ^{ハセ}			rr			rr	r	rr
100	ホホ ^ニ ササ ^{ハセ}		rr					rr	rr
101	クモ ^{ハセ}			rr	r				
102	ヤハス ^{ハセ}			rr	rr				
103	クモ ^{ハセ} 属				rr				
104	ヨリメ ^{ハセ}			rr					
105	カスリ ^{ハセ}		rr					rr	rr
106	カスリ ^{ハセ} 属		rr					rr	rr
107	ツムキ ^{ハセ}		rr					rr	
108	クツリ ^{ハセ}						rr	rr	
109	ホシカサ ^リ ハセ ^コ	rr							
110	クツリ ^{ハセ} 属	rr					rr	rr	
111	クロオビ ^{ハセ}						rr		
112	クロホシ ^{ハセ}							rr	
113	タカノ ^{ハセ}							rr	
114	オイラン ^{ハセ}							r	
115	ヤツシ ^{ハセ} 属			rr				r	
116	オビ ^シ ノビ ^{ハセ}						rr	r	
117	ヒメタ ^テ ハセ ^コ					rr			
118	ササ ^ナ ミ ^{ハセ}			rr					
119	セスシ ^{サン} カク ^{ハセ}	rr				rr			
120	サンカク ^{ハセ}					rr	rr		

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上を示す。

表－6. 2. 42 (3) 魚類地点別出現状況（春季）

調査期日：平成 28 年 5 月 14～16 日

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
121	アオキ ^ゞ ハセ ^ゞ					+			
122	チコ ^ゞ ヘ ^ゞ ニハセ ^ゞ					rr			
123	ハナク ^ゞ ロイツハセ ^ゞ	rr							
124	アカホシイツハセ ^ゞ					rr			
125	イツハセ ^ゞ 属			r	rr	r	rr	rr	
126	オオメワラスホ ^ゞ			rr					
127	クロユリハセ ^ゞ					rr			
128	アミアイコ ^ゞ			rr			rr		
129	ヒメアイコ ^ゞ					r			
130	ツノタ ^ゞ シ					rr			
131	ヒレナカ ^ゞ ハキ ^ゞ					rr			
132	ゴ ^ゞ マハキ ^ゞ					rr			
133	キイロハキ ^ゞ					rr			
134	ササ ^ゞ ナミハキ ^ゞ					+			
135	ナカ ^ゞ ニサ ^ゞ					r	rr		
136	ニジ ^ゞ ハキ ^ゞ					rr			
137	モンツキハキ ^ゞ					rr			
138	ニセカンランハキ ^ゞ					rr		rr	
139	クロハキ ^ゞ						rr	rr	
140	モンカ ^ゞ ラカワハキ ^ゞ					rr			
141	ツマシ ^ゞ ロモンカ ^ゞ ラ	rr				rr			
142	ムラサメモンカ ^ゞ ラ			rr			rr		
143	クラカケモンカ ^ゞ ラ			rr					
144	ニシキカワハキ ^ゞ					rr			
145	ミナミホフク ^ゞ					rr			
出現種数		18	8	31	6	81	34	33	9

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上を示す。

表-6.2.43 (1) 魚類地点別出現状況 (夏季)

調査期日：平成 28 年 7 月 25～27 日

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
1	ニシン科			+					
2	マダラエソ					rr			
3	ウケクチイトウタ ^イ					rr			
4	クロオビマツカサ					rr			
5	アカマツカサ					rr			
6	ハナミノカサコ ^コ							rr	
7	アオノメハタ					rr			
8	カンモンハタ					rr	rr		
9	メギス					rr	rr	rr	
10	ツハメタナハタウオ					rr			
11	ヤライシモチ	rr				rr	rr	rr	
12	タイワンマトイシモチ							rr	rr
13	スカシテンシクダ ^イ						r		r
14	ヒトシ ^イ シモチ	rr							
15	サンギ ^ル イシモチ							r	
16	ミナミフトシ ^イ シモチ					rr			
17	キンセンイシモチ	+				rr	rr		
18	オオス ^イ シモチ							rr	
19	ミヤコイシモチ		r					r	rr
20	テンシクダ ^イ 属								r
21	テンシクダ ^イ 科	c	rr						
22	ヨス ^フ エタ ^イ						rr		
23	ニセクロホシフエタ ^イ				rr				
24	ヒメフエタ ^イ						rr		
25	クロサキ ^属				rr				
26	ヒレク ^ロ コショウタ ^イ							rr	rr
27	ハクセンタマカ ^シ ラ	rr	rr						
28	フタス ^シ タマカ ^シ ラ			rr			rr		
29	ヒトス ^シ タマカ ^シ ラ	rr				rr		rr	
30	ヨコシマクロタ ^イ					rr			
31	メイチ ^イ 属	rr							
32	フェフキ ^イ 属	r					rr		
33	ヨメヒメ ^シ	rr	rr						
34	モンツキアカヒメ ^シ	rr				rr			
35	イント ^ヒ メ ^シ						rr		
36	オオス ^シ ヒメ ^シ	rr					rr		
37	コハ ^ン ヒメ ^シ						rr		
38	オシ ^サ ン					r	rr		
39	マルクチヒメ ^シ					rr			
40	ホウライヒメ ^シ						rr		
41	シマハタテタ ^イ					rr			
42	トケ ^ウ チョウチョウウオ			rr		rr	rr	rr	
43	セク ^ロ チョウチョウウオ							rr	
44	カカ ^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 チョウチョウウオ					rr			
47	チョウチョウウオ							rr	
48	ナメラヤッコ					rr			
49	クマノミ	rr				rr			
50	アマミス ^メ タ ^イ					rr			
51	ミツホ ^シ クロス ^メ タ ^イ	r							
52	フタス ^リ ウキュウス ^メ タ ^イ					r			
53	ミス ^リ ウキュウス ^メ タ ^イ							rr	
54	ルリホシス ^メ タ ^イ					rr			
55	ロクセンス ^メ タ ^イ			r		+	r		
56	レモンス ^メ タ ^イ					rr			
57	ルリス ^メ タ ^イ						rr		
58	スジ ^フ チス ^メ タ ^イ			rr			rr		
59	クラカオス ^メ タ ^イ					rr			
60	クロス ^メ タ ^イ					rr			

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上を示す。

表-6.2.43 (2) 魚類地点別出現状況 (夏季)

調査期日: 平成 28 年 7 月 25~27 日

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
61	ヒレナカマスメダイ					+			
62	クロリボンスズメダイ						r		
63	リボンスズメダイ							rr	
64	フィリビンスズメダイ					c			
65	オシロスズメダイ			rr			+		
66	モンツキスズメダイ					r			
67	ナカサキスズメダイ	r				r			
68	スミゾメスズメダイ							rr	
69	クロメカネスズメダイ					rr			
70	ネッタイスズメダイ					rr			
71	ニセネッタイスズメダイ					r		rr	
72	クラカヘラ	rr							
73	シロクラヘラ						rr		
74	タレクチヘラ					rr			
75	ボンソメワケヘラ					rr			
76	ハラスシヘラ			rr			r	rr	
77	アカオビヘラ							rr	
78	セナシヘラ					rr			
79	ヤマブキヘラ					rr			
80	ミツホシキウセン			r			rr		
81	ムナテンヘラ					r			
82	カノコヘラ					rr			
83	カサリキウセン					rr			
84	カンムリヘラ					rr			
85	ツエヘラ					rr			
86	シチセンムスメヘラ	rr				rr			
87	シロタスキヘラ					rr			
88	クロヘリイトヒキヘラ					r			
89	キチヘラ					rr			
90	ヒトスシモチノウオ					rr			
91	ハゲフダイ					rr			
92	オビフダイ					rr			
93	カメレオンフダイ					rr			
94	イチモンシフダイ					rr			
95	キビレフダイ					rr			
96	フダイ科						r		
97	オクノトラキス	rr		rr		rr	rr		
98	タンタラトラキス			rr			rr		
99	ヘビギンボ科	rr				rr	rr		
100	エリクロギンボ					rr			
101	ヤエヤマギンボ			rr					
102	ハタタテギンボ			rr			rr	rr	rr
103	ニシギンボ			rr			rr		
104	イヌギンボ	rr							rr
105	オウゴンニシギンボ					rr			
106	カモハラギンボ					rr			
107	テンクロスシギンボ						rr		
108	トケナガハゼ属							r	
109	クショウハゼ		rr					rr	+
110	ウスケショウハゼ		rr					rr	rr
111	ホシハゼ			rr	rr		+	r	
112	カタボシオオモシハゼ	r				r			
113	オオモシハゼ						rr		
114	キンセンハゼ					rr			
115	サラサハゼ	rr		rr			rr	r	
116	ホホニサラサハゼ		rr					r	r
117	クモハゼ			rr	r				
118	クモハゼ属				rr				
119	カスリハゼ		rr					rr	rr
120	カスリハゼ属		rr					rr	rr

注) 表中のrrは1~5個体、rは6~20個体、+は21~50個体、cは51~99個体、ccは100個体以上を示す。

表-6.2.43 (3) 魚類地点別出現状況 (夏季)

調査期日：平成28年7月25～27日

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
121	ツムキハセ							r	rr
122	クツワハセ						rr	r	
123	ホシカサリハセ	rr				rr			
124	クツワハセ属	rr	r						
125	クロオビハセ		r						rr
126	シロオビハセ							rr	
127	クロホシハセ						rr		
128	タカノハハセ						rr	r	
129	オイランハセ							r	
130	ヤツシハセ属			rr					
131	オビシノビハセ						r	rr	
132	ホホシシノビハセ					rr			
133	ヒメタテハセ	rr				rr			
134	クビアカハセ					rr			
135	ササナミハセ			rr			rr		
136	オトメハセ	rr				rr			
137	セスシサンカクハセ	r				rr			
138	アオキハセ					+			
139	チョヘニハセ					rr			
140	アオイソハセ					rr			
141	ハナクロイソハセ	rr	rr			r			
142	アカホシイソハセ	rr				rr			
143	イソハセ属			r	rr	r	rr		
144	オオメワラスホ			rr					
145	クロユリハセ					rr			
146	イトマンクロユリハセ						rr		
147	クロユリハセ属	r							
148	アミアイコ						rr		
149	アイコ					rr			
150	ヒメアイコ					rr	rr		
151	ツノタシ					rr			
152	テンクハキ	rr							
153	コマハキ					rr			
154	ササナミハキ					+			
155	ナカニサ					r			
156	モンツキハキ					rr			
157	ニセカンランハキ					rr			
158	クロハキ					r	rr	rr	
159	コマモンガラ						rr		
160	モンガラカワハキ					rr			
161	ツマシロモンガラ	rr				rr			
162	ムラサメモンガラ			rr					
出現種数		31	12	21	6	87	45	34	14

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上を示す。

表－6.2.44 (1) 魚類地点別出現状況（秋季）

秋季：平成28年10月19, 24, 28日

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
1	マダラエソ					rr			
2	トカリエビス					rr			
3	ウケクチイットウタ ^イ					rr			
4	クロオビマツカサ					rr			
5	アカマツカサ					rr			
6	イシヨウシ ^イ						rr		
7	ハナミノカサゴ ^イ	rr						rr	
8	キリンミノ						rr		
9	スシ ^イ アラ					rr			
10	カンモンハタ					rr			
11	メギ ^イ ス					rr			
12	ヤライイシモチ					rr	rr		
13	タイワンマトイシモチ			rr	rr				rr
14	キンセンイシモチ	r				rr	rr	rr	
15	ミヤコイシモチ							rr	
16	ヨスジ ^イ フエタ ^イ							rr	
17	ニセクロホシフエタ ^イ				rr				
18	ヒメフエタ ^イ						rr	rr	
19	オキフエタ ^イ		rr					rr	
20	ハクセンタマカ ^イ シラ	rr	rr						
21	フタスジ ^イ タマカ ^イ シラ			rr			rr		
22	ヒトスジ ^イ タマカ ^イ シラ	rr				rr	rr		
23	ヒメタマカ ^イ シラ		rr					rr	
24	ヨコシマクロタ ^イ					rr			
25	メイチタ ^イ 属	rr							
26	ハマフエフキ	rr							
27	ヨメヒメシ ^イ	r							
28	アカヒメシ ^イ					+			
29	オオスジ ^イ ヒメシ ^イ	rr							
30	コハ ^イ ンヒメシ ^イ							rr	
31	オジ ^イ サン					rr			
32	ミナミハタテタ ^イ					rr			
33	トゲ ^イ チョウチョウウオ		rr			rr	rr		
34	セグ ^イ ロチョウチョウウオ							rr	
35	フウライチョウチョウウオ					rr			
36	ミスジ ^イ チョウチョウウオ					rr			
37	クモノミ	rr				rr			
38	アマミス ^イ メタ ^イ					rr			
39	ミツホ ^イ シクロス ^イ メタ ^イ	r							
40	フタスジ ^イ リュウキュウス ^イ メタ ^イ					r			
41	ミスジ ^イ リュウキュウス ^イ メタ ^イ		rr						
42	オキナワス ^イ メタ ^イ					c			
43	ルリホシス ^イ メタ ^イ					rr			
44	ロクセンス ^イ メタ ^イ					rr			
45	レモンス ^イ メタ ^イ					rr			
46	イチモンス ^イ メタ ^イ						rr		
47	ルリス ^イ メタ ^イ						rr		
48	スジ ^イ フチス ^イ メタ ^イ			rr			rr		
49	クラカオス ^イ メタ ^イ					r			
50	ヒレナカ ^イ ス ^イ メタ ^イ					+			
51	リボ ^イ ンス ^イ メタ ^イ							rr	
52	フィリビ ^イ ンス ^イ メタ ^イ					c			
53	オジ ^イ ロス ^イ メタ ^イ			rr			+	rr	
54	モンツキス ^イ メタ ^イ					r			
55	ナカ ^イ サキス ^イ メタ ^イ	rr				rr			
56	スミゾ ^イ メス ^イ メタ ^イ							rr	
57	クロメカ ^イ ネス ^イ メタ ^イ					r			
58	ネッタイス ^イ メタ ^イ					rr			
59	ニセネッタイス ^イ メタ ^イ	rr				+			
60	イシカ ^イ キタ ^イ					rr			

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上を示す。

表-6.2.44 (2) 魚類地点別出現状況 (秋季)

秋季:平成28年10月19,24,28日

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
61	イスミ属					rr			
62	シマダレクチヘラ					rr			
63	ホンソメワケヘラ					rr			
64	ツメワケヘラ					rr			
65	ハラスジヘラ			rr		rr	r	rr	
66	セナスジヘラ					rr			
67	ヤマブキヘラ					rr			
68	ミツボシキウセン			rr			rr		
69	ムナテンヘラ					rr			
70	カザリキウセン						rr		
71	ツユヘラ					rr			
72	シセンムスメヘラ					rr			
73	シロタスキヘラ					rr			
74	クロハライトヒキヘラ					r			
75	キチヘラ					rr			
76	ホホスジモチノウオ					rr			
77	ホシテンス	rr							
78	ハゲフダイ					rr			
79	オビフダイ					rr			
80	ナカフダイ					rr			
81	カメレオンフダイ					rr			
82	キビレフダイ					rr			
83	フダイ科					rr	rr		
84	オクロナギス			rr		rr	rr		
85	タンタラトラギス		rr	rr			rr		
86	ハビキンボ科					rr			
87	ヤエヤマキンボ			rr			rr		
88	ハタタテキンボ			rr			rr	rr	rr
89	ニシキンボ			rr					
90	オウゴンニシキンボ					rr			
91	カモハラキンボ					rr	rr		
92	トゲナカハセ属							rr	
93	ケショウハセ		r					r	+
94	ウスケショウハセ							rr	rr
95	ホシハセ		rr	r	rr		+	+	
96	カタボシオオモンハセ	rr				r			
97	オオモンハセ			r					
98	キンセンハセ		rr			rr			
99	サラサハセ	rr					rr	r	
100	ホホニサラサハセ		rr					rr	rr
101	クモハセ			rr	r				
102	カスリハセ		rr						rr
103	カスリハセ属		rr						rr
104	ツムキハセ								rr
105	クツワハセ		rr				rr	rr	
106	ホシカザリハセ	rr							
107	クツワハセ属	rr	rr				rr	rr	
108	クロオヒハセ		rr					rr	rr
109	クロホシハセ					rr			
110	タカノハハセ		rr				rr	r	
111	オイランハセ							r	
112	ヤツシハセ属		rr	rr				rr	
113	オビシノビハセ						+		
114	ホホスジシノビハセ					rr			
115	シノビハセ					rr			
116	シノビハセ属					rr			
117	ヒメカタハセ					r			
118	クビアカハセ					rr			
119	オトメハセ					rr			
120	セスジサンカハセ	rr				rr			

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上を示す。

表-6.2.44 (3) 魚類地点別出現状況 (秋季)

秋季:平成28年10月19,24,28日

No.	和名	調査地点							
		St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8
121	サシカクハセ [°]					rr			
122	アオキ [°] ハセ [°]					+			
123	チコ [°] ヘ [°] ニハセ [°]					rr			
124	アオイソハセ [°]					rr			
125	ハナク [°] ロイソハセ [°]	rr				r			
126	アカホシイソハセ [°]					rr			
127	イソハセ [°] 属			rr	rr	r	rr		
128	イトマンクロユリハセ [°]	rr					rr		
129	アミアイコ [°]						rr		
130	ヒメアイコ [°]					rr			
131	ツノタ [°] シ					rr	rr		
132	テンソ [°] ハキ [°]					rr			
133	ミヤコテンク [°] ハキ [°]					rr			
134	ヒレナカ [°] ハキ [°]					rr			
135	コ [°] マハキ [°]					rr			
136	ササ [°] ナミハキ [°]					+			
137	ナカ [°] ニサ [°]					r			
138	ニセカンランハキ [°]	rr				rr			
139	クロハキ [°]					rr	rr		
140	コ [°] マモンカ [°] ラ						rr		
141	ツマシ [°] ロモンカ [°] ラ	rr				rr			
142	ムラサメモンカ [°] ラ						rr		
143	クラカケモンカ [°] ラ						rr		
144	ササ [°] ナミフク [°]						rr		
出現種数		22	17	16	5	86	36	26	9

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上を示す。

表－6.2.45 (1) 魚類地点別出現状況（冬季）

調査期日：平成29年2月1～3日

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
1	マダラエソ							rr	
2	アカエソ属					rr			
3	ウケクチイトウタヅイ					rr			
4	アカマツカサ					rr			
5	ヘラヤカラ					rr			
6	ハナミノカサコ							rr	
7	フサカサコ科						rr		
8	コチ科								rr
9	カンモンハタ					rr	rr		
10	メギス					rr			
11	カツイロニセスズメ					rr			
12	ヤライイシモチ		rr			rr			
13	タイワンマトイシモチ								rr
14	キンセンイシモチ						+	rr	
15	スジイシモチ			rr					
16	ミヨコイシモチ							rr	
17	ニセクロホシエタヅイ		rr		rr				
18	ヒメエタヅイ						rr	rr	
19	オキエタヅイ							rr	
20	クマササハナムロ					+			
21	ニセタカサコ					+			
22	クロダヅイ							rr	
23	フタスジタマカシラ			rr		rr			
24	ヒトスジタマカシラ	rr						rr	
25	ヨコシタマカシラ						rr		
26	ヒメタマカシラ	rr	rr					rr	
27	マトフエフキ		rr						
28	イトフエフキ			rr					
29	ハマフエフキ	rr							
30	ヨメヒメジ		rr						
31	アカヒメジ					rr			
32	オオスジヒメジ			rr					
33	コバンヒメジ		rr						
34	オジサン					rr			
35	マルクチヒメジ					rr			
36	トゲチョウチョウウオ			rr		rr	rr		
37	セグロチョウチョウウオ						rr	rr	
38	フウライチョウチョウウオ					rr	rr		
39	ミスジチョウチョウウオ					rr			
40	アケボノチョウチョウウオ					rr	rr		
41	ナメラヤッコ					rr			
42	クマノミ	rr				rr			
43	キホシスズメタヅイ	rr							
44	アマミスズメタヅイ					rr			
45	ミツボシクロスズメタヅイ	rr				rr			
46	フタスジリュウキュウスズメタヅイ					rr			
47	ルリホシスズメタヅイ					rr			
48	ロクセンスズメタヅイ					+	rr		
49	レモンスズメタヅイ					rr			
50	ルリスズメタヅイ						r		
51	スジブチスズメタヅイ		rr	r					
52	クラカオスズメタヅイ					rr			
53	クロスズメタヅイ					rr			
54	ヒレナカスズメタヅイ					+			
55	クロリボンスズメタヅイ						rr		
56	リボンスズメタヅイ							rr	
57	フィリビンスズメタヅイ					c			
58	オジロスズメタヅイ			r			r	rr	
59	モンツキスズメタヅイ	rr				rr			
60	ナガサキスズメタヅイ	rr							

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上を示す。

表－6. 2. 45 (2) 魚類地点別出現状況 (冬季)

調査期日：平成29年2月1～3日

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
61	スミツメスメタイ							rr	
62	クロメカネスメタイ					rr			
63	ネッタイスメタイ					rr			
64	ニセネッタイスメタイ	rr				+			
65	シロクラヘラ						rr		
66	カマスヘラ			rr					
67	クキヘラ					rr			
68	タレクチヘラ					rr	rr		
69	シマタレクチヘラ					rr			
70	ホンソメワケヘラ	rr				rr			
71	ハラスジヘラ		rr	rr			r	rr	
72	ヤマブキヘラ					rr			
73	ミツボシキウセン		rr	r	rr		rr		
74	ムナデシヘラ	rr				rr			
75	カノコヘラ					rr			
76	カザリキウセン						rr		
77	ツユヘラ					rr			
78	シチセンムスメヘラ	rr	rr			rr	rr		
79	クロヘリイトヒキヘラ					rr			
80	キチヘラ					rr			
81	アカデンモチノウオ					rr			
82	ヒトスジモチノウオ					rr			
83	オビテンスモトキ					rr			
84	イロフダイ					rr			
85	ハケフダイ					rr	rr		
86	オビフダイ					rr			
87	カメレオンフダイ					rr			
88	イチモンジフダイ					rr			
89	キビレフダイ					rr			
90	フダイ科		r			rr	rr	rr	
91	オクローキス	rr				rr			
92	タンタラトラキス		r	rr			rr		
93	ヤエヤマキンボ			rr					
94	シマキンボ		rr	rr					
95	ハタタテキンボ			rr				rr	
96	オウゴンニジキンボ					rr			
97	カモハラキンボ					r			
98	コブヌメリ属			rr					
99	ケショウハゼ							r	c
100	ウスケショウハゼ							rr	
101	ホシハゼ		r	rr	rr		r	+	
102	カタボシオオモンハゼ	rr				r	rr		
103	オオモンハゼ			rr					
104	サラサハゼ		rr					r	
105	ホホニサラサハゼ							rr	rr
106	クモハゼ			rr	+				
107	カスリハゼ							rr	rr
108	カスリハゼ 属								rr
109	クツワハゼ						rr		
110	ホシカサリハゼ	rr				rr	rr		
111	クツワハゼ 属	rr						rr	
112	クロオビハゼ							rr	rr
113	シロオビハゼ			rr					
114	タカノハハゼ		rr					rr	
115	オイランハゼ							rr	
116	ヤツシハゼ 属		rr	rr			rr	rr	
117	オビシノビハゼ		rr				rr		
118	ホホスシノビハゼ					rr		rr	
119	シノビハゼ		rr						
120	ヒメダテハゼ					r			

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上を示す。

表－6.2.45 (3) 魚類地点別出現状況（冬季）

調査期日：平成29年2月1～3日

No.	和名	調査地点							
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
121	クビ [°] アカハセ [°]					rr			
122	ササ [°] ナミハセ [°]			rr					
123	セスジ [°] サンカクハセ [°]	rr							
124	サンカクハセ [°]					rr			
125	アオキ [°] ハセ [°]					r			
126	チコ [°] ヘ [°] ニハセ [°]					rr			
127	ハナク [°] ロイソハセ [°]	rr				rr			
128	アカホシイソハセ [°]					rr			
129	イソハセ [°] 属		rr	rr	rr	r	rr		
130	イトマンクロユリハセ [°]	rr	rr	r					
131	アミアイコ [°]						rr		
132	アイコ [°]					rr			
133	ヒメアイコ [°]					rr			
134	ツノダ [°] シ					rr	rr		
135	テンク [°] ハキ [°]					rr			
136	ミヤコテンク [°] ハキ [°]					rr			
137	ヒレナカ [°] ハキ [°]					rr			
138	コ [°] マハキ [°]					rr			
139	ササ [°] ナミハキ [°]					r			
140	ナカ [°] ニサ [°]					r	rr		
141	クロク [°] チニサ [°]					rr			
142	モンツキハキ [°]					rr			
143	ニセカンランハキ [°]	rr				rr			
144	クロハキ [°]		rr			rr	rr	rr	
145	モンカ [°] ラカリハキ [°]					rr			
146	ツマシ [°] ロモンカ [°] ラ	rr				rr			
147	クマト [°] リ					rr			
148	ムラサメモンカ [°] ラ		rr	rr					
149	ハクセイハキ [°]					rr			
150	ミナミハコフク [°]					rr			
151	ワモンフク [°]						rr		
出現種数		21	23	24	5	87	34	29	7

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上を示す。

(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－6.2.46～表－6.2.49 に、出現種一覧は表－6.2.50 に、地点別出現状況は表－6.2.51～表－6.2.54 に、水平分布図は図－6.2.40 及び図－6.2.41 に示すとおりである。

(ア) 春季

ア) 種構成

採集された底生動物（マクロベントス）の種類数は 133 種類で、環形動物門が 57 種類と最も多かった。調査地点別の種類数は 15～42 種類の範囲にあり、St.6 で最も多く、St.1 で最も少なかった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 47～188 個体/0.1m²（平均：101 個体/0.1m²）の範囲にあり、St.3 で最も多く、St.7 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約 43%と最も多かった。

春季には、個体数組成比が 10%以上の主な出現種に該当する種はなかった。最も多かったのはシリス亜科で、St.4 において 57 個体/0.1m²と最も多く出現していた。

ウ) 湿重量

調査地点別の湿重量は 0.34～10.68g/0.1m²（平均：3.52g/0.1m²）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約 63%と最も多かった。

湿重量からみた主な出現種は、軟体動物門のサツマビナで、全体の約 38%を占めており、St.5 で 4 個体/0.1m²、10.61g/0.1m²であった。

(イ) 夏季

ア) 種構成

採集された底生動物（マクロベントス）の種類数は 115 種類で、環形動物門が 43 種類と最も多かった。調査地点別の種類数は 3～42 種類の範囲にあり、St. 6 で最も多く、St. 2 で最も少なかった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 3～125 個体/0.1m² (平均: 52 個体/0.1m²) 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約 48% と最も多かった。

夏季には、個体数組成比が 10% 以上の主な出現種に該当する種はなかった。最も多かったのはムシモドキギンチャク科で、St. 4 において 18 個体/0.1m² と最も多く出現していた。

ウ) 湿重量

調査地点別の湿重量は 0.31～8.13g/0.1m² (平均: 3.29g/0.1m²) の範囲にあり、St. 3 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。湿重量の動物門別組成比は、全体でみると軟体動物門が約 71% と最も多かった。

湿重量からみた主な出現種は、軟体動物門のリスガイとオキナワハナムシロで、それぞれ全体の約 24%、11% を占めていた。リスガイは St. 3 で 2 個体/0.1m² 出現し、オキナワハナムシロは St. 7 で 1 個体/0.1m² 出現した。

(ウ) 秋季

ア) 種構成

採集された底生動物（マクロベントス）の種類数は 85 種類で、環形動物門が 35 種類と最も多かった。調査地点別の種類数は 5～27 種類の範囲にあり、St. 6 で最も多く、St. 8 で最も少なかった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は 8～191 個体/0.1m² (平均: 52 個体/0.1m²) の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 8 で最も少なかった。個体数の動物門別組成比は、全体でみると軟体動物門が約 43% と最も多かった。

個体数からみた主な出現種は、軟体動物門のヒメクワノミカニモリで、全体の約 34% を占めており、St. 4 で 126 個体/0.1m² と最も多く出現していた。

ウ) 湿重量

調査地点別の湿重量は $0.24 \sim 10.78 \text{ g}/0.1 \text{ m}^2$ (平均: $4.57 \text{ g}/0.1 \text{ m}^2$) の範囲にあり、St. 3 で最も多く、St. 1 で最も少なかった。湿重量の動物門別組成比は、全体でみると軟体動物門が約 81% と最も多かった。

湿重量からみた主な出現種は、軟体動物門のヒメクワノミカニモリとオイノカガミで、それぞれ全体の約 31%、18% を占めていた。ヒメクワノミカニモリは St. 4 で $126 \text{ 個体}/0.1 \text{ m}^2$ 出現し、 $8.62 \text{ g}/0.1 \text{ m}^2$ であり、オイノカガミは St. 3 で $1 \text{ 個体}/0.1 \text{ m}^2$ 出現し、 $6.54 \text{ g}/0.1 \text{ m}^2$ であった。

(エ) 冬季

ア) 種構成

採集された底生動物 (マクロベントス) の種類数は 121 種類で、環形動物門が 41 種類と最も多かった。調査地点別の種類数は 16~31 種類の範囲にあり、St. 6 で最も多く、St. 1 と St. 8 で最も少なかった。

イ) 個体数

調査地点別の個体数は $21 \sim 185 \text{ 個体}/0.1 \text{ m}^2$ (平均: $79 \text{ 個体}/0.1 \text{ m}^2$) の範囲にあり、St. 4 で最も多く、St. 8 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約 62% と最も多かった。

個体数からみた主な出現種は、環形動物門のナナテイソメ科で、全体の約 15% を占めていた。ナナテイソメ科は St. 3 のみで出現しており、 $92 \text{ 個体}/0.1 \text{ m}^2$ であった。

ウ) 湿重量

調査地点別の湿重量は $0.41 \sim 28.31 \text{ g}/0.1 \text{ m}^2$ (平均: $10.74 \text{ g}/0.1 \text{ m}^2$) の範囲にあり、St. 2 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約 84% と最も多かった。

湿重量からみた主な出現種は、軟体動物門のリュウキュウサルボウ、リュウキュウザル、ゴマファイモで、それぞれ全体の約 24%、20%、15% を占めていた。リュウキュウサルボウは St. 2 で、リュウキュウザルは St. 3 で、ゴマファイモは St. 5 でそれぞれ大型の個体が $1 \text{ 個体}/0.1 \text{ m}^2$ 出現し、それぞれ $20.39 \text{ g}/0.1 \text{ m}^2$ 、 $17.10 \text{ g}/0.1 \text{ m}^2$ 、 $12.71 \text{ g}/0.1 \text{ m}^2$ であった。

表－6. 2. 46 (1) マクロベントス調査結果概要 (春季)

