# 平成 18 年度 石西礁湖自然再生技術手法検討調査業務 報告書

平成19年(2007年)3月

環境省 九州地方環境事務所 那覇自然環境事務所 い で あ 株 式 会 社

#### はじめに

沖縄県八重山群島の石垣島と西表島の間には、わが国最大規模のサンゴ礁が発達する広大な浅い海域、石西礁湖が形成されている。石西礁湖のサンゴ群集とその他の海洋生物との織り成す豊かな景観は、国の内外から高い評価を得ている。

石西礁湖内のほとんどの海域は1972年に西表国立公園区域に指定され、また、1977年には同海域内に4つの海中公園地区が指定された。

海中公園地区指定と前後して、石西礁湖内ではオニヒトデが大発生し、その後の駆除努力も顕著な効果をあげず、1980年代半ばには同礁湖内のサンゴ群集は北部の一部海域を除き、ほぼ全域が死滅した。このオニヒトデの異常発生は、餌となるサンゴ群集の消失によって1980年代後半に終息し、その後、礁湖内の各地でサンゴ類は徐々に再生してきていた。

しかし、1998年の高海水温に伴う大規模な白化現象や陸域からの土砂の流入等の様々な影響により、石西礁湖のサンゴ礁をはじめとする浅海域の生態系は大きな脅威にさらされている。

このため、石西礁湖のサンゴ礁生態系を人為により再生する手法について検討を行うため、平成14~16年度に自然再生推進計画を実施したところ、具体的なサンゴ群集修復手法が示された。

これを受け、平成17年度より修復事業が実施されたが、サンゴ群集修復は未だ研究途上である上、海域での実施は不確定要素が多い。このため、事業の実施によりかえって生態系の機能を損なうことのないよう的確なモニタリングと事業内容の柔軟な見直しを行う順応的管理の考え方を取り入れ、時間をかけて慎重に行う必要がある。

本調査は、石西礁湖の海域毎の詳細調査、各種修復技術の特性評価等を行うと共にサンゴ礁修復技術の実証試験及び次年度移植に用いる種苗の確保等を行い、順応的管理を可能とするデータを収集したものである。

平成 19 年 3 月 環境省九州地方環境事務所 那覇自然環境事務所

# 目 次

概		要
本		編
1.	重	要海域詳細調査
	(1)	目 的 3
	(2)	方法
	(3)	調査地点
	(4)	結果と考察6
	ア	. サンゴ群集6
	1	. サンゴ群体31
	ウ	. 魚類群集
	エ	. 生息環境
2.	サ	ンゴ移植手法研究調査48
	(1)	目的
	(2)	方法48
	ア	. 材料48
	1	. モニタリング 50
	(3)	結果50
3.	サ	ンゴ礁再生情報の収集・整理52
付	表	65
付	表 1	被度調査結果65
付	表 2	群体数調査結果
付	表 3	稚サンゴ調査結果91
付	表 4	識別群体測定結果 92
付	表 5	魚類地点別出現状況 96
付	表 6	魚類出現種一覧119
付	表 7	地点別月別平均水温 124
付	表 8	人工基盤モニタリング結果(2006年11月)128
付	表 9	人工基盤モニタリング結果(2007年2月)129
付	义	135

# 概要

#### 1. 調査目的

石西礁湖の保全再生方策の検討に資するために、石西礁湖における造礁サンゴ群集等の現況および経年変化の把握を行うとともに人工基盤への移植法試験を行うことを目的とした。また、石西礁湖の自然再生を報告するため ITMEMS 3 (第3回国際熱帯海洋生態系管理シンポジウム) に出席した。

#### 2. 調査内容

(1) 調査対象

沖縄県八重山郡竹富町(石西礁湖)

- (2) 調査項目
  - ア. 重要海域詳細調査
    - サンゴ群集
    - ② サンゴ群体
    - ③ 魚類群集
    - ④ 生息環境
  - イ. サンゴ移植手法研究調査
  - ウ. サンゴ礁再生情報の収集・整理

#### 3. 調査結果

#### (1) 重要海域調査結果

サンゴ被度の経年変化では、被度の高い保存区、実証区では被度は減少傾向にあった。 2006年9月15日、八重山地方を通過した猛烈な大型台風13号による激浪によりサンゴ の消失が原因と考えられる。出現種数の経年変化では、一定の傾向はみられなかった。 被度の低下が種数の低下に直接反映していないと考えられる。

サンゴ群体の成長では、クシハダミドリイシについては 5~15cm/年の成長がみられ、 また、アナサンゴについては約2cm/年の成長が記録された。

魚類相とサンゴの関係では、サンゴ被度の増加に伴い、チョウチョウウオ科種数の増加が認められた。チョウチョウウオ科魚類はサンゴ食の種を多く含むためと考えられる。また、サンゴ多様度が増加するとスズメダイ科魚類の種数が減少する傾向が認められた。多様度の増加は小群体サンゴの増加によるため、魚類のすみかの減少となったと考えられる。

堆積物の分布では、西表島東岸に堆積の多い場所が多くみられた。

#### (2) サンゴ移植手法研究調査

人工基盤上に移植したサンゴのモニタリングの結果、生残率は 9 ヶ月後ではハナヤサイサンゴ科が 100%であったが、1 年後では 43%に減少した。また、ミドリイシ属は 78% から 7%に減少した。平均長径は 1 年後で、ミドリイシ属が 41 mm、ハナヤサイサンゴ科

が51 mm、アナサンゴモドキ属が33 mmであった。

### (3) サンゴ礁再生情報の収集・整理

2006年10月15日~20日、メキシコのユカタン半島先端部に位置するコズメル市において開催された第3回国際熱帯海洋生態系管理シンポジウム(ITMEMS 3)に出席し、石西礁湖自然再生調査及び修復事業について報告し、各国において検討、実施されているサンゴ礁再生技術ついて情報を収集した。再生に関する分科会では、次のような決議がとりまとめられた。

- ・ 自然災害の脆弱マッピングを開発、維持するのに役立つ沿岸域の定点モニタリングの実施。
- 熱帯海洋生態系における大規模再生を可能にする経済的な手法開発のための研究促進。
- ・ 世界各地域の沿岸域保護に果たす熱帯海洋生態系の役割研究。
- ・ 補償措置について理解するため、破壊度に関する有益なデータや情報の収集



調査範囲図

# 本 編

# 1. 重要海域詳細調查

#### (1) 目的

保存区・再生区・実証区(着床具設置地点2ヶ所)の計13地点について、平成16年度及び17年度に設定した永久コドラートにおける群集及び識別群体の追跡調査を行うことにより、環境の経年的変化を把握し、保存・再生阻害要因の究明を図ることを目的とした。

## (2) 方法

# ア.サンゴ群集

a.被度、群体数、稚サンゴ数

各地点の永久コドラート調査線の両側において  $1m \times 1m$ のコドラートを 15 回連続的におき、計 30 mの被度調査を行った(図 1.1)。



図1.1 コドラート調査風景

- ・調査項目(各コドラート)
  - ①水深、底質類型
  - ②生サンゴ被度、死サンゴ被度
  - ③サンゴ種別被度
  - ④稚サンゴ属別出現数(長径 5cm 未満の群体)
  - ⑤サンゴ種別群体数(長径 5cm 以上の群体)
  - ⑥植被、優占種被度
  - ⑦サンゴ以外の主な表在底生生物の分布
  - ⑧白化現象、サンゴ捕食者等の分布

#### b.卓状サンゴ群体長径

卓状サンゴ群集については次項の「イ.サンゴ群体」にて卓状サンゴ群体の長径 を測定した。

#### イ. サンゴ群体

#### a.群体測定

平成17年度にマーキングされた各地点の代表種1種、各コドラート2群体(枝状サンゴでは各頂部から5cmの位置にワイヤーでマーキング、卓状サンゴでは海底にマーキング)について、枝状サンゴでは水平・垂直方向、卓状サンゴでは長径2方向を測定した。また枝状サンゴでは頂部の数を測定した。

#### b.分布図作成·写真撮影

コドラート内を四分割し、サンゴの分布状況をスケッチし、分布図を作成すると ともに、写真を撮影した。

#### ウ.魚類群集

2006年11月、2007年3月の2季、各調査地点において、調査員1名が30分間の 潜水を行い、観察した魚類の種別個体数階級を記録した。また、調査時に各地点の景 観写真を撮影した。

#### 工.生息環境

#### a.堆積物

広域モニタリング調査の SPSS 測定値を活用した。

#### b.水温·濁度

各地点に自記記録式水温計(HOBO Water Temp Pro データロガー、オンセットコンピュータ社製、図 1.2)を設置し、2006 年 4 月~2007 年 3 月、毎正時測定を行った。

#### c.濁度

再生区 3、4(修復地点)、5(細砂影響推測地点)には水温計とともに、濁度計(ATU5-8M、アレック電子社製、図 1.3)を設置し、2006 年 8 月~2007 年 3 月(再生区 3 は 2006 年 12 月以降)、毎正時測定を行った。濁度計については、礁池でやや閉鎖的環境の再生区 4 では約 10 日ごとに、礁湖でやや開放的環境の再生区 5 では約 1 ヶ月ごとにセンサー部の清掃を行った。



図 1.2 水温計



図 1.3 濁度計

# (3) 調査地点

調査地点を図 1.4 及び表 1.1 に示す。

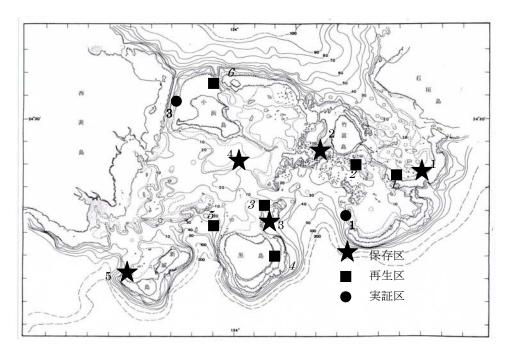


図 1.4 重要海域詳細調査地点位置図

(実証区4が保存区5の近接した場所に設定されている)

表 1.1 重要海域詳細調査地点位置

区分	No	場所	位置	<u> </u>	水深	底質
区刀			緯度	経度	(m)	
保存区	St.1	アーサーピー礁湖	24° 17.824	124° 09.135	3	砂礫
保存区	St.2	竹富島西水路	24° 18.630	124° 04.328	2	岩礁
保存区	St.3	ウラビシ礁原	24° 15.916	124° 01.759	2	枝礫堆積
保存区	St.4	小浜島南	24° 18.498	124° 00.355	5	岩礁
保存区	St.5	新城島下地礁池	24° 13.205	123° 54.779	4	砂礫
再生区	St.1	アーサーピー礁湖西端	24° 17.602	124° 08.782	4	枝礫
再生区	St.2	竹富南航路南側	24° 18.664	124° 06.203	4	枝礫
再生区	St.3	ウラビシ礁池	24° 16.120	124° 01.698	3-4	岩礁、枝礫堆積、砂
再生区	St.4	黒島東礁池離礁	24° 14.186	124° 02.020	5	岩礁
再生区	St.5	黒島西沈水離礁	24° 15.621	123° 59.441	10	岩礁
再生区	St.6	カヤマ水路西岸	24° 21.606	123° 59.221	4	岩礁
実証区	St.1	カタグア	24° 16.052	124° 05.820	0.5	岩礁
実証区	St.3	ヨナラ水道東岸	24° 21.097	123° 57.210	4	岩礁

以下、地点名はSt.を略して、例えば保存区St.1を保存区1のように記す。

# (4) 結果と考察

# ア. サンゴ群集

調査結果の集計表を表 1.2 に示す。また巻末に被度調査結果(付表 1)、群体数調査結果(付表 2)、稚サンゴ調査結果(付表 3)を示す。

表 1.2(1) 調査結果集計表(保存区)

	/n + :						
St.	保存区						
	1	2	3	4	5		
場所	アーサー ピー礁湖	竹富島西水 路	ウラビシ礁 原	小浜島南	新城島下地 礁池		
水 深(m)	2	2	2	2	2		
調査年月日	2007/2/15	2005/11/16	2006/11/14	2006/11/13	2006/11/11		
地形	礁湖底	離礁	離礁	マウンド	離礁		
底 質	砂	岩礁	岩礁	枝状礫堆積	岩礁		
サンゴ被度(%)	45	45	8	45	66		
死サンゴ被度(%)	1	1	1	1	3		
植物被度(%)	48	22	39	44	20		
造礁サンゴ以外の主な底生 動物被度(%)	0	0	0	0	1		
裸質 (%)*	7	32	53	11	11		
造礁サンゴ出現種数	23	33	39	25	35		
造礁サンゴ多様度指数	1, 630	1. 431	2.050	1. 349	1. 357		
積算優占度上位5種	スギノキミドリ イシ ヒメマツミドリイ シ ユビエダハマ サンゴ オトメミドリイシ トゲスギミドリ イシ	クシハダミドリ イシ ハナバチミドリ イシ スギノキミドリ イシ コユビミドリイ シ トゲスギミドリ イシ	スギノキミドリ イシ チヂミウスコ モンサンゴ クシハダミドリ イシ ハナガサミドリ イシ ノリコモサンゴ	コエダミドリイ シ ミドリイシ属の 1種 トゲスギミドリ イシ マルゾツミドリ イシ スギノキミドリ イシ	クシハダミドリ イシ スギノキミドリ イシ トゲスギミドリ イシ コユビミドリイ シ ハナガサミドリ イシ		
造礁サンゴ平均群体数 (群体/㎡)	6. 2	10.9	7.8	11.3	9.8		
群体数上位5種	スギノキミドリ イシ ヒメマツミドリイ シ オトメミドリイシ トゲスギミドリ イシ トゲサンゴ	クシハダミドリ イシ スギノキミドリ イシ ハナガサミドリ イシ ハナバチミドリ イシ トゲスギミドリ イシ	スギノキミドリ イシ チヂミウスコ モンサンゴ クシハダミドリ イシ トゲサンゴ ハナガサミ ドリイシ	コエダミドリイシ トゲスギミドリイシ イシミドリイシ属の 1種マルゾツミドリイシ スギノキミドリイシ	クシハダミドリ イシ スギノキミドリ イシ コユビミドリイ シ トゲスギミドリ イシ ハナガサミドリ イシ		
白化	0	1 Z	トリイン I	1 ×	I		
シルト	I	I	I	II	I		
食痕率(%)**	0	0	3. 3	3. 3	30		

<sup>\*</sup>裸質:肉眼で識別できる生物群に覆われていない基質

<sup>\*\*\*</sup>食痕率=(食痕観察コドラート数/全コドラート数)×100

表 1.2(2) 調査結果集計表(再生区)

五化反							
St.	再生区						
	1	2	3	4	5	6	
場所	アーサー ピー礁湖	竹富南航路 南側	ウラビシ礁 湖	黒島東礁池	黒島西沈水 離礁	カヤマ水路 西岸	
水 深 (m)	4	3	4	5-7	10	1. 5	
調査年月日	2007/2/15	2006/11/15	2006/11/15	2006/11/12	2006/11/13	2006/11/10	
地形	礁湖底	礁湖底	礁湖底	礁池底	沈水離礁	礁池底	
底 質	枝状礫	枝状礫	枝状礫	枝状礫	岩礁	岩礁	
サンゴ被度(%)	32	6	2	25	18	1	
死サンゴ被度(%)	1	1	0	1	0	1	
植物被度(%)	8	39	62	44	51	21	
造礁サンゴ以外の主な底生 動物被度(%)	0	0	2	0	1	0	
裸質 (%)*	59	54	34	30	30	77	
造礁サンゴ出現種数	17	47	26	68	83	19	
造礁サンゴ多様度指数	1.125 トゲエダコモ	2.908 スギノキミドリ	2.054 トゲサンゴ	2.989 マルヅツミドリ	3.553 アナサンゴ	1.379 カンボクアナ	
	ンサンゴ	イシ	トケックコ	イシ	7 7 9 2 3	サンゴモドキ	
	ユビエダハマ	コエダミドリイ	スギノキミドリ	コエダミドリイ	シモコモンサ	トゲサンゴ	
	サンゴ	シ	イシ	シ	ンゴ		
積算優占度上位5種	スギノキミドリ	カンボクアナ	カンボクアナ	エダアザミサ	コカメノコキク	ムカシサンゴ	
MATERIAL III	イシ エダコモンサ	サンゴモドキコノハシコロ	サンゴモドキ ヒメアナサン	<i>ンゴ</i> ウスエダミドリ	メイシ	u de teath Zille	
	エタコモンサ ンゴ	サンゴ	ビメノナサンゴモドキ	ソスエタミトリ イシ	ウスチャキクメ イシ	ハナヤサイサ ンゴ	
	ハナガサミドリ	フカトゲキクメ	フカトゲキクメ	<u> コビエダハマ</u>	イン アバタコモン	ンコ ホソエダアナ	
	イシ	イシ	イシ	サンゴ	サンゴ	サンゴモドキ	
造礁サンゴ平均群体数 (群体/㎡)	7. 5	14. 6	3.9	18.6	30. 4	2.3	
	トゲエダコモ	コノハシコロ	カンボクアナ	エダアザミサ	ウスチャキクメ	カンボクアナ	
	ンサンゴ	サンゴ	サンゴモドキ	ンゴ	イシ	サンゴモドキ	
	ユビエダハマ	コエダミドリイ シ	トゲサンゴ	マルヅツミドリ	コカメノコキク	コモンサンゴ	
	サンゴ スギノキミドリ	ン スギノキミドリ	クサビライシ	イシ コエダミドリイ	メイシ	属の1種	
群体数上位5種	イシ	イシ	属の1種	シ	アナサンゴ	ムカシサンゴ	
	エダコモンサ	カンボクアナ	スギノキミドリ	ミドリイシ属の	アバタコモン	ミドリイシ属の	
	ンゴ	サンゴモドキ	イシ	1種	サンゴ	1種	
	Montipora	ミドリイシ属の 1種	ミドリイシ属の 1種	ユビエダハマ サンゴ	キクメイシ属 の1種	ハマサンゴ属 の1種	
白化	altasepta 0	11埋				() 1 (里	
シルト	II	II	1 0	I	0 I	П	
食痕率(%)**	0	0	0	0	0	0	
*畑所, 内田本郷川本キ				V	V	· ·	

\*裸質:肉眼で識別できる生物群に覆われていない基質

<sup>\*\*\*</sup>食痕率=(食痕観察コドラート数/全コドラート数)×100

表 1.2 (3) 調査結果集計表 (実証区)

St.	実証区			
50.	1	3		
場所	カタグア	ヨナラ水道		
水 深 (m)	0.5	3		
調査年月日	2007/2/14	2006/11/10		
地形	離礁	礁斜面		
底 質	岩礁	岩礁		
サンゴ被度(%)	39	77		
死サンゴ被度(%)	1	1		
植物被度(%)	16	9		
造礁サンゴ以外の主な底生 動物被度(%)	0	1		
裸質 (%)*	45	13		
造礁サンゴ出現種数	20	52		
造礁サンゴ多様度指数	1. 157	2. 206		
積算優占度上位5種	スギノキミドリ イシ クシハダミドリ イシ コユビミドリイ シ ハナバチミド リイシ ミドリイシ属の 1種	トゲスギミドリ イシ ミドリイシ属の 1種 ヤツデアナサ ンゴモドキ コエダミドリイ シ ヤングミドリイ シ		
造礁サンゴ平均群体数 (群体/㎡)	4.6	10.9		
群体数上位5種	スギノキミドリ イシ クシハダミドリ イシ コユビミドリイ シ ミドリイシ属の 1種 サンカクミドリ イシ	トゲスギミドリ イシ ミドリイシ属の 1種 ヤングミドリイ シ ヤツデアナサ ンゴモドキ コエダミドリイ シ		
白 化	0	I		
シルト	I	I		
食痕率(%)**	0	13.3		

<sup>\*</sup>裸質: 肉眼で識別できる生物群に覆われていない基質
\*\*\*食痕率= (食痕観察コドラート数/全コドラート数) ×100

表 1.2 中に示した各項目の算出法は次の通りである。なお、付表 1 では表計算のため、階級値で測定した結果にも便宜的に数値を与えている。

## ① 造礁サンゴ多様度指数

地点平均被度を用いて次式によりシャノン・ウイーバー多様度指数を求めた。  $H'c=-\Sigma pilnpi \ (pi=ni/N, ni: 各種の被度, N 全種の被度)$ 

#### ② 積算優占度

出現サンゴの地点平均被度及び地点出現頻度を用いて次式により積算優占度による優占種を求めた。

積算優占度 SDR=(被度比数+頻度比数)/2

[被度(頻度) 比数とは測定された被度(頻度) の最高値を 100 とした場合の各被度(頻度) の比数]

#### ③ 白化

0:全くみられない

I:ほとんどみられない

Ⅱ:群体の白化部 50%未満

Ⅲ:群体の白化部 50%以上

Ⅳ: 群体のほとんどが白化

#### ④ シルト

海底の堆積を手ではたいたときに

0:濁りがない

I:ほとんど濁らない

Ⅱ:濁る

Ⅲ:外見でシルトの堆積がわかる

Ⅳ:シルトが海底を覆っている

図 1.5 に地点別サンゴ平均被度を示す。 最大の被度を示したのは実証区 3 (ヨナラ水道) の 77%で、最小被度は再生区 6 (カヤマ水路西岸) の 1%であった。実証区 3 は水道部のサンゴ群生域で、種数も多く、美しい海中景観を呈している。再生区 6 は小浜島の礁池に位置し、水深が浅いため、水温変動が激しく、サンゴの生息はほとんどみられない場所である。再生区は全て被度 40%以下で、保存区、実証区はほとんどが被度約 40%以上であったが、保存区 3 (ウラビシ礁原) は低被度 (8%) であった。保存区 3 は 2003 年の白化による死滅以後、回復が進まず、また、2006 年には台風 13 号の激浪による撹乱で、ほとんどのサンゴが流出してしまった。

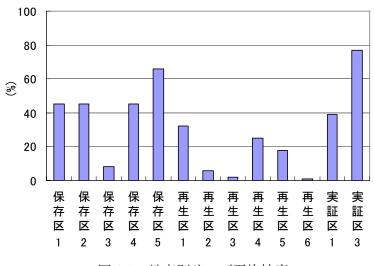


図 1.5 地点別サンゴ平均被度

基質上は何らかの阻害要因がない限り、底生生物に覆われるが、サンゴ礁では光を求める植物の海藻とサンゴが生息の場を競合する。サンゴが死滅した後には海藻が付着するのが普通であるため、サンゴ被度が少ない場合、海藻被度が多くなる。しかし、場所によっては裸質被度が多くなる場合があり、それは基質撹乱が起こったり、基質環境が海藻にとって不適であることが多い。保存区 2、保存区 3、実証区 1 では台風 13 号時の激浪、再生区の各区では礫という不安定な基質が不適要因である。海藻被度が高い場合、サンゴ幼生の加入が起こりにくいと考えられるが、波浪による基質撹乱で生じたギャップが新たな加入をもたらすことが考えられる。

出現種数は再生区 5 (黒島西沈水離礁) が最大で 83 種が出現し、最小は再生区 1 (アーサーピー礁湖) の 17 種であった (図 1.6)。再生区 5 は、水深約 10mの砂底に囲まれた岩礁域で、台風時には舞い上がる砂の影響を受ける特異的な環境下にある。被度は 20%以下であるが、塊状、被覆状の小群体サンゴが多種生息している。再生区 1 は砂礫底のトゲエダコモンサンゴ群生域で、他種の生息は少ない。

種数が飛びぬけて多い地点は被度が低い傾向にあった。ただし、実証区 3 は水道部で地 形が変化に富んでいるため、被度、種数とも高い値を示した。多様度指数は種数とほぼ同 様の傾向を示すが、最大は再生区 5 の 3.553 で、最小は再生区 1 の 1.125 であった(図 1.7)。

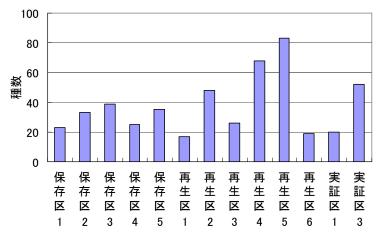


図 1.6 地点別サンゴ出現種数

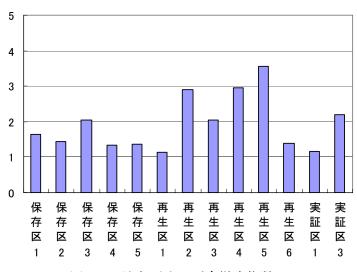


図 1.7 地点別サンゴ多様度指数

出現群体数は再生区 2、4、5 で多く、出現種数、多様度指数と似た傾向を示した(図 1.8)。 種数と群体数および多様度指数と群体数の間には比較的高い相関がみられる(図 1.9、1.10)。 群体数と被度の間に相関が見られないことから、出現した群体は小群体であることが示唆 される。被度に関わりなく小群体が多く出現することにより、多様度が増加した。群体数 の最大は再生区 5 で 30.4 群体/㎡、最小は再生区 6 で 2.3 群体/㎡であった。

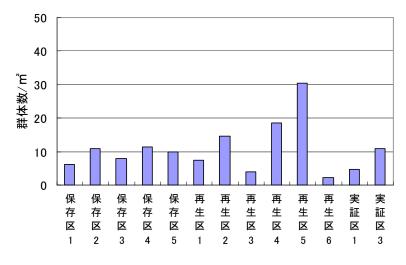


図 1.8 地点別サンゴ平均群体数

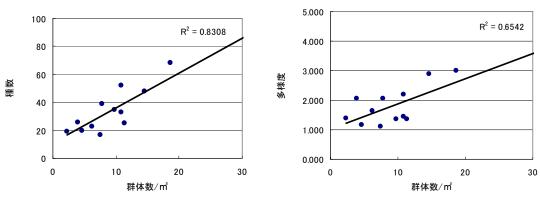


図 1.9 種数と群体数の相関

図 1.10 多様度指数と群体数

食痕率は保存区 5(新城島下地礁池)で 30%と顕著に高く、実証区 3 が 13.3%でそれに次いだ(図 1.11)。他の地点ではほとんどみられなかった。保存区 5 の食痕は食痕生物の確認ができなかったため、ホワイトシンドロームによる群体の白色化であった可能性がある。

白化現象は 13 調査地点のうち 6 地点で見られたが、いずれも軽微であった。シルトの堆積は保存区 4 (小浜島南)、再生区 1 (アーサーピー礁湖)、再生区 2 (竹富南航路南側)、再生区 6 (カヤマ水路西岸) でやや多く見られた。

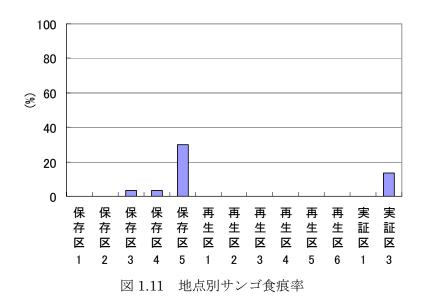


図 1.12 に積算優占度上位 5 種、図 1.13 に出現群体数上位 5 種を示す。図 1.12 と図 1.13 に出現する種はほぼ共通しており、群体数の多さが出現頻度に反映した結果、積算優占度を増加させたと考えられる。

保存区 1 ではスギノキミドリイシとヒメマツミドリイシが優占種で、ユビエダハマサンゴは部分的にのみ高被度で出現するため、平均的な群体数としては少ない。保存区 2 は積算優占度としてはクシハダミドリイシとハナバチミドリイシが優占種であるが、ハナバチミドリイシは各群体が大きいため、群体数としては多く出現していない。保存区 3 は低被度であるが、スギノキミドリイシが優占種で群体数も同種が卓越している。保存区 4 はコエダミドリイシ優占群集で、群体数も卓越している。保存区 5 はクシハダミドリイシが優占する群集で、群体数も同種が卓越している。

再生区 1 はトゲエダコモンサンゴが優占する群集で、群体数も同種が卓越している。再生区 2 は極めて低被度であるが優占種としてはスギノキミドリイシとコエダミドリイシである。群体数としてはコノハシコロサンゴの小群体が散在していたため、同種が最多出現種となった。再生区 3 も極めて低被度で、トゲサンゴとカンボクアナサンゴモドキが散在する。再生区 4 はマルヅツミドリイシが優占する群集であるが、エダアザミサンゴの小群体が多いため、同種が最多出現種となった。同種は幼生保育型繁殖を行う種で、再生区 4 に特異的に多く出現する。再生区 5 はアナサンゴなど塊状、被覆状のサンゴが多く出現する。群体数としてはウスチャキクメイシが最多であった。再生区 6 は極めて低被度で、カンボクアナサンゴモドキが散在する。

実証区 1 はスギノキミドリイシが優占種で、出現群体数も同種が最多である。実証区 3 はトゲスギミドリイシが優占種で、出現群体数も同種が最多であった。

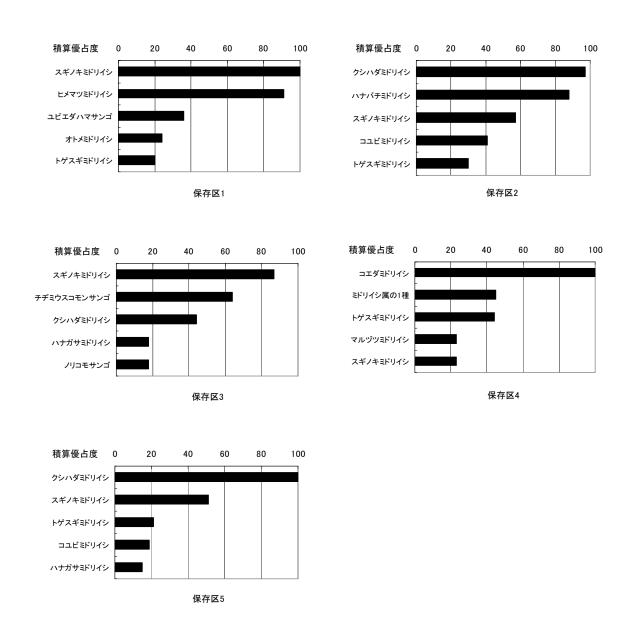


図 1.12(1) 地点別積算優占度上位 5 種(保存区)

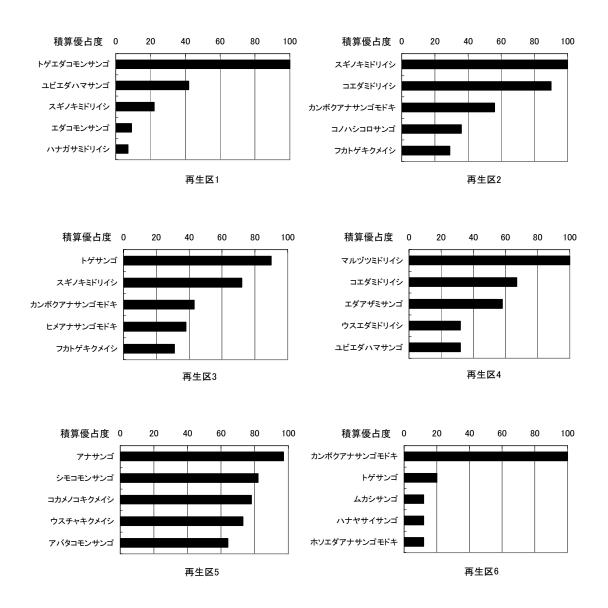


図 1.12 (2) 地点別積算優占度上位 5 種 (再生区)

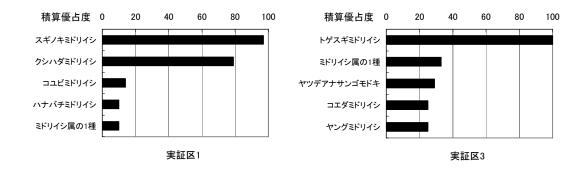


図 1.12 (3) 地点別積算優占度上位 5 種 (実証区)

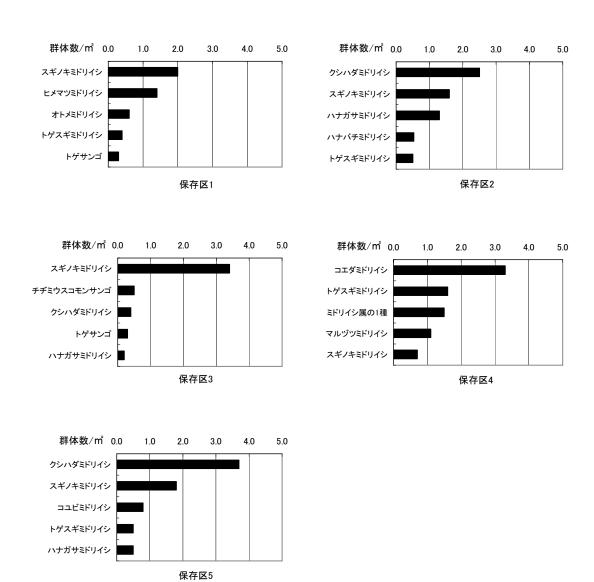


図 1.13(1) 出現群体数上位 5 種(保存区)

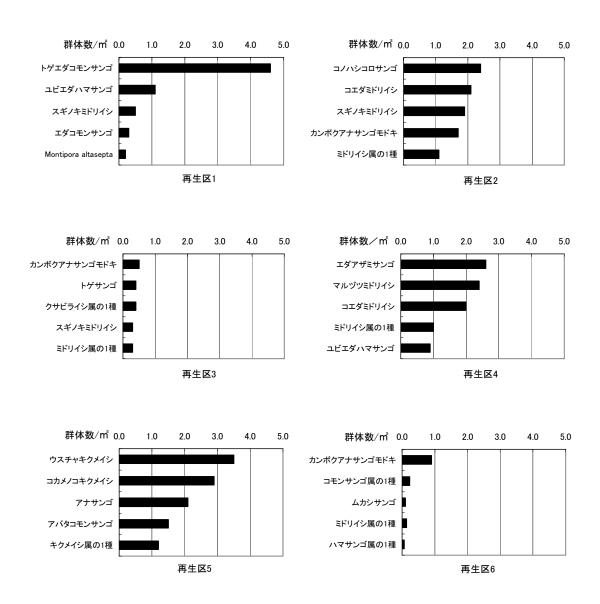


図 1.13(2) 出現群体数上位 5 種(再生区)

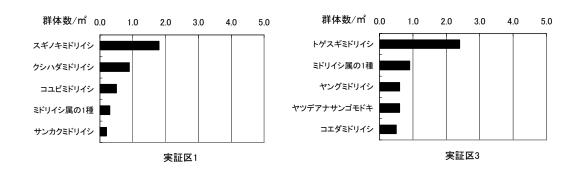
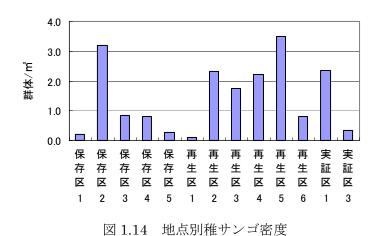


図 1.13 (3) 出現群体数上位 5 種 (実証区)

図 1.14 に地点別稚サンゴ出現密度を示す。密度の高いのは再生区 5 (3.5 群体/㎡)、保存区 2 (竹富島西水路、3.2 群体/㎡) の順で、最小は再生区 1 の 0.1 群体/㎡であった。再生区 1 に近い保存区 1 も密度が低く、0.2 群体であった。再生区 2~6 では、比較的稚サンゴ密度が高いが、これらの地点はサンゴ被度が低く、サンゴが加入する場が豊富にあることと関係がある。再生区 5 はミドリイシ属の稚サンゴが多く出現するが、成長した群体はほとんどみられず、底質環境がミドリイシ属の成長を妨げていると考えられる。

図 1.15 に地点別稚サンゴ出現状況を示す。保存区 2、保存区 4、保存区 5、実証区 1、実証区 3 ではミドリイシ属の割合が高い。これらの地点は水路部であったり、外海に近かったりと、浮遊するサンゴ幼生が多いことに関係があると思われる。特に実証区 1 はミドリイシ属の稚サンゴが圧倒的に多く、採苗地点としての適正を示している。



19

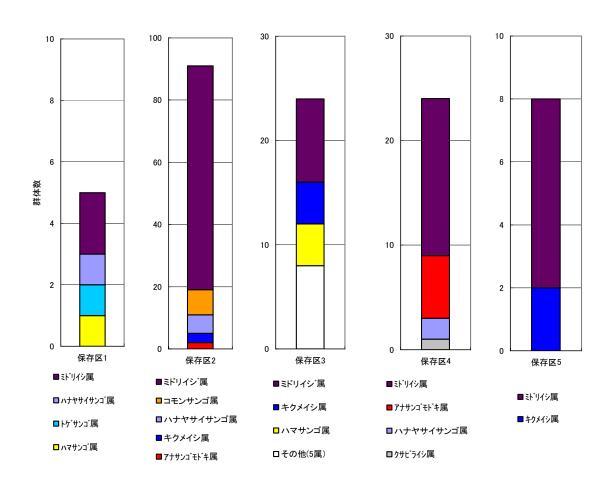


図 1.15 (1) 地点別稚サンゴ出現状況(保存区)

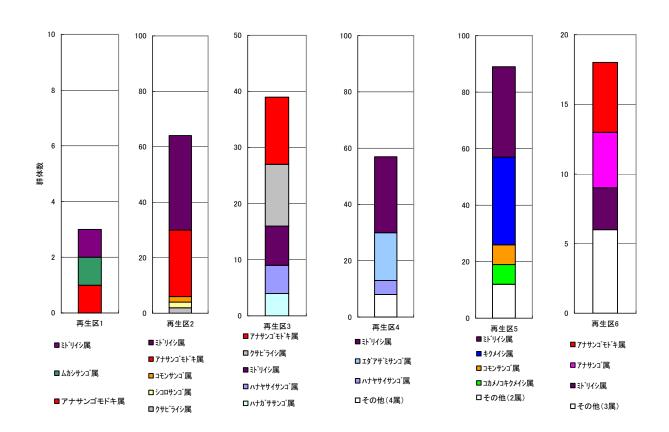


図 1.15 (2) 地点別稚サンゴ出現状況 (再生区)

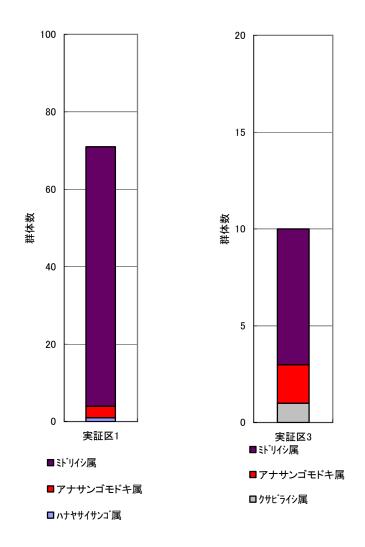


図 1.15 (3) 地点別稚サンゴ出現状況 (実証区)

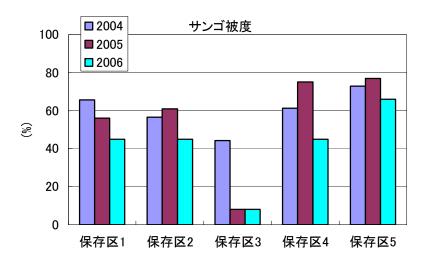
図 1.16 にサンゴ被度の経年変化を示す。保存区 3 では 2005 年の台風によるサンゴ消失 後回復がみられず、低被度のままである。被度の高い保存区、実証区では被度は減少傾向 にあり、やや被度の高い再生区 1 でも同様の傾向がみられる。その原因として、2006 年 9 月 15 日、八重山地方を通過した猛烈な大型台風 13 号が考えられる。その激浪により石西礁湖のサンゴは相当の消失がみられており、特に南に面した実証区 1 でその程度が大きく、被度が約半分になった。また、サンゴのホワイトシンドロームによる死滅の拡大との指摘もあり(野島 PC)、長期にわたる追跡による検討が必要である。

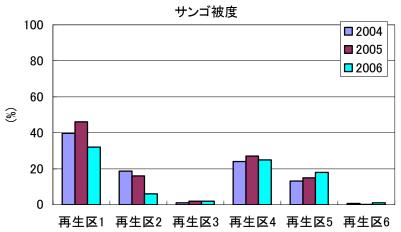
図 1.17 にサンゴ・植物・裸質被度の経年変化を示す。再生区は保存区、実証区に比べ、 裸質被度が高い傾向があるが、これは前述したように基質が不安定な場所が多いことによ ると考えられる。保存区 2、3、実証区 1 では台風の影響によるサンゴから裸質への被度変 化をみることができる。

図 1.18 に出現種数の経年変化を示す。一定の傾向はみられない。前述したように種数が被度とかならずしも相関しないため、被度の低下が種数の低下に直接反映していない。大型サンゴの消失があっても小型サンゴの生残により種数が維持される場合もあるためである。

図 1.19 に多様度指数の経年変化を示す。多様度指数は単年度調査では種数とほぼ同様の傾向を示したが、経年変化でも概ね同様の傾向がみられた。被度の低下があっても小群体の数量により多様度は増加し、むしろ高被度群集では卓越種が優占して分布するため、多様度は低下する。

図 1.20 に群体数の経年変化を示す。群体数は種数と比較的相関があり、経年変化においてもほぼ同様の傾向を示した。





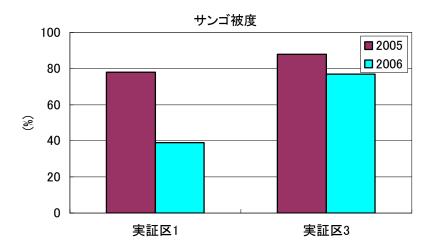


図 1.16 サンゴ被度経年変化

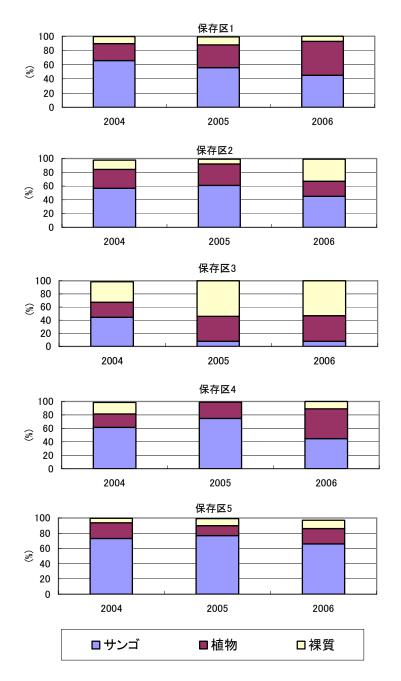


図 1.17 (1) サンゴ・植物・裸質被度経年変化 (保存区)

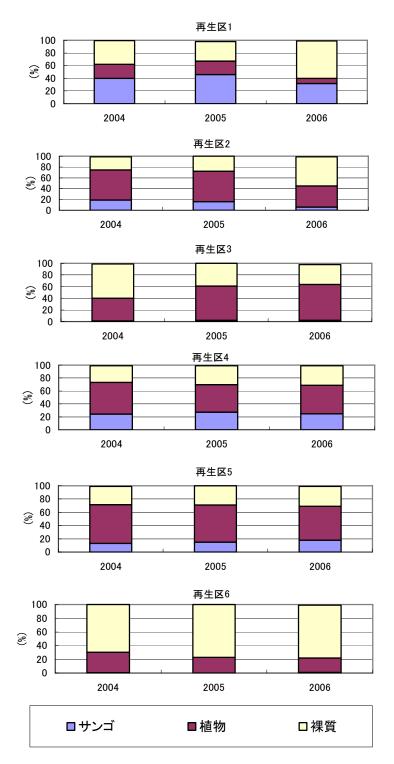


図 1.17 (2) サンゴ・植物・裸質被度経年変化 (再生区)

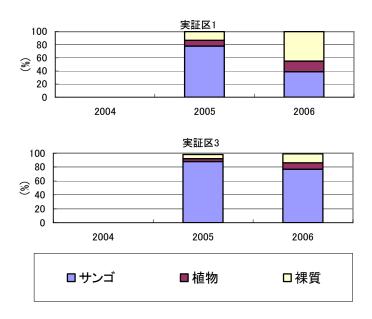
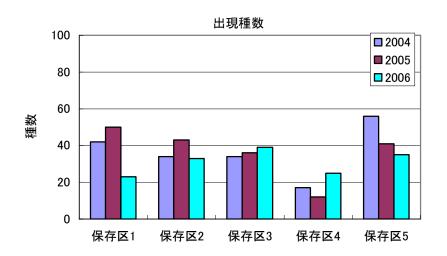
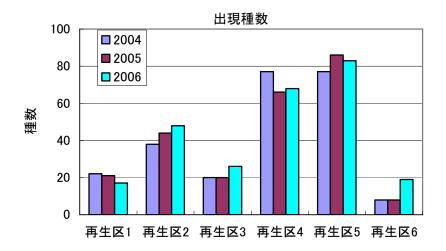


図 1.17 (3) サンゴ・植物・裸質被度経年変化 (実証区)





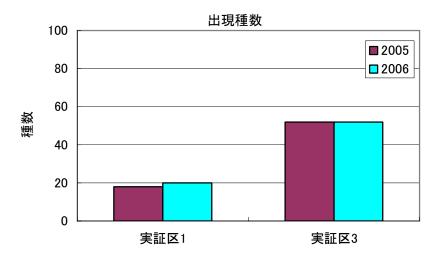
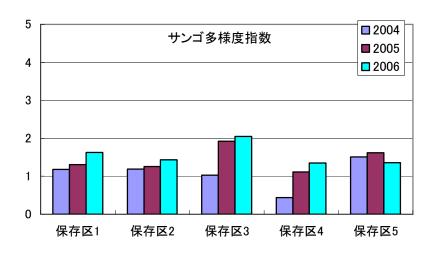
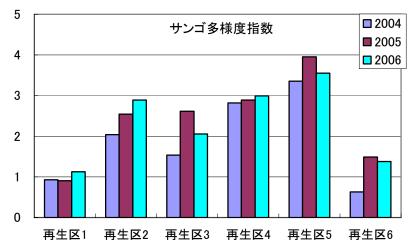


図 1.18 出現種数経年変化





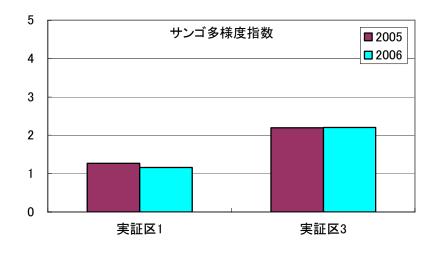
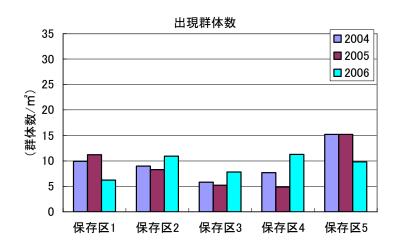
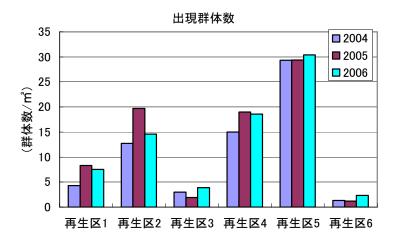


図 1.19 サンゴ多様度指数経年変化





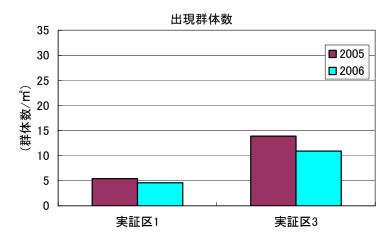


図 1.20 出現群体数経年変化

#### イ. サンゴ群体

各地点において測定した識別群体の記録を付表 4 に示す。また、各コドラートにおけるサンゴ分布図を付図に、コドラートの写真を別途 DVD に収録した。

図 1.21 に各地点の枝状群体の水平方向平均長及び卓状群体の平均長径を示す。枝状群体では、保存区 1 のヒメマツミドリイシと再生区 2 のスギノキミドリイシの群体が大きく、平均水平方向長は約 20 cmであった。静穏な海域の群体のほうが大きい傾向がある。卓状群体では、逆に外海域に近い実証区 1 で大きく、平均長径は約 80 cmであった。再生区 5 のアナサンゴの平均長径は約 12 cmであった。

図 1.22 に群体の平均枝数を示す。保存区 4 のコエダミドリイシが多く、これは同種の形態的特性によるものである。

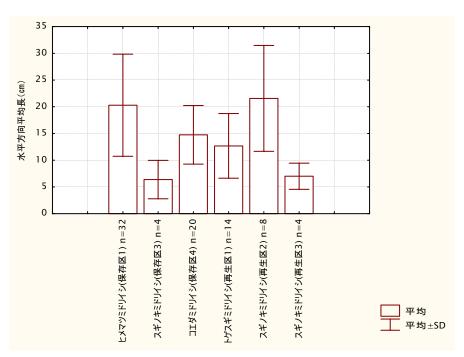


図 1.21(1) 群体水平方向平均長(枝状群体)

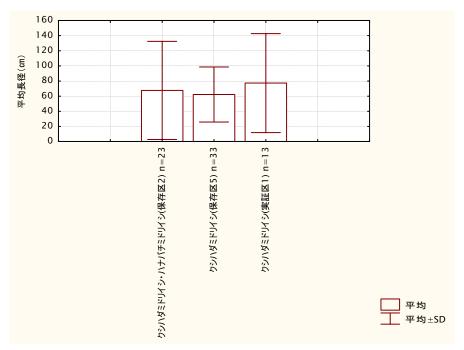


図 1.21(2) 群体平均長径(卓状群体)

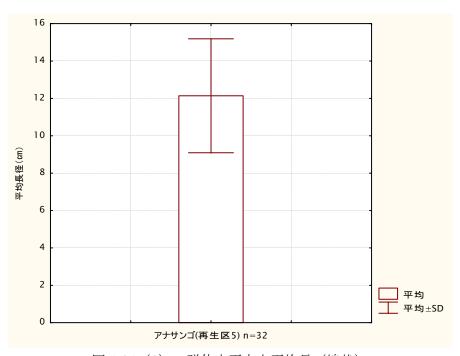


図 1.21 (3) 群体水平方向平均長(塊状)

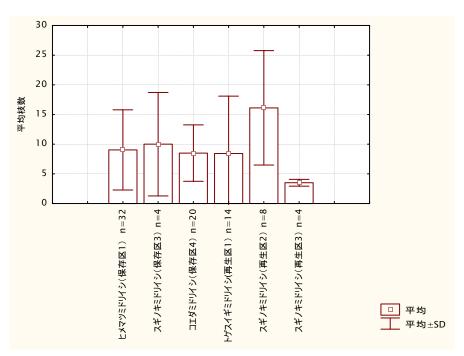


図 1.22 群体平均枝数

図 1.23 に群体の水平方向平均長経年変化を示す。枝状群体では、保存区 3 と再生区 3 の 群体で平均長の減少が大きい。いずれもウラビシ礁に位置し、台風による群体の破壊が原 因と思われる。卓状群体では保存区 5 と実証区 1 で群体の成長がみられた。保存区 2 では 2004 年から 2005 年にかけては成長がみられたが、2006 年に急激な減少を記録した。これ は、この地点に多く見られた約 2mの巨大な卓状サンゴが台風 13 号の激浪により剥離し、 流出したことなどによる。

再生区 5 の塊状群体では 2005 年から 2006 年にかけて 2 cmの成長がみられた。

識別された枝状群体の水平方向平均長及び卓状群体の平均長径についての 2005 年~2006 年の年変化量(長)を図 1.24 に示す。保存区 1 と実証区 1 では台風による損壊のため、減少したが、保存区 2 のクシハダミドリイシについては約 15cm/年の成長が見られ、保存区 5 のクシハダミドリイシについては約 5 cm/年の成長がみられた。また、アナサンゴについては約 2 cm/年の成長が記録された。なお、2004 年~2005 年では、保存区 2 のクシハダミドリイシについては 33 cm/年、保存区 5 のクシハダミドリイシについては 3cm/年の成長がみられている。再生区 5 (黒島西離礁)のアナサンゴについては変化はみられなかった。保存区 2 は水路に位置し、通常は波浪が穏やかで、流速が早いため、成長量が大きいと考えられる。アナサンゴは塊状のサンゴでその成長は極めて微小である。

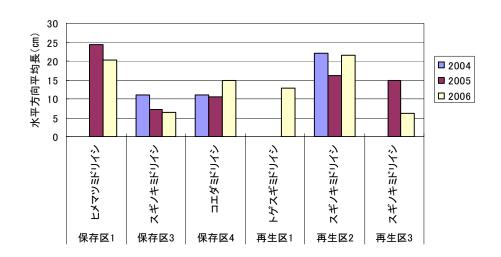


図 1.23(1) 群体水平方向平均長(枝状群体)経年変化

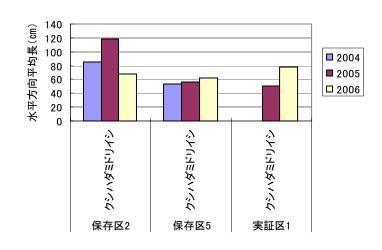


図 1.23(2) 群体平均長径(卓状群体)経年変化

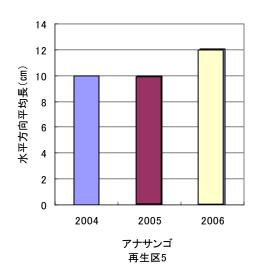


図 1.23 (3) 群体水平方向平均長(塊状群体)経年変化

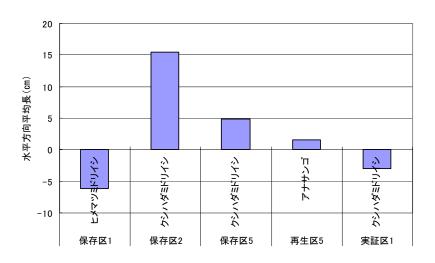


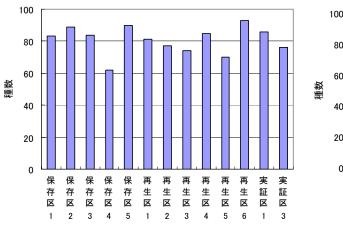
図 1.24 識別群体水平方向長 年変化量

#### ウ. 魚類群集

各地点における時期別魚類出現状況を付表 5 に、全地点の時期別出現種一覧を付表 6 に示す。また、各地点の景観写真を DVD に収録した。

全地点の出現種数は 2006 年 11 月では 237 種、2007 年 3 月では 233 種で、両時期に大きな差はみられなかった。 2005 年 8 月調査では 255 種、2006 年 2 月調査では 115 種であったので、8 月が最多で 11 月、3 月には大きな差はなく、2 月が最小を示した。総出現種数は平成 17 年度が 266 種、18 年度が 275 種で大きな差はみられなかった。

地点毎の時期別出現種数を図 1.25 及び図 1.26 に示す。2006 年 11 月における最多出現種数は再生区 6 の 93 種で、最小は保存区 4 の 62 種であった。再生区 6 はサンゴ被度は低いが、水路に接近しているため、魚類の出現が多かったと考えられる。保存区 4 は低い枝状サンゴ群集のため、サンゴをすみかとする魚類は少なく、そのため出現種数が少なかったと思われる。3 月はすみかへの欲求が高く増加した。





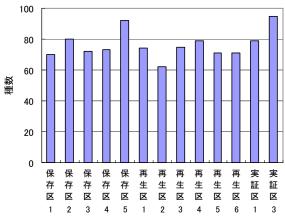


図 1.26 地点別魚類出現種数(2007年3月)

2007年3月における最多出現種数は実証区3の95種であった。保存区5も92種とそれに匹敵する種数を示した。実証区3は水路に位置する変化に富んだ地形を有する場所で、サンゴ被度も高く、多様な種の生息を許していると考えられる。保存区5もサンゴ被度が高く、離礁が点在し地形が変化に富んでおり、実証区3と同様に多様な種の生息がみられた。最小の出現種数は再生区2の62種であった。再生区2は平坦な砂礫底で、地形環境が単調であるため、種数が貧弱であると考えられる。再生区6は北向きの水路に面しているため低水温期には水温の低下が大きく、3月の出現種数は低下した。

地点別の出現魚類相をみると、保存区 1 では多個体で出現する種はスズメダイ科魚類でみられ、すみかになる枝状のサンゴ域であることの反映である。保存区 2 は卓状のサンゴ域であるため、多個体で出現するスズメダイ科の種数は少ない。保存区 3 は枝状サンゴ域ではあるが、被度が極めて低いため、多個体で出現するスズメダイ科魚類は少な

い。平成 17 年度調査では観察されなかったハナアイゴが多数個体で出現した。糸状藻類を好んで摂食することが知られており、サンゴ衰退後、藻類繁殖の結果の可能性がある。 保存区 4 は多個体で出現するスズメダイ科が 5 種みられたが、周辺にはスズメダイ科魚類のすみかとなるサンゴの分布があるため、それらの移動が反映したと考えられる。保存区 5 は離礁が点在する海域で、多個体で出現するスズメダイ科は少ないが、ベラ類、ブダイ類で多くの種が出現し、種毎の個体数は少ないが、多様な種がみられるサンゴ礁らしい魚類相を呈している。

再生区 1 は位置的に近い保存区 1 と同様にスズメダイ科魚類が多個体で出現した。再生区 2 はサンゴ被度の低下に伴い、平成 17 年度に比較し、サンゴをすみかとするスズメダイ科魚類の多個体出現種が減少した。再生区 3 はサンゴ被度が極めて低いため、多個体で出現する種が少なく、付着藻類を捕食するネッタイスズメダイが多個体で出現した。再生区 4 は多個体で出現するスズメダイ科魚類が比較的多くみられる。再生区 5 は塊状、被覆状サンゴの分布域であるため、多個体で出現するスズメダイ科魚類は少ない。水深が 10mとやや深く外海に位置するため、グルクン(タカサゴ)の多個体の回遊が観察された。再生区 6 は水路に近いため、多様な種が出現し、多個体で出現するスズメダイ科も比較的多い。礁池は藻場となっているため、藻類食のサザナミハギが多個体で出現した。実証区 1 は外海に近く離礁が点在するため、地形が変化に富んでいる。そのため、出現種も比較的多い。実証区 3 は水路に位置する変化に富んだ地形であるため、出現種も多様であり、サンゴ被度が高いため、多数個体で出現するスズメダイ科魚類も多い。

図 1.27 に出現種数の多かった 2006 年 11 月のデータとサンゴの被度、多様度指数、群体数との相関を示した。平成 17 年度と同様にいずれも明らかな傾向は認められなかった。

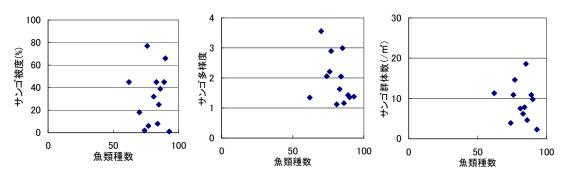


図 1.27 魚類種数 (2006 年 11 月) とサンゴの相関 (被度、多様度、群体数)

図 1.28 に代表的な出現種であるチョウチョウウオ科魚類について出現種数の多かった 2006 年 11 月における種数とサンゴの被度、多様度指数、群体数との相関を、図 1.29 に同様にスズメダイ科魚類出現種数との相関を示す。

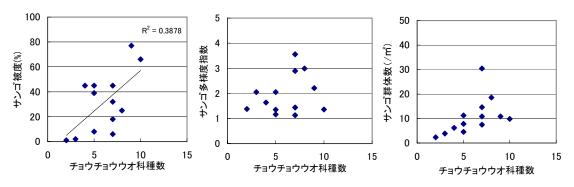


図 1.28 チョウチョウウオ科種数とサンゴの相関(被度、多様度、群体数)

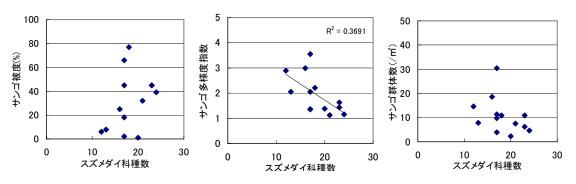


図 1.29 スズメダイ科種数とサンゴの相関(被度、多様度、群体数)

チョウチョウウオ科ではサンゴ被度の増加に伴い、種数が増加する弱い相関が認められた。チョウチョウウオ科魚類はサンゴ食の種を多く含むため、スズメダイ科に比べ、ややその傾向が現れたと思われる。出現したチョウチョウウオ科魚類の中でサンゴ専食の種を「日本の海水魚」(岡村収・尼岡邦夫 編・監修、2001、山と渓谷社刊)から選別し、サンゴ被度との関係をみたところ、同様に弱い相関がみられた(図 1.30)。

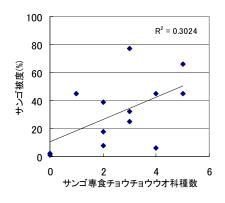


図 1.30 サンゴ専食チョウチョウウオ科魚類種数とサンゴ被度の相関

サンゴ多様度指数ではスズメダイ科については、多様度が増加すると種数が減少する傾向が認められた。多様度の増加は小群体サンゴの増加に拠ると考えられ、魚類種数を増加させる要素であるサンゴ被度の増加、あるいは優占的に出現し、すみかを形成する枝状ミドリイシ類の増加と結びつかないため、種数の減少をもたらすと考えられる。枝状サンゴ被度(枝状ミドリイシ、コモンサンゴ、枝状ハマサンゴ、枝状アナサンゴモドキの種)との間には弱い相関が認められた(図 1.31)。

サンゴ群体数と魚類出現種数との間には明瞭な相関は認められなかった。

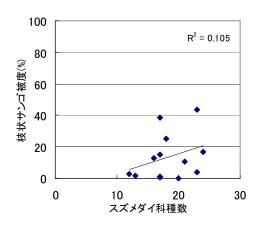


図 1.31 スズメダイ科魚類種数と枝状サンゴ被度の相関

#### 工. 生息環境

# a. 堆積物

図 1.32 に 2006 年における石西礁湖の SPSS 分布図 (環境省平成 18 年度西表国立公園 石西礁湖及び近隣海域におけるサンゴ礁モニタリング調査結果から作成) を示す。保存 区及び再生区付近で、特に高い値を示す地点はなく、実証区 3 が位置するヨナラ水道で高い値が示された。

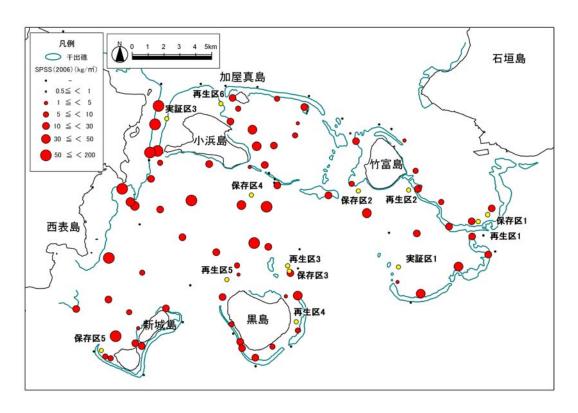


図 1.32 SPSS 分布図

# b. 水温

付表 7 及び図 1.33 に各地点の月別平均水温を示す。また、毎正時に測定した調査期間中の全水温データを CD に収録した。ほぼ全地点が極値を示す 8 月の平均水温では再生区 4 が最高で、29.3℃であった。実証区 3 は 28.4℃、再生区 5 は 28.6℃でやや低い。実証区 3 は水路部にあたり、外洋の水の影響を受けているかもしれない。再生区 5 は水深が 10mと他の地点に比べ深い。多くの地点が最低水温を示す 1 月では、保存区 4 と実証区 3 が 22.5℃で最も低かった。

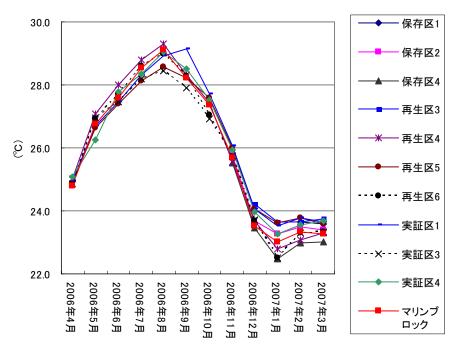


図 1.33 地点別月平均水温

図 1.34 に各地点の調査期間中の日平均水温変化を示す。7 月~9 月、急激な低下が見られるのは次の気象による大雨、強風、気温降下による影響を受けた結果である。

· 2006年6月10日~11日:強風、大雨

· 2006年7月13日~14日:台風4号

· 2006年9月16日:台風13号

日平均水温が30℃以上を示した地点は次のとおりである。

- 再生区4(黒島東礁池):7日(2006年7月1、2日、8月25、26、27、28、29日)
- ・ 再生区 6 (カヤマ水路西岸): 4日 (2006年7月7、8、11日、9月9日)
- ・ 実証区3 (ヨナラ水道):1日(2006年7月7日)
- ・ マリンブロック:1日(2006年7月6日)

2005年に30℃を超えた日数は4地点で合計5日間であったが、2006年は4地点で、12日間と2倍以上に増加した。2005年に2日間30℃を超えた新城島下地で、2006年はなかった。

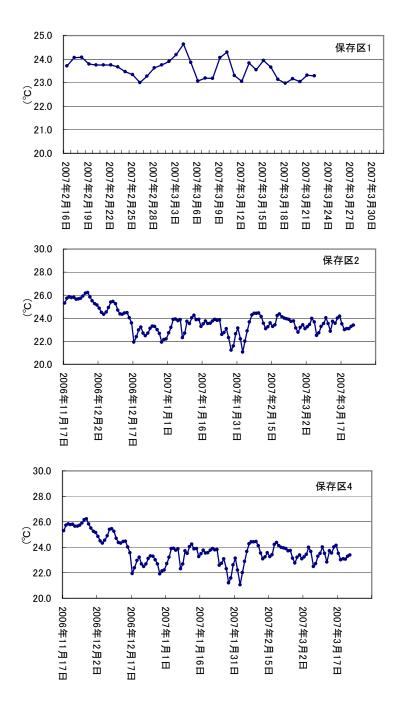


図 1.34(1) 各地点の水温変化(保存区)

(保存区3は再生区3と、保存区5は実証区4と近接場所に位置している)

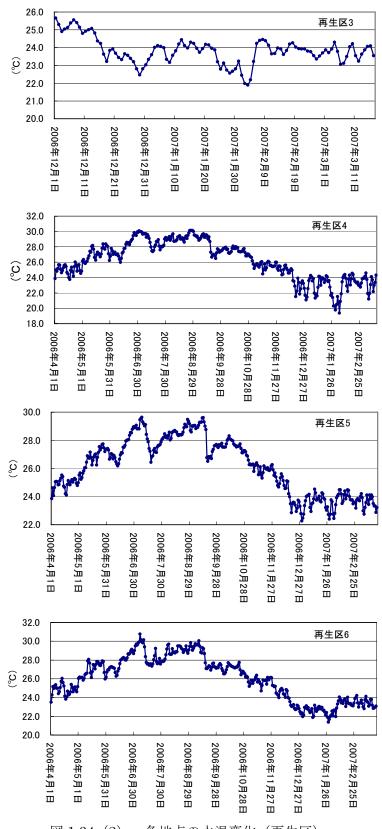


図 1.34 (2) 各地点の水温変化 (再生区) (再生区1は保存区1と再生区2はマリンブロックと近接場所に位置している)

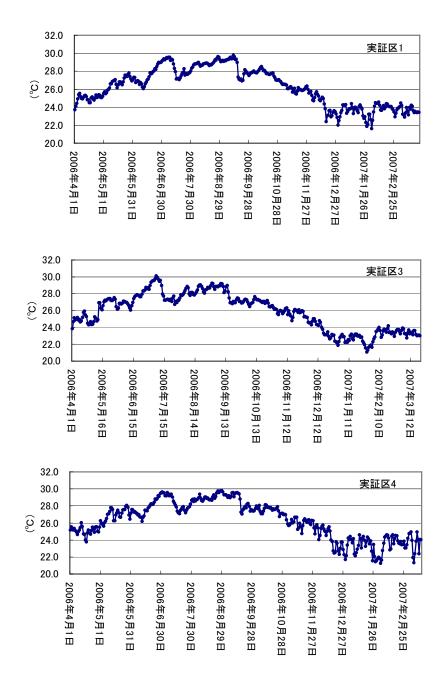


図 1.34 (3) 各地点の水温変化 (実証区)

(実証区4は保存区5に近接した場所に設定されている)

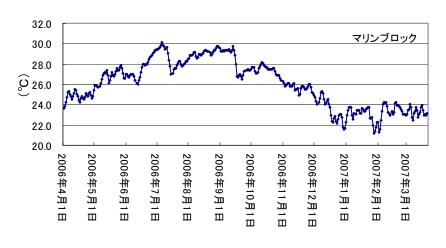


図 1.34(4) 各地点の水温変化(マリンブロック)

# c. 濁度

再生区 3、再生区 4、再生区 5 の濁度を図 1.35 に示す。天候の撹乱のない時期の濁度は両地点とも 1ppm 以下で、顕著な差はみられない。濁度が大きく上昇している時期には台風が通過しており、台風による底質の巻上げが原因と考えられる。瞬間的なピークは測定時の魚類反射等と思われる。台風による底質巻上げは外海に位置し、周囲が砂底である再生区 5 でサンゴの生息に影響を及ぼしたと考えられる。

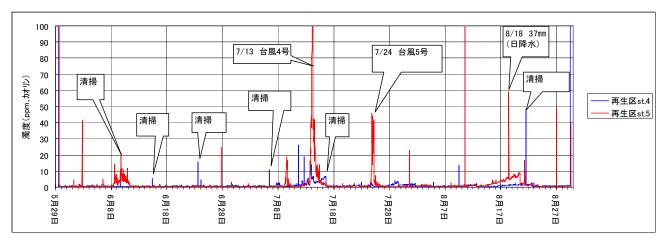


図 1.35 (1) 濁度の変化 (2006 年 5 月~8 月)

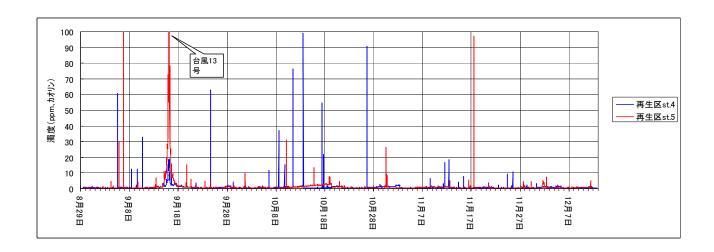


図 1.35 (2) 濁度の変化 (2006 年 8 月~12 月)

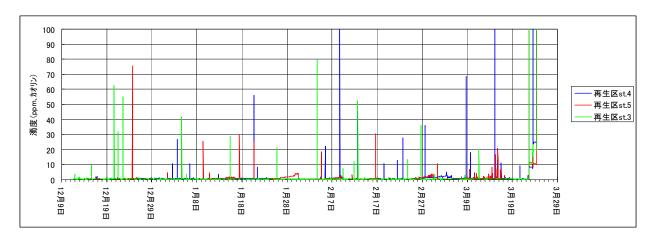


図 1.35 (3) 濁度の変化 (2006 年 12 月~2007 年 3 月)

瞬間的なピーク値を除去し、顕著な差の見られない 1ppm 以下の値は削除し、1ppm より大きい濁度値について、西表島大原における気象庁測定の日降水量と日平均風速との関係を検討した(図 1.36、1.37)。

降水量との関係では、再生区 4 が再生区 5 よりも濁度の増加に影響を与えると思われる。 再生区 5 では濁度の増加は降水量の増加とそれほど強い関係はみられず、日平均風速とも 顕著な相関はみられない。再生区 5 は外海に面している上、水深が約 10mと深く、降水や 風の影響をあまり受けず、海底が撹乱されるのは、大きなうねりによるものと考えられる。 海底は岩礁であるが、周囲は細砂帯であり、大きなうねりにより細砂が巻き上げられ、濁 度の増加を招くと考えられる。濁度が大きく増加するのは台風通過時で、そのうねりによ るものである。一方、再生区 4 では再生区 5 ほど濁度が増加することはなく、風よりも雨 による影響が大きい傾向がある。再生区 4 は礁池の中にあるため、大きなうねりが到達することはなく、波浪も大きく発達しない。そのため、風速により海底が撹乱することは少なく、降水による陸域からの表土流出が影響していると思われる。

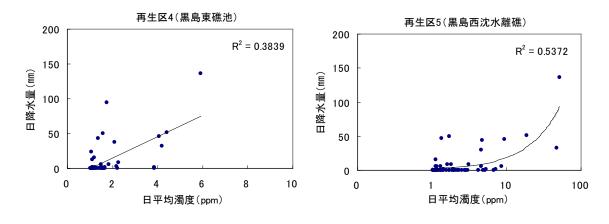


図 1.36 濁度と降水量の相関

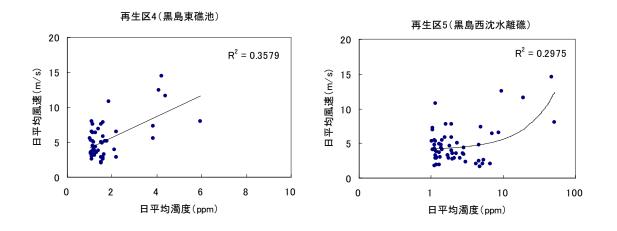


図 1.37 濁度と日平均風速の相関

# 2. サンゴ移植手法研究調査

# (1) 目的

サンゴ着床具の移植は岩礁基質を対象に実施されるが、サンゴ礁には砂礫帯が多いため、移植適地拡大のためには岩礁基質に代わる人工基盤を設置し、移植する手法についても試験する必要がある。そのため2006年1月に種苗移植が行われた人工基盤について、モニタリングを行い、実用性を検討した。

# (2) 方法

# ア. 材料

人工基盤は、鉄鋼を製造する際にできる石灰を多く含んだ物質「鉄鋼スラグ」を細かく砕き、型枠に充填し、炭酸ガスを吹き込んで吸収・固化させた「マリンブロック」(1  $m \times 1 m \times 0.5 m$ 高、JFE スチール社製、図 2.1) で、上面に着床具移植用に 10.5 m径の孔が 48 個穿孔され、また、自然着床試験のために、4 側面の右半分に同様の孔が 35 個穿孔されている。左半分は対照区である(図 2.2)。

2006年1月27日、4基が竹富島南方の枝状サンゴ生息域で現在死サンゴ域となっている砂礫底、水深5m付近(24°18.704、124°06.230)に設置され(図2.3)、2006年2月1日、種苗48個が、また2月7日、種苗127個、計175個が移植されている。

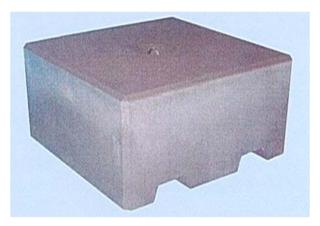
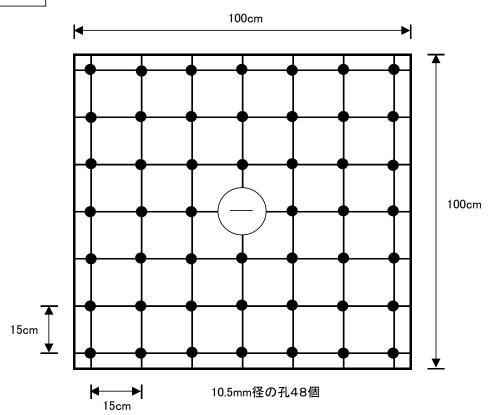
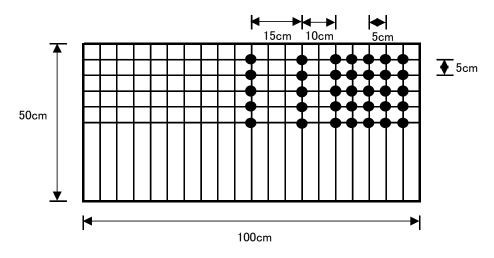


図 2.1 マリンブロック (縦 1m、横 1m、高さ 0.5m)





# 側面 4面とも同じ内容



側面右上には10.5mm径の孔35個

図 2.2 人工基盤 (マリンブロック) 上の穿孔位置

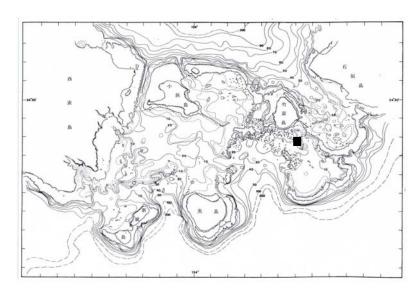


図 2.3 人工基盤設置位置

# イ. モニタリング

2006 年 11 月及び 2007 年 2 月に移植種苗の生息状況を調査した。調査内容は各種苗の 生残状況及び長径である。

# (3) 結果

2006年11月及び2007年2月のモニタリング結果を各々付表8及び付表9に示す。また、種類別の生残率経年変化を図2.4に平均長径経年変化を図2.5に示す。種苗の生残状況を図2.6に示す。

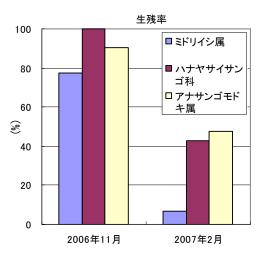


図 2.4 生残率経年変化

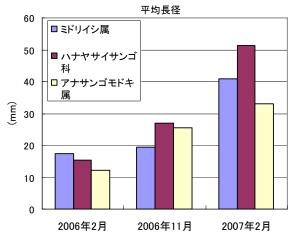


図 2.5 平均長径経年変化

生残率は2006年11月ではハナヤサイサンゴ科が最高で、100%、次いでアナサンゴモドキ属(91%)、ミドリイシ属(78%)の順であった。2007年2月では、ハナヤサイサンゴ科は43%に、アナサンゴモドキ属は48%に、ミドリイシ属は7%に減少し、ミドリイシ属の減少が最大であった。理由として、底質環境が移植した種類に適合しなかったことが考えられ、移植時にミドリイシ属の種同定を行うことが必要である。ブロック上は海藻類の繁茂が著しく、サンゴの生残に影響したことが考えられる。

長径は 2006 年 2 月、ミドリイシ属が 17 mm、ハナヤサイサンゴ科が 16 mm、アナサンゴモドキ属が 12 mmであったが、1 年後、各々41 mm、51 mm、33 mmに成長した。成長率はハナヤサイサンゴ科が最大で(図 2.7)、3.2 倍の成長がみられた。次いで、アナサンゴモドキ属(2.8 倍)、ミドリイシ属(2.4 倍)の順であった。

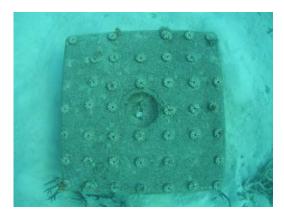


図2.6 ブロック上の種苗



図2.7ハナヤサイサンゴ科種苗の成長状況

# 3. サンゴ礁再生情報の収集・整理

2006 年 10 月 15 日~20 日、メキシコのユカタン半島先端部に位置するコズメル市(図 3.1)において開催された第 3 回国際熱帯海洋生態系管理シンポジウム(ITMEMS 3)に 出席し、石西礁湖自然再生調査及び修復事業について報告し、各国において検討、実施されているサンゴ礁再生技術ついて情報を収集した。



図 3.1 コズメル位置図

本シンポジウムはサンゴ礁の保全管理を主なテーマとして、研究者のみならず、行政官、国際機関職員、NGO等、サンゴ礁保全に関わる幅広い立場の人々が参加して行われるもので、第1回は1998年、オーストラリア、グレート・バリア・リーフ(以下 GBR)の中心地であるタウンズビルで、第2回はフィリピンのマニラで開催されている。なお、本シンポジウムは国際的なサンゴ礁保全の枠組みである国際サンゴ礁イニシアチブ(ICRI)と密接な連携の上に進められている。第3回は「Global problems, Local solutions」を標題にして、様々なケーススタディの発表を通して、サンゴ礁生態系管理に重要な課題を明らかにするとともに参加者のネットワークを強化することを目的に、メキシコ国立自然保護区委員会、米国務省、日本環境省、豪GBR海中公園局等が中心となり開催された。会議には45ヶ国から324名が参加し、全体会議(図3.2)の後、13の分科会に分かれ、ケース・スタディの発表とそれに続く熱心な討議が行われた(表3.1)。わが国からは環境省、大学、財団、NGO等から16名が参加した。会議の日程を表3.2に示す。

表 3.1 分科会のテーマ

No	テーマ
1	サンゴ礁管理としての回復力構築
2	災害対策とサンゴ礁再生
3	執行能力強化と調査
4	漁業と養殖
5	公害と災害対策
6	情報・知見管理
7	モデルと判断材料
8	サンゴ礁保全及び持続的利用に関する統合的参加的戦略
9	情報伝達・教育・啓発
10	海洋天然資源の経済的評価
11	持続的観光と海洋生態系管理
12	パートナーシップと戦略的協力
13	持続的資金手当て

小職らは「災害対策とサンゴ礁再生」分科会(図 3.3) に参加し、「着床具を用いたサンゴ礁再生」と題し、石西礁湖における一連の調査、工事、モニタリングについて口頭(図 3.4)及びポスター発表(図 3.5)を行った。口頭発表の和訳要旨を下に、ポスターを図 3.7 に示す。



図 3.2 全体会議



図 3.3 分科会の討議

表 3.2 会議の日程

月日(曜)	内 容	備考
10月15日(日)	GEF ワークショップ他、レセプション	
10月16日(月)	全体会合(議長スピーチ、日本環境省 ICRI 報告他)、	州知事、市長開会挨
	地域会合	拶
10月17日(火)	分科会	
10月18日(水)	分科会	
10月19日(木)	分科会	
10月20日(金)	全体会合 (決議、閉会挨拶他)	



図 3.4 口頭発表



図 3.5 ポスター発表

サンゴ幼生着床具によるサンゴ礁再生

# 藤原秀一<u>・勝越清紀</u> <いであ株式会社>

近年、琉球列島南端に位置する八重山群島のサンゴ礁はオニヒトデ大発生による食害、 異常高水温による白化現象等によりサンゴ群集の衰退が著しい。衰退したサンゴ群集の回 復過程は時空間的に偏りが大きく、全域的にサンゴ礁が元の状態に復するまでには、1980 年代の石西礁湖では 10 年以上の歳月がかかっている。これは、主として加入の程度が場所 により著しく異なるためで、裾礁に囲まれた閉鎖的な礁池では回復の速さは礁外縁に比べ 遅いのが普通である。

このような場所では、水質、底質等の環境条件が不適でない限り、サンゴ群集が回復し

ていくことが期待されるが、幼生が供給されにくいなどの理由がある場合には、人為的な修復を加えることによりサンゴ群集の回復を促進させ、サンゴ礁の再生を図ることにより、多様性、すみか、景観の回復に資することができる。八重山群島石西礁湖でも復帰直後の豊かなサンゴ礁に再生させるためのプロジェクトが2002年自然再生推進法の成立とあいまって環境省により開始された。再生地点選定のためのサンゴ群集の被度調査、加入調査、堆積物調査、流況調査が行われ、再生の手法として有性生殖を用いてサンゴ群集の修復を行うことが決定された。

サンゴ群集の修復手法としては、従来無性生殖である既存群集の枝折り移植が広く行われてきたが、この方法では既存群集にダメージを与える恐れがあり、また大規模な修復は 実施困難であった。

最近になって、サンゴの有性生殖等、生活史に関する知見の蓄積により、サンゴ幼生を 人工基盤に着床させて修復のための移植種苗とする方法が可能となった。種苗の生産は室 内で行う方法と野外で行う方法があるが、野外で行えば飼育施設を整備する必要もなく、 人工基盤を海底に設置すれば簡単に種苗として利用することが可能である。

幼生を着床させる人工基盤としてセラミック製着床具が東京海洋大学の岡本峰雄氏らにより開発され、実用化試験を経て、石西礁湖においてサンゴ礁修復の移植種苗として採用された。着床具は直径約 40 mm、高さ約 40 mm、移植時に海底挿入部となる脚を有する杯状で、縦に重ねて 240 個単位でプラスチック製コンテナ装填し、サンゴ産卵期前に海底に設置する。設置約 1.5 年後、着床サンゴが長径 2cm 程度に成長したら、移植場所に運搬し、海底にハンドドリルで孔をあけ、脚部を接着剤とともにさしこみ、移植する。この手法は移植を標準化することが可能ため、より科学的に移植評価を行うことができる。

静穏度、堆積物、水質等の調査結果から 15 ヶ所の着床具設置地点が選定され、八重山におけるサンゴー斉産卵期である 2004 年 5 月に 19,200 個の着床具が設置された。そのうち3ヶ所では設置後 3ヶ月の 5%抽出調査で 80%以上の採苗率を示した。

着床具における幼生着床はほとんどが着床具下面の溝部分にみられ、ミドリイシ属が多い傾向がみられたものの、閉鎖的な海域では幼生保育型のハナヤサイサンゴ科が優占する場合もあった。

修復場所として 20 年近く回復の進まない石西礁湖黒島礁池が選定され、設置 1.9 ヵ月後の 15 ヶ所の着床具種苗(平均採苗率 17.5%)を用いて、2006 年 2 月サンゴ移植が石西礁湖自然再生事業として実施された。

幼生の拡散、移送シミュレーション、採苗率から 15 ヶ所のうち、4 ヶ所が重点採苗地点として選定され、2005 年 5 月の産卵期前 61,440 個の着床具が設置され、2007 年の移植に供される予定である。

# Coral Reef Restoration using Larvae Collector

S. FUJIWARA and K. KATSUKOSHI IDEA Consultants, Inc., JAPAN E-mail Address fjw20240@ideacon.co.jp

#### Project Site

Coral reefs of Yaeyama Islands, the southernmost in the Ryukyu chain, have been degraded by severe bleaching and Acanthaster outbreaks since 1998.



Acanthaster outbreak





Coral Bleaching

# Objective

#### Not recovered reefs due to poor recruitment

Recovery processes in moats surrounded by fringing reef, the most common structure found in Japanese coral reefs, are usually slow in comparison with outer reefs exposed to the open sea, due to poor recruitment.

#### Coral transplantation

In such sheltered sites, recovery processes may be enhanced through human assistance, unless environmental conditions are inappropriate for coral survival, such as poor water quality and/or sedimentation.

#### Coral reef restoration

In order to recover the degraded coral reefs, the reef restoration project was launched in 2002 when the Nature Restoration Promotion Act was enacted by Ministry of the Environment, Government of Japan.

## Methods

#### Fragment transplantation

Coral fragment transplantation has been popular method for remediation.

However, this method dose injure donor colonies.

# New method using Larvae collector

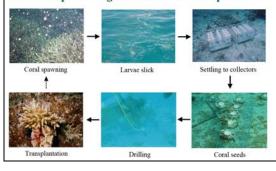
- · No damage to existing coral
- · Large scale transplantation
- · Natural diversity
- Standardized transplantation (same age, no damage)
- Few predators



Larvae Collector (Ceramic)

Designed by the group of Dr. Mineo Okamoto, Tokyo
University of Marine Science and Technology in 2002.

## Process of producing coral seeds for transplantation



#### Evaluation of proposed remediation sites

From results of coral cover and sedimentation surveys, six proposed sites were selected for further examination (Fig. 1). At each site, 1200 collectors were deployed from April 29 to May 4 in 2004 when simultaneous coral spawning occurred in the area. At each site, in order to research recruitment, five percent of collectors was sampled in four and nine months after installation, respectively.



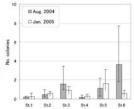


Fig. 1 Proposed sites

Fig. 2 Number of colonies settled on collectors (Bar shows Max and Min)

St. 1 and 4 were nominated for remediation sites because of the low number of colonies settled (fig. 2). However, St. 1 was excluded as it was not expected that many coral seeds could survive in strong current. St.4 is located in a moat in a small coral island, and it was known to have a large community of branching Acropora, prior to the Acanthaster outbreak in the early 1980s.

#### Production of coral seeds for transplantation

Coral seeds for transplantation were produced at 15 sites in 2004, including 6 proposed sites in the Sekisei lagoon. The average seed production ratio (the proportion of collectors and settled seeds) across all 19,200 collectors deployed in May 2004 decreased from 52.6 % in August 2004 and 47.5 % in January 2005 to 17.3 % in February in 2006 mostly due to buring in sand or strong current during typhoon.

# Results

# Transplantation

Transplantation was carried out in February 2006 using coral seeds gathered from 15 sites at the project site. The seeds were dominated by Acropora (40.3 %), followed by Pocilloporidae (29.9 %) (Fig. 3).



Fig. 3 Species composition of see gathered from 15 sites

In the project site, 18 points were selected as transplanting locations on rocky bottoms. At each point, we set a 30m square meter districts for transplantation. Ten holes for transplantation were

assigned per square meter. Three hundred seeds were

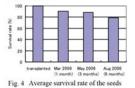
transplanted at each point, totaling 5400 individuals

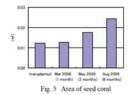
# Monitoring

To enable monitoring, 10 % of transplanted seeds were marked with plastic tags and numbered. Genus, coral size, dead tissue area per colony, state of bleaching, breaking, predation, algal blooming and sedimentation were surveyed after one, three ,six months in March, May and August 2006, respectively. Average survival rate of the seeds in August was 78.5 %. (Fig. 4) Area of seed coral increased twice of transplantation one in August, (Fig. 5)



Seed in 3 months later





「災害対策とサンゴ礁再生」分科会は米海洋大気庁海洋保護区部局のビリー・コージ氏とラムサール・センターのマルガリータ・アスト $_{p}$ ララーガ氏が座長をつとめ、約 20 名が参加し(表 3.3)、次のような成果を得ることを目的として進められた。

#### セッション 2 熱帯海洋生態系再生戦略

熱帯沿岸生態系は多くの生態学的、経済的恵みをもたらしている。それらは、水質保全、海洋生物のすみか、高潮の防波堤、浸食防止、観光などである。生態系への脅威は人間活動と自然の要因の複合により起こる。熱帯生態系衰退防止の必要性から多くの再生プロジェクトが世界的に起こり、そのため過去の経験を共有することの重要性が広く認識されている。分科会は次のような事例を討議する。サンゴ礁、マングローブ、海草藻場などの熱帯沿岸生態系において、撹乱以前の状態へ戻すことを目的とした試み、あるいは、撹乱以前の状態へ必ずしも戻さなくても生態系機能改善がなされた試みなどである。

再生に関して、米フロリダ州南部における船舶座礁やハリケーンにより破壊されたサンゴ礁の修復手法、インドにおける断片移植では生残率が 85-90%で推移している現状、フィジーでの断片移植では9ヵ月後、サンゴ被度が 10-15%増加したこと、中南米におけるマングローブ移植では移植コストが 1 本につき 0.12 米ドルで、10 年後の生残率 50%を目指していることなどが報告された。また、カリブ海やメキシコ湾周辺では地球温暖化に起因すると思われる大型ハリケーンによるマングローブやサンゴ礁の破壊が深刻な被害をもたらしていることが報告された。わが国においても近年、台風被害が懸念されるようになってきており、今後大型台風によるサンゴ礁の破壊が起こる可能性もある。琉球列島では島を取り巻く裾礁が天然の防波堤となっている例が多くあり、サンゴ礁の破壊は島民の生活に重大な影響を及ぼす。サンゴ礁が破壊された場合、どのような体制、どのような技法で修復を行うか検討する必要があろう。

小職の発表に対しては、移植コストや生残率に関する質問などがあった。一般に移植コストに対する関心が高かった。これに対し、途上国の再生については国際的に資金の手当てを確保する努力が重要である意見が出された。なお、サンゴ礁再生については、無原則な人工構造物投入についての懸念が示されており、それらと着床具の違いについて今後十分な説明を行う必要がある。

最終日には全体会議において、各分科会の報告がとりまとめられ、ITMEMS 3としての決議が行われた。この決議は、ITMEMS 3に引き続いて開催される ICRI 総会に送られた。以下に、当分科会に係る ITMEMS 3の勧告を掲載する。

- ・ 自然災害の脆弱マッピングを開発したり、維持するのに役立つ沿岸域の定点モニタリングの実施。
- ・ 熱帯海洋生態系における大規模再生を可能にする経済的な手法開発のための研究 促進。
- ・世界各地域の沿岸域保護に果たす熱帯海洋生態系の役割研究。
- ・ 補償措置について理解するため、破壊度に関する有益なデータや情報の収集

表 3.3 分科会参加者(1)

First Name	Surname	Organisation	Area of Expertise	Email Address	Postal Address	# I
Adalbert	Eledui	Koror State Government, Conservation and Law Enforcement		rica@kororstate.org		
Adrian	Medina	Biologist		psdn1@hotmail.com		
Adrian	Ruiz	Ramsar Convention Secretariat		americas@ramsar.org		
Alasdair	Edwards	Newcastle University		a.j.edwards@ncl.ac.uk		
Alex	Wells	Department of the Environment and Heritage		alex.wells@deh.gov.au		
Billy	Causey	NOAA, National Marine Sanctuary Program	Coral Reef Management, MPA Management, Coral Reef Ecology, Enforcement in MPA's	Billy.Causey@noaa.gov,	National Marine Sanctuary Program, Southeast Region, 33 East Quay Road, Key West, Florida 33040, USA	
Caroline	Vieux	GCRMN "Polynesia Mana" node		carolinevieux@hotmail.com		
Christopher	Muhando	University of Dar Es Salaam, Institute of Marine Sciences	Coral ecology, GIS	muhando@ims.udsm.ac.tz	P.O. Box 668, Zanzibar, TANZANIA	255 24 223741
Daniella				daniella@conanp.gob.mx		
Edgardo	Gomez	Univ. of the Philippines		edgomezph@yahoo.com		
Edward JK	Patterson	Suganthi Devadason Marine Research Institute (SDMRI)	Monitoring, Restoration, Livelihoods, Education and Awareness	edwardjkpatterson@yahoo.c o.in	edwardjkpatterson@yahoo.c Tuticorin, 628001, Tamilnadu, o.in India	
Elodie	Lagouy	Reef Check		elodie_lagouy@hotmail.com		
Gayathri	Sriskanthan	IUCN		gsr@iucnsl.org		
Georgina Eliuzabeth	Mena Celis	Universidad de Quintana Roo		georginamena@gmail.com		
Hiromi	Yamamoto	Okinawa Churaumi Aquarium	Coral reef monitoring, h_ya	h_yamamoto@kaiyouhaku. or.jp	Okinawa Churaumi Aquarium. 81-980-48-2742 424 Ishikawa, Motobu, Fax: 81-980-48- Okinawa. 905-0206 JAPAN	81-980-48-2742 Fax: 81-980-48-4399
Jamie	Gonzalez Cano	CONANP		jgonzalez@conanp.gob.mx		
Jerker	Tamelander	IUCN - Global Marine Programme		Jerker.Tamelander@iucn.or g		
Kiyonori	Katsukoshi	IDEA Consultants Inc		kkiyonor@ideacon.co.jp		
Kumi	Arai	JFE R&D Corporation	Ecology	k-oyamada@jfe-rd.co.jp		
Margarita	Astralaga	Ramsar Convention Secretariat		astralaga@ramsar.org		
Marinés	Millet	CONANP/ Cozumel National Park		yectecan@yahoo.com.mx		

# 表 3.3 分科会参加者 (2)

会議が開催されたコズメルはカリブ海北端の北緯 20 度付近にあり、キューバとの海峡を通り抜けたカリブ海流がメキシコ湾に入り、フロリダ半島南部から大西洋に出る世界的な大海流、メキシコ湾流となる。熱帯の島の周囲にはサンゴ礁が分布し、付近はメキシコ有数の海洋リゾートで、大型客船の来航も多い。

会議冒頭開会式における地元カンタナルー州カント知事の「サンゴ礁と持続的開発」と題する記念講演の中で、メキシコはサンゴ礁における観光で年間 2 億ドルの収入をあげており、サンゴ礁は重要な観光資源であるが、近年の環境悪化によりサンゴ礁の価値が金額にして 385 億ドル損失したという。これはメキシコの GDP の 10.2%にあたり、被害は深刻であり、環境保全の重要性を訴えた。そのためメキシコは 27 ヶ所 460 万 ha に及ぶ海洋保護区を設定し、海洋環境の保全に努めている。コズメル周辺にも海中公園があり、多くのダイビングやスノーケリングのツアー・ボートが運航され、観光客でにぎわっている。ツアー参加者は公園利用料として 1 人 2 米ドルを船上で徴収され、それを証明するバンドを手首に巻いて、海へ潜る。利用料は国立自然保護区委員会に納められ、保護区の保全に使用される。海水は澄み切っており、海底にはカリブ海特有のヤギ類が繁茂し、多くの魚類が群泳する海中景観が見られた。



写真1 ツアーボート



写真 2 サンゴ礁海底



写真3 群泳する魚類



写真 4 公園利用証

付 表

付表1(1) 被度調査結果(保存区St.1)

	St.								-	_						保存	∏ 1												-			平均1)
	R(m)															PK11																干利
年	月日															2007	/2/15															
	刻	-													-7	ıl.	, 2 TA	14.4a														
1	<b>静度</b>	+														-サー 24°1′	ピー硝 7 843	制														
位置	経度	-															9.185															
コドラ	i—hNo	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L				9L	9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
	挪															礁池																
	質															ł										_						
	被度(%)	93	_		_	74	50	62	_	60	13	53	20	31	33	54	13	54	32	60	38	60	47	34	_	83	33	60	16	40	11	44.8
	ゴ被度(%)	5		10		15	45	37	٠	39	80	47	75	69	0	45	85	45	(0	39	()	39	45	55	65	16	65	19	70	29	50	0.7 47.5
	対度(%) 主要種	fR	_			fr	Ca Ca	fr	_	fr	fR	fR		fR	65 fR	fr	_	45 fR	68 fR	fr	62 fR	fr		fR	_	fR	_	fr	fR	fr	_	47.3
	エ女性:な底生動物被度(%)	IIX	Ca	110	Ca		Ca		IIX	11	IIX	IIX	IIX	IIX	IIX	11	IK	IIX	IK	11	IIX	11	IIX	IK	IIV	IIX	IK	11	IIX	11	IIX	11
	主な底生動物主要種		73/9=類																													
	基質	1	44	6	2	10	2	0	0	0	7	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	8	0	10	(	2	20	14	30	39	6.7
	ゴ出現種数	3	_	4	4	5		5	_	2	2	2	2	3	2	3	-	3	3	2	3	3	3	6	_	4	2	1	3	1	7	23
	1/L	0	_	0	0	0	0	0	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(	0	0	0	0	0	(
	ルト 痕 <sup>2)</sup>	1		1		1		1	_1	1	1	1	- 1	1	-1	1	1	1	l	1	_1	- 1		_ 1			1	_1	1	1		- 1
	7块	+																							F							0.00
トケ・サンコ・属 Seriatopora		1																							F							0.00
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ	1	2	1	1	3																	1			1						0.30
トリイシ科 Acroporidae																																0.00
コモンサンコ 属 Montipora																																0.00
Montipora aequituberculata	チヂミウスコモンサンゴ	1		<u> </u>					1															2								0.10
Montipora millepora Montipora stellata	ミレポラコモンサンゴ トゲエダコモンサンゴ	+		-																											1	0.03
Montipora stellata 計り心属 Acropora	P/ エタコモノリノコ	-							_				_								_										1	0.00
Acropora aspera	ヒメマツミドリイシ					25	5	50	10	50	3	50	15	25	3	50	5	20	1	50	20	5	45		5							14.57
Acropora elseyi	マルゾツミドリイシ	5	5	20		25		- 50	-10				10	-20							-											2.17
Acropora formosa	スギノキミドリイシ		2	2	6		25		11		10		5		30		5	32	1	10	3	50		25	20	80	30	60	10	40	5	15.40
Acropora latistella	キクハナガサミドリイシ		2																													0.07
Acropora microphthalma	コエダミドリイシ	-				1		5						1		_	2		20		1.5	5		5		1			2			0.60
Acropora nobilis Acropora pulchra	トゲスギミドリイシ	3	,			20		5	_	10		3		5		2	3	2	30		15		I						3			1.80
pacropora paichra ヘマサンコ 科 Poritidae	417/417/17	1				20		J		10		3		J							_											0.00
ハマサンコ 属 Porites																																0.00
Porites cylindrica	ユビエダハマサンゴ	85	10	60	65		5																									7.50
Porites sp	ハマサンゴ属の1種																										3					0.10
カサビライシ科 Fungiidae																																0.00
マンジュウイシ属 Cycloseris	-> 0% -b /> /-	-																														0.00
Cycloseris cyclolites かけらん属 Fungia	マンジュウイシ																				_										1	0.03
Fungia fungites	シタザラクサビライシ																							0.5								0.00
t りかうイシ科 Oculinidae	/ 14																							7.0	f						f	0.00
エダブサンゴ属 Acrhelia		L																														0.00
Acrhelia horrescenes	エダアザミサンゴ																							0.5		1						0.05
材トゲザンコー科 Mussidae				<u> </u>																						ļ						0.00
ハナガクサンゴ属 Lobophyllia Lobophyllia hemprichii	オオハナガタサンゴ	-		-				1																	E							0.00
Lobophyllia hemprichii  サナナミサンコ   Alerulinidae	44/1/1/1/1/2/	-						- 1																								0.00
ササナナサンコ・属 Merulina		+																							F	<u> </u>						0.00
Merulina ampliata	サザナミサンゴ																														1	0.03
われか科 Faviidae																																0.00
カメノコキケメイシ属 Favites																																0.00
Favites sp	カメノコキクメイシ属の1種	-																							E						1	0.03
コカメノコキケメイシ属 Goniastrea Goniastrea edwardsi	ヒラカメノコキクメイシ	-		-	1																				F							0.00
Goniastrea eawarasi Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ	1																								ļ			3			0.03
トゲキケメイシ属 Cyphastrea	1// 14		f																						f							0.00
Cyphastrea microphthalma	トゲキクメイシ																														1	0.03
アナサンコ'モト'キ科 Milleporidae																																0.00
アナサンコ モトキ属 Millepora																																0.00
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ	+		<u> </u>				1																0.5	_							0.05
1)	出現種数 出現種数は総出現種数。	3	4	4	4	5	4	5	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	6	2	4	2	_1	3	1	1	
			1	1	1	1	ı	1	1				1					i 1		1		i .	1	1	1	1	1	i .	1	1		