調査期日:平成28年 5月15, 23, 24日

調査方法:スミス・マッセンタイマ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	2	1	3	2	4
	環形動物門	4	10	13	12	14
	節足動物門	8	6	15	7	8
	そ の 他	1	1	7	6	1
	合 計	15	18	38	27	27
個体数 (個体/0.1m ³)	軟体動物門	4	6	18	3	7
	環形動物門	12	25	54	130	31
	節足動物門	31	16	103	36	27
	そ の 他	3	1	13	13	1
	合 計	50	48	188	182	66
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	8.0	12.5	9.6	1.6	10.6
	環形動物門	24.0	52.1	28.7	71.4	47.0
	節足動物門	62.0	33.3	54.8	19.8	40.9
	そ の 他	6.0	2.1	6.9	7.1	1.5
	合 計	0.34	2.78	1.70	0.77	10.68
湿重量 (g/0.1m ²)	軟体動物門	5.9	4.7	3.5	-	99.5
	環形動物門	58.8	85.6	35.9	84.4	0.4
	節足動物門	23.5	7.2	33.5	10.4	0.1
	そ の 他	11.8	2.5	27.1	5.2	-
	合 計	0.34	2.78	1.70	0.77	10.68
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)	ドロクダミシ科	9 (18.0)	アサシヤコ属	オキカニ科	シス亜科	ドロクダミシ科
	スガミソコエト属	8 (16.0)	<i>Terebellides</i> sp.	スナリヨコエト属	ウミケムシ科	8 (12.1)
	ヒサシソコエト科	6 (12.0)	サクラガイ属			
	<i>Scoloplos</i> sp.	5 (10.0)	ダムコカイ科			
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)	<i>Sigalion</i> sp.	0.09 (26.5)	<i>Leiochrides</i> sp.	<i>Euthalenessa</i> sp.	キレコミコカイ	サツマビナ
	<i>Scoletepis</i> sp.	0.06 (17.6)		ステフエンソペンツカガニ	セグロイソメ科	
	紐形動物門	0.04 (11.8)		タテホシムシ科		
	<i>Scoloplos</i> sp.	0.04 (11.8)		イソギンチャク目		
				ツバサコカイ科		

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

注2: 湿重量欄の+は0.01g未満を、組成比欄の-は計算不能を示した。

表-6.2.46 (2) マクロベントス調査結果概要 (春季)

調査期日: 5月15, 23, 24日

調査方法: スミス・マッキンタイ-型採泥器による採泥

項目	調査地点	6	7	8	平均
種類数	軟体動物門	8	3	4	21
	環形動物門	17	12	10	57
	節足動物門	14	6	7	44
	そ の 他	3	1	2	11
	合 計	42	22	23	133
個体数 (個体/0. 1m ²)	軟体動物門	27	6	6	10
	環形動物門	60	18	18	44
	節足動物門	52	20	43	41
	そ の 他	4	3	16	7
	合 計	143	47	83	101
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	18. 9	12. 8	7. 2	9. 5
	環形動物門	42. 0	38. 3	21. 7	43. 1
	節足動物門	36. 4	42. 6	51. 8	40. 6
	そ の 他	2. 8	6. 4	19. 3	6. 7
湿重量 (g/0. 1m ²)	軟体動物門	5. 41	0. 90	0. 70	2. 23
	環形動物門	0. 77	0. 39	0. 86	0. 74
	節足動物門	1. 05	0. 31	1. 19	0. 44
	そ の 他	0. 03	0. 04	0. 22	0. 11
	合 計	7. 26	1. 64	2. 97	3. 52
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	74. 5	54. 9	23. 6	63. 4
	環形動物門	10. 6	23. 8	29. 0	21. 0
	節足動物門	14. 5	18. 9	40. 1	12. 4
	そ の 他	0. 4	2. 4	7. 4	3. 2
主な出現種 と個体数 (個体/0. 1m ²) () 内は組成比率 (%)	オウギ [°] カ [°] ニ科 22 (15. 4)	アナシ [°] ヤコ属 15 (31. 9)	アナシ [°] ヤコ属 29 (34. 9)	該当種なし	
	ウスビサ [°] ラカ [°] イ科 17 (11. 9)		ムシモト [°] キキンチャク科 12 (14. 5)		
	<i>Mediomastus</i> sp. 17 (11. 9)				
	<i>Aonides</i> sp. 16 (11. 2)				
主な出現種 と湿重量 (g/0. 1m ²) () 内は組成比率 (%)	ホソスジ [°] イナミカ [°] イ 2. 52 (34. 7)	サクラカ [°] イ属 0. 53 (32. 3)	ホンメナカ [°] オサカ [°] ニ 0. 56 (18. 9)	サツマビ [°] ナ 1. 33 (37. 7)	
	リュウキュウサ [°] ル 2. 28 (31. 4)	オキナワナムシロ 0. 35 (21. 3)	ヒメオリエムシロ 0. 46 (15. 5)		
			クメジ [°] マハイカ [°] サ [°] ミモト [°] キ 0. 31 (10. 4)		
			<i>Sigalion</i> sp. 0. 30 (10. 1)		

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

注2: 湿重量欄の+は0.01g未満を、組成比欄の-は計算不能を示した。

注3: 平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－6. 2. 47 (1) マクロベントス調査結果概要 (夏季)

調査期日:平成28年 7月21, 22, 29日
調査方法:スミス・マクニタイ型採泥器による採泥

項目		調査地点	1	2	3	4	5
種類数	軟体動物門		6		3		1
	環形動物門		3	2	13	17	11
	節足動物門		7	1	4	10	3
	そ の 他				5	3	3
	合 計		16	3	25	30	18
個体数 (個体/0.1m ²)	軟体動物門		14		4		1
	環形動物門		9	2	38	76	21
	節足動物門		12	1	4	29	3
	そ の 他				12	20	10
	合 計		35	3	58	125	35
個体数 組成比 (%)	軟体動物門		40.0		6.9		2.9
	環形動物門		25.7	66.7	65.5	60.8	60.0
	節足動物門		34.3	33.3	6.9	23.2	8.6
	そ の 他				20.7	16.0	28.6
	合 計		0.31	0.86	8.13	2.90	0.61
湿重量 (g/0.1m ²)	軟体動物門		0.17		7.72		0.55
	環形動物門		0.10	0.01	0.14	0.59	+
	節足動物門		0.04	0.85	0.02	1.84	0.05
	そ の 他				0.25	0.47	0.01
	合 計		0.31	0.86	8.13	2.90	0.61
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門		54.8		95.0		90.2
	環形動物門		32.3	1.2	1.7	20.3	-
	節足動物門		12.9	98.8	0.2	63.4	8.2
	そ の 他				3.1	16.2	1.6
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)		ホタルガイ属 9 (25.7)	Mediomastus sp. 1 (33.3)	Pista sp. 9 (15.5)	ムシモトギキョウシヤク科 18 (14.4)	サシハコガイ科 9 (25.7)	
		Scoloplos sp. 6 (17.1)	タマシヤフサコガイ科 1 (33.3)	Aonides sp. 8 (13.8)	Mediomastus sp. 15 (12.0)	線形動物門 6 (17.1)	
			Xenophthalmodes sp. 1 (33.3)	ツハサコガイ科 7 (12.1)	シリス亜科 14 (11.2)		
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)		Scoloplos sp. 0.07 (22.6)	Xenophthalmodes sp. 0.85 (98.8)	リスガイ 6.22 (76.5)	メナガオサガニ 1.41 (48.6)	サツマビナ 0.55 (90.2)	
		ホタルガイ属 0.06 (19.4)		ムシロタケ 1.38 (17.0)	ギボシムシ綱 0.39 (13.4)		
		掘足綱 0.05 (16.1)			ツハサコガイ科 0.33 (11.4)		
		カイコガイ 0.04 (12.9)					

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

注2: 湿重量欄の+は0.01g未満を、組成比欄の-は計算不能を示した。

表-6.2.47 (2) マクロベントス調査結果概要 (夏季)

調査期日:平成28年 7月21, 22, 29日

調査方法:スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥

項目		調査地点	6	7	8	平均
種類数	軟体動物門		11	3	4	28
	環形動物門		10	10	5	43
	節足動物門		17	4	2	35
	そ の 他		4	3	1	9
	合 計		42	20	12	115
個体数 (個体/0.1m ²)	軟体動物門		29	3	10	8
	環形動物門		18	29	7	25
	節足動物門		42	5	3	12
	そ の 他		7	8	1	7
	合 計		96	45	21	52
個体数 組成比 (%)	軟体動物門		30.2	6.7	47.6	14.6
	環形動物門		18.8	64.4	33.3	47.8
	節足動物門		43.8	11.1	14.3	23.7
	そ の 他		7.3	17.8	4.8	13.9
湿重量 (g/0.1m ²)	軟体動物門		6.29	3.45	0.40	2.32
	環形動物門		0.17	0.24	0.40	0.21
	節足動物門		1.45	0.60	0.44	0.66
	そ の 他		0.02	0.05	0.01	0.10
	合 計		7.93	4.34	1.25	3.29
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門		79.3	79.5	32.0	70.6
	環形動物門		2.1	5.5	32.0	6.3
	節足動物門		18.3	13.8	35.2	20.1
	そ の 他		0.3	1.2	0.8	3.1
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)		ヒツメカニ属 16 (16.7)	<i>Aphelocheata</i> sp. 7 (15.6)	フトウガイ科 6 (28.6)	該当種なし	
		ウスヒサカガイ科 13 (13.5)	紐形動物門 6 (13.3)			
			<i>Nephtys</i> sp. 6 (13.3)			
			イトコガイ科 5 (11.1)			
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)		アリムシロ 2.29 (28.9)	オキナワハムシロ 2.76 (63.6)	アナシヤコ属 0.38 (30.4)	リスカイ 0.78 (23.6)	
		ミダレシマタマ 1.90 (24.0)	ハスメスクラ 0.68 (15.7)	ヒメオリレムシロ 0.27 (21.6)	オキナワハムシロ 0.35 (10.5)	
		ヒメヒツメカニ 0.86 (10.8)		イトコガイ科 0.13 (10.4)		

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

注2: 湿重量欄の+は0.01g未満を、組成比欄の-は計算不能を示した。

注3: 平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－6. 2. 48 (1) マクロベントス調査結果概要 (秋季)

調査期日：平成28年10月18, 19日

調査方法：スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥

項目	調査地点	1	2	3	4	5
種類数	軟体動物門	5	4	2	1	1
	環形動物門	3	5	7	8	4
	節足動物門	6	2	6	6	3
	そ の 他			3		
	合 計	14	11	18	15	8
個体数 (個体/0. 1m ³)	軟体動物門	14	7	2	126	3
	環形動物門	5	9	24	56	4
	節足動物門	13	5	8	9	6
	そ の 他			5		
	合 計	32	21	39	191	13
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	43. 8	33. 3	5. 1	66. 0	23. 1
	環形動物門	15. 6	42. 9	61. 5	29. 3	30. 8
	節足動物門	40. 6	23. 8	20. 5	4. 7	46. 2
	そ の 他			12. 8		
	合 計	0. 21	2. 20	9. 77	8. 62	3. 36
湿重量 (g/0. 1m ²)	軟体動物門	0. 02	0. 11	0. 31	0. 25	0. 08
	環形動物門	0. 01	0. 09	0. 44	1. 29	0. 01
	節足動物門			0. 26		
	そ の 他					
	合 計	0. 24	2. 40	10. 78	10. 16	3. 45
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	87. 5	91. 7	90. 6	84. 8	97. 4
	環形動物門	8. 3	4. 6	2. 9	2. 5	2. 3
	節足動物門	4. 2	3. 8	4. 1	12. 7	0. 3
	そ の 他			2. 4		
	合 計					
主な出現種 と個体数 (個体/0. 1m ²) () 内は組成比率 (%)	ホタルガイ属	7 (21. 9)	Notomastus sp. 5 (23. 8)	ナテイソメ科	ヒメクラノミカニモリ	サツマビナ
	掘足綱	4 (12. 5)	Leptosquilla schmeltzii 4 (19. 0)	シス亜科	イトコカイ科	ホホコスカメ属
	クチバシソコビ科	4 (12. 5)	トウカクガイ科	7 (17. 9)	27 (14. 1)	ツノヤカリ属
			3 (14. 3)			2 (15. 4)
						ホンヤカリ科
主な出現種 と湿重量 (g/0. 1m ²) () 内は組成比率 (%)	ホタルガイ属	0. 09 (37. 5)	オキナワハナムシ	オイノカガミ	ヒメクラノミカニモリ	サツマビナ
			1. 63 (67. 9)	6. 54 (60. 7)	8. 62 (84. 8)	3. 36 (97. 4)
	ホソミヅヨフガイ	0. 06 (25. 0)	クチミゾヨフガイ	リュウキュウハナカガイ		
			0. 41 (17. 1)	3. 23 (30. 0)		
	掘足綱	0. 06 (25. 0)				

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

注2：湿重量欄の+は0. 01g未満を、組成比欄の-は計算不能を示した。

表-6.2.48 (2) マクロベントス調査結果概要 (秋季)

調査期日:平成28年10月18, 19日

調査方法:スミス・マッケンタイ型採泥器による採泥

項目	調査地点	6	7	8	平均
種類数	軟体動物門	9			21
	環形動物門	11	13	4	35
	節足動物門	5	3	1	26
	そ の 他	2	1		3
	合 計	27	17	5	85
個体数 (個体/0.1m ²)	軟体動物門	25			22
	環形動物門	42	23	7	21
	節足動物門	12	3	1	7
	そ の 他	3	1		1
	合 計	82	27	8	52
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	30.5			42.9
	環形動物門	51.2	85.2	87.5	41.2
	節足動物門	14.6	11.1	12.5	13.8
	そ の 他	3.7	3.7		2.2
湿重量 (g/0.1m ²)	軟体動物門	5.31			3.68
	環形動物門	0.21	0.20	0.38	0.20
	節足動物門	3.12	0.05	0.20	0.65
	そ の 他	0.04	0.01		0.04
	合 計	8.68	0.26	0.58	4.57
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	61.2			80.6
	環形動物門	2.4	76.9	65.5	4.3
	節足動物門	35.9	19.2	34.5	14.3
	そ の 他	0.5	3.8		0.8
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)	<i>Cirriformia</i> sp. 15 (18.3)	<i>Mediomastus</i> sp. 4 (14.8)	<i>Malacoceros</i> sp. 3 (37.5)	ヒメクラノミカニモリ 18 (33.9)	
	ヒメクラノミカニモリ 14 (17.1)	<i>Armandia</i> sp. 4 (14.8)	<i>Sigalion</i> sp. 2 (25.0)		
	<i>Aphelochaeta</i> sp. 9 (11.0)		<i>Sthenelais</i> sp. 1 (12.5)		
			イトコカイ科 1 (12.5)		
			アナジヤコ属 1 (12.5)		
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)	ヒメクラノミカニモリ 2.61 (30.1)	<i>Arabella</i> sp. 0.11 (42.3)	イトコカイ科 0.30 (51.7)	ヒメクラノミカニモリ 1.40 (30.7)	
	ヒメヒツメメガニ 1.44 (16.6)	イトコカイ科 0.04 (15.4)	アナジヤコ属 0.20 (34.5)	オイノカガミ 0.82 (17.9)	
	メナカオサガニ 1.18 (13.6)	スナモクリ科 0.03 (11.5)			

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。

注2: 湿重量欄の+は0.01g未満を、組成比欄の-は計算不能を示した。

注3: 平均欄の種類数は総種類数を示した。

表－6. 2. 49 (1) マクロベントス調査結果概要 (冬季)

調査期日:平成29年 1月17, 18日

調査方法:スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥

項目	調査地点	1	2	3	4	5
種類数	軟体動物門	2	4	6	1	5
	環形動物門	6	8	10	16	7
	節足動物門	6	11	8	9	7
	そ の 他	2	2	6	2	3
	合 計	16	25	30	28	22
個体数 (個体/0.1m ²)	軟体動物門	3	39	9	1	5
	環形動物門	13	36	122	139	12
	節足動物門	17	19	13	39	9
	そ の 他	5	4	13	6	4
	合 計	38	98	157	185	30
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	7.9	39.8	5.7	0.5	16.7
	環形動物門	34.2	36.7	77.7	75.1	40.0
	節足動物門	44.7	19.4	8.3	21.1	30.0
	そ の 他	13.2	4.1	8.3	3.2	13.3
	合 計	0.20	25.55	18.68	4.47	17.02
湿重量 (g/0.1m ²)	軟体動物門	0.07	0.10	1.32	0.64	0.09
	環形動物門	0.05	1.59	0.24	2.12	0.06
	節足動物門	0.09	1.07	0.19	3.78	0.02
	そ の 他	0.41	28.31	20.43	11.01	17.19
	合 計	48.8	90.3	91.4	40.6	99.0
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	17.1	0.4	6.5	5.8	0.5
	環形動物門	12.2	5.6	1.2	19.3	0.3
	節足動物門	22.0	3.8	0.9	34.3	0.1
	そ の 他					
	合 計					
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)	ヒサシソコエビ 科	7 (18.4)	ヒメクワノミカニモリ	ナナテイツメ科	シリス蛭科	Glycera sp.
	Scoloplos sp.	6 (15.8)	Armandia sp.		イトコノカイ科	Notomastus sp.
	紐形動物門	4 (10.5)	Aonides sp.			ホンヤトノカリ科
	ツリヒゲソコエビ 科	4 (10.5)				
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)	デンジノクシチケガイ	0.12 (29.3)	リュウキュウサルボウ	リュウキュウサル	イボノヨフハエ	コマフイモ
	リュウキュウツノガイ	0.08 (19.5)	ヒメクワノミカニモリ		キボノシムシ綱	ヨコワカニモリ
	カシハノ科	0.07 (17.1)			ヒメヒツメガニ	

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

注2: 湿重量欄の+は0.01g未満を、組成比欄の-は計算不能を示した。

表-6.2.49 (2) マクロベントス調査結果概要 (冬季)

調査期日:平成29年 1月17,18日

調査方法:スミス・マッキンタイヤー型採泥器による採泥

項目	調査地点	6	7	8	平均
種類数	軟体動物門	7	3	4	31
	環形動物門	15	12	6	41
	節足動物門	8	2	4	39
	そ の 他	1	1	2	10
	合 計	31	18	16	121
個体数 (個体/0.1m ²)	軟体動物門	13	3	4	10
	環形動物門	26	33	8	49
	節足動物門	14	3	6	15
	そ の 他	3	6	3	6
	合 計	56	45	21	79
個体数 組成比 (%)	軟体動物門	23.2	6.7	19.0	12.2
	環形動物門	46.4	73.3	38.1	61.7
	節足動物門	25.0	6.7	28.6	19.0
	そ の 他	5.4	13.3	14.3	7.0
湿重量 (g/0.1m ²)	軟体動物門	6.23	0.29	0.07	9.06
	環形動物門	0.15	0.29	0.12	0.35
	節足動物門	0.44	0.09	0.84	0.68
	そ の 他	0.05	0.02	+	0.65
	合 計	6.87	0.69	1.03	10.74
湿重量 組成比 (%)	軟体動物門	90.7	42.0	6.8	84.4
	環形動物門	2.2	42.0	11.7	3.2
	節足動物門	6.4	13.0	81.6	6.3
	そ の 他	0.7	2.9	-	6.1
主な出現種 と個体数 (個体/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)		ウスビサ ^ラ ガイ科 7 (12.5)	<i>Mediomastus</i> sp. 7 (15.6) 紐形動物門 6 (13.3) <i>Nephtys</i> sp. 5 (11.1)	該当種なし	ナナイソメ科 12 (14.6)
主な出現種 と湿重量 (g/0.1m ²) () 内は組成比率 (%)		トラフクダ ^マ キ 4.25 (61.9) ハマヅ ^ト 1.10 (16.0)	イトゴ ^{カイ} 科 0.16 (23.2) <i>Cycladicama</i> sp. 0.12 (17.4) ヒラサ ^{クラ} 0.09 (13.0) ホウシュノタマ 0.08 (11.6)	アナジ ^ヤ コ属 0.43 (41.7) テツホ ^ウ エビ ^ノ 属 0.37 (35.9)	リュウキュウサルホ ^ウ 2.55 (23.7) リュウキュウサル ^ル 2.14 (19.9) ゴ ^マ フイ ^イ 1.59 (14.8)

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

注2: 湿重量欄の+は0.01g未満を、組成比欄の-は計算不能を示した。

注3: 平均欄の種類数は総種類数を示した。

表-6.2.50 (1) マクロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月15, 23, 24日

夏季：平成28年 7月21, 22, 29日

秋季：平成28年10月18, 19日

冬季：平成29年 1月17, 18日

調査方法：スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季			
							春季	夏季	秋季	冬季
1	海綿動物	普通海綿	-	-	Demospongiae	普通海綿綱				○
2	刺胞動物	花虫	ハナキンチャク	ハナキンチャク	Cerianthidae	ハナキンチャク科	○			
3			イツキンチャク	ムシモトキンチャク	Edwardsiidae	ムシモトキンチャク科	○	○	○	○
4			-	-	Actiniaria	イツキンチャク目	○		○	
5	扁形動物	渦虫	ヒラムシ	-	Polycladida	ヒラムシ目		○		
6	紐形動物	-	-	-	Nemertinea	紐形動物門	○	○	○	○
7	線形動物	-	-	-	Nematoda	線形動物門	○	○		
8	軟体動物	多板	新ヒサラガイ	サメハタヒサラガイ	Leptochitonidae	サメハタヒサラガイ科	○	○		
9				ウスヒサラガイ	Ischnochitonidae	ウスヒサラガイ科	○	○		○
10				ケハタヒサラガイ	Acanthochitonidae	ケハタヒサラガイ科	○			○
11		腹足	カサガイ	ツタノハガイ	Patellidae	ツタノハガイ科	○			
12			古腹足	スカシガイ	Macroschisma sp.	スカシガイ属				○
13				ニシキウスガイ	Iwakawatrochus urbanus	イワカリチグサ			○	
14					Stomatia sp.	フルヤガイ属		○		
15					Trochidae	ニシキウスガイ科	○			
16				ワタリゴシタタミ	Munditiella ammonoceras	ワタチシタタミ	○			
17			盤足	オニツノガイ	Cerithium rostratum	ハシナクツノエ			○	
18					Cerithium zonatum	ヒメクワノミカニモリ			○	○
19					Rhinoclavis aspera	ヨコワカニモリ				○
20					Cerithiidae	オニツノガイ科				○
21				イトコハガイ	Circulus sp.					○
22				タマガイ	Mammilla melanostoma	リスガイ		○		
23					Natica gualteriana	ホウシュノタマ				○
24					Naticarius zonalis	ミタレシマタマ		○		
25				フジツガイ	Cymatium pileare	シノメガイ		○		
26		翼舌	イトカケガイ	イトカケガイ	Epitoniidae	イトカケガイ科	○			
27		新腹足	フトコロガイ	フトコロガイ	Euplia scripta	フトコロガイ			○	
28				ムシロガイ	Nassarius coronatus	イボヨフバイ				○
29					Niotha albescens	アワムシロ		○		○
30					Niotha stoliczkana	ヒメオリレムシロ	○	○		
31					Niotha sinusigera	クチミツヨフバイ			○	
32					Zeuxis sp.	カケロウヨフバイ			○	
33					Zeuxis scalaris	オキナワナムシロ	○	○	○	
34					Cyllene pulchella	ホソムキヨフバイ			○	
35			マクラガイ		Olivella sp.	ホタルガイ属	○	○	○	
36					Oliva annulata	サツマビナ	○	○	○	
37			ツクシガイ		Vexillum sp.	ミノムシガイ属				○
38					Costellaria exasperata	ハマヅト				○
39			イモガイ		Conus pulicarius	コマアモ				○
40					Conus pennaceus	アジロモ			○	
41					Conus sp.	イモガイ属			○	
42			クダマキガイ		Lophiotoma acuta	トラフクダマキ				○
43			タケノコガイ		Hastula acumen	テンジクシチクガイ				○
44					Decorihastula affinis	ムシロタケ		○		
45		異旋	トウカタガイ		Otopleura auriscati	ネノミミクチキレ		○		
46					Pyramidellidae	トウカタガイ科	○	○	○	
47		頭楯	キセワタガイ		Philinidae	キセワタガイ科	○			
48			フトウガイ		Aliculastrum cylindricum	カイコガイ		○		
49					Haminoeidae	フトウガイ科		○		
50		掘足	ゾウケツノガイ	ゾウケツノガイ	Graptacme aciculum	リュウキュウツノガイ				○
51			-	-	Scaphopoda	掘足綱		○	○	
52		二枚貝	フネガイ	フネガイ	Anadara antiquata	リュウキュウサルボウ				○
53			ミノガイ	ミノガイ	Limaria sp.	ユキミノ属				○
54			マルスタレガイ	ツキガイ	Epicodakia sp.				○	
55					Lucinidae	ツキガイ科		○		○
56				ハナシガイ	Thyasiridae	ハナシガイ科				○
57			フタバシラガイ		Cycladicama sp.					○
58			サルガイ		Regozara flavus	リュウキュウサル	○			○
59					Fragum loochooanum	オキナワヒシガイ		○		○
60					Fragum sp.	オオヒシガイ属		○		

注：○は出現を示し、-は不明を示す。

表-6.2.50 (2) マクロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月15, 23, 24日

夏季：平成28年 7月21, 22, 29日

秋季：平成28年10月18, 19日

冬季：平成29年 1月17, 18日

調査方法：スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季			
							春季	夏季	秋季	冬季
61	軟体動物	二枚貝	マルスタレガイ	ハカガイ	<i>Mactra maculata</i>	リュウキュウハカガイ			○	○
62				ニッコウガイ	<i>Tellinella radians</i>	コニッコウガイ				○
63					<i>Tellinella</i> sp.	ニッコウガイ属	○			
64					<i>Tellinides ovalis</i>	ヒラサクラ				○
65					<i>Clathrotellina carnicolor</i>	ヒラセサクラ	○	○		
66					<i>Quidnipagus palatam</i>	リュウキュウシラトリ			○	
67					<i>Pinguitellina pinguis</i>	ミガキヒメサクラ	○			○
68					<i>Pinguitellina</i> sp.	ウラキヒメサクラ属	○			
69					<i>Loxoglypta compta</i>	ミクニホリサクラ				○
70					<i>Loxoglypta transculpta</i>	ハスメサクラ		○		
71					<i>Exotica</i> sp.		○	○	○	
72					<i>Nitidotellina</i> sp.	サクラガイ属	○			
73					Tellinidae	ニッコウガイ科		○		○
74				アサシガイ	Semelidae	アサシガイ科				○
75				キヌタアケマキ	<i>Azorinus minutus</i>	ホソシンケリアケマキ		○		
76				マルスタレガイ	<i>Gafrarium pectinatum</i>	ホソシンイナミガイ	○	○		
77					<i>Pardosinia amphidesmoides</i>	ウスカガミ		○		
78					<i>Bonartemis histrio histrio</i>	オイノカガミ			○	○
79					<i>Tapes literatus</i>	リュウキュウアサリ			○	
80					<i>Tapes</i> sp.			○		
81					Veneridae	マルスタレガイ科			○	
82	環形動物	ゴカイ	サシバゴカイ	スナゴカイ	<i>Pisone</i> sp.		○			
83				ウロコムシ	Polynoidae	ウロコムシ科	○	○	○	
84				ナラリウロコムシ	<i>Euthalenessa</i> sp.		○	○	○	○
85					<i>Labiosthenolepis</i> sp.		○	○		
86					<i>Pelogenia zeylanica</i>	フタコフウロコムシ	○			
87					<i>Sigalion</i> sp.		○	○	○	○
88					<i>Sthenelais</i> sp.				○	
89					<i>Willeysthenelais</i> sp.				○	
90					Sigalionidae	ナラリウロコムシ科	○	○		○
91				サシバゴカイ	<i>Eumida</i> sp.		○			
92					Phyllodocidae	サシバゴカイ科	○	○		○
93				チロリ	<i>Glycera alba</i>	アルバチロリ	○			
94					<i>Glycera</i> sp.			○	○	○
95				オトヒメゴカイ	<i>Micropodarke</i> sp.		○			
96					<i>Podarkeopsis</i> sp.		○		○	
97					Hesionidae	オトヒメゴカイ科		○	○	○
98				シリス	Exogoninae	エクソコネ亜科		○		
99					Syllinae	シリス亜科	○	○	○	○
100					Syllidae	シリス科	○			
101				ゴカイ	<i>Ceratonereis japonica</i>	キレコミゴカイ	○	○	○	○
102					<i>Ceratonereis</i> sp.					○
103					<i>Neanthes caudata</i>	ヒメゴカイ				○
104					<i>Perinereis</i> sp.					○
105					Nereididae	ゴカイ科				○
106				シロカネゴカイ	<i>Micronephthys</i> sp.		○	○	○	
107					<i>Nephtys</i> sp.		○	○	○	○
108			ウミケムシ	ウミケムシ	Amphinomidae	ウミケムシ科	○	○	○	○
109			イソメ	サナテイツメ	Onuphidae	サナテイツメ科	○	○	○	○
110			イソメ	イソメ	<i>Eunice</i> sp.		○			○
111					<i>Marphysa</i> sp.		○	○	○	
112					<i>Nematonereis</i> sp.		○	○	○	○
113				ギボシイソメ	<i>Lumbrineris</i> sp.		○			○
114			ギボシイソメ		<i>Scoletoma</i> sp.		○	○		○
115					Lumbrineridae	ギボシイソメ科				○
116			セグロイソメ		<i>Arabella</i> sp.				○	
117					<i>Notocirrus</i> sp.			○	○	
118			ハリコイツメ		Arabellidae	セグロイソメ科	○			
119					<i>Protodorvillea</i> sp.		○			
120					<i>Schistomeringos</i> sp.		○	○		○

注：○は出現を示し、-は不明を示す。

表－6.2.50 (3) マクロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月15, 23, 24日