付表1(2) 被度調査結果(保存区St.2)

	St. 深(m)															₹⊠2 .5															平均 <sup>1</sup>
	深(m) F月日															.5 /11/16															
	時刻																														
	場所	-												þ	ケ富島 24°1	西水路	N T														
位置	経度															8.030 14.328															
٦/١	7hNo	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L 4	R 5L	5R	6L	6R	7L				9L	9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
	地形														離																
	<b>建</b> 質	+	7 50	36	30	97	<i>C</i> 1	07	90 57	55		02	22	30	岩 3		40	0.3	4.4	70	01	100	77	- 11	1.6	-11	12	25	10	75	4
	ゴ被度(%) /ゴ被度(%)	7		) 30	_		61	97	90 57	_	) 0	92	22	0	0	-	40	0.5	44	0	82 0	100	77	0	16	0.1	13	0	48 15		•
	被度(%)	20		,	- 0.1	3	0	0	0 15		20	0	15	70	70		40	100	40	20	10	0	10	0	40		75	0	20		- 1
	的主要種	Ca	砂和	Ca		fR			Ca		Ca		fR	fR	fR	fR	fR	fR	Ca	fR	Ca	0	fR	0	fR	0	fR		fR		Ca
	主な底生動物被度(%)	1	0	0	(	0	0	0	0 1	(	1	. 0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	)主な底生動物主要種 #基質	71	50	61	7(	1	39	3	じがヤコ 10 27	45	******* 76	. 0	60	0	#i'ttisp 25	0	19	0	b9/₽ 15	10	8	0	13	89	44	89	12	65	17	25	
	#坐具 /ゴ出現種数	- /1	_	3	_	_	4	0	2 4	_	1	4	5	5	1		6	3	8	3	4	5	3	7	7	6	13	_	5	_	
	自化	(		0		1 0	0	0	0 (	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
	VILL	1	0	) 1		) 1	0	1	0 1	(	) 1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	
	tg <sup>2</sup>					_		-	_																						(
ナヤサイサンコ <sup>*</sup> 科 Pocilloporidae ヘナヤサイサンコ <sup>*</sup> 属 <i>Pocillopora</i>	+	+						+	+	F							H						H								(
Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ				0.:	5	0.1			0.1																					(
ケサンコ属 Seriatopora																															(
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ	-						-	_														H						4.5		
トリイシ科 Acroporidae コモンサンコ 属 Montipora	+	+			F	-		+	+	F							H						H			H					(
Montipora efflorescens	シモコモンサンゴ	1			0.:	5		+	+					10			H							0.1							(
Montipora informis	ノリコモンサンゴ	1																													(
Montipora peltiformis	イタイボコモンサンゴ	$\perp$						_	0.5				2						_						1						
トリイン属 Acropora Acropora aspera	ヒメマツミドリイシ	1							-								H				_		H			0.1	1	0.1			(
Acropora aspera Acropora cytherea	ハナバチミドリイシ		25	5	10	)	10			1	1.5	15	2						30	70	80	90	76	5		0.1	1	0.1			1
Acropora digitifera	コユビミドリイシ		5	2	2	5			0.5	1		15	2						2								1	1	4.5	5	
Acropora elseyi	マルゾッミドリイシ																					0.1				0.1		1			(
Acropora formosa Acropora humilis	スギノキミドリイシ ツツコビミドリイシ	+	5	5	0.:	1		-	0.5	0.1			2				2	0.1	2	0.1	1	3		0.1	1	5	1	20	-	40	- 2
Acropora hyacinthus	クシハダミドリイシ	+ 1	15	5	10	)	50	-	85	50	)	70		10			30		2			5		0.1	10	3	1	1	25	25	13
Acropora microphthalma	コエダミドリイシ		- 20									- 10					2		2						1	ĺ	1				(
Acropora millepora	ハイマツミドリイシ					1										0.1		0.1													(
Acropora nasuta Acropora nobilis	ハナガサミドリイシ トゲスギミドリイシ		0.1	2	2	1	1		_	-					3							2		0.1	1	0.1	1	10		0.1	(
Acropora nobuis Acropora selago	タチハナガサミドリイシ		0.1				1		3	H	l .							_		0.1		3				3	1	10			(
Acropora tenuis	ウスエダミドリイシ																			0.1				0.1			_				(
Acropora valida	ホソエダミドリイシ																2		2						1		1		4.5		(
Acropora vaughani Acropora sp	ボーンミドリイシ ミドリイシ属の1種	-															2		2						1		1		4.5		(
Acropora sp マサンプ科 Poritidae	パリイン病の1性			-		<b>-</b>		-																			1	1			(
ハマサンコ 属 Porites																															(
Porites sp	ハマサンゴ属の1種	T							0.5																						
ラフキサンコ <sup>*</sup> 科 Agariciidae シコロサンコ <sup>*</sup> 属 <i>Pavona</i>	+	+		-		-		-			-						$\vdash$						H								- 1
Pavona venosa	シコロキクメイシ	-				-		+						0.1			H														(
サピライシ科 Fungiidae		╧				L								,,,,																	
サビライシ属 Fungia																															
Fungia sp ケイン科 Faviidae	クサビライシ属の1種					-		-																						0.1	-
ツメイン科 raviidae わメイシ属 <i>Favia</i>	+	+				-				F																					
Favia favus	スボミキクメイシ	1																													
Favia pallida	ウスチャキクメイシ									1		1						0.1													
Favia stelligera	ホシキクメイシ	-				_		-			_												H				1				-
カナノコキクナイシ属 Goniastrea Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ	1		-	0.:	5		-		0.1											_		H								
Goniastrea retiformis	コモンキクメイシ	1		2	2	1				0.1																				0.1	
マルキケメイシ属 Montastrea																															
Montastrea magnistellata	オオマルキクメイシ					_								0.1																	
ゲキケメイシ属 Cyphastrea Cyphastrea microphthalma	トゲキクメイシ	-												0.1			H														-
Cypnastrea micropninaima Cyphastrea serailia	フカトゲキクメイシ	+				-		+						0.1			H						1								
ナサンコ'モト'キ科 Milleporidae		$\top$																					Ĺ								
アナサンコ'モト'キ属 Millepora	1. 181 3.1																														-
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ 出現種数	0.1		3	10		4	0	2				5				6	2	0	2	1	_	2	0.1	_		13		5		-
							/1																								

付表1(3) 被度調査結果(保存区St.3)

	St.															保有				_	_								_	_		平均 <sup>1</sup>
*	₹(m)															1.4^																
	月日																11/14 ~14:3															
	制所														ŗ	<b>ウラビ</b> :	シ礁原	Į														
位置	線度 経度	+															5.916															
	j— -No	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L		8L	8R		9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
	也形 性質															離岩																
	i 被度(%)	12	2 :	3 11	1 8	6	11	3	3	3	1	3	- 1	18	1	3		3	3	10	24	21	0.4	19	16	5 3	27	2	5	2	0.4	
	ゴ被度(%)			_		0	0	0	0	0	0	3	0.1	0	0.1	0		0	0	0		3		(		) (	V	0		3	0	
	技度(%) 主要種	Lv		5 50 Lv	50 Pv	Lv	50 Di	40 Lv	25 Lv	20 Lv	10 Lv	50 Lv	20 Lv	60 Lv	50 Lv	50 Lv	60 Lv	65 Lv		45 Lv	60 Di	45 Lv	20 Lv	40 Lv		Lv Lv	50 Lv	10 Lv	15 Lv	Lv 5	15 Lv	3
	エスセ な底生動物被度(%)	. (		) (	) (	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	0	. (		) 1	0	0		1	0	
	主な底生動物主要種 基質	20	7	2 36	5 42	49	39	57	72	77	89	44	79	22	49	47	28	32	7	45	16	31	80	41	69	Ds 80	23	88	80	hatra 89	85	5
	華見 ゴ出現種数	- 3		5 4	_	3	39	37	4	1	1	3	5	4	3	1	9	6	4	6	8	4	3	-41	(	3 3	3	2		2		
	it			) 1	(	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	(	(	0	0	0	0	(		
	ルト 痕 <sup>2)</sup>	1	2	2 1		1	1	- 1	1	- 1	1	1	I	1	1	I	1	1	0	1	0	I	0		-	) 1	0	1	0	+	0	
ナヤサイサンコ*科 Pocilloporidae																																0
<b>ヘナヤサイサンコ 属 Pocillopora</b> Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ																															0
Pocillopora verrucosa	イボハダハナヤサイサンゴ	+		-													0.1															0
ケサンコ属 Seriatopora										$\Box$											٥.										0.1	0
Seriatopora caliendrum Seriatopora hystrix	フトトゲサンゴ	-		-				_		-							0.1	1	0.1		0.1			-						-	0.1	0
トリイン科 Acroporidae																		Ĺ	<i></i>					Ľ								0
コモンサンプ属 Montipora Montipora aequituberculata	チヂミウスコモンサンゴ	-		-						_		1			0.2		1		0.1		20			15			25					0
Montipora efflorescens	シモコモンサンゴ	$\pm$		L	1					_		1			0.2		1		0.1		20		0.1									0
Montipora incrassata	Iller T Yelly -2	T				_												0.6														0
Montipora informis Montipora mollis	ノリコモンサンゴ モリスコモンサンゴ	-		-		2		-		-											0.1				15	)				-		0
Montipora peltiformis	イタイボコモンサンゴ																			1												0
Montipora venosa ドリイシ属 Acropora	コモンサンゴ																												5		0.1	0
Acropora aspera	ヒメマツミドリイシ																								0.1							0
Acropora digitifera	コユビミドリイシ		0.1	1		2												0.6		1				1								0
Acropora elseyi Acropora formosa	マルゾツミドリイシスギノキミドリイシ	+		1 2	2 1	2	3	1	3	3	0.5	1	0.1	15	0.2	3	1	0.6		1	0.1	2	0.1	-		1	1			_		0
Acropora gemmifera	オヤユビミドリイシ	Ť				_	,				0.0	·	0.1	-10	0.2			0.0		1	0.1											0
Acropora hyacinthus	クシハダミドリイシ コエダミドリイシ	10	)	5	5									1				0.6		5		15		1							0.1	1 0
Acropora microphthalma Acropora millepora	ハイマツミドリイシ		0.1	1									0.1	1			0.1	0.0			0.1											0
Acropora monticulosa	サンカクミドリイシ																													1		0
Acropora nasuta Acropora nobilis	ハナガサミドリイシ トゲスギミドリイシ						3	1	0.1			1	0.1				0.1	0.6	0.1											-		0
Acropora selago	タチハナガサミドリイシ								0.1									0.0			0.1											0
Acropora sp マサンプ科 Poritidae	ミドリイシ属の1種	-		_									0.1																			0
ハマサンコ・属 Porites																																0
Porites negrosensis	ネグロスハマサンゴ																0.1															0
Porites solida ドメサンゴ属 Psammocora	オオハマサンゴ							_												- 1												0
Psammocora superficialis	ベルベットサンゴ																				0.1											0
ラフキサンコ Agariciidae シコロサンコ 属 Pavona		+		-				_		_																_				-		0
Pavona varians	シワシコロサンゴ	$\pm$		t															0.1					L								0
サビライシ科 Fungiidae										$\exists$																						0
<b>対せうイシ属 Fungia</b> Fungia repanda	マルクサビライシ			2	2			-		-																						0
ワカライシ科 Oculinidae	1			Ė																												0
<b>7サ*ミサンコ 属 Galaxea</b> Galaxea astreata	チビアザミサンゴ	+		-				_		_							0.1															0
Galaxea fascicularis	アザミサンゴ									_							0.1	H								1					0.1	0
クメイシ科 Faviidae																																0
わりんシ属 <b>Favia</b> Favia pallida	ウスチャキクメイシ	+	0.1	1				-		+				-		_	0.1	$\vdash$		-				-								0
Favia stelligera	ホシキクメイシ																											1				0
カメノコキクメイシ属 <b>Favites</b> Favites halicora	マルカメノコキクメイシ	+		-			0.1			4			0.1																			0
コカメノコキケメイシ属 Goniastrea							0.1						0.1																			0
Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ																					_							0.1	1		0
Goniastrea retiformis ゲキケメイシ属 Cyphastrea	コモンキクメイシ	+		-				_		-												2								-		0
Cyphastrea serailia	フカトゲキクメイシ							1													0.1							1				0
ナサンコ'モト'キ科 Milleporidae アナサンコ'モト'キ属 Millepora		+		-				_		_																						0
バブザンコモドキ属 Millepora Millepora dichotoma	アナサンゴモドキ									_								H		H		$\vdash$						$\vdash$				0
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ				1																	2	0.1			1	0.1					0
Millepora tenella	ヤツデアナサンゴモドキ 出現種数	+	0.1	1 5 4	1 3	3	3	3	4	1	1	3	5	4	3	1	9	6	4	6	R	А	2	-		3 3	3	2	2	2	4	0
	出現種数は総出現種数。		_	<u> </u>		, ,				4	- 1	J		- +		1		J	1	J	- 0	- 7	,			, ,				1 -		-

付表1(4) 被度調査結果(保存区St.4)

25   38   38   38   38   38   38   38   3		St.															保存	7区4															平均 <sup>1)</sup>
報酬																																	ſ
報酬																																	
### 35 (1993) 15 (1994)																																	
注:   1	+																																
15   15   15   15   15   15   15   15		緯度																															
報告	보보	経度																															
### PATENTIAL	⊐K5	5—kNo	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R			9L	9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
デンジェット																																	
#### PROFILE														_		_																	
### 25 1			45	92	26	82	26	61	_	_	24	_	30	_	_	_		_	37	ı			24	11	26	52	_	_			21	_	45.
株主書館 は、15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1			(	1	3		. 0	0.1	-		0	0.12	3	011			,	012	0	0.10			0	0	0	0	v	011		9.11	3		
書きから20mo15 colas plant (1 months)			_	ĺ		_	_							-7	_	_	_	_				_		_		-	.,	_		_	_	_	
選挙がら出来的を対しま物を主張			_	fR	На	Ha	Lv	Ha	_	_		На	На	На		_				$\overline{}$	_	_		Lv	Lv	На		_	_		Lv	Ha	H
### 5 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0 3 0			3	(	) 3	(	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	(	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	3	(	) (	0	0.
選手が出現整 7 7 3 6 3 4 3 5 8 6 5 4 5 7 7 3 6 6 7 7 3 6 6 8 5 4 4 5 8 5 4 6 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9			3:199° (X		j-299°{X		5799°{I		_									0.1	_	-	_		_		_	•	_		1 77 1				
性性	+		1 5	(	) 3	(	3	0		_	3	0	3	0	·	0	3	81	5	0			5	7/9	5	28	_		5	(	) 5	0	9.
まま			1		1 3	(	) 3	4	. 3	)	)	8	6	)	7	J	1	6	7	1		,	4	3	7	)	7		4	)	) )	4	2.
####################################					1 l		0		1	1	0	1	1	1	,	1	(		0	l		_	0	0	0	0	0	0	1	(	1 l	0	0.
####################################			1 2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	l	1	l		l	1	1		2	2	1.
Per-Religional amaliantini		(痕)	-		-																	+				_					-		0.0
Pecilipona diminonis ハナドナインゴ							_																										
Peellipona principona (ボルダルドナヤサインゴ		V <del>+ 24 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 </del>	+		-	0.	-	E		0.1			_	0.1	_	0.1			1			0.1			,	1				0.1	-		0.0
***Printipora calcularium***   アドゲランゴ						U.				0.1				0.1		0.1			1			0.1	1		- 1	1				U.I			0.0
Seriatopora calendrum		1か/グハノイカイカンコ						H															1										
Seriatopora Injunita:   ササンゴ		フトレゲートンゴ						H				0.1																					
YPO A Acroportiale				0.1								0.1					1			0.1													
形の (Montipora againtherculata)		17 17 2	-	0.1																0.1													
Monipora acquintherculata			+			H																				_							0.0
Monipora alginata エグエミンサンゴ		チヂミウスコモンサンデ			-			<u> </u>								1		0.1													-		0.0
Montipora sellata			+					_				0.1				1		0.1													2	,	0.0
Monipora sp コモンサンゴ属の1種	1 0		+									0.1								0.1											-		0.0
計分質 Acropora cuminata						F												0.1		0.1													0.0
Acropora ecuminata		2 * / * / / / / / / / / / / / / / / / /																0.1								_							0.0
Acropora elegri マルグツミドリイン 1 1 1 1 5 0.1 3 1 5 2 1 4 1 1 1 1 1 0 4 2 0 0 Acropora exquisita スペトミドリイン 5 1 1 1 1 1 1 2 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	h	ハイスギミドリイシ	1			F		<del>                                     </del>	3						4		1		1				1										0.3
Acropora equisita Acropora principal	11 1		1		1	-		0.1	3	1		5	2	1	4				1				_		1								0.8
Acropora formosa スギ/キミドリイシ 30 50 20 55 20 60 20 55 20 65 20 55 25 65 30 45 30 30 25 20 20 5 20 10 15 5 10 10 5 10 28 Acropora microphihalma コエダミドリイシ 30 50 20 55 20 60 20 55 20 65 20 55 25 65 30 45 30 30 25 20 20 5 20 10 15 5 10 10 5 10 28 Acropora millepora ハイマツミリイシ 1 5 20 1 1 1 1 10 2 25 1 1 5 10 0.1 40 50 4 10 20 6 Acropora span ミドリイン属の1種 1 5 20 1 1 1 1 10 2 25 1 1 1 5 10 0.1 40 50 4 10 20 6 Acropora span ミドリイン属の1種 1 1 2 2 5 50 1 48 1 20 3 5 1 5 1 1 5 20 30 55 8 野がアルドアル解した。 カンボクアトの間値 0.1 1 2 2 5 50 1 48 1 20 3 5 1 5 1 1 5 20 30 55 8 野がアルドアル解した。 カンボクアトの間値 0.1 1 1 2 2 5 50 1 48 1 20 3 5 1 5 1 1 5 20 30 55 8 野がアルドアルドアル解した。 カンボクアトウンゴモドキ 0.0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			+						_			_					1		1										4		2		0.2
Acropora milepora		スギノキミドリイシ		5	5		1			1	1		2		4		1		1								3		15		10	)	1.5
Acropora millepora			30	5(	20	55	20	60	20	55	20	65	20	55	25	65	3(	45	30	30	25	20	20	5	20	10	15	5	10	10	) 5	10	28.3
Acropora nasuta ハナガキドリイシ 1 5 20 1 1 1 1 10 2 25 1 1 1 5 10 0.1 40 50 4 10 20 6 Acropora sp ドワイン属の1種 1 2 5 50 1 48 1 20 3 5 1 5 1 1 5 20 30 55 8 8 キャンネタ 国内による トゲウサビライシ 1 5 20 1 1 1 1 1 1 1 2 2 5 5 1 4 8 1 20 3 5 1 5 1 1 5 20 30 55 8 8 6 5 4 5 7 6 7 7 3 6 4 3 7 5 4 4 4 4 5 5 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					Ť			f							Ĺ								ĺ		ĺ		Ĺ				Ť		0.0
Acropora nobilis	Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ										0.1						0.1															0.0
Acropora sp   宗ドリイン属の1種	Acronora nobilis	トゲスギミドリイシ	1	5	5	20		1		1	1	10	2	25		1	]	5		10		0.1				40		50	4	10	)	20	
サピライン科 Fungilase	Acropora sp	ミドリイシ属の1種	1								_ 1		2			50	_ 1	48	1	20	_ 3	5	1	5	_ 1	1	_ 5	20		30	)		8.3
Clemactis echinata	クサビライシ科 Fungiidae																																0.0
Clemactis echinata	Fungia sp	クサビライシ属の1種		0.1																													0.0
かけ済 Pavidae         0         <	トケックサビライシ属 Ctenactis						Ĺ																										0.0
カンボクアナウン属	Ctenactis echinata	トゲクサビライシ																				1		1									0.0
Goniastrea pectinata コカメコキクメイシ																																	0.0
サナンゴキド森 Milleporidae       0.0         プナシゴキド森 Milleporidae       0.1         Millepora exaesa       カンボクアナサンゴモドキ         Millepora intricata       ホソエダアナサンゴモドキ         Millepora murrayi       とメアナサンゴモドキ         Millepora tenella       ヤツデアナサンゴモドキ         1       0.1         出現種数       7         7       7         3       4         4       5         5       8         6       5         7       7         7       7         7       7         3       1         1       0.1         0.1       0.1         1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1         0.1       0.1	コカメノコキケメイシ属 Goniastrea																																0.0
パナシマギキ属 Millepora         の1         0.1	Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ					<u> </u>																		1								0.0
Millepora exaesa カンボクアナサンゴモドキ 10 5 5 5 2 2 3 3 11 3 3 2 1 1 3 2 2 1 1 1 3 3 2 2 1 1 1 3 3 2 2 1 1 1 3 3 3 2 2 1 1 1 3 3 3 3	アナサンコーモト・キ科 Milleporidae																																0.0
Millepora intricata ホソエダアナサンゴモドキ 10 5 5 5 0 2 2 0 3 0 1 3 0 1 3 0 2 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0																																	0.0
Millepora murrayi ヒメアナサンゴモドキ 1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0	Millepora exaesa																			0.1						0.1							0.0
Millepora tenella ヤツデアナサンゴモドキ 1 1 1 0.1 0.1 0.1 0.1 5 0.1 出現種数 7 7 3 6 3 4 3 5 5 8 6 5 4 5 7 6 7 7 3 6 4 3 7 5 4 4 4 5 5 4 1 出現種数 3 5 5 4 1 日現種は優占権。造職サンゴ出現種数は総出現種数。	Millepora intricata		10	)	5		5						2								3				1		3				2	2	1.0
出現種数 7 7 3 6 3 4 3 5 5 8 6 5 4 5 7 6 7 7 3 6 4 3 7 5 4 4 4 5 5 4 1 1 1 出現種数と総出現種数と総出現種数と総出現種数と総出現種数と総出現種数と総出現種数と総出現種数と			1				<u> </u>	0.1																	1								0.0
り出現値は優占値。造礁サンゴ出現種数は総出現種数。	Millepora tenella													_						1		_						0.1				5	0.2
		出現種数	7	7	3	(	3	4	3	5	5	8	6	5	4	5	7	6	7	7	3	6	4	3	7	5	4	4	4	. 5	5	4	
	1) 出現種は優占種。造礁サンゴ	 出現種数は総出現種数。																															1
			× 100																														

付表1(5) 被度調査結果(保存区St.5)

	St. 深(m)	+													1	¥存区: 2															平均
Ę	月日	t													20	06/11/1	1										_				
	特刻														had i h	9:40															
<u> </u>	場所	-														島下地 17.60															
位置	緯度 経度															17.00 4° 08.7															
٦	社長 ラートNo	11.	1R	2L.	2R	3L	3R	4I.	4R	5L	5R	6I.	6R	7L 7		L 8R		9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
	地形	1.2		1 22		32	Jic	1.2	-14	J.	U.C.	OL	UII	12 .		<b>焦池離</b> 碩		/4	102	1010	****		1.22	1	102	1310	112	1.11	102	1010	
	弯質															岩礁															
	1被度(%)	7.			2 78	71	70	70	100	60	91	65	86	6	81	91 8	1 9		70	90	31		86			61	14	76	27		
	ゴ被度(%)		3 0.		3	1 3	0.1	+	0.1	_	0.1	3	0.1	3	0	3	1 :	3 0.1	3	(	44		3	0.1		1	5	1	. 5		
	被度(%)	20		-	2:		_		0	25	9	19	14		19	5 1	8 :	5 20	22		44		_ `	_	_	33			- 12		
	n主要種 主な底生動物被度(%)	f R		Lv	Lv	Lv	Lv	Lv	0	Lv f	K I	N L	v I	.v fF	1	R Cp	Lv	Lv	f R	-	f R	Ср	f R	49/109	Lv	Cp	f R	Ca	f R		Lv,
	主体応生動物飲度(%) )主な底生動物主要種	64951514		, (		, ,	-	U	U	U	0	Sc Sc	U	U	U	U	<u> </u>		U	(		Sc		, (	Sc	Sc	U	- 0	Sc	Sc.	
	基質		5 (		5 (	10	0	10	0	15	0	10	0	55	0	1	0	2 30	5	10	20	) (	3	3 4	58	0	51	0	20	28	
	/ゴ出現種数	,	7 :	5 6	ó (	7 3	5	6	5	4	4	8	5	3	5	3	2	3	2	2	3	5	3	3	3	8	2	4	5	5	
	白化		1 (	) 1	1 (	) 1	0	- 1	0	1	0	1	0		0	1	0	2 (	1	0		(	) 1	(	) 1	0	- 1	0	1	0	
	/l/		1 (	) 1	1 (	) 1	0	1	0	_	0	1	0	1	0	1	0	2 (	1	(	1	(	) 1	(	) 1	0	- 1	0	1	0	
ナヤサイサンコ科 Pocilloporidae	ig <sup>2)</sup>	-			+	+	r		r	_	r	_	r	_	-	+	-							r			Н	r		+	
ナヤサイサンコ 異 Pocillopora										-	_		-	-		-											H				
Pocillopora verrucosa	イボハダハナヤサイサンゴ	1		1		1	0.1			_		1		1		f	1						ı				М		ı		
リイシ科 Acroporidae		ፗ				L										ፗ					L		L						L		
モンサンコ 属 Montipora	2 4	Ļ						Ш				Ţ	J			Į	1				L						┙				
Montipora efflorescens	シモコモンサンゴ	-		-		_		H		_		_	4	-	-	F	-				-		-		5		$\vdash$	3			
Montipora informis Montipora peltiformis	ノリコモンサンゴ イタイボコモンサンゴ	+		1				1	1	-		-	-	+		F	-		-		-		-			0.1	$\vdash$		-		
Montipora pettiformis Montipora venosa	コモンサンゴ	+		1				-1	1	+		+	1	+		F	+		1	F			H			0.1	Н	5	1		
トリイシ属 Acropora	1	t		t		t				_		T	7	T		f	t										П		t		
Acropora austera	コイボミドリイシ												0.1																		
Acropora brueggemanni	フトエダミドリイシ	ΙĪ						Ш		Ţ			J				Į.	5								3	┙				
Acropora cytherea	ハナバチミドリイシ	-		<u> </u>		١.		١.	10	_		-		-	-	-	1	20		15	-	0.1	-			0.	$\vdash$		-		
Acropora digitifera Acropora elseyi	コユビミドリイシ			1		1	3	- 1	10	3			-	_								0.1		10	)	0.1	H			5	
Acropora etseyt Acropora florida	サボテンミドリイシ	╁	H	-	H		_			_	5		+	-	+		╄						-				H		-		
Acropora formosa	スギノキミドリイシ	20	) 4:	5 10	) 10	20	10	5	30	25	50	20	1	2	1		31	0	15		3		3	3	20		4		3		1
Acropora humilis	ツツユビミドリイシ																													1	
Acropora hyacinthus	クシハダミドリイシ	10		-	_	50	50	60	50	30	80	5	40		70	85 8	0 5.	5 25	55	75	25	50	80	25	3	40	10	40	15	25	4
Acropora latistella	キクハナガサミドリイシ	1		. 5						_	_	2.5	_	_		_	_														
Acropora microphthalma Acropora nasuta	コエダミドリイシ ハナガサミドリイシ	2:		1(		-	3	1		3	_	2.5		-	-	-	+					0.1				3					
Acropora nasuta Acropora nobilis	トゲスギミドリイシ	+		5				-1	10		1	25	25	2	5	1 0	1				3	0.1				3	H				
Acropora palifera	ニオウミドリイシ		4													Ť						1	3	0.1	3					0.1	
Acropora polystoma	タバネミドリイシ																												3		
Acropora robusta	ヤスリミドリイシ	4		_						_	_			_		5		5					_				Ш		_		
Acropora selago	タチハナガサミドリイシ ウスエダミドリイシ				21	_							4	_	_															0.1	
Acropora tenuis Acropora yongei	ヤングミドリイシ				2:	,						2.5	_	-																	
Acropora sp	ミドリイシ属の1種									_		2.0	20			+						5	5			5			3		
マサンコ 科 Poritidae																															
ヤスリサンコ 属 Coscinaraea																															
Coscinaraea exesa	ハシラヤスリサンゴ	-	5	_						_	_	_		_	_	_	_						<u> </u>						-		
ラフキサンコ 科 Agariciidae ノコロサンコ 属 Pavona		+	F		F	-	F				-	-	1	-		F	-			F	-	F		F			H				
Pavona varians	シワシコロサンゴ	+			0.	1	_				_		_	-	+	+	+						-	-			H				
Pavona venosa	シコロキクメイシ	T										2.5				T											П				
コウモンサンゴ属 Pachyseris																Ţ															
Pachyseris rugosa	シワリュウモンサンゴ									_[						Ĺ										5	╚				
Pachyseris speciosa	リュウモンサンゴ	-	4	1		-						-	4	+		F	1		1				1			0.1	$\vdash$		1		
ワカライシ科 Oculinidae アナミサンコ属 Galaxea	+	+	F	-	F	-	F			-	-	+	+	+	+	F	1	F	-		-		-		-		Н		-		
Galaxea fascicularis	アザミサンゴ	+		1		1				_		1	1	+		f	1						H	0.1			Н		H		
ミハラ科 Pectiniidae	1	T	f	t	f		f			_		T		T		f	T		t	Ĺ			t				П		t		
トッカサンコ 属 Echinophyllia																															
Echinophyllia orpheensis	アバレキッカサンゴ									_[		_	1	2																	
オトケ・サンコ・科 Mussidae		+		1		-				_				4		F	1				-						$\vdash$		1		
プイノウサンゴ属 Symphyllia Symphyllia valenciennesii	ハナガタサンゴ	+		-		-				$\dashv$	-	+	-	+	0.1	F	-		-				1				$\vdash$		<del> </del>		
サナミサンコ 科 Merulinidae	- 1N/174-	+										-	7	+	J.1	F			t				t				H		t		
ボサンコ 属 Hydnophora		T																											t		
Hydnophora exesa	トゲイボサンゴ																											3			
クメイシ科 Faviidae	1	1		<u> </u>						_[							1		<u> </u>		<u> </u>						$\sqcup$		<u> </u>		
ウサンコ 属 Platygyra	レノカキッゴ	-				-				_		2.5		-		F	1				-		-				$\vdash$		-		
Platygyra pini Platygyra sinensis	ヒメノウサンゴシナノウサンゴ	+		1	F	-	F					2.5		+	0.1	F	1				-			F			$\vdash$				
ナサンコ'そト'キ科 Milleporidae	- / / / / / -	+		1		1				_		-	1	1	J.1	F	1		1				1				Н		1		
アナサンコ'モト'キ属 Millepora		T			f											f											Г		t		
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ											2.5												0.1	l						
	出現種数		7	5 6	6	7 3	- 5	6	5	4	4	8	5	3	5	3	2	3 3	2	2	3	- 5	3	3	3	8	2	4	5	5	

付表1(6) 被度調査結果(再生区St.1)

	04	Т														苗/	<u> </u>															平均1)
	St. 深(m)	+															1 <u> </u>															半均
<del> </del>	珠(m)     																7/2/15															
+	時刻	+														200	1141J															
	<sub>「「「「「」</sub> 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」														7-	+-	ピー礁	湘床														
	緯度																17.602															
位置	経度																08.782															
갸	5	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R		8R		9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
	地形															礁	湖底									•						
	底質															枝	状礫															
#\tau	ゴ被度(%)	32	11	36	13	7(	38	4(	42	31	37	44	14	28	5	54	1 2	50	3	80	3	80	3	41	3	42	5	80	23	20	35	
死サン	/ゴ被度(%)	1	3	1	3	]	(	) ]	(	1	3	1	3	0	0	1	1 0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	(	0.9
<del> </del>	被度(%)	3	3	3	3	19		]	20	25	15	20	25	20		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	10	15	3	5	7.9
	主要種	Lv	炉炉	Lv	Ca	fR	Lv	Lv	To	Lv	Ca	Lv	fR	Lv	Lv	Lv	Lv	fR	Lv	Ca	Ca	fR	Ca	Lv	Ca	Lv	Ca	fR	Ca	Ср	Ca	Lv,Ca
	主な底生動物被度(%)	(	(	0	(	) (	) (	(	(	(	0	0	0	0	0	(	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(	) (	(	0.0
	)主な底生動物主要種	$\perp$				_		_																								
<del> </del>	基質	64	83	61	81	10	5		_	43	45		58	H	_	42	95		_	16	94	16	94	55	94			9	62	76	60	59.1
	ゴ出現種数	4	0	4	(	3	(	3		4	0	6	0	6	0	3	0	2	0	1	0	1	0	2	0	3	0	1	0	1	(	17
	白化	(	0	0	(	) (	) (	(	0	0	0	0	0	0	0	(	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(
	VIVI		1	l					. 1	1	l	l	1	1	l	]	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	<b>食痕<sup>2)</sup></b>					_		_																								(
ハナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae		+						-																						-		0.00
ハナヤサイサンコ 属 Pocillopora	ハナヤサイサンゴ	+		<u> </u>		-		<u> </u>										<u> </u>		<u> </u>						1				_		0.00
Pocillopora damicornis ドゲサンゴ属 Seriatopora	7177777	+				-		-								-										1				-		0.03
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ									1																						0.00
NJ(沙취 Acroporidae	17,772					-	-	-		1																	_			-		0.00
コモンサンコ 属 Montipora																											_					0.00
Montipora altasepta		1		1										5																		0.23
Montipora digitata	エダコモンサンゴ	+ 1		-	1					5	1	2	1	,																		0.33
Montipora hispida	トゲコモンサンゴ										_	_	_		1																	0.03
Montipora stellata	トゲエダコモンサンゴ	5	5	5			5 3	25	1	20	5	15	10	20	1	50	1	30	3	80	3	80	3	40	1.5	40	5	80	20	20	35	
計划心属 Acropora																																0.00
Acropora cerealis	ムギノホミドリイシ											0.5																				0.02
Acropora formosa	スギノキミドリイシ	1	3	5	1	60	)		5	5	1		1																			2.73
Acropora hyacinthus	クシハダミドリイシ													1																		0.03
Acropora microphthalma	コエダミドリイシ														1			20														0.70
Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ								1					1		3	3							1								0.20
a Acropora palifera	ニオウミドリイシ											0.5																				0.02
Acropora selago	タチハナガサミドリイシ	$\perp$												0.5											3							0.12
ハマサンゴ科 Poritidae		$\perp$						_																								0.00
ハイサンコ 属 Porites	13 18 11 8	1		<u> </u>								_																				0.00
Porites cylindrica	ユビエダハマサンゴ	25	3	25	10		35	1(	40		30	25	1		1		1								1.5							7.08
ピワガライン科 Oculinidae		$\perp$		ļ		-		-		<u> </u>								-												-		0.00
アザジン属 Galaxea	マボンループ	+				-		-																		-				_		0.00
Galaxea fascicularis	アザミサンゴ	+						-																		1				_		0.03
エグアザミサンコ 属 Acrhelia	テガマぼいは、ゴ	+		<u> </u>		_		<u> </u>				0.5		0 -		-		<u> </u>		<u> </u>										_		0.00
Acrhelia horrescenes	エダアザミサンゴ	+				-		-				0.5		0.5																-		0.07
材が科 Faviidae		+		<u> </u>		-		-										<u> </u>		<u> </u>										<u> </u>		0.00
ドキケメイシ属 Cyphastrea	つもしだとカナン	+		_	-	_		-		-			1		,	-		_		_				_						_		0.0
Cyphastrea serailia	フカトゲキクメイシ 出現種数	-	1			,	,	3	1			,	- 1	,	ا	-	1	2	1	1	1	1	1	٥	2	3	1	1	1	1	1	0.10
I riveres the ties values of		1 4		4	4		)	-	) 3	4	4	6	)	6	)	- :	2			_ I		1	-1		3	5		I	- 1			
1) 出現種は優占種。造礁サンコ							_	L		$\vdash$																						
" 食痕は食痕率(%)=食痕の匍	察されたコドラート/全コドラート数	X100																														

付表1(7) 被度調査結果(再生区St.2)

	St.																区 2															平均 <sup>1)</sup>
	R(m) 月日	L															3 /11/15															
	F刻 A門F														leke	ole aki i	沈路南	r And														
位置	緯度	$\vdash$													- 13	24°1	8.664															
	経度 一-No	11	1R	21.	2R	31.	3R	41	4R	51.	5R	61	6R	71.	7R		6.203 8R		9R	101	100	111	11R	121	12P	13L	13R	141	14P	151	15R	
ŧ	部	IL	IK	2L	2R	ЗL	JK	4L	+IX	JL	JK	UL	UK	/L	/K	礁泊	朝底	9L	7K	IUL	IUK	IIL	HK	IZL	12K	13L	13K	14L	1410	IJL	IJК	
	E質 被度(%)	- 3	1	4	1	3	- 1	6	1	18	7	3	12	- 1	2	枝/		0	- 1	3	7	16	7	2	40	1 7	10	- 1	1	12	6	6.7
死サン:	ゴ被度(%)	(	0	3	0	0	0	3	0	3	0	3	0.1	0		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	-	3	0	3	0	0.8
	度度(%) 主要種	Lv Lv	Pv Pv	73 fR	40 Pv	57 fR	40 Pv	60 fR		38 fR		64 fR	25 Lv	46 fR		31 fR		34 fR		41 fR		46 fR		48 fR	Lv.	fR		28 fR	Lv 5	fR		38.0 Lv
造礁サンゴ以外の主	な底生動物被度(%)	(	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0		1		0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0.1
	主な底生動物主要種 基質	45	74	20	59	40	56	30	75	40	78	30	63	50	93	65	47	66	57	55	43	35	73	50	59	25	61	65	94	30	54	54.4
造礁サン	ゴ出現種数	3	6	4	9	3	10	6	7	9	8	7	6	5	6	3	4	0	5	3	7	7	7	2	- 4	7	9	4	4	8	8	48
	HE JLF	2	3	2		2	3	2		2	3	2	3	2		2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0 2		2	0	0 2	0	0.0
食	痕"						Ť		Ť		Ì		Ť		Ť		Ť						Ť				Ť					(
ムカシサンコ 科 Astrocoeniidae ムカシサンコ 属 Stylocoeniella		-																														0.0
Stylocoeniella armata	ヒメムカシサンゴ												0.1												0.1							0.0
ハナヤサイサンコ*科 Pocilloporidae ハナヤサイサンコ*属 Pocillopora		-																														0.0
Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ						0.1																0.1						1			0.0
Pocillopora verrucosa トゲサンコ 属 Seriatopora	イボハダハナヤサイサンゴ	1					0.1			H																						0.0
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ				0.1		0.1																0.1			1	0.1			1		0.0
ショウカ サンコ 属 Stylophora Stylophora pistillata	ショウガサンゴ	$\vdash$						1				Н								Н												0.0
トリイン科 Acroporidae								Ė																								0.0
計りイシ属 Acropora Acropora aspera	ヒメマツミドリイシ	+				1				Н																					0.1	0.0
Acropora brueggemanni	フトエダミドリイシ																														0.1	0.0
Acropora carduus Acropora cerealis	ツツミドリイシ ムギノホミドリイシ	$\vdash$			F			1																			0.1					0.0
Acropora cytherea	ハナバチミドリイシマルヅツミドリイシ				0		0.1		0.1	1	0.1				0.1						0		0.1									0.0
Acropora elseyi Acropora formosa	マルツツミドリイシスギノキミドリイシ	$\vdash$		1	0.1	1	0.1	1	0.1	10	0.1	0.5	5	1	0.1	1	0.1		0.1		0.1		0.1	1	f		3		0.5	1	0.1	0.1:
Acropora grandis	クロマツミドリイシ									1																						0.03
Acropora longicyathus Acropora microphthalma	オオゾツミドリイシ コエダミドリイシ										0.1	0.5	1		0.1				0.1	1	0.1	10	5	1	0.1	1	5	1	1	5	5	0.03
Acropora millepora	ハイマツミドリイシ																						1		0.1		5					0.20
Acropora nasuta Acropora nobilis	ハナガサミドリイシ トゲスギミドリイシ		0.1	1							1			0.1						1						1				1	0.1	0.03
Acropora pulchra	オトメミドリイシ				0.4							0.5		1		1					0.4											0.08
e Acropora selago Acropora subglabra	タチハナガサミドリイシ ホソゾツミドリイシ				0.1		0.1													- 1	0.1	- 1								1	0.1	0.08
Acropora tenuis	ウスエダミドリイシ																					_			0.1							0.00
Acropora vaughani Acropora sp	ボーンミドリイシ ミドリイシ属の1種	-				1						0.5										- 1						- 1		1		0.07
アナサンコ 属 Astreopora	hard for hillard																															0.00
Astreopora gracilis ヒラフキサンゴ科 Agariciidae	センベイアナサンゴ																													-		0.03
シコロサンコ 馬 Pavona	the day of the control of						0.1		0.1																							0.00
a Pavona cactus a Pavona decussata	サオトメシコロサンゴ シコロサンゴ	╁					0.1		0.1	1	=	0.5									_											0.03
Pavona frondifera Pavona venosa	コノハシコロサンゴ シコロキクメイシ	Ι.		1				1	0.1	1	1		5		1		1		-		0.1					1						0.37
ヨロンキクメイシ属 Coeloseris	シコロギグメイン	ť																	- 1							1		1				0.00
Geloseris mayeri リュウモンサンコ 属 Pachyseris	ヨロンキクメイシ																1															0.03
Pachyseris rugosa	シワリュウモンサンゴ	$\vdash$						1																								0.03
クサビライシ科 Fungiidae クサビライシ属 <i>Fungia</i>																																0.00
Fungia moluccensis	ネジレクサビライシ																					1										0.03
Fungia scutaria Fungia valida	クサビライシ ノコギリクサビライシ		0.1		0.1				0.1																		2	- 1				0.00
ピリカライシ科 Oculinidae	> ーコン/ サビノコマ		0.1		0.1				0.1																		3	1				0.00
アサ'ミサンコ'馬 Galaxea Galaxea fascicularis	アザミサンゴ	1	0.1								1								0.1							<u> </u>				<u> </u>		0.00
ウミハ'ラ科 Pectiniidae	7.7.7.		0.1								,								5.1													0.0
キッカサンコ <sup>*</sup> 属 Echinophyllia Echinophyllia orpheensis	アバレキッカサンゴ	1		-	0.1	1		-		H						-						1				1				1		0.0
オオトケ サンコ 科 Mussidae					0.1	Ľ																Ľ										0.0
ハナカ・タサンコ <sup>*</sup> 属 Lobophyllia Lobophyllia hemprichii	オオハナガタサンゴ	1		<del> </del>		1																										0.0
ササ・ナミサンコ 科 Merulinidae	1,77,74.5																															0.0
ササ・ナミサンコ 属 Merulina Merulina ampliata	サザナミサンゴ	1		<del> </del>		<del> </del>		-		$\vdash$		0.5				-						-		-		-				-		0.00
キクメイシ科 Faviidae												5.5																				0.00
キケメイシ属 <b>Favia</b> Favia pallida	ウスチャキクメイシ	1		<del>                                     </del>		<del>                                     </del>	0.1	-		H						-						-				1		-		1		0.0
コカメノコキクメイシ属 Goniastrea		L																														0.00
Goniastrea pectinata Goniastrea retiformis	コカメノコキクメイシ コモンキクメイシ	╁				-	0.1	-		H						-						1				-			0.5	-		0.0
トケキクメイシ属 Cyphastrea																					0.1											0.0
Cyphastrea serailia キサンゴ科 Dendrophylliidae	フカトゲキクメイシ	1			0.1	<del>                                     </del>			0.1	- 1			0.1								0.1	1	0.1			1	0.1			1	0.1	0.13
スリハ・チサンコ・属 Turbinaria	nonell of the																															0.0
Turbinaria irregularis アナサンコ モトキ科 Milleporidae	ツツスリバチサンゴ	1						-		H						-						-				-				-	0.1	0.0
アナサンコモトキ属 Millepora	by all her Life Andre																															0.0
Millepora exaesa Millepora intricata	カンボクアナサンゴモドキ ホソエダアナサンゴモドキ	1	0.1	- 1	0.1	<del> </del>	3	1	0.1	1	0.1	0.5		1	0.1	1	0.1				1	-	0.1	_		1	0.1	_		-		0.3
Millepora murrayi	ヒメアナサンゴモドキ	Ľ											0.1		0.1																	0.01
Millepora tenella	ヤツデアナサンゴモドキ 出現種数	3	6	4	0.1	3	10	6	7	1	0.1	7	6	1	6	3	А	0	5	3	7	7	7	2	A	7	0	4	A	. 8	8	0.07
1) 出現種は優占種。造礁サンゴ!				T		ľ	10	Ϊ́			- 0		-0		- 0	ľ		J		اد		l í				T '		-		"	- 0	
	察されたコドラート/全コドラート数:	× 100																														

付表1(8) 被度調査結果(再生区St.3)

	St.												: (			区3															平均 <sup>1)</sup>
水道	₹(m)															4															
	月日 特刻															/11/15 :00															
	F 列 最所															.00															
位置	緯度															16.098															
- K-	経度 iートNo	11.	1R	2L.	2R	3L	3R	4I.	4R	5L :	5R 6	L 6F	71.			01.699 8R		9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
	挑	1.5		2.0		J.L	J. (						,,,			胡底	7.0	/ <del>**</del>	102	1011	112		120		102	1010	1.2	2.14	102	1010	
	質				0.4						0.4			0.4		犬礫		0.0		0.0		0.4				0.0		0.4	_		
	『被度(%) □『被度(%)	0		0	0.1	3	0	0	0	3	0.1	0 0	.1 1	0.1	3	0.0	3	0.3	0.1	0.2	0	0.4	4	0.3	0	0.3	0	0.1	2	0.2	1.5 0.0
	±度(%)	72		-	-	56	70	60	80	68	90	63 8	0 78	50	71	U	37	50	45	20	41	,	45	70			83	,	92	60	
	主要種	Lv	Lv	fR	Di	Lv	Di	Lv I	[v ]	Lv L	v Pr	n <mark>Di</mark>	fR	Di	Di	Di	Di	Di	Di	Di	Di	Di	Di	Di	fR		fR		fR	Pm	L
	:な底生動物被度(%) 主な底生動物主要種	Tu 3	0	Tu	0	mon	0	4	0	GC 4	0 M	3	0 l Mv	0	Mv	0	1 Mv	0	Sc 3	0	Mv	0	l Mv	0	1 #/#	0	l Mv	0	Mv	0	1.0 Mv
	主なほ生期初主安 <u>権</u> 基質	25	5	55	40	40	27	35	17	25		30 2	_	_	25	_	60	50	50 50	80	55		50	30	35	30	15		5	40	35.8
	→ ゴ出現種数	0	_	3	_	1	4	0	2	1	0	2	1 (	1	1	5	1	3	2	2	1	4	4	3	2	3	0	-	2	2	26
	ik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(
	ルト :痩 <sup>2)</sup>	1	2	1	0	1	2	1	0	1	0	1	0 1	0	1	0	- 1	0	- 1	0	1	0	- 1	0	1	0	1	0	1	0	
	ann.																														0.00
ムカシサンコ 属 Stylocoeniella	11 1.5 115 *																														0.00
Stylocoeniella armata Stylocoeniella guentheri	ヒメムカシサンゴ ムカシサンゴ						0.1	-		-																0.1					0.00
ハナヤサイサンコ 科 Pocilloporidae							0.1	7					t																		0.00
ハナヤサイサンコ 属 Pocillopora	122. 12. 1 1. 1 1. 1 1. 1									1																					0.00
Pocillopora verrucosa トゲサンゴ属 Seriatopora	イボハダハナヤサイサンゴ	+		_				-		-		2	-																		0.00
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ	+	0.1	1		3		1		十		2	1	0.1	3					0.1				0.1		0.1					0.32
카기가취 Acroporidae																															0.00
計り心属 Acropora Acropora formosa	スギノキミドリイシ						2		2	2							3														0.00
Acropora jormosa Acropora millepora	ハイマツミドリイシ						3		3	3							3								1						0.40
Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ											0	.1											0.1							0.01
Acropora tenuis ヤスリサンゴ科 Siderastreidae	ウスエダミドリイシ									-						0.1													1		0.04
アシサンゴ属 Psammocora								_		<b>-</b>	_		-																		0.00
Psammocora profundacella	アミメサンゴ															0.1															0.00
ケサビライシ科 Fungiidae   ケサビライシ属 <i>Fungia</i>										-																					0.00
Fungia valida	ノコギリクサビライシ							_		<b>-</b>	-		-			0.1			1												0.00
Fungia sp	クサビライシ属の1種																	0.1													0.00
トゲクサビライシ属 Ctenactis Ctenactis echinata	トゲクサビライシ							_		_			_																	0.1	0.00
g Ctenactis ecninata ピクカライシ科 Oculinidae	P777E712							_		-	_		-																	0.1	0.00
アサミサンコ 属 Galaxea																															0.00
Galaxea astreata	チビアザミサンゴ							_		_												0.1									0.00
Galaxea fascicularis たべ汚料 Pectiniidae	アザミサンゴ							_		-	_		-												1				1		0.00
スジウミハラ属 Pectinia																															0.00
Pectinia paeonia オオトケザンコギ科 Mussidae	レースウミバラ						0.1	_		_	_		_																		0.00
タイノウサンゴ属 Symphyllia																															0.00
Symphyllia valenciennesii	ハナガタサンゴ																						1								0.03
ササ・ナミサンコ・科 Merulinidae イボ・サンコ・属 Hydnophora								_		_																					0.00
Hydnophora exesa	トゲイボサンゴ		0.1					_	_	1	+		1															Н			0.00
ササナキシュ 属 Merulina										Į																					0.00
Merulina ampliata カメノエキケメイシ属 <b>Favites</b>	サザナミサンゴ	-		-				_		-			1			0.1						0.1									0.01
ルアノニペクティン <b>馬 Favites</b> Favites abdita	カメノコキクメイシ	+						-		+			1																	0.1	0.00
マルキクメイシ属 Montastrea																															0.00
Montastrea curta トゲキケメイン属 Cyphastrea	マルキクメイシ	-		-				_		+			-									0.1									0.00
Cyphastrea chalcidicum	コトゲキクメイシ	+						-		╅	+		1			0.1															0.00
Cyphastrea serailia	フカトゲキクメイシ			1			0.1															0.1	1								0.07
アナサンコ'モト'キ科 Milleporidae アナサンコ'モト'キ属 Millepora		-						-		-			-																		0.00
バラップコーセト 不満 Millepora Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ	+		1				+	0.1	+			1					0.1		0.1			1	0.1							0.00
Millepora intricata	ホソエダアナサンゴモドキ									1																0.1					0.00
Millepora murrayi	ヒメアナサンゴモドキ ヤツデアナサンゴモドキ							4		-								0.1	1		3		1								0.17
Millepora tenella	セジテアナサンコモドキ 出現種数	0	2	3	0	1	4	0	2	1	0	2	1 (	1	1	5	1	0.1	2	2	1	4	4	3	2	3	0	0	2	2	0.00
1) 出現種は優占種。 造礁サンゴ				Ť		Ė			٦																		-			П	
				-	-		_																				$\overline{}$	-	_	_	

付表1(9) 被度調査結果(再生区St.4)

	St. 水深(m)															5-																平均
•	年月日 時刻 場所	F														2006/ 里島で	11/12															
位置	模度 軽度															24°14 124°0	4.186															
3	ドラートNo 地形	1L	IR	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R	8L 確治	8R 也底	9L	9R	10L	10R	11L	HR	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
	修貫 ンゴ被度(%) ・ンゴ被度(%)	12	4	4	0.1	12	0.1	29		26		19	21	10	24	校注 9 0	大碟 45 0	10	47	20	55	3	29	50	50	47	49	51	33	28	34	2
相	物被度(%) 物主要種	13 Lv	Lv	61 Lv	Lv	48 Lv	Lv	Lv	70 Lv	Lv Lv	Lv	33 Lv	79 Lv	25 Lv	76 Lv	31 Lv	40 Lv	22 Lv	30 Lv	30 Lv	40 Lv	41 Lv	Lv	40 Lv	40 Lv	17 Lv	51 Lv	26 Lv	60 Lv	Lv Lv	60 Lv	4
造礁サンゴ以外	D主な底生動物被度(%) の主な底生動物主要種	75		35		40	19	9 45		50		3 Sc 45	0	65	0	60	0	65	0	50	0	1 巻貝 55		0 0 10	10	30	0	20	0	35	0	3
造礁が	提基質 ・ンゴ出現種数 白化	6		8	6	8	15	9 9	0 11	8	12	10	10	6	14	5	12	0	13	7	13	6	16	13	14	9		11 0	9	10	13	
	シルト 食痕 <sup>2)</sup>	2	2	2	2	2	2	2 2	2 2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	C	2	0	
カンサンコ 科 Astrocoeniidae カンサンコ 属 Stylocoeniella	ムカシサンゴ																															
Stylocoeniella guentheri ナヤサイサンコ 科 Pocilloporidae ナヤサイサンコ 風 Pocillopora	200903																															
Pocillopora damicornis Pocillopora meandrina	ハナヤサイサンゴ チリメンハナヤサイサンゴ												0.1		0.1		0.5		5					1	0.1			4.5	0.1	1		
ゲサンコ 風 Seriatopora Seriatopora caliendrum リイン科 Acroporidae	フトトゲサンゴ																						5									
モンサンコ 風 Montipora Montipora digitata	エダコモンサンゴ								0.1																							
Montipora informis Montipora stellata	ノリコモンサンゴ トゲエダコモンサンゴ										0.1				0.1		0.5		1			0.5	5		0.1	4.5						
Montipora venosa トリイン属 Acropora Acropora acuminata	コモンサンゴ							0.5				0.5							1													
Acropora aspera Acropora austera	ヒメマツミドリイシ コイボミドリイシ											0.0			0.1				1						0.1						0.1	
Acropora brueggemanni Acropora carduus	フトエダミドリイシ ツツミドリイシ ムギノホミドリイシ	E			0.1			E	15					1		1	35	_	5		1		0.5		1							
Acropora cerealis Acropora elseyi Acropora excelsa	ムキ/ホミドリイシ マルグツミドリイシ	2	0.1	0.5	0.1	1	0.1	25	10	5	0.1	5	10	1	10	3		2	1		1		0.5	15	25	10	35	5	15	10	5	
Acropora exquisita Acropora formosa	スギノキミドリイシ	2	3	0.5	0.1	1	0.1	0.:	0.1	1	0.1	10			0.1					- 1		0.5		1	0.1			4.5		1		
Acropora grandis Acropora humilis Acropora latistella	クロマツミドリイシ ツツユビミドリイシ キクハナガサミドリイシ																			Ė,	15	0.5	0.1								5	
Acropora longicyathus Acropora microphthalma	オオゾツミドリイシ コエダミドリイシ	E	0.1	0.5		1	0.1	0.5			0.1		10		5		5		1	_ '	5	0.5		20	10	5	5	4.5	5	10	1	
Acropora millepora Acropora nasuta	ハイマツミドリイシ ハナガサミドリイシ							0.5				0.5		- 1	4		0.5		20	10	0.1		5		1	4.5 4.5						
Acropora nobilis Acropora parilis Acropora pulchra	トゲスギミドリイシオトメミドリイシ	F					0.1					0.5			_1									1					0.1		5	
Acropora selago Acropora subglabra	タチハナガサミドリイシ ホソゾツミドリイシ	2				5						0.5									0.1		0.5		1		5	4.5 4.5		1		
Acropora tenuis Acropora sp	ウスエダミドリイシ ミドリイシ属の1種	2									0.1			1	0.1				5	5				5 1		4.5			10	1		
イサンゴ属 Astreopora Astreopora gracilis Astreopora myriophthalma	センベイアナサンゴ アナサンゴ															1		2	5				0.5									
マサンコ 科 Poritidae																																
Porites attenuata Porites cylindrica Porites negrosensis	ベルベットエダハマサンゴ ユピエダハマサンゴ ネグロスハマサンゴ		0.1	0.5	0.1	1	0.1			1	0.1		0.1		0.1								0.5	1		4.5		4.5		1	1	
Porites sp トナカプサナンコ <sup>*</sup> 馬 Goniopora	ハマサンゴ属の1種						0.1																					4.5				
Goniopora sp スリサンコ 料 Siderastreidae	ハナガササンゴ属の1種																0.5															
『ミナサンコ <sup>*</sup> 具 Psemmocors Psammocora profundacella ラフキサンコ <sup>*</sup> 科 Agariciidae	アミメサンゴ											0.5																				
/コロサンコ <sup>*</sup> 属 <i>Pevone</i> Pavona varians	シワシコロサンゴ							0.5	5						0.1			2				0.5							0.1		1	
Pavona venosa ロンキケメイン属 Coeloseris	シコロキクメイシ ヨロンキクメイシ	2			0.1				0.1								0.5	2			15											
Coeloseris mayeri サビライン科 Fungiidse ウナビライン属 Fungia																	0.5															
Fungia concinna Fungia scutaria	ヒラタクサビライシ クサビライシ									1								2					0.5			4.5	0.5	4.5	1			
Fungia valida Fungia sp フカライン科 Oculinidae	ノコギリクサビライシ クサビライシ属の1種										0.1		0.1																	1		
フカライシ科 Oculinidae 「サミナンコ・属 Galaxea Galaxea fascicularis	アザミサンゴ								0.1	1												0.5			1							
ウブサンゴ属 Acrhelia Acrhelia horrescenes 入ラ科 Pectiniidae	エダアザミサンゴ	2		0.5	0.1	1	0.1		0.1	- 1	0.1	0.5	0.1	1	0.1	1	0.5		1	1	1		0.5	1	5	4.5	3	4.5	1		0.1	
マカサンゴ 属 Echinophyllia Echinophyllia orpheensis	アパレキッカサンゴ	E						E		E	0.1																					
ジウミハラ馬 Pectinia Pectinia paeonia オトケヴンゴ科 Mussidae	レースウミパラ	E				E		F	0.1																					E		
トナカ*タサンコ <sup>*</sup> 属 <i>Lobophyllie</i> Lobophyllia sp	ハナガタサンゴ属の1種	F						H				0.5																				
クメイシ科 Paviidae Pハ・ネサンコ・風 Caulastrea																																
Caulastrea furcata けメイシ属 Favia	ネジレタパネサンゴ ウモレキクメイシ																													,	0.1	
Favia helianthoides Favia pallida ヘラハットサンコ 属 Barabattoia	ウスチャキクメイシ	E	0.1	L		1	0.1	L		E	0.1		0.1					E			0.1		0.1		0.1					Ė	0.1	
Barabattoia amicorum オノコキクメイン属 Favites	パラパットサンゴ																														0.1	
Favites halicora カナノコキケナイン <b>馬 Goniastrea</b> Goniastrea pectinata	マルカメノコキクメイシ コカメノコキクメイシ			0.5			É	0.5	0.1		0.1			=	0.1		0.5										0.5					
Goniastrea retiformis ウサンコ 属 Platygyra	コモンキクメイシ							0.5					0.1			1																
Platygyra pini Platygyra sinensis Nキケメイン属 Montastrea	ヒメノウサンゴ シナノウサンゴ											0.5	0.1																			
Montastrea sp リサンコ 異 Leptastrea	マルキクメイシ属の1種	E				E		F																- 1						E		
Leptastrea purpurea ゲキケメイン属 Cyphastrea	ルリサンゴ	E						E	E				0.1				0.5													E	15	
Cyphastrea chalcidicum Cyphastrea serailia ユウキュウキッカサンコ 異 <b>Bchinopora</b>	コトゲキクメイシ フカトゲキクメイシ	F	0.1	0.5			0.1				0.1		0.1		0.1		0.5		0.1				0.5	- 1	0.1							
Echinopora gemmacea Echinopora pacificus	オオリュウキュウキッカサンゴ タイヨウリュウキュウキッカサンゴ	E		0.5				E									0.5				15											
サンコ 科 Dendrophylliidae	ツツスリバチサンゴ	E				E						0.5																		E		
Turbinaria irregularis ナサンコ・モト・キ科 Milleporidae アナサンコ・モト・キ属 Millepora										15		0.5																				
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ 出現種数	6	6	8	6	8	9	9	11	8	12	10	10	6	14	5	12	5	13	1 7	0.1	6	0.1	13	14	9	6	11	9	10	0.1	
) 出現種は優占種。造礁サンゴ ・ 食痕は食痕率(w) - 食痕の質	出現種数は総出現種数。 【察されたコドラート/全コドラート数×10	0		H	H	H	F	μ_	H	$\vdash$	H						HĪ		<u> </u>	H	H					<u> </u>				<del>-</del>	H	<u> </u>

付表1(10) 被度調査結果(再生区St.5)

水	St 菜(m) :月日	F														再生 10 2006/	D															平均1)
3	月日 時刻 場所 														黒		亡水産	礁														
位置		1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L		123°5	9.441 8R	9L	9R	10L	10R	IIL	HR	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
サン: 死サン	を質 ゴ被度(%) -ゴ被度(%)	13		10		15 0	27 0	15 0	25	15 0	50	5	25 0	27	22	岩 6 0	20 0	13		14	27	11	18	15	0.1	10	22	6	30	5	11	18.
植物 植物 植物 植物 造礁サンゴ以外の3	坡度(%) 5主要種 主な底生動物被皮(%)	56 Lv 1	Lv	59 Lv 1	Lv I	69 Lv 1	0	54 Lv 1	20 Lv 0	54 Lv 1	40 Lv 0	58 Lv 1	25 Lv 0	57 Lv 1	0	63 Lv 1	50 Lv 0	52 Lv 0	Lv 0	55 Lv 1	0	53 Lv 1	30 Lv 0	49 Lv 1	70 Lv 0	59 Lv 1	Lv C	58 Lv 1	50 Lv 0	60 Lv 0	80 Lv 0	51. Lv,F 0.
造礁サンゴ以外の 3 造礁サン	主な底生動物主要種 環質 ・ゴ出現種数	Sp 30 15	18	Sp 30 19	30 19	Sp 15 21	48 16	Sp 30 20	55 17	Sp 30 19	10 23	36 8	50 13	Sp, 15 18	28 12	Sp 30 11	30 9	35 13	30 15	Sp 30 14	23 17	Sp 35 11	52 15	Sp 35 9	22 12	Sp 30 5	28 14	Sp 35 11	20	35 10	9	30. 8
5	自化 /ルト k疾 <sup>27</sup>	1		1	0	0 1	1	0 1	2	1	2	1	2	1	2	0 1	2	0 1	2	0 1	2	0 1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
カシサンコ 科 Astrocoeniidae Aカシサンコ 属 Stylocoeniella Stylocoeniella armata	ヒメムカシサンゴ												2														0.5					0.0
Stylocoeniella guentheri ハナヤサイサンコ 料 Pocilloporidae ハナヤサイサンコ 馬 Pocillopora	ムカシサンゴ	E		0.5					0.1											-								0.5				0.0
Pocillopora damicornis Pocillopora eydouxi Pocillopora meandrina ゲヴンコ Serietopora	ヘラジカハナヤサイサンゴ チリメンハナヤサイサンゴ								0.1	0.7												1						0.3	3			0.1
Seriatopora hystrix ショウカ サンコ 展 Stylophore Stylophora pistillata	トゲサンゴ ショウガサンゴ	F			1	0.7		0.7			5			1.5					0.5	1	0.5				0.5	2						0.0
プイン科 Acroporidae キンナン 黒 Montipora Montipora caliculata	コクボミコモンサンゴ						0.5																									0.0
Montipora danae Montipora digitata Montipora efflorescens	デーナイボコモンサンゴ エダコモンサンゴ シモコモンサンゴ	1	2	0.5		0.7		0.7	3	0.7	25		2	1.5	3	0.5		1	3	1		1	4				0.5	0.5	3	0.5		0.0 0.0
Montipora grisea Montipora hoffmeisteri Montipora informis	グリセアコモンサンゴ ノリコモンサンゴ ミレボラコモンサンゴ	1	2	0.5		0.7		0.7 0.7		0.7	0.5	0.7	2	1.5	0.1			1		1		1		1.7				0.5		0.5		0. 0. 0.
Montipora millepora Montipora mollis Montipora monasteriata Montipora stellata	モリスコモンサンゴ コイボコモンサンゴ トゲエダコモンサンゴ	Ë				0.7	4	0.7 0.7	0.1	0.7	3	U./	2			0.5 0.5	3	1			3	1	0.5					0.5				0.0
Montipora tuberculosa Montipora turgescens Montipora venosa	ヒメイボコモンサンゴ アバタコモンサンゴ コモンサンゴ		0.5	0.5	2	0.7 0.7	4 0.5		3	0.7	0.5 0.5		0.5	1.5		0.5 0.5			3 0.5		0.1		4 0.5	1.7	0.5 0.5 0.5		0.5 0.5		3 0.1		0.5	0.5 0.5 0.5
Montipora verrucosa Montipora sp ドリイン馬 Acropors	イボコモンサンゴ コモンサンゴ属の1種	E	2		2						0.5		2										0.5	1.7			3		3		3	0.: 0.:
Acropora carduus Acropora divaricata Acropora elseyi	ツツミドリイシ ヤッコミドリイシ マルグツミドリイシ オヤユビミドリイシ					0.7								1.5					0.5				0.5				0.5					0.0
Acropora gemmifera Acropora nasuta Acropora palifera Acropora selavo	オヤユビミドリイシ ハナガサミドリイシ ニオウミドリイシ タチハナガサミドリイシ	1						0.1	0.1		0.5	0.7			0.1	0.5	0.2	1	0.5	1	3								0.1		0.5	0.0 0. 0.
Acropora selago Acropora tenuis Acropora vaughani Acropora sp	ウナハナカサミドリイン ウスエダミドリイシ ボーンミドリイシ ミドリイシ属の1種				1		0.5	=		0.7	0.5				3	0.5	0.2		0.5		5			1.7					0.1			0.0
Acropora sp ナナン 属 Astreopore Astreopora gracilis Astreopora myriophthalma マテンコ 料 Poritidae	センベイアナサンゴ アナサンゴ	1	2	0.5	2	0.7		0.7	3	0.7	3	0.7	2	1.5	3	0.5	3	1	3	1	3	1		1.7	3	_ 2	3	0.5	3	0.5	3.	0.0 0.1
マサンコ 属 Porites Porites australiensis	ハマサンゴ		0.5				0.5																0.5									0.0
Porites lichen Porites lobata Porites lutea	ベニハマサンゴ フカアナハマサンゴ コブハマサンゴ アミメハマサンゴ		0.5	0.5	2	0.7		0.7	3	0.7			0.5	1.5	0.1		0.2		0.5	1			0.5				3		0.1	0.5	0.5	0.0 0.0 0.0
Porites nigrescens Porites sp オオサンゴ属 Gonlopore	アミメハマサンコ ハマサンゴ属の1種 ハナガササンゴ属の1種			0.5				0.7						1.5								1		1.7	0.5			0.5				0.0 0.0 0.0
Goniopora sp スリナンコ 科 Siderastreidae マミナサンコ 展 Psammocora Psammocora profundacella	アミメサンゴ	F						=											=		0.1				0.3			0.3				0.0
Psammocora profundacella ファキサンコ 第 Agariciidae ユウモンサンコ <b>属 Pachyseris</b> Pachyseris speciosa	リュウモンサンゴ																													0.5		0.0
Pachyseris speciosa トライン科 Funglidas テヒライン具 Fungle Fungia valida	ノコギリクサビライシ						0.5																									0.0
Fungia sp フカライシ科 Oculinidae ・ サミサンゴ 風 Galaxea Galaxea fascicularis	クサビライシ属の1種 アザミサンゴ	F	0.5								0.5			1.5					=						0.5							0.0 0.0 0.0
Galaxea fascicularis 入 <b>う科 Pectiniidae</b> サカサンコ <b>馬 Bchinophyllia</b> Echinophyllia aspera	キッカサンゴ							0.7																								0.0
Echinophyllia orpheensis ジウミハラ風 <b>Pectinis</b> Pectinia alcicornis	アザミウミバラ		0.5		1				0.1											1	0.1						0.5					0.0
Pectinia paeonia オトケザンコ 料 Mussidae トナカケサンコ 異 Lobophyllia Lobophyllia corymbosa	レースウミバラ	E				0.7	0.5				0.5																			0.5		0.0
Lobophyllia hemprichii Lobophyllia pachyranta	オオハナガタサンゴ イボハナガタサンゴ ハナガタサンゴ属の1種			0.5		0.7		0.7		0.7			2	1.5																		0.0
Lobophyllia sp "イノウサン"	ハナガタサンゴ	F					0.5	3.7		3.7	0.5										0.1		0.5									0.0
サナミサンコ 属 Merulina Merulina ampliata サメイン科 Faviidae	サザナミサンゴ	1		0.5										1.5				1														0.0
ハ'ネサン" <b>属 Caulestree</b> Caulastrea furcata <b>ウメイン 属 Favia</b> Favia favus	ネジレタパネサンゴ スポミキクメイシ	ŧ.		0.5		0.7		0.7		0.7				1.5										1.7						0.5		0.0
Favia helianthoides Favia pallida Favia speciasa	ウモレキクメイシ ウスチャキクメイシ キクメイシ	Ė	2	0.5	2	0.7	4	J. /	3	0.7	0.5		2	1.5	3 0.1		3	- 1	3		3		4	1./	0.5		0.5		3	0.5	0.5	0. 0. 1. 0.
Favia sp メノコキクメイシ属 <b>Favites</b> Favites halicora	キクメイシ属の1種 マルカメノコキクメイシ	0.5	0.5				3	0.7			0.2										0.5				0.5		E				0.5	0.0
カメノコキケナイシ <b>馬 Goniestree</b> Goniastrea edwardsi Goniastrea pectinata	ヒラカメノコキクメイシ コカメノコキクメイシ	Ē	2		2	0.7		0.7	3		0.5	0.7	2	1.5	0.1	0.5	0.2		3	1	0.1	1	0.5		0.5	2	3	0.5		0.5	0.5	0. 0. 1.
Goniastrea retiformis ウサンコ	コモンキクメイシ ヒラノウサンゴ ノウサンゴ属の1種	1	0.5	0.5	1			0.7	0.1	0.7		0.7		1.5				1								2		0.5		0.5		0. 0. 0.
MAウメイン風 Montestree Montastrea curta Montastrea mannistallata	マルキクメイシ オオマルキクメイシ									0.7		0./							0.5												0.5	0.0
Montastrea sp *イオウザン* 票 Diploastrea Diploastrea heliopora	マルキクメイシ属の1種 ダイオウサンゴ	E		0.5		0.7		0.7						1.5										1.7								0.0
リサンコ 風 Leptastrea Leptastrea purpurea ケキクメイン 属 Cyphastrea	ルリサンゴ	E	- 5	0.5			0.5											1		1	3							0.5	3	0.5		0.0
Cyphastrea chalcidicum Cyphastrea decadia Cyphastrea serailia シュ 种 Dendrophyllildae リハナチンコ 異 Turbineris	コトゲキクメイシ エダトゲキクメイシ フカトゲキクメイシ	1		0.5	2	0.7	0.5	0.7	0.5 0.1 0.1	0.7	0.5		2		3		0.2		0.5		3		0.5		0.5							0.1 0. 0.
アンマ科 Dendrophyllildae リハゲザンコ <u>Turbinerie</u> Turbinaria frondens Turbinaria irregularis	ウネリスリバチサンゴ ツツスリバチサンゴ	F		0.5	2	0.7		0.7			0.1						3		0.5										3		0.5	0.0 0.0
Turbinaria mesenterina Turbinaria reniformis ナヤンス そり 本幹 Milleporidae	スリバチサンゴ ヨコミゾスリバチサンゴ	E			2	0.7				0.7											0.1		0.5								0.5	0. 0.
ナサンコ モト 中黒 Millepors Millepora exaesa Millepora intricata	カンボクアナサンゴモドキ ホソエダアナサンゴモドキ ヒメアナサンゴモドキ	1		0.5	10	0.7	4		0.1	0.7	0.5	0.7				0.5		1	0.5			1	0.5		0.5		0.5		3			0.0 0.1
Millepora murrayi Millepora tenella	ヤツデアナサンゴモドキ	15	18	19	19	21	16	20	18	19	0.5	8	13	18	12	11	0.2	13	15	1 14	17	11	15	1.7	12	2	14	11	14	10	12	0.
<ol> <li>出現種は優占種。造礁サン 食痕は食痕率(%)=食痕の</li> </ol>	ゴ出現種数は総出現種数。 観察されたコドラート/全コドラート	·数×10	00		Н					Н																						

付表1(11) 被度調査結果(再生区St.6)

	t .	+															区6															平均
水深 年月																	.5 /11/10															<b>—</b>
—————————————————————————————————————																2000	/11/10															<b>—</b>
場															-	カヤマ	水路西	Εί														
	緯度	+															1.606															
位置	経度																59.221															
コドラ		1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R				9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
地	形																池															
底																ž	礁															
サンゴ			0.3	1	0.3	0	0.1	0	0.1	1	0.3	1	0.1	2	0.1	1		1	0.2	- 1	0.3	2	0.2	1	0.3	1	0.1	1	0.1	1	0.1	
死サンコ			0	1	(	0	0	0		1	0	1	0	2	0.1			1	0	1	V	2	0	1	(	1	0	- 1	0	- 1	0	
植物被		13	40	3	0.1		10	- 10		19	25	33	5	37	25		40	53		59	25		15	/	10		10	38	10		25	
植物: 造礁サンゴ以外の主	要種	Sg	Sg 0	Sg	ri (874	Sg	Sg O	fR	Pm	Sg O	Sg o	fR 1	Di	Sg	0	Sg	Sg O	fR	Sg n	fR 0	5g	fR	Sg 0	fR 0	Sg	fR	5g	Sg	5g	Sg	5g	fI
	な底生動物被度(%) こな底生動物主要種	巻貝		Mv	-	1	0	0	0	0	0	Ds I	0	0	0	Tu	0	1 Mv	0	0	0	Tu	0	0	(	Nu	0	Mv	0	Tu	0	<del>                                     </del>
道能サノコ以外の3		84		94	100	95	90	90	100	79	75	DS 64	95	59	75		54	44	90	39	75	1 u	85	59	90	Nu 80	90	60	90	80	75	
	1出現種数	(		1		7.0	1	0	_	19	3	1	1	27	13	1	24	-0	_	0	3	2	_	0	20	1	1	1	1	1		
	化	(		0	,	0	0			0	0	0	0	0	0	_	0	0	_	0	0	0	_	0	(	0	0	0	0	0		$\overline{}$
		2		2		Ü	2	2		2	2	2	2	2		2	2	2		2		2		_	2	2	•	2		2		
食								f																								
かサンゴ科 Astrocoeniidae																																-
カンサンゴ属 Stylocoeniella						L																										(
Stylocoeniella armata	ヒメムカシサンゴ				0.1																											- 1
Stylocoeniella guentheri	ムカシサンゴ	L			0.1									1																		
トナサイサンコ 科 Pocilloporidae				<u> </u>																												
ナヤサイサンコ 属 Pocillopora	111111111111111111111111111111111111111	1														_														_		- 1
Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ													1							0.1											
ケサンゴ属 Seriatopora	1 this of	-															2															
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ																3															
ョウ <b>カ サンゴ 属 Stylophora</b> Stylophora pistillata	ショウガサンゴ																						0.1									
シリン科 Acroporidae	/3/// リノユ																						0.1									
モンサンコ 属 Montipora																																
Montipora digitata	エダコモンサンゴ																								0.1				0.1			
Montipora monasteriata	コイボコモンサンゴ										0.1																					
Montipora sp	コモンサンゴ属の1種																				0.1											-
トリイシ属 Acropora																																
Acropora aspera	ヒメマツミドリイシ									1																						- 1
Acropora millepora	ハイマツミドリイシ			- 1																												
Acropora pulchra	オトズドリイシ		0.1																													- (
マサンゴ科 Poritidae																ļ														<u> </u>		
マサンコ 属 Porites	ハマサンゴ属の1種	-		-	0.1											ļ																
Porites sp たうび科 Fungiidae	/・イリンコ 周り1恒	+		1	0.1			Н								-				-								-		1		
プログライン科 Pungiidae サビライン属 <i>Fungia</i>		+				-		H		-						-				<del>                                     </del>		-				-						
Fungia sp	クサビライシ属の1種	+		1				H											0.1											1		
7.11/19 Faviidae	, , = / 1 + /m/*/ + (H)	+														<u> </u>			0.1													
ウメイシ属 Favia		+		t																										t		
Favia sp	キクメイシ属の1種										0.1																					
カノコキクメイシ属 Favites		l		L																		L				L				L		
Favites halicora	マルカメノコキクメイシ																					1										
ゲキクメイシ属 Cyphastrea																																
Cyphastrea chalcidicum	コトゲキクメイシ	1	0.1																													
Cyphastrea sp	トゲキクメイシの1種	╄		<u> </u>				Ш			0.1					<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>		
ナサンコ・モト・キ科 Milleporidae		+		-		-										-				<u> </u>		-				-				<u> </u>		
ナサンコ モトキ属 Millepora	フルルルペート	1		1				Н								<u> </u>				-		-						-		<u> </u>		
Millepora dichotoma	アナサンゴモドキ	$\perp$		1			0.	Н	0.				Α.		0.	١.	_		0.1	<u> </u>	Α.	-	0.1		0.	١.	0.1	٠.		١.	0.1	
Millepora exaesa Millepora intricata	カンボクアナサンゴモドキ ホソエダアナサンゴモドキ	+	0.1				0.1	H	0.1			- 1	0.1		0.1	- 1	- 3		0.1	<b>-</b>	0.1	١.	0.1		0.1		0.1	- 1		1	0.1	
nuiepora intricata	出現種数	(		-		0	-	0	1	-	2	,	- 1	1	,	٠,	2	Λ	2	^	2	1	1	^		۰,	,	,	1	1	-	
	1	+	3	-	-	U		U		- 1		- 1				-		- 0		0		-	-2	- 0	-	-		- 1		1	H	<u> </u>
出現種は優占種。造礁サンゴと					1	1		1	i .	i											1										1	i

付表1(12) 被度調査結果(実証区St.1)

,	t															実証	E\[\text{Z}\]															平均 <sup>1)</sup>
жа	(m)																1.5															
年.	18															2007	/2/14															
Ħ	刻																															
#	所																グア															
位置	緯度															24° :	16.052															
以臣	経度															124°(	)5.820															
コドラ	-hNo	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R			9L	9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
<b>#</b>	形																礁															
Ė	質																礁															
	被度(%)	25		1 15	_	1 75	10	0 50	33	3 13	3	11	49	3	30	26	53	63	54	-11	24	73	72	52	78	4	33	-11	80	3	80	38
死サンコ	<b>『被度(%)</b>	3		0 (	0	1 (	)	0 3	3 (	0	0	0	0	0	- 1	3	- 1	0	0	0	3	0	1	(	) 1	0	3	3	0	0	0	0
植物被	度(%)	20	1	0 30	4	8 15	5	0 1:	5 50	20	20	3	20	10	20	0	20	5	30	10	10	3	0	35	(	15	0	10	10	0	10	14
植物:	E要種	Ca	Di	Ca	fR	Ca		Ca	Di	Ca	Di	Ha	Ca	Ca	Lv		fR	Ca	Lv	Ca	fR	Ca	fR	Ca		Ca		Lv	Lv		Lv	- 1
造礁サンゴ以外の主	な底生動物被度(%)	(	)	0 (	0	0 (	)	0 (	0 (	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(	(	0	0	0	0	0	0	(
造礁サンゴ以外の3	た底生動物主要種																															
裸	質	52		9 55	5 2	0 10	)	0 32		67	77	86	31	87	49	71	26	32	16	79	63	24	17	13	21	81	64	76	10	97		45
造礁サン	「出現種数	1		1 2	2	2 2	2	2		3 2	2	3	5	2	1	4	3	5	3	3	5	2	7	3	3	4	3	3	1	3		2
É	ľŁ	(	)	0 (	0	0 (	)	0 (	0 (	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(	(	0	0	0	0	0	0	
<b>ن</b>	u+	(	)	1 1	1	1 1	1	1	1	1 1	1	1	1	_ 1	1	1	1	1	1	1	1	_ 1	1	1	1	1	1	_1	1	1	1	
食	<b>寅</b> <sup>3)</sup>																															
リイン科 Acroporidae																																0.0
モンサンコ 属 Montipora				1																												0.0
Montipora aequituberculata	チヂミウスコモンサンゴ												0.5																			0.0
Montipora grisea	グリセアコモンサンゴ																	1														0.0
トリイン属 Acropora																																0.0
Acropora cerealis	ムギノおドリイシ																		1													0.0
Acropora cytherea	ハナバチミドリイシ							20	0 25	5	1.5							10		3												1.9
Acropora digitifera	コユビミドリイシ												1								0.1		0.5	5	0.1	1	0.1	3		1		0.2
Acropora florida	サボテンミドリイシ			1													3															0.
Acropora formosa	スギノキミドリイシ	25	5	1 10	0	1 50	)	1 :	5 :	3	1.5	5	45	1.5	30	2	30	1	50	3	20		10	) ]	3	1	30	5	80	1	80	16.7
Acropora gemmifera	オヤユビミドリイシ																						0.5	5				П				0.0
Acropora hyacinthus	クシハダミドリイシ			:	5 3	25	5 9	9 2	5	3 10						20	20	50			2	70	40	5(	75		3	П		1		17.0
Acropora monticulosa	サンカクミドリイシ			Ī														1	3				20	)				3				0.9
Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ			Ī									1										0.5	5								0.
Acropora valida	ホソエダミドリイシ			Ī																	0.1			Ī								0.0
Acropora sp	ミドリイシ属の1種			Ī										1.5						5		3		1		1		П				0.3
Porites sp	ハマサンゴ属の1種		Ĺ				Г					3																П				0.
フカライシ科 Oculinidae			Ĺ				Г																					П				0.
アサンコ 属 Galaxea			Ĺ				Г																									0.
Galaxea fascicularis	アザミサンゴ			Ī				Ī								2								Ī								0.
クメイシ科 Faviidae				Ī																								П				0.
ヘラハットサンコ 属 Barabattoia			f																													0.
Barabattoia amicorum	バラバットサンゴ		f				Г					3																П				0.
ካአ/コキクメイシ属 Goniastrea				Ī																								П				0.
Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ			Ī			Г																0.5	5		1		П				0.
ウサンコ 属 Platygyra							Г																	Ī				П				0.
Platygyra yaeyamaensis	ヤエヤマノウサンゴ																				2							П				0.
ゲキクメイシ属 Cyphastrea			f	1			Г																									0.
Cyphastrea sp	トゲキクメイシ属の1種		f	1												2												$\Box$				0.
ナサンコ'モト'キ科 Milleporidae				1				1																								0.
アナサンコ'モト'キ属 Millepora			f	1			Г			Ī														l				П				0.
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ			1				1		T			1											T				П				0.
	出現種数	1		1 :	2	2 2	2	2	3	3 2	2	3	5	2	1	4	3	5	3	3	5	2	7	3	3	4	3	3	- 1	3	1	0.
No compare the last selection of	田元の国際   日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日	+	Г	Т			Г	1		<u> </u>	_	J		<u> </u>	_	_						_		T							m	
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1							1	1	1	1		1			1		ı

付表1(13) 被度調査結果(実証区St.3)

水温	St. R(m)															実証 3.5	5															平均
	月日 特刻	-														2006/1	1/10														_	$\vdash$
	FXI 最所															ヨナラ	水道										_	_	_	_		
位置	維度 経度															24°21. 123°57															_	$\vdash$
コドラ	程度 5ートNo	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R	8L	8R	9L 9	9R 1	0L 10	R 1	L 1	IR 1	2L	12R 1	3L	13R	14L	14R	15L	15R	
	地形															礁斜	面															
	E質 『被度(%)	84	85	94	100	78	90	55	88	76	88	75	80	91	70	岩研 61	32	26	61	71 1	00	42 1	00	62	92	61	70	95	81	76	92	$\vdash$
死サン	ゴ被度(%)	1	0.1	1	0.1	5	0	5	0	1	0	1	0	- 1	0	1	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1	- 1	0	
	按度(%) 主要種	fR 1	10 Co	fR	0	fR	0	15 fR	0	10 R	12 Co	18 fR (	20 Co	fR	0	17	0	34 Ca	0 fl	9	0 Ca	8	0	18	0 fF	4	30 FD f	fR	19	fR	FD 8	-
	エ女性 な底生動物被度(%)	111	Ca (	) 1	0	3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5		15	0	0	0	0	0	
造礁サンゴ以外の	主な底生動物主要種	f+75'5"T		147887		f+76°6°F	-	fe78'8'Y		Γu		Tu		Tu		Ги				**			S	С	ens	9%						
操機サン	基質 ゴ出現種数	13		8	8	8	10	24	12	12	5	3	3	5	30	20	68	40	39	20	6	50	10	15 10	8	20	5	- 2	3	4	-	$\vdash$
É	北	ĺ	(	) 1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
	ルト :痕 <sup>2)</sup>	2	(	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	-
トヤサイサンコ 科 Pocilloporidae	150,			Ė		Ė		-											1					•								
ナヤサイサンコ 馬 Pocillopora	218 12 1 1 1 2 1 1 1 8																			-												
Pocillopora verrucosa プサンゴ属 Seriatopora	イボハダハナヤサイサンゴ	+		-				_	_	_	_	_		-		_	_	_	-	3	+		0.1	_		_	-	-		-		$\vdash$
Seriatopora caliendrum	フトトゲサンゴ																										0.1					
eriatopora hystrix aウカサンコ 属 Stylophora	トゲサンゴ	+	0.5			2	1	1		-		-		-		-	_	_	1		+	-	+	-		-	-	-		<u> </u>		$\vdash$
tylophora pistillata	ショウガサンゴ		0.5	5																												
リイシ科 Acroporidae		1		1						$\exists$				$\Box$		7	1	Ŧ	1				Ŧ	4		Į	J	4		H		$\vdash$
モンサンコ 属 Montipora Montipora informis	ノリコモンサンゴ	4		1		1				-		-		-						+	1	Ŧ	1	+		$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$		Н		$\vdash$
リイシ属 Acropors		F														1					1		1	1		1		耳				
Acropora austera Acropora brueggemanni	コイボミドリイシフトエダミドリイシ	+		1				1		0.1		_								-	-	-	+	1		+	4	$\dashv$		H		$\vdash$
Acropora carduus	ツツミドリイシ		0.1							0.1												t	1			丁				Г		
cropora cerealis	ムギノホミドリイシ コユビミドリイシ	F							0.5	_		7				7	T		T		F		Ţ	1		7	J	7				F
cropora digitifera cropora divaricata	コユビミドリイシ ヤッコミドリイシ	+		1		2.	- 1	1	0.5		25					_		-		Ŧ	1	H	+	-1		+	$\dashv$	-		H		Н
cropora elseyi	マルゾツミドリイシ		0.5	5																												
cropora formosa cropora gemmifera	スギノキミドリイシオヤユビミドリイシ	+-	10	)	20		25		0.5	_						_		3	5	_	+		-	-	50	_	0.1	-	1	-	10	$\vdash$
cropora geminijera cropora humilis	ツツユビミドリイシ	+					1		_			_					_		-		+	+	+	1		1		$\neg$		H		Т
cropora hyacinthus	クシハダミドリイシ		0.1		-		- 1	1	5	0.1																		=				
cropora microphthalma cropora millepora	コエダミドリイシ	+	0.5	-	50	_		- 1		_	3	-		0.5		3	1	-	1	_	+	+	0.1	-1	1	− <b>ŀ</b>	-	-		2	0.1	$\vdash$
Acropora monticulosa	サンカクミドリイシ		0.5	5																												
Acropora nana	スゲミドリイシ ハナガサミドリイシ	4	0.5	١.,			0.1	- 1				_			_	_	_	_	4	_	-	2 .	0.1	-	0.1	_	0.1	_		-		_
Acropora nasuta Acropora nobilis	トゲスギミドリイシ	50		60	5	40	0.1	20	20	60	50	60	65	60	70	35	10	20	50	5 (	).1		25	10	30	2	40	30	30	70		$\vdash$
Acropora selago	タチハナガサミドリイシ			- 1															1									=				
Acropora subglabra Acropora tenuis	ホソゾツミドリイシ ウスエダミドリイシ	-	-			2	25	20	0.5	_	3		10				-	-	+	_	5	-	-	-		-	-	-		<del>                                     </del>	Н	$\vdash$
Acropora vaughani	ボーンミドリイシ	4																														
Acropora verweyi Acropora yongei	ヤングミドリイシ	-		20		- 5						- 5		- 5		20	_	3	_	20 40	20	5	20	5	10	2	4	30		┡	3	-
Acropora sp	ミドリイシ属の1種	+		20	0.1	5		1		0.1	5		5	0.5	20	20	20		1	40	35	_	10	1	1	-		-50		2	10	
マサンコ 科 Poritidae																												$\Box$				
マサンコ 属 Porites Porites attenuata	ベルベットエダハマサンゴ	+		-		2		1		0.1	_	-	_	-	_	-	-	<del>-  </del> -	+	_	+	-	+	-		-	-	$\dashv$	Н	H	Н	$\vdash$
Porites cylindrica	ユビエダハマサンゴ		20	)		Ĩ				0.1												3	0.1									
Porites horizontalata Porites lichen	クボミハマサンゴ ベニハマサンゴ		5	5	0.1							_				_		_	_	_			_	- 1		_	4	_		_		<u> </u>
Porites lobata	フカアナハマサンゴ			1			1									T I			_	_	+	+	+	-1		t	_	_		H	H	Т
Porites rus	パラオハマサンゴ																					3						=				
Porites sp リサンゴ科 Siderastreidae	ハマサンゴ属の1種	1 4		-										-			-	-	-		-	+	+	+	-	+	-	$\dashv$		H		_
ミオンコ 属 Psammocora																							1	_		_						
Psammocora contigua リカプライシ科 Oculinidae	ヤッコアミメサンゴ	$\perp$						_]		0.1		_		4			4	_		_	F	-	T	4		4	4	4		┌╴		$\vdash$
プルフィンペー Ocumidae サミサンコ 馬 <i>Galaxea</i>				1						-						<del>-  </del>		-		Ŧ	1	Ŧ	1	+		+	٨	-		Н		
Galaxea fascicularis	アザミサンゴ		0.5	5																			1			1		$\Box$				
トトケ・サンコ・科 Mussidae 「イノウサンコ・属 Symphyllia		+		1										-		<del>-  </del>					-	+	1	+		+	$\dashv$	$\dashv$		Н		Н
ymphyllia recta	ホソダイノウサンゴ						5																1			1						
メイン科 Faviidae クメイン属 <i>Favia</i>	1	1		<u> </u>		<u> </u>		=		_[		_		-1				-	4	-	1	-	1	-		-	4	_		H		$\vdash$
Favia stelligera	ホシキクメイシ		0.5	5			1			-		_				<del>-  </del>		-		Ŧ	1	Ŧ	1	+		+	٨	-		H		П
メノコキクメイシ属 Favites																_					1		1	4		1		$\exists$				
Favites halicora カメノコキケメイシ属 Goniastrea	マルカメノコキクメイシ	+		1													-	-	-		+	+	+	-1	-	+	-	$\dashv$		H		Н
ioniastrea edwardsi	ヒラカメノコキクメイシ							1														3	1									
oniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ コモンキクメイシ	1	0.5	5						0.1				$\Box$		7	1	Ŧ	I		F	-	Ŧ	4		4	J	4		H		F
Goniastrea retiformis サナン・馬 Platygyra	ーモンインハイン	+		1				$\dashv$		0.1		+		-				-	-		-		+	$\dashv$		$\dashv$		$\dashv$		Н		Н
latygyra contorta	ミダレノウサンゴ															_					1		1	1		4		コ				
Platygyra sinensis サンゴモトキ科 Milleporidae	シナノウサンゴ	+		-			1					_		_		<del>-  </del>		-	-		-	+	-	+	-	+	4	-		⊢		_
ナサンコ モトキ属 Millepora		╧																		_			1									
Millepora dichotoma	アナサンゴモドキカンボクアナサンゴモドキ	4		5	20		- 1			口		7				7	1	7	1	7		15	20	40	20	Į	4	コ			3	Ε
Millepora exaesa Millepora intricata	カンホクアナサンゴモドキ	10		1		20				5		10		25		_		-	1	(	7.1		20	40	20	2	$\dashv$	-		Н	3	$\vdash$
Aillepora murrayi	ヒメアナサンゴモドキ	Ė	5	5 5	5		25	1		10		-				_ [										55		35		2		
Aillepora platyphylla Aillepora tenella	イタアナサンゴモドキ ヤツデアナサンゴモドキ	-	-	1	0.1			-	0.5	_		_		_		-,	4	-	1	3	40	-	0.1	4	-	4	30	_	50	<u> </u>	2	$\vdash$
-тероги тепени	出現種数	9	19	9 8		8	14	13	7	9	5	3	3	5	2	5	4	3	8	5	6	_	10	10	8	4	5	3	3	4	7	Г
	出現種数は総出現種数。	_	_	1		_					_	_			_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	$\overline{}$	-	$\overline{}$	_	_	-

付表 2 (1) 群体数調査結果(保存区 St.1)

	St.															保存	7 <u>0</u> 1															1
コドラ	No	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R	8L	8R			10L	10R	11L	11R	12L	12R	13		14I	14R	15L	15R	
造礁サンコ	出現群体数	5		5		7				3		3	6	6			9			3			13							1		
ナヤナイナンコ科 Pocilloporidae																																
ゲサンゴ属 Seriatopora																																
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ		2	1	3	2																	1				1					
ドリイシ科 Acroporidae																																
エンサンゴ属 Montipora																																
Montipora aequituberculata	チヂミウスコモンサンゴ								1															1	3							
Montipora millepora	シンポラコモンサンゴ																														1	
Montipora stellata	トゲエダコモンサンゴ																														1	
計划分属 Acropora																																
Acropora aspera	ヒメマツミドリイシ					1	1	1	2	1	2	1	4	1	2	1	3	2	2	1	6	1	8	3	- 3	2						
Acropora elseyi	マルゾツミドリイシ	2		1		1	-																			T				l		
Acropora formosa	スギノキミドリイシ		1	2	1		3		3		4		2		8		5	3	1	2	1	1			3 4	4	1	4	2 2	2	3	3
Acropora latistella	キクハナガサミドリイシ		1																									T	Г	T		
Acropora microphthalma	コエダミドリイシ					1		3														1		1	2		1			t		
Acropora nobilis	トゲスギドリイン					_										1	1		3		6		1					T		1		
Acropora pulchra	オトズドリイシ	1	Ē			)		3		)		2		5		1	-1	2	)				-1		Ħ		Ī		f	1	f	
マサンゴ科 Poritidae	W17 X17 1V	+ '						-		-				,		-	_	-									F	┢		1		
ハマサンコ 属 Porites																														1		
Porites cylindrica	ユビエダハマサンゴ	1	1	1	1		1																				H	-	H	-		
Porites sp	ハマサンゴ属の1種		1	1	1		,	-																				1				
Ptラジ科 Fungiidae	/ 1 4 9 2 4 周 9 7 1 恒																											1		1		
7 に /1747 Fullgildae マンジュウイシ属 Cycloseris																					H					-	+	-		-		
Cycloseris costulata	スジマンジュウイシ								H														1	,				-	H		1	
	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\																						1	)				-		-		
州でラシ属 Fungia	) . 上げておけって か。																													1		
Fungia fungites	シタザラクサビライシ																								I			-		-		
フガライン科 Oculinidae																														_		
エグアサミサンコ 属 Acrhelia	23-7-11-11-11																													-		
Acrhelia horrescenes	エダアザミサンゴ																								l		l	_		_		
い方科 Pectiniidae																																
オトケザンコ科 Mussidae																																
ハナガッサンゴ属 Lobophyllia																																
Lobophyllia hemprichii	オオハナガタサンゴ							1																				1				
サナナップ科 Merulinidae																														_		
サザナッツュ Merulina																																
Merulina ampliata	サザナミサンゴ																														1	
クメシ科 Faviidae																																
功가가가사沙属 Goniastrea																																
Goniastrea edwardsi	ヒラカメノコキクメイシ				1																											
Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ																												j	1		
ተትንሃረን属 Cyphastrea																																
Cyphastrea microphthalma	トゲキクメイシ																														1	
サンゴ科 Dendrophylliidae																														l		
ナサンコ'モト'キ科 Milleporidae																																
アナサンコ'モト'キ属 Millepora																											f	T		l		
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ							1																-	1			1				
питероги смисои	出現群体数	5	,	5	(	7	11	Q	-	1	(	1	(	6	10	3	n	7	-	3	12	3	13	11	1 .	6	1	5	2 4	-	0	}

付表 2 (2) 群体数調査結果(保存区 St. 2)