夏季：平成28年 7月21, 22, 29日

秋季：平成28年10月18, 19日

冬季：平成29年 1月17, 18日

調査方法：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季			
							春季	夏季	秋季	冬季
121	環形動物	コカイ	ホコサキコカイ	ホコサキコカイ	<i>Leitoscoloplos</i> sp.		○			
122					<i>Naineris</i> sp.		○	○		○
123					<i>Scoloplos</i> sp.		○	○	○	○
124			スピオ	トックリコカイ	<i>Poecilochaetus</i> sp.		○	○	○	
125					<i>Aonides</i> sp.		○	○	○	○
126				スピオ	<i>Malacoceros</i> sp.		○	○	○	○
127					<i>Prionospio convexa</i>	ヒンカクタスピオ	○			
128					<i>Prionospio krusadensis</i>	ミツハネスピオ		○		○
129					<i>Prionospio</i> sp.		○	○	○	○
130					<i>Pseudopolydora</i> sp.		○		○	○
131					<i>Scoelelepis</i> sp.		○	○	○	○
132					<i>Spio</i> sp.		○	○		○
133				ツハサコカイ	Chaetopteridae	ツハサコカイ科	○	○	○	○
134			ミスヒキコカイ		<i>Aphelocheata</i> sp.			○	○	
135					<i>Cauleriella</i> sp.		○	○	○	○
136					<i>Cirriiformia</i> sp.		○	○	○	○
137					<i>Protocirrineris</i> sp.					○
138										
139			イトコカイ	イトコカイ	Sternaspidae	ダールマコカイ科	○		○	
140					<i>Dasybranchus</i> sp.			○		
141					<i>Leiochrides</i> sp.		○			
142					<i>Mediomastus</i> sp.		○	○	○	○
143					<i>Notomastus</i> sp.		○		○	○
144					Capitellidae	イトコカイ科	○	○	○	○
145										
146					タケフシコカイ	Maldanidae	タケフシコカイ科	○		
147										
148					オフェリアコカイ	Armandia sp.	○	○	○	○
149			イイシマムカシコカイ	イイシマムカシコカイ	<i>Polygordius</i> sp.		○	○		
150										
151					チマキコカイ	Oweniidae	チマキコカイ科		○	
152					フサコカイ	<i>Lysilla</i> sp.	○			
153										
154					<i>Eupolymnia</i> sp.		○			
155					<i>Pista</i> sp.			○		○
156					<i>Terebella</i> sp.		○			
157					Terebellidae	フサコカイ科	○	○		○
158					タマクシフサコカイ	<i>Terebellides</i> sp.	○		○	
159										
160					Trichobranchidae	タマクシフサコカイ科		○		
161			ケヤリムシ	ケヤリムシ	<i>Euchone</i> sp.		○			
162					Sabellidae	ケヤリムシ科	○			
163			ミミズ	-	Oligochaeta	ミミズ綱	○	○		○
164										
165	星口動物	サメハダホシムシ	サメハダホシムシ	タテホシムシ	Aspidosiphonidae	タテホシムシ科	○	○		○
166					Sipuncula	星口動物門	○			○
167	節足動物	カイクシ	ウミホタル	ウミホタル	Cypridinidae	ウミホタル科	○	○	○	
168										
169	軟甲	シヤコ	ヒメシヤコ	シヤコ	Ostracoda	カイクシ綱		○	○	○
170					Nannosquillidae	ヒメシヤコ科	○			
171					<i>Leptosquilla schmelztzii</i>		○	○	○	○
172										
173					ヨコエビ	スカメソコエビ属	○	○	○	
174										
175					<i>Ampelisca</i> sp.	スカメソコエビ属	○	○	○	
176					<i>Byblis</i> sp.	オホコスガメ属	○		○	
177										
178					ヒケナカヨコエビ	<i>Ampithoe</i> sp.	ヒケナカヨコエビ属	○		○
179					ユンボソコエビ	<i>Lembos</i> sp.	○			
180										
181					Aoridae	ユンボソコエビ科	○			
182										
183					トロクダムシ	Corophiidae	トロクダムシ科	○		○
184					ツノヒゲソコエビ	Haustoriidae	ツノヒゲソコエビ科		○	○
185										
186					カマギリヨコエビ	<i>Jassa</i> sp.	カマギリヨコエビ属	○		
187										
188					マルハサミヨコエビ	<i>Leucothoe</i> sp.	マルハサミヨコエビ属	○	○	○
189										
190					フトヒゲソコエビ	Lysianassidae	フトヒゲソコエビ科	○		
191										
192					Maeridae	<i>Ceradocus</i> sp.	ノコギリヨコエビ属	○		
193										
194					<i>Elasmopus</i> sp.	イソヨコエビ属	○	○		
195										
196					<i>Maera</i> sp.	スナリヨコエビ属	○			
197										
198					メリタヨコエビ	Melitidae	メリタヨコエビ科	○	○	○
199										
200					クチハシソコエビ	Oedicerotidae	クチハシソコエビ科	○		○
201										
202					ヒサシソコエビ	Phoxocephalidae	ヒサシソコエビ科	○	○	○
203										
204					マルソコエビ	<i>Urothoe</i> sp.	マルソコエビ属	○	○	○

注：○は出現を示し、-は不明を示す。

表－6.2.50 (4) マクロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年 5月15, 23, 24日

夏季：平成28年 7月21, 22, 29日

秋季：平成28年10月18, 19日

冬季：平成29年 1月17, 18日

調査方法：スミス・マッキンタイヤー型採泥器による採泥

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時季			
							春季	夏季	秋季	冬季
181	節足動物	軟甲	ヨコエビ	ワレカラ	<i>Caprella</i> sp.	ワレカラ属	○			
182			ワレシムシ	スナウミナナシ	Anthuridae	スナウミナナシ科	○	○		
183				ウミナナシ	Paranthuridae	ウミナナシ科		○		
184				スナホリムシ	<i>Cirolana</i> sp.	スナホリムシ属		○	○	○
185					<i>Eurydice</i> sp.	ナギサスナホリムシ属	○			
186				コツブムシ	<i>Leptosphaeroma</i> sp.			○		
187			タナイス	ホソツメタナイス	Leptochelidae	ホソツメタナイス科	○			○
188				アブセウデス	Apseudidae	アブセウデス科	○		○	○
189				－	Tanaidacea	タナイス目	○	○		○
190			エビ	テッポウエビ	<i>Alpheus</i> sp.	テッポウエビ属	○			○
191					<i>Athanas</i> sp.	ムササギエビ属	○		○	○
192				ロウソクエビ	<i>Processa</i> sp.		○			○
193				エビシヤコ	Crangonidae	エビシヤコ科			○	
194				－	Caridea	エビ亜目		○		
195				スナモクリ	Callianassidae	スナモクリ科	○		○	○
196				アナシヤコ	<i>Upogebia</i> sp.	アナシヤコ属	○	○	○	○
197				コシオリエビ	<i>Galathea</i> sp.	コシオリエビ属	○			○
198				ヤトカリ	<i>Calcinus latens</i>	ウマシロサンコヤトカリ		○	○	○
199					<i>Calcinus</i> sp.	サンコヤトカリ属			○	
200					<i>Diogenes</i> sp.	ツバトカリ属		○	○	○
201					Diogenidae	ヤトカリ科		○		
202				ホンヤトカリ	<i>Pagurixus haigae</i>			○		
203					Paguridae	ホンヤトカリ科	○	○	○	○
204				コブシカニ	<i>Ebalia woodmasoni</i>					○
205				モカニ	<i>Menaethius monoceros</i>	イッカクカニ				○
206				ヒシカニ	<i>Aulacolambus diacanthus</i>	サンカケヒシカニ	○	○		
207				ケブカカニ	<i>Actumnus</i> sp.	体テカニ属				○
208					<i>Pilumnus</i> sp.	ケブカカニ属				○
209					<i>Xenophthalmodes</i> sp.			○		
210			ワタリカニ		<i>Libystes villosus</i>	クシマハカサミトキ	○			
211					<i>Portunus</i> sp.	ガサミ属		○		
212					<i>Thalamita integra</i>	ヒメフタハニツカニ		○		○
213					<i>Thalamita stephensoni</i>	ステフェンソンベニツカニ	○			
214					<i>Thalamita</i> sp.	ベニツカニ属	○	○	○	○
215			オウギカニ		<i>Chlorodiella barbata</i>	ケフサテナカオウギカニ	○			
216					<i>Chlorodiella</i> sp.	テナカオウギカニ属		○		○
217					<i>Etisus electra</i>	ヒメヒツメカニ	○	○	○	○
218					<i>Etisus</i> sp.	ヒツメカニ属	○	○	○	○
219					<i>Leptodius affinis</i>	オウギカニ			○	
220					<i>Palapedia</i> sp.					○
221					<i>Sulcodius deflexus</i>					○
222					Xanthidae	オウギカニ科	○		○	○
223			オサカニ		<i>Macrophthalmus milloti</i>	ミナミメカオサカニ		○	○	○
224					<i>Macrophthalmus telescopicus</i>	ホシメカオサカニ	○			
225					<i>Macrophthalmus serenei</i>	メカオサカニ		○	○	
226					<i>Macrophthalmus</i> sp.	オサカニ属	○	○		○
227					<i>Venitus latreillei</i>	ノコハオサカニ	○			
228					Macrophthalmidae	オサカニ科				○
229				－	Megalopa of Brachyura	カニ亜目のメカニ期幼生	○	○		○
230				－	Decapoda	エビ目		○		
231	箒虫動物		ホウキムシ	ホウキムシ	<i>Phoronis</i> sp.		○			
232					Phoronidae	ホウキムシ科				○
233	半索動物	ギボシムシ	－	－	Enteropneusta	ギボシムシ綱	○	○		○
234	棘皮動物	クモヒトデ	－	－	Ophiuroidea	クモヒトデ綱	○	○		○
235		ウニ	タコノマクラ	カシハシ	Laganidae	カシハシ科				○
236		ナマコ	無足	イカリナマコ	Synaptidae	イカリナマコ科	○	○		○
237	脊索動物	ナメクシウオ	ナメクシウオ	ナメクシウオ	<i>Asymmetron lucayanum</i>	オナメクシウオ		○		
出現種類数							237	237	237	237

注：○は出現を示し、－は不明を示す。

表-6.2.51 (1) マクロベントス地点別出現状況 (春季)

調査期日:平成28年 5月15, 23, 24日
 調査方法:スミス・マッケンタイヤ-型採泥器による採泥
 単位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	1		2		3		4		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	ハギンチャク科					5	0.04	1	0.03		
2	ムシトキギンチャク科					1	+	2	+		
3	イソギンチャク目					1	0.18				
4	紐形動物門	3	0.04	1	0.07	1	+				
5	線形動物門							2	+		
6	サハダヒサザガイ科					2	0.03				
7	ウスヒサザガイ科					12	0.02	2	+		
8	ケハダヒサザガイ科										
9	クラハダヒサザガイ科					4	0.01				
10	ニシキウスガイ科							1	+		
11	ワダチシダミ										
12	イトカガイ科									1	+
13	ヒメシリムシロ										
14	オキナワムシロ										
15	オキナワムシロ	2	0.01								
16	オキナワムシロ									4	10.61
17	トウカガイ科										
18	オキナワムシロ									1	+
19	リュウキュウガ										
20	ニッポウガ									1	0.02
21	ヒメシリ										
22	オキナワムシロ										
23	オキナワムシロ										
24	Exotica sp.	2	0.01								
25	オキナワムシロ			6	0.13						
26	オキナワムシロ										
27	Pisione sp.					1	+				
28	ウミコシ科			1	0.01						
29	Euthalenessa sp.					1	0.28				
30	Labiothenolepis sp.			2	0.17						
31	ウミコシ科										
32	Sigalion sp.	3	0.09								
33	ウミコシ科										
34	Eumida sp.										
35	オキナワムシロ									1	+
36	オキナワムシロ										
37	Micropodarke sp.										
38	Podarkeopsis sp.										
39	シリウス科					14	0.02	57	0.07	2	+
40	シリウス科										
41	シリウス科							9	0.38		
42	Micronephthys sp.										
43	Nephtys sp.			1	+						
44	ウミコシ科					2	+	21	0.03		
45	ナナイリ科					2	0.01	1	0.01		
46	Eunice sp.									1	+
47	Marphysa sp.										
48	Nematonereis sp.					1	+				
49	Lumbrineris sp.					1	0.01				
50	Scoletoma sp.							1	+		
51	ウミコシ科							3	0.08		
52	Protodorvillea sp.					1	+				
53	Schistomeringos sp.									1	+
54	Leitoscoloplos sp.	1	0.01								
55	Naineris sp.										
56	Scoloplos sp.	5	0.04							6	0.02
57	Poecilochaetus sp.									1	+
58	Aonides sp.					6	0.02				
59	Malacoceros sp.										
60	ピンガタス										
61	Prionospio sp.									2	+
62	Pseudopolydora sp.									2	+
63	Scoletopsis sp.	3	0.06								
64	Spio sp.					1	+	2	+	5	0.01
65	ウミコシ科					7	0.17	11	0.04		
66	Cauleriella sp.										
67	Cirriiformia sp.										
68	ウミコシ科			5	0.02						
69	Leiochrides sp.			1	2.05						
70	Mediomastus sp.			1	+			11	0.03		

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表－6.2.51 (2) マクロベントス地点別出現状況 (春季)

調査期日：平成28年 5月15, 23, 24日
 調査方法：スミス・マッケンタイ・型採泥器による採泥
 単 位：個体/0.1m²，g/0.1m²

番号	種 名	調査地点	1		2		3		4		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
71	<i>Notomastus</i> sp.				1	0.01			2	0.01		
72	イトコカイ科											
73	カクシコカイ科										3	+
74	<i>Armandia</i> sp.						12	0.07			3	0.01
75	<i>Polygordius</i> sp.								2	+		
76	<i>Lysilla</i> sp.				4	0.06						
77	<i>Eupolyornia</i> sp.											
78	<i>Terebellia</i> sp.											
79	フツコカイ科						5	0.03			2	+
80	<i>Terebellides</i> sp.				8	0.05						
81	<i>Euchone</i> sp.										1	+
82	ケリス科				1	0.01					1	+
83	ミズシロ綱								10	+		
84	カテシシ科						1	0.19	2	0.01		
85	星口動物門										1	+
86	ウミカサ科											
87	ヒメシロ科		1	0.02								
88	<i>Leptosquilla schmeltzii</i>				1	0.07						
89	スガノコエビ 属		8	0.03								
90	オホノコエビ 属										3	+
91	ヒメノコエビ 属											
92	<i>Lembos</i> sp.										3	+
93	ミズノコエビ 科											
94	ドロカシ科		9	0.01			4	+			8	+
95	カサリコエビ 属								1	+		
96	マカシコエビ 属				1	+	6	0.01	1	+		
97	フヒゲノコエビ 科											
98	ノコギリコエビ 属						6	0.02				
99	イソコエビ 属								9	0.01		
100	スナリコエビ 属						23	0.02	13	0.02	1	+
101	ミナリコエビ 科						16	0.01				
102	カサシコエビ 科		1	+								
103	ヒメシロ科		6	0.01			1	+				
104	マカシコエビ 属		4	0.01								
105	ウミカサ属				1	+			1	+	1	+
106	スナミナリ科						3	0.01				
107	ナギノコエビ 属		1	+								
108	ホソメナリ科											
109	アサリ科						1	+				
110	ナリス目						1	+				
111	テッポウエビ 属				1	0.10						
112	ムササビ 属				1	0.01						
113	<i>Processa</i> sp.											
114	スナミナリ科		1	+								
115	アサリ科				11	0.02						
116	コサリコエビ 属						1	+				
117	オホノコエビ 科						2	+			5	0.01
118	カサシコエビ 属											
119	カサシコエビ 属											
120	スナミナリ科						1	0.23				
121	ベニカサ 属						1	+				
122	カサシコエビ 属											
123	ヒメシロ 属						1	0.12				
124	ヒメシロ 属								2	0.01		
125	ナギノコエビ 科						36	0.15				
126	オホノコエビ 属											
127	ナギノコエビ 属								9	0.04	1	+
128	コサリコエビ 属											
129	カサシコエビ 属										5	+
130	<i>Phoronis</i> sp.								5	+		
131	ミズシロ綱											
132	カサシコエビ 綱						2	+				
133	イカリマコ科						2	0.05	1	+		
種類数			15		18		38		27		27	
合 計			50	0.34	48	2.78	188	1.70	182	0.77	66	10.68

注：湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.51 (3) マクロベントス地点別出現状況 (春季)

調査期日:平成28年 5月15, 23, 24日
 調査方法:スミス・マッケンタイヤ-型採泥器による採泥
 単位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	6		7		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	ハギンチャク科							6	0.07
2	ムシトビキンチャク科					12	0.03	15	0.03
3	イソギンチャク目							1	0.18
4	紐形動物門	2	0.01	3	0.04			10	0.16
5	線形動物門							2	+
6	サメハダヒザラガイ科							2	0.03
7	ウスヒザラガイ科	17	0.38					31	0.40
8	ケハダヒザラガイ科	1	0.19					1	0.19
9	ウタハガイ科	4	0.01					8	0.02
10	ニキウスガイ科							1	+
11	ウダチシタタミ	1	+					1	+
12	イトカガイ科							1	+
13	ヒメオリレムシ					2	0.46	2	0.46
14	オキナワハムシ			1	0.35			1	0.35
15	ホカカガイ属							2	0.01
16	サウマビナ							4	10.61
17	トウカダガイ科	1	+					1	+
18	キセリガイ科							1	+
19	リュウキュウサール	1	2.28					1	2.28
20	ニッコウガイ属							1	0.02
21	ヒラセサクラ	1	0.03					1	0.03
22	ミカキヒサラ					1	0.15	1	0.15
23	ウラキヒサラ属			1	0.02	1	+	2	0.02
24	<i>Exotica</i> sp.							2	0.01
25	サカカガイ属			4	0.53	2	0.09	12	0.75
26	ホリスシイ	1	2.52					1	2.52
27	<i>Pisone</i> sp.							1	+
28	ウロコムシ科					1	0.01	2	0.02
29	<i>Euthalenessa</i> sp.	3	0.43					4	0.71
30	<i>Labiosthenolepis</i> sp.					4	0.29	6	0.46
31	フタコフウロコムシ	1	0.07					1	0.07
32	<i>Sigalion</i> sp.					5	0.30	8	0.39
33	ナリウロコムシ科	1	+					1	+
34	<i>Eumida</i> sp.	2	+					2	+
35	サンハコガイ科							1	+
36	アハチロリ			3	0.07			3	0.07
37	<i>Micropodarke</i> sp.	1	+					1	+
38	<i>Podarkeopsis</i> sp.			1	+			1	+
39	シス亜科							73	0.09
40	シス科	1	+					1	+
41	キレコミコガイ							9	0.38
42	<i>Micronephthys</i> sp.			2	0.01	1	+	3	0.01
43	<i>Nephtys</i> sp.							1	+
44	ウミコムシ科							23	0.03
45	ナナイソムシ科							3	0.02
46	<i>Eunice</i> sp.							1	+
47	<i>Marphysa</i> sp.	1	0.01					1	0.01
48	<i>Nematonereis</i> sp.							1	+
49	<i>Lumbrineris</i> sp.							1	0.01
50	<i>Scoletoma</i> sp.							1	+
51	セグロイソムシ科							3	0.08
52	<i>Protodorvillea</i> sp.							1	+
53	<i>Schistomeringos</i> sp.							1	+
54	<i>Leitoscoloplos</i> sp.							1	0.01
55	<i>Naineris</i> sp.	4	0.04					4	0.04
56	<i>Scoloplos</i> sp.	1	0.01	2	0.01	1	+	15	0.08
57	<i>Poecilochaetus</i> sp.							1	+
58	<i>Aonides</i> sp.	16	0.04					22	0.06
59	<i>Malacoceros</i> sp.			1	+	2	0.03	3	0.03
60	ビソカダスビオ			1	0.10			1	0.10
61	<i>Prionospio</i> sp.	1	+	1	+			4	+
62	<i>Pseudopolydora</i> sp.			1	+			3	+
63	<i>Scolecopsis</i> sp.							3	0.06
64	<i>Spio</i> sp.							8	0.01
65	ツハサコガイ科							18	0.21
66	<i>Caulerliella</i> sp.	3	0.01					3	0.01
67	<i>Cirriformia</i> sp.	3	0.09					3	0.09
68	タムマコガイ科							5	0.02
69	<i>Leiochrides</i> sp.							1	2.05
70	<i>Mediomastus</i> sp.	17	0.03	3	0.03			32	0.09

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.51 (4) マクロベントス地点別出現状況 (春季)

調査期日:平成28年 5月15, 23, 24日
 調査方法:スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥
 単 位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	6		7		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
71	<i>Notomastus</i> sp.			1	0.03			4	0.05
72	イトコカイ科	1	0.01			1	0.16	2	0.17
73	タケシコカイ科							3	+
74	<i>Armandia</i> sp.							15	0.08
75	<i>Polygordius</i> sp.							2	+
76	<i>Lysilla</i> sp.			1	0.06			5	0.12
77	<i>Eupolymnia</i> sp.					1	0.05	1	0.05
78	<i>Terebella</i> sp.	1	+					1	+
79	フサコカイ科	3	0.03					10	0.06
80	<i>Terebellides</i> sp.			1	0.08	1	0.02	10	0.15
81	<i>Euchone</i> sp.							1	+
82	タヤシ科					1	+	3	0.01
83	ミス綱							10	+
84	タヤシ科							3	0.20
85	星口動物門							1	+
86	ウミタナ科					5	0.02	5	0.02
87	ヒシヤコ科							1	0.02
88	<i>Leptosquilla schmeltzii</i>							1	0.07
89	スカミコエビ属							8	0.03
90	ホコスカミ属							3	+
91	ヒゲナミコエビ属	1	+					1	+
92	<i>Lembos</i> sp.							3	+
93	ユンボミコエビ科	1	+					1	+
94	トロクダミシ科							21	0.01
95	カマギリコエビ属							1	+
96	マルハサミコエビ属	1	+					9	0.01
97	フトヒゲミコエビ科					1	+	1	+
98	ノコギリコエビ属							6	0.02
99	イソコエビ属	2	+					11	0.01
100	スナリコエビ属							37	0.04
101	メリタコエビ科							16	0.01
102	クハシコエビ科							1	+
103	ヒギシコエビ科	1	+					8	0.01
104	マルミコエビ属							4	0.01
105	ウレカ属			1	+			4	+
106	スナミナフシ科							3	0.01
107	ナギササホミシ属							1	+
108	ホソツメナイス科	1	+					1	+
109	アブセウデス科	3	0.01					4	0.01
110	タナ目							1	+
111	テッポウエビ属			1	0.12			2	0.22
112	ムササギエビ属							1	0.01
113	<i>Processa</i> sp.			1	0.04			1	0.04
114	スナモグリ科			1	0.04	3	0.16	5	0.20
115	アサシヤコ属			15	0.03	29	0.10	55	0.15
116	ゴシオリエビ属	1	+					2	+
117	ホシヤカリ科	4	0.01					11	0.02
118	サンカクヒシガニ	1	0.63					1	0.63
119	クジマハガサミミトキ					1	0.31	1	0.31
120	ステフェンソノベニツカガニ							1	0.23
121	ベニツカガニ属							1	+
122	ケフサテカオウキガニ	1	0.07					1	0.07
123	ヒメツマガニ							1	0.12
124	ヒツマガニ属	11	0.17					13	0.18
125	オウキガニ科	22	0.12					58	0.27
126	ホシメカオウサガニ					2	0.56	2	0.56
127	オウサガニ属	2	0.04			2	0.04	14	0.12
128	ノコハサガニ			1	0.08			1	0.08
129	カニ目のオウロハ期幼生							5	+
130	<i>Phoronis</i> sp.							5	+
131	ギボシムシ綱					4	0.19	4	0.19
132	クモヒデ綱	1	+					3	+
133	イカリナコ科	1	0.02					4	0.07
種類数		42		22		23		133	
合 計		143	7.26	47	1.64	83	2.97	807	28.14

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.52 (1) マクロベントス地点別出現状況 (夏季)

調査期日:平成28年 7月21, 22, 29日
調査方法:スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥

単位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	1		2		3		4		5	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ムシトキギンチャク科					5	0.01	18	0.08		
2	ヒラムシ目										
3	紐形動物門					1	+			3	+
4	線形動物門									6	+
5	サメハダヒザラガイ科										
6	ウスヒザラガイ科										
7	フタガイ属										
8	リスガイ					2	6.22				
9	ミダレシマタマ										
10	シノキガイ										
11	アワムシ										
12	ヒメアリムシ										
13	オキナワムシ										
14	ホタテガイ属	9	0.06								
15	サマヒナ									1	0.55
16	ムシロタケ					1	1.38				
17	ネバミクサネレ										
18	トウガイ科										
19	カノガイ	1	0.04								
20	フトウガイ科										
21	掘足綱	1	0.05								
22	ツガイ科	1	+								
23	オキナワシガイ										
24	オビシガイ属	1	0.01								
25	ヒメサクラ										
26	ハスサクラ										
27	<i>Exotica</i> sp.	1	0.01								
28	ニッコウガイ科										
29	ホリスンクリアゲマキ										
30	ホリスンクイミガイ										
31	ウスガイミ					1	0.12				
32	<i>Tapes</i> sp.										
33	ウロムシ科							1	+		
34	<i>Euthalenessa</i> sp.										
35	<i>Labiosthenolepis</i> sp.										
36	<i>Sigalion</i> sp.										
37	アフリウロムシ科										
38	サバコガイ科									9	+
39	<i>Glycera</i> sp.					1	+				
40	オビトガイ科					1	+	1	+		
41	エウロコネ亜科									1	+
42	シリス亜科					4	+	14	0.02	2	+
43	ネロミコガイ							3	0.03		
44	<i>Micronephthys</i> sp.										
45	<i>Nephtys</i> sp.									2	+
46	ウシムシ科					1	+	10	0.01		
47	ナナイリムシ科					2	+	1	+		
48	<i>Marphysa</i> sp.										
49	<i>Nematonereis</i> sp.									1	+
50	<i>Scoletoma</i> sp.							1	0.05		
51	<i>Notocirrus</i> sp.							1	0.05		
52	<i>Schistomerings</i> sp.							1	+		
53	<i>Naineris</i> sp.										
54	<i>Scoloplos</i> sp.	6	0.07							1	+
55	<i>Poecilochaetus</i> sp.									1	+
56	<i>Aonides</i> sp.					8	0.02				
57	<i>Malacoceros</i> sp.										
58	ミハネズビオ					1	+	4	0.01		
59	<i>Prionospio</i> sp.										
60	<i>Scoletopsis</i> sp.	2	0.02								
61	<i>Spio</i> sp.					1	+				
62	ツバガイ科					7	0.01	11	0.33		
63	<i>Aphelochaeta</i> sp.										
64	<i>Caulleriella</i> sp.									1	+
65	<i>Cirriiformia</i> sp.										
66	<i>Dasybranchus</i> sp.							1	+		
67	<i>Mediomastus</i> sp.			1	+			15	0.07		
68	イトガイ科							2	0.01		
69	<i>Armandia</i> sp.	1	0.01			1	0.01	3	0.01	1	+
70	<i>Polygordius</i> sp.							1	+		

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.52 (2) マクロベントス地点別出現状況 (夏季)

調査期日:平成28年 7月21, 22, 29日
調査方法:スミス・マッケンタイ-型採泥器による採泥
単 位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	1		2		3		4		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
71	チマコ ^ノ ガイ科									1	+
72	<i>Pista</i> sp.					9	0.10				
73	フサコ ^ノ ガイ科					1	+			1	+
74	タマガ ^ノ シフサコ ^ノ ガイ科			1	0.01						
75	ミミズ ^ノ 綱					1	+	6	+		
76	チヂミシ科					1	0.01	1	+		
77	ウミタビ科										
78	カハシ綱										
79	<i>Leptosquilla schmeltzii</i>										
80	スガ ^ノ ミヨコエビ ^ノ 属	3	0.01								
81	フナヒゲ ^ノ ミヨコエビ ^ノ 科	2	0.01								
82	マルハサ ^ノ ミヨコエビ ^ノ 属							1	+		
83	イソヨコエビ ^ノ 属							10	0.01		
84	リリタヨコエビ ^ノ 科							6	0.01		
85	ヒサシヨコエビ ^ノ 科	3	0.01								
86	マルヨコエビ ^ノ 属	1	+								
87	スナミナナシ科					1	+				
88	ウミナナシ科										
89	スナミナシ属							2	0.02		
90	<i>Leptosphaeroma</i> sp.										
91	サス目										
92	コエビ ^ノ 亜目					1	+				
93	アサシ ^ノ ヤコ属										
94	ウマシ ^ノ ロサシコ ^ノ ヤコ ^ノ カリ										
95	ウナト ^ノ カリ属	1	+								
96	ヤト ^ノ カリ科										
97	<i>Pagurixus haigae</i>										
98	ホウヤト ^ノ カリ科									1	+
99	サナカケヒシカ ^ノ ニ	1	0.01							1	0.05
100	<i>Xenophthalmodes</i> sp.			1	0.85						
101	カ ^ノ サ ^ノ ミ属										
102	ヒメタハハ ^ノ ニツカ ^ノ ニ							2	0.22		
103	ベ ^ノ ツカ ^ノ ニ属					1	+	2	0.01		
104	テナカ ^ノ イサキ ^ノ カ ^ノ ニ属										
105	ヒメツ ^ノ カ ^ノ ニ							1	0.14		
106	ヒツ ^ノ カ ^ノ ニ属					1	0.02	2	0.01		
107	ミナミナカ ^ノ イサキ ^ノ ニ										
108	メナカ ^ノ イサキ ^ノ ニ							2	1.41		
109	イサキ ^ノ ニ属							1	0.01		
110	カニ亜目のカ ^ノ ハ ^ノ 期幼生	1	+								
111	エビ ^ノ 目									1	+
112	キ ^ノ ボ ^ノ シムシ綱							1	0.39		
113	クモヒデ ^ノ 綱										
114	イカリナマコ科					2	0.17				
115	ナカ ^ノ ナミジ ^ノ ウ					3	0.06			1	0.01
種類数		16		3		25		30		18	
合 計		35	0.31	3	0.86	58	8.13	125	2.90	35	0.61

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.52 (3) マクロベントス地点別出現状況 (夏季)