S																	7区2															計
コドラ・		1L		2L				4L	4R	5L		6L	6R	7L		8L	_				10R		_	12L		13L			14R		15R	
造礁サンゴ	出現群体数	16	24	11	19	5	15	1	6	11	20	11	7	17	11	1	1	16	3	9	5	7	8	8	22	19	9	21	7	9	15	32
No.(tax) ハナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae					-	-																										
ハナヤサイサンコ 属 Pocillopora					_																						_			-	_	
Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ				1		1				1																					
Pocillopora sp.	ハナヤサイサンゴ属の1種	2			T.							2								1				1								
トケ・サンコ・属 Seriatopora																																
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ																													1		
<b>計リイシ科 Acroporidae</b>																																
コモンサンコ 属 Montipora																																
Montipora efflorescens	シモコモンサンゴ	1			1										2										1							
Montipora informis	/リコモンサンゴ	1																														
Montipora peltiformis	イタイボコモンサンゴ									1				1												1						
Montipora sp	コモンサンゴ属の1種		2						- 1			1		1										1		2						
計りイシ属 Acropora	ヒメマツミドリイシ																										_		-			
Acropora aspera Acropora cytherea	ハナバチミドリイシ	-	1		1		-				1	1	- 1	2						1	1	1	1	1	1		- 1	1	I	_	_	1
Acropora cymerea Acropora digitifera	コユビミドリイシ		2	2	1		-			1	1	- 1	- 1	1						1	- 1	- 1	1	- 1	- 1		-	1	1	1	1	1
Acropora algujera Acropora elseyi	マルゾツミドリイシ				1					1				1						- 1			1				- 1	1	1	1	- 1	- 1
Acropora eseyi Acropora formosa	スギノキミドリイシ	$\vdash$	6		1	H	f			1	3	-						4	1	1	2	2	2		1	3	3	2	2	3	1	3
Acropora humilis	ツツユビミドリイシ	1	-		1		f			1	,			1				4	- 1	- 1					2	,	,			, ,	1	1
Acropora hyacinthus	クシハダミドリイシ	1	4	2	2	3	3	1	3	4	2	1	2	2	1			3		1		3	2	1		1	1	1	1	1	3	4
Acropora lutkeni	イボユビミドリイシ	Ħ		_	F	۳		<u> </u>				Ė						ľ						Ė						†	1	
Acropora magnifica																																
Acropora microclados		t																														
Acropora microphthalma	コエダミドリイシ																	2		1						2		2				
Acropora millepora	ハイマツミドリイシ				1												1		1													
Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ			1		1	2				1		- 1		2	1									2	1	1	1			1	1.
Acropora nobilis	トゲスギミドリイシ		- 1		1		3		2		2												2				2	1	1			1.
Acropora selago	タチハナガサミドリイシ																				2							1				
Acropora tenuis	ウスエダミドリイシ																								1							
Acropora valida	ホソエダミドリイシ																	2		1	_					1		1		2		
Acropora vaughani	ボーンミドリイシ																			1						1		1		1		
Acropora sp	ミドリイシ属の1種																															(
ハマサンゴ科 Poritidae																																
ハマサンコ 属 Porites	ハマサンゴ属の1種				_					1													_				_					
Porites sp へけがササンゴ属 Goniopora	ハマリノコ周の1性																															
Goniopora lobata	ハナガササンゴ				_		-				1		- 1		2								_				_			_	_	
とラフキサンコ 科 Agariciidae	717,717,72				_						1		- 1										_									
シコロサンコ 属 Pavona																																,
Pavona venosa	シコロキクメイシ														1								_									,
クサビライシ科 Fungiidae	1000														-																	,
クサビライシ属 Fungia					_																											. 1
Fungia sp	クサビライシ属の1種		1				1																								1	
オオトケサンコ 科 Mussidae																																-
ハナガタサンコ 属 Lobophyllia																																-
Lobophyllia sp.	ハナガタサンコ 属の1種			1																												
サナナナンコ科 Merulinidae																																
ትንአイシ属 Favia	. 100.1	<u> </u>				_		_																						<u> </u>		
Favia favus	スボミキクメイシ	1												1																<u> </u>		
Favia pallida	ウスチャキクメイシ	1				<u> </u>		<u> </u>			- 1	_	2					_	- 1									ļ .				<u> </u>
Favia stelligera	ホシキクメイシ	1				-		-				_						_										1				
Favia sp コカメフキケメイシ属 Goniastrea	キクメイシ属の1種	1				-						-		1				-												-		
	コカメノコキクメイシ	2			1			-			1							_												1		
Goniastrea pectinata Goniastrea retiformis	コルメノコキクメイシ	1		1	<u> </u>	1					- 1	-						-												-	1	
Goniastrea rettjormis Goniastrea sp	コカメノコキクメイシ属の1種	1		1		<u> </u>	F	-		1		-						-														<u> </u>
パナンコ 属 Platygyra	- /v/ソーコノ/"Tマ 周V/I恒	1	F		f	H	f			- 1																						
Platygyra sp	ノウサンゴ属の1種	t				1									1																	· '
マルキクハシ属 Montastrea	7 7 7 NOVE 15	<u> </u>													- t																	
Montastrea magnistellata	オオマルキクメイシ	t					Ē								1																	
トゲキケメイシ属 Cyphastrea		t					f											Т														,
Cyphastrea microphthalma	トゲキクメイシ	l													1																	
Cyphastrea serailia	フカトゲキクメイシ	l																						1								
アナサンコ'モト'キ科 Milleporidae		Ī																														
アナサンコモトキ属 Millepora																																
Millepora dichotoma	アナサンゴモドキ																									1		1				
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ		1											2								1			1			1				
	出現群体数	11	19	7	12	5	13	1	6	10	15	5	7	12	11	1	1	15	3	8	5	7	8	5	Q	13	Q	15	7	9	10	257

付表 2 (3) 群体数調査結果(保存区 St. 3)

	t.	17	1D	Δī	AD.	21	20	μT	/ID	£1	ED.	71	(Tr.	71	an.		字区3	ρī	O.D.	10*	100	117	110	101	1AP	127	100	147	140	157	150	計
コドラ	一トNo 出現群体数	1L 12	1R	2L 12		3L 10	3R	4L 11	4R	5L	5R	6L 7	6R	7L 11	7R 4	8L	8R	9L 15	9R	10L			11R	12L	_			14L 3		15L	-	23-
垣機サンコ	<b>山現矸停</b> 敦	12	0	12	4	10	3	11	3		4	- /	- 1	11	4	C	17	13	9	,	- 11	, ,	,	C	0		14	3	J	, ,	0	23
ハナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae																																-
ハナヤサイサンコ 属 Pocillopora																																
Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ			1																										<u> </u>		
Pocillopora verrucosa <b>ドゲナン 属 Seriatopora</b>	イボハダハナヤサイサンゴ																2													-		
Seriatopora caliendrum	フトトゲサンゴ																				2									1	1	
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ																3	1	4					1						<b> </b>	-	,
Seriatopora sp.	トゲサンゴ属の1種															2																
카기가취 Acroporidae																																
コモンサンコ 属 Montipora																																
Montipora aequituberculata	チヂミウスコモンサンゴ											1			2		2		2		3			1			4					1
Montipora efflorescens Montipora incrassata	シモコモンサンゴ				- 1												_	1					3						_	-		
Montipora incrassata Montipora informis	<i>/</i> リコモンサンゴ					1												- 1		-					1					-		
Montipora millepora	ミレポラコモンサンゴ					-					1														-					1		
Montipora mollis	モリスコモンサンゴ																				2											
Montipora peltiformis	イタイボコモンサンゴ																			1												
Montipora venosa	コモンサンゴ																							<u>L</u>					1	<u> </u>	1	
Montipora sp	コモンサンゴ属の1種	1																		_1		- 1		-		-				1-		
計 <b>リイン属 Acropora</b> Acropora aspera	ヒメマツミドリイシ	-																		-				-	1					1		
Acropora aspera Acropora digitifera	コユビミドリイシ	$\vdash$	1	-		1												1		1				1	-1					1		
Acropora alguyera Acropora elseyi	マルゾツミドリイシ					1									1			L.		t '	f			Ť						1		
Acropora formosa	スギノキミドリイシ	8	2	4	2	_ 7	3	9	1	2	3	5	3	_ 8	1	_ 5	5	8		_ 1	1	5	1	3	4	1	9					10
Acropora gemmifera	オヤユビミドリイシ																			2												
Acropora hyacinthus	クシハダミドリイシ	4		1										1						2		1		1						1	1	1
Acropora microphthalma	コエダミドリイシ	1												1				2		_				-						1		
Acropora millepora Acropora monticulosa	ハイマツミドリイシ サンカクミドリイシ	-	1										1	I			1													,		
Acropora monuculosa Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ						1	1	1			1	1				1		1													
Acropora nobilis	トゲスギミドリイシ						_	-	1			-					_	1														
Acropora selago	タチハナガサミドリイシ								1												1											
Acropora sp	ミドリイシ属の1種			- 1		1							1			- 1													2	1	2	
ハマサンゴ科 Poritidae																																
ハマサンコ 属 Porites Porites cylindrica	ユビエダハマサンゴ																		1											-		١
Porites cylinarica Porites negrosensis	ネグロスハマサンゴ																1		- 1											-		
Porites solida	オオハマサンゴ		_										_				1		_	1			_									
Porites sp	ハマサンゴ属の1種																									3		1				,
ヤスリサンコ 科 Siderastreidae																																
アミメサンゴ属 Psammocora																																
Psammocora superficialis	ベルベットサンゴ																				1									-		
ドラフキサンコ・科 Agariciidae シコロサンコ・属 Pavona																														-		-
Pavona varians	シワシコロサンゴ		_										_						1				_							-		
クサビライシ科 Fungiidae	V / V · E / V ·																<del>                                     </del>		-													,
クサビライシ属 Fungia																																
Fungia repanda	マルクサビライシ			1																												
Fungia sp	クサビライシ属の1種								1									1				<u> </u>				<u> </u>			1	1_		
ピワガライシ科 Oculinidae		-																						-						-		- 1
アザミサンゴ属 Galaxea Galaxea astreata	チビアザミサンゴ	$\vdash$															1			-				-						1		'
Galaxea astreata Galaxea fascicularis	アザミサンゴ																1							1		1				1	1	
サザナミサンコ 科 Merulinidae	1	t																														
キクメイシ属 Favia																																-
Favia pallida	ウスチャキクメイシ		1														1							<u> </u>								
Favia stelligera	ホシキクメイシ			_																				<u> </u>				1		1		
Favia sp カメノコキクナイシ属 Favites	キクメイシ属の1種	1		2														_		-				-						1-		
Favites halicora	マルカメノコキクメイシ	$\vdash$					1						1							-	F			-						1		
コカメノコキケメイシ属 Goniastrea							-1														f		f		f					1		i
Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ	l																							f				1	1		
Goniastrea retiformis	コモンキクメイシ																					_1										
ノウサンコ 属 Platygyra																																
Platygyra sp	ノウサンゴ属の1種			2																		ļ		<u> </u>		ļ				1		
トケキクメイシ属 Cyphastrea	ワホトゲモカノバノ	-																		_				<u> </u>				,		-		
Cyphastrea serailia アナサンコ・モト・キ科 Milleporidae	フカトゲキクメイシ	1		-								_								-				-				- 1		1-		
アナサンコ'モト'キ属 Millepora																				Н				1						1		
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ				1																	1	1			1	1			1		
Millepora tenella	ヤツデアナサンゴモドキ		1																							<u> </u>				1		
	出現群体数	12	6	12	4	10	5	11	5	2	4	7	7	11	4	8	17	15	9	9	11	9	5	8	6	6	14	3	5	5 5	6	23

付表 2 (4) 群体数調査結果(保存区 St.4)

	St															保存	7 <u>X</u> 4															#
=15	5—1-No	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R	8L	8R	9L	9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
H-	出現群体数	13						_										19						11				12		9	_	340
  ハナヤサイサンゴギ科 Pocilloporidae											=																-					0
ハナヤナイナン1属 Pocillopora																																0
Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ				1				1	3			1		1			1			2	1		1	2		1		1			15
e Pocillopora verrucosa	イボハダハナヤサイサンゴ								Ţ,				-								Ť	1					1		-			1
トゲサンゴ属 Seriatopora	14 / / 1/1//																					•										0
Seriatopora caliendrum	フトトゲサンゴ										1																					1
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ		1													1			1													3
計划が科 Acroporidae	177		-																-													0
コモンサンゴ属 Montipora																																0
Montipora aequituberculata	チヂマウスコモンサンゴ														3		1															4
Montipora digitata	エダコモンサンゴ	t									1																			1		2
Montipora stellata	トゲエダコモンサンゴ														f				1													1
Montipora sp	コモンサンゴ属の1種														1														1			2
計划付属 Acropora	. , . , , , , , - ,																				_											0
Acropora acuminata	八次共別心	1						1						1		2		5				2										12
Acropora elseyi	マルゾツミドリイシ	3	3	2	4			3		2	4	3	1	3				2				_		1								32
Acropora excelsa		Ť	-															_														0
Acropora exquisita																1		1			_							2		1		5
Acropora formosa	ズボバッイシ		1		2	1			-	2 1		1		2		1		2								-	2	4		3		22
Acropora microphthalma	江於門心	3	1	3	1	4		3		(	j 1	4	1	4	1	4	1	5	1	3	20	4	8	4	1	ı	4 1	4	1	3	1	99
a Acropora nobilis	ゲスギャリイン	1	1		5		3			1 1	3	1	8		3	1	3		6		1				1		1	1	1		4	49
Acropora sp	ミドリイシ属の1種	1				2	1	1		3	3	1	1		3	1	1	3	1	4	5	2	2	1	1		5 1	1	2		1	45
かどうび科 Fungiidae																																0
外とうイン属 Fungia																																0
u Fungia valida	ノコギリクサビライシ									1																						1
Fungia sp	クサビライシ属の1種		1									1																				2
ドゲ州でラシ属 Ctenactis																																0
Ctenactis echinata	トゲクサビライシ																				1		1									2
わ州沖 Faviidae																																0
コカメノコキケメイシ属 Goniastrea																																0
e Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ																							1								1
アナサンコ'モト'キ科 Milleporidae																																0
アナサンコ'もト'キ属 Millepora																																0
Millepora dichotoma	アナサンゴモドキ																							1								1
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ																		1						1							2
Millepora intricata	ホソエダアナサンゴモドキ	3		5		2						1								1				1			1			1		15
Millepora murrayi	ヒメアナサンゴモドキ	1					1																	1								3
Millepora tenella	ヤツデアナサンゴモドキ		4		3						2		1						2		2						1		2		1	18
Millepora sp.		l	4																										1			
	出現群体数	13	16	10	16	Ç	{	ς	12	2 12	14	12	13	10	12	11	6	19	13	8	31	10	11	11	6	1,	3 4	12	g	9	7	340

付表 2 (5) 群体数調査結果(保存区 St.5)

	St.	_				_								_			拉5							_						, ,		計
	5—ŀNo	1L	_		_	_	_	_	_	5L		6L	6R	7L		8L			9R			11L	11R			13L		14L	14R	15L	_	
造礁サンコ	出現群体数	15	10	14	12	14	13	12	8	11	13	14	8	3	- 11		5	10	5	5	2	7	9	6	22	7	18	3	9	6	16	29
ハナヤサイナンコ科 Pocilloporidae																																
^ナヤサイサンゴ属 Pocillopora																																
Pocillopora verrucosa	イボハダハナヤサイサンゴ						1																									
計リイシ科 Acroporidae																																
コモンサンゴ属 Montipora																																
d Montipora efflorescens	シモコモンサンゴ																								1				1			
Montipora informis	<i>川コモンサンゴ</i>				1																											
Montipora peltiformis	イタイボコモンサンゴ							1	1																		1					
Montipora tuberculosa	ヒメイボコモンサンゴ						1																1									
Montipora venosa	コモンサンゴ																												1		1	
計リイシ属 Acropora																																
Acropora austera	コイボミドリイシ												1																			
Acropora azurea																																
Acropora brueggemanni	フトエダミドリイシ									1									1								1					
Acropora cytherea	ハナバチミドリイシ	T																	1		1											
Acropora digitifera	コユビミドリイシ	1		2	1	3	2	1	1	1					2		1						1		5		2				2	2
Acropora elseyi	マルヅツミドリイシ	t	1	_	1					Ė																						
Acropora formosa	スギノキミドリイシ	2	4	- 1	1	3	1	2	1	)	1	3	1	1	1			4		3		2	2	)	3	)	1	2	4	1	5	5
Acropora hyacinthus	クシハダミドリイシ	5		5	4	8	7	5	3	4	10	1		Ė	5	3	3	4	3	2	1	4	3	3	4	1	7	1	2	2	5	11
Acropora latistella	キクハナガサミドリイシ	1		3				Ť	,	i i		1				Ť				f				Ť		,		Ė			Ť	
Acropora microphthalma	コエダミドリイシ	2		1			f					2			f		F													1		
Acropora microphiniama Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ	+	1	)			1	3		1										H					Л		3			- 1		1
Acropora nasula Acropora nobilis	トゲスギミドリイシ	+	2					,	)	1	1	3	2	1	1	1	1					1			1		3	-				1
Acropora nobilis Acropora palifera	ニオウミドリイシ	1									1	J		-	- 1	-	- 1					- 1	1	1	2	1					1	
Acropora panjera Acropora polystoma	タバネミドリイシ	+ '																					- 1	- 1		- 1				1	1	
Acropora potystoma Acropora robusta	ヤスリミドリイシ	+					_									-		1									_			1		
'	タチハナガサミドリイシ	-																- 1													1	
Acropora selago	ウスエダミドリイシ	-			1																										1	
Acropora tenuis		+			3							- 1																				
Acropora yongei	ヤングミドリイシ											1	-					- 1					-			-						
Acropora sp	ミドリイシ属の1種	2										1	I					1					I			3	- 1			- 1		J
ヤスリサンコ 科 Siderastreidae																																
ヤスリナンゴ属 Coscinaraea	, =1 -00 , 1	Ψ.																														
Coscinaraea exesa	ハシラヤスリサンゴ	1																														
ヒラフキサンゴ科 Agariciidae																																
シコロサンコ 属 Pavona																																
Pavona varians	シワシコロサンゴ				1																											
Pavona venosa	シコロキクメイシ											1																				
リュウモンサンコ 属 Pachyseris																																
Pachyseris speciosa	リュウモンサンゴ	1												_		<u></u>											1					
ピワカライシ科 Oculinidae																																
アサ・サンゴ属 Galaxea																																
Galaxea fascicularis	アザミサンゴ																								- 1							
ヴィラ科 Pectiniidae		1																														
キッカサンコ 属 Echinophyllia																																
Echinophyllia orpheensis	アバレキッカサンゴ													1																		
オオイケッサンコ 科 Mussidae																																
ダイノウサンコ 属 Symphyllia		L												L		L								L				L				
Symphyllia valenciennesii	ハナガタサンゴ													Ĺ	1									L				Ĺ				
サザナミサンコ'科 Merulinidae		$oxed{oxed}$																														
体サンゴ属 Hydnophora		$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}$				L				L				L										L								
Hydnophora exesa	トゲイボサンゴ																												1			
キクメイン科 Faviidae																																
わりくシ属 Favia																																
Favia sp	キクメイシ属の1種				f		f			2					f																	
ノウサンゴ属 Platygyra		1																														
Platygyra pini	ヒメノウサンゴ	1					f					1																				
Platygyra sinensis	シナノウサンゴ	1										-			1																	
アナサンコ'そト'キ科 Milleporidae	- / / / / * -	+													ľ					H												
アナサンゴモドキ属 Millepora		+			F		f							-	F									$\vdash$				-				
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ	+										1		-						H					1							
ттисроги слисм	出現群体数	15	10	14	12	14	13	12		11	13			3	11		5	10		5	2			<b>—</b>	22	7	18	3		6	16	29

付表 2 (6) 群体数調査結果 (再生区 St. 1)

	\$t.															再	<u> </u>															1
그	<sup>₹</sup> ラトN₀	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R	8L	8R	9L	9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
造礁サン	/ゴ出現群体数	Ç	(	12	. {	5	6	11	4	8	10	10	9	13	6	7	1 8	5	5	1	6	2	13	5	10	4	15	1	8	4	15	226
ハナヤサイナンド科 Pocilloporidae																																0
ハナヤナイン 属 Pocillopora																																0
Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ																									1						1
トゲサンコ属 Seriatopora																																0
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ									1																						1
計划が科 Acroporidae																																0
コモンサンゴ属 Montipora																																0
Montipora altasepta		1	1	3										3																		7
Montipora digitata	エダコモンサンゴ				3					1	1	3	2																			10
Montipora hispida	トゲコモンサンゴ														1																	1
Montipora stellata	トゲエダコモンサンゴ	3	3	4		2	2	4	1	3	5	2	3	5	2	4	1 6	4	5	1	6	2	13	4	9	2	15	1	7	4	15	137
計划分属 Acropora																																0
e Acropora cerealis	ムギノホミリイシ											1																				1
Acropora formosa	ズががりか	1	1	2	1	1		4		3	1		1																			15
Acropora hyacinthus	ケシハダミドリイシ													1																		1
Acropora microphthalma	コエダミドリイシ														1			1														2
Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ								1					1		1	l							1								4
Acropora palifera	ニオウミドリイシ											1																				1
«Acropora selago	タチハナガサミドリイシ													1															1			2
ハマサンゴ科 Poritidae																																0
ハマサンコ 属 Porites																																0
Porites cylindrica	ユビエダハマサンゴ	4	1 2	3	3	2	4	3	2		3	2	2		1		2								1							34
ピワカライシ科 Oculinidae																																0
アサミサンゴ属 Galaxea																																0
Galaxea fascicularis	アザミサンゴ																									1						1
エゲブザ・計ソコ 属 Acrhelia																																0
Acrhelia horrescenes	エダアザミサンゴ											1		2		2	2															5
ギケメイシ科 Faviidae																																0
ドキケメイシ属 Cyphastrea																																0
Cyphastrea serailia	フカトゲキケメイシ				1								1		1																	3
	出現群体数	Ç	(	12	{	5	6	11	4	8	10	10	9	13	6	7	1 8	5	5	1	6	2	13	5	10	4	15	1	8	4	15	226

付表 2 (7) 群体数調査結果(再生区 St.2)

	St.	-			_	-				-		_		_		再生		0.7								465						計
	ラートNo	1L	1R	2L	2R	3L		4L		5L			6R	7L	7R	8L	8R	9L	9R	10L	10R			12L	12R	13L	_	14L	14R		15R	
造礁サン <b>ムガンサンコ 属 Stylocoeniella</b>	ゴ出現群体数	6	13	5	20	5	26	16	25	13	35	10	35	6	15	3	17	3	19	9	20	11	20	5	7	16	24	7	13	16	19	4.
Stylocoeniella armata	ヒメムカシサンゴ				_								- 1					_		_	_		_	_	-		_					
ハナヤサイサンコ 属 Pocillopora	LNANDYDA	+											- 1							_					1							
Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ						1																1						1			
Pocillopora verrucosa	イボハダハナヤサイサンゴ	1			_		1							_						_											_	
トケ・サンコ・属 Seriatopora	14 / . / 17.17.						Ė																									
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ				1		- 1											1					2			1	- 1			3		1
ショウカ'サンコ'属 Stylophora																																
Stylophora pistillata	ショウガサンゴ							1																								
コモンサンコ 属 Montipora																																
Montipora venosa	コモンサンゴ																					1		1								
<b>計リイシ属 Acropora</b>	1 1 112101 12	-																														
Acropora aspera	ヒメマツミドリイシ		_		_													_			_						_				1	
Acropora brueggemanni Acropora carduus	フトエダミドリイシ ツツミドリイシ				_													_		_	_		_	_			- 1				I	
Acropora carauus Acropora cerealis	ムギノホミドリイシ	+						1												_							- 1					
Acropora cytherea	ハナバチミドリイシ							- 1		1		-		-																		
Acropora elseyi	マルヅツミドリイシ				2		2		3	-	2				1				1		-1		1				3		_			1
Acropora formosa	スギノキミドリイシ	$\vdash$	_	2	-2	1	4	1	5	3	4	2	5	2	1	1	3		6		7		_	1			1		1	- 1	4	
Acropora grandis	クロマツミドリイシ				Ť				_	1			_			_	-		-								_		_		_	
Acropora longicyathus	オオゾツミドリイシ	l				L				Ĺ																				1		
i Acropora microphthalma	コエダミドリイシ									L	1	_ 1	3		2				4	4	3	_ 3	9	1	2	4	8	4	4	_ 5	5	6
iAcropora millepora	ハイマツミドリイシ																						1		1		2					
Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ			1																												
Acropora nobilis	トゲスギミドリイシ		- 1										2		1					1						1				3	2	1
Acropora pulchra	オトメドリイシ											2		- 1		1																
Acropora selago	タチハナガサミドリイシ	1			- 1		- 1													1	- 1	1								ļ.,	- 1	
Acropora subglabra	ホソゾツミドリイシ	1								<u> </u>								_		_				_						- 1		
Acropora tenuis	ウスエダミドリイシ	1								-												,			-1	_		٠.		-		
Acropora vaughani	ボーンミドリイシ ミドリイシ属の1種	-				2	-	6	- 1	-		1	2					_	2	-	2	- 1	-	-	-	2	2	- 1	_	- 1	2	-
Acropora sp プナサンコ属 Astreopora	ヘドソイン 隣り八惶	+ 1					_	- 0	_1	$\vdash$		- 1		_						$\dashv$				$\dashv$						- 1		
Astreopora gracilis	センベイアナサンゴ	+																					_							1		
ハマサンゴ 裏 Porites	[2.0]))))	1																												- 1		
Porites sp	ハマサンゴ属の1種		1																													
シコロサンコ 属 Pavona	- 1 / V - //A(V) I (±		Ť		_																				_							
Pavona cactus	サオトメシコロサンゴ						1		1																							
Pavona decussata	シコロサンゴ									1		1																				
Pavona frondifera	コノハシコロサンゴ			1				1	7	1	23		21		7		8				2											7
Pavona venosa	シコロキクメイシ	1																	1							1		1				
Pavona sp.	シコロサンゴ属の1種								- 1										1								- 1					
ヨロンキクメイシ属 Coeloseris																																
Coeloseris mayeri	ヨロンキクメイシ																1															
リュウモンサンコ 属 Pachyseris	and the day	-																														
Pachyseris rugosa	シワリュウモンサンゴ							1																								
クサビライシ属 Fungia Fungia moluccensis	ネジレクサビライシ	-			_															_	_	1					_					
Fungia motuccensis Fungia scutaria	クサビライシ		1		_													_		-		- 1	_	_								
Fungia scularia Fungia valida	ノコギリクサビライシ		1		-1				- 1														_				-1	1				
Fungia sp	クサビライシ属の1種	+	2		- 1				- 1																		- 1	- 1				
アサミサンコ 属 Galaxea	7 / = 7   T		Ĩ																													
Galaxea fascicularis	アザミサンゴ		2								1								1													
エタプサミサンコ 属 Acrhelia																																
Acrhelia horrescenes	エダアザミサンゴ																												1			
キッカサンコ 属 Echinophyllia																																
Echinophyllia aspera	キッカサンゴ		- 1	Ш																										_		
Echinophyllia orpheensis	アバレキッカサンゴ	1			- 1	- 1				<u> </u>												1								_		
ハナガタサンコ 属 Lobophyllia	中央 10 年間 12 L 1 1 1 2 L 1 1 2 L 1 1 2 L 1 1 2 L 1	1								١.										_				_						-		
Lobophyllia hemprichii ササナドサンゴ属 Merulina	オオハナガタサンゴ	-								1										_										-		
ササ アミサンコ 八 Meruiina Merulina ampliata	サザナミサンゴ	+								$\vdash$		1								-				-								
theruuna ampuata キケメイシ属 Favia	/ / / \ / \ ~	+								-		- 1																		1		
Favia pallida	ウスチャキクメイシ	1					1													-												
カメノコキクメイシ属 Favites	7: 2 1 122 IV	Τ,																														
Favites sp	カメノコキクメイシ属の1種	1		Н						П											2					Н						
コカメノコキクメイシ属 Goniastrea		L								L																				L		
Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ	L																											1			
Goniastrea retiformis	コモンキクメイシ						- 1															1										
Goniastrea sp	コカメノコキクメイシ属の1種													1																_		
/ウサンゴ属 Platygyra	1111 200 20																															
Platygyra sp	ノウサンゴ属の1種	1								<u> </u>										_			1							<u> </u>		
トゲキケバシ属 Cyphastrea	サム1 はとととと	-																		_										-		
Cyphastrea serailia	フカトゲキクメイシ	-			- 1				2	1			- 1					_		_	- 1	1	- 1	_		- 1	- 1			-	- 1	1
スリハ・チサンコ・属 Turbinaria	ツツスリバチサンゴ	+				-				<b>—</b>																		-		-	,	
Turbinaria irregularis アナサンコモトキ属 Millepora	フフ入りハナザンコ	+								<del> </del>								_		-				-						-	1	
バナザンコ セトキ <b>Millepora</b> i Millepora dichotoma	アナサンゴモドキ	2						2		$\vdash$		1								2		1		_,		2				1		1
Millepora atcholoma Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ	+-	2	1	6		12	2	3	3	2	1		- 1	2	1	Δ		3	- 3	1	- 1	2	-4		2	3					5
Millepora exaesa Millepora intricata	ホソエダアナサンゴモドキ	1		- 1	0		12			<u> </u>		- 1		- 1		- 1	-4		3	-	-			-		1						J
Millepora murrayi	ヒメアナサンゴモドキ	+ '													1					-				-		- 1						
Millepora tenella	ヤツデアナサンゴモドキ	1			2					1	2			1	- 1					-												
Millepora sp.	アナサンゴモドキ属の一種	1	1		3				1	t '				-			1			-					- 1							
			13	5	20		26	16	25	13		10	35	6	15		17	3	19		20	11	20							16	19	43

付表 2 (8) 群体数調査結果 (再生区 St. 3)

_1*=	St.	1L	1R	2L	าท	3L	3R	4L	4R	st l	R 6l	L 6R	7L	7R	再生 SI		9L	QP.	10T	10P	IL 11	D 11	I 10r	121	12D	1/41	1/ID	151	15D	計
	i一トNo 「出現群体数	IL (		2L 9		5L	JK 7	4L	4K .	)L	1 0	2 OK	/L	/K	ðL	δK	9L 6	9K 10	10L .	O	IL II		L 12F	15L	15K	14L		15L 2		1
<sub>造版サンコ</sub> カシ <b>ナンコ<sup>*</sup>科 Astrocoeniidae</b>	出現群体致	(	4	9		4	- 1	- 1	-/	-2	1	2 4		- 1	1	δ	0	10	4	9	4	0	3 .	-	1	- 1	)		0	<del></del>
はファンコーキー Astrocoenidae Aカシサンコ 属 Stylocoeniella		-								+	_								-	_		+	_							<del>                                     </del>
Stylocoeniella armata	ヒメムカシサンゴ	-								+									-	_	_	+	_		1		1			<b>-</b>
Stylocoeniella guentheri	ムカシサンゴ	-					1			+									-	_	_	+	_		-1		- 1			<u> </u>
さいのことを Pocilloporidae	4/1/1/-						- 1			+								_	-	_		+							Н	
ハナヤサイサンコ・属 Pocillopora										-										_		+								<u> </u>
Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ	+	1			_				+	_	_						1	-			╅	_	-	1		1		-	<u> </u>
Pocillopora verrucosa	イボハダハナヤサイサンゴ	+-								+	-	1						- 1	-		_	+	-				- 1			<u> </u>
すずンゴ属 Seriatopora	74079777 197922	+-								+		1							-		_	+	-							<u> </u>
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ	+	1	,		1				-		1	1	- 1	1				-	1	_	+	_		-					<u> </u>
Seriatopora nystrix Seriatopora sp	トゲサンゴ属の一種	+				1				-		1		1	1				-	1	_	+	_	4	-	1				<u> </u>
Seriatopora sp プイン科 Acroporidae	トグリンコ属の一性									-									_			+				- 1				<u> </u>
ドットン・ド Acroportuse ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		-								_									_	_		+								<u> </u>
	っていかいづ足の1番		-							-									_		_	+								<u> </u>
Montipora sp	コモンサンゴ属の1種	-	1	<u> </u>						+	_	_	<u> </u>						-	_		+	_							<u> </u>
計リイシ属 Acropora	220 12-2101 /2 /	+		_			2		2	_	_	_	_				- 1		_	_		+	_	_	_					<u> </u>
Acropora formosa	スギノキミドリイシ	-		_			3		5	2			_				1		_	_	_	_								<u> </u>
Acropora millepora	ハイマツミドリイシ			_						_			_						_	_	_	+								<u> </u>
Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ	+		<u> </u>				<u> </u>		4	-		<u> </u>						4		_	1	-	I				Η.		<u> </u>
Acropora tenuis	ウスエダミドリイシ	+		١.				-		4	-		<u> </u>			- 1		_	4		_	1	-	Ι.				1		
Acropora sp	ミドリイシ属の1種	+		1		1				-	-		<u> </u>				- 1	3	4		_	1	-					H		<u> </u>
マサンコ科 Poritidae		+		-				-			-		-						-			1	-							ļ
マサンゴ属 Porites	-11\ JB ~ · **	+		-		<u> </u>					-		-						-			1	-	_						<u> </u>
Porites sp	ハマサンゴ属の1種	+		-		- 1		-		-	-		-						_		_	1	-					H		<u> </u>
ハナガササンコ 属 Goniopora	1 18 1 1 2 2 2 - 200	1		<u> </u>				_		_			<u> </u>						_			1						Ш		
Goniopora sp	ハナガササンゴ属の1種	1		<u> </u>				<u> </u>					<u> </u>				1		[	2	_	1		_				Щ.		
スリサンコ 科 Siderastreidae		1		_				_		_									_			1		_						<u> </u>
で対ソゴ属 Psammocora										L									ļ			1								
Psammocora profundacella	アミメサンゴ									L						1						1								
ラフキサンコ科 Agariciidae																														
/コロサンコ 属 Pavona																														
Pavona sp.	シコロサンゴ属の1種																2													
サピライシ科 Fungiidae																														
サビラ杉属 Fungia																														
Fungia valida	ノコギリクサビライシ															1			1											
Fungia sp	クサビライシ属の1種				- 1		1	1	1									2		1			1		1		3		1	
ケクサビライシ属 Ctenactis																														
Ctenactis echinata	トゲクサビライシ																												1	
フカライシ科 Oculinidae																						Т								
アサンゴ属 Galaxea																						Т								
Galaxea astreata	チビアザミサンゴ																					1								
Galaxea fascicularis	アザミサンゴ																					T		1	1			1		
シグラ科 Pectiniidae																						T								
キッカサンコ 属 Echinophyllia																						T								
Echinophyllia aspera	キッカサンゴ					<u> </u>														1		T								
スシウミハラ属 Pectinia																														
Pectinia paeonia	レースウミバラ						1																							
オトケサンコ 科 Mussidae																														
・イノウサンコ 属 Symphyllia				Ī						T			Ī						T											
Symphyllia valenciennesii	ハナガタサンゴ	T								T									7		T	T	1		F			П		
サナッサンコ 科 Merulinidae			_									_										1	_	1	_					
(ボサンコ 属 Hydnophora										T												1								
Hvdnophora exesa	トゲイボサンゴ		- 1	Ī						T			Ī						T			1						П		
Merulina ampliata	サザナミサンゴ									T						1			T		T	1	T							
クメイシ科 Faviidae				Ī						T			Ī						T									П		
トクメイシ属 Favia										T									T											
Favia sp	キクメイシ属の1種	T								T	1								T		T	1							1	
カメノコキクメイシ属 Favites		T		l						T			l						T			1						П		
Favites abdita	カメノコキクメイシ	t		t						T			t						-			1							1	
カナノコキケナイシ属 Goniastrea	1	T								1							_		7		T	Т			f			П		
Goniastrea sp	コカメノコキクメイシ属の1種	1		t						T			t			1					1	1			1					
でいキケメイシ属 Montastrea	, 127 17 MATZETE	t								$\top$	+								+		1	1								
Montastrea curta	マルキクメイシ	t		l						T	+		l						+			1			f					
ゲキケメイシ属 Cyphastrea		T								+											f	1	f		F					
Cyphastrea chalcidicum	コトゲキクメイシ	1		t						T			t			1			_			1								
Cyphastrea serailia	フカトゲキクメイシ	1		1			1			T			t						T			1	1					П		
Cyphastrea sp	トゲキクメイシ属の1種	+		<u> </u>		1	-												-			1	1							
ナサンコ'モト'キ科 Milleporidae	/ 1//   ✔   四*/1/里	+		1	F	- 1		$\vdash$					1								F	1		-	F					_
プリンコーモト・キ科 Milleportae アナサンコーモト・キ属 Millepora	1	+		<del> </del>				$\vdash$		+	+		<del> </del>		-				+		+	+		-	F			H		<del></del>
	アナサンゴエドセ	+		,				-					٠,				1		1			1								<u> </u>
Millepora dichotoma	アナサンゴモドキ	+		- 1				$\vdash$	-	+	+				_		- 1	_	1	2	-	+	1	-	F			H		<del> </del>
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ	+		4				<u> </u>	3	-			1				_	2	_	3		1	1	I				Н		
Millepora intricata	ホソエダアナサンゴモドキ	1		1				<u> </u>		1			1									1		1	1			Ш		<u> </u>
Millepora murrayi	ヒメアナサンゴモドキ	1		<u> </u>						_			<u> </u>						2		3	1	1							<u> </u>
Millepora tenella	ヤツデアナサンゴモドキ																	1												<u> </u>
Millepora sp.	アナサンゴモドキ属の一種	┸		L		L		L		┸	1		L			2		1		1		2		L		L				
	出現群体数	(	4	9	1	4	7	1	7	2	1	2	3	1	1	8	6	10	4	9	4	6	5	4 3	3 7	1	5	2	6	

付表 2 (9) 群体数調査結果(再生区 St.4)

	St. ドラートNo ンゴ出現群体数	1L 11		2L 18	2R	3L 33	3R	4L 16	4R	5L 51	6L 26 21	6R	7L 10	7R	再生 8L 7	8R 17	9L 13	9R	10L	10R 11	L 11	R 12L		13L 20		14L 7 21		15L 20	15R	計 55
カシサンコ 科 Astrocoeniidae トカシサンコ 属 Stylocoeniella	ノー山統計学数		- 17	10	20	33	21	10	23	.,	0 2.	23	10	30		17	13	24		2.3		20 3.		20	-		-17		- 17	
Stylocoeniella guentheri ナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae	ムカシサンゴ							_ t											1							H				_
ハナヤサイサンコ 属 Pociliopora	1.1.0.70																									H				_
Pocillopora damicornis Pocillopora meandrina	ハナヤサイサンゴ チリメンハナヤサイサンゴ							<u> </u>								1			_							1		_		_
Pocillopora sp. ケサンコ属 Seriatopora	ハナヤサイサンゴ属の一種			- 1		- 3				1																				_
Seriatopora caliendrum Seriatopora hystrix リイン科 Acroporidae	フトトゲサンゴ トゲサンゴ		1																			1								_
キンサンコ 黒 Montipora																												_		_
Montipora digitata Montipora informis	エダコモンサンゴ ノリコモンサンゴ							-	1		1								-			-				H		-		
Montipora stellata Montipora venosa	トゲエダコモンサンゴ コモンサンゴ								-					1		2		3	-		1	1		2	2	H		-		
Montipora sp トリイン属 Acropora	コモンサンゴ属の1種							-									1									F		=		Ξ
Acropora acuminata Acropora aspera	ハイスギミドリイシ ヒメマツミドリイシ					1		1		2	2			-				2										_		_
Acropora austera Acropora brueggemanni	コイボミドリイシフトエダミドリイシ							1					1		2	4		2				1						=	1	
Acropora carduus	ツツミドリイシ ムギノホミドリイシ				- 1			_	6						1		2			3		1						=		
Acropora cerealis Acropora elseyi	マルグツミドリイシ	1	1	1	1	6	1	1	2	5	4 3	4	1	6	- 1		- 2	2		2	2	3	3 1	4	7	4	4	4	1	
Acropora exquisita Acropora formosa	スギノキミドリイシ		3	- 1	5	3	4	1	3	1	1		1	2					1		2					- 1		1		
Acropora grandis Acropora humilis	クロマツミドリイシ ツツユビミドリイシ																			2									1	_
Acropora latistella Acropora longicyathus	キクハナガサミドリイシ オオプツミドリイシ					1		1											-1	1	1	1								_
Acropora microphthalma Acropora millepora	コエダミドリイシ ハイマツミドリイシ		1	1			1	2	4		4	5	1	8		2		3	2	2	1	1 -	1 2	3	3	4	3	- 4	1	-
Acropora nasuta Acropora nobilis	ハナガサミドリイシ トゲスギミドリイシ						3	1	1		2			2		1		2	7	1	Ŧ	1		1		H	1		1	
Acropora parilis Acropora pulchra	オトメミドリイシ	H																	1		F					H		=		_
Acropora patema Acropora selago Acropora subglabra	タチハナガサミドリイシ ホソゾツミドリイシ	1				1		-			1								1	1		1			2	1		1		_
Acropora sungtanra Acropora tenuis Acropora sp	ウスエダミドリイシ ミドリイシ属の1種	1	1	2	-,	-		2			1		1	- 1				1	1		1			1		2	1	1		
プナサンコ 異 Astreopora		Ľ	- 3	3	1	Ĺ	4	3		1	1 2										-					H				
Astreopora gracilis Astreopora myriophthalma	センベイアナサンゴ アナサンゴ							_							- 1		2	1	1			1						#		_
マサンコ 科 Poritidae ヘマサンコ 属 Parites								<b>_</b>											_							H		=		
Porites attenuata Porites cylindrica	ベルベットエダハマサンゴ ユビエダハマサンゴ		1	2	6	1	2	-		1	1	1		1								1		2	2	1		- 2	4	
Porites negrosensis Porites sp	ネグロスハマサンゴ ハマサンゴ属の1種		2				2	_											_							1		-		_
ヘナカ*ササンコ*属 Goniopora Goniopora sp	ハナガササンゴ属の1種												1			1										$\vdash$		-		
スリサンコ 科 Siderastreidae 「ミメサンコ 属 Psammocora																										H				
Psammocora profundacella ラフキサンコ科 Agariciidae	アミメサンゴ										1															P		_		_
Pavona varians	シワシコロサンゴ							2						_			2		_		,							_		_
Pavona venosa ロンキケナイシ属 Coeloseris	シコロキクメイシ	1			2			1	1								2			1								=		
Coeloseris mayeri けたライン科 Fungildae	ヨロンキクメイシ															1												=		_
けじライシ属 Fungia	ヒラタクサビライシ							1									-		_									#		_
Fungia concinna Fungia scutaria	クサビライシ									1												1		Ľ			1			_
Fungia valida Fungia sp フカライシ科 Oculinidae	ノコギリクサビライシ クサビライシ属の1種					1					1	1																2		_
「サミザンコ 周 Galaxea																														
Galaxea fascicularis Galaxea sp.	アザミサンゴ アザミサンゴ属の一種			3		7		2	1	1		_			1				<b>-</b>	_	1		2			H		-		
エグアサ"ミサンコ"展 Acrhelia Acrhelia horrescenes	エダアザミサンゴ	2		1	4	5	7	_	1	1	6 1	7	1	3	1	1		3	1	3		3 10	) 4	1	4	3	4	-	2	
ミハ"ラ科 Pectiniidae トッカサンコ 馬 <i>Echinophyllia</i>								- [																		F		=		_
Echinophyllia orpheensis プキッカサンコ 属 Oxypora	アバレキッカサンゴ							F	=		1															H		_		
Oxypora sp ペンウミハラ属 Pectinia	アナキッカサンゴ属の一種					1											- 1											_		_
Pectinia paeonia	レースウミバラ スジウミバラ属の一種							_	1																	ш		=		_
Pectinia sp オトケップ科 Mussidae		Ľ						_											1									#		_
トナガタサンゴ 属 Lobophyllia Lobophyllia Sp.	ハナガタサンゴ属の一種							1			2								1		ĺ							#		_
サ・ナミサンコ・科 Merulinidae ナサ・ナミサンコ・属 Merulina	alcaling sales of the second							_											1									〓		_
Merulina sp. クメイン科 Faviidae アパネオンコ・属 Caulastrea	サザナミサンゴ属の一種			- 1				#											1							$\vdash$		=		_
Caulastrea furcata	ネジレタバネサンゴ																												1	_
やする Favia Favia helianthoides	ウモレキクメイシ				_			_ <u> </u>																				1		_
Favia pallida Favia sp ハラハットサンコ 属 Barabattola	ウスチャキクメイシ キクメイシ属の1種		1			1	2	_	1		2	2							1	2		1	_			H		-	1	
ペラハ'ットサンコ <b>'馬 Barabattola</b> Barabattoia amicorum	バラバットサンゴ																									F		_	1	
カメノコキケメイシ <b>属 Favites</b> Favites halicora	マルカメノコキクメイシ							-			1								4									=		
ロカナノコキクナイシ属 Goniastrea Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ							_						=		_				3								=		
Goniastrea retiformis Goniastrea sp	コモンキクメイシ コカメノコキクメイシ属の1種			ì				1				1			1	Ė												=		_
ウサンコ 馬 Platygyra	コガメノコキクメイン 鷹の1種	Ħ		- 1				#			1								1							H		#		_
Platygyra pini Platygyra sinensis	シナノウサンゴ							#		#	1 2	1							1		F							#		_
Montastrea sp	マルキクメイシ属の一種							4		#									1									=		_
VJサンコ 属 Leptastrea Leptastrea purpurea ケキケメイシ属 Cyphastrea	ルリサンゴ															1										H		_	1	
Cyphastrea chalcidicum	コトゲキクメイシ	E					1	_ [			Ł	2						1	_]			1		L		H		=T		Ξ
Cyphastrea serailia ኳንキュウキッカサンコ 属 Echinopora	フカトゲキクメイシ		1	- 1				H			2			1		1			7		F					H	1	-		_
Echinopora gemmacea Echinopora pacificus	オオリュウキュウキッカサンゴ タイヨウリュウキュウキッカサンゴ			- 1				Ŧ								1			4	1	F							#		_
#といいのかな pacyteus  サンコ・科 Dendrophylliidae  スリハ・チザンコ・風 Turbinaria	,//-/	F						1											1	#	Í							#		_
イタト・ティック M. Turbinaria Turbinaria irregularis ナサンコ'モト'キ科 Milleporidae	ツツスリバチサンゴ	F						1		1	1								1							H		#		
ノッノー てい イイヤ Milleporidse	1	-			=			-			1		<u> </u>		$\vdash$				$\dashv$	-	F	_	Н	-	F	┿				_
ナサンコ モトキ属 Millepora Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ	-							_		_				_	_		_		-	_	_	_	_	_	_	_	_	_	

付表 2 (10) 群体数調査結果 (再生区 St.5)