調査期日:平成28年 7月21, 22, 29日
調査方法:スミス・マッケンタイヤ型採泥器による採泥
単位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	6		7		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・キーンチャク科	1	+					24	0.09
2	ヒラムシ目	1	0.01					1	0.01
3	紐形動物門	3	0.01	6	0.03			13	0.04
4	線形動物門							6	+
5	サメハダ・ヒサ・フカイ科	1	0.07					1	0.07
6	ウスヒサ・フカイ科	13	0.07					13	0.07
7	フルヤガイ属	1	0.01					1	0.01
8	リスガイ							2	6.22
9	ミタ・レシマタマ	2	1.90					2	1.90
10	シノマキガイ	1	0.20					1	0.20
11	アリムシロ	3	2.29					3	2.29
12	ヒメオリムシロ					1	0.27	1	0.27
13	オキナワハムシロ			1	2.76			1	2.76
14	ホタルガイ属							9	0.06
15	サツメビナ							1	0.55
16	ムシロタケ							1	1.38
17	ネノミミダキレ	1	0.70					1	0.70
18	トウカ・タカイ科			1	0.01			1	0.01
19	カイコガイ							1	0.04
20	ブド・ウカイ科					6	0.07	6	0.07
21	掘足綱							1	0.05
22	ツキガイ科							1	+
23	オキナワヒサガイ	1	0.78					1	0.78
24	オホヒサガイ属							1	0.01
25	ヒラセサクラ	1	0.03					1	0.03
26	ハスサクラ			1	0.68			1	0.68
27	<i>Exotica</i> sp.							1	0.01
28	ニコウガイ科					2	0.05	2	0.05
29	ホソス・ン・リア・マキ					1	0.01	1	0.01
30	ホソス・イ・ミカイ	1	0.09					1	0.09
31	ウスカミ							1	0.12
32	<i>Tapes</i> sp.	4	0.15					4	0.15
33	ウロコムシ科							1	+
34	<i>Euthalenessa</i> sp.	2	0.12					2	0.12
35	<i>Labiothenolepis</i> sp.					1	0.07	1	0.07
36	<i>Sigalion</i> sp.					2	0.12	2	0.12
37	ハラウロコムシ科	1	+					1	+
38	サシハ・コ・カイ科							9	+
39	<i>Glycera</i> sp.			1	0.05			2	0.05
40	オトヒコ・カイ科							2	+
41	エクソ・ネ亜科							1	+
42	シス亜科							20	0.02
43	キレコムカイ							3	0.03
44	<i>Micronephthys</i> sp.			1	+			1	+
45	<i>Nephtys</i> sp.			6	0.05			8	0.05
46	ウミタシ科							11	0.01
47	ナナレイノミ科							3	+
48	<i>Marphysa</i> sp.	1	0.01					1	0.01
49	<i>Nematonereis</i> sp.							1	+
50	<i>Scoletoma</i> sp.							1	0.05
51	<i>Notocirrus</i> sp.							1	0.05
52	<i>Schistomeringos</i> sp.							1	+
53	<i>Naineris</i> sp.	2	0.02					2	0.02
54	<i>Scoloplos</i> sp.			2	0.01			9	0.08
55	<i>Poecilochaetus</i> sp.							1	+
56	<i>Aonides</i> sp.	2	+					10	0.02
57	<i>Malacoceros</i> sp.					2	0.08	2	0.08
58	ミツバ・ネ・オ							5	0.01
59	<i>Prionospio</i> sp.			1	+			1	+
60	<i>Scoletelepis</i> sp.			1	+			3	0.02
61	<i>Spio</i> sp.	1	+					2	+
62	ツバ・サ・カイ科							18	0.34
63	<i>Aphelochaeta</i> sp.			7	0.02			7	0.02
64	<i>Cauleriella</i> sp.							1	+
65	<i>Cirriformia</i> sp.	1	+					1	+
66	<i>Dasybranchus</i> sp.							1	+
67	<i>Mediomastus</i> sp.	4	0.01	2	0.03			22	0.11
68	イト・カイ科			5	0.07	1	0.13	8	0.21
69	<i>Armandia</i> sp.	3	0.01	3	0.01			12	0.05
70	<i>Polygordius</i> sp.							1	+

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.52 (4) マクロベントス地点別出現状況 (夏季)

調査期日:平成28年 7月21, 22, 29日

調査方法:スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥

単位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	6		7		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
71	チマキコカイ科							1	+
72	<i>Pista</i> sp.							9	0.10
73	アサコカイ科	1	+					3	+
74	タマガシツサコカイ科					1	+	2	0.01
75	ミズ綱							7	+
76	タテホシムシ科			1	+			3	0.01
77	ウミホタル科	1	+					1	+
78	カハシ綱	1	+					1	+
79	<i>Leptosquilla schmeltzii</i>			1	0.01	1	0.06	2	0.07
80	スカメソコエビ属							3	0.01
81	ツリビゲソコエビ科							2	0.01
82	マルハサミソコエビ属							1	+
83	イソソコエビ属	2	+					12	0.01
84	メリタソコエビ科							6	0.01
85	ヒサソコエビ科							3	0.01
86	マルソコエビ属							1	+
87	スナウミナツシ科					1		1	+
88	ウミナツシ科	1	+					1	+
89	スナホシムシ属							2	0.02
90	<i>Leptosphaeroma</i> sp.	1	+					1	+
91	タナイス目	1	+					1	+
92	コエビ亜目							1	+
93	アサシヤコ属			2	0.25	2	0.38	4	0.63
94	ツマシロサソコヤトカリ	1	0.01					1	0.01
95	ツノヤトカリ属			1	0.01			2	0.01
96	ヤトカリ科	1	+					1	+
97	<i>Pagurixus haigae</i>	1	0.01					1	0.01
98	ホヤトカリ科	1	+					2	+
99	サナカケヒシガニ							2	0.06
100	<i>Xenophthalmodes</i> sp.							1	0.85
101	カササミ属	1	0.11					1	0.11
102	ヒメフタハベニツツカガニ							2	0.22
103	ヘニツツカガニ属	2	0.01					5	0.02
104	テナカオウキガニ属	2	0.03					2	0.03
105	ヒメツツメガニ	8	0.86					9	1.00
106	ヒツツメガニ属	16	0.38					19	0.41
107	ミナミメナカオサガニ			1	0.33			1	0.33
108	メナカオサガニ							2	1.41
109	オサガニ属	1	0.04					2	0.05
110	カニ亜目の幼若期幼生							1	+
111	エビ目	1	+					2	+
112	ギボシムシ綱			1	0.02	1	0.01	3	0.42
113	クモヒトデ綱	2	+					2	+
114	イカリナマコ科							2	0.17
115	オナカナメクシウオ							4	0.07
種類数		42		20		12		115	
合 計		96	7.93	45	4.34	21	1.25	418	26.33

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.53 (1) マクロベントス地点別出現状況 (秋季)

調査期日:平成28年10月18,19日
 調査方法:スミス・マギンタイ-型採泥器による採泥
 単位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	1		2		3		4		5	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ムシトキギンチャク科					3	0.06				
2	イギンチャク目					1	+				
3	紐形動物門					1	0.20				
4	イカクサガイ										
5	ハナガツリフエ										
6	ヒメクリノミナモリ							126	8.62		
7	フトコサガイ										
8	カシヅクヨハガイ			2	0.41						
9	カクモウヨハガイ			1	0.15						
10	オキナワハシロ			1	1.63						
11	ホソムギヨハガイ	1	0.06								
12	ホタルガイ属	7	0.09								
13	サマビナ									3	3.36
14	アジロイ										
15	イサガイ属										
16	トウカクガイ科			3	0.01						
17	掘足綱	4	0.06								
18	<i>Epicodakia</i> sp.										
19	リュウキュウハナガイ					1	3.23				
20	リュウキュウシトリ										
21	<i>Exotica</i> sp.	1	+								
22	オキナガミ					1	6.54				
23	リュウキュウアサリ										
24	スズガキガイ科	1	+								
25	ウコシ科			1	+						
26	<i>Euthalenessa</i> sp.										
27	<i>Sigalion</i> sp.										
28	<i>Sthenelais</i> sp.										
29	<i>Willeysthenelais</i> sp.									1	0.01
30	<i>Glycera</i> sp.					2	0.06			1	0.06
31	<i>Podarkeopsis</i> sp.										
32	ホトメコガイ科										
33	シリス亜科					7	0.01	2	+	1	+
34	ネココガイ							19	0.12		
35	<i>Micronephthys</i> sp.										
36	<i>Nephtys</i> sp.										
37	ウミミズ科							1	+		
38	ナゲイ科	1	+			8	0.22				
39	<i>Marphysa</i> sp.							1	0.02		
40	<i>Nematonereis</i> sp.										
41	<i>Arabella</i> sp.										
42	<i>Notocirrus</i> sp.					1	0.01	1	0.01		
43	<i>Scoloplos</i> sp.	2	0.01							1	0.01
44	<i>Poecilochaetus</i> sp.			1	+						
45	<i>Aonides</i> sp.					2	0.01				
46	<i>Malacoceros</i> sp.										
47	<i>Prionospio</i> sp.										
48	<i>Pseudopolydora</i> sp.			1	+						
49	<i>Scoletepis</i> sp.	2	0.01								
50	カサコガイ科					3	+				
51	<i>Aphelochaeta</i> sp.										
52	<i>Caulerella</i> sp.										
53	<i>Cirriformia</i> sp.										
54	ダマコガイ科										
55	<i>Mediomastus</i> sp.							2	0.01		
56	<i>Notomastus</i> sp.			5	0.08						
57	イトコガイ科							27	0.08		
58	<i>Armandia</i> sp.					1	+	3	0.01		
59	<i>Terebellides</i> sp.			1	0.03						
60	ウミカサ科	2	+								
61	カサミ綱	2	+								
62	<i>Leptosquilla schmeltzii</i>			4	0.07						
63	カサミコ属	3	0.01								
64	カサコ属									2	+
65	マハサミコ属					1	+				
66	ミタコ属							1	+		
67	カサミコ科	4	+								
68	ミタコ科	1	+								
69	カサミ属							3	0.01		
70	アサミ科					1	+				

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表－6. 2. 53 (2) マクロベントス地点別出現状況 (秋季)

調査期日：平成28年10月18, 19日
 調査方法：スミス・マッケンタイヤ型採泥器による採泥
 単 位：個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	1		2		3		4		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
71	ムササビ属			1	0.02						
72	エビシヤ科	1	+								
73	スモグリ科										
74	アサシヤ属										
75	ワシロサシヤトカリ										
76	サコヤトカリ属					1	0.01				
77	ツバヤトカリ属									2	0.01
78	オヤトカリ科									2	+
79	ベニツカニ属					2	0.06	2	0.02		
80	ヒメツカニ										
81	ヒメツカニ属					2	0.34				
82	オヤガニ							1	0.26		
83	オヤガニ科					1	0.03	1	0.01		
84	シメツカニ							1	0.99		
85	オヤガニ										
種類数		14		11		18		15		8	
合 計		32	0.24	21	2.40	39	10.78	191	10.16	13	3.45

注：湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.53 (3) マクロベントス地点別出現状況 (秋季)

調査期日:平成28年10月18, 19日

調査方法:スミス・マッケンタイヤ型採泥器による採泥

単位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	6		7		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	ミシトノギンチャク科							3	0.06
2	イソギンチャク目	1	0.04					2	0.04
3	紐形動物門	2	+	1	0.01			4	0.21
4	イソカリガサ	1	0.04					1	0.04
5	ハシナツノフエ	1	0.31					1	0.31
6	ヒメクラミカニモリ	14	2.61					140	11.23
7	フトコロガイ	3	0.74					3	0.74
8	クチミゾフバガイ							2	0.41
9	カゲロウフバガイ							1	0.15
10	オキナワハムシロ							1	1.63
11	ホソムギョフバガイ							1	0.06
12	ホタルガイ属							7	0.09
13	サツマヒナ							3	3.36
14	アジロイモ	1	0.49					1	0.49
15	イモガイ属	1	0.02					1	0.02
16	トウカクガイ科							3	0.01
17	掘足綱							4	0.06
18	<i>Epicodakia</i> sp.	2	0.07					2	0.07
19	リュウキュウハナガイ							1	3.23
20	リュウキュウシヲリ	1	0.18					1	0.18
21	<i>Exotica</i> sp.							1	+
22	オノカガミ							1	6.54
23	リュウキュウアサリ	1	0.85					1	0.85
24	マルスダレガイ科							1	+
25	ウロコムシ科							1	+
26	<i>Euthalenessa</i> sp.	3	0.01					3	0.01
27	<i>Sigalion</i> sp.					2	0.03	2	0.03
28	<i>Sthenelais</i> sp.					1	+	1	+
29	<i>Willeysthenelais</i> sp.							1	0.01
30	<i>Glycera</i> sp.			2	+			5	0.12
31	<i>Podarkeopsis</i> sp.			2	0.01			2	0.01
32	オヒメゴカイ科	1	+					1	+
33	シラス虫科	3	+					13	0.01
34	ネコマゴカイ							19	0.12
35	<i>Micronephthys</i> sp.			1	+			1	+
36	<i>Nephtys</i> sp.	1	+	2	0.01			3	0.01
37	ウミムシ科							1	+
38	ナナテウミ科							9	0.22
39	<i>Marphysa</i> sp.							1	0.02
40	<i>Nematonereis</i> sp.	2	0.01					2	0.01
41	<i>Arabella</i> sp.			1	0.11			1	0.11
42	<i>Notocirrus</i> sp.	1	+					3	0.02
43	<i>Scoloplos</i> sp.			2	+			5	0.02
44	<i>Poecilochaetus</i> sp.			1	+			2	+
45	<i>Aonides</i> sp.	5	0.01					7	0.02
46	<i>Malacoceros</i> sp.					3	0.05	3	0.05
47	<i>Prionospio</i> sp.			1	+			1	+
48	<i>Pseudopolydora</i> sp.							1	+
49	<i>Scoletepis</i> sp.							2	0.01
50	ウハサゴカイ科							3	+
51	<i>Aphelocheata</i> sp.	9	0.02	1	+			10	0.02
52	<i>Caulleriella</i> sp.	1	+					1	+
53	<i>Cirriformia</i> sp.	15	0.15					15	0.15
54	タヌキゴカイ科			1	+			1	+
55	<i>Mediomastus</i> sp.			4	0.02			6	0.03
56	<i>Notomastus</i> sp.							5	0.08
57	イトゴカイ科	1	0.01	1	0.04	1	0.30	30	0.43
58	<i>Armandia</i> sp.			4	0.01			8	0.02
59	<i>Terebellides</i> sp.							1	0.03
60	ウミホタル科			1	+			3	+
61	カイメン綱							2	+
62	<i>Leptosquilla schmelzii</i>			1	0.02			5	0.09
63	スダレコエビ属							3	0.01
64	オホコエビ属							2	+
65	マルハサミコエビ属							1	+
66	マリタコエビ科							1	+
67	クチバシコエビ科							4	+
68	ヒサシコエビ科							1	+
69	スナホリムシ属							3	0.01
70	アブセウデス科							1	+

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.53 (4) マクロベントス地点別出現状況 (秋季)

調査期日:平成28年10月18, 19日

調査方法:スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥

単 位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	6		7		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
71	ムササビ属							1	0.02
72	エビシヤコ科							1	+
73	スナグリ科			1	0.03			1	0.03
74	アサシヤコ属					1	0.20	1	0.20
75	ウマシロサシヤコカリ	2	0.05					2	0.05
76	サシヤコカリ属							1	0.01
77	ツナヤカリ属	1	0.01					3	0.02
78	ホシヤカリ科							2	+
79	ヘニツカニ属							4	0.08
80	ヒメヒツカニ	3	1.44					3	1.44
81	ヒツカニ属	5	0.44					7	0.78
82	オキカニ							1	0.26
83	オキカニ科							2	0.04
84	ミミカニオサカニ							1	0.99
85	ミカニオサカニ	1	1.18					1	1.18
種類数		27		17		5		85	
合 計		82	8.68	27	0.26	8	0.58	413	36.55

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.54 (1) マクロベントス地点別出現状況 (冬季)

調査期日:平成29年 1月17,18日
 調査方法:スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥
 単位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	1		2		3		4		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	普通海綿綱			+	1.05						
2	ムシロトキキンチャク科					4	0.01			2	0.01
3	紐形動物門	4	0.02	4	0.02	4	0.02			1	+
4	ウミシロコイ科										
5	ケハダヒサコイ科										
6	スナガイ属					3	0.47				
7	ヒメタリノミカニモリ			31	4.27						
8	ヨロカニモリ									1	3.49
9	ホニワノコイ科			6	0.86						
10	<i>Circulus</i> sp.										
11	ホリシノタマ										
12	イモコフヘイ							1	4.47		
13	アラムシロ									1	0.21
14	ノムシノイ属									1	0.61
15	ハマグト										
16	ゴマフイ									1	12.71
17	トラフクダマキ										
18	テンシノクシチカハイ	1	0.12								
19	リュウキュウノカハイ	2	0.08								
20	リュウキュウサトル			1	20.39						
21	ユキノ属					1	0.02				
22	ウミカハイ科										
23	ハシノイ科					1	+				
24	<i>Cycladicama</i> sp.										
25	リュウキュウサトル					1	17.10				
26	サナハシカハイ										
27	リュウキュウハシカハイ					2	0.06				
28	コウコウカハイ					1	1.03				
29	ヒメタリ										
30	カキヒメタリ										
31	ミナミホシタリ			1	0.03						
32	ニッコウカハイ科										
33	アサシノイ科									1	+
34	ホリノカハミ										
35	<i>Euthalenessa</i> sp.									1	0.06
36	<i>Sigalion</i> sp.										
37	ノリノコイ科										
38	サナハシコイ科										
39	<i>Glycera</i> sp.									3	0.01
40	ホリノコイ科							1	+		
41	シリス亜科			1	+	3	0.01	41	0.07		
42	サナハシコイ							9	0.04		
43	<i>Ceratonereis</i> sp.									1	+
44	ヒメタリ										
45	<i>Perinereis</i> sp.							1	+		
46	ゴイ科									1	+
47	<i>Nephtys</i> sp.	2	+	2	0.01	1	0.01				
48	ウミタリ科							6	0.01		
49	ナナタリ科					92	1.15				
50	<i>Eunice</i> sp.										
51	<i>Nematonereis</i> sp.					1	+	1	+		
52	<i>Lumbrineris</i> sp.										
53	<i>Scoletoma</i> sp.			1	0.02			2	0.20	1	0.01
54	キホシタリ科	1	+								
55	<i>Schistomeringos</i> sp.							1	+		
56	<i>Naineris</i> sp.										
57	<i>Scoloplos</i> sp.	6	0.03								
58	<i>Aonides</i> sp.			10	0.03	1	+	2	0.01		
59	<i>Malacoceros</i> sp.					5	0.02				
60	ミナミホシタリ			4	0.01			5	0.01		
61	<i>Prionospio</i> sp.	1	0.01					1	+		
62	<i>Pseudopolydora</i> sp.										
63	<i>Scoletepis</i> sp.	1	0.02								
64	<i>Spio</i> sp.										
65	カキコイ科					9	0.10	5	0.11		
66	<i>Caulerella</i> sp.										
67	<i>Cirriformia</i> sp.										
68	<i>Protocirrinereis</i> sp.										
69	<i>Mediomastus</i> sp.			1	+	4	+	7	0.02		
70	<i>Notomastus</i> sp.			1	+	3	0.02			3	0.01

注:個体数欄の+は群体系的種の出現を、湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表－6. 2. 54 (2) マクロベントス地点別出現状況 (冬季)

調査期日:平成29年 1月17, 18日
調査方法:スミ・マキetai-型採泥器による採泥
単 位:個体/0. 1m², g/0. 1m²

番号	種 名 \ 調査地点	1		2		3		4		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
71	イトコザイ科	2	0. 01					32	0. 07		
72	<i>Armandia</i> sp.			16	0. 03	3	0. 01	15	0. 09	2	+
73	<i>Pista</i> sp.										
74	フサコザイ科										
75	ミズシロ							10	0. 01		
76	タテシロ科							3	0. 01		
77	星口動物門					1	0. 01				
78	カシシ綱	1	+								
79	<i>Leptosquilla schmeltzii</i>										
80	ヒゲナガヨコエビ属									1	+
81	ドロカザミ科	3	0. 01								
82	ウレヒガソコエビ科	4	0. 01								
83	マルハサミソコエビ属					2	0. 01	1	+		
84	アリタヨコエビ科							11	0. 03		
85	クチバシソコエビ科	1	+								
86	ヒサシソコエビ科	7	0. 02								
87	マルソコエビ属	1	0. 01								
88	スナホシ属					3	0. 01	11	0. 02		
89	オウウチザイ科			1	+						
90	アブセウデス科					1	+				
91	ザイ目									1	+
92	テッポウエビ属									1	0. 03
93	ムササエビ属			1	+						
94	<i>Processa</i> sp.										
95	スナモクリ科					1	0. 01	1	0. 02		
96	アサシヤコ属										
97	コシオリエビ属			1	+						
98	ウサジロサシコヤドカリ			1	0. 01						
99	ウサヤドカリ属			2	0. 03					1	0. 01
100	オサヤドカリ科									3	0. 01
101	<i>Ebalia woodmasoni</i>					1	0. 15				
102	イナカザミ										
103	イナカザミ属										
104	ケガザミ属			1	0. 52						
105	ヒメフカヘニツカザミ					1	0. 03				
106	ベニツカザミ属									1	0. 01
107	テナカワキザミ属			1	+						
108	ヒメヒツメザミ			3	0. 81			1	1. 99		
109	ヒツメザミ属			6	0. 03	3	0. 02	11	0. 06		
110	<i>Palapedia</i> sp.									1	+
111	<i>Sulcodius deflexus</i>			1	0. 19						
112	ワキザミ科							1	+		
113	シメミザミオサザミ					1	0. 01				
114	オサザミ属										
115	オサザミ科							1	+		
116	カニ亜目のオサザミ期幼生			1	+			1	+		
117	オサザミ科										
118	ギボシシロ綱					2	0. 10	3	3. 77		
119	クモヒトデ綱					1	0. 01			1	0. 01
120	カシハシ科	1	0. 07								
121	イナカザミ科					1	0. 04				
種類数		16		25		30		28		22	
合 計		38	0. 41	98	28. 31	157	20. 43	185	11. 01	30	17. 19

注: 湿重量欄の+は0. 01g未満を示した。

表-6.2.54 (3) マクロベントス地点別出現状況 (冬季)

調査期日:平成29年 1月17,18日

調査方法:スミス・マッケンタイヤ型採泥器による採泥

単位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	6		7		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	普通海綿綱							+	1.05
2	ムシトキギンチャク科							6	0.02
3	紐形動物門	3	0.05	6	0.02	1	+	23	0.13
4	ウスヒサカギ科	7	0.08					7	0.08
5	ケハダヒサカギ科	1	+					1	+
6	スカシガイ属							3	0.47
7	ヒメクリノミカニモリ							31	4.27
8	ヨロカニモリ							1	3.49
9	オニツノガイ科							6	0.86
10	<i>Circulus</i> sp.					1	0.01	1	0.01
11	ホウシュノタマ			1	0.08			1	0.08
12	イボヨフハiei							1	4.47
13	アリムシロ	1	0.44					2	0.65
14	ミノムシガイ属							1	0.61
15	ハマヅト	1	1.10					1	1.10
16	コマフイモ							1	12.71
17	トラフクダマキ	1	4.25					1	4.25
18	テンシクシチガイ							1	0.12
19	リュウキョウツノガイ							2	0.08
20	リュウキョウサルボウ							1	20.39
21	ユキミノ属							1	0.02
22	ツキガイ科					1	0.02	1	0.02
23	ハナシガイ科							1	+
24	<i>Cycladicama</i> sp.			1	0.12			1	0.12
25	リュウキョウサル							1	17.10
26	オキナワヒシガイ	1	0.18					1	0.18
27	リュウキョウハカガイ							2	0.06
28	コニツコウガイ							1	1.03
29	ヒラサクラ			1	0.09			1	0.09
30	ミカキヒサハラ					1	0.04	1	0.04
31	ミクニシボリサクラ							1	0.03
32	ニツコウガイ科					1	+	1	+
33	アサシガイ科							1	+
34	オイノカガミ	1	0.18					1	0.18
35	<i>Euthalenessa</i> sp.	1	0.07					2	0.13
36	<i>Sigalion</i> sp.					2	0.07	2	0.07
37	ナラウロコムシ科					1	0.02	1	0.02
38	サシバゴカイ科			1	+			1	+
39	<i>Glycera</i> sp.			2	0.03			5	0.04
40	オトヒメゴカイ科							1	+
41	シリス亜科	3	+					48	0.08
42	キレコミゴカイ							9	0.04
43	<i>Ceratonereis</i> sp.							1	+
44	ヒメゴカイ	1	+					1	+
45	<i>Perinereis</i> sp.							1	+
46	ゴカイ科							1	+
47	<i>Nephtys</i> sp.			5	0.02			10	0.04
48	ウシムシ科							6	0.01
49	ナナヅノ科							92	1.15
50	<i>Eunice</i> sp.	1	0.01					1	0.01
51	<i>Nematonereis</i> sp.							2	+
52	<i>Lumbrineris</i> sp.					1	+	1	+
53	<i>Scoletoma</i> sp.							4	0.23
54	ギボシノミ科							1	+
55	<i>Schistomeringos</i> sp.							1	+
56	<i>Naineris</i> sp.			2	0.03			2	0.03
57	<i>Scoloplos</i> sp.			1	+			7	0.03
58	<i>Aonides</i> sp.	5	0.02					18	0.06
59	<i>Malacoceros</i> sp.					2	0.02	7	0.04
60	ミツバネズミ							9	0.02
61	<i>Prionospio</i> sp.	1	+	4	0.01			7	0.02
62	<i>Pseudopolydora</i> sp.					1	0.01	1	0.01
63	<i>Scoelelepis</i> sp.							1	0.02
64	<i>Spio</i> sp.	1	+	3	0.02			4	0.02
65	ツバサゴカイ科							14	0.21
66	<i>Cauleriella</i> sp.	2	0.01					2	0.01
67	<i>Cirriiformia</i> sp.	1	0.02					1	0.02
68	<i>Protocirrinieris</i> sp.	2	0.01					2	0.01
69	<i>Mediomastus</i> sp.	1	+	7	0.01	1	+	21	0.03
70	<i>Notomastus</i> sp.							7	0.03

注: 個体数欄の+は群体系的種の出現を、湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

表-6.2.54 (4) マクロベントス地点別出現状況 (冬季)

調査期日:平成29年 1月17, 18日

調査方法:スミス・マッケンタイヤー型採泥器による採泥

単位:個体/0.1m², g/0.1m²

番号	種 名 \ 調査地点	6		7		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
71	イトコカイ科	2	0.01	2	0.16			38	0.25
72	<i>Armandia</i> sp.	1	+	4	0.01			41	0.14
73	<i>Pista</i> sp.	1	+	1	+			2	+
74	フサコカイ科	3	+	1	+			4	+
75	ミズシメ							10	0.01
76	タテシメ科							3	0.01
77	星口動物門							1	0.01
78	カイシメ							1	+
79	<i>Leptosquilla schmeltzii</i>			1	0.05			1	0.05
80	ヒゲナガヨコエビ属							1	+
81	トコナガシメ科							3	0.01
82	ウツヒゲソコエビ科							4	0.01
83	マルハサミヨコエビ属							3	0.01
84	メリタヨコエビ科	2	+					13	0.03
85	クチハシソコエビ科							1	+
86	ヒサシソコエビ科							7	0.02
87	マルソコエビ属							1	0.01
88	スナホリシメ							14	0.03
89	ホソメササキ科							1	+
90	アブセウデス科							1	+
91	タナシ目							1	+
92	テッポウエビ属					2	0.37	3	0.40
93	ムラサキエビ属							1	+
94	<i>Processa</i> sp.					1	0.03	1	0.03
95	スナモグリ科			2	0.04			4	0.07
96	アサシヤコ属					2	0.43	2	0.43
97	コシロエビ属							1	+
98	ウマシロサンゴヤトカリ							1	0.01
99	ウナヤトカリ属							3	0.04
100	ホヤトカリ科	1	+					4	0.01
101	<i>Ebalia woodmasoni</i>							1	0.15
102	イカカガニ	1	0.09					1	0.09
103	イボテカガニ属	1	0.01					1	0.01
104	ケブカカガニ属							1	0.52
105	ヒメタハベニツカガニ							1	0.03
106	ベニツカガニ属							1	0.01
107	テナガウキガニ属							1	+
108	ヒメツマカガニ	2	0.30					6	3.10
109	ヒツマカガニ属	2	0.02					22	0.13
110	<i>Palapedia</i> sp.							1	+
111	<i>Sulcodius deflexus</i>							1	0.19
112	オキナガニ科	3	0.01					4	0.01
113	ミナミナガオサガニ							1	0.01
114	オサガニ属	2	0.01			1	0.01	3	0.02
115	オサガニ科							1	+
116	カニ亜目の幼若期幼生							2	+
117	オキナガシメ科					2	+	2	+
118	ギョウシメシメ							5	3.87
119	クモヒメシメ							2	0.02
120	カシハシメ科							1	0.07
121	イカリナマコ科							1	0.04
種類数		31		18		16		121	
合 計		56	6.87	45	0.69	21	1.03	630	85.94