	St. ラートNo ゴ出現群体数	1L 24	1R 49	2L 38	2R 42	3L 38	3R 40	4L 38	4R 40	5L 38	5R 45	6L 16	6R 35	7L 41	7R 30	再生 8L 21		9L 22	9R 39	10L 20	10R 35	11L 23	11R 31	12L 15	12R 27	13L 10	13R 44	14L 19	14R 28	15L 16	15R 23	3
カシサンコ 科 Astrocoeniidae トカシサンコ 属 Stylocoeniella																	_															F
Stylocoeniella armata Stylocoeniella guentheri ナヤサイサンコ科 Pocilloporidae	ヒメムカシサンゴ ムカシサンゴ			- 1													- 1			1												
トナヤサイサンコ 展 Pocillopors Pocillopora damicornis Pocillopora eydouxi	ハナヤサイサンゴ ヘラジカハナヤサイサンゴ								1			_	=			_												1	1			F
Pocillopora meandrina Pocillopora sp ケサンゴ属 Seriatopora	チリメンハナヤサイサンゴ ハナヤサイサンゴ属の一種									1 5												1										
Seriatopora hystrix V=ウカザンコ 属 Stylophora	トゲサンゴ ショウガサンゴ				1	1		1			1			2					1	1	2											E
Stylophora pistillata Stylophora sp プリイン科 Acroporidae	ショウガサンゴ ショウガサンゴ属の一種									1										- 1	1				1	1						
キンサンゴ 展 Montipore Montipora caliculata Montipora danae	コクボミコモンサンゴ デーナイボコモンサンゴ			1		-	1			1			- 1	2	1	_				1		_						-				
Montipora efflorescens Montipora grisea	シモコモンサンゴ グリセアコモンサンゴ	i		î	4	1		2	4	i	1			_	1	i		1	3			2	1				1		1			E
Montipora hoffmeisteri Montipora informis Montipora millepora	ノリコモンサンゴ ミレポラコモンサンゴ	1	1	1				1		1	2	3	1	1	1			1		1		3		2				2		1		
Montipora mollis Montipora monasteriata Montipora stellata	モリスコモンサンゴ コイポコモンサンゴ トゲエダコモンサンゴ					1	2	1	-1	1			- 1			1	3	1			1		-					2				
Montipora tuberculosa Montipora turgescens	ヒメイポコモンサンゴ アバタコモンサンゴ コモンサンゴ		4	3	1	1	6		2	1			1 3	4		2 1			1		2		4	1	1		5		4		1	
Montipora venosa Montipora verrucosa Montipora sp トリイン属 Acropora	コモンサンコ イポコモンサンゴ コモンサンゴ属の1種		1		2		ď				1		2						3			4	2	1			1		2		1	
ドリイシ属 Acropora Acropora carduus Acropora divaricata	ツツミドリイシ ヤッコミドリイシ					- 1							=	1			1		1													F
Acropora elseyi Acropora gemmifera	マルゾツミドリイシ オヤユビミドリイシ ハナガサミドリイシ	E,							1			=				=							- 1				- 1					E
Acropora nasuta Acropora palifera Acropora selago	ニオウミドリイシ タチハナガサミドリイシ										1				1		1		1	1	1								1			
Acropora tenuis Acropora vaughani	ウスエダミドリイシ ボーンミドリイシ ミドリイシ属の1種	-	2		1	1	1	1		3	2		1	1	3	1		3	1	5	1			3	1		2	1	2		2	2
Acropora sp プザンゴ 展 Astreopore Astreopora gracilis Astreopora myriophthalma	センベイアナサンゴ	2		3		_		Ė.	_	3		2		1	- 4	=	1			1	2	2		2				Ė.		_		
マサンコ <sup>*</sup> 料 Poritidae マサンコ <sup>*</sup> 属 <i>Porites</i>			3						2		2	- 2	4	- 2	- 4				- 5	- 1	- 3	1					9	Ė			3	
Porites australiensis Porites lichen Porites lobata	ハマサンゴ ベニハマサンゴ フカアナハマサンゴ		1	2		1	1	- 1		1				1						- 1			1						1	2		
Porites lutea Porites nigrescens Porites 80	コブハマサンゴ アミメハマサンゴ ハマサンゴ属の1種		1	2	1			2	1				1	2	1	=	1		1				1	_			3		1		2	2
イカッサンコ 属 Goniopora Goniopora sp スリナンコ 科 Siderastreidae	ハナガササンゴ属の1種																		1									1				
ミメサンコ'皿 Psammocora	アミメサンゴ																				2											F
Psammocora profundacella デフキナンコ 科 Agaricidae ュウモンサンコ 月 Pachyseris	リュウモンサンゴ																															
Pachyseris speciosa けどライシ科 Funglidae サビライシ属 Fungle													Ξ																	·		
Fungia valida Fungia sp ワカ'ライシ科 Oculinidae	ノコギリクサビライシ クサビライシ属の1種	1	4		1		1																									
『サミサンコ 篇 Galaxea Galaxea fascicularis ミハ"ラ科 Pectiniidae テッカサンコ 篇 Echinophyllia	アザミサンゴ		1		1						1			1								2			1							_
マカザンコ 風 <i>Echinophyllia</i> Echinophyllia aspera Echinophyllia orpheensis	キッカサンゴ アバレキッカサンゴ							1																								
Echinophyllia sp なうさべっ馬 Pectinia	キッカサンゴ属の一種							2	Ė					1		1												1				E
Pectinia alcicornis Pectinia paeonia オトケザンコ 料 Mussidae	アザミウミバラ レースウミバラ						1				1									- 1										1		-
ハナル・ナナン <b>黒 Lobophyllie</b> Lobophyllia corymbosa Lobophyllia hemprichii Lobophyllia pachysepta	マルハナガタサンゴ オオハナガタサンゴ					1							_																			
Lobophyllia pachysepta Lobophyllia sp プイプサンゴ 黒 Symphyllia	イボハナガタサンゴ ハナガタサンゴ属の1種			2		1		1		1				1																		E
Symphyllia valenciennesii サーナミサンコ 科 Merulinidae	ハナガタサンゴ						1				1										1		1									H
<del>け</del> *ナミサンコ <b>、属 Merulina</b> Merulina ampliata Merulina sp	サザナミサンゴ サザナミサンゴ属の一種			1										2				1												- 1		
クメイシ科 Faviidae アハ・ネサンコ 属 Caulastres	ネジレタバネサンゴ							_					Ξ																	Ė		E
Caulastrea furcata ウメ <b>イン画 Favis</b> Favia favus	スポミキクメイシ	5		3		6		2		2				1				1						1						2		
Favia helianthoides Favia pallida Favia speciosa	ウモレキクメイシ ウスチャキクメイシ キクメイシ		11		6	3	13		11	1	1		7	2	5		5		4		7		8		6		10		5		2	2
Favia speciosa Favia stelligera Favia sp 以ノゴキカナイン展 Favites	ホシキクメイシ キクメイシ属の1種	1	3	3		7		4		2			1			. 5	1	3	3						1						2	2
Favites sn	マルカメノコキクメイシ カメノコキクメイシ属の1種	2	1 2				1	1			1								3		2										1	
カメリコキクライン <b>属 Gonlestres</b> Goniastrea edwardsi Goniastrea pectinata Goniastrea retiformis	ヒラカメノコキクメイシ コカメノコキクメイシ コモンキクメイシ		8		6	1	3	4	3		8		3	3	3	1	3		3	1	1 7	2	6		3	3	6	3		1	4	-
Goniastrea retiformis Goniastrea sp ウサンコ 属 Platygyra	コモンキクメイシ コカメノコキクメイシ属の1種			3	1			2	1	3		1	4	1				3	1							2		3		1		
Platygyra daedalea Platygyra sp	ヒラノウサンゴ ノウサンゴ属の1種		-1		1				1	1		1																				
ルキケメイシ <b>属 Montastres</b> Montastrea curta Montastrea magnistellata	マルキクメイシ オオマルキクメイシ			1		1		2					=	3			1		1												1	_
"イオウサンコ"風 Diploastrea Diploastrea heliopora ヴサンコ"風 Leptastrea	ダイオウサンゴ																							1								
Leptastrea purpurea	ルリサンゴ		1	1			2											2		1	1							1	1	1		E
Cyphastrea chalcidicum Cyphastrea decadia Cyphastrea japonica	コトゲキクメイシ エダトゲキクメイシ ニホントゲキクメイシ					1	1	2	1	1	1		1		- 5						1		1									E
アキティン県 Cyphastree Cyphastree detaclidicum Cyphastrea decadia Cyphastrea serailia Cyphastrea serailia Cyphastrea sp シュギ Dendrophylliidae リハテナン 県 Turbinarie Darbinaria frondens	フカトゲキクメイシ トゲキクメイシの1種			1	1		1		1		1	2		1		1			2	1												E
	ウネリスリバチサンゴ				1																											E
Turbinaria irregularis Turbinaria mesenterina Turbinaria reniformis ナナンコモトキ科 Milleporidae	ツツスリバチサンゴ スリバチサンゴ ヨコミゾスリバチサンゴ	E		1	1	1		3		2	6	_				=			3		1		1						1		1	Ė
ナサンコ'モト'キ科 Milleporidae 'ナサンコ'モト'キ属 Millepora Millepora dichotoma	アナサンゴモドキ																					1										F
Millepora exaesa Millepora intricata	カンボクアナサンゴモドキ ホソエダアナサンゴモドキ			3	2	1	3		1	2	2	1				1		1	1			1	1		3				2 3			E
Millepora murrayi Millepora tenella	ヒメアナサンゴモドキ ヤツデアナサンゴモドキ	$\vdash$				1			3		1			-			1							-		L.						F

付表 2 (11) 群体数調査結果 (再生区 St.6)

	St.																区6															計
	ラートNo	lL	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R	8L	8R	9L	9R	10L	10R	HL	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
	ゴ出現群体数	2	4	2	4	0	2	0	1	1	4	2	1	5	2	2	4	3	3	0	4	3	5	0	3	1	3	2	2	2	3	68
ムカシサンゴ科 Astrocoeniidae																																
ムカシサンコ 属 Stylocoeniella																																
Stylocoeniella armata	ヒメムカシサンゴ				- 1																											1
Stylocoeniella guentheri	ムカシサンゴ				- 1						- 1			2																		4
ハナヤサイサンコ 科 Pocilloporidae																																(
ハナヤサイサンコ 属 Pocillopora																																(
Pocillopora damicornis	ハナヤサイサンゴ													- 1							- 1											- 2
Pocillopora sp	ハナヤサイサンゴ属の一種	1																												1		
トケサンコ 属 Seriatopora																																(
Seriatopora hystrix	トゲサンゴ																2															- 1
ショウカ サンコ 属 Stylophora																																(
Stylophora pistillata	ショウガサンゴ																						1									
ヘラオサンゴ 属 Palauastrea																																(
Palauastrea ramosa	パラオサンゴ																					1										1
타'빗イン科 Acroporidae																																(
コモンサンコ 属 Montipora																_																(
Montipora digitata	エダコモンサンゴ																								1				1			
Montipora monasteriata	コイボコモンサンゴ										- 1																					
Montipora sp	コモンサンゴ属の1種			1										1	1						1		1						1			- (
타기수属 Acropors																																(
Acropora aspera	ヒメマツミドリイシ									1																						- 1
Acropora millepora	ハイマツミドリイシ			1																												
a Acropora pulchra	オトメミドリイシ		- 1																													
Acropora sp	ミドリイシ属の1種													1			- 1	- 1														3
ハマサンコ 科 Poritidae																																(
ハマサンコ 属 Porites																																(
Porites sp	ハマサンゴ属の1種				2													- 1														3
とラフキサンコ 科 Agariciidae																																(
シコロサンコ 属 Pavona																																(
Pavona sp	シコロサンゴ属の一種						1	<u> </u>																								
クサビライシ科 Fungiidae																																(
クサビライシ属 Fungia																																(
Fungia sp	クサビライシ属の1種																	- 1	1													- 1
ササナミサンコ 科 Merulinidae																																(
キクメイシ属 Favia																																(
Favia sp	キクメイシ属の1種										1																					
カメノコキクメイシ属 Favites		1		<u> </u>						<u> </u>												<u> </u>								ļ		(
Favites halicora	マルカメノコキクメイシ																					- 1										
ルリサンコ 属 Leptastrea		1		<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>										<u> </u>								<u> </u>		(
Leptastrea sp	ルリサンゴ属の一種	- 1		_				_																								
トケキクメイシ属 Cyphastrea		₩		<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>										<u> </u>		L						<u> </u>		(
y Cyphastrea chalcidicum	コトゲキクメイシ	1	1	<u> </u>				_		<u> </u>												ļ										
Cyphastrea sp	トゲキクメイシの1種	1		<u> </u>							1													_						_		
キサンコ 科 Dendrophylliidae		1		<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>										<u> </u>								<u> </u>		(
スリハ・チサンコ 属 Turbinaria	1	₩		<u> </u>				_																<u> </u>						_		(
Turbinaria sp	スリバチサンゴ属の一種	1		<u> </u>				<u> </u>		ļ		- 1										ļ								ļ		
アナサンコ'モト'キ科 Milleporidae		1																														(
アナサンコ モト キ属 Millepora		1		<u> </u>				<u> </u>		ļ		<u> </u>										ļ								ļ		(
Millepora exaesa	カンボクアナサンゴモドキ	_		<u> </u>			1		1	ļ		- 1	1		1	2	1		2		2		3		1	1	3	2		- 1	3	20
Millepora intricata	ホソエダアナサンゴモドキ	1	2	<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>										- 1								<u> </u>		
Millepora murrayi	ヒメアナサンゴモドキ																								1							
Millepora tenella	アナサンゴモドキ属の一種	1								2										- 1		1		2								
II.	出現群体数	2	4	2	4	0	2	0	1	1	4	2	1	5	2	2	4	3	3	0	4	3	5	0	3	1	3	2	2	2	3	68

付表 2 (12) 群体数調査結果(実証区 St.1)

	St.															実	EZ1															11111
ᆦ	ラートNo	1L	1R	2L	2R	3L	3R	4L	4R	5L	5R	6L	6R	7L	7R	8L	8R	9L	9R	10L	10R	11L	11R	12L	12R	13L	13R	14L	14R	15L	15R	
造礁サン	ゴ出現群体数	1	8	2	. 5		5	5	4	3 2	4	3	6	2	1	3	3 4	8	4	8	- 11	3	10	) 4	4 3	7	6	8	1	6	- 1	138
카'リイシ㈜ Acroporidae																																0
コモンサンコ 属 Montipora																																0
Montipora aequituberculata	チヂミウスコモンサンゴ												1																			1
Montipora grisea	グリセアコモンサンゴ																	1														1
計划分属 Acropora																																0
Acropora cerealis	ムギノホミドリイシ																		1													1
Acropora cytherea	ハナバチミドリイシ								1	1	1							1		1												5
Acropora digitifera	コユビミドリイシ												1								2			2	1	1	3	3		3		16
Acropora florida	サボテンミドリイシ																2															2
Acropora formosa	スギノキミドリイシ	1	8	1	2	2	2	2	2	1 1	3	1	1	1	1	- 1	1	2	1	3	6			1	1 1	2	1	3	1	2	- 1	54
Acropora gemmifera	オヤユビミドリイシ																							1								1
Acropora hyacinthus	クシハダミドリイシ			1	3	3	3	3	1	1 1							1	3			1	2	2	2 :	2 1		2			1		28
Acropora monticulosa	サンカクミドリイシ																	- 1	2					2				1				6
Acropora nasuta	ハナガサミドリイシ												2											1								3
Acropora valida	ホソエダミドリイシ																				- 1											1
Acropora sp	ミドリイシ属の1種													1						4		1			1	3						10
ハマサンコ 科 Poritidae																																0
ハマサンコ 属 Porites																																0
Porites sp	ハマサンゴ属の1種											1																				1
ピワガライシ科 Oculinidae																																0
アサ'対ソコ'属 Galaxea																																0
Galaxea fascicularis	アザミサンゴ															1																1
キクメイシ科 Faviidae																																0
ハラハットサンコ 属 Barabattoia																																0
Barabattoia amicorum	バラバットサンゴ											1																				1
コカナノコキクナイシ属 Goniastrea																																0
e Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ																							1		1		1				3
/ウサンゴ属 Platygyra																																0
Platygyra yaeyamaensis	ヤエヤマノウサンゴ																				1											1
トケキクメイシ属 Cyphastrea																																0
Cyphastrea sp	トゲキクメイシの1種															1																1
	出現群体数	1	8	2	5		5	5	4	3 2	4	3	6	2	1	3	3 4	8	4	8	11	3	3 1	) 4	4 3	7	6	8	1	6	- 1	138

付表 2 (13) 群体数調査結果(実証区 St.3)

STEAM   STEA	TI																da.∋-	বিশ্ব															計
### CALLESS AND CONTROL OF CONTRO			1I.	1R	21.	2R	31.	3R	41.	4R	5I.	5R	6I.	6R	71.	7R			91.	9R	10I.	10R	11I.	11R	12I.	12R	13L	13R	14I.	14R	151.	15R	
### PART   PART					_							5	8	3	9	2		9	7	9	7			12		7	5	5			3 7	8	32
Accessment	ハナヤサイサンコ <sup>*</sup> 科 Pocilloporidae																																
## First Annual Common Annual		177 18 11 11 11 11																													<u> </u>		
Scientification   SPAPS   Section   SPAPS   SPAPS   Section   SPAPS   SPAPS   Section   SPAPS		イホハタハナヤサイサンコ	+																		1			1	_		_			_	-	_	ļ
Science where		フトトゲサンゴ		_		_										_									_			- 1		_	-	_	<del> </del>
### Company and Co				3			3	1	2											1								- 1					1
Microprocession	ショウカサンコ 属 Stylophora																																
### Account of the Company of the Co	Stylophora pistillata	ショウガサンゴ		2																													
Margine and   PSE-97-27   1																															<u> </u>		
SPAR_Antegroun   Company		III-T (III) (리	1																												-		ļ
Accessed in the content of the con		///コモンサンコ	- 1																												-		<u> </u>
Accessed and   Principal		コイボミドリイシ																							1						1		
Advancementals   7931976				_		_			1		2																			_			
Approach pulse				1																													
Adequate all   Principal   P																									1								
Advance planes			_					2		1															1							L	<u> </u>
Advances present				1		_			1	3		1																		_	-		ļ
August parallel   August par				2		1		2		- 1									1	1								- 1		1	1	1	1
Amegona humina			+	É				2		-1									- 1									-1			1		<del>  '</del>
Autoprocente production   2007 (1974)		ツツユビミドリイシ						1																									
Acopses manifolders	Acropora hyacinthus	クシハダミドリイシ		1				4	1	1	1																						
Adequate manifold						1			1			1			1		4	2		1				1	1	1					1	1	1
Autopean anala				1																											1_		
Autopromate			1	1																											1		<u> </u>
Acceptor methids			1	4	1			2	1										_				1	1		1		1			-		1
Appens adapon				_	1	1	6	3	1	2	2	1	Δ	1	Δ	1	Δ	4	2	1	2	10	1	2	2	1	1	1	А	1	1	1	7
### Auropean train					1	-	-						7	1	-	1	7	-		1		10	- 1			-	-1	- 1	_				
### Ampoor surveys							1																										
## Ampore winder ## Am	Acropora tenuis		2	2				2	3	1		1		1				- 1		1		1											1
Acopous unger	Acropora vaughani	ボーンミドリイシ	4																														
### SP# Per																	1				1	1	1	1	1	1						1	
### Partials ### WAPS Partials ### Partials #### Partials ### Partials #### Partials #### Partials #### Partials #### Pa					1		2						2		2		4		1		1		1				1		4			_	1
Net State All Survey (1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		ミドリイシ属の1種	4			1	3		1		3	1		1	1	1		2	2	1		1	1	- 1		1					1	1	2
Review channess																									_						-		
Positics Individuals		ベルベットエダハマサンゴ	1				1		1		1																				<del>                                     </del>		
Partice Induses	Porites cylindrica			1																			1	1									
Perite Intals				2																													
Ponties sp																									1								<u> </u>
Powers 50								- 1																							-		<u> </u>
7月から第 Foundation			1	_		_																	I								-	_	-
Paimacora contigua		ハイリンコ属の11恒	1																						- 1								
Parameters continges サップスタチャゴ サンスター				_		_					_						_			_		_		_						_			
##2 74年 Fungisise		ヤッコアミメサンゴ		_		_					2																			_			
Fampis sp	ሳታኒ'ንብን科 Fungiidae																																
*******  *****  ****  ****  ****  ***	クサビライシ属 Fungia																																
7学学プ   Galaxes (Galaxes (Sacciulars	Fungia sp	クサビライシ属の1種			_																						1		_		<u> </u>		
Galaxea fascicularis アザミナンゴ 1		-	-																												-		<del> </del>
オリチャン耳 Mussidae  オリタイク		アザミナンゴ	-	1																											1		<del> </del>
アハウキン画 Symphyllia	オオトケザンコ 科 Mussidae	7 7 7 7 7 -		-																	H				_						1		_
Symphyllia recta			+																												T		
### Paris   Favia	Symphyllia recta	ホソダイノウサンゴ	L					1																							L		
Favia stelligera ホシキクメイシ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	キクメイシ科 Faviidae														Ш																		
### ### #############################		+2 ok hJ /2 :	+		_		_								$\square$						$\vdash$				_		_		_		1		
Favites halicora マルカメコキクメイシ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		ルンキクメイン	-	_1	-			_1											_										<u> </u>		1-		<del>                                     </del>
コカノコキウメイシ		マルカメ/コキカメバン	-																						1						1		_
Goniastrea edwardsi ヒラカメコキクメイシ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		100000000000000000000000000000000000000	-																		H				- 1						1		<del>                                     </del>
Goniastrea pectinata コカメコネクメイシ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Goniastrea edwardsi	ヒラカメノコキクメイシ	1						1														1										
プランス   Palygyra   Palygyra   Palygyra contonta   ジケノウサンゴ   Palygyra sontonta   ジケノウサンゴ   Palygyra sontonta   ジケノウサンゴ   Palygyra sontonta   ジナノウサンゴ   Palygyra sontonta   ジナノウサンゴ   Palygyra sontonta   Pal	Goniastrea pectinata	コカメノコキクメイシ	L	1	L																								L		L		
Platygyra contorta   ミダレ/ウサンゴ   1   1   1   1   1   1   1   1   1	Goniastrea retiformis	コモンキクメイシ									1																						
Playgyra sinensis	ノウサンコ 属 Platygyra	216	1																												1		
サナンゴキギ科 Milleporidae		ミダレノウサンゴ	1																						1		_				1		<u> </u>
アナサンゴモド名 Millepora dichotoma	Platygyra sinensis   アナサンプエレン会社 しなけっこー・コー	ンナノリサンゴ	+					_1							$\vdash$						$\vdash$						-				1—		<del> </del>
Millepora dichotoma アナサンゴモドキ 1 1 1 3		+	+												$\vdash$												-				1		
Millepora exaesa カンボクアナサンゴモドキ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		アナサンゴモドキ	1		1	1		3													$\vdash$				_						1		
Millepora intricata ホソエダアナサンゴモドキ 1 2 3 2 2 1 1 2 2 1 1 1 3 1 1 Millepora murrayi ヒメアナサンゴモドキ 2 1 1 3 3 1 1 2 1 3 3 1 1 1 1 3 3 1 1 1 1			1		1																	1	1	1	1	1					t	1	
Millepora murrayi ヒメアナサンゴモドキ 2 1 1 3 3 1 1 1 3 1 1 3 1 1 1 3 1 1 1 1	Millepora intricata		_				3				2		2		1									2		1	1				ı	1	1
Millepora tenella     ヤツデアナサンゴモドキ     3     1     1     1     2     1     2     1     1     1     1       Millepora sp.     アナサンゴモドキ属の1種     1     1     1     1     1     1     1     1     1	Millepora murrayi	ヒメアナサンゴモドキ		2				3	3		1																1		3		_1		1
Millepora sp. アナサンゴモドキ属の1種 1 1 1					2					1																							
				3		1			1	1							1			2	1	2		- 1	1			- 1		1	1	1	1
出現群体数   19 34 8 7 20 27 20 11 16 5 8 3 9 2 14 9 7 9 7 16 9 12 12 7 5 5 11 3 7 8 3	Millepora sp.	アナサンゴモドキ属の1種 出現群体数	1.	34	-		20	27	-	11	-				Щ		14		7		7	16		12	12		_		<u>.</u>		_	F	32

付表3 稚サンゴ調査結果

							稚サン	/ゴ数(群	体数)					
				保存区						主区				E区
科名	<b>属名</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	3
	中科 Astrocoeniidae													
	ムカシサンコ <sup>*</sup> 属 <i>Stylocoeniella</i> サンコ <sup>*</sup> 科 Pocilloporidae						1					1		
	ックュネギ Focilioporidae ハナヤサイサンコ・属 Pocillopora	1	6		2				5	5	6	2	1	
	トケ・サンコ・属 Seriatopora	1	0	2				1	3	1	0		-	
	ショウカ'サンコ'属 Stylophora										1			
	ハ°ラオサンコ'属 Palauastrea											1		
	Acroporidae										_			
	コモンサンコ・属 Montipora 計・リイシ属 Acropora	2	72	2 8	15	6	1	34	7	27	7 32	3	67	7
	ストリイン属 Acropora アナサンコ 属 Astreopora		12	0	13	0	1	34	/	21	32	4	07	/
	科 Poritidae											-		
	ハマサンコ <b>・属</b> Porites	1	1	4				1	1	2	5	2		
	ハナカ・ササンコ・属 Goniopora								4	1				
	*科 Siderastreidae													
	アミメサンコ・属 Psammocora ヤスリサンコ・属 Coscinaraea													
	/ゴ科 Agariciidae													
	シコロサンコ <sup>*</sup> 属 Pavona							2	2			1		
	センヘ・イサンコ・属 Leptoseris													
	ヒラフキサンコ 属 Gardineroseris													
	ヨロンキクメイシ属 Coeloseris	-	<b> </b>											
	リュウモンサンコ <sup>*</sup> 属 <i>Pachyseris</i> シ科 Fungiidae	-												
	マルデュウイシ属 Cycloseris	-	<u> </u>											
	クサビライシ属 Fungia	1	1	1	1			2	11	1	1	1		1
	トケ'クサヒ'ライシ属 Ctenactis													
	カワラサンコ <sup>*</sup> 属 Lithophyllon													
	シ科 Oculinidae													
	アサ <sup>*</sup> ミサンコ <sup>*</sup> 属 Galaxea エタ <sup>*</sup> アサ <sup>*</sup> ミサンコ <sup>*</sup> 属 Acrhelia									17				
	Pectiniidae									17				
	キッカサンコ・属 Echinophyllia							1	1		5			
	アナキッカサンコ <sup>*</sup> 属 Oxypora									2				
	ウスカミサンコ <sup>*</sup> 属 Mycedium													
	ウミハ・ラ属 Physophyllia													
	スシ・ウミハ・ラ属 <i>Pectinia</i> ンコ・科 Mussidae									1				
	タハ・サンコ・属 Blastomussa													
	コハナカ・タサンコ・属 Cynaria													
	アサ*ミハナカ*タサンコ*属 Scolymia													
	ヒラサンコ 属 Australomussa													
	オオトケキクメイシ属 Acanthastrea		-											
	ハナカ'タサンコ'属 Lobophyllia タ'イノウサンコ'属 Symphyllia		1											
	ッカナリッシュ 魔 Sympnyma シュ 科 Merulinidae													
	イボ・サンコ・属 Hydnophora													
	ササ*ナミサンコ*属 Merulina									1	1			
	オオササ・ナミサンコ・属 Scapophyllia													
	Faviidae													
	タハ・ネサンコ・属 Caulastrea キクメイシ属 Favia		2	4		2			1	2	21			
	イクブイン属 Favia ハ・ラハ・ットサンコ・属 Barabattoia	1	3	4		2			1	2	31			
	カメノコキクメイシ属 Favites	1	t				l	1	l		2			
	コカメノコキクメイシ属 Goniastrea		2					1	3	2	7			
	/ウサンコ <sup>*</sup> 属 Platygyra		1	2				1						
	ナカ・レサンコ・属 Leptoria	1	1							ļ				
	オオナカ・レサンコ・属 Oulophyllia マルキクメイシ属 Montastrea	1	-						-					
	マルマリティン属 Montastrea キクメイシモト・キ属 Oulastrea	+	1				l							
	コマルキクメイシ属 Plesiastrea													
	ダイオウサンゴ属 Diploastrea													
	ルリサンコ 属 Leptastrea											1		
	トケキクメイシ属 Cyphastrea								1		6			
	リュウキュウキッカサンコ 属 <i>Echinopora</i> 科 Trachyphylliidae	-	-											
	科 I racnypnyllildae   ヒュサンコ 属 Trachyphyllia	1	-						-					
チョウシ゚カ゚	イ科 Caryophylliidae	1	1											
	ナカ・レハナサンコ・属 Euphyllia													
	オオナカ・レハナサンコ・属 Catalaphyllia													
	ミス・タマサンコ・属 Plerogyra	1	1											
	オオハナサンコ <sup>*</sup> 属 <i>Physogyra</i>	-					-							
	ト Dendrophylliidae スリハ・チサンコ・属 <i>Turbinaria</i>	+					<del>                                     </del>					1		
	科 Helioporidae	1	<u> </u>				l		l			1		
	AT Heliopolidae										-			
アオサンコ・	アオサンコ 属 Heliopora													
アオサンコ アナサンコ	アオサンコ 属 Heliopora モトキ科 Milleporidae													
アオサンコ アナサンコ	アオサンコ 属 Heliopora	5	2 96	2 25	6 24	8	1 3	24 70	12 52	4 67	1 105	5 24	3 71	2 10

付表 4 (1) 識別群体測定結果 (cm)

コド				1	保存区	1			保存区	2			保存区	3	
ラー	列	群体		ヒメマ	アツミドリ	ノイシ		クシィ	ヽダミド	リイシ		スギ	ノキミド	リイシ	
7			水平a	水平b	垂直	タグ	枝数	水平a	水平b	備考	水平a	水平b	垂直	タグ	枝数
	右	a						38	37						
1		b a													
	左	b						0.4	40						
	右	a b						81 17	42 22						
2	左	а						60	57						
		b a						43	53	Ac					
3	右	b						000							
	左	a b						289	258						
	右	а													
4	+	b a	30	30	15	22	30								
	左	b	20	20	15	23	6								
	右	a b													
5	左	а	15	15	20	24	5								
	+	b a	20 10	17 7	20 2	25 5	8	72	43	Ac					
6	右	b	16	10	12	6	8	94	86						
	左	a b	35 22	15 17	20 15	27-10 23-17	15 8	35 24	18	Ac Ac					
	右	а	15	10	15	7	4	66	60						
7		b a	23 25	25 30	20 25	<i>27–16</i>	9 19	20	15						
	左	b	35	30	25	26	13	18	12	Ac					
	右	a b	15 15	13 10	12 15	8 9	4								
8	左	а	40	30	20	27	21								
		b a	30 25	23 10	10 15	28 10	6 4								
9	右	b	30	10	15	11	6								
	左	a b	10 67	2 40	15 25	29 30	2 25	49 106	42 81						
	右	а	25	20	15	12	5	100	01		10	7	7	5	13
10		b a	25 20	15 12	18 15	13 21	11 6	85	80		5	5	6	6	3
	左	b	27	10	20	1	10								
	右	a b	20 20	15 22	20 15	14 15	- 4 7	210	210	Ac	13	7	6 8	7 8	3 21
11	左	а	18	17	15	2	7		40		10		Ŭ	Ŭ	
		b a	7 25	<i>2</i> 18	<i>12</i> 15	<i>26-21</i> 16	<i>3</i>	30 42	30 50						
12	右	b	30	25	15	17	14								
'-	左	a b	7 35	7 15	12 15	3	2 7	170	150	Ac					
	右	а			, ,	•	,								
13		b a													
	左	b													
	右	a b													
14	左	а													
		b a													
15	右	b													
.5	左	a b						20 25	12 12						
群 信	本数∙∶		32	32	32		289	23	23		4	4	4		40
		枝数)	24		16		9	72	63		8	5			10

付表 4 (2) 識別群体測定結果 (cm)

					保存区	4			保存区	5
コドラート	列	群体				イシ			ヽダミド	
			水平a	水平b	垂直	タグ	枝数		水平b	
		a	10	10	7	16	9	58	18	
1	+	b a	17	10	15	17	5	41 7	21 31	
	左	b						46 80	31 39	
2	右	a b						42	23	
	左	a b						78 59	90 96	
	右	а	20	12	15	18	13	142	62	
3		b a						45 72	27 47	
	左	b	17	15	10	19	6	35	73	
4	右	a b	17	10	10	19	U	68	43	
"	左	a b								
	——— 右	а	3	2	10	20	2	40	50	
5		b a						<i>50</i> 58	<i>30</i>	
	左	b	15	47	47	15	10			
6	右	a b	15 20	17 2	17 15	15 14	10 2			
6	左	a b						110	54	
	——— 右	a	32	27	15	13	23	100	60	
7		b a						69	45	
	左	b	00	- 10	- 10	10	- 10	70	0.5	
	右	a b	22	10	10	12	10	70	65	
8	左	a						185	160	
	——— 右	b a	15	12	12	10	9			
9		b a	23	15	15	11	11			
	左	b								
10	右	<u>a</u> b								
10		а						175	165	
	右	b a	15	12	10	8	6	45	30	
11		b a	10	7	15	9	7	95	110	
	左	b b						- 55	,,,	
,,	右	a b	13 25	17 5	5 5	6 7	5 7	45	30	
12	左	а						27	20	
	右	b a	15	13	10	4	6	55	38	
13		b	15	20	5	5	5	45	30	
	左	a b								
	右	a b	12 25	7 20	10 10	2	8 14	120 100	73 92	
14	左	а						55		
15	 右	b a	20	13	10	1	12	50	45	
		b						42	30	
	左 a b							72	30	
群	群体数•枝数		20	20	20		170	33	33	
	平均(cm・枝数)			12	11		9	70	54	

イタリックは残存群体.

付表 4 (3) 識別群体測定結果 (cm)

一						再生区1	<u> </u>			:	再生区2	2				再生区	3	再生区3			
本中の   本中の   本田の   本田	コド	列	群体																		
1	7-1			水平a				枝数	水平a				枝数	水平a				枝数			
注		右			5 20																
2       右       12       8       10       17       3       25       5       10       19       10       15       18       5       45       20       25       10       15       15       1       25       30       20       25       10       15       10       10       15       25       25       20       12       20       8       3       3       1       3       3       2       4       4       4       4       4       4       4	1	左	а	20	20	20	30	0.0													
2				12	8	10	17	3	25	5	10	9	10								
本	2		b	15	10	15	18		45												
3		左	b			4.5	- 10		00	20	20		- 00					<b>_</b>			
### A	3	右		15	5	15	20														
### A a b b c c c c c c c c c c c c c c c c c	"	左		15 30	10 15	13 18	24 25														
4 左 a b b c c c c c c c c c c c c c c c c c		右	а						25	25	20	12	20								
ち	4		а											5	5	3	2	4			
5     石     b     10     2     1     22     1     2     3     10     14     2     1       6     左     a     25     22     22     72     3				20	10	15	21	7	25	20	30	13	21	10	7	8	3	4			
日	5		b	10	2	1	22	1						Ľ			Ĭ	广			
6		左		10	10	5	26	3													
を       a         た       b         た       a <td< td=""><td></td><td>右</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40 25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></td<>		右							40 25									1			
日本   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日本	6	左	а																		
7     左 b b b       8     右 a b b b b b b b b b b b b b b b b b b		右	а																		
a     b       a     a       b     b       左     a       b     b       c     a       b     b       c     a       b     c       c     a       b     c       c     a       c<	7																				
8     左 a b b b b b b b b b b b b b b b b b b			b																		
日本     5     6     8     4     3       ま     a     5     6     8     4     3       10     古     a     0	8	右	b																		
9     石     b       10     石     a       左     a       b     b       11     石     a       左     a     a       b     b     a       12     石     a       左     a     a       b     b     a       5     a     a       6     a     a       7     a     a       8     a     a       15     五     a       日     14     14     14     118     8     8     8     129     4     4     4     1		左																			
9     左     a       10     右     a       左     a       b     b       11     右     a       左     a       b     b       12     右     a       左     a       b     b       5     a       5     b       6     a       6     b       7     a       6     a       7     a       8     a       8     a       8     a       8     a       8     a       8     a       8     a       8     a       8     a       8     a       8     a       8     a       9     a       4     a       4     a       4     a       4     a       4     a       4     a       4     a       4     a       4     a       4     a       4     a       4     a       4     a       4     a		右												5	6	8	4	3			
10     右 a b b b b b b b b b b b b b b b b b b	9	左	а																		
10     左     a       b     a       11     右     a       左     a       b     a       c     a       b     a       c     a       b     a       c     a       b     a       c     a       b     a       c     a       b     a       c     a       b     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       d     a       d     a       d     a       d     a       d     a       d     a       d     a       d     a       d     a       d     a       d     a			а																		
11     右     a       左     a       b     b       12     右     a       左     a       b     b       13     右     a       左     a       b     b       14     五       左     a       b     b       5     a       右     b       b     b       大     a       a     b       b     b       a     b       b     b       a     b       b     b       a     b       b     b       a     b       b     b       b     b       a     b       b     b       b     b       c     a       b     b       c     a       b     b       c     a       c     b       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a <td< td=""><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></td<>	10																	1			
11     左     a       左     a       b     a       c     a       b     a       c     a       b     a       c     a       b     a       c     a       b     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       b     a       c     a       c     a       c     a       b     a       c     a       b     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a       c     a			b																		
左     a b b b b b b b b b b b b b b b b b b b	11	右																			
12     古     b       左     a       b     a       b     a       左     a       b     a       左     a       b     a       左     a       b     a       左     a       b     a       左     a       b     a       左     a       b     a       排体数・枝数     14     14     118     8     8     8     129     4     4     4     1	''	左																1			
12     左     a       13     右     a       左     a       b     b       14     左     a       左     a       b     b       5     右     a       b     b       左     a       b     b       排体数·枝数     14     14     118     8     8     8     129     4     4     4     1		右	а																		
13     右     a       左     a       b     b       14     五       左     a       b     b       5     a       左     a       b     b       左     a       b     b       大     a       b     b       大     a       b     b       大     a       b     b       お     a       b     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       お     b       よ     b       よ     b       よ     b       よ     b       よ     b       よ     b       よ     b       よ     b       よ     b	12	左	а																		
13     左     a       14     右     a       左     a       b     b       左     a       b     b       左     a       b     b       左     a       b     b       排体数・枝数     14     14     118     8     8     8     129     4     4     4     1		<b>=</b>																			
五     b       14     五       五     a       b     b       5     a       5     a       5     a       5     a       5     a       6     b       7     a       8     a       8     a       8     a       129     a       4     a       11     a       12     a	13																	1			
14     五     a       左     a       b     b       5     a       左     a       b     b       基体数·枝数     14     14     118     8     8     129     4     4     4     1		五	b															<u> </u>			
左     a       b       15       左       a       b       左       b       排体数·枝数     14     14     118     8     8     129     4     4     4     1	14	右																			
15     右     a       左     a       b       財体数·枝数     14     14     118     8     8     129     4     4     4     1	'	左																			
To a b       群体数·枝数     14     14     118     8     8     129     4     4     4     1		右	а															<u> </u>			
群体数•枝数 14 14 118 8 8 8 129 4 4 4 1	15	左	а																		
	T1,11			, .												_					
										8 16	20				1			14			

イタリックは残存群体.

付表 4 (4) 識別群体測定結果 (cm)

		刊衣	4 (4)	1000万门	7年14年4月	則定結果	: (CIII)		
<b>│</b> .				再生	区5			実証区1	
コド ラート	列	群体		アナヤ	ナンゴ			ハダミドリ	
			水平a	水平b	垂直	備考	水平a	水平b	備考
	右	а	11	16	1				
1		b	12	7	3				
	左	a b	12						
	右	a b	7	10					
2	左	а	17	14	2				
		b					146	150	
3	右	a b							
3	左	a b	9	15	4		151	100	
	右	а	14	7	1				
4		b					115	47	
	左	a b					110	+/	
	右	a	16	15	1				
5	左	b a	9	18	4				
		b	9	18	3				
6	右	a b							
0	左	a							
	右	b a	13	23	7				
7		b	25	12	7				
	左	a b	13	12	8				
	右	a b	9	19	4				
8		а							
	<u> </u>	b	7	20	4		40	23	
9	右	a b	15	15	4		40	20	
9	左	a b	15	9	6				
	右	а	6	14	6				
10		b	12 8	10 11	<u>8</u> 3		50	12	
	左	a b	11	9	6		22	15	
	右	a							
11	左	b a	6	8	4		30	15	
		b	8 19	10 11	4 10		<i>40</i> 180	<i>30</i> 160	
12	右	a b							
12	左	a b	5 6	6 14	5 3		35 220	30 200	
	右	a		14			220	200	
13		b	11	11	3				
	左	a b	11 15	11 15	3				
	右	a	11	14	4				
14		b a	14	16	10				
	左	b	10		7				
15	右	a b	12 8	16 10	<i>7 5</i>				
	左	а	10	9	3		80	80	
		b	20	20			20	18	
-	群体数	`	32	32	32		13	13	
イタリック	平均(cm クは残存	<u>ノ</u> 群体.	11	13	5		87	68	

付表 5 (1) 魚類地点別出現状況(保存区 1)

	刊表 3(1) 無規地点						)
番	調査時期		7年度		8年度	番	
	種名	8月	2月	11月	3月	号	種名
	マタ゛ラエソ	rr					カマスヘ゛ラ
	トカ゛リエヒ゛ス			rr			2 クキ゛ヘ゛ラ
	ウケク゛チイットウタ゛イ	r	r	r			3 セナスシ゛ヘ゛ラ
	ヒレク゛ロイットウタ゛イ	rr					1 ヤマブ キヘ ラ
	アカマツカサ属			r			5 コカ゛シラヘ゛ラ
	スシ゛アラ	rr				66	5 オハク゛ロヘ゛ラ
	カンモンハタ	rr					7 シマタレクチへ゛
	ナミハタ	rr		rr	rr		3 タレクチヘ゛ラ
	メキ゛ス	r				69	)マナヘ゛ヘ゛ラ
	ヤライイシモチ	r		r			) ホンソメワケヘ゛
	イント゛ヒメシ゛				r		クロヘ・ラ
12	オシ゛サン	rr		r	r		2 ハラスシ゛ヘ゛ラ
	アミメフエタ゛イ	rr		rr	rr		3 アカオヒ゛ヘ゛ラ
	ハ゛ラフエタ゛イ			rr	rr		L ミツホ゛シキュウ·
	オキフェタ゛イ			rr			カノコヘ゛ラ
	チョウチョウコショウタ゛イ			rr			5 ムナテンヘ゛ラ 7 カル゛!! キ・ウセン
	ヒレク゛ロコショウタ゛イ			rr			プリナンリキュウセ、 マシチャントフィッ
	ヨコシマクロタ゛イ ヤリカタキ゛			r	3077		3 シチセンムスメヘ ) ナメラヘ゛ラ
	ミスシ゛チョウチョウウオ				rr		) シロタスキへ゛ラ
	スミツキトノサマタ゛イ	r	r	r	r		, クロクリイトヒキ·
	ウミツ゛キチョウチョウウオ	1010			rr		2 + "F^" 5
	カカ゛ミチョウチョウウオ	rr		10.10			3 アカテンモチノウン
	セク゛ロチョウチョウウオ	rr		rr			<ul><li>トカノンモノノウン よ力** ネモチノウン</li></ul>
	トケ゛チョウチョウウオ	rr		rr		QF	5 ヒトスシ モチノ
	フウライチョウチョウウオ	r					ら ミツハ゛モチノウ:
	ニセフウライチョウチョウウオ	rr				87	7 カンムリフ゛タ゛
	アケホ゛ノチョウチョウウオ	rr			rr		3 107 9 1
	ミナミハタタテタ゛イ	rr		rr	rr		) ナンヨウフ゛タ゛
	アブ・ラヤッコ	- 11		- 11	rr	90	) ハケ゛ブ゛タ゛ イ
	ナメラヤッコ	rr					ヒブダイ
	ハマクマノミ			r		92	2 カワリフ゛タ゛イ
	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	сс	С	сс	сс		3 ヒメブダイ
	テ゛ハ゛スス゛メタ゛イ	сс	сс	+			1 イチモンシ゛ブ゛
35	アオバ、スス、メタ、イ	сс	сс	сс	r	95	アオフ゛タ゛イ厚
	シコクスス゛メタ゛イ	+	+	+			5 ツノタ゛シ
	アツクチスス゛メタ゛イ	+	+	r	+	97	7 テンク゛ハキ゛ 肩
38	クロソラスス゛メタ゛イ	сс		r	+	98	3 ヒレナカ゛ハキ゛
39	ハナナカ゛スス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	С		) コ マハキ "
	セク゛ロスス゛メタ゛イ	rr					ナカ゛ニサ゛
	タ゛ンタ゛ラスス゛メタ゛イ				+	101	モンツキハキ゛
	アサト゛スス゛メタ゛イ		+	С			2 クロハキ゛
	フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ	r	r	+			3 ササ゛ナミハキ゛
	ネッタイスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		1 コクテンササ゛ナ
	ニセネッタイスス゛メタ゛イ	С	r	сс	r		シモフリアイコ゛
	オシ゛ロスス゛メタ゛イ				rr		5 アミアイコ゛
	<u>メガネスズメダイ</u>		+	r			7 ヒメアイコ゛
	ソラスス゛メタ゛イ属	сс					3 サンコ゛アイコ゛
	イシカ * キスス * メタ * イ			rr			) マシ゛リアイコ゛
	ルリメイシカ゛キスス゛メタ゛イ			r			ヒフキアイコ゛
	クラカオスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		イソハセ、属
	ニセクラカオスス゛メタ゛イ	r	С	rr	r		?
	ナミスス゛メタ゛イ		r	r	r		へ゛ニハセ゛属
	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ	r		rr			L サンカクハセ゛原
	ルリスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	С		5 オオモンハセ゛ 厚
	レモンスス゛メタ゛イ	r	r	+			カツワハセ゛属
_	シリキルリスス゛メタ゛イ	rr		r	r	_	7 ヒメタ゛テハセ゛
	スス゛メタ゛イモト゛キ		+	rr	сс		3 キンセンハセ゛
	クサヒ゛ヘ゛ラ	rr			rr	_	シノビ、ハセ、原
	スミツキヘ゛ラ	20 + 12	1 ~ .50	rr	100 00:		) キイロサンコ゛ハ

277	=====================================			⇒÷. Na	o
番	調査時期		7年度		8年度
	種名	8月	2月	11月	3月
	カマスヘ゛ラ	rr			
	クキ゛ヘ゛ラ	r		rr	r
	セナスシ゛ヘ゛ラ	+		r	r
	ヤマフ゛キヘ゛ラ			r	
	コカ゛シラヘ゛ラ			rr	
	オハク゛ロヘ゛ラ属				rr
	シマタレクチヘ゛ラ	r			
	タレクチベーラ	r		rr	rr
	マナヘ゛ヘ゛ラ	rr			rr
	ホンソメワケヘ゛ラ	r	r	r	rr
	クロヘ゛ラ	r	r	r	+
	ハラスシ゛ヘ゛ラ	+	r	rr	rr
	アカオヒ゛ヘ゛ラ				rr
	ミツホ゛シキュウセン	r		rr	
	カノコヘ゛ラ	r			
	ムナテンヘ゛ラ	r		rr	
77	カサ゛リキュウセン	+	r	+	+
	シチセンムスメヘ゛ラ			rr	+
	ナメラヘ゛ラ			rr	
	シロタスキヘ゛ラ	rr			
	クロヘリイトヒキヘ゛ラ		r		rr
	キ゛チヘ゛ラ	+			rr
83	アカテンモチノウオ	rr			
84	メカ゛ネモチノウオ	rr			rr
85	ヒトスシ゛モチノウオ	rr			
86	ミツハ゛モチノウオ	rr			
	カンムリフ゛タ゛イ	rr			
88	イロフ゛タ゛イ	rr		rr	
89	ナンヨウフ゛タ゛イ				rr
90	ハケ゛フ゛タ゛イ	с		+	r
91	ヒブダイ				rr
92	カワリフ゛タ゛イ		+	+	r
93	ヒメブ・ダ・イ	+	r	r	rr
	イチモンシ゛フ゛タ゛イ				r
	アオフ゛タ゛イ属	сс	С	сс	сс
	ツノタ゛シ	r		r	
	テンク゛ハキ゛属	rr		rr	
98	ヒレナカ゛ハキ゛	+		r	r
	コ゛マハキ゛				rr
	ナカ゛ニサ゛				rr
	モンツキハキ゛				rr
	クロハキ゛	r		rr	
	ササ゛ナミハキ゛	сс	+	+	rr
104	コクテンササ゛ナミハキ゛	С	+	+	r
	シモフリアイコ゛	rr			
	アミアイコ゛	11		r	rr
	ヒメアイコ゛	rr	r	+	11
108	サンコ゛アイコ゛	rr	1	rr	r
	マシ゛リアイコ゛	rr	r	rr	r
110	ヒフキアイコ゛	r	r	r	r
	イソハセ゛属	r	С	r	
	アオキ゛ハセ゛	Т	C	r	r
	べこハゼ属				
	サンカクハセ、属		r	rr	
	オオモンハセ゛属		r	rr	
	クツワハセ゛属			rr	1010
117	ヒメタ゛テハセ゛				rr
	キンセンハセ゛	10	10	10	r
	シノビハゼ属	r	r	r	r
			r		r
140	キイロサンコ゛ハセ゛			rr	r

付表 5 (2) 魚類地点別出現状況(保存区 1)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
号	種名	8月	2月	11月	3月
121	コバンハゼ属				r
122	ベラギンポ				rr
123	オウコ゛ソニシ゛キ゛ソホ゜	r	r	rr	rr
124	テンクロスシ゛キ゛ンホ゜	r		rr	
125	ヤエヤマキ゛ンホ゜			rr	rr
126	イント゛カエルウオ	+		rr	rr
127	イシカ゛キカエルウオ	r		rr	
128	コ゛マモンカ゛ラ	rr			
129	クマト゛リ	rr			
130	テンク゛カワハキ゛	r	r	rr	r
131	ミナミハコフク゛			rr	
	種類数	82	38	83	70

付表 5 (3) 魚類地点別出現状況 (保存区 2)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度	番	調査時期
	種名	8月		11月		号	種名
	ウケク゛チイットウタ゛イ			r	- / •		キヌヘ゛ラ
	アカマツカサ属			rr			ヤマブキベラ
	スシ゛アラ			rr		63	コカ゛シラヘ゛ラ
	ヤイトハタ	rr		- 11		64	シマタレクチへ、ラ
	メキ゛ス			rr			タレクチへ、ラ
	ホウセキキントキ	rr		rr rr		66	マナヘ゛ヘ゛ラ
	ヤライイシモチ	10		11	7070		ホンソメワケヘ゛ラ
	アカヒメシ゛	r			rr		クロヘ゛ラ
	イント゛ヒメシ゛			r			ハラスシ゛ヘ゛ラ
		rr		rr	rr		
	リュウキュウヒメシ゛	rr		rr			アカオヒ゛ヘ゛ラ
	オオスシ゛ヒメシ゛			rr	rr		セシ゛ロノト゛ク゛ロヘ゛ラ
	オシ゛サン	r		r	r		ミツホ゛シキュウセン
	アミメフェタ゛イ			rr			カサ゛リキュウセン
	ニセクロホシフエタ゛イ			r			キスシ゛キュウセン
	クロホシフエタ゛イ			rr			シチセンムスメヘ゛ラ
	タカサコ゛		r		С		クロヘリイトヒキヘ゛ラ
	ヤリカタキ゛			rr	rr	77	オヒ゛テンスモト゛キ
	ミスシ゛チョウチョウウオ	rr		rr	r	78	キ゛チベラ
19	スミツキトノサマタ゛イ	rr		rr	rr	79	アカテンモチノウオ
	イッテンチョウチョウウオ			rr			ハナナカ゛モチノウオ
	カカ゛ミチョウチョウウオ	rr					ニセモチノウオ
	トケ゛チョウチョウウオ	rr		rr			ハケ゛ブ゛タ゛イ
	フウライチョウチョウウオ			rr	rr		カワリフ゛タ゛イ
	ミソ゛レチョウチョウウオ			rr	rr		イチモンシ゛フ゛タ゛イ
	ササ゛ナミヤッコ			rr	- 11		キヒ゛レフ゛タ゛イ
	ナメラヤッコ	rr		r	rr		オピブダイ
	アカハラヤッコ			rr	11	87	アオフ゛タ゛イ属
_	クマノミ	rr	70		7070		ツノタ シ 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1
	フタスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	r	r	r	rr		テンク ハキ T
29	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	rr		rr	_		ミヤコテンク゛ハキ゛
		сс	сс	С	С		
	テ゛ハ゛スス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	+		テンク゛ハキ゛属
	アオハ゛スス゛メタ゛イ			r	+		ヒレナカ゛ハキ゛
	アツクチスス゛メタ゛イ	С		+	r		コ゛マハキ゛
	クロソラスス゛メタ゛イ	+		r	+		ナカ゛ニサ゛
	タ゛ンタ゛ラスス゛メタ゛イ	r		rr			ニシ゛ハキ゛
	オキナワスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		ニセカンランハキ゛
	アサト゛スス゛メタ゛イ	С	сс	сс	сс		クロハキ゛
	フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ	r		r	r	98	ササ゛ナミハキ゛
	ネッタイスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		コクテンササ゛ナミハキ゛
	ニセネッタイスス゛メタ゛イ	С	+	+	+		ハナアイコ゛
$\overline{41}$	オシ゛ロスス゛メタ゛イ			+	rr	101	シモフリアイコ゛
$\overline{42}$	メカ゛ネスス゛メタ゛イ		сс	r	r	102	アミアイコ゛
	モンツキスス゛メタ゛イ				rr		ヒメアイコ゛
	ソラスズ、メタ、イ属	сс					サンコ゛アイコ゛
	ロクセンスス゛メタ゛イ				rr		マシ゛リアイコ゛
	ルリホシスス゛メタ゛イ	С		rr	rr		ヒフキアイコ゛
	イシカ <sup>*</sup> キスス <sup>*</sup> メタ <sup>*</sup> イ				r		オトメハセ゛
	ルリメイシカ゛キスス゛メタ゛イ			rr	1		イソハセ゛属
	クラカオスス゛メタ゛イ	0.0		+	+		クロユリハセ゛
		сс				_	
	ニセクラカオスス゛メタ゛イ			rr	rr		クツワハセ゛属
	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ	+		r	r		ミナミタ゛テハセ゛
	ルリスス、メタ、イ	+		С	С		ヒメタ゛テハセ゛
	レモンスス゛メタ゛イ	rr		сс	+		サラサハセ゛
	シリキルリスス゛メタ゛イ		r		rr		シノビハゼ属
	ホシコ゛ンヘ゛	rr		rr	rr		コハ゛ンハセ゛属
	ホシススキヘ゛ラ	rr					ガラスハゼ属
	カマスヘ゛ラ	rr					オク゛ロトラキ゛ス
<u>-</u> 58	クキ゛ヘ゛ラ	r			rr		タ゛ンタ゛ラトラキ゛ス
				. — —			
	セナスシ゛ヘ゛ラ		r	С	+	119	ヘビギンポ属