注: 湿重量欄の+は0.01g未満を示した。

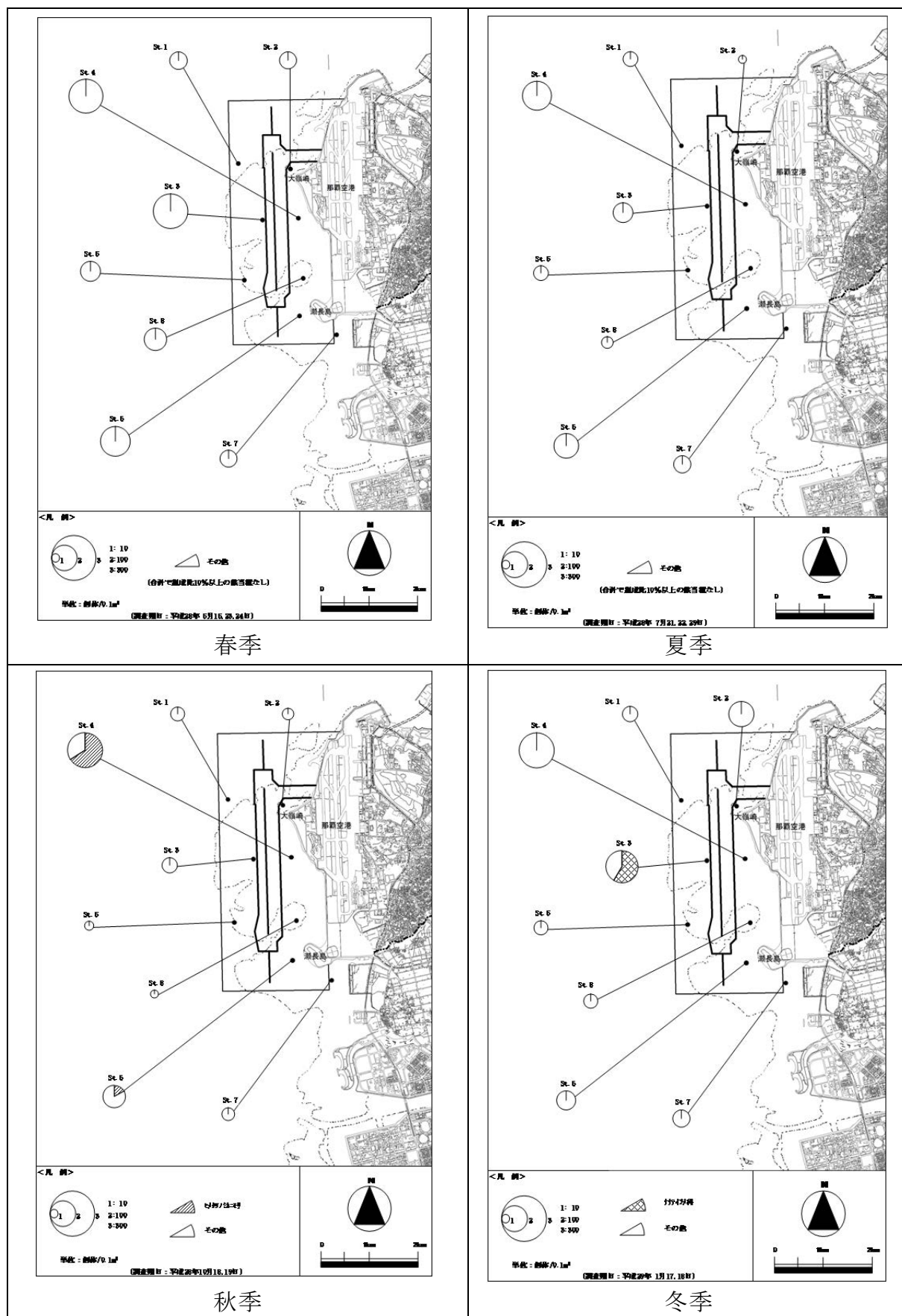


図-6.2.40 マクロベントスの水平分布（個体数）

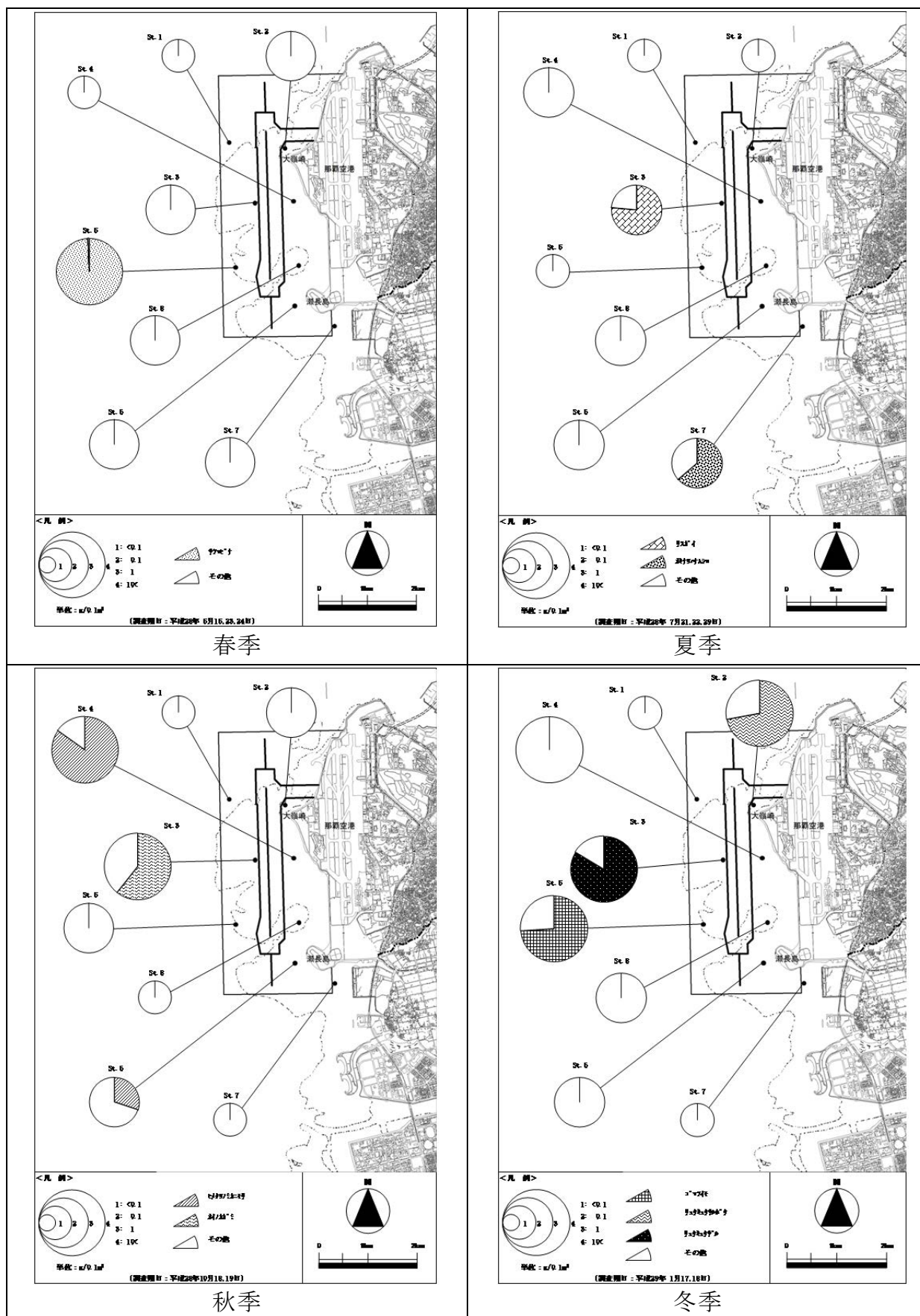


図-6.2.41 マクロベントスの水平分布 (湿重量)

3) 重要な種

平成 28 年度調査において、重要な種は 16 種が確認された。

ウスカガミ及びヒラザクラは工事前に確認されていなかったが、新たに確認された。

なお、リスガイ、リュウキュウサルボウ、*Cycladicama* 属、オキナワヒシガイ、コニッコウガイ、ヒラセザクラ、ハスメザクラ、ホソズングリアゲマキ、リュウキュウアサリはメガロベントス調査で工事前から該当範囲において確認されている。

表-6.2.55 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	水産庁 RDB	沖縄県 RDB	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	リスガイ				稀少			夏					
2	ヒメオリレムシロ	NT		VU	危険								春・夏
3	オキナワハナムシロ			DD	危険		秋					春・夏	
4	リュウキュウサルボウ			NT			冬						
5	<i>Cycladicama</i> 属	DD		NT								冬	
6	オキナワヒシガイ	NT		NT							夏・冬		
7	コニッコウガイ			NT				冬					
8	ヒラサクラ	NT		VU								冬	
9	ヒラセザクラ	NT		VU							春・夏		
10	ミカキヒメサクラ			NT									春・冬
11	ミクニシホリサクラ	NT					冬						
12	ハスメザクラ	NT		NT								夏	
13	ホソズングリアゲマキ			VU									夏
14	ウスカガミ			VU				夏					
15	オイノカガミ	NT		VU				秋			冬		
16	リュウキュウアサリ	VU		EN							秋		

注：以下の①～⑤に該当しているものを「重要な種」として選定した。

①環境省 RL：「環境省レッドリスト 2015 の公表について」（平成 27 年 9 月 15 日記者発表、環境省）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

②水産庁 RDB：「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。

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）第 3 版—動物編—」（平成 18 年、沖縄県）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）：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

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」（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。

(7) 底生動物（メガロベントス）

1) 調査概要

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

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

2) 調査結果

メガロベントスの調査結果概要は表－6. 2. 56 に、出現種一覧は表－6. 2. 57 に、地点別出現状況は表－6. 2. 58～表－6. 2. 61 に、調査地点概況は表－6. 2. 62 に示すとおりである。

また、B4, 9, 10 における鉄筋杭の高さの変動は図－ 6. 2. 43 に示すとおりである。

(ア) 目視観察

ア) 春季

(a) 種構成

春季調査では、B1～15 の全 15 地点を通じて軟体動物門 114 種類、節足動物門 88 種類、棘皮動物門 17 種類、脊索動物門 7 種類、その他 35 種類、計 261 種類が確認された。

(b) 礁池・礁縁域

地点別には、礁池・礁縁域（B1～6、B15）では 9～71 種類の範囲にあり、瀬長島北西側礁縁部の B3 で 71 種類と最も多かった。一方、瀬長島北側深場の B5 では 9 種類と最も少なかった。底質状況は、B3 は砂礫質及びサンゴ類で、基盤環境が多様であるため出現種類数が多かったと考えられる。B5 は細砂やシルト分がほとんどを占め、B3 と比べると基盤環境が単調であるため出現種類数が少なかったと考えられる。

礁池・礁縁域における主な出現種は、オヨギイソギンチャク、ヒドロサンゴフジツボ、ホンナガウニ、ツマジロナガウニ、ヒメクワノミカニモリ等であった。

(c) 干潟域

干潟域（B7～B14）では、9～42 種類の範囲にあり、大嶺崎北側の B8 で最も多かった。一方、瀬長島北側の B11 では 9 種類と最も少なかった。底質状況は、B8 は砂礫質

及び転石の混在した底質で、基盤環境が多様であるため出現種類数が多かったと考えられる。B11は砂質であり、B8と比べると基盤環境が単調であるため出現種類数が少なかったと考えられる。

干潟域における主な出現種は、カンギク、アマオブネガイ、リュウキュウウミニナ、シマベッコウバイ等であった。

イ) 夏季

(a) 種構成

夏季調査では、B1～15の全15地点を通じて軟体動物門105種類、節足動物門85種類、棘皮動物門16種類、脊索動物門8種類、その他33種類、計247種類が確認された。

(b) 礁池・礁縁域

地点別には、礁池・礁縁域(B1～6、B15)では11～79種類の範囲にあり、瀬長島北西側礁縁部のB3で79種類と最も多かった。一方、瀬長島北側深場のB5で11種類と最も少なかった。これらの傾向は春季調査結果と同様であった。底質状況は、B3は砂礫質及びサンゴ類で、基盤環境が多様であるため出現種類数が多かったと考えられる。B5は細砂やシルト分がほとんどを占め、B3と比べると基盤環境が単調であるため出現種類数が少なかったと考えられる。

礁池・礁縁域における主な出現種は、ヒドロサンゴフジツボ、ベニツケガニ属、ホンナガウニ、ツマジロナガウニ等であった。

(c) 干潟域

干潟域(B7～14)では、10～44種類の範囲にあり、大嶺崎北側の瀬長島南側のB12で44種類と最も多かった。一方、瀬長島北側のB11で10種類と最も少なかった。これらの傾向は春季調査結果と同様であった。底質状況は、B12は転石及び砂礫質であり、基盤環境が多様であるため出現種類数が多かったと考えられる。B11は砂質であり、B12と比べると基盤環境が単調であるため出現種類数が少なかったと考えられる。

干潟域における主な出現種は、カンギク、カヤノミカニモリ、ゴマフニナ、イトカケヘナタリ、シマベッコウバイ等であった。

ウ) 秋季

(a) 種構成

秋季調査では、B1～15の全15地点を通じて軟体動物門110種類、節足動物門97種類、棘皮動物門17種類、脊索動物門7種類、その他39種類、計270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6～80種類の範囲にあり、瀬長島北西側礁縁部のB3で80種類と最も多かった。一方、瀬長島北側深場のB5では6種類と最も少なかった。これらの傾向は夏季調査結果と同様であった。底質状況は、B3は砂礫質及びサンゴ類で、基盤環境が多様であるため出現種類数が多かったと考えられる。B5は細砂やシルト分がほとんどを占め、B3と比べると基盤環境が単調であるため出現種類数が少なかったと考えられる。

礁池・礁縁域における主な出現種は、ウミナカニモリ、マツムシ、ヒメクワノミカニモリ、ムカデガイ科、ベニツケガニ属等であった。

(c) 干潟域

干潟域（B7～14）では、10～46種類の範囲にあり、大嶺崎北側の瀬長島南側のB12で46種類と最も多かった。一方、瀬長島北側のB11で10種類と最も少なかった。これらの傾向は夏季調査結果と同様であった。底質状況は、B12は転石及び砂礫質であり、基盤環境が多様であるため出現種類数が多かったと考えられる。B11は砂質であり、B12と比べると基盤環境が単調であるため出現種類数が少なかったと考えられる。干潟域における主な出現種は、マルアマオブネ、カンギク、リュウキュウウミナ、アマオブネガイ、イトカケヘナタリ等であった。

エ) 冬季

(a) 種構成

冬季調査では、B1～15の全15地点を通じて軟体動物門111種類、節足動物門92種類、棘皮動物門21種類、脊索動物門7種類、その他38種類、計269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6～83種類の範囲にあり、瀬長島北西側礁縁部のB3で83種類と最も多かった。一方、瀬長島北側深場のB5では6種類と最も少なかった。これらの傾向は秋季調査結果と同様であった。底質状況は、B3は砂礫質及びサンゴ類で、基盤環境が多様であるため出現種類数が多かったと考えられる。B5は細砂やシルト分がほとんどを占め、B3と比べると基盤環境が単調であるため出現種類数が少なかったと考えられる。

礁池・礁縁域における主な出現種は、ヒメクワノミカニモリ、ウミナカニモリ、ムカデガイ科、ケヤリムシ科、カンザシゴカイ科等であった。

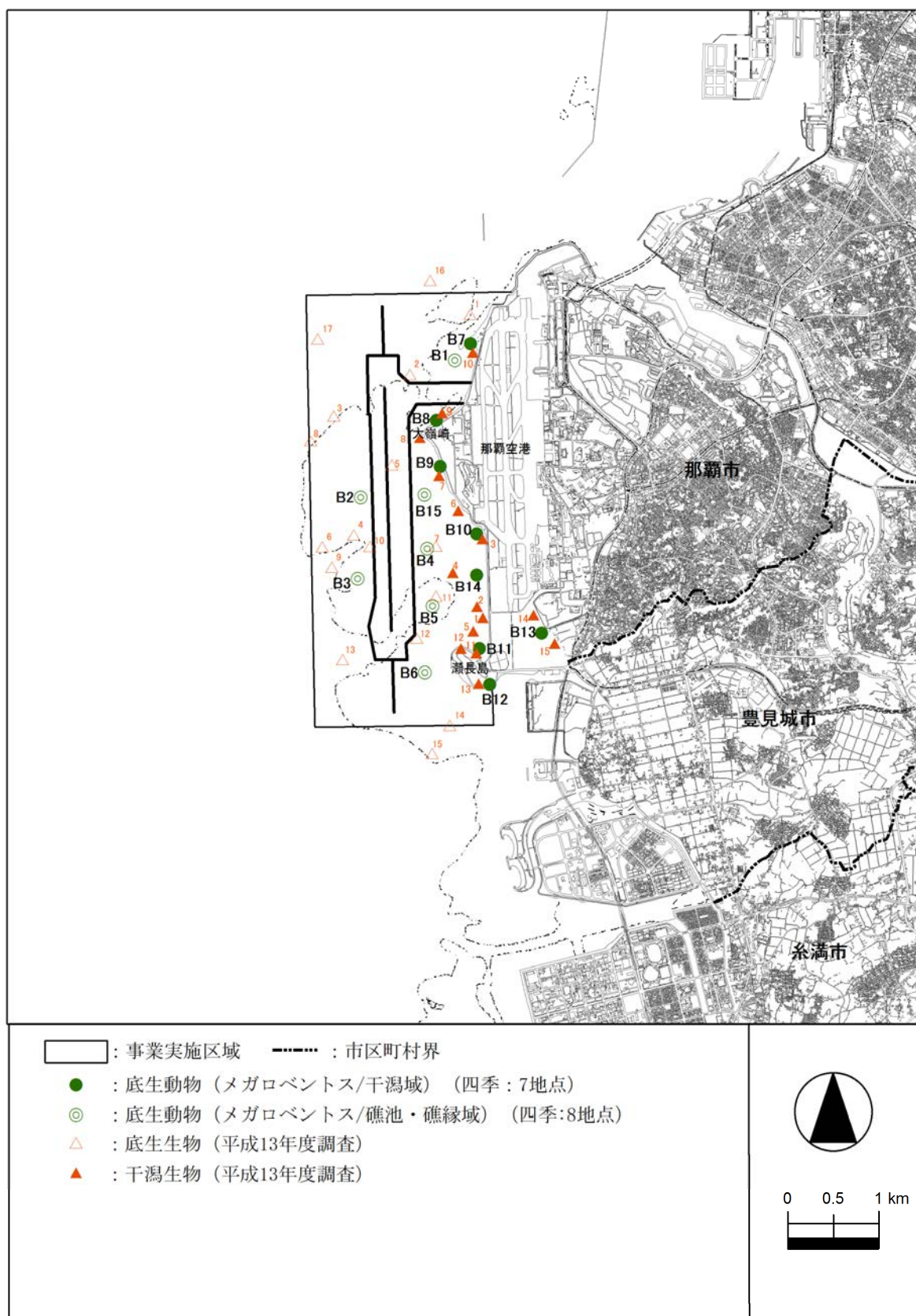
(c) 干潟域

干潟域（B7～14）では、7～37 種類の範囲にあり、大嶺崎北側の B8 と瀬長島南側の B12 で 37 種類と最も多かった。一方、瀬長島北側の B11 で 7 種類と最も少なかった。これらの傾向は秋季調査結果と同様であった。底質状況は、B8 及び B12 とも転石及び砂礫質の混在した底質であり、基盤環境が多様であるため出現種類数が多かったと考えられる。B11 は砂質であり、B8 や B12 と比べると基盤環境が単調であるため出現種類数が少なかったと考えられる。

干潟域における主な出現種は、カンギク、マルアマオブネ、アマオブネガイ、カヤノミカニモリ、ウミナカニモリ等であった。

(イ) 砂面変動

海底からの砂の高さをみると、礁池・礁縁域の B4 は平成 28 年度春季から冬季にかけて約 22～23cm と変動はなかった。干潟域の B9 は平成 28 年度春季から冬季にかけて約 50～51cm と大きな変動はなく、B10 は夏季の約 26cm から冬季には約 23cm と緩やかな減少傾向であった。



図一 6.2.42 事後調査地点（海域生物・海域生態系、海域生物②）

表-6.2.56 (1) メガロベントス調査結果概要 (春季)

項目 / 調査地点		調査期日：平成28年5月14～16, 18, 23, 24日 礁池・礁縁域			
		B1	B2	B3	B4
出現 種類数	軟体動物門	15	9	29	14
	節足動物門	10	12	13	18
	棘皮動物門	4	2	11	1
	脊索動物門	5	2	7	6
	その他	7	6	11	6
	合計	41	31	71	45
主な出現種		—	イカリチグサ	ヒト`ロサンコ`フジ`ツボ` ホンナカ`ウニ ツマシ`ロナカ`ウニ	ヒメクリノミカニモリ ムカデ`カイ科 ケヤリムシ科 カンサ`シコ`カイ科 ベ`ニツカ`ニ属
項目 / 調査地点		礁池・礁縁域		干潟域	
		B5	B6	B7	B8
出現 種類数	軟体動物門	4	11	15	19
	節足動物門	3	9	8	19
	棘皮動物門	0	3	1	0
	脊索動物門	0	3	0	0
	その他	2	6	4	4
	合計	9	32	28	42
主な出現種		オヨキ`イソギ`ンチャク サカサクラゲ`科	—	マルアマオブ`ネ カヤノミカニモリ ゴ`マフニナ ヒバリカ`イモト`キ ヘリトリアオリ	ツマシ`ロサンコ`ヤト`カリ <i>Diogenes pallescens</i>
項目 / 調査地点		干潟域			
		B9	B10	B11	B12
出現 種類数	軟体動物門	5	2	3	20
	節足動物門	13	9	4	17
	棘皮動物門	0	0	0	0
	脊索動物門	0	0	0	0
	その他	2	0	2	3
	合計	20	11	9	40
主な出現種		—	—	ミナミメツキカ`ニ	カンキ`ク アマオブ`ネカ`イ カヤノミカニモリ ウミミナカニモリ シマベ`ツコウバ`イ
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	7	2	114
	節足動物門	7	10	14	88
	棘皮動物門	0	0	0	17
	脊索動物門	0	0	0	7
	その他	1	2	3	35
	合計	14	19	19	261
主な出現種		リュウキュウミニ イトカケハナタリ コウナカ`イカ`ニモト`キ ツノメチコ`ガ`ニ オキナワセンシオマネ	ミナミナカ`オサガ`ニ	ベ`ニツカ`ニ属 メナカ`オサガ`ニ種群	

注) 1. 主な出現種は20個体以上 (cc, c, +) 確認された種のうち上位5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－6.2.56 (2) メガロベントス調査結果概要（夏季）

調査期日：平成28年7月25～27日，8月1～2日

項目 / 調査地点		磯池・磯縁域			
		B1	B2	B3	B4
出現 種類数	軟体動物門	15	4	31	14
	節足動物門	10	12	21	16
	棘皮動物門	1	3	9	2
	脊索動物門	4	2	8	6
	その他	8	5	10	6
	合計	38	26	79	44
主な出現種		メナガオサガニ種群	キボシムシ綱	マツムシ ヒトロサソコフシツボ ボンナガウニ ツマジロナガウニ	ヒメクワミカニモリ ムカデガイ科 ケヤリムシ科 カンザシゴカイ科 ベニツケガニ属

項目 / 調査地点		磯池・磯縁域		干潟域	
		B5	B6	B7	B8
出現 種類数	軟体動物門	4	12	18	10
	節足動物門	2	14	9	15
	棘皮動物門	3	3	0	0
	脊索動物門	0	5	0	0
	その他	2	8	2	5
	合計	11	42	29	30
主な出現種		ササクラゲ科	－	マルアマオブネ カヤノミカニモリ コマフニナ オキナワイシタミ ツマキヨコハサミ	－

項目 / 調査地点		干潟域			
		B9	B10	B11	B12
出現 種類数	軟体動物門	7	1	3	20
	節足動物門	11	11	5	20
	棘皮動物門	0	0	0	0
	脊索動物門	0	0	0	0
	その他	3	0	2	4
	合計	21	12	10	44
主な出現種		ミナミメナガオサガニ	－	フタハオサガニ	カンキク アマオブネガイ ウミミナカニモリ シマベッコウハiei オハクロガイ属

項目 / 調査地点		干潟域		磯池・磯縁域	合計
		B13	B14	B15	
出現 種類数	軟体動物門	6	9	4	105
	節足動物門	9	6	12	85
	棘皮動物門	0	0	0	16
	脊索動物門	0	0	0	8
	その他	2	0	3	33
	合計	17	15	19	247
主な出現種		リュウキュウミナ イトカケヘナタリ コウナガイワニモトキ ツノメチコガニ オキナワセンシオナキ	タマキガイ ミナミメナガオサガニ	コカイ綱 ベニツケガニ属 ヒツメガニ属 メナガオサガニ種群	

注) 1. 主な出現種は20個体以上（cc, c, +）確認された種のうち上位5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-6.2.56 (3) メガロベントス調査結果概要 (秋季)

調査期日：平成28年10月19, 24, 28, 11月14～15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	20	4	35	16
	節足動物門	12	15	15	17
	棘皮動物門	2	2	12	1
	脊索動物門	5	3	7	5
	その他	9	4	11	6
	合計	48	28	80	45
主な出現種		—	—	マツムシ ホンナガウニ ツマジロナガウニ	ウミニナカニモリ ヒメクワノミカニモリ ムカデガカイ科 ケヤリムシ科 カンザシコカイ科

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	4	17	16	17
	節足動物門	1	14	9	18
	棘皮動物門	1	3	0	0
	脊索動物門	0	4	0	0
	その他	0	10	4	4
	合計	6	48	29	39
主な出現種		—	ムカデガカイ科	マルアマオブネ カヤノミカニモリ ゴマフニナ オキナワイシダタミ ヒバリガイモドキ	ツマジロサシコヤトカリ <i>Diogenes pallescens</i>

項目 / 調査地点		干潟域			
		B9	B10	B11	B12
出現 種類数	軟体動物門	5	4	3	22
	節足動物門	12	7	3	20
	棘皮動物門	0	0	0	0
	脊索動物門	0	0	0	0
	その他	3	5	4	4
	合計	20	16	10	46
主な出現種		ミナミメナガオサガニ	リュウキュウコムツキガニ	—	カンキク アマオブネガイ ウミニナカニモリ シマベッコウハガイ オハグロガイ属

項目 / 調査地点		干潟域		礁池・礁縁域	合計
		B13	B14	B15	
出現 種類数	軟体動物門	4	5	7	110
	節足動物門	8	7	16	97
	棘皮動物門	0	0	0	17
	脊索動物門	0	0	1	7
	その他	3	1	2	39
	合計	15	13	26	270
主な出現種		リュウキュウミナ イカヘナタリ リュウキュウコムツキガニ オキナワウセンシオメネ	—	ウミニナカニモリ ヘビツケガニ属 ヒヅメガニ属 メナガオサガニ種群	

注) 1. 主な出現種は20個体以上 (cc, c, +) 確認された種のうち上位5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－6.2.56 (4) メガロベントス調査結果概要 (冬季)

調査期日：平成29年1月30,31日，2月1,3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	21	8	28	22
	節足動物門	10	12	21	16
	棘皮動物門	3	1	12	2
	脊索動物門	5	1	7	5
	その他	9	5	15	6
	合計	48	27	83	51
主な出現種		－	－	ホンナカウニ ツマジロナカウニ	ヒメクワノミカニモリ ムカデガイ科 ケヤリムシ科 カンザシコカイ科 ヒツメメカニ属

項目 / 調査地点		礁池・礁縁域		干潟域	
		B5	B6	B7	B8
出現 種類数	軟体動物門	4	17	17	16
	節足動物門	1	12	7	17
	棘皮動物門	1	6	1	0
	脊索動物門	0	5	0	0
	その他	0	11	4	4
	合計	6	51	29	37
主な出現種		－	ムカデガイ科	マルアマオブネ カヤノミカニモリ ゴマフニナ オキナワインタミ ヒバリガイモトギ	ツマジロサシコヤトカリ

項目 / 調査地点		干潟域			
		B9	B10	B11	B12
出現 種類数	軟体動物門	4	7	2	17
	節足動物門	5	7	3	17
	棘皮動物門	0	1	0	0
	脊索動物門	0	0	0	0
	その他	2	3	2	3
	合計	11	18	7	37
主な出現種		－	－	－	カンギク アマオブネガイ ウミナカニモリ シマヘツコウハガイ オハグロガイ属

項目 / 調査地点		干潟域		礁池・礁縁域	合計
		B13	B14	B15	
出現 種類数	軟体動物門	4	5	9	111
	節足動物門	8	5	17	92
	棘皮動物門	0	0	1	21
	脊索動物門	0	0	2	7
	その他	1	4	3	38
	合計	13	14	32	269
主な出現種		リュウキュウウミナ イトカケヘナタリ ツメナガイヨコハサミ オキナワハクセンシオマネキ	フビエスナモクリ	ヒメクワノミカニモリ ウミナカニモリ ヒツメメカニ属 メナガオサガニ種群	

注) 1. 主な出現種は20個体以上 (cc, c, +) 確認された種のうち上位5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-6.2.57 (1) メガロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年5月14～16, 18, 23～24日
 夏季：平成28年7月25～27日, 8月1, 2日
 秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14, 15日
 冬季：平成29年1月30, 31日, 2月1, 3日

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時期			
							春 季	夏 季	秋 季	冬 季
1	有孔虫	有孔虫	有孔虫	アカスナコ	<i>Miniacina miniacina</i>	モシ ^ス ナコ	○	○	○	○
2	海綿動物	普通海綿	—	—	Demospongiae	普通海綿綱	○	○	○	○
3	刺胞動物	ヒト ^ロ 虫	ハナクラゲ	ハネウミヒト ^ラ	<i>Halocordyle disticha</i>	ハネウミヒト ^ラ			○	○
4				エタ ^ウ ミヒト ^ラ	<i>Myrionema amboinense</i>	ミナエタ ^ウ ミヒト ^ラ	○	○	○	○
5				ハネカ ^ヤ	Plumulariidae	ハネカ ^ヤ 科		○	○	○
6		鉢虫	根口クラゲ	サカサクラゲ	Cassiopeidae	サカサクラゲ 科	○	○		
7		花虫	ウミトサカ	ウミトサカ	<i>Sarcophyton</i> sp.	ウミキノコ属	○	○		
8			ハナキンチャク	ハナキンチャク	Cerianthidae	ハナキンチャク科	○	○	○	○
9			スナキンチャク	スナキンチャク	<i>Palythoa (Protopalythoa) yongei</i>	タチイワスナキンチャク	○		○	○
10					<i>Palythoa tuberculosa</i>	イワスナキンチャク	○	○	○	○
11			イソキンチャク	オヨキン ^イ ソキンチャク	<i>Boloceroidea mcmurrici</i>	オヨキン ^イ ソキンチャク	○	○		
12			セイタカイソキンチャク	<i>Aiptasia cf. insignis</i>	セイタカイソキンチャク				○	○
13			ムシモト ^キ キンチャク	Edwardsiidae	ムシモト ^キ キンチャク科			○	○	○
14			ハタコ ^イ ソキンチャク	<i>Radianthus gelam</i>	ツマリシライトイソキンチャク			○	○	○
15					<i>Radianthus lobatus</i>	チクビ ^イ ソキンチャク	○			○
16					<i>Stichodactyla</i> sp.M	マメハタコ ^イ ソキンチャク	○	○	○	○
17			ハナフ ^サ イソキンチャク	<i>Actinodendron arboreum</i>	ハナフ ^サ イソキンチャク				○	
18			—	—	Actiniaria	イソキンチャク目	○	○	○	○
19	扁形動物	渦虫	ヒラムシ	ニセツノヒラムシ	Pseudocerotidae	ニセツノヒラムシ科				○
20			—	—	Polycladida	ヒラムシ目	○			
21	紐形動物	—	—	—	Nemertinea	紐形動物門			○	○
22	軟体動物	多板	新ヒサ ^ラ カ ^イ	サメハタ ^ヒ サ ^ラ カ ^イ	<i>Parachiton politus</i>	ツキシリフ ^ト ヒサ ^ラ カ ^イ			○	
23				ウスヒサ ^ラ カ ^イ	<i>Ischnochiton comptus</i>	ウスヒサ ^ラ カ ^イ	○		○	○
24					Ischnochitonidae	ウスヒサ ^ラ カ ^イ 科	○	○		
25			—	—	Neoloricata	新ヒサ ^ラ カ ^イ 目	○	○		○
26		腹足	カサカ ^イ	ヨメカ ^カ サカ ^イ	<i>Cellana toreuma</i>	ヨメカ ^カ サ				○
27				ユキノカサカ ^イ	<i>Patelloida striata</i>	リュウキュウアオカ ^イ	○	○	○	○
28					<i>Patelloida ryukyuensis</i>	リュウキュウシボ ^リ カ ^イ				○
29		古腹足	ミミカ ^イ	<i>Haliotis asinina</i>	ミミカ ^イ				○	
30			スカシカ ^イ	<i>Diodora mus</i>	アサデシカ ^イ		○			
31			ニシキウス ^カ イ	<i>Trochus maculatus</i>	ニシキウス ^カ		○	○	○	○
32					<i>Trochus rota</i>	ウス ^イ チモンシ ^カ				○
33					<i>Tectus pyramis</i>	キンタカハマ		○		
34					<i>Tectus niloticus</i>	サラサハ ^テ イ			○	
35					<i>Clanculus bronni</i>	コマキアケ ^エ ヒ ^ス	○			
36					<i>Eurytrochus cognatus</i>	クルマチク ^サ	○	○	○	
37					<i>Monodonta labio</i>	オキナワイシタ ^タ ミ	○	○	○	○
38					<i>Iwakawatrochus urbanus</i>	イワカワチク ^サ	○			
39					<i>Stomatella planulata</i>	ヒラヒメアワビ ^カ				○
40					<i>Stomatia heckeliana</i>	クシ ^ケ アシヤガ ^マ				
41					<i>Stomatia phymotis</i>	フルヤカ ^イ		○		
42					<i>Talopena vernicosa</i>	ハフ ^タ エシタタ ^ミ				○
43			ササ ^エ		<i>Liotina peronii</i>	リュウキュウヒメカタハ ^カ			○	
44					<i>Turbo stenogyrrus</i>	コシタカササ ^エ	○	○	○	○
45					<i>Turbo coronatus coronatus</i>	カンキ ^ク	○	○	○	○
46		アマオブ ^ネ カ ^イ	アマオブ ^ネ カ ^イ		<i>Nerita striata</i>	コシタ ^カ アマカ ^イ	○	○	○	○
47					<i>Nerita squamulata</i>	マルアマオブ ^ネ	○	○	○	○
48					<i>Nerita albicilla</i>	アマオブ ^ネ カ ^イ	○	○	○	○
49					<i>Nerita polita</i>	ニシキアマオブ ^ネ	○	○		○
50		盤足	オニノツノカ ^イ		<i>Cerithium columna</i>	コオニノツノカ ^イ	○	○		
51					<i>Cerithium zonatum</i>	ヒメクワノミカニモリ	○	○	○	○
52					<i>Cerithium nesioticum</i>	クリムシカニモリ	○	○		
53					<i>Cerithium punctatum</i>	コ ^マ フカニモリ			○	○
54					<i>Cerithium atromarginatum</i>	コンシボ ^リ ツノフ ^エ	○	○	○	○
55					<i>Cerithium stigmatum</i>	クリフカニモリ			○	○
56					<i>Clypeomorus bifasciata</i>	カヤノミカニモリ	○	○	○	○
57					<i>Clypeomorus batillariaeformis</i>	ウミナカニモリ	○	○	○	○
58					<i>Clypeomorus petrosa chemnitziana</i>	クワノミカニモリ		○		
59					<i>Clypeomorus</i> sp.	カスリカニモリ属			○	○
60					<i>Rhinoclavis sinensis</i>	トウカ ^タ カニモリ	○	○		