平成17年度 8月 2月 平成18年度 11月 3月 rr rr r rr rr rr rr rr r rr r rr r r r r r +r r rr rr r r rr + rrrr rr rr rr r r r ccС rr r r rr rr rr rr rr rr rr rr + С сс + С + сс r rr rr r r r rr rr + rr rr r rr rr rr rr rr r r rr rr rr

rr

付表 5 (4) 魚類地点別出現状況 (保存区 2)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
号	種名	8月	2月	11月	3月
121	ヤエヤマキ゛ンホ゜	rr		rr	rr
122	イント゛カエルウオ	+			rr
123	イシカ゛キカエルウオ				rr
124	クマト゛リ	rr			
125	テンク゛カワハキ゛	rr		r	r
126	ノコキ゛リハキ゛			rr	
127	シマキンチャクフク゛			rr	
	種類数	78	24	89	80

付表 5 (5) 魚類地点別出現状況 (保存区 3)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	.8年度	耆
	種名	8月	2月	11月	3月	5
_	ミナミアカエソ	rr	2 / 1	11/1	0 / 1	
	ヒトスシ゛エソ			rr		
3	ウケク゛チイットウタ゛イ	rr	r	r	r	(
4	ヒレク゛ロイットウタ゛イ	rr				1
	アカマツカサ属	rr		rr	rr	1
	ニシ゛ハタ	rr		- 11	11	
	アオノメハタ	rr				
	スミツキハタ			rr		1
	カンモンハタ			rr	rr	-6
	クレナイニセスス゛メ				rr	
	メキ゛ス			rr	rr	7
12	ツハ゛メタナハ゛タウオ		r		r	7
	ヤライイシモチ	r		rr		
	キンセンイシモチ	r			r	
15	カスリイシモチ		r		rr	7
	モンツキアカヒメシ゛	rr				
	イント゛ヒメシ゛	rr		rr	rr	7
18	リュウキュウヒメシ゛			rr	rr	7
19	ホウライヒメシ゛			rr		7
20	オオスシ゛ヒメシ゛	rr				8
21	マルクチヒメシ゛			rr	rr	8
22	オシ゛サン			rr	r	
23	アミメフエタ゛イ			rr		8
	イッテンフエタ゛イ	rr				8
25	オキフエタ゛イ	rr				- 8
	アヤコショウタ゛イ	rr				8
	ヨコシマクロタ゛イ	rr				8
	ヤリカタキ゛	rr		r		8
	ミスシ゛チョウチョウウオ	rr		rr	rr	8
	スミツキトノサマタ゛イ	rr				
	カカ゛ミチョウチョウウオ			rr		
	トケ゛チョウチョウウオ			rr	rr	(
	フウライチョウチョウウオ			rr		(
	ミソ゛レチョウチョウウオ	rr				(
	オニハタタテタ゛イ	rr				
	ミナミハタタテタ゛イ	rr				9
	ツノハタタテタ゛イ	rr				9
	ササ゛ナミヤッコ				rr	9
	ニシキヤッコ	rr				1.0
	アフ゛ラヤッコ	rr				10
	ナメラヤッコ ヘラルト゛コカ゛ネヤッコ	rr		rr	r	10
	77.1 7. 117	rr				10
	ソメワケヤッコ	rr				10
_	アカハラヤッコ	r		rr	rr	10
	ハマクマノミ				rr	10
	ミツホ シクロスス メタ イ	сс				10
	フタスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	С				10
		c	С	r	+	10
	デ゛ハ゛スス゛メタ゛イ マナぃ゛ フフ゛ メカ゛ ノ	С	сс	0 -		10
	アオハ゛スス゛メタ゛イ シコクスス゛メタ゛イ	сс		сс		11
		C			+	11
	アツクチスス゛メタ゛イ クロソラスス゛メタ゛イ	+		10		11
	アサト、スス、メタ、イ アサト、スス、メタ、イ		70	+	r	11
_		cc	r		сс	11
	フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ	r	0.0	r	С	11
	ネッタイスス゛メタ゛イ ニセネッタイスス゛メタ゛イ	0.0	- cc +	сс	cc +	11
	オシ゛ロスス゛メタ゛イ	сс	+	CC		11
			70	rr	rr	11
	メカ゛ネスス゛メタ゛イ クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ		r	r	r	11
	7 P X D X A X X X Y Y Y	+		1	r	12

777	⇒m -k- n-k- 16n	<b>=</b> ₹. K.		<b>=</b> . K •	o
番	調査時期		7年度		8年度
号	種名	8月	2月	11月	3月
	ソラスス゛メダイ属	+			
	ルリホシスス゛メタ゛イ	+			
	イシカ゛キスス゛メタ゛イ		r	rr	
64	クラカオスス゛メタ゛イ ナミスス゛メタ゛イ	СС	сс	сс	+
		rr			
	ルリスス゛メタ゛イ レモンスス゛メタ゛イ		С	С	сс
	シリキルリスス゛メタ゛イ	rr	r	r	С
	オシコ゛ンヘ゛		r	7070	7070
	メカ゛ネコ゛ンヘ゛			rr	rr
	ホクトヘ゛ラ			rr	rr
	ホシススキへ゛ラ	rr			rr
	クキ゛ヘ゛ラ	r		rr	rr
	セナスシ゛ヘ゛ラ	1		r	r
	オトメヘ゛ラ	rr			
	ヤンセンニシキヘ゛ラ	11		rr	
77	キヌヘ゛ラ			rr	
	ヤマブ・キヘ゛ラ	+		rr	r
	コカ゛シラヘ゛ラ				+
	シマタレクチへ、ラ	r		rr	
	タレクチへ゛ラ	r		rr	
	マナヘ゛ヘ゛ラ	r			
	ホンソメワケヘ゛ラ	rr		rr	rr
	ソメワケヘ゛ラ	rr			
85	クロヘ゛ラ	r		rr	rr
86	ハラスシ゛ヘ゛ラ	r	r	r	
	アカオヒ゛ヘ゛ラ			rr	
	ミツホ゛シキュウセン			r	rr
89	トカラヘ゛ラ			rr	
	カノコヘ゛ラ	rr		rr	
91	ムナテンヘ゛ラ	r		rr	r
92	カサ゛リキュウセン	rr	r		r
93	カンムリヘ゛ラ	rr		rr	rr
	シチセンムスメヘ゛ラ	r	r	r	r
	ツユヘ゛ラ	rr		rr	rr
	ナメラヘ゛ラ			rr	
	クロヘリイトヒキヘ゛ラ		+		
	キ゛チベラ	+		rr	r
	アカテンモチノウオ			rr	rr
100	ホオスシ゛モチノウオ			rr	
101	ヤシャヘ゛ラ	r		rr	
	ヒトスシ゛モチノウオ	r			
	ミツハ゛モチノウオ	rr			
	ニセモチノウオ	rr			
	107 9 1	rr		rr	
106	ナンヨウフ゛タ゛イ				r
107	ハケ゛フ゛タ゛イ	+		r	r
	オオモンハケ゛フ゛タ゛イ			rr	rr
	<u> ヒフ゛タ゛イ</u> カワリフ゛タ゛イ				rr
		7-	r	+	r
	ヒメフ゛タ゛イ	r			
	<u>ブチブダイ</u> キビレブダイ	rr			
	オヒ゛フ゛タ゛イ	rr			
	<u> 7                                   </u>	rr	_L	0.0	
110	<u> </u>	cc	+	сс	cc
117	ミヤコテンク゛ハキ゛	rr		rr	r
	テング、ハキ、属	1010		rr	
110	とレナカ゛ハキ゛	rr		r	3r
	コッマハキ	r		r	r
140	- 111	r			rr

付表 5 (6) 魚類地点別出現状況 (保存区 3)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
묶	種名	8月	2月	11月	3月
121	シマハキ゛ ナカ゛ニサ゛ モンツキハキ゛			+	+
122	ナカ゛ニサ゛			+	
123	モンツキハキ゛			r	r
124	ニセカンランハキ゛クロハキ゛				rr
125	クロハキ゛	rr		+	+
126	グロハキ 禹	rr			
127	ササ、ナミハキ、	С	+	+	+
128	コクテンササ゛ナミハキ゛ ハナアイコ゛ アミアイコ゛	+	+	С	+
129	ハナアイコ゛			сс	сс
130	アミアイコ゛			+	
131	ヒメアイコ		r	rr	r
132	サンコ゛アイコ゛	rr		rr	
133	マシ゛リアイコ゛			rr	rr
134	アカハチハセ゛			rr	
135	イソハゼ属	r	С		+
136	アオキ゛ハセ゛		+		r
137	サンカクハセ゛属	rr			rr
138	ヒメタ゛テハセ゛	rr		rr	
139	シノビハゼ属			r	r
140	オク゛ロトラキ゛ス	rr		rr	rr
141	タ゛ンタ゛ラトラキ゛ス	rr			
142	ヨツメトラキ゛ス			rr	
143	オウコ゛ソニシ゛キ゛ソホ゜				rr
144	テンクロスシ゛キ゛ンホ゜	rr		r	
145	ヤエヤマキ゛ンホ゜			rr	
146	イント゛カエルウオ	r			
147	ツマシ゛ロモンカ゛ラ	rr		rr	rr
148	イント、カエルウオ ツマシ、ロモンカ、ラ ムスメハキ、	rr			
149	クマト゛リ	rr			
150	テンク゛カワハキ゛	r			
L_	種類数	93	25	84	72

付表 5 (7) 魚類地点別出現状況(保存区 4)

番	調査時期	ਹਾਂ ⊨ੇ 1	7年度	1	8年度
	種名	8月	2月	11月	3月
	<u>1里~1</u> ヘラヤカ゛ラ		4月	11万	эд
		rr			
3	<u>トカ゛リエヒ゛ス</u> イットウタ゛イ属	rr			
	<u> </u>				rr
	リクク アイットウタ イ ヒレク゛ロイットウタ゛イ	rr			
	-	rr			
	スシ゛アラ カンモンハタ	rr			
				rr	
9	ナミハタ メキ゛ス				rr
	ヤライイシモチ	r		rr	rr
					rr
	リュウキュウヤライイシモチ キンセンイシモチ	rr			
12	イント゛ヒメシ゛	r		1010	1010
1.4	オオスシ゛ヒメシ゛			rr	rr
		10	10	rr	rr
16	オシ゛サン アミメフエタ゛イ	r	r	rr	rr
	クマサ <sup>*</sup> サハナムロ	rr	0.0	rr	
	ヤリカタキ゛		сс	1010	1010
	マッルダヤ ミスシ゛チョウチョウウオ	1010		rr	rr
	スミツキトノサマタ゛イ	rr		rr	rr
	ウミツ゛キチョウチョウウオ	1010			rr
	セク゛ロチョウチョウウオ	rr			
	トケ、チョウチョウウオ	rr		1010	
	ニセフウライチョウチョウウオ	rr		rr	
$\frac{24}{25}$	ミソ゛レチョウチョウウオ			rr	
	アフ゛ラヤッコ			rr	
	ナメラヤッコ	rr			rr
	アカハラヤッコ	rr			rr
	クマノミ	rr			1010
30	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	c	-	0.0	rr
	デ、ハ スス メタ イ	cc	+	+ +	cc
	アオハ゛スス゛メタ゛イ	CC	c	сс	- cc +
	シコクスス゛メタ゛イ		r		
	アツクチスス゛メタ゛イ	r	1	rr	r
35	クロソラスス゛メタ゛イ	1		r	
	タ゛ンタ゛ラスス゛メタ゛イ	r		r	rr +
	オキナワスス゛メタ゛イ	+		r	+
	7#h " スス " メタ " イ	c	r	rr	c
39	フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ	r	+	11	
	ソラスス゛メタ゛イ	r			
	<i>ネッタイスス゛メタ゛イ</i>	сс	сс	сс	сс
42.	ニセネッタイスス゛メタ゛イ	С	c	сс	С
	メカ゛ネスス゛メタ゛イ			rr	r
	ナカ゛サキスス゛メタ゛イ	rr			
	モンツキスス゛メタ゛イ	сс	сс	rr	С
	ソラスス゛メダイ属	c			_
	ロクセンスス゛メタ゛イ			С	
	クラカオスス゛メタ゛イ	сс	сс	СС	сс
	ニセクラカオスス゛メタ゛イ			r	rr
	ナミスス゛メタ゛イ		r		
	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ				rr
	ルリスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс
	シリキルリスス゛メタ゛イ	r	С	rr	
54	クサヒ゛ヘ゛ラ	rr			rr
	クキ゛ヘ゛ラ			rr	rr
	セナスシ゛ヘ゛ラ	rr		r	rr
	オトメヘ゛ラ				rr
	コカ゛シラヘ゛ラ	r			rr
	タレクチへ、ラ	r		rr	rr
60	ホンソメワケヘ゛ラ	r	r	rr	rr
	( <del>[</del> ]) 1 - 10 11 -	00 110			

出現	.状况(保仔区 4)					
番	調査時期	平成1	7年度	平成18年度		
号	種名	8月 2月		11月 3月		
61	クロヘ゛ラ			rr	r	
	ハラスシ゛ヘ゛ラ	rr		С	+	
63	アカオヒ゛ヘ゛ラ			rr		
	セシ゛ロノト゛ク゛ロヘ゛ラ	rr		11		
	ミツホ゛シキュウセン	r		rr	rr	
	セイテンヘ゛ラ	1		rr	rr	
	カサ゛リキュウセン	+	10		+	
	カンムリヘ゛ラ		r	r	'	
60	シチセンムスメヘ゛ラ	rr	10	1010	10	
	クロヘリイトヒキへ、ラ		r	rr	r	
	オヒ゛テンスモト゛キ				сс	
		rr			rr	
	キ゛チベラ	rr		rr		
	アカテンモチノウオ			rr	rr	
74	ヒトスシ゛モチノウオ	rr				
75	ナンヨウフ゛タ゛イ			rr	rr	
	ハケブダイ	r				
	オオモンハケ゛フ゛タ゛イ				rr	
78	カワリフ゛タ゛イ	r		rr	r	
	ヒメブダイ	rr				
	イチモンシ゛フ゛タ゛イ			r	rr	
81	ŧĿ゙レブダイ	rr				
82	アオフ゛タ゛イ属	сс	С	сс	сс	
83	ツノタ゛シ			rr		
84	テンク゛ハキ゛			rr	rr	
85	ヒレナカ゛ハキ゛	r		rr	rr	
	モンツキハキ゛				rr	
87	クロハキ゛	rr			rr	
88	ササ゛ナミハキ゛	С	r		rr	
89	コクテンササ゛ナミハキ゛		r			
90	ハナアイコ゛		r	rr	+	
	シモフリアイコ゛	r			r	
92	アミアイコ゛	+		сс	r	
	サンコ゛アイコ゛	rr		r		
	マシ゛リアイコ゛	rr		r	rr	
	ヒフキアイコ゛	rr		rr	rr	
	イソハゼ属	r	+	+	сс	
	クロユリハセ゛	rr				
	オオモンハセ゛属		r			
	ヒメタ゛テハセ゛	r	r	rr	rr	
	サラサハセ゛	-		rr	rr	
	シノビハゼ属	r	+	11	r	
	キイロサンコ゛ハセ゛		· ·		rr	
	コハ゛ソハセ゛属				r	
	アカメハセ゛				r	
105	オク゛ロトラキ゛ス	r		rr	rr	
	タ゛ンタ゛ラトラキ゛ス	r				
	<u>クラクラフトフォース</u> ヘヒ゛キ゛ンホ゜科	<b>1</b> 0		r	rr	
	<u> たた インホ 4年</u>	r		1010		
	サツキキ゛ンホ゜	10		rr		
		r	С	3077	107-	
110	テンクロスシ゛キ゛ンホ゜	rr		rr	rr	
	ヤエヤマキ゛ンホ゜	rr		rr		
	イント、カエルウオ	r			rr	
113	イシカ゛キカエルウオ	rr				
	ツマシ゛ロモンカ゛ラ	rr			rr	
115	テンク゛カワハキ゛	rr		rr	rr	
	種類数	72	27	62	73	

付表 5 (8) 魚類地点別出現状況 (保存区 5)

番	調査時期	平成17年度 平成18年度		番	調査		
	種名	8月					
	ヒトスシ゛ェソ	0月	乙月		3月	5	1 イシカ゛キスス゛メタ゛イ
	マタ゛ラエソ	7070		rr			2 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /
	ヘラヤカ゛ラ	rr		7070	7070		3
	イットウタ゛イ属	rr		rr	rr		3 / :^^ /2 /1 4 ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ
	ウケク゛チイットウタ゛イ	rr					5 <i>p</i> pzz * * * * * * * * * * * * * * * * * *
	アカマツカサ属	rr		+			6 ルリスス゛メダ イ
	アオノメハタ	+			r		7 レモンスス゛メタ゛イ
	カンモンハタ	r		rr	rr	6	8 ホシュ゛ンヘ゛
	クレナイニセスス゛メ			rr	11		9 ホシススキヘ゛ラ
	x+" x	rr			+		0 カマスヘ゛ラ
	ツハ゛メタナハ゛タウオ	11		r	+		1 クギ ベ ラ
	ヤライイシモチ	+					2 セナスシ゛ヘ゛ラ
	リュウキュウヤライイシモチ	rr		rr	rr	7	3 ヤマブ キヘ ラ
	モンツキアカヒメシ゛	1.1		r	rr		4 コカ シラヘ ラ
	イント゛ヒメシ゛	r		rr	r		5 シマタレクチヘ゛ラ
	リュウキュウヒメシ゛			11	rr		6 タレクチベラ
	オオスシ゛ヒメシ゛	rr		rr	rr	7	7 マナヘ・ヘ・ラ
	マルクチヒメシ゛	rr					8 ホンソメワケヘ゛ラ
	オシ゛サン	r		rr	rr		9 / 12 / 7
	リュウキュウハタンホ゜	r					0 ハラスシ゛ヘ゛ラ
	ヒメフエタ゛イ	_			rr		1 ミツホ゛シキュウセン
	クマサ゛サハナムロ			rr			2 トカラヘ゛ラ
	フタスシ゛タマカ゛シラ	rr					3 ムナテンヘ゛ラ
	ヨコシマクロタ゛イ	rr					4 カサ゛リキュウセン
	ノコキ゛リタ゛ イ	rr		rr	r		5 カンムリヘ゛ラ
26	フェフキタ゛イ属	rr					6 シチセンムスメヘ゛ラ
	フエヤッコタ゛イ				rr	8	7 スシ゛ヘ゛ラ
	ヤリカタキ゛	r		rr	r	88	8 ナメラヘ゛ラ
29	ミスシ゛チョウチョウウオ	r	r	r	r		9 クロヘリイトヒキヘ゛ラ
	スミツキトノサマタ゛イ			rr	rr	90	0 オヒ゛テンスモト゛キ
31	ウミツ゛キチョウチョウウオ	rr				9	1 ギチベラ
32	トノサマタ゛イ			rr		9:	2 アカテンモチノウオ
33	カカ゛ミチョウチョウウオ			rr		9:	3 ホホスシ゛モチノウオ
34	トケ゛チョウチョウウオ	rr		rr	rr		4 メカ゛ネモチノウオ
35	フウライチョウチョウウオ	r		rr	r	9.	5 ヤシャヘ゛ラ
	ニセフウライチョウチョウウオ			rr			6 ヒトスシ゛モチノウオ
37	スタ゛レチョウチョウウオ				rr		7 ニセモチノウオ
	コ゛マチョウチョウウオ	r		rr	rr		8 イロブ・ダ・イ
	アケホ゛ノチョウチョウウオ	rr		rr			9 ナンョウフ゛タ゛イ
	ミナミハタタテタ゛イ	rr			rr		0 ハケ゛フ゛タ゛イ
	ニシキヤッコ			rr			1 オオモンハケ゛フ゛タ゛イ
_	ナメラヤッコ	rr			rr		2 カワリフ゛タ゛イ
	アカハラヤッコ	rr					3 ヒメブ・ダ・イ
	フタスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	r	r	r	r		4 イチモンシ゛フ゛タ゛イ
	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	сс	+	сс	сс		5 ブチブダイ
	テ゛ハ゛スス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		6
	アオバ、スス、メタ、イ	+	сс	сс	сс		7
	シコクスス゛メタ゛イ		r			103	8 †*** 7 ** 4
	アツクチスス゛メタ゛イ	r			r		9 アオブ・ダ・イ属
	クロソラスス゛メタ゛イ	rr		r	r		0 ツノタ゛シ
	オキナワスス゛メタ゛イ		r				1 テング、ハキ、
	アサト、スス、メタ、イ	+	+	сс	С		2 ミヤコテンク゛ハキ゛
	フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ	+	+	+	+		3 ヒレナカ゛ハキ゛
	ネッタイスス゛メタ゛イ	С	сс	сс	сс		4 コ マハキ
	ニセネッタイスス゛メタ゛イ	С	+	+	С		5 キイロハキ゛
	メカ <sup>*</sup> ネスス <sup>*</sup> メタ <sup>*</sup> イ		r	r	r		6 ナカ゛ニサ゛
	クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ	+	r	rr	r		7 ニシ゛ハキ゛
	ソラスス゛メタ゛イ属	+					8 クロハキ 属
	ロクセンスス゛メタ゛イ		С				9 サザナミハギ
	ルリホシスス゛メタ゛イ			r			0 コクテンササ゛ナミハキ゛
			1 - 50				

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
号	種名	8月	2月	11月	3月
	イシカ゛キスス゛メタ゛イ	r		r	rr
	クラカオスス゛メタ゛イ	С	С	сс	сс
63	ナミスス゛メタ゛イ	r			r
64	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ		r	1010	
		r		rr	rr
	クロスス゛メタ゛イ			rr	r
	ルリスス゛メタ゛イ		С		rr
	レモンスス゛メタ゛イ	r	r	С	+
	ホシコ゛ンヘ゛	rr			
69	ホシススキヘ゛ラ	r		rr	rr
	カマスヘ゛ラ	rr			rr
71	クキ゛ヘ゛ラ	r		rr	r
72	セナスシ゛ヘ゛ラ	r		r	+
73	ヤマブ゛キヘ゛ラ			rr	rr
74	コカ゛シラヘ゛ ラ		r		
	シマタレクチへ゛ラ			rr	rr
	タレクチへ゛ラ			rr	r
	マナヘ゛ヘ゛ラ	rr			
	ホンソメワケヘ゛ラ	rr		rr	r
70	クロヘ゛ラ	+	r	rr	r
	ハラスシ゛ヘ゛ラ	rr		r	
	ミツホ゛シキュウセン				1010
91	トカラヘ゛ラ	r		rr	rr
82	トルフへ・フ	rr			
	ムナテンヘ゛ラ	r		rr	rr
	カサ゛リキュウセン	r	r	r	
	カンムリヘ゛ラ	rr			rr
	シチセンムスメヘ゛ラ	+		r	+
87	スシ゛ヘ゛ラ	rr			
	ナメラヘ゛ラ				rr
89	クロヘリイトヒキヘ゛ラ			r	+
90	オヒ゛テンスモト゛キ	rr			rr
	キ゛チベラ	r		rr	rr
	アカテンモチノウオ	rr		rr	rr
	ホホスシ゛モチノウオ				rr
	メカ゛ネモチノウオ	rr			
	ヤシャヘ゛ラ	rr		rr	rr
	ヒトスシ゛モチノウオ	rr			rr
	ニセモチノウオ	11		rr	
				r	rr
	107° 9° 1	rr			
99	ナンヨウフ゛タ゛イ			rr	
100	ハケ゛フ゛タ゛イ	+			r
101	オオモンハケ゛フ゛タ゛イ			rr	rr
	カワリフ゛タ゛イ	r	r	r	r
103	ヒメブ・ダ・イ	r			
104	イチモンシ゛フ゛タ゛イ	rr			
105	フ゛チフ゛タ゛イ	rr			
	キビレブダイ	r			
	オピブダイ	rr		rr	rr
108	ナカ゛フ゛タ゛イ				rr
	アオフ゛タ゛イ属	сс	+	+	+
110	ツノタンシ	r		r	
111	テンク゛ハキ゛	rr		r	
	ミヤコテンク゛ハキ゛				rr
112	ヒレナカ゛ハキ゛	r		rr	rr
113	レレノル ハヤ	rr			rr
114	コ゛マハキ゛	r		r	+
115	キイロハキ゛			rr	rr
	ナカ゛ニサ゛			r	+
	ニシ゛ハキ゛	rr			
118	クロハギ属	rr			
119	ササ゛ナミハキ゛	+	r	r	С
	コクテンササ゛ナミハキ゛	+	+	+	СС

付表 5 (9) 魚類地点別出現状況 (保存区 5)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
号	種名	8月	2月	11月	3月
121	ヒメアイコ゛			rr	
122	マシ゛リアイコ゛			rr	rr
	ヒフキアイコ゛	rr		rr	rr
124	イソハゼ属	r	+	С	r
125	アオキ゛ハセ゛	rr			+
126	ベニハゼ属			rr	rr
127	クツワハゼ属	rr		r	
128	ツムキ、ハセ、			+	
129	ヒメタ゛テハセ゛	rr		+	r
130	シノビハゼ属			r	r
131	コバンハゼ属	r			
132	アカメハセ゛			сс	+
133	ガラスハゼ属	r			
134	オク゛ロトラキ゛ス	r		rr	r
135	タ゛ンタ゛ラトラキ゛ス	rr			
136	へビギンポ科	rr			
137	オウコ゛ソニシ゛キ゛ソホ゜	rr		rr	r
138	ヒケ゛ニシ゛キ゛ンポ゜	rr			
139	イント゛カエルウオ	rr		rr	
140	モンカ゛ラカワハキ゛	rr			
141	ツマシ゛ロモンカ゛ラ	rr		rr	rr
142	クマト゛リ				rr
143	ハクセイハキ゛	rr		rr	
144	テンク゛カワハキ゛	rr		rr	r
145	コクテンフク゛				rr
146	シマキンチャクフク゛			rr	rr
	種類数	103	26	90	92

付表 5 (10) 魚類地点別出現状況 (再生区 1)

号種名	番	調査時期	亚成1	7年.度	亚成1	8年度	番	
1 ト' クラウボ   PT								<b>種名</b>
2 分かが 原				2/1	11/1	0 / 1		
3 計方がか少			- 11		rr			
4 マサ ラ エナ			rr		11		63	ルリスズ、メタン
5			11			rr		
6 6 カケ・チャリトヴァィ			rr					
8 万オックサ馬属			11					
9 アオノメハタ			70.70					
10 かそいかタ						1.1		
11 月音 ス			I.I.					
12 マライヤモチ							70	カキシュンコ
13 ミナミフトスシ・イシモチ					rr	rr		
14 モンキャカトメデ 15 イント・ はメデ 16 オオスデ ヒメジ								
15   イント・ヒメン*								
16 オオンドレジ	14	センソキナカビメン	rr				74	コル シブヘ ブ
17								
18   パラフェダイ								
19 オキフェタイ	17	オシーサン	rr			r	77	マナヘ・ヘ・フ
20   ヨコンマクマカ"シラ					rr			
21 ヨコンマクログ・イ			r					
22 /コキッリケイ属         r         rr         rr						rr	80	ハラスシ゛ヘ゛ラ
23			r		rr	rr		
24			r			rr	82	ミツホ゛シキュウ
25					rr	rr	83	カノコヘ゛ラ
25					rr	rr	84	ムナテンヘ゛ラ
26 スミツキトノサマダ・イ	25	ミスシ゛チョウチョウウオ	r	r				
27 ウミツ*キチョウチョウカオ			rr				86	シチセンムスメヘ
28 イッテンチョウチョウカオ       rr       rr       88 クロヘリイトとキ         29 カカ、ミチョウチョウカオ       rr       rr       rr         30 セク・ロチョウチョウカオ       rr       rr       rr         31 トケ・チョウチョウカオ       rr       rr       pg カテンモチノウ:         33 チョウチョウカオ       rr       rr       pg カテンモチノウ:         34 チョウチョウカオ       rr       rr       pg カワリテンモチノウ:         35 アケボ・ノチョウチョウカオ       rr       pg カワリテンチ・イン       pg カワリア・ダ・イン         36 ミナミハタタテダ・イン       rr       pg カワリア・ダ・イン       pg カワリア・ダ・イン         37 アブ・ラヤッコ       rr       rr       pg カワリア・ダ・イン         38 ナメラヤッコ       rr       rr       pg カワリア・ダ・イン         40 フタスシ リュウキュウスズ・メタ・イ       rr       rr       pg キピ・レア・ダ・イン         41 ミスシ・リュウキュウスズ・メタ・イ       rc       rc       rc         41 ミスン・リュウキュウスズ・メタ・イ       rc       rc       rc         43 アイン・スズ・メタ・イ       rc       rc       rc         44 シコクスズ・メタ・イ       rc       rc       rc         45 アツクススズ・メタ・イ       rc       rr       100 オピ・ア・ダ・オー         46 クロフスズ・メタ・イ       rr       r       100 コー・ア・ア・イン・ア・ア・イン・ア・ア・ア・ア・ア・イン・ア・ア・ア・ア・ア・ア・	27	ウミツ゛キチョウチョウウオ					87	ナメラヘ゛ラ
29 カカ * ミチョウチョウオ			rr					
30 セグ・ロチョウチョウカオ					r	rr	89	オヒ゛テンスモト゛
31   トケ・チョウチョウウオ								
32   フウライチョウチョウカオ					rr			
33								
34 チョウチョウカオ         rr         94 ヒトスジモチル 35 アケボ ノチョウチョウカオ         rr         95 ハケ ブ ダ イ 96 カワリブ ダ イ 96 カワリブ ダ イ 96 カワリブ ダ イ 96 カワリブ ダ イ 97 スプ ラヤッコ         rr         96 カワリブ ダ イ 97 とメブ ダ イ 97 とメブ ダ イ 98 イチモンジ ブ グ イ 98 イチモンジ ブ グ イ 99 キモ レブ グ グ イ 41 ミスジ リュウキュウスズ メタ イ r         rr         rr         rr         rr         99 キモ レブ ブ ダ イ 98 イチモンジ ブ グ イ 98 イチモンジ ブ グ イ 99 キモ レブ グ グ イ 99 キモ レブ グ グ イ 100 オモ ブ グ イ 月 100 オモ ブ グ イ 月 100 オモ ブ グ ダ イ 月 100 オモ ブ グ ダ イ 月 100 オモ ブ グ イ 月 100 オモ ブ グ ダ イ 月 100 オー ブ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ イ 100 オー ブ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ イ 100 オー イ イ 100 オー ブ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ イ 100 オー イ 100 オー ブ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ グ						11		
35 アケホ / J チョウチョウカオ								
36 ミナミハタタテダ・イ       rr       96 カリリブ・ダ・イ         37 アブ・ラヤッコ       rr       97 ヒメブ・ダ・イ         38 ナメラヤッコ       rr       rr       98 イチモンジ・ブ・タ・イ         39 ハマクマノミ       rr       rr       99 キヒ・レブ・ダ・イ         40 フタスジ・リュウキュウスズ・メタ・イ       r       r       100 オヒ・ブ・ダ・イ         41 ミスジ・リュウキュウスズ・メタ・イ       cc       cc       cc       cc         42 テ・ハ・スズ・メダ・イ       cc       cc       cc       cc         43 アオハ・スズ・メダ・イ       cc       cc       cc       cc         44 シコクスズ・メダ・イ       rr       104 コ*マハキ・       102 ツノダ・シ         45 アツクチスズ・メダ・イ       rr       104 コ*マハキ・       102 ツノダ・シ         46 クロソラスズ・メダ・イ       rr       +       +       106 ナカ・ニサ・         47 ハナナカ・スズ・メダ・イ       rr       +       +       106 ナカ・ニサ・         48 セグ・ロスズ・メダ・イ       rr       +       +       100 オナ・ミハキ・         49 ダ・ンタ・ラスズ・メダ・イ       rr       +       +       100 オナ・ミハキ・         50 アサト・スズ・メダ・イ       rr       r       +       +       100 オナ・ジ・アイコ・         50 アナスズ・メダ・イ       r       r       r       111 ヒメアイコ・       111 ヒメアイコ・         50 クラスス、メダ・イ       r       r       r       r<			11		rr			
37 アブラヤッコ			70.70		11		95	カロリフ・カ・イ
38			11		7070			
39   ハマクマノミ					LT			
40 7タスジリュウキュウスズ゙メダイ						rr	98	オアセンシーノーク
41 ミスジリュウキュウスズメダイ								
42 デットスズメタッイ       cc       cc <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>								
43 アオハ、スズ、メタ・イ       cc       cc       cc       103 ヒレナガ、ハギ         44 シコクスズ、メタ・イ       rr       104 コ、マハギ         45 アツクチスズ、メタ・イ       cc       +       +       105 シマハギ         46 クロソラスズ、メタ・イ       cc       +       rr       +       106 ナカ、ニサ         47 ハナナカ、スズ、メタ・イ       cc       cc       cc       +       107 クロハギ、属         48 セク・ロスズ、メタ・イ       rr       +       +       109 コクテンササ・ナミハギ、属         49 タ・ンタ・ラスズ、メタ・イ       c       +       +       100 コクテンササ・ナミハギ、属         50 アサト、スズ、メタ・イ       c       c       +       +       110 アミアイゴ         51 フィリヒ・ンスズ、メタ・イ       cc       cc       cc       c       111 ヒメアイゴ         52 ネッタイスズ、メタ・イ       cc       cc       cc       c       112 サンゴ・アイゴ         53 ニセネッタイスズ、メタ・イ       r       r       r       113 マシ・リアイゴ         55 クロメカ、ネスズ、メタ・イ       r       r       r       115 イソハモ、属         56 ソラスズ、メタ・イ属       r       r       r       116 アオギ、ハモ         57 イシカ・キスズ、メタ・イ       r       r       r       118 サンカクハモ、属         59 クラカオスズ、メタ・イ       cc       cc       c       +       119 クッワハモ、属         59 クラカオスズ、メタ・イ	41	ミスシ リュワキュワスス メタ イ		сс				
44 シコクスス メタ イ       rr       104 コ マハキ 1         45 アツクチスス メタ イ       c       +       +       105 シマハキ 1         46 クロソラスス メタ イ       cc       +       rr       +       106 ナカ ニサ 1         47 ハナナカ スス メタ イ       cc       cc       cc       +       107 クロハキ 属         48 セク ロスス メタ イ       rr       +       109 コクテンササ ナストキ 1       109 コクテンササ ナストキ 1       109 コクテンササ ナストキ 1       109 コクテンササ ナストキ 1       109 コクテンササ ナスト 1       109 コクテンササ ナスト 1       110 アミアイコ 1       111 ヒメアイコ 1       113 マシ リアイコ 1       113 マシ リアイコ 1       114 ヒフキアイコ 1       115 イソハセ 属 1       116 アオキ ハセ 1       116 アオキ ハセ 1       117 ヘ ニハセ 属 1       116 アオキ ハセ  1       117 ヘ ニハセ  1       118 サンカクハセ  1       118 サンカクハセ  1       119 クツワハセ  1       119 クツワハセ  1       120 ヒメタ デ ア・セ			сс		сс	сс		
45 アツクチスズ メタ ィ			сс	сс	сс		103	ヒレナカ・ハキ・
46 クロソラスズ メタ イ       cc       +       rr       +       106 けが ニサッ・         47 ハナナガ スズ メタ イ       cc       cc       cc       +       107 クロハギ 属         48 セク ロスズ メタ イ       rr       +       108 ササ ナミハギ 属         49 タ ンタ ラスズ メタ イ       rr       +       109 コクテンササ ナ         50 アサト スズ メタ イ       c       +       +       110 アミアイコ          51 フィリヒ ンスズ メタ イ       +       r       r       +       111 ヒメアイコ          52 ネッタイスズ メタ イ       cc       cc       cc       c       112 サンコ アイコ          53 ニセネッタイスズ メタ イ       +       +       +       +       113 マシ リアイコ          54 メカ ネスズ メタ イ       r       r       r       114 ヒフキアイコ          55 クロメカ ネスズ メタ イ       r       r       115 イソハセ 属         56 ソラスズ メタ イ属       r       r       r       116 アオキ ハセ          57 イシカ キスズ メタ イ       r       r       r       118 サンカクハセ 原         59 クラカオスズ メタ イ       cc       cc       c       c         60 ニセクラカオスズ メタ イ       r       r       r       119 クツワハセ 属         120 ヒメタ テハセ       ア・ア・セ       120 ヒメタ テハセ			rr					
47 ハナナカ、スズ、メタ、イ       cc       cc       cc       +       107 クロハギ、属         48 セク、ロスズ、メタ、イ       rr       +       108 ササ、ナミハギ、カー・キャック・ラスズ、メタ、イ       rr       109 コクテンササ、ナミハギ、カー・キャック・ティン・カー・ナミハギ、カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カ			С		+	+		
48 セク ロスズ メタ イ       rr       108 ササートミハキ         49 タ ンタ ラスズ メタ イ       rr       +       109 コクテンササーナ         50 アサト スズ メタ イ       c       +       +       110 アミアイコー         51 フィリヒ ンスズ メタ イ       +       r       r       +       111 ヒメアイコー         52 ネッタイスズ メタ イ       cc       cc       cc       c         53 ニセネッタイスズ メタ イ       +       +       c       r       113 マシ リアイコー         54 メカ ネスズ メタ イ       r       c       r       r       114 ヒフキアイコー         55 クロメカ ネスズ メタ イ       r       r       115 イソハセ 属       116 アオキ、ハセ         56 ソラスズ メタ イ属       c       r       r       116 アオキ、ハセ         57 イシカ キスズ メタ イ       r       r       r       118 サンカクハセ 原         58 ルリメイシか キスズ メタ イ       cc       cc       c       r         59 クラカオスズ メタ イ       cc       cc       c       r         60 ニセクラカオスズ メタ イ       r       r       119 クツワハセ 属	46	クロソラスス゛メタ゛イ	сс	+	rr	+		
49 タ * ンタ* ラスズ*メタ*イ     rr     +     109 コクテンササ*ナ       50 アサト*スズ*メタ*イ     c     +     +     110 アミアイコ*       51 フィリヒ*ンスズ*メタ*イ     +     r     r     +     111 ヒメアイコ*       52 ネッタイスズ*メタ*イ     cc     cc     cc     c       53 ニセネッタイスズ*メタ*イ     +     +     c     r     113 マシ*リアイコ*       54 メカ*ネスズ*メタ*イ     r     r     r     114 ヒフキアイコ*       55 クロメカ*ネスズ*メタ*イ     r     r     115 イソハセ*属       56 ソラスズ*メタ*イ     r     r     116 アオキ*ハセ*       57 イシカ*キスズ*メタ*イ     r     r     117 へ*ニハセ*属       58 ルリメイシカ*キスズ*メタ*イ     cc     cc     c       59 クラカオスズ*メタ*イ     cc     cc     c       60 ニセクラカオスズ*メタ*イ     r     r	47	ハナナカ゛スス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	+		
50 アサト、スス、メタ・イ       c       +       +       +       110 アミアイコ・ 111 ヒメアイコ・ 111 ヒメアイコ・ 111 ヒメアイコ・ 112 サンコ、アイコ・ 113 マシ、リアイコ・ 113 マシ、リアイコ・ 114 ヒフキアイコ・ 114 ヒフキアイコ・ 115 イソハセ・属 156 ソラスス、メタ・イ       c       r       r       115 イソハセ・属 116 アオキ、ハセ・ 117 ヘ、ニハセ・属 117 ヘ、ニハセ・属 59 クラカオスス、メタ・イ       r       r       118 サンカクハセ・ 119 クツワハセ・属 120 ヒメタ・テハセ・	48	セク゛ロスス゛メタ゛イ	rr				108	ササ゛ナミハキ゛
51 フィリヒ゜ンスス゛メタ゛ィ     +     r     +     r     +     111 ヒメアイコ゛       52 ネッタイスズ゛メタ゛ィ     cc     cc     cc     c     112 サンコ゛アイコ゛       53 ニセネッタイスズ゛メタ゛ィ     +     +     c     r     113 マン゛リアイコ゛       54 メカ゛ネスズ゛メタ゛ィ     c     r     r     114 ヒフキアイコ゛       55 クロメカ゛ネスズ゛メタ゛ィ     r     r     115 イソハセ゛属       56 ソラスズ゛メタ゛ィ     r     116 アオキ゛ハセ゛       57 イシカ゛キスズ゛メタ゛ィ     r     117 ヘ゛ニハセ 派属       58 ルリメイシカ゛キスズ゛メタ゛ィ     r     r     118 サンカクハセ゛       59 クラカオスズ゛メタ゛ィ     cc     cc     c       60 ニセクラカオスズ゛メタ゛ィ     r     r     120 ヒメタ゛テハセ゛			rr		+		109	コクテンササ゛ナ
51 フィリヒ゜ンスズ゛メタ゛イ     +     r     r     +     111 ヒメアイコ゛       52 ネッタイスズ゛メタ゛イ     cc     cc     cc     c     c     112 サンコ゛アイコ゛       53 ニセネッタイスズ゛メタ゛イ     +     +     c     r     113 マシ゛リアイコ゛       54 メカ゛ネスズ゛メタ゛イ     c     r     r     114 ヒフキアイコ゛       55 クロメカ゛ネスズ゛メタ゛イ     r     r     115 イソハセ゛属       56 ソラスズ゛メタ゛イ     r     116 アオキ゛ハセ゛       57 イシカ゛キスズ゛メタ゛イ     r     r     117 ヘ゛ニハセ゛属       58 ルリメイシカ゛キスズ゛メタ゛イ     cc     cc     c     +       59 クラカオスズ゛メタ゛イ     cc     cc     c     +       60 ニセクラカオスズ゛メタ゛イ     r     r     120 ヒメタ゛テハセ゛	50	アサト゛スス゛メタ゛イ	С		+	+	110	アミアイコ゛
52 ネッタイスス メタ ィ     cc     cc     cc     c       53 ニセネッタイスズ メタ ィ     +     +     c     +       54 メカ ネスズ メタ ィ     c     r     r     114 ヒフキアイコ 114 ヒフキアイコ 115 イソハゼ 属       55 クロメカ ネスズ メタ ィ     r     r     115 イソハゼ 属       56 ソラスズ メタ ィ     r     116 アオギ ハゼ 117 ペニハゼ 属       57 イシカ キスズ メタ ィ     r     r     118 サンカクハゼ 属       58 ルリメイシカ キスズ メタ ィ     r     r     118 サンカクハゼ 属       59 クラカオスズ メタ ィ     cc     cc     c       60 ニセクラカオスズ メタ ィ     r     r     120 ヒメタ テハゼ	51	フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ		r	r	+	111	ヒメアイコ゛
53 ニセネッタイスス゛メタ゛イ     +     +     c     +     113 マシ゛リアイコ゛       54 メカ゛ネスス゛メタ゛イ     c     r     r     114 ヒフキアイコ゛       55 クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ     r     r     115 イソハセ゛属       56 ソラスス゛メタ゛イ属     c     116 アオキ゛ハセ゛       57 イシカ゛キスス゛メタ゛イ     r     r     117 ヘ゛ニハセ゛属       58 ルリメイシカ゛キスス゛メタ゛イ     r     r     118 サンカクハセ゛属       59 クラカオスス゛メタ゛イ     cc     cc     c     +       60 ニセクラカオスス゛メタ゛イ     r     r     120 ヒメタ゛テハセ゛	52	ネッタイスス゛メタ゛イ	сс			С	112	サンコ゛アイコ゛
54 メカ ネスズ メタ イ     c     r     r     114 ヒフキアイコ 115 イソハゼ 属       55 クロメカ ネスズ メタ イ     r     r     115 イソハゼ 属       56 ソラスズ メタ イ属     c     116 アオキ ハゼ 117 ヘ ニハゼ 属       57 イシカ キスズ メタ イ     r     r     117 ヘ ニハゼ 属       58 ルリメイシカ キスズ メタ イ     r     r     r       59 クラカオスズ メタ イ     cc     cc     c     +       60 ニセクラカオスズ メタ イ     r     r     120 ヒメタ テハゼ								
55 クロメカ゛ネスズ゛メタ゛イ     r     115 イソハセ゛属       56 ソラスズ゛メタ゛イ属     c     116 アオキ゛ハセ゛       57 イシカ゛キスズ゛メタ゛イ     r     117 ヘ゛ニハセ゛属       58 ルリメイシカ゛キスズ゛メタ゛イ     r     r     118 サンカクハセ゛唇       59 クラカオスズ゛メタ゛イ     cc     cc     c     +       60 ニセクラカオスズ゛メタ゛イ     r     120 ヒメタ゛テハセ゛								
56 ソラスズ、メタ、イ属     c     116 アオギ、ハゼ       57 イシカ、キスズ、メタ、イ     r     117 へ、ニハゼ、属       58 ルリメイシカ、キスズ、メタ、イ     r     r     118 サンカクハゼ、属       59 クラカオスズ、メタ、イ     cc     cc     c     +       60 ニセクラカオスズ、メタ、イ     r     r     120 ヒメタ、テハゼ、			r		-			
57 イシカ キスズ メタ イ     r     117 へ ニハセ 属       58 ルリメイシカ キスズ メタ イ     r     r     118 サンカクハセ 漏       59 クラカオスズ メタ イ     cc     cc     c     +       60 ニセクラカオスズ メタ イ     r     120 ヒメタ テハセ								
58 ルリメイシカ * キスス * メタ * イ     r     r     r     118 サンカクハセ * 厚       59 クラカオスス * メタ * イ     cc     cc     c     +     119 クツワハセ * 属       60 ニセクラカオスス * メタ * イ     r     120 ヒメダ * テハセ *								
59 クラカオスス゛メタ゛イ     cc     cc     c     +     119 クツワハセ゛属       60 ニセクラカオスス゛メタ゛イ     r     120 ヒメタ゛テハセ゛			1	r		r		
60 ニセクラカオスス゛メタ゛イ r 120 ヒメタ゛テハセ゛			00					
			GG.	66		٢		
(/பற்ர்/ ff-fr~10, f-1fr~20, ±-2f~50, c-5f~100, cc-100间件以上			20 1.0	10.50		100		
	()*L	۱۳۰۱ × ۱۵, ۲۰۱۱ × ۱۵, ۲۰۱۱ × ۱۳۰۱	20, +.2	· · ~ 50,	6.51~	100, cc.	エリリプロ	件以上

	470,000 (1175-1)						
番	調査時期		7年度	平成1			
_	種名	8月	2月	11月	3月		
	ナミスス゛メタ゛イ			+	+		
62	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ	+					
63	ルリスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс			
64	レモンスス゛メタ゛イ	+	+	+	+		
65				+			
	スス゛メタ゛イモト゛キ		С	r	r		
67		rr					
68	クサヒ゛ヘ゛ラ	rr		rr			
	スミツキヘ゛ラ	rr					
	カマスヘ゛ラ			rr			
71	クキ゛ヘ゛ラ	r	r	rr			
	セナスシ゛ヘ゛ラ	r	r	+			
	ヤマブ゛キヘ゛ラ	rr					
74	コカ゛シラヘ゛ ラ	+					
	シマタレクチへ゛ラ	rr					
	タレクチへ゛ラ	r		r	r		
77	マナヘ゛ヘ゛ラ				rr		
78	ホンソメワケヘ゛ラ			r			
	クロヘ゛ラ	+	r	r	r		
80	ハラスシ゛ヘ゛ラ	+	r	+	r		
81	アカオヒ゛ヘ゛ラ				rr		
82	ミツホ゛シキュウセン			r			
83	カノコヘ゛ラ				rr		
84	ムナテンヘ゛ラ	r		rr	r		
85	カサ゛リキュウセン	r	r	+	+		
	シチセンムスメヘ゛ラ	r	r	+	r		
87	ナメラヘ゛ラ			rr	rr		
88	クロヘリイトヒキヘ゛ラ		r		r		
	オヒ゛テンスモト゛キ	rr					
	キ゛ <i>チ</i> ベ ラ			rr	rr		
91	アカテンモチノウオ	rr		r	rr		
92		rr		r	rr		
	ヤシャヘ゛ラ	r		rr	rr		
	ヒトスシ゛モチノウオ	rr					
	ハケ゛ブ゛タ゛イ	+					
96	カワリフ゛タ゛イ	r	+	r	r		
	ヒメブ・ダ・イ	r	r	r	rr		
	イチモンシ゛フ゛タ゛イ				r		
99	キヒ゛レフ゛タ゛イ	r			_		
100	tt° 7° 9° 1	r					
	アオフ゛タ゛イ属	сс	+	сс	+		
102	ツノタ゛シ	rr		r	r		
103	ヒレナカ゛ハキ゛	r	r	r			
104	コ゛マハキ゛	r	-	-			
	シマハキ゛	r		rr			
	ナカ゛ニサ゛			+	r		
	クロハキ゛属	rr					
108	ササ゛ナミハキ゛	С	+	r	rr		
100	コクテンササ゛ナミハキ゛	c	+	+	r		
	アミアイコ゛		'	r			
	ヒメアイコ゛	rr		1	rr		
	サンコ゛アイコ゛	rr	r	rr	rr		
	マシ゛リアイコ゛		r	rr	r		
	ヒフキアイコ゛	rr	Tr.	rr	r		
	イソハセ゛属	r	r	+	rr		
		r	сс	T	С		
117	アオキ゛ハセ゛ ヘ゛ニハセ゛属				r		
	へ ニハセ ・偶 サンカクハセ゛属	7077			rr		
		rr			rr		
119	クツワハセ゛属	rr			r		
120	ヒメタ゛テハセ゛	l		r			