注) 表中の○は出現を、—は不明を示す。

表-6.2.57 (2) メガロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年5月14～16, 18, 23～24日
 夏季：平成28年7月25～27日, 8月1, 2日
 秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14, 15日
 冬季：平成29年1月30, 31日, 2月1, 3日

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時期			
							春 季	夏 季	秋 季	冬 季
61	軟体動物	腹足	盤足	オニツノカ ^イ	Cerithiidae	オニツノカ ^イ 科			○	
62				コ ^マ マ ^ニ ナ	<i>Planaxis sulcatus</i>	コ ^マ マ ^ニ ナ	○	○	○	○
63					<i>Hinea fasciata</i>	ヨコスシ ^タ マキヒ ^モ ト ^キ			○	
64				ウミ ^ニ ナ	<i>Batillaria flectosiphonata</i>	リュウキュウウミ ^ニ ナ	○	○	○	○
65				フトヘナタリ	<i>Cerithidea rhizophorarum morchii</i>	イトカゲヘナタリ	○	○	○	○
66					<i>Cerithidea cingulata</i>	ヘナタリ	○	○		
67				タマキヒ ^ニ	<i>Littoraria pintado</i>	コウタ ^ニ カ ^タ マキヒ ^ニ	○	○		
68				ソテ ^ホ ラ	<i>Strombus mutabilis</i>	ムカシタモト	○		○	
69					<i>Strombus microurceus</i>	ヤサカ ^ニ タムカシタモト				○
70					<i>Strombus luhuanus</i>	マカ ^ニ キカ ^ニ イ				○
71					<i>Lambis lambis</i>	クモカ ^ニ イ			○	
72				スス ^メ カ ^ニ イ	<i>Hipponix foliacea</i>	カワチト ^リ			○	
73					<i>Cheilea cicatricosa</i>	チリメンフクリンチト ^リ			○	
74				シロネス ^ミ カ ^ニ イ	<i>Vanikoro helicoidea</i>	マルシロネス ^ミ				○
75				ムカデ ^ニ カ ^ニ イ	<i>Petalocochus keenae</i>	リュウキュウムカデ ^ニ カ ^ニ イ	○	○	○	○
76					<i>Dendropoma maximum</i>	フタモチヘビ ^ニ カ ^ニ イ	○	○	○	○
77					<i>Serpulorbis nodosorugosus</i>	ムラサキヘビ ^ニ カ ^ニ イ				○
78					Vermetidae	ムカデ ^ニ カ ^ニ イ科	○	○	○	○
79				タカラカ ^ニ イ	<i>Cypraea lynx</i>	ヒメホシタ ^ニ カラ			○	○
80					<i>Cypraea carneola carneola</i>	クチムラサキタ ^ニ カラ				○
81					<i>Cypraea vitellus</i>	ホシキヌタ	○			
82					<i>Cypraea erronea erronea</i>	ナツメト ^ニ キ			○	○
83					<i>Cypraea ovum ovum</i>	ナツメタ ^ニ カラ	○			
84					<i>Cypraea clandestina</i>	カミスシ ^ニ タ ^ニ カラ			○	
85					<i>Cypraea quadrimaculata</i>	ヨツメタ ^ニ カラ	○			
86					<i>Cypraea moneta</i>	キイロタ ^ニ カラ	○	○	○	○
87					Cypraeidae	タカラカ ^ニ イ科	○			
88				タマカ ^ニ イ	<i>Polinices vavaosi</i>	シロヘツアキトミカ ^ニ イ				○
89					<i>Polinices flemingianus</i>	ヘツアキトミカ ^ニ イ	○			
90					<i>Mammilla melanostoma</i>	リスカ ^ニ イ			○	
91					<i>Natica gualteriana</i>	ホウシュノタマ	○	○	○	○
92					<i>Naticarius onca</i>	アラコ ^ニ マ ^ニ タ ^ニ マ		○		
93				フジツカ ^ニ イ	<i>Cymatium mundum</i>	シロシノマキ			○	
94			翼舌	クリイロケシカニモリ	<i>Notoseila morishimai</i>	ケシカニモリ			○	○
95			新腹足	ミツクチキリオレ	<i>Mastonia rubra</i>	ムラサキハラフ ^ニ トキリオレ	○	○	○	○
96				アツキカ ^ニ イ	<i>Favartia brevicula</i>	ヒシヨウラク	○	○		○
97					<i>Cronia margariticola</i>	ウネレイシタ ^ニ マシ	○		○	○
98					<i>Muricodrupa fiscella</i>	ヨウラクレイシタ ^ニ マシ	○			○
99					<i>Muricodrupa fusca</i>	レイシタ ^ニ マシモト ^ニ キ		○	○	○
100					<i>Muricodrupa sp.</i>	コウシレイシタ ^ニ マシ		○	○	○
101					<i>Maculotriton seriale</i>	コ ^マ マ ^ニ スカホ ^ニ ラ		○		
102					<i>Morula granulata</i>	レイシタ ^ニ マシ	○	○	○	○
103					<i>Morula anaxeres</i>	ウネシロレイシタ ^ニ マシ	○		○	
104					<i>Habromorula striata</i>	クチムラサキレイシタ ^ニ マシ	○			
105					<i>Thais squamosa</i>	コイワニシ	○			○
106					<i>Coralliophila neritoides</i>	クチムラサキサンコ ^ニ ヤト ^ニ リ	○	○	○	○
107				オニコフ ^ニ シカ ^ニ イ	<i>Vasum turbinellum</i>	コオニコフ ^ニ シ			○	
108				フトコロカ ^ニ イ	<i>Euplica scripta</i>	フトコロカ ^ニ イ	○	○	○	
109					<i>Euplica borealis</i>	ヒメマルフトコロ		○		
110					<i>Euplica varians</i>	チチ ^ニ ミフトコロ			○	
111					<i>Pyrene flava</i>	ムシエビ ^ニ	○	○	○	○
112					<i>Pyrene testudinaria tylerae</i>	マツムシ		○	○	○
113				ムシロカ ^ニ イ	<i>Nassarius coronatus</i>	イホ ^ニ ヨフハ ^ニ イ	○	○	○	○
114					<i>Niotha albescens</i>	アワムシロ	○	○	○	○
115					<i>Niotha stoliczkana</i>	ヒメオリイレムシロ	○	○	○	○
116					<i>Niotha semisulcata</i>	アツムシロ	○	○	○	○
117					<i>Telasco limnaeiformis</i>	ヨフハ ^ニ イモト ^ニ キ	○	○	○	
118				エリ ^ニ ハ ^ニ イ	<i>Enzinopsis lineata</i>	ノシメナ		○		
119					<i>Engina mendicaria</i>	ノシカ ^ニ イ	○	○	○	○
120					<i>Cantharus fumosus</i>	ホラダ ^ニ マシ		○		○

注) 表中の○は出現を、－は不明を示す。

表-6.2.57 (3) メガロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年5月14～16, 18, 23～24日
 夏季：平成28年7月25～27日, 8月1, 2日
 秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14, 15日
 冬季：平成29年1月30, 31日, 2月1, 3日

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時期			
							春 季	夏 季	秋 季	冬 季
121		腹足	新腹足	エゾ [°] ハ [°] イ	<i>Japeuthria cingulata</i>	シマヘ [°] ツコウハ [°] イ	○	○	○	○
122				イトマキホ [°] ラ	<i>Pleuroploca trapezium trapezium</i>	イトマキホ [°] ラ		○		○
123					<i>Benimakia fastigia</i>	ヘ [°] ニマキカ [°] イ		○		
124				フデ [°] カ [°] イ	<i>Imbricaria vanikorensis</i>	チョウチンフデ [°]			○	○
125				ツクシカ [°] イ	<i>Costellaria semifasciata</i>	イトカケツクシ	○			
126				イモカ [°] イ	<i>Conus marmoreus marmoreus</i>	ナンヨウクロミナシ				○
127					<i>Conus leopardus</i>	クロフモト [°] キ				○
128					<i>Conus quercinus</i>	ロウソクカ [°] イ		○		
129					<i>Conus fulgetrum</i>	サヤカ [°] タイモ	○	○		○
130					<i>Conus musicus</i>	カ [°] クフイモ	○			
131					<i>Conus pulicarius</i>	コ [°] マフイモ				○
132					<i>Conus rattus</i>	ハイイロミナシ			○	
133					<i>Conus flavidus</i>	キヌカツキ [°] イモ	○	○		
134					<i>Conus lividus</i>	イホ [°] シマイモ			○	
135					<i>Conus balteatus</i>	ヘ [°] ニイタ [°] キイモ			○	
136					<i>Conus pennaceus</i>	アジ [°] ロイモ				○
137				クダ [°] マキカ [°] イ	<i>Lophiotoma acuta</i>	トラフクダ [°] マキ		○	○	
138					<i>Lienardia rubida</i>	ルビ [°] イフタナシヤシ [°] ク	○			
139					<i>Philbertia</i> sp.	コウシツフ [°] 属	○			
140					Turridae	クダ [°] マキカ [°] イ科		○		
141				タケノコカ [°] イ	<i>Decorihastula affinis</i>	ムシロタケ				○
142			頭楯	カノコキセリタカ [°] イ	<i>Chelidonura hirundinina</i>	ニシキウハ [°] メカ [°] イ	○			
143				フ [°] ト [°] ウカ [°] イ	<i>Hamioea cymbalum</i>	ミカ [°] キフ [°] ト [°] ウカ [°] イ		○		
144					<i>Aliculastrum cylindricum</i>	カイコカ [°] イ	○			
145			囊舌	チト [°] リミト [°] リカ [°] イ	<i>Plakobranchus ocellatus</i>	チト [°] リミト [°] リカ [°] イ	○			
146				コ [°] クラクミト [°] リカ [°] イ	<i>Elysia splendens</i>	ハナミト [°] リカ [°] イ			○	
147					<i>Thuridilla glacilis</i>	タスジ [°] ミト [°] リカ [°] イ				○
148					<i>Thuridilla splendens</i>	ヨソ [°] ミト [°] リカ [°] イ	○			
149			裸鰓	ト [°] ーリス	<i>Jorunna rubescens</i>	フ [°] ツシュト [°] ノエルウミウシ				○
150					Dorididae	ト [°] ーリス科	○			
151				イホ [°] ウミウシ	<i>Phyllidiella pustulosa</i>	コイホ [°] ウミウシ	○			
152					<i>Phyllidiopsis annae</i>	アンナイホ [°] ウミウシ			○	
153				ヨツスシ [°] ミノウミウシ	<i>Pteraeolidia ianthina</i>	ムカデ [°] ミノウミウシ	○		○	○
154				ー	Aeolidacea	ミノウミウシ亜目				○
155			収柄眼	イソアワモチ	Onchidiidae	イソアワモチ科	○	○	○	○
156			基眼	カラマツカ [°] イ	<i>Siphonaria laciniosa</i>	コウダ [°] カラマツカ [°] イ		○		
157				オカミミカ [°] イ	<i>Laemodonta monilifera</i>	マキスジ [°] コミミカ [°] イ		○		
158		掘足	ヅ [°] ウケ [°] ツノカ [°] イ	ヅ [°] ウケ [°] ツノカ [°] イ	<i>Antalis weinkauffi</i>	ツノカ [°] イ		○		
159		二枚貝	フネカ [°] イ	フネカ [°] イ	<i>Barbatia lima</i>	エカ [°] イ		○		○
160					<i>Barbatia virescens</i>	カリカ [°] ネエカ [°] イ	○	○	○	○
161					<i>Barbatia cometa</i>	トマヤエカ [°] イ				○
162					<i>Barbatia fusca</i>	ヘ [°] ニエカ [°] イ	○	○	○	○
163					Arcidae	フネカ [°] イ科	○	○	○	○
164			イカ [°] イ	イカ [°] イ	<i>Hormomya mutabilis</i>	ヒバ [°] リカ [°] イモト [°] キ	○	○	○	○
165					<i>Modiolus auriculatus</i>	リュウキュウヒバ [°] リカ [°] イ	○	○	○	○
166			ウケ [°] イスカ [°] イ	ウケ [°] イスカ [°] イ	<i>Pinctada maculata</i>	ミト [°] リアオリ	○	○	○	○
167					<i>Electroma ovata</i>	シマウケ [°] イス	○	○	○	○
168				マクカ [°] イ	<i>Isognomon acutirostris</i>	ハリトリアオリ	○	○	○	○
169					<i>Isognomon ephippium</i>	マクカ [°] イ	○	○	○	○
170					<i>Isognomon legumen</i>	シロアオリ	○			
171					<i>Isognomon perna</i>	カイシアオリ	○			
172					<i>Isognomon isognomum</i>	シュモクアオリ		○		
173					<i>Crenatula modiolaris</i>	ヤフ [°] サメカ [°] イ				○
174					Isognomonidae	マクカ [°] イ科	○			
175				ハホ [°] ウキカ [°] イ	<i>Pinna muricata</i>	イワカリハコ [°] ロモ	○	○	○	
176			カキ	ウミキ [°] ク	Spondyliidae	ウミキ [°] ク科	○			
177				ネズ [°] ミノテ	<i>Plicatula australis</i>	カスリイカ [°] キモト [°] キ				○
178				イタホ [°] カ [°] キ	<i>Ostrea subucula</i>	チャワンカ [°] キ	○	○	○	○
179					<i>Saccostrea</i> sp.	オハク [°] ロカ [°] キ属	○	○	○	○
180					<i>Dendostrea folium</i>	ワニカ [°] キ		○	○	○

注) 表中の○は出現を、－は不明を示す。

表－6.2.57 (4) メガロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年5月14～16, 18, 23～24日
 夏季：平成28年7月25～27日, 8月1, 2日
 秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14, 15日
 冬季：平成29年1月30, 31日, 2月1, 3日

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時期				
							春季	夏季	秋季	冬季	
181	環形動物	二枚貝	カキ	イタボ ^カ キ	<i>Dendostrea crenulifera</i>	ノキ ^リ カ ^キ				○	
182					Ostreidae	イタボ ^カ キ科	○	○	○	○	
183			マルスタ ^レ カ ^イ	ツキカ ^イ	<i>Epicodakia delicatula</i>	ウミアサカ ^イ	○				
184					<i>Epicodakia bella</i>	ヒメツキカ ^イ		○	○		
185				フタバ ^シ ラカ ^イ	<i>Cycladicama</i> sp.	Cycladicama属	○	○	○	○	
186				ウロコカ ^イ	<i>Pseudogaleomma</i> sp.	ニッポ ^シ ンマア ^ケ マキ類似種	○	○	○		
187					Galeommatidae	ウロコカ ^イ 科					○
188					チリハキ ^カ イ	<i>Nesobornia bulla</i>	ミカ ^キ シタリ	○			
189					フ ^ン フ ^ク ヤト ^リ カ ^イ	<i>Nipponomysella subtruncata</i>	スジ ^ホ シムシヤト ^リ カ ^イ			○	
190					トマヤカ ^イ	<i>Cardita variegata</i>	クロフトマヤカ ^イ			○	
191					キクサ ^ル カ ^イ	<i>Chama brassica</i>	シロキクサル				○
192						Chamidae	キクサ ^ル カ ^イ 科	○	○	○	○
193				サ ^ル カ ^イ		<i>Fragum fragum</i>	オオヒシカ ^イ	○			
194					<i>Fragum unedo</i>	カワラカ ^イ	○	○	○		
195					<i>Fragum loochooanum</i>	オキナワヒシカ ^イ	○	○	○		
196					<i>Laevicardium undatopictum</i>	マダ ^ラ チコ ^ト リカ ^イ				○	
197					<i>Fulvia australis</i>	ホ ^ン タンカ ^イ	○			○	
198					<i>Fulvia aperta</i>	エマイホ ^ン タン				○	
199											
200					シャコカ ^イ	<i>Tridacna squamosa</i>	ヒレシャコカ ^イ				○
201						<i>Tridacna maxima</i>	シラナミカ ^イ	○	○		
202				ハ ^カ カ ^イ		<i>Mactra cuneata</i>	タママキカ ^イ	○	○	○	○
203						<i>Mactra maculata</i>	リュウキュウハ ^カ カ ^イ	○	○		
204						<i>Meropesta nicobarica</i>	ユキカ ^イ	○			
205				チト ^リ リマスオ		<i>Atactodea striata</i>	イソハマク ^リ	○	○	○	○
206						<i>Coecella chinensis</i>	クチハ ^カ イ	○	○	○	○
207				ニッコウカ ^イ		<i>Tellinella staurella</i>	ヒメニッコウカ ^イ		○		
208						<i>Quidnypagus palatam</i>	リュウキュウシヲトリ	○	○	○	○
209						<i>Pinguitellina pinguis</i>	ミカ ^キ ヒメサ ^ラ	○			
210						<i>Jactellina obliquaria</i>	ゴ ^シ キサ ^ク ラ		○		
211						<i>Loxoglypta compta</i>	ミクニシホ ^リ サ ^ク ラ			○	○
212						Tellinidae	ニッコウカ ^イ 科				○
213					シオササ ^ナ ミ	<i>Asaphis violascens</i>	リュウキュウマスオ	○	○	○	○
214						<i>Soletellina petalina</i>	アシハ ^マ スオ	○	○		
215				キスタア ^ケ マキ マルスタ ^レ カ ^イ		<i>Azorinus minutus</i>	ホソズ ^ン ケ ^リ ア ^ケ マキ	○	○	○	○
216						<i>Venus toreuma</i>	マルスタ ^レ カ ^イ		○		
217						<i>Glycydonta marica</i>	カノコアサリ		○		
218						<i>Gafrarium pectinatum</i>	ホソズ ^シ イナミカ ^イ	○	○	○	○
219						<i>Gafrarium dispar</i>	イナミカ ^イ			○	○
220						<i>Pitar citrinus</i>	ユウカ ^ケ ハマク ^リ			○	
221						<i>Bonartemis histrio histrio</i>	オイノカカ ^ミ	○	○	○	○
222						<i>Tapes literatus</i>	リュウキュウアサリ			○	
223						<i>Ruditapes variegatus</i>	ヒメアサリ	○	○	○	○
224						<i>Katelsysia hiantina</i>	ヤエギマスダレ		○	○	○
225						<i>Irus macrophyllus</i>	ハネマツカセ			○	
226						<i>Clementia papyracea</i>	カミフ ^ス マ	○		○	○
227					頭足	ハナク ^モ リ	<i>Glaucanome angulata</i>	ハナク ^モ リ	○	○	○
228	環形動物	コ ^カ イ	八腕形	マダ ^コ	<i>Octopus aculeatus</i>	ウデ ^ナ カ ^カ クレタ ^コ			○		
229						Harmothoe sp.	Harmothoe属				○
230			サシハ ^コ カ ^イ		Polynoidae	ウロコムシ科	○			○	
231						<i>Phyllodoce</i> sp.	Phyllodoce属	○			
232			チロリ		<i>Glycera</i> sp.	Glycera属		○	○	○	○
233						<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	コケコ ^カ イ	○	○		
234						<i>Ceratonereis japonica</i>	キレコミコ ^カ イ	○		○	○
235						<i>Ceratonereis</i> sp.	Ceratonereis属			○	○
236						<i>Perinereis cultrifera</i>	クマト ^リ コ ^カ イ	○			
237						<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	スナイソコ ^カ イ	○	○	○	
238						<i>Perinereis nuntia vallata</i>	イシイソコ ^カ イ		○	○	
239					シロカ ^ネ コ ^カ イ	<i>Nephtys polybranchia</i>	ミナミシロカ ^ネ コ ^カ イ		○		
240			ウミケムシ		<i>Pareurythoe</i> sp.	Pareurythoe属	○	○	○	○	
					Amphinomidae	ウミケムシ科	○	○		○	

注) 表中の○は出現を、－は不明を示す。

表-6.2.57 (5) メガロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年5月14～16, 18, 23～24日
 夏季：平成28年7月25～27日, 8月1, 2日
 秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14, 15日
 冬季：平成29年1月30, 31日, 2月1, 3日

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時期			
							春季	夏季	秋季	冬季
241	環形動物	コカイ	イソメ	イソメ	<i>Marphysa</i> sp.	Marphysa属	○			
242				キボシイソメ	<i>Scoletoma</i> sp.	Scoletoma属	○			○
243					Lumbrineridae	キボシイソメ科			○	
244				セクロイソメ	<i>Arabella</i> sp.	Arabella属			○	
245			スピオ	スピオ	<i>Malacoceros</i> sp.	Malacoceros属			○	
246					<i>Scolecopsis</i> sp.	Scolecopsis属	○			
247			イトコカイ	イトコカイ	<i>Notomastus</i> sp.	Notomastus属				○
248					Capitellidae	イトコカイ科		○	○	
249					Maldanidae	タケフシコカイ科	○	○	○	○
250					<i>Armandia</i> sp.	Armandia属		○	○	
251			ケヤリムシ	ケヤリムシ	<i>Idanthyrsus okinawaensis</i>	ウチナーカムリコカイ	○			
252					<i>Hypsicomus phaeotaenia</i>	ナリクタクヤリ			○	○
253					Sabellidae	ケヤリムシ科	○	○	○	○
254					<i>Spirobranchus giganteus corniculatus</i>	イハラカンサシコカイ		○	○	○
255					Serpulidae	カンサシコカイ科	○	○	○	○
256			—	—	Polychaeta	コカイ綱	○	○	○	○
257	ユムシ動物	—	キタユムシ	キタユムシ	<i>Ochetostoma erythrogrammon</i>	スシユムシ		○		○
258	星口動物	スシホシムシ	フクロホシムシ	スシホシムシ	<i>Siphonosoma cumanense</i>	スシホシムシモトキ	○		○	○
259					<i>Siphonosoma funafuti</i>	アマミスジホシムシモトキ	○		○	○
260					<i>Siphonosoma</i> sp.	スシホシムシモトキ属	○	○	○	○
261					<i>Sipunculus nudus</i>	スシホシムシ		○	○	
262		サメハタホシムシ	サメハタホシムシ	タテホシムシ	Sipunculida	ホシムシ目				○
263					<i>Aspidosiphon (Paraspidosiphon) steenstrupii</i>	ミナミタテホシムシ	○	○		
264					Aspidosiphonidae	タテホシムシ科			○	
265										
266	節足動物	アコアシ	有肛	サンゴフシツボ	<i>Berndtia purpurea</i>	ルリツボムシ	○	○		
267					<i>Savignium milleporum</i>	ヒトロサンゴフシツボ	○	○	○	○
268					Lithoglyptidae	サンゴフシツボ科	○	○	○	○
269			無柄	ムカシフシツボ	Archaeobalanidae	ムカシフシツボ科	○	○	○	○
270					<i>Fistulobalanus albicostatus</i>	シロスジフシツボ				○
271		軟甲	シャコ	フトユビシャコ	<i>Gonodactylus chiragra</i>	フトユビシャコ	○			
272					<i>Gonodactylus viridis</i>	コトケフトユビシャコ		○	○	
273					Gonodactylidae	フトユビシャコ科			○	
274					Protosquillidae	ウニシャコ科	○	○	○	○
275					<i>Pseudosquilla ciliata</i>	ホツユビシャコ				○
276					Squillidae	シャコ科	○			
277					—	Gammaridea	ヨコエビ亜目			○
278					Sphaeromatidae	コツフムシ科				○
279			エビ	クルマエビ	<i>Melicerus laticulatus</i>	フトミシエビ	○		○	
280					<i>Cuapetes grandis</i>	テナカカクレエビ				○
281					<i>Harpiliopsis</i> sp.	ホツシマモシエビ属		○		
282					<i>Periclimenella spinifera</i>	エンマカクレエビ	○		○	○
283					<i>Periclimenes</i> sp.	ホンカクレエビ属	○	○	○	○
284					<i>Automate dolichognatha</i>	オトヒメテッポウエビ	○		○	
285					<i>Alpheus lobidens</i>	イソテッポウエビ	○	○	○	○
286					<i>Alpheus pacificus</i>	マダラテッポウエビ	○	○	○	
287					<i>Alpheus savuensis</i>	サバテッポウエビ		○		
288					<i>Alpheus</i> sp.	テッポウエビ属		○		○
289					<i>Athanas</i> sp.	ムラサキエビ属				○
290			モエビ	フシウテサンゴモエビ	<i>Saron marmoratus</i>	フシウテサンゴモエビ	○	○	○	○
291					<i>Saron neglectus</i>	サンゴモエビ	○	○	○	○
292					Hippolytidae	モエビ科	○	○	○	○
293		エビシヤコ	アナエビ	アキイ	Crangonidae	エビシヤコ科	○			
294					Axiidae	アキイ科	○		○	○
295		スナモクリ			<i>Callinectes sakaii</i>	オトヒメスナモクリ	○	○	○	○
296					<i>Cheramus spinicauda</i>	トゲオスナモクリ				○
297					<i>Corallianassa borrailei</i>	モハホリスナモクリ	○			
298					<i>Glypturus armatus</i>	Glypturus armatus	○	○	○	
299					<i>Neocallichirus jousseaumei</i>	Neocallichirus jousseaumei		○	○	
300					<i>Nihonotrypaea harmandi</i>	ハルマシナモクリ	○	○	○	○
301					<i>Paratrypaea bouvieri</i>	アヒメシナモクリ	○	○	○	○

注) 表中の○は出現を、—は不明を示す。

表-6.2.57 (6) メガロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年5月14～16, 18, 23～24日
 夏季：平成28年7月25～27日, 8月1, 2日
 秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14, 15日
 冬季：平成29年1月30, 31日, 2月1, 3日

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時期			
							春 季	夏 季	秋 季	冬 季
361	節足動物	軟甲	エビ	ヒメサンコガニ	<i>Tetralia</i> sp.	ヒメサンコガニ属		○	○	○
362				サンコガニ	Trapeziidae	サンコガニ科	○			
363				オウキガニ	<i>Chlorodiella barbata</i>	ケフサテナガオウキガニ	○	○	○	○
364					<i>Chlorodiella nigra</i>	クロテナガオウキガニ			○	○
365					<i>Cyclodius granulatus</i>	ツツヒツメオウキガニ				○
366					<i>Cyclodius unguatus</i>	ヒツメオウキガニ				○
367					<i>Etisus bifrontalis</i>	ヒメヒツメガニモトキ	○	○	○	○
368					<i>Etisus demani</i>	デマンヒツメガニ	○	○	○	○
369					<i>Etisus electra</i>	ヒメヒツメガニ	○	○	○	○
370					<i>Etisus</i> sp.	ヒツメガニ属	○	○	○	○
371					<i>Leptodius affinis</i>	オウキガニ	○	○	○	○
372					<i>Leptodius gracilis</i>	コオウキガニ	○	○	○	○
373					<i>Leptodius nudipes</i>	タナオウキガニ			○	○
374					<i>Leptodius sanguineus</i>	ムツハオウキガニ	○	○	○	○
375					<i>Liomera</i> sp.	ヘニオウキガニ属		○		
376					<i>Lydia annulipes</i>	キハオウキガニ	○	○	○	○
377					<i>Pilodius areolatus</i>	ツツトゲオウキガニ				○
378					<i>Pilodius nigrocrinitus</i>	トゲオウキガニ	○	○	○	○
379					<i>Pilodius</i> sp.	トゲオウキガニ属	○	○		
380					Xanthidae	オウキガニ科	○	○	○	○
381				イワガニ	<i>Grapsus albolineatus</i>	ミナスイワガニ		○		
382					<i>Metopograpsus thukuhar</i>	ハシリイワガニモトキ	○	○	○	○
383					<i>Pachygrapsus minutus</i>	ヒメイワガニ				○
384					<i>Pachygrapsus planifrons</i>	イダテンイワガニ	○	○	○	
385				ヘンケイガニ	<i>Nanosesarma andersoni</i>	クチキヒメヘンケイガニ	○	○	○	○
386					<i>Nanosesarma vestitum</i>	ケフカヘンケイガニ	○		○	○
387				モクスガニ	<i>Gaetice depressus</i>	ヒライソガニ	○	○	○	○
388					<i>Gaetice unguatus</i>	オキナワヒライソガニ	○	○	○	○
389					<i>Helice formosensis</i>	タイワンアシハラガニ	○	○	○	○
390					<i>Pseudograpsus elongatus</i>	コウナガイワガニモトキ	○	○	○	○
391				コメツキガニ	<i>Scopimera ryukyuensis</i>	リュウキュウコメツキガニ	○	○	○	○
392					<i>Imethypocoelis choreutes</i>	ツノメチコガニ	○	○	○	○
393				オサガニ	<i>Chaenostoma boscii</i>	ヒメカクオサガニ	○	○	○	○
394					<i>Ilyograpsus nodulosus</i>	チコイワガニ	○	○	○	○
395					<i>Macrophthalmus brevis</i>	ミナミオサガニ	○			
396					<i>Macrophthalmus convexus</i>	フタハオサガニ		○		
397					<i>Macrophthalmus milloti</i>	ミナミメナガオサガニ	○	○	○	○
398					<i>Macrophthalmus serenei</i>	メナガオサガニ			○	
399					<i>Macrophthalmus telescopicus</i> Complex	メナガオサガニ種群	○	○	○	○
400				ミナミコメツキガニ	<i>Mictyris guinotae</i>	ミナミコメツキガニ	○	○	○	○
401				スナガニ	<i>Uca perplexa</i>	オキナワハセンシオマネキ	○	○	○	○
402					<i>Uca vocans</i>	ヒメシオマネキ	○	○	○	
403	苔虫動物	-	-	-	Bryozoa	苔虫動物門	○	○	○	○
404	半索動物	キボシムシ	-	キボシムシ	Balanoglossidae	キボシムシ科				○
405			-	-	Enteropneusta	キボシムシ綱	○	○		
406	棘皮動物	ヒトデ	アカヒトデ	ホウキホシ	<i>Fromia indica</i>	アミシユスヘリヒトデ				○
407					<i>Linckia laevigata</i>	アオヒトデ	○	○	○	○
408			ルソソヒトデ	ルソソヒトデ	<i>Echinaster luzonicus</i>	ルソソヒトデ	○		○	
409		クモヒトデ	クモヒトデ	トゲクモヒトデ	<i>Macrophiothrix longipeda</i>	ウデナガクモヒトデ	○			○
410				フサクモヒトデ	<i>Ophiocoma dentata</i>	コマフクモヒトデ				○
411					<i>Ophiocoma erinaceus</i>	クロクモヒトデ	○	○	○	○
412					<i>Ophiocoma pica</i>	ホウシヤクモヒトデ	○	○	○	○
413					<i>Ophiarthrum elegans</i>	オハクロクモヒトデ	○		○	○
414				クモヒトデ	<i>Ophiolepis cincta</i>	タンコクモヒトデ		○		
415			-	-	Ophiuroidea	クモヒトデ綱	○	○	○	○
416		ウニ	カンガセ	カンガセ	<i>Diadema savignyi</i>	アオシガソガセ			○	○
417				クロウニ	<i>Stomopneustes variolaris</i>	クロウニ	○	○	○	○
418			ホンウニ	ナガウニ	<i>Echinometra mathaei</i>	ホンナガウニ	○	○	○	○
419					<i>Echinometra oblonga</i>	ヒメクロナガウニ	○	○	○	○
420					<i>Echinometra</i> sp. TypeA	ツマシロナガウニ	○	○	○	○

注) 表中の○は出現を、-は不明を示す。

表-6.2.57 (7) メガロベントス出現種一覧

調査期日：春季：平成28年5月14～16, 18, 23～24日
 夏季：平成28年7月25～27日, 8月1, 2日
 秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14, 15日
 冬季：平成29年1月30, 31日, 2月1, 3日

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査時期			
							春季	夏季	秋季	冬季
421	棘皮動物	ウニ	ホンウニ	ナガ`ウニ	<i>Echinometra</i> sp. TypeC	リュウキュウナガ`ウニ		○	○	○
422					<i>Echinostrephus molaris</i>	ミナミタワシウニ	○	○	○	○
423		ナマコ	タコノマクラ	カシバ`ン	<i>Peronella lesueurii</i>	ミナミヨツアナカシバ`ン	○		○	
424			楯手	クロナマコ	<i>Actinopyrga echinites</i>	トケ`クリイロナマコ				○
425					<i>Bohadschia argus</i>	シ`ャノメナマコ		○		
426					<i>Bohadschia bivittata</i>	フタスジ`ナマコ		○	○	○
427					<i>Holothuria (Halodeima) atra</i>	クロナマコ	○	○	○	○
428					<i>Holothuria (Halodeima) edulis</i>	アカミシケリ			○	
429					<i>Holothuria (Mertensiothuria) leucospilota</i>	ニセクロナマコ	○			○
430					<i>Holothuria (Mertensiothuria) sp.</i>	モク`ラクロナマコ		○		
431					<i>Holothuria</i> sp.	クロナマコ属		○		
432			無足	イカリナマコ	Synaptidae	イカリナマコ科	○			○
433		クルマナマコ		<i>Polycheira rufescens</i>	ムラサキクルマナマコ	○			○	
434	脊索動物	ホヤ	マメホ`ヤ	ウスホ`ヤ	<i>Didemnum molle</i>	チャツボ`ホ`ヤ	○	○	○	○
435					<i>Trididemnum paracyclops</i>	ミト`リミスジ`ウスホ`ヤ		○		
436					Didemnidae	ウスボ`ヤ科	○	○	○	○
437					Polycitoridae	ヘンケ`ホ`ヤ科	○	○	○	○
438					Ascidiidae	ナツメホ`ヤ科	○	○	○	○
439			マホ`ヤ	イタボ`ヤ	Botryllidae	イタボ`ヤ科	○	○	○	○
440				シロボ`ヤ	Styelidae	シロボ`ヤ科	○	○	○	○
441				マホ`ヤ	Pyuridae	マボ`ヤ科	○	○	○	○
出現種類数							261	247	270	269

注) 表中の○は出現を、－は不明を示す。

表-6.2.58 (1) メガロベントス地点別出現状況 (春季)

調査期日：平成28年5月14～16, 18, 23～24日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
1	モシ ^ス コ		R	R	R		R									
2	普通海綿綱	R	R	R	R		R						R			R
3	ミナミエダ ^{ウミ} ヒト ^ラ	R														
4	サカサクラ ^グ 科					+										
5	ウミキノ ^属			R												
6	ハナキン ^{チャク} 科	rr														
7	タチイワシ ^{キン} チャク						rr									
8	イワシ ^{キン} チャク			R												
9	オヨキ ^{イソキン} チャク					cc										
10	チクビ ^{イソキン} チャク			rr												
11	マメハタコ ^{イソキン} チャク			rr												
12	イソキン ^{チャク} 目		rr	rr												rr
13	ヒラムシ ^目			rr												
14	ウスヒサ ^{ラカ} イ		rr													
15	ウスヒサ ^{ラカ} イ科								rr							
16	新ヒサ ^{ラカ} イ目		r		rr		rr									
17	リュウキュウ ^{アオカ} イ												rr			
18	アサテン ^カ イ			rr												
19	ニシキウス ^ス			rr												
20	コマキア ^ケ エビ ^ス			rr												
21	クルマ ^チ グ ^サ		rr													
22	オキナ ^{ワイシ} タ ^ミ							c								
23	イワカ ^{ワチ} グ ^サ		+				rr									
24	クジ ^ケ ア ^{シヤ} カ ^マ						rr									
25	コシカ ^{ササ} エ			rr												
26	カンギ ^ク							rr					cc			
27	コシタ ^{カア} マ ^カ イ							rr								
28	マルア ^マ オブ ^ネ							cc		rr			c	r		
29	アマオブ ^{ネカ} イ							rr					cc			
30	ニシキア ^マ オブ ^ネ							r								
31	コオニ ^{ツノ} カ ^イ				rr											
32	ヒメク ^{ワノミ} カニ ^{モリ}	r			+		rr		rr							rr
33	クリムシ ^{カニ} モリ			rr												
34	コンシ ^ホ リツ ^{ノフ} エ			r	rr											
35	カヤノ ^ミ カニ ^{モリ}							cc					+			
36	ウミ ^ニ カニ ^{モリ}												cc			
37	トウカ ^タ カニ ^{モリ}			rr												
38	ゴ ^マ フニ ^ナ							cc	rr							
39	リュウキュウ ^{ウミ} ニ ^ナ													cc		
40	イトカ ^ケ ヘナ ^{タリ}													cc		
41	ヘナ ^{タリ}													rr		
42	コウタ ^{カタ} マキ ^ヒ													rr		
43	ムカシ ^タ モト								rr							
44	リュウキュウ ^{ムカ} テ ^カ イ	r		r	r		rr									
45	フタモ ^チ ヘビ ^カ イ			rr												
46	ムカ ^テ カ ^イ 科	rr		r	+		rr									
47	ホシキ ^ヌ タ	rr														
48	ナツメ ^タ カラ				rr											
49	ヨツメ ^タ カラ						rr									
50	キイロ ^タ カラ		rr													
51	タカラ ^カ イ科								rr							
52	ヘソ ^ア キトミ ^カ イ								rr							
53	ホウシュ ^ノ タマ								rr				rr			
54	ムラサキ ^{ハラ} フト ^キ リ ^{オレ}			rr												
55	ヒシヨウ ^{ラク}				rr											
56	ウネ ^{レイシ} タ ^{マシ}	rr							rr							
57	ヨウラク ^{レイシ} タ ^{マシ}							rr								
58	レイシ ^タ マシ												rr			
59	ウネシ ^ロ レイシ ^タ マシ												rr			
60	クチム ^{ラサ} レイシ ^タ マシ			rr												

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表-6.2.58 (2) メガロベントス地点別出現状況 (春季)

調査期日：平成28年5月14～16, 18, 23～24日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
61	コイワニシ												rr			
62	クチムラサキサンゴヤト`リ			rr												
63	フトコロカ`イ						rr									
64	ムシエビ`						rr									
65	イホ`ヨフハ`イ								rr	rr					rr	
66	アワムシロ								r							
67	ヒメオリイロムシロ	r				rr										
68	アツムシロ									rr						
69	ヨフハ`イモト`キ								rr							
70	ノシカ`イ												rr			
71	シマヘ`ツコウハ`イ												cc			
72	イトカケツクシ								rr							
73	サヤカ`タイモ			rr												
74	カ`クフイモ			rr												
75	キヌカツギ`イモ						rr									
76	ルビ`イフタナシヤシ`ク			rr												
77	コウシツフ`属			rr												
78	ニシキツハ`メカ`イ			rr												
79	カイコカ`イ														rr	
80	チト`リミト`リカ`イ			rr												
81	ヨソ`ラミト`リカ`イ			rr												
82	ト`ーリス科		rr													
83	コイホ`ウミウシ	rr		rr												
84	ムカデ`ミノウミウシ		rr	rr												
85	イソアワモチ科								rr							
86	カリカ`ネエカ`イ												+			
87	ヘ`ニエカ`イ	rr		rr	rr				rr							
88	フネカ`イ科			rr	r											
89	ヒバ`リカ`イモト`キ							cc								
90	リュウキュウヒバ`リカ`イ				r											
91	ミト`リアオリ		rr	rr	rr											
92	シマウク`イス			rr												
93	ヘリトリアオリ							cc					+			
94	マクカ`イ				rr											
95	シロアオリ			rr												
96	カイシアオリ								rr							
97	マクカ`イ科												rr			
98	イワカワハコ`ロモ															rr
99	ウミキ`ク科								rr							
100	チャワンカ`キ	rr			rr		rr									
101	オハク`ロカ`キ属							rr					cc			
102	イタホ`カ`キ科	rr														
103	ウミアサカ`イ										rr					
104	Cycladicama属											rr			rr	
105	ニッホ`ソマメアケ`マキ類似種												rr			
106	ミカ`キシタタリ								rr							
107	キクサ`ルカ`イ科			r												
108	オオヒシカ`イ	rr														
109	カララカ`イ	rr													rr	
110	オキナワヒシカ`イ	rr	rr													
111	ホ`タンカ`イ	rr														
112	シラナミカ`イ			rr												
113	タマキカ`イ									rr		r			rr	
114	リュウキュウハ`カカ`イ														rr	
115	ユキカ`イ								rr							
116	イソハマク`リ							r			rr					
117	クチハ`カ`イ							r								
118	リュウキュウシラトリ												r			
119	ミカ`キヒメサ`ラ					rr										
120	リュウキュウマスオ							+								

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表-6.2.58 (3) メガロベントス地点別出現状況 (春季)

調査期日：平成28年5月14～16, 18, 23～24日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
121	アシヘマスオ											rr				
122	ホソスヅクリアケマキ	rr				rr										
123	ホソスヅクイナミカイ												rr			
124	オイノカカミ								rr	rr					r	
125	ヒメアサリ												r			
126	カミフスマ					rr										
127	ハナクモリ													rr		
128	ウロコムシ科				rr											
129	Phyllodoce属								rr							
130	コケコカイ									rr						
131	キレコミコカイ									rr						
132	クマトリコカイ							rr								
133	スナイコカイ													rr		
134	Pareurythoe属												rr			
135	ウミケムシ科						rr									
136	Marphysa属														rr	
137	Scoletoma属											rr				
138	Scoletelepis属											rr				
139	タケフシコカイ科														rr	
140	ウチナーカンムリコカイ								rr							
141	ケヤリムシ科	rr	rr	rr	+											
142	カンサシコカイ科	r		rr	+		rr									
143	コカイ綱	rr	rr		rr								rr			rr
144	スジホシムシトキ							rr								
145	アマミスジホシムシトキ							rr								
146	スジホシムシトキ属							r								
147	ミナミタテホシムシ								rr							
148	ルリツボムシ			rr												
149	ヒトリロサンゴフシツボ			+												
150	サンゴフシツボ科			r												
151	ムカシフシツボ科	r														
152	フトユビシヤコ				rr				rr				rr			
153	コトケフトユビシヤコ				rr				rr							
154	ウニシヤコ科		rr	r	rr		rr									
155	シヤコ科	r														
156	フトミツエビ									rr						
157	エンマカクレエビ	rr														
158	ホンカクレエビ属				rr											
159	オトヒメテッポウエビ									rr						
160	イソテッポウエビ									rr	r		+			
161	マダラテッポウエビ												rr			
162	フシウテサンゴモエビ			rr												
163	サンゴモエビ			rr												
164	モエビ科	r	rr													
165	エビシヤコ科														rr	
166	アナエビ科		r				rr		rr							
167	オトヒメスナモクリ														rr	
168	モハホリスナモクリ														rr	
169	<i>Glypturus armatus</i>														rr	
170	ハルマンズナモクリ											r				
171	フビエスナモクリ									rr					rr	
172	コブシアナシヤコ														rr	
173	ホクロコシオリエビ	rr		r												
174	コシオリエビ属			rr												
175	アシアカハラ												r			
176	ミナミカタマシ												+			
177	スヘスヘサンゴヤドリ												r			
178	ツマジロサンゴヤドリ		rr	rr	rr		rr		+							r
179	ツマキヨコハサミ							rr					cc			
180	マダラヨコハサミ												cc			

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表-6.2.58 (4) メガロベントス地点別出現状況 (春季)

調査期日：平成28年5月14～16, 18, 23～24日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
181	ツメナカヨコハサミ													rr		
182	タテシマヨコハサミ									rr	rr		c			
183	オイランヤトカリ	rr														
184	<i>Diogenes pallescens</i>						rr		+	rr						
185	キカイホンヤトカリ							rr					c			
186	ユビナカホンヤトカリ									rr	r	rr				
187	ヤトカリ亜目	rr	r	r	r		r									rr
188	<i>Alox chaunos</i>								rr							
189	アマミメコフシカニ									rr						
190	ツノダシヤラカニ								rr							
191	ヒラワタスガニ								rr							
192	ワタスガニ属		rr													
193	イボテカニ属		rr				rr		rr							rr
194	ケブカカニ				rr											
195	サメハタヒメカサミ					rr			rr						r	
196	メナカカサミ					rr										
197	タイワンカサミ										rr				rr	
198	シヤノメカサミ														rr	
199	フタハベニツケモトキ	rr	rr		rr		rr		rr							rr
200	ミナミヘニツケカニ									rr						
201	ミナミヘニツケモトキ				rr				rr				r			
202	ヒメフタハベニツケカニ								rr	rr						rr
203	ステフェンソンヘニツケカニ															rr
204	ヘニツケカニ属		rr		+											+
205	サンコカニ科			rr												
206	ケフサテナカオウキカニ								rr							
207	ヒメヒツメカニモトキ				rr											rr
208	デマンヒツメカニ		rr		rr											rr
209	ヒメヒツメカニ				rr											rr
210	ヒツメカニ属				r											r
211	オウキカニ							rr	rr				r			
212	コオウキカニ							r								
213	ムツハオウキカニ												r			
214	キハオウキカニ							rr								
215	トケオウキカニ				rr		rr		rr							
216	トケオウキカニ属			rr	rr											
217	オウキカニ科	rr	rr	rr	+											rr
218	ハシリイワカニモトキ							rr			rr		r			
219	イタテンイワカニ							r	rr							
220	クチキヒメヘンケイカニ							+								
221	ケブカヘンケイカニ												rr			
222	ヒライソカニ												rr			
223	オキナワヒライソカニ										rr		+			rr
224	タイワンアシハラカニ													rr		
225	コウナカイワカニモトキ													+		
226	リュウキュウコメツキカニ									rr		r		r		
227	ツノメチコカニ													+		
228	ヒメカクオサカニ								rr							
229	チゴイワカニ									r	rr					
230	ミナミオサカニ										rr					
231	ミナミメナカオサカニ								rr	r	rr				+	
232	メナカオサカニ種群	rr	r		r	rr	rr									+
233	ミナミコメツキカニ											+				
234	オキナワハクセンシオマネキ													+		
235	ヒメシオマネキ													rr		
236	苔虫動物門	R	R	R			R									
237	キボシムシ綱								rr							
238	アオヒトデ			rr												
239	ルソンヒトデ	rr														
240	ウデナカクモヒトデ			rr												

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表－6.2.58 (5) メガロベントス地点別出現状況（春季）

調査期日：平成28年5月14～16, 18, 23～24日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
241	クロモヒトデ			r												
242	ホウシヤクロモヒトデ			rr												
243	オハク [〃] クロモヒトデ			rr												
244	クロモヒトデ 綱	r	rr		rr		rr									
245	クロウニ			rr												
246	ホンナカ [〃] ウニ			+												
247	ヒメクロナカ [〃] ウニ			rr												
248	ツマシ [〃] ロナカ [〃] ウニ			+												
249	ミナミタワシウニ			rr												
250	ミナミヨツアナカシハ [〃] ン	rr														
251	クロナマコ	rr	rr				rr									
252	ニセクロナマコ						rr									
253	イカリナマコ科			rr												
254	ムラサキクルマナマコ							rr								
255	チャツボ [〃] ホ [〃] ヤ			R												
256	ウスボ [〃] ヤ科	R	R	R	R		R									
257	ヘンケ [〃] ホ [〃] ヤ科			R	R											
258	ナツメボ [〃] ヤ科	rr		rr	r											
259	イタボ [〃] ヤ科	R	R	R	R		R									
260	シロボ [〃] ヤ科	rr		rr	rr		rr									
261	マボ [〃] ヤ科	rr		r	rr											
出現種類数		41	31	71	45	9	32	28	42	20	11	9	40	14	19	19

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表－ 6.2.59 (1) メガロベントス地点別出現状況（夏季）

調査期日：平成28年7月25～27日，8月1～2日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
1	モシ ^ス コ			R	R		R									
2	普通海綿綱	R	R	R	R		R						R			R
3	ミナミエダ ^{ウミヒト} ラ	R					R									
4	ハネカ ^ヤ 科						R									
5	サカサクラゲ ^科					cc										
6	ウミキノコ ^属			R												
7	ハナキンチャク ^科	rr														
8	イリスナキンチャク			R												
9	オオキ ^{イソキン} チャク					rr										
10	ムシモト ^{キン} チャク ^科								rr							
11	ツマリシライトイソキンチャク			rr												
12	マメハタコ ^{イソキン} チャク						rr									
13	イソキンチャク ^目	rr	rr	rr	rr											rr
14	ウスヒサ ^{ラカ} イ ^科												rr			
15	新ヒサ ^{ラカ} イ ^目			rr	rr		rr									
16	リュウキュウアオカ ^イ												rr			
17	ニシキウス ^ス				rr		rr		rr							
18	キンタカハマ			rr												
19	クルマチク ^サ						rr									
20	オキナワイシタ ^{タミ}							c								
21	フルヤカ ^イ															rr
22	コシタカササ ^エ			rr												
23	カンキ ^ク							rr					cc			
24	コシタ ^{カア} マカ ^イ							rr								
25	マルアオフ ^ネ							cc		rr	rr		r	r		
26	アオフ ^ネ カ ^イ												cc			
27	ニシキアオフ ^ネ							rr								
28	コオニツノカ ^イ			rr												
29	ヒメクワノミカニモリ	rr		r	+		rr									rr
30	クリムシカニモリ			rr												
31	コンシホ ^{リツノフ} エ			rr												
32	カヤノミカニモリ							cc					+			
33	ウミナカニモリ												cc			
34	クワノミカニモリ				rr											
35	トウカ ^{タカニ} モリ			rr												
36	コ ^{マフ} ニナ							cc								
37	リュウキュウウミナ													cc		
38	イトカケハナタリ													cc		
39	ハナタリ													rr		
40	コウタ ^{カタマ} キビ ^ス													rr		
41	リュウキュウムカデ ^カ イ	r		r	r		rr									
42	フタモチヘビ ^カ イ			rr												
43	ムカデ ^カ イ ^科	r		r	+		r									
44	キイロダ ^{カラ}								rr						rr	
45	ホウシュノタマ									rr					rr	
46	アラコ ^{マフタ} マ	rr														
47	ムラサキハラフ ^{トキリ} オレ			rr												
48	ヒシヨウラク				rr											
49	レイシタ ^{マシモト} キ												rr			
50	コウシレイシタ ^{マシ}							rr								
51	コ ^{マフ} ヌカホ ^ラ						rr									
52	レイシタ ^{マシ}												2			
53	クチムラサキサンコ ^{ヤト} リ			rr												
54	フトコロカ ^イ	rr		rr												
55	ヒメマルフトコロ			rr												
56	ムシエビ ^ス			rr			rr									
57	マツムシ			+												
58	イホ ^{ヨフ} ハ ^イ	rr							rr	rr						
59	アワムシロ								rr							
60	ヒメオリエムシロ	rr				r										

注）表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表－ 6.2.59 (2) メガロベントス地点別出現状況（夏季）

調査期日：平成28年7月25～27日，8月1～2日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
61	アツムシロ									rr						
62	ヨフハ°イモト°キ		rr													
63	ノシメニナ			rr												
64	ノシカ°イ				rr								rr			
65	ホラタ°マシ			rr												
66	シマハ°ッコウハ°イ												cc			
67	イトマキホ°ラ						rr									
68	ハ°ニマキカ°イ			rr												
69	ロウソクカ°イ	rr														
70	サヤカ°タイモ								rr							
71	キヌカツキ°イモ		rr	rr												
72	トラフクダ°マキ					rr										
73	クダ°マキカ°イ科					rr										
74	ミカ°キフ°ト°ウカ°イ											r				
75	イソアワモチ科									rr						
76	コウダ°カカラマツカ°イ							rr	rr							
77	マキスシ°コミカ°イ							rr								
78	ツノカ°イ	rr														
79	エカ°イ								rr							
80	カリカ°ネエカ°イ							rr					+			
81	ハ°ニエカ°イ	rr		rr	rr											
82	フネカ°イ科	rr		rr	r											
83	ヒハ°リカ°イモト°キ							+								
84	リュウキュウヒハ°リカ°イ				r											
85	ミト°リアオリ		rr	rr	rr				rr							
86	シマウク°イス			rr												
87	ヘリトリアオリ							+					+			
88	マクカ°イ				rr											
89	シュモクアオリ						rr									
90	イワカリハコ°ロモ															rr
91	チャワンカ°キ	rr		rr	rr		rr									
92	オハク°ロカ°キ属							r					cc			
93	ワニカ°キ						rr									
94	イタホ°カ°キ科	rr		rr												
95	ヒメツキカ°イ												rr			
96	Cycladicama属											rr			rr	
97	ニッポ°ンマメアケ°マキ類似種												rr			
98	キクサ°ルカ°イ科			rr												
99	カララカ°イ														rr	
100	オキナワヒシカ°イ	rr														
101	シラナミカ°イ			rr												
102	タママキカ°イ											r			+	
103	リュウキュウハ°カガ°イ														rr	
104	イソハマク°リ							r		rr						
105	クチハ°カ°イ							r								
106	ヒメニッコウカ°イ								rr							
107	リュウキュウシラトリ												r			
108	ゴ°シキサ°クラ			rr												
109	リュウキュウマスオ							r					rr			
110	アシハ°マスオ														rr	
111	ホソス°ンク°リアケ°マキ	rr				rr										
112	マルスタ°レカ°イ			rr												
113	カノコアサリ		rr													
114	ホソスシ°イナミカ°イ												rr			rr
115	オイノカガ°ミ								rr						r	
116	ヒメアサリ							rr					r			
117	ギエヤマスタ°レ									rr					rr	
118	ハナク°モリ													rr		
119	Glycera属								rr	rr						
120	コケコ°カイ									rr						

注）表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表－ 6.2.59 (3) メガロベントス地点別出現状況（夏季）

調査期日：平成28年7月25～27日，8月1～2日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
121	スナイソコカイ													rr		
122	イシソコカイ							rr								
123	ミナシロカネコカイ											rr				
124	Pareurythoe属								rr							
125	ウミケムシ科												rr			
126	イトコカイ科													rr		
127	タケフシコカイ科									rr						
128	Armandia属											rr				
129	ケヤリムシ科	rr		rr	+		rr									
130	イハラカンサシコカイ			rr												
131	カンサシコカイ科	r		r	+		r									
132	コカイ綱	rr	rr		rr											cc
133	スシユムシ												rr			
134	スシホシムシモドキ属							r								
135	スシホシムシ												rr			
136	ミナミタテホシムシ								rr							
137	ルリツボムシ			rr			rr									
138	ヒトロサンゴフシツボ			+												
139	サンゴフシツボ科			r												
140	ムカシフシツボ科	r														
141	コトケフトエビシャコ				rr											
142	ウニシャコ科		rr	rr	rr		rr									
143	ホソシマモシオエビ属			rr												
144	ホシカクレエビ属			rr	rr		rr									
145	イソテッポウエビ								rr	r	rr		+			
146	マダラテッポウエビ												rr			
147	サフトエッポウエビ								rr							
148	テッポウエビ属	rr					rr									
149	フシウデサンゴモエビ			r			rr									
150	サンゴモエビ			rr												
151	モエビ科	rr	rr	rr			rr									
152	オトヒメスナモク														rr	
153	<i>Glypturus armatus</i>														rr	
154	<i>Neocallichirus jousseaumei</i>								rr							
155	ハルマンズスナモク											rr				
156	フビエスナモク								rr	rr	rr				rr	
157	ホクロコシオリエビ	rr		rr			rr									
158	コシオリエビ属	rr		rr												
159	アシアカハラ												r			
160	ミナミカニタマシ												+			
161	ヒロハカニタマシ												rr			
162	スベスベサンゴヤトカリ							rr								
163	ツマジロサンゴヤトカリ		rr	rr	rr		r		r							r
164	アカツメサンゴヤトカリ			rr												
165	ワカクサヨコハサミ									rr			rr			
166	ツマキヨコハサミ							c					rr			
167	イモカイヨコハサミ												rr			
168	マダラヨコハサミ							+					rr			
169	ツメナカヨコハサミ													r		
170	マーグイヨコハサミ												rr			
171	タテジマヨコハサミ							r		rr		rr	c			
172	アオホシヤトカリ			rr												
173	<i>Diogenes pallescens</i>								r							
174	キカイホシヤトカリ										rr		c			
175	ユビナカホシヤトカリ									rr	r			rr		
176	ヤトカリ亜目	rr	r	r	r		r									rr
177	アシスリツノガニ			rr												
178	オキナワヤワラガニ												rr			
179	ヒラワタクスガニ								rr							
180	イホテガニ属	rr	rr													rr

注）表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表－ 6.2.59 (4) メガロベントス地点別出現状況（夏季）

調査期日：平成28年7月25～27日，8月1～2日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
181	ケブカカニ				rr											
182	サメハタヒメカサミ								rr						rr	
183	タイワンカサミ										rr					
184	フタハベニツケモドキ	rr	rr	rr	r	rr	rr		r							r
185	ミナミベニツケカニ									rr	rr		rr			
186	ミナミベニツケモドキ				rr			rr			rr					
187	ヒメフタハベニツケカニ								r	rr					r	
188	ステフェンソンベニツケカニ						rr		r							
189	ベニツケカニ属		rr		+											+
190	ヒメサンコカニ属			rr												
191	ケフサテナカオウキカニ								rr							
192	ヒメヒツメカニモドキ				rr											rr
193	デマンヒツメカニ		rr													rr
194	ヒメヒツメカニ		rr		rr				rr							rr
195	ヒツメカニ属		rr		+		rr									+
196	オウキカニ				rr					rr			r			
197	コオウキカニ							rr								
198	ムツハオウキカニ												+			
199	ベニオウキカニ属			rr												
200	キハオウキカニ							rr								
201	トゲオウキカニ				rr				rr							
202	トゲオウキカニ属			rr			rr									
203	オウキカニ科	rr	rr	rr	+											rr
204	ミナミイワカニ												rr			
205	ハシリイワカニモドキ										rr		rr	rr		
206	イタテンイワカニ							rr								
207	クチキヒメベソケイカニ							r								
208	ヒライソカニ												rr			
209	オキナワヒライソカニ									rr			+			rr
210	タイワンアシハラカニ													r		
211	コウナカイワカニモドキ													+		
212	リュウキュウコメツキカニ									r	r	r		rr		
213	ツノメチコカニ													+		
214	ヒメカクオサカニ								r							
215	チコイワカニ										rr					
216	フタハオサカニ											+				
217	ミナミナカオサカニ									+	rr				+	
218	メナカオサカニ種群	+	r		+	rr	rr									+
219	ミナコメツキカニ											rr				
220	オキナワハクセンシオマネキ													+		
221	ヒメシオマネキ													r		
222	苔虫動物門	R	R	R			R									
223	キボシムシ綱		+						rr							
224	アオヒトデ			rr												
225	クロクモヒトデ			r												
226	ホウシヤクモヒトデ			rr												
227	ダンコクモヒトデ						rr									
228	クモヒトデ綱	r			rr											
229	クロウニ			rr												
230	ホシナカウニ			+												
231	ヒメクロナカウニ			rr												
232	ツマジロナカウニ			+			rr									
233	リュウキュウナカウニ			rr												
234	ミナミタワシウニ			rr												
235	シヤノメナマコ					rr										
236	フタスジナマコ		rr			rr										
237	クロナマコ		rr		rr		rr									
238	モグラクロナマコ					rr										
239	クロナマコ属		rr													
240	チャツボホヤ			R												

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表ー 6.2.59 (5) メガロベントス地点別出現状況（夏季）

調査期日：平成28年7月25～27日，8月1～2日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
241	ミドリミスシウスホヤ			R												
242	ウスホヤ科	R	R	R	R		R									
243	ヘンケホヤ科			R	R											
244	ナツメホヤ科	rr		rr	r		r									
245	イタホヤ科	R	R	R	R		R									
246	シロホヤ科	rr		r	rr		rr									
247	マホヤ科			rr	rr		rr									
出現種類数		38	26	79	44	11	42	29	30	21	12	10	44	17	15	19

注）表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表－ 6.2.60 (1) メガロベントス地点別出現状況（秋季）

調査期日：秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14～15日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
1	モミジスナゴ			R	R		R									
2	普通海綿綱	R	R	R	R		R					R				R
3	ハネウミヒト						R									
4	ミナミエタウミヒト	R		R			R									
5	ハネカヤ科						R									
6	ハナキソクセンチャク科	rr														
7	タチウミスナキソクセンチャク						R									
8	イワスナキソクセンチャク			R												
9	セイタカイソクセンチャク	rr														
10	ムシモトキソクセンチャク科								rr							
11	ツマリシライトイソクセンチャク			rr												
12	マメハタコイソクセンチャク						rr									
13	ハナフサイソクセンチャク		rr													
14	イソクセンチャク目	rr		rr	rr											rr
15	紐形動物門							rr				rr				
16	ツヤシリフトヒサラガイ			rr												
17	ウスヒサラガイ			rr					rr							
18	リュウキュウアオガイ												rr			
19	ミミガイ	rr														
20	ニシキウス				rr		rr		rr							
21	サラサハテ			rr												
22	クルマチクサ						rr									
23	オキナワイシタミ							c								
24	リュウキュウヒメカタヘ				rr											
25	コシタカサザエ			rr			rr									
26	カンキク							rr					cc			rr
27	コシタカアマガイ							rr								
28	マルアオフネ							cc			rr			r		
29	アオフネガイ												cc			
30	ヒメクワノミカニモリ			r	+		rr									rr
31	コマフカニモリ						rr									
32	コンシボリツノフエ			rr												
33	クリフカニモリ			rr												
34	カヤノミカニモリ							cc					+			
35	ウミナカニモリ				cc								cc			cc
36	カスリカニモリ属										rr					
37	オニツノガイ科	rr		r												
38	コマフニナ							cc								
39	ヨコスシタマキヒモトキ							rr								
40	リュウキュウウミナ													cc		
41	イトカケヘナタリ													cc		
42	ムカシタモト								rr							
43	クモガイ			rr												
44	カワチドリ								rr							
45	チリメンフウリンチドリ								rr							
46	リュウキュウムカデガイ	r		r	r		rr									
47	フタモチヘビガイ			r												
48	ムカデガイ科	r		rr	+		+									rr
49	ヒメホシタカラ	rr														
50	ナツメモトキ	rr							rr							
51	カミシタカラ						rr									
52	キイロタカラ	rr	rr	rr					rr							
53	リスガイ								rr							
54	ホウシュノタマ	rr								rr	rr	rr				
55	シロシノマキ						rr									
56	ケシカニモリ			rr												
57	ムラサキハラフトリキリオレ			rr												
58	ウネレイシタマシ				rr											
59	レイシタマシモトキ							rr					r			
60	コウレイシタマシ							r					rr			

注）表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表－ 6.2.60 (2) メガロベントス地点別出現状況（秋季）

調査期日：秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14～15日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
61	レイシタマシ												rr			
62	ウネシロレイシタマシ												rr			
63	クチムラサキサンコヤトリ			rr												
64	コオニコフシ			rr												
65	フトコロカイ	rr	rr	rr			rr									
66	チチミフトコロ			rr												
67	ムシエヒ			rr			rr									
68	マツムシ			+												
69	イホヨフハイ	rr													rr	
70	アラムシロ								r							
71	ヒメオウイレムシロ	rr				r										
72	アツムシロ									rr						
73	ヨフハイモトキ		rr						rr							
74	ノシカイ												rr			
75	シマベッコウハイ												cc			
76	チョウチンフテ				rr											
77	ハイロミナシ						rr									
78	イホシマイモ			rr												
79	ベニイタダキイモ			rr												
80	トラフクダマキ					rr										
81	ハナミドリカイ			rr												
82	アンナイホウミウシ			rr												
83	ムカデミノウミウシ			rr			rr									
84	イソアワモチ科										rr					
85	カリカネエカイ												+			
86	ベニエカイ	rr		rr	rr		rr									
87	フネカイ科	rr		rr	r											
88	ヒバリカイモトキ							+								
89	リュウキュウヒバリカイ				r				rr							
90	ミドリリアオリ			rr	rr		rr		rr							rr
91	シマウグイス			rr												
92	ヘリトリアオリ							rr					r			
93	マクカイ				rr											
94	イワカワハコロモ															rr
95	チャワンカキ	rr		rr			rr									
96	オハクロカキ属							rr	rr				cc			
97	ワニカキ	rr					rr									
98	イタホカキ科	rr		rr												
99	ヒメツカイ												rr			
100	Cycladicama属									rr		rr				
101	ニッポソナメアゲマキ類似種												rr			
102	スジホシムシヤトリカイ							rr					rr			
103	クロフトマヤカイ			rr	rr											
104	キクサールカイ科			rr												
105	カララカイ	rr														
106	オキナワヒシカイ								rr						rr	
107	エマイボタン	rr														
108	タマカカイ								rr	rr		r			rr	
109	イソハマクダリ							r							rr	
110	クチハカイ							r								
111	リュウキュウシタリ												2			
112	ミクニシホリサクラ								rr							
113	リュウキュウマスオ							r					rr			
114	ホソソングリアゲマキ	rr				rr										
115	ホソシイナミカイ												rr			
116	イナミカイ			rr	rr											
117	ユウカゲハマクダリ	rr														
118	オイノカガミ		rr						r						r	
119	リュウキュウアサリ															rr
120	ヒメアサリ												2			

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表ー 6.2.60 (3) メガロベントス地点別出現状況 (秋季)

調査期日：秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14～15日

No.	和名	調査地点															
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	
121	ヤエキマスタレ									rr							
122	ハネマツカセ												rr				
123	カミフスマ					rr											
124	ハナクモリ													rr			
125	ウデナガカクレタコ				rr												
126	Glycera属											rr	rr				
127	キレコミカイ									rr							
128	Ceratonereis属									2	rr	r		rr			
129	スナイソコカイ													rr			
130	イシソコカイ										rr						
131	Pareurythoe属								rr				rr				
132	Scoletoma属										rr						
133	ギボシイソメ科								rr								
134	Arabella属									rr							
135	Malacoceros属													rr			
136	イトコカイ科										rr						
137	タケフシコカイ科														rr		
138	Armandia属										rr	r					
139	ノリクラケヤリ			rr													
140	ケヤリムシ科	rr		rr	+		rr										
141	イハラカンザシコカイ			rr													
142	カンザシコカイ科	r		r	+		r										
143	コカイ綱	r	rr		rr												
144	スジホシムシトキ												rr				
145	アマミスジホシムシトキ							rr									
146	スジホシムシトキ属							rr									
147	スジホシムシ							rr									
148	タテホシムシ科								rr								
149	ヒドロサンゴフシツボ			rr													
150	サンゴフシツボ科			r													
151	ムカシフシツボ科	r															
152	コトケフトユビシャコ				rr								rr				
153	フトユビシャコ科				rr												
154	ウニシャコ科			rr	rr												
155	フトミソエビ									rr							
156	エンマカクレエビ						rr										
157	ホンカクレエビ属	rr	rr		rr		rr										
158	オトヒメテッポウエビ										rr		rr				
159	イソテッポウエビ									rr			r				
160	マダラテッポウエビ								rr								
161	フシウデサンゴモエビ						rr										
162	サンゴモエビ			rr													
163	モエビ科	rr	rr	rr			rr										
164	アナエビ科		rr														
165	オトヒメスナモグリ														rr		
166	<i>Glypturus armatus</i>														rr		
167	<i>Neocallichirus jousseaumei</i>									rr							
168	ハルマシスナモグリ											rr					
169	フビエスナモグリ									rr	rr				r		
170	コブシアナシヤコ														rr		
171	ホクロコシオリエビ	rr	rr	rr													
172	コシオリエビ属	rr		rr													
173	アシアカハラ												+				
174	ミナミカニタマシ												r				
175	スヘスヘサンゴヤトカリ												+				
176	ツマシロサンゴヤトカリ		rr	r	+		rr		+							r	
177	アカツメサンゴヤトカリ			rr													
178	ウスイロサンゴヤトカリ			rr													
179	ワカサヨコハサミ									rr							
180	ツマキヨコハサミ							rr					c				

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表－ 6.2.60 (4) メガロベントス地点別出現状況（秋季）

調査期日：秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14～15日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
181	マタラヨコハサミ							rr					c			
182	ツメナカヨコハサミ													r		
183	マークイヨコハサミ							rr								
184	タテシマヨコハサミ									rr			c			
185	イソヨコハサミ												rr			
186	カブトヤトカリ								rr							
187	アンハルツノヤトカリ									rr						
188	<i>Diogenes pallescens</i>								+							
189	キカイホシヤトカリ												+			
190	ユビナカホシヤトカリ									rr	r			rr		
191	ヤトカリ蛭目	rr	r	r	+		r									rr
192	ソテカラッパ								rr						rr	
193	イソオウギカニ												rr			
194	アマミマメコブシカニ									rr						
195	イッカクカニ			rr												
196	クモカニ科			rr												
197	コワタクスカニ								rr							
198	ヒラワタクスカニ								rr							
199	<i>Pseudolambrus sundaicus</i>								rr							
200	イホテカニ属		rr													rr
201	ニューカレトニアケフカカニ								rr							
202	ケブカカニ				rr								rr			
203	ケブカカニ属	rr														
204	サメハダヒメカサミ								rr							
205	ツノヒメカサミ								rr							
206	オオメテナカヒメカサミ	rr														
207	マルハテナカヒメカサミ	rr														
208	フタハベニツケモドキ		rr		rr		rr		rr							r
209	ミナミベニツケカニ										rr					
210	ミナミベニツケモドキ				rr			rr					r			
211	ヒメフタハベニツケカニ		rr		rr				rr	rr					rr	rr
212	ステフェンソンベニツケカニ						rr									rr
213	ベニツケカニ属		rr		r		rr									+
214	ヒメサンゴカニ属			rr			rr									
215	ケブサテナカオウギカニ	rr							r							
216	クロテナカオウギカニ	rr					rr									
217	ヒメヒツメカニモドキ															rr
218	デマンヒツメカニ		rr		rr											rr
219	ヒメヒツメカニ		rr		rr		rr		rr							rr
220	ヒツメカニ属		r		+		rr									+
221	オウギカニ				rr			rr					rr			rr
222	コオウギカニ							rr								
223	ダナオウギカニ															rr
224	ムツハオウギカニ												r			
225	キハオウギカニ							rr								
226	トケオウギカニ						rr		rr							
227	オウギカニ科		rr	rr	rr											rr
228	ハシリイワカニモドキ												rr			
229	イタテンイワカニ							rr								
230	クチキヒメベンケイカニ							r								
231	ケブカベンケイカニ												rr			
232	ヒライソカニ												rr			
233	オキナワヒライソカニ												rr			rr
234	タイワンアシハラカニ													rr		
235	コウナカイワカニモドキ													rr		
236	リュウキュウコメツカニ									rr	+	rr		+		
237	ツノメチコカニ													rr		
238	ヒメカクオサカニ								rr							
239	チコイワカニ										rr					
240	ミナミメナカオサカニ									+	rr				r	

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表－ 6.2.60 (5) メガロベントス地点別出現状況（秋季）

調査期日：秋季：平成28年10月19, 24, 28, 11月14～15日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
241	メナカ [〃] オサカ [〃] ニ								rr							
242	メナカ [〃] オサカ [〃] ニ種群	r	rr		+	rr										+
243	ミナミコメツキカ [〃] ニ											r				
244	オキナワハクセンシオマネキ													+		
245	ヒメシオマネキ													rr		
246	苔虫動物門	R	R	R			R									
247	アオヒトデ [〃]			rr												
248	ルゾンヒトデ [〃]			rr												
249	クロクモヒトデ [〃]			r												
250	ホウシヤクモヒトデ [〃]			rr												
251	オハク [〃] ロクモヒトデ [〃]						rr									
252	クモヒトデ [〃] 綱	r	rr		rr											
253	アオスジ [〃] カンガ [〃] セ [〃]			rr												
254	クロウニ			rr												
255	ホンナカ [〃] ウニ			+												
256	ヒメクロナカ [〃] ウニ			rr												
257	ツマジ [〃] ロナカ [〃] ウニ			+			rr									
258	リュウキュウナカ [〃] ウニ			rr												
259	ミナミタワシウニ			rr												
260	ミナミヨツアナカシハ [〃] ン	rr														
261	フタスジ [〃] ナマコ					rr										
262	クロナマコ		rr				rr									
263	アカミシギリ			rr												
264	チャツボ [〃] ホ [〃] ヤ			R												
265	ウスボ [〃] ヤ科	R	R	R	R		R									
266	ヘンケ [〃] ホ [〃] ヤ科			R	R											
267	ナツメホ [〃] ヤ科	rr	rr	rr	r											
268	イタホ [〃] ヤ科	R	R	R	R		R									R
269	シロホ [〃] ヤ科	rr		rr			rr									
270	マホ [〃] ヤ科	rr		rr	rr		rr									
出現種類数		48	28	80	45	6	48	29	39	20	16	10	46	15	13	26

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表-6.2.61 (1) メガロベントス地点別出現状況 (冬季)

調査期日：冬季：平成29年1月30, 31日, 2月1, 3日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
1	モジンスコ			R	R		R									
2	普通海綿綱	R	R	R	R		R						R			R
3	ハネウミヒト						R									
4	ミナミエタウミヒト	R		R			R									
5	ハネカヤ科						R									
6	ハナギンチャク科	rr														
7	タチウツナギンチャク						R									
8	イワナギンチャク			R												
9	セイタカイソギンチャク	rr														
10	ムシトギンチャク科								rr						rr	
11	ツマリシライトイソギンチャク			rr												
12	チクビイソギンチャク			rr												
13	マメハコイソギンチャク						rr									
14	イソギンチャク目	rr		rr	rr											rr
15	ニセツノヒラムシ科			rr												
16	紐形動物門							rr	rr						rr	
17	ウスヒサラカイ			rr					rr							
18	新ヒサラカイ目		rr													
19	ヨメガサ							rr								
20	リュウキュウアカイ												rr			
21	リュウキュウシボリカイ							rr					rr			
22	ニシキウス	rr			rr		rr									rr
23	ウスイチモンシ			rr												
24	オキナワシタミ							c								
25	ヒラヒメアワビ								rr							
26	ハフタエシタミ		rr													
27	コシタカサザエ			rr												
28	カンギク							rr			rr		cc			rr
29	コシタカアマカイ							rr								
30	マルアマオブネ							cc			rr			r		
31	アマオブネカイ									rr			cc			
32	ニシキアマオブネ							rr								
33	ヒメクワノミカニモリ	rr		r	cc		rr									cc
34	ゴマフカニモリ			rr			rr									
35	コンシボリツノフエ			rr												
36	クリフカニモリ			rr												
37	カヤノミカニモリ							cc					+			
38	ウミナカニモリ				r								cc			+
39	カスリカニモリ属										rr					
40	ゴマフニナ							cc								
41	リュウキュウウミナ													cc		
42	イトカケハナタリ													cc		
43	ヤサカタムカシタモト		rr													
44	マカキカイ	rr														
45	マルシロネズミ			rr												
46	リュウキュウムカデカイ	r		r	r		r									
47	フタモチヘビカイ			r	rr											
48	ムラサキヘビカイ			rr					rr							
49	ムカデカイ科	r	rr	rr	+		+									rr
50	ヒメホシタカラ	rr														
51	クチムラサキタカラ	rr														
52	ナツメモトギ				rr											
53	キヒロタカラ		rr						rr							
54	シロヘソアキトミカイ		rr													
55	ホウシュノタマ						rr			rr						
56	ケシカニモリ				rr											
57	ムラサキハラフトキリオレ	rr		rr												
58	ヒシウラク				rr											
59	ウネレイシタマシ	rr			rr											
60	ヨウラクレイシタマシ				rr											

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表-6.2.61 (2) メガロベントス地点別出現状況 (冬季)

調査期日：冬季：平成29年1月30,31日，2月1,3日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
61	レイシダマシモトギ							rr								
62	コウシレイシダマシ				rr											
63	レイシダマシ											rr				
64	コイワニシ											rr				
65	クチムラサキサンコヤトトリ			rr												
66	ムシエビ			rr												
67	マツムシ			r												
68	イホヨフバイ							rr								
69	アワムシロ							rr								
70	ヒメオリエムシロ	rr				r										
71	アツムシロ	rr							rr							
72	ノシカイ											rr				
73	ホラダマシ			rr												
74	シマヘッコウバイ											cc				
75	イトマキホラ	rr					rr									
76	チョウチンフデ				rr											
77	ナンヨウクロミナシ			rr												
78	クロフトギ						rr									
79	サヤカタイモ				rr											
80	コマフイモ		rr													
81	アシロイモ						rr									
82	ムシロタケ		rr													
83	タスジミトリカイ	rr														
84	フッシュツノエルウミウシ			rr												
85	ムカデミノウミウシ			rr			rr									
86	ミノウミウシ蛭目					rr										
87	イソアワモチ科									rr						
88	エカイ							rr				rr				
89	カリカネエカイ											+				
90	トマヤエカイ			rr												
91	ヘニエカイ	rr			rr		rr		rr							
92	フネカイ科	rr		rr	r											
93	ヒバリカイモトギ							+								
94	リュウキュウヒバリカイ				r				rr							rr
95	ミトリアオリ				rr		rr	rr	rr							rr
96	シマウグイス			rr												
97	ヘリトリアオリ							r				r				
98	マクカイ				r											
99	ヤブサメカイ	rr					rr									
100	カスリイシカキモトギ						rr									
101	チャワンカキ	rr		rr	rr		rr									
102	オハグロカキ属							r	rr			cc				
103	ワニカキ	rr		rr	rr		rr									
104	ノコギリカキ								rr							
105	イタボカキ科	rr		rr	rr		rr									
106	Cycladicama属										rr	rr			rr	
107	ウロコカイ科	rr														
108	シロキクサル								rr							
109	キクサルカイ科			rr												
110	マダラチコトリカイ														rr	
111	ボタンカイ	rr														
112	ヒレシャコカイ			rr												
113	タマカカイ								rr	rr	rr	r			rr	
114	イソハマクサリ							r								
115	クチハカイ							rr								
116	リュウキュウシラトリ											rr				
117	ミクニシボリサクラ								rr							
118	ニッコウカイ科														rr	
119	リュウキュウマスオ							r								
120	ホズンクリアケマキ	rr				rr										

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表-6.2.61 (3) メガロベントス地点別出現状況 (冬季)

調査期日：冬季：平成29年1月30,31日，2月1,3日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
121	ホスジ [°] イシカ [°] イ												r			
122	イシカ [°] イ															rr
123	オイノカ [°] ミ								rr						r	rr
124	ヒメアサリ												rr			
125	ギエヤマスダ [°] レ										rr					
126	カミフ [°] スマ					rr										
127	ハナグ [°] モリ													rr		
128	Harmothoe属								rr							
129	ウロコムシ科						rr									
130	Glycera属											rr				
131	ネレコム [°] カイ									rr						
132	Ceratonereis属									rr	rr	r		rr		
133	Pareurythoe属								rr				rr			
134	ウミコムシ科			rr												
135	Scoletoma属										rr					
136	Notomastus属														rr	
137	タケフシ [°] カイ科														rr	
138	ナリクラナヤリ			rr												
139	ケヤリムシ科	rr		rr	+		rr									
140	イハ [°] ラカンサ [°] シコ [°] カイ			rr												
141	カンサ [°] シコ [°] カイ科	r		r	+		r									
142	コ [°] カイ綱	r	rr	rr	rr											rr
143	スジ [°] ユムシ												rr			
144	スジ [°] ホシムシモト [°] キ							rr			rr					
145	アマミスジ [°] ホシムシモト [°] キ							rr								
146	スジ [°] ホシムシモト [°] キ属							rr								
147	ホシムシ目		rr													
148	ヒト [°] ロサンコ [°] フジ [°] ツボ [°]			rr												
149	サンコ [°] フジ [°] ツボ [°] 科			r												
150	ムカシフジ [°] ツボ [°] 科	r														
151	シロスジ [°] フジ [°] ツボ [°]													rr		
152	ウニシヤコ科			rr	rr											
153	ホソエビ [°] シヤコ								rr							
154	ヨコエビ [°] 亜目			r												
155	コツフ [°] ムシ科															rr
156	テナガ [°] カクレエビ [°]									rr						
157	エンマカクレエビ [°]			rr			rr									
158	ホシカクレエビ [°] 属	rr	rr		rr		rr									
159	イソテツボ [°] ウエビ [°]								rr		rr		rr			
160	テツボ [°] ウエビ [°] 属			rr												
161	ムラサキエビ [°] 属										rr					
162	フシウデ [°] サンコ [°] モエビ [°]						rr									
163	サンコ [°] モエビ [°]			r												
164	モエビ [°] 科	rr	rr	rr			rr									
165	アナエビ [°] 科		rr													
166	オトヒメスナモク [°] リ														rr	
167	トケ [°] オスナモク [°] リ														rr	
168	ハルマンスナモク [°] リ											rr				
169	ブ [°] ヒ [°] エスナモク [°] リ									rr					+	
170	コブ [°] シアナジ [°] ヤコ														rr	
171	ヤハス [°] アナエビ [°]						rr									
172	ホクロコシオリエビ [°]	rr		rr												
173	コシオリエビ [°] 属			rr												
174	アジ [°] アアカハラ												r			
175	ミナミカニタ [°] マシ												r			
176	セク [°] ロサンコ [°] ヤト [°] カリ			rr												
177	スヘ [°] スヘ [°] サンコ [°] ヤト [°] カリ							rr					r			
178	ツマジ [°] ロサンコ [°] ヤト [°] カリ	rr	rr		rr		rr		+							rr
179	アカツメサンコ [°] ヤト [°] カリ			rr												
180	ウスイロサンコ [°] ヤト [°] カリ			rr												

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表-6.2.61 (4) メガロベントス地点別出現状況 (冬季)

調査期日：冬季：平成29年1月30, 31日, 2月1, 3日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
181	ツマキヨコハサミ							rr					c			
182	マダラヨコハサミ												+			
183	ツメナカヨコハサミ													+		
184	タデシマヨコハサミ												+			
185	イソヨコハサミ												rr			
186	アオホシヤドカリ			rr												
187	<i>Diogenes pallescens</i>								r	rr						
188	キカイホシヤドカリ							rr					c			
189	ユビナカホシヤドカリ									r	r					
190	ヤトカリ亜目	rr	rr	r	rr		r									rr
191	ツバサロツカコブシ								rr							
192	イッカクガニ		rr													
193	アシズリツノガニ			rr												
194	クモカニ科			rr												
195	コウタクスガニ								rr							
196	ヒラタクスガニ								r							
197	イボテガニ属		rr						rr							
198	ヒートウェンナーガニ												rr			
199	サマハタヒメガサミ								rr	rr						
200	マルハテナカヒメガサミ								rr							
201	フタハニツケモドキ		rr		r		rr		r							r
202	ミナミヘニツケガニ										rr					rr
203	ミナミヘニツケモドキ				rr								rr			
204	ヒメフタハニツケガニ								rr						rr	rr
205	ステフェンソンヘニツケガニ				rr		rr									rr
206	ヘニツケガニ属		rr		r		rr									r
207	ヒメサソコガニ属			rr												
208	ケフサテナカオウキガニ			rr					r							
209	クロテナカオウキガニ	rr														
210	ツブヒツメオウキガニ				rr											
211	ヒツメオウキガニ				rr		rr									
212	ヒメヒツメガニモドキ															rr
213	デマンヒツメガニ		rr		rr											rr
214	ヒメヒツメガニ		rr		rr											rr
215	ヒツメガニ属		rr	rr	+		rr		rr							+
216	オウキガニ				rr								rr			rr
217	コオウキガニ							rr								
218	ターナオウキガニ															rr
219	ムツハオウキガニ												rr			
220	キハオウキガニ							rr								
221	ツブトゲオウキガニ	rr														
222	トゲオウキガニ								rr							
223	オウキガニ科	rr		rr	rr											rr
224	ハシリイワニモドキ												rr			
225	ヒメイワガニ							rr								
226	カチキヒメベンケイガニ							rr								
227	ケブカベンケイガニ												r			
228	ヒライソガニ										rr		rr			
229	オキナワヒライソガニ												rr			rr
230	タイワンアシハラガニ													r		
231	コウナカイワニモドキ													rr		
232	リュウキュウコマツキガニ										r	r		rr		
233	ツノメチコガニ													r		
234	ヒメクオサガニ								rr							
235	チョイワガニ													rr		
236	ミナミメナカオサガニ								rr		r					
237	メナカオサガニ種群	rr			rr	rr										+
238	ミナミコマツキガニ											r				
239	オキナワクセンシオマキ													+		
240	苔虫動物門	R	R	R			R									

注) 表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

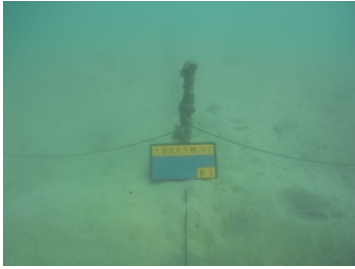

表－6.2.61 (5) メガロベントス地点別出現状況（冬季）


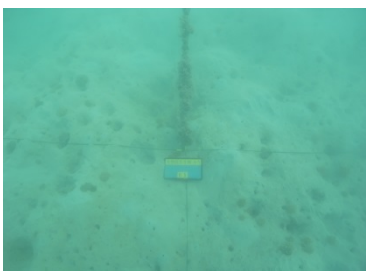

調査期日：冬季：平成29年1月30,31日，2月1,3日

No.	和名	調査地点														
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
241	ギボシムシ科		r													
242	アミシユスベリヒトデ			rr												
243	アオヒトデ			rr												
244	ウテナカクモヒトデ						rr									
245	ゴマフクモヒトデ	rr		rr												
246	クロクモヒトデ			r												
247	ホウシヤクモヒトデ			rr												
248	オハウロクモヒトデ	rr														rr
249	クモヒトデ綱	r			rr											
250	アオシカシカセ			rr												
251	クロウニ			rr												
252	ホノカウニ			+			rr									
253	ヒメクロナカウニ			rr												
254	ツマシロナカウニ			+			rr									
255	リュウキュウナカウニ			rr												
256	ミナミタラシウニ			rr												
257	トゲクリイロナマコ						rr									
258	フタシロナマコ					rr										
259	クロナマコ		rr		rr		rr									
260	ニセクロナマコ						rr									
261	イカリナマコ科										rr					
262	ムラサキクルマナマコ							rr								
263	チャツボホヤ			R												
264	ウスボヤ科	R	R	R	R		R									R
265	ヘンゲボヤ科			R	R											
266	ナツメボヤ科	rr		rr	r		rr									
267	イタボヤ科	R		R	R		R									R
268	シロボヤ科	rr		rr			rr									
269	マボヤ科	rr		rr	rr		rr									
出現種類数		48	27	83	51	6	51	29	37	11	18	7	37	13	14	32

注）表中のrrは1～5個体、rは6～20個体、+は21～50個体、cは51～99個体、ccは100個体以上、Rは被度5%未満を示す。

表-6.2.62 (1) メガロベントス調査地点概況

礁池・礁縁域			
	B1	B2	B3
地点 写真			
底質 概況	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（サンゴ礫が多い）




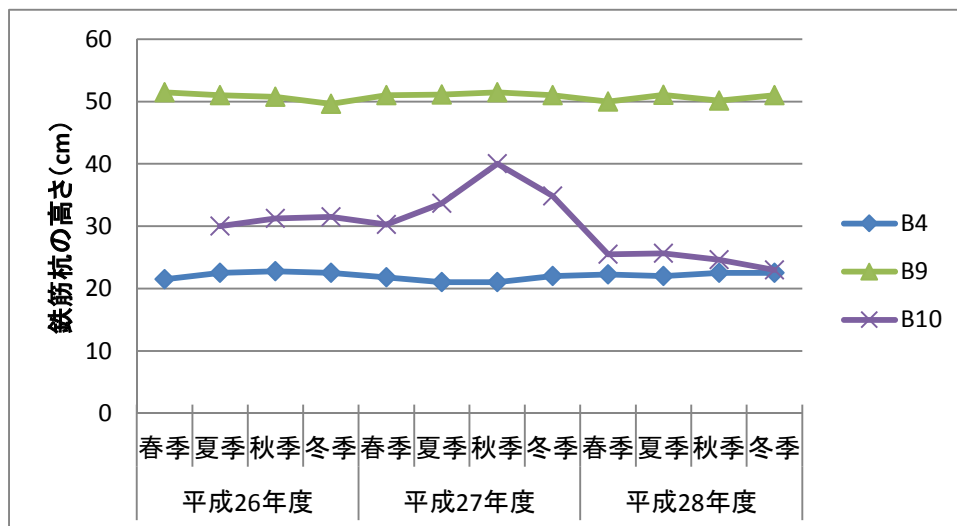
干潟域			
	B7	B8	B9
地点 写真			
底質 概況	礫質及び転石	砂礫質及び転石	砂礫質及び泥岩

表-6.2.62 (2) メガロベントス調査地点概況

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（河口域）	砂質	砂礫質



図ー 6.2.43 鉄筋杭の高さの変動 (B4, 9, 10)

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。

3) 重要な種

平成 28 年度の調査において、重要な種は 34 種が確認された。

なお、マルシロネズミ、スジホシムシヤドリガイ、リュウキュウアサリは過年度調査で工事前から該当範囲において確認されている。

表ー 6.2.63 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	水産庁 RDB	沖縄県 RDB	WWF	確認地点・調査時期												
						B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
1	オキナギミミズ	NT		NT	危険			春・夏				春・夏・秋・冬					春・夏・秋・冬	
2	イトカハヘナナリ	NT			危険													
3	イトカハヘナナリ	NT			危険													
4	ヘナナリ	NT		NT	危険													春・夏
5	マルシロネズミ			NT				冬										
6	ヘナナリミミズ				稀少									春				
7	ヘナナリ				稀少									秋				
8	マフタマ	VU		NT		夏												
9	マフタマ	VU		NT					冬			春						
10	ヒメナリイシ	NT		VU	危険	春・夏・秋・冬				春・夏・秋・冬								
11	マフタマ	NT										夏						
12	Cycladicam 属	DD		NT										秋	冬	春・夏・秋・冬		春・夏・冬
13	シシシシシ	NT										秋					秋	
14	オキナギ	NT		VU		春・秋												春・夏
15	オキナギ	NT		NT		春・夏	春						秋					秋
16	オキナギ	NT		NT	危険								春					
17	イノハナ	NT	減少									春・夏・秋・冬		夏	春			秋
18	オキナギ	NT										春・夏・秋・冬						
19	ヒメナリ	NT		NT	危険								夏					
20	シシシシ			NT					春									
21	シシシシ	NT											秋・冬					
22	マフタマ	DD														春		夏
23	マフタマ			VU		春・夏・秋・冬				春・夏・秋・冬								
24	オキナギ	VU		NT	危険	秋												
25	オキナギ	NT		VU			秋							春				春・夏・秋・冬
26	リュウキュウアサリ	VU		EN														冬
27	マフタマ			NT										秋・冬	冬			夏
28	マフタマ	NT		VU						春・秋・冬								
29	マフタマ	VU		EN	危険												春・夏・秋・冬	
30	マフタマ	DD		VU										春・秋				
31	オキナギ			VU													夏	
32	オキナギ	NT												夏	春		春・夏・秋・冬	春・夏・秋・冬
33	オキナギ			NT													春・夏・秋・冬	
34	オキナギ			NT										春	春・夏・秋		冬	

注：重要な種の選定基準は、表ー6.2.55 と同様とした。