付表 5 (11) 魚類地点別出現状況 (再生区 1)

番	調査時期	平成1	7年度	平成18年度		
号	種名	8月	2月	11月	3月	
121	サラサハセ゛	rr		rr		
122	キンセンハセ゛	r	r	r	r	
123	シノビハゼ属			r	+	
124	コバンハゼ属				r	
125	ガラスハゼ属				r	
126	オク゛ロトラキ゛ス	r		rr		
	オウコ゛ソニシ゛キ゛ソホ゜	r		rr	rr	
128	ヒケ゛ニシ゛キ゛ンホ゜			rr		
129	テンクロスシ゛キ゛ンホ゜			rr		
130	イント゛カエルウオ		r	rr		
131	ツマシ゛ロモンカ゛ラ	rr		rr	rr	
132	イソモンカ゛ラ			rr		
133	テンク゛カワハキ゛			r	rr	
134	ミナミハコフク゛	rr				
	種類数	92	32	81	74	

付表 5 (12) 魚類地点別出現状況 (再生区 2)

		付表	5 (12)	2) 魚	類地点	切出	現状況(再生
番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度	番	
	種名	8月	2月	11月	3月		種名
	マタ゛ラエソ	rr					2 ギチベラ
2	ヘラヤカ゛ラ				rr	63	3 アカテンモチノウオ
	イットウタ゛イ属				rr		1 メカ゛ネモチノウオ
	ウケク゛チイットウタ゛イ			+	r		5 ヤシャヘ゛ラ
	スシ゛アラ			rr	_		6 ハナナカ゛モチノウオ
	ナミハタ			rr			7 ヒトスシ゛モチノウオ
	メキ゛ス	rr		rr			3 ミツハ゛モチノウオ
	ホウセキキントキ	11		rr			9 ミグレブダイ
	ヤライイシモチ	r		rr	rr	70	) 1 <sup>1</sup> 17 9 1
	イント゛ヒメシ゛	rr		rr	11		し ナンヨウフ゛タ゛イ
	オシ゛サン	r		rr	rr		2 ハケ ブ ダ イ
	アミメフエタ゛イ	rr		r	11	7:	3 オオモンハケ゛ブ゛タ゛
	ハ゛ラフェタ゛イ	11		rr			1 E7 9 1
	ヒメフエタ゛イ			СС			5 カワリフ゛タ゛イ
	ヨスシ゛フェタ゛イ			rr			5 EXT & 1
	ウメイロモト゛キ						7
	ノコキ゛リタ゛イ			rr			3
	ヤリカタキ゛			r		70	9 アオフ゛タ゛イ属
	ミスシ゛チョウチョウウオ			rr	rr	13	<b>)</b> ツノタ゛シ
		r		С	r		
	スミツキトノサマタ゛イ	rr		rr	rr		しテング・ハキ・
	セク゛ロチョウチョウウオ			rr			2 テング、ハキ、属
	トケ゛チョウチョウウオ			rr	rr		3 ヒレナカ゛ハキ゛
	ニセフウライチョウチョウウオ		r				1 コ マハキ -
	アケホ゛ノチョウチョウウオ			r			5 シマハキ゛
	ミナミハタタテタ゛イ			rr			5 ナカ゛ニサ゛
	チリメンヤッコ	r	r	r	r		7 クロハキ゛
	アフ゛ラヤッコ			rr	rr		3 ササ゛ナミハキ゛
28	ナメラヤッコ			rr	rr		3 コクテンササ゛ナミハキ
29	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ		+	+	+		) ハナアイコ゛
	テ゛ハ゛スス゛メタ゛イ	С	сс				シモフリアイコ゛
	アオハ゛スス゛メタ゛イ	сс	+				2 アミアイコ゛
	アツクチスス゛メタ゛イ	С	r		rr	93	3 ヒメアイコ゛
	クロソラスス゛メタ゛イ	сс	r	+	r		1 サンコ゛アイコ゛
	ハナナカ゛スス゛メタ゛イ		С		+	98	5 マシ゛リアイコ゛
	ネッタイスス゛メタ゛イ	сс	сс	+	r		5 ブ゛チアイコ゛
	ニセネッタイスス゛メタ゛イ	+	r		r	97	7 ヒフキアイコ゛
37	メカ゛ネスス゛メタ゛イ		+	rr	r		3 オヨキ゛イソハセ゛
38	クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ	r				99	9 イソハセ゛属
39	モンツキスス゛メタ゛イ	rr	r	сс	+	100	) サンカクハセ゛属
40	ソラスス゛メタ゛イ属	сс					L サラサハセ*
41	ルリホシスス゛メタ゛イ	rr				102	2 キンセンハセ゛
	クラカオスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс	103	3 シノビハゼ属
43	ニセクラカオスス゛メタ゛イ	r		r	rr	104	1 キイロサンコ゛ハセ゛
	ナミスス゛メタ゛イ	rr		r	+		5 コハ゛ンハセ゛属
	クロスス゛メタ゛イ	rr		rr		106	5 アカメハセ゛
	ルリスス゛メタ゛イ	сс	сс	+	сс		7 オク゛ロトラキ゛ス
	シリキルリスス゛メタ゛イ	С	СС	С	+	108	3 オウコ゛ンニシ゛キ゛ン
	スス゛メタ゛イモト゛キ	c	СС	СС	С		) ヒケ゛ニシ゛キ゛ンホ゜
	クサヒ゛ヘ゛ラ	r	r	rr	rr		) サツキキ゛ンホ゜
	カマスヘ゛ラ	rr		rr	rr		1 イナセキ゛ンホ゜
	カマスへ、ラ属	11		СС			2 ヤエヤマキ゛ンホ゜
	セナスシ゛ヘ゛ラ	r	r		nn		3 イント゛カエルウオ
	タレクチへ゛ラ	+	r	30	rr		3 イント ルエルウオ 1 イシカ゛キカエルウオ
	オンソメワケヘ゛ラ		r	r	r		<ul><li>1 インル ヤルエルリオ</li><li>5 ツマシ゛ロモンカ゛ラ</li></ul>
				rr	rr		
	クロヘ゛ラ			rr	rr		5 クマト゛リ 7 ~ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
	ハラスシ゛ヘ゛ラ	С	r		r		7 ニシキカワハキ゛
	アカオヒ゛ヘ゛ラ				r		3 テンク゛カワハキ゛
	ミツホ゛シキュウセン	rr					9 コクテンフク゛
	カサ゛リキュウセン	+	r	r	+		) シマキンチャクフク゛
	ナメラヘ゛ラ			rr		12	1 ハリセンホ゛ン
	クロヘリイトヒキヘ゛ラ			r	+		種類数
( [	仮し rr:1~10 r:11~	20 + 2	1 - 50		100	· 100/0	日休じた

	心人儿 (井工区 4)	<b>₩</b> . Na		<b>₩.</b> N.	0 <del></del>
番	調査時期		7年度		8年度
	種名	8月	2月	11月	3月
	キ゛チベラ			r	
	アカテンモチノウオ	r			
64	メカ゛ネモチノウオ			rr	
	ヤシャヘ゛ラ			r	rr
66	ハナナカ゛モチノウオ	rr		rr	rr
67	ヒトスシ゛モチノウオ	rr			
68	ミツハ゛モチノウオ	rr			
69	ミソ゛レフ゛タ゛イ			rr	
70	イロブ゛タ゛イ			rr	
71	ナンヨウフ゛タ゛イ			rr	
	ハケ゛フ゛タ゛イ	С		rr	
73	オオモンハケ゛フ゛タ゛イ			rr	
	ヒブダイ		r	rr	
	カワリフ゛タ゛イ			r	+
76	ヒメブダイ	r			
	キヒ゛レフ゛タ゛イ	+	r		
	オヒ゛フ゛タ゛イ	r			
79	アオフ゛タ゛イ属	сс	сс	CC	сс
80	ツノタ・シ	r	r	rr	r
	テンク゛ハキ゛	1	1	11	
	テング・ハキ・属	rr			rr
	ヒレナカ゛ハキ゛	rr		700	7070
	コッマハキ	r		r	rr
	シマハキ゛		70	r	r
	ナカ゛ニサ゛		r	1010	
				rr	
87	クロハキ゛ ササ゛ナミハキ゛		_	r	
		С	r		rr
89	コクテンササ゛ナミハキ゛		+		r
	ハナアイコ゛	rr			+
	シモフリアイコ゛				r
	アミアイコ゛	+			
93	ヒメアイコ゛	rr	С	rr	r
	サンコ゛アイコ゛		r	rr	r
	マシ゛リアイコ゛	r		rr	
	ブ・チアイコ゛				rr
	ヒフキアイコ゛	r	r	r	r
98	オヨキ゛イソハセ゛			+	
99	イソハセ゛属	+	сс	r	С
	サンカクハセ゛属				r
	サラサハセ゛	rr		rr	
102	キンセンハセ゛	r			
103	シノビハゼ属			r	
	キイロサンコ゛ハセ゛		r		
	コハ゛ソハセ゛属		r		r
	アカメハセ゛		+		
107	オク゛ロトラキ゛ス	rr		rr	
108	オウコ゛ンニシ゛キ゛ンホ゜			rr	rr
	ヒケ゛ニシ゛キ゛ンホ゜	rr		rr	rr
	サツキキ゛ンホ゜	r			
	イナセキ゛ンホ゜			rr	
	ヤエヤマキ゛ンホ゜				rr
	イント゛カエルウオ	r	r		
	イシカ゛キカエルウオ	rr	-		
	ツマシ゛ロモンカ゛ラ				rr
	クマト゛リ			rr	11
	ニシキカワハキ゛				
	テンク゛カワハキ゛	70.70		rr	1010
	コクテンフク゛	rr		3070	rr
				rr	
	シマキンチャクフク゛	rr			rr
121	ハリセンホン	61	0.0	7.7	rr
	種類数	61	36	77	62

付表 5 (13) 魚類地点別出現状況 (再生区 3)

	門衣 5(15) 思規地						
番	調査時期	平成1	8年度				
	種名	8月	2月	11月	3月		
1	トカ゛リエヒ゛ス			rr	rr		
	イットウタ゛イ属	rr			rr		
	ウケク゛チイットウタ゛イ			+	r		
	アカマツカサ属			+	r		
	カマス属	70.70			1		
	アカハタ	rr					
	カンモンハタ				rr		
		rr		rr	rr		
	イシカ゛キハタ			rr			
	ナミハタ			rr			
	X+" \( \tau \)	r		rr	rr		
	ヤライイシモチ				rr		
	リュウキュウヤライイシモチ			rr	rr		
	アカヒメシ゛	rr					
14	イント゛ヒメシ゛	rr		rr			
15	リュウキュウヒメシ゛	rr					
	ホウライヒメシ゛			rr			
17	オオスシ゛ヒメシ゛			rr			
	オシ゛サン	rr	r	+	r		
	アミメフエタ゛イ	_		rr			
	ヨコシマタマカ゛シラ		r				
	ミスシ゛チョウチョウウオ	rr	-		rr		
	カカ゛ミチョウチョウウオ	rr		rr	11		
	トケ゛チョウチョウウオ	11		rr	rr		
	アケホ゛ノチョウチョウウオ	70.70			11		
	アフ゛ラヤッコ	rr		rr			
	ナメラヤッコ			rr			
		rr		r	rr		
	アカハラヤッコ			rr	r		
28	クマノミ		r	rr			
	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	+	сс	+	С		
	テ゛ハ゛スス゛メタ゛イ	сс		сс			
	アオハ゛スス゛メタ゛イ	С	сс	сс	С		
	シコクスス゛メタ゛イ	+		r	+		
	アツクチスス゛メタ゛イ	rr					
34	クロソラスス゛メタ゛イ	сс	сс	+	+		
35	ハナナカ゛スス゛メタ゛イ		c	r	r		
36	セク゛ロスス゛メタ゛イ		+		rr		
	タ゛ンタ゛ラスス゛メタ゛イ	С	r	r	rr		
38	アサト゛スス゛メタ゛イ	r			сс		
39	フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ	r			r		
	ネッタイスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		
	ニセネッタイスス゛メタ゛イ	r	+	+	СС		
	オシ゛ロスス゛メタ゛イ			rr	rr		
	メカ゛ネスス゛メタ゛イ		сс	rr	r		
	クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ	r		- 11			
	ソラスズ、メタ、イ属						
	ルリホシスス゛メタ゛イ	cc		r	nn		
	クラカオスス゛メタ゛イ	r		r	rr		
		cc	сс	сс	CC		
	ニセクラカオスス゛メタ゛イ ナミスス゛メタ゛イ	r		r	rr		
					r		
	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ		r	rr	r		
	ルリスス゛メタ゛イ	С	С	+	С		
	レモンスス゛メタ゛イ	r					
	シリキルリスス゛メタ゛イ				rr		
	スス゛メタ゛イモト゛キ		С				
	ホシュ゛ンヘ゛	rr			rr		
	カマスヘ゛ラ			rr			
	クキ゛ヘ゛ラ	r		rr	rr		
	セナスシ゛ヘ゛ラ	r	r	r	r		
	オトメヘ゛ラ	rr		r	rr		
60	ヤマブ゛キヘ゛ラ	r	r	r	r		
61	シマタレクチへ、ラ	rr	r	rr	+		
	[EI] 1 . 10 11 .						

1Ш5	兄仆况(冉生区 3)				
番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
	種名	8月	2月	11月	3月
	タレクチへ、ラ	r	r	+	r
63	マナヘ゛ヘ゛ラ				rr
	ホンソメワケヘ゛ラ	r	r	С	r
	ソメワケヘ゛ラ	r			
	クロヘ゛ラ				r
67	ハラスシ゛ヘ゛ラ	С	+	rr	r
	アカオヒ゛ヘ゛ラ		r	rr	rr
69	ノト゛ク゛ロヘ゛ラ			rr	
	ミツホ゛シキュウセン	rr			rr
	カノコヘ゛ラ	rr		rr	
	ムナテンヘ゛ラ	rr			
	カサ゛リキュウセン	+	+	rr	+
	シチセンムスメヘ゛ラ	r			С
	クロヘリイトヒキヘ゛ラ				+
	キ"チベラ	r		rr	
	アカテンモチノウオ	rr		rr	rr
	メカ゛ネモチノウオ	rr			
	ヤシャヘ・ラ	rr			rr
	ヒトスシ゛モチノウオ	rr			
	ハケブダイ	С		+	r
	オオモンハケ゛フ゛タ゛イ				rr
	ヒブダイ	rr			
84	カワリフ゛タ゛イ	r	r	r	r
	ヒメブ・ダ・イ	r		rr	
86	イチモンシ゛フ゛タ゛イ			rr	
87	キビレブダイ オビブダイ	r			
		r	_		
89	アオフ゛タ゛イ属 ツノタ゛シ	СС	С	СС	СС
	テンク゛ハキ゛	r		rr	rr
	テング・ハキ・属	rr			
	とレナカ゛ハキ゛	r	70	7070	7070
	コ゛マハキ゛	r	r	rr	rr
	ナカ゛ニサ゛	r	r	rr	rr
96	ササ゛ナミハキ゛	c	r	r	r
	コクテンササ゛ナミハキ゛	c	+	r	rr
98	ハナアイコ゛		r	r	r
99	シモフリアイコ゛	rr	1	1	
	アミアイコ	rr +		сс	+
101	ヒメアイコ゛		r		
102	サンコ゛アイコ゛	rr	1	rr	
	マシ゛リアイコ゛	rr		rr	rr
	イソハセ゛属	+	+	r	r
	サンカクハセ、属				rr
	クツワハセ、属	rr			rr
	サラサハセ゛	11			rr
	キンセンハセ゛	rr			- 11
	シノビハゼ属	rr		r	rr
	タ゛ンタ゛ラトラキ゛ス	- 11		rr	rr
111	オウコ゛ソニシ゛キ゛ンホ゜	rr		rr	rr
	ヒケ゛ニシ゛キ゛ンホ゜	rr		rr	
	テンクロスシ゛キ゛ンホ゜	r		r	rr
	ヤエヤマキ゛ンホ゜	rr		rr	rr
	イント゛カエルウオ	+	r	rr	
	イシカ゛キカエルウオ	r	_		
	ニシキカワハキ゛				rr
	テンク゛カワハキ゛			rr	
	ノコキ゛リハキ゛	rr			
	シマキンチャクフク゛	rr			r
	種類数	80	34	74	75

付表 5 (14) 魚類地点別出現状況 (再生区 4)

		1120	5 (14	t) / <del>\f</del>	大只产品加	2011 ITT	現状况(冉
番	調査時期			平成1		番	
号	種名	8月	2月	11月	3月		種名
	マタ゛ラエソ	rr					L ホシススキヘ゛ラ
	イットウタ゛イ属				r		2 / 2 / 5 / 5
	ウケク゛チイットウタ゛イ			+	r		3 セナスシ゛ヘ゛ラ
	アカマツカサ属			r	r		1 ヤマブ キヘ゛ラ
	スシ゛アラ			rr			5 コカ゛シラヘ゛ラ
	カンモンハタ	rr		rr			5 シマタレクチヘ゛ラ
	メキ゛ス	r		rr	rr		7 タレクチヘ゛ラ
	ツハ゛メタナハ゛ タウオ			rr	r		3 マナヘ゛ヘ゛ラ
	ヤライイシモチ				rr		3 ホンソメワケヘ゛ラ
	リュウキュウヤライイシモチ				rr	70	) ソメワケヘ゛ラ
	ホウライヒメシ゛				rr		L クロヘ゛ラ
	オオスシ゛ヒメシ゛			rr			2 ハラスシ゛ヘ゛ラ
	オシ゛サン	rr		rr	rr		3 ミツホ゛シキュウセ
14	アミメフエタ゛イ				rr	74	1 カノコヘ゛ラ
15	ニセクロホシフエタ゛イ			rr		75	5 ムナテンヘ゛ラ
16	チョウチョウコショウタ゛イ			rr	rr	76	5 カサ゛リキュウセン
17	ヒレク゛ロコショウタ゛イ				rr	77	7 クロヘリイトヒキヘ
	ヨコシマタマカ゛シラ	rr		r			3 ギチベラ
19	ヨコシマクロタ゛イ	rr					7カテンモチノウオ
	ノコキ゛リタ゛ イ			r			) ホオスシ゛モチノウ
	フエヤッコタ゛イ	rr			rr		L メカ゛ネモチノウオ
	ヤリカタキ゛			rr	rr		2 ヤシャヘ゛ラ
	ミスシ゛チョウチョウウオ	+	r	r	r		3 ヒトスシ゛モチノウ
	ウミツ゛キチョウチョウウオ	rr	-	-	-		1 ニセモチノウオ
	アミチョウチョウウオ	11		rr			5 イロブダイ
	セク゛ロチョウチョウウオ	rr		rr			5 ナンヨウフ゛タ゛イ
	トケ、チョウチョウウオ	rr		rr	rr		7 ハケ゛ブ゛タ゛イ
	フウライチョウチョウウオ			rr	r	85	3 オオモンハケ゛ブ゛
	ニセフウライチョウチョウウオ	rr rr		11	1	80	ラ カワリフ゛タ゛イ
	チョウハン	11			rr		) by 7 9 1
	アケホ、ノチョウチョウウオ	1010		10.10	11		1 イチモンシ゛ブ゛タ
	ミナミハタタテタ゛イ	rr		rr		0.	2 7 F7 9 1
	ササ゛ナミヤッコ	1010		rr	1010		3
	ナメラヤッコ	rr			rr		o   t に レノ ク イ 1 アオフ゛タ゛イ属
	ハマクマノミ	rr			rr	92	<u> </u>
	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	rr	_		rr		
		сс	С	СС	сс		5 テンク・ハキ・
31	テ゛ハ゛スス゛メタ゛イ アオハ゛スス゛メタ゛イ	сс	СС		сс		7 ミヤコテンク゛ハキ 3 ヒレナカ゛ハキ゛
			сс	СС	сс		
	シコクスス゛メタ゛イ	+					) コ゛マハキ゛
	アツクチスス゛メタ゛イ	c	r	r	+		) ナカ゛ニサ゛
	クロソラスス゛メタ゛イ	+		С	+		L ササ゛ナミハキ゛
	ハナナカ゛スス゛メタ゛イ			r			2 コクテンササ゛ナミ
	アサト、スス、メタ、イ	c			r		3 アミアイコ゛
	フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ	+	+	+	+		1 ヒメアイコ゛
	ネッタイスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		5 サンコ゛アイコ゛
	ニセネッタイスス゛メタ゛イ				+		5 マシ゛リアイコ゛
	メカ゛ネスス゛メタ゛イ		+	r	+		7 コ゛マアイコ゛
	クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ	r	r		rr		3 イソハセ、属
	ソラスズ、メタ゛イ属	С					9 アオキ゛ハセ゛
50	ルリホシスス゛メタ゛イ	r		r	rr	110	) ベニハゼ属
51	イシカ゛キスス゛メタ゛イ				r		L クロユリハセ゛
	クラカオスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс	112	2 サンカクハセ゛属
	ニセクラカオスス゛メタ゛イ	+					3 クツワハセ゛属
54	ナミスス゛メタ゛イ	rr		r		114	1 キンセンハセ゛
55	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ	+		rr	rr		シノビハゼ属
	クロスス゛メタ゛イ				rr		6 キイロサンコ゛ハセ
	ルリスス゛メタ゛イ	С	С	С	сс		7 コハ゛ンハセ゛ 属
	レモンスス゛メタ゛イ	r	r	r	r	_	3 アカメハセ゛
	シリキルリスス゛メタ゛イ	+	+	r	+		り ガラスハゼ属
		· ·			-		
	スス゛メタ゛イモト゛キ		+	r		1 1 / 1	) オク゛ロトラキ゛ス

<b>т</b> — ,					
番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
号	種名	8月	2月	11月	3月
	ホシススキヘ゛ラ	rr	,		0,,
		1.1		rr	
	クキ゛ヘ゛ラ			rr	rr
	セナスシ゛ヘ゛ラ	r	r	r	+
64	ヤマブ゛キヘ゛ラ	r			
65	コカ゛シラヘ゛ラ	+	r		
	シマタレクチへ゛ラ			rr	
67	タレクチベーラ	+		r	r
	マナヘ゛ヘ゛ラ				
		r	r	rr	rr
	ホンソメワケヘ゛ラ	rr	r	rr	r
	ソメワケヘ゛ラ				rr
71	クロヘ゛ラ	r		r	r
72	ハラスシ゛ヘ゛ラ	+	r	+	
	ミツホ゛シキュウセン	r			rr
74	カノコヘ゛ラ				
					rr
	ムナテンヘ゛ラ			rr	rr
	カサ゛リキュウセン	+	r	r	+
	クロヘリイトヒキヘ゛ラ	r		+	cc
78	キ゛チベラ	r		rr	rr
	アカテンモチノウオ	rr		rr	
	ホオスシ゛モチノウオ				
	メカ゛ネモチノウオ			rr	
		rr		rr	
82	ヤシャヘ゛ラ	rr		rr	
83	ヒトスシ゛モチノウオ	rr		rr	
84	ニセモチノウオ	rr			r
85	イロブ・ダ゛イ			rr	rr
	ナンヨウフ゛タ゛イ			rr	
97	ハケ゛ブ゛タ゛イ	+			+
		Т		r	-
	オオモンハケ゛フ゛タ゛イ			rr	
	カワリフ゛タ゛イ	+		r	+
	ヒメブ・ダ・イ	rr		rr	
91	イチモンシ゛フ゛タ゛イ	rr			r
92	フ゛チフ゛タ゛イ	rr			
	キヒ゛レフ゛タ゛イ	rr			
	アオフ゛タ゛イ属		0.0	0.0	0.0
		сс	сс	сс	СС
95	テンク゛ハキ゛	r		rr	r
96	アング ハキ	rr		rr	
97	ミヤコテンク゛ハキ゛			rr	
98	ヒレナカ゛ハキ゛	r		rr	r
99	コ゛マハキ゛	r			
	ナカ゛ニサ゛				rr
	ササ゛ナミハキ゛	C	r	+	+
102	コクテンササ゛ナミハキ゛	C	r	_	
102	ーノフマリリ フマ/ H マンマフュ <sup>*</sup>	+	-	С	сс
	アミアイコ゛	r			rr
	ヒメアイコ゛	rr		rr	
105	サンコ゛アイコ゛			rr	rr
106	マシ゛リアイコ゛	rr		rr	rr
	コ゛マアイコ゛	rr			
	イソハセ゛属	+	+	+	r
100	アオキ゛ハセ゛				
				r	+
	ベニハゼ属				rr
111	クロユリハセ゛			r	
	サンカクハセ゛属			rr	
113	クツワハゼ属				rr
	キンセンハセ゛	r		rr	r
	シノビハゼ属				
	キイロサンコ゛ハセ゛	r	2.5	r	
			r	r	
	コハ゛ソハセ゛属	+			
	アカメハセ゛			+	
119	ガラスハゼ属	+			
	オク゛ロトラキ゛ス	r		rr	rr

付表 5 (15) 魚類地点別出現状況 (再生区 4)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
号	種名	8月	2月	11月	3月
121	タ゛ンタ゛ラトラキ゛ス	rr			
122	オウコ゛ソニシ゛キ゛ソホ゜	r		r	r
123	ヒケ゛ニシ゛キ゛ンホ゜	rr			
124	サツキキ゛ンホ゜			r	
125	ニセクロスシ゛キ゛ンホ゜				rr
126	テンクロスシ゛キ゛ンホ゜	r		r	rr
127	ヤエヤマキ゛ンホ゜	rr		rr	
128	イント゛カエルウオ	r	r	rr	
129	クマト゛リ	rr			rr
130	ニシキカワハキ゛	r			
131	テンク゛カワハキ゛	r		r	r
132	ミナミハコフク゛	rr			
133	コクテンフク゛				rr
	種類数	86	26	85	79

付表 5 (16) 魚類地点別出現状況 (再生区 5)

517.	3111 → 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1						九小儿(井工区 3)	ਹੁ; -1> -	7/	₩	o Fr Fr
番品	調査時期 種名	半成1 8月	7年度	<u>半成1</u> 11月	8年度	番旦	調査時期 種名	半成1 8月		<u>半成1</u> 11月	8年度
	ヤッコエイ	8月	2月	11月			種名   フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ		2月+		3月
	ニセコ゛イシウツホ゛				rr		ネッタイスス゛メタ゛イ	С	c	rr +	r
	ミナミアカエソ	rr			11		ニセネッタイスス゛メタ゛イ	сс	+	+	+
	クラカケエヒ、ス	1.1		rr			クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ	c	+	r	сс
	ウケク゛チイットウタ゛イ	rr		11			モンツキスス゛メタ゛イ	C	'	rr	r
	アカマツカサ属	+		r			ソラスス゛メタ゛イ属	r		11	1
	コクハンアラ	<u> </u>		1	rr		ロクセンスス゛メタ゛イ	r			
	ヤミハタ	rr			11		クラカオスス゛メタ゛イ	сс	+	сс	+
	ニシ゛ハタ	rr					ナミスス゛メタ゛イ	сс	+	С	сс
	ユカタハタ	11			rr		レモンスス゛メタ゛イ	С	r	rr	r
	アカハタ	rr			11		ホシコ゛ンヘ゛	rr			
	カンモンハタ	rr					スミツキヘ゛ラ	r			rr
	クレナイニセスス゛メ	rr		rr	rr		モンツキヘ゛ラ				rr
	メキ゛ス	- 11		rr	11		ヒレク゛ロヘ゛ラ			rr	
	ヤライイシモチ	r		r	rr		ホクトヘ゛ラ	rr			
	リュウキュウヤライイシモチ			rr	11		ホシススキヘ゛ラ			rr	rr
	カスミヤライイシモチ				r		クキ゛ヘ゛ラ	r			
	キンセンイシモチ	r		+	+		オトメヘ゛ラ	rr			
	モンツキアカヒメシ゛	r		r	r	79	ヤマブ゛キヘ゛ラ	rr			
	イント゛ヒメシ゛	rr	r	rr	r		シマタレクチへ、ラ	r		rr	rr
	リュウキュウヒメシ゛		_	rr	rr		タレクチへ、ラ	+			rr
	ホウライヒメシ゛				rr		ホンソメワケヘ゛ラ	r		r	rr
	オオスシ゛ヒメシ゛	rr		rr	rr		ソメワケヘ゛ラ			rr	r
	オシ゛サン	r		r	rr		クロヘ゛ラ			rr	rr
	オキフエタ゛イ	rr					ムナテンヘ゛ラ	rr			
	クマサ゛サハナムロ	С	сс				ムナテンヘ゛ラタ゛マシ	rr			r
	タカサコ゛		сс	сс	+	87	カサ゛リキュウセン			rr	
28	キツネウオ	rr				88	カンムリヘ゛ラ	rr			
29	ハクセンタマカ゛シラ	rr				89	シチセンムスメヘ゛ラ	r		r	r
30	フタスシ゛タマカ゛シラ	r		rr	rr		クロヘリイトヒキヘ゛ラ			rr	
	ヨコシマクロタ゛イ	+			rr	91	キ゛チヘ゛ラ	r		rr	
	ハマフエフキ	rr				92	ホホスシ゛モチノウオ				rr
33	フエヤッコタ゛イ	r		r	r		ヤシャヘ゛ラ	rr		r	r
	ミカト゛チョウチョウウオ	rr					ヒトスシ゛モチノウオ	rr		rr	
	ミスシ゛チョウチョウウオ	r		rr	rr		ニセモチノウオ	rr			
	スミツキトノサマタ゛イ	rr		rr			ヤスシ゛ニセモチノウオ	rr			
	トケ゛チョウチョウウオ	rr		rr		97	イロブ・タ゛イ	rr			
38	フウライチョウチョウウオ				r		ナンヨウフ゛タ゛イ			rr	
	コ゛マチョウチョウウオ			rr			ハケ゛フ゛タ゛イ	r			r
	シチセンチョウチョウウオ			rr			イチモンシ゛フ゛タ゛イ	rr		r	r
	ミソ゛レチョウチョウウオ	rr					ブチブダイ	rr			
	ツノハタタテタ゛イ			rr		102	キヒ゛レフ゛タ゛イ	r			
	ササ゛ナミヤッコ	rr					オピーブ・ターイ			rr	
	ニシキヤッコ	rr		rr	rr		ナカ゛フ゛タ゛イ				rr
	ナメラヤッコ			rr	r		アオフ゛タ゛イ属	сс			r
	アカハラヤッコ	r		rr	r		ツノタ゛シ	r		rr	rr
	クマノミ	rr					テンク゛ハキ゛	rr			rr
	ハマクマノミ	rr					ミヤコテンク゛ハキ゛	rr			
	カクレクマノミ				rr		テンク゛ハキ゛属	rr			
	ミツホ、シクロスス、メタ、イ			r	r		ヒレナカ、ハキ、	rr			rr
	フタスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	+	r	rr	+		コ゛マハキ゛	r		rr	r
	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	С	r	+			ナカ゛ニサ゛			r	r
	ササスス゛メタ゛イ	rr					オスシ゛クロハキ゛	rr			
	アマミスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		ササ、ナミハキ、	сс	+	+	+
	テ゛ハ゛スス゛メタ゛イ	<u> </u>		r			コクテンササ゛ナミハキ゛	С	С	+	+
	シコクスス゛メタ゛イ	+	+	rr			マシ゛リアイコ゛				rr
	ヒレク゛ロスス゛メタ゛イ	r	r	rr	rr		イソハセ゛属	r	сс	сс	<u> </u>
	マルスス゛メタ゛イ	1			rr		アオキ゛ハセ゛	rr		r	r
	ヒメスス゛メタ゛イ			r			へ゛ニハセ゛属	rr		rr	<u> </u>
	アサト、スス、メタ、イ (何!) rr:1~10 r:11~	cc	+	cc	+		サンカクハセ、属	rr		L	rr

付表 5 (17) 魚類地点別出現状況 (再生区 5)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
号	種名	8月	2月	11月	3月
121	クツワハゼ属			+	rr
122	ヒメタ゛テハセ゛		r	rr	
123	キンセンハセ゛				rr
124	シル゛ハゼ゛属		r		
125	オク゛ロトラキ゛ス	r		r	rr
126	オウコ゛ソニシ゛キ゛ソホ゜	r		rr	rr
127	ヒケ゛ニシ゛キ゛ンホ゜	rr			rr
128	イナセキ゛ンホ゜	rr			
129	イント゛カエルウオ	r			
130	エリク゛ロキ゛ンホ゜	rr			
131	イシカ゛キカエルウオ				rr
132	コブヌメリ属			rr	
133	ムスメハキ゛	rr			rr
134	クロモンカ゛ラ			rr	
135	クマト゛リ	rr	·		
136	シマキンチャクフク゛	r			
	種類数	93	21	70	71

付表 5 (18) 魚類地点別出現状況 (再生区 6)

番	調査時期	亚武1	7年度	平成1	8年度
	種名		2月	11月	
	オク゛ロエソ	rr	2/1	11/1	0 /1
2	マタ゛ラエソ	rr			
	アオヤカ゛ラ	- 11		rr	
	/ットウダイ属			rr	
	ウケク゛チイットウタ゛イ			rr	
	アカマツカサ属		+	r	r
	ハ゛ラハタ	rr			rr
- 8	スシ゛アラ	rr		rr	11
	ニシ゛ハタ	rr		rr	rr
	アカハタ	r		11	rr
	ナミハタ	-			rr
	ヌノサラシ			rr	
	クレナイニセスス゛メ	rr		rr	
	ツハ゛メタナハ゛タウオ	rr	r		r
	ヤライイシモチ	С			-
	キンセンイシモチ	c			
	テンシ゛クタ゛イ属	С			
18	キツネアマタ゛イ				rr
19	マルクチヒメシ゛			rr	
	オシ゛サン	+		r	r
	アミメフエタ゛イ	rr		rr	rr
	ヒレク゛ロコショウタ゛イ	rr			
23	ヨコシマタマカ゛シラ			rr	rr
	フタスシ゛タマカ゛シラ	rr			rr
	フェフキタ゛イ属	rr			
26	フエヤッコタ゛イ	rr		rr	rr
	ミスシ゛チョウチョウウオ	rr			rr
	カカ゛ミチョウチョウウオ	rr			
29	トケ゛チョウチョウウオ	rr			rr
	ニセフウライチョウチョウウオ	rr			
	コ゛マチョウチョウウオ	rr		rr	rr
	ニシキヤッコ			rr	
	ナメラヤッコ	rr		rr	rr
34	アカハラヤッコ	rr		rr	rr
	クマノミ			rr	
36	ハマクマノミ			rr	
37	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	С		сс	+
38	テ゛ハ゛スス゛メタ゛イ	С		r	
39	アオハ゛スス゛メタ゛イ			сс	
40	シコクスス゛メタ゛イ	r	С	+	r
41	タ゛ンタ゛ラスス゛メタ゛イ	r			
	オキナワスス゛メタ゛イ	_	сс	сс	сс
43	アサト゛スス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс
	フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ	С	сс	сс	сс
	ネッタイスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс
	ニセネッタイスス゛メタ゛イ	c	сс	сс	сс
47	オシ゛ロスス゛メタ゛イ		+	rr	r
	メカ゛ネスス゛メタ゛イ	c	r	r	r
	クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ	r	r	rr	r
	モンツキスス゛メタ゛イ			r	
	ソラスズ、メタ、イ属	С			
	ルリホシスス゛メタ゛イ			rr	
	クラカオスス゛メタ゛イ	r	r	сс	
	ニセクラカオスス゛メタ゛イ	r			
	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ	r		сс	rr
	ルリスス゛メタ゛イ	С	С	сс	сс
	レモンスス゛メタ゛イ	сс		сс	c
	スミツキヘ゛ラ		+		
	クキ゛ヘ゛ラ	r		rr	rr
60	セナスシ゛ヘ゛ラ	r		rr	rr

*113	<b>⇒m </b> +- <b></b> thu	<b>=</b> ₹. Na			0 <del>f = 1 f =</del>
番	調査時期		7年度	平成1	
号	種名 オトメヘ゛ラ	8月	2月	11月	3月
				rr	
	ヤンセンニシキヘ゛ラ	rr			rr
	ヤマフ゛キヘ゛ラ コカ゛シラヘ゛ラ			rr	r
			+	+	
	シマタレクチへ゛ラ タレクチへ゛ラ	r		r	rr
67	オンソメワケヘ゛ラ	+		rr	rr
	ソメワケヘ゛ラ			r	r
	クロヘーラ	rr	r	rr	r
70	ハラスシ゛ヘ゛ラ	+		rr	
	アカオヒ゛ヘ゛ラ	+	r	rr	r
72		'	r		r
	セシ゛ロノト゛ク゛ロヘ゛ラ	r		rr	rr
	トカラヘ゛ラ	rr		rr	11
	ムナテンヘ゛ラ			rr	r
	カサ゛リキュウセン	+	+	rr +	r +
	カンムリヘ゛ラ	rr		rr	
	シチセンムスメヘ゛ラ	+		r	r
79	ツユヘ゛ラ	rr	r	rr	rr
	ナメラヘ゛ラ	11	_	11	rr
	シロタスキヘ゛ラ	rr			11
	クロヘリイトヒキヘ゛ラ			С	+
	ギチベラ	r		rr	rr
	アカテンモチノウオ	-		rr	rr
	メカ゛ネモチノウオ			rr	
	ミツハ゛モチノウオ	rr			
	イロブ・ダ・イ	rr		rr	
88	ナンヨウフ゛タ゛イ			rr	
	ハケ゛フ゛タ゛イ	+		r	r
90	オオモンハケ゛フ゛タ゛イ			rr	
91	カワリフ゛タ゛イ	+		r	rr
92	ヒメブ゛タ゛イ	rr			r
93	イチモンシ゛フ゛タ゛イ キヒ゛レフ゛タ゛イ	r		rr	rr
94	キビレブダイ	r			
95	オビブダイ				rr
96	ナカ゛フ゛タ゛イ				rr
	アオブ・ダーイ属	сс	c	сс	сс
	ツノタ゛シ			rr	r
99	テンク゛ハキ゛			rr	
	ミヤコテンク゛ハキ゛				rr
	テング、ハキ、属	r			
102	ヒレナカ゛ハキ゛	r		r	
103	コ゛マハキ゛			r	r
	ニシ゛ハキ゛	rr			rr
105	モンツキハキ゛			rr	
	クロハキ゛		r	rr	
	クロハキ、属	+			
108	ササ゛ナミハキ゛	С	С	сс	сс
	コクテンササ゛ナミハキ゛	+	сс	сс	сс
	ヒメアイコ゛	rr	+	+	+
111	サンコ゛アイコ゛	rr	r		
	ヒフキアイコ゛	rr		rr	rr
	アカハチハセ゛			rr	rr
114	イソハセ、属	+	С	+	+
	アオキ、ハセ、		r		r
	ベニハゼ属	rr		rr	rr
	クロユリハセ゛	+	r	r	
	サンカクハセ、属			rr	
	オオモンハセ゛属		r	rr	
120	クツワハゼ属	r		+	

付表 5 (19) 魚類地点別出現状況 (再生区 6)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
号	種名	8月	2月	11月	3月
121	クヒ゛アカハセ゛	rr		rr	
	サラサハセ゛	+			
123	キンセンハセ゛	r		r	
124	シノビハゼ属	r	r	r	
125	ガラスハゼ属	rr			
	オク゛ロトラキ゛ス	r		rr	
127	タ゛ンタ゛ラトラキ゛ス	rr		rr	
128	オウコ゛ソニシ゛キ゛ソホ゜	r		rr	rr
	ヒケ゛ニシ゛キ゛ンホ゜	rr		rr	
130	テンクロスシ゛キ゛ンホ゜	rr			rr
131	ヤエヤマキ゛ンホ゜	r		rr	
132	イント゛カエルウオ	rr			
133	フタイロカエルウオ	rr			
134	ヒトスシ゛キ゛ンホ゜	rr			
135	イシカ゛キカエルウオ	rr		rr	
136	コ゛マモンカ゛ラ	rr			
137	ツマシ゛ロモンカ゛ラ	rr			rr
138	クマト゛リ	rr			
139	シマキンチャクフク゛				rr
	種類数	96	30	93	71

付表 5 (20) 魚類地点別出現状況 (実証区 1)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度	番	調査
号	種名	8月		11月		号	種名
	ヘラヤカ゛ラ	rr					ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ
2	トカ゛リエヒ゛ス	rr					ルリスス゛メタ゛イ
	ウケク゛チイットウタ゛イ	rr					レモンスス゛メタ゛イ
	ニシ゛ハタ	rr					メカ゛ネコ゛ンヘ゛
	アオノメハタ	11		rr	rr		ホシススキヘ゛ラ
	シロブ・チハタ	rr		11	11		クキ゛ヘ゛ラ
	アカハタ	rr			7070		セナスシ゛ヘ゛ラ
- 0	キンキ゛ョハナタ゛イ			70.70	rr		ヤマブキヘブラ
	メキ <sup>*</sup> ス	1010		rr			コカ゛シラヘ゛ラ
		rr		rr			
	ツハ゛メタナハ゛タウオ	rr			r		シマタレクチへ゛ラ
	ヤライイシモチ				rr		タレクチヘ゛ラ
	カスリイシモチ				rr		マナヘ゛ヘ゛ラ
	キツネアマタ゛イ	rr					ホンソメワケヘ゛ラ
	モンツキアカヒメシ゛	rr	r	+			ソメワケヘ゛ラ
15	ホウライヒメシ゛	rr					クロヘ゛ラ
	オシ゛サン	r		rr	rr		アカオヒ゛ヘ゛ラ
	アミメフエタ゛イ	rr				77	ノト゛ク゛ロヘ゛ラ
	クマサ゛サハナムロ				+		ミツホ゛シキュウセン
	タカサコ゛				+	79	トカラヘ゛ラ
	ノコキ゛リタ゛ イ	rr			rr		カノコヘ゛ラ
	フエヤッコタ゛イ	rr		rr			ムナテンヘ゛ラ
	ヤリカタキ゛	r		rr	rr		カサ゛リキュウセン
	ミスシ゛チョウチョウウオ	rr	r	r	r		シチセンムスメヘ゛ラ
	スミツキトノサマタ゛イ	rr					ツユヘ゛ラ
	トケ゛チョウチョウウオ			10.10			ナメラヘ゛ラ
	フウライチョウチョウウオ	rr		rr			クロヘリイトヒキヘ゛ラ
		rr					
	コ゛マチョウチョウウオ	rr		rr	rr		イトヒキヘ゛ラ属
	ニシキヤッコ	rr		rr	rr		オヒ゛テンスモト゛キ
	アフ゛ラヤッコ			rr			キ゛チベラ
	ナメラヤッコ	rr		r			アカテンモチノウオ
	ヘラルト゛コカ゛ネヤッコ			rr			ホホスシ゛モチノウオ
	アカハラヤッコ			rr		92	ヤシャヘ゛ラ
	クマノミ	rr		rr			ハナナカ゛モチノウオ
	ハマクマノミ				rr	94	ヒトスシ゛モチノウオ
	ミツホ゛シクロスス゛メタ゛イ	rr				95	ナンヨウフ゛タ゛イ
	フタスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ		r	+			ハケ゛フ゛タ゛イ
37	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ		+	r		97	カワリフ゛タ゛イ
38	キホシスス゛メタ゛イ		+		r	98	ヒメブ・ダ・イ
	テ゛ハ゛スス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		イチモンシ゛フ゛タ゛イ
	アオハ゛スス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	+		ブ チブ ダ イ
	カフ゛ラヤスス゛メタ゛イ			r			アオブ・ダ・イ属
	シコクスス゛メタ゛イ	r	+	+	r		ツノタ゛シ
	ヒメスズ゛メタ゛イ		r	r	r		ササ゛ナミトサカハキ゛
	アツクチスス゛メタ゛イ	r			rr		ミヤコテンク゛ハキ゛
	クロソラスス゛メタ゛イ				rr		ヒレナカ゛ハキ゛
	オキナワスス゛メタ゛イ	+	+	0.0	+		コ゛マハキ゛
	7#1 xx x4 1			сс			ナカ゛ニサ゛
		С	+	сс	+		
	フィリヒ。ンスス、メタ、イ	С	С	СС	С		ニシ゛ハキ゛
	ソラスス゛メタ゛イ			rr			モンツキハキ゛
	ネッタイスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		ササ゛ナミハキ゛
	ニセネッタイスス゛メタ゛イ	rr	+	С	r		コクテンササ゛ナミハキ゛
	メカ゛ネスス゛メタ゛イ		r		r		ヒメアイコ゛
	クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ	+	r	r			サンコ゛アイコ゛
	ソラスス゛メダイ属	+					ヒフキアイコ゛
55	ロクセンスス゛メタ゛イ	С	+	rr	С	115	イソハセ゛属
56	ルリホシスス゛メタ゛イ	r	r	r	r	116	ベニハゼ属
	イシカ゛キスス゛メタ゛イ	С	+	+	r		クロユリハセ゛
	ルリメイシカ゛キスス゛メタ゛イ			r	r		サンカクハセ゛属
	クラカオスス゛メタ゛イ	сс	сс	сс	сс		クツワハセ゛属
	ナミスス゛メタ゛イ						シノビハゼ属
00	7.57/2 77 1		1	rr		140	マノヒノに加封

<b>,</b> щ /					
番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
	種名	8月	2月	11月	3月
61	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ			rr	r
62	ルリスス゛メタ゛イ			r	+
	レモンスス゛メタ゛イ	С	С	+	+
64	メカ゛ネコ゛ンヘ゛			rr	
65	ホシススキヘ゛ラ	r		rr	rr
	クキ゛ヘ゛ラ	r	r	rr	rr
	セナスシ゛ヘ゛ラ	r	r	r	r
	ヤマブキベラ	r	r	r	r
69	コカ゛シラヘ゛ラ			r	
	シマタレクチへ、ラ	r		rr	rr
	タレクチへ゛ラ	r		rr	rr
	マナヘ゛ヘ゛ラ	rr		11	11
	ホンソメワケヘ゛ラ	r	r	rr	r
	ソメワケヘ゛ラ		1		1
	クロヘ゛ラ	rr		rr	70
		r		r	r
	アカオヒ゛ヘ゛ラ ノト゛ク゛ロヘ゛ラ			rr	rr
	フト ク ロヘ フ ミツホ゛シキュウセン			7-	rr
				r	rr
	トカラヘ゛ラ	1077		rr	rr
	カノコヘ゛ラ ムナテンヘ゛ラ	rr		rr	
				rr	
	カサ゛リキュウセン	r		r	r
	シチセンムスメヘ゛ラ ツユヘ゛ラ			rr	rr
				rr	
	ナメラヘ゛ラ				rr
	クロヘリイトとキヘ゛ラ		+	r	
	イトヒキベラ属			rr	
	オヒ゛テンスモト゛キ				rr
	キ"チベラ	r		r	rr
	アカテンモチノウオ				rr
	ホホスシ゛モチノウオ				rr
92	ヤシャヘ゛ラ	r		rr	r
	ハナナカ゛モチノウオ	rr			
	ヒトスシ゛モチノウオ	rr		rr	
	ナンヨウフ゛タ゛イ				rr
96	ハケ゛フ゛タ゛イ	+		rr	rr
	カワリフ゛タ゛イ	r		r	r
	ヒメブダイ	rr		rr	r
99	イチモンシ゛フ゛タ゛イ	+		rr	r
	ブ゛チブ゛タ゛イ	r			r
	アオブダイ属	сс	+	сс	+
	ツノタ゛シ	rr		r	rr
	ササ゛ナミトサカハキ゛			rr	
	ミヤコテンク゛ハキ゛			rr	rr
	ヒレナカ゛ハキ゛	rr		rr	rr
106	コ゛マハキ゛	rr		rr	
107	ナカ゛ニサ゛			r	r
108	ニシ゛ハキ゛	r		r	
109	モンツキハキ゛			rr	
	ササ゛ナミハキ゛	С	+	сс	r
	コクテンササ゛ナミハキ゛	С	+	сс	+
112	ヒメアイコ゛				rr
	サンコ゛アイコ゛	rr		rr	rr
	ヒフキアイコ゛	rr			rr
	イソハゼ、属			+	+
	べこハゼ属	rr			rr
	クロユリハセ゛	r		r	
	サンカクハセ゛属	rr		_	
	クツワハセ゛属	rr		rr	r
	シルドルヤー屋	-11		rr	

付表 5 (21) 魚類地点別出現状況 (実証区 1)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
号	種名	8月	2月	11月	3月
121	コバンハゼ属	r			
122	ガラスハゼ属	r			
123	オク゛ロトラキ゛ス			rr	rr
124	オウコ゛ソニシ゛キ゛ソホ゜	rr		rr	rr
125	テンクロスシ゛キ゛ンホ゜	r			
126	イント゛カエルウオ	rr			
127	ネッタイミノカサコ゛	rr			rr
128	テンク゛カワハキ゛			rr	rr
129	シマキンチャクフク゛				rr
	種類数	80	29	86	79

付表 5 (22) 魚類地点別出現状況 (実証区 3)

亚	調査時期		7年度			番	調査時期	₩ 1:1	7左东	₩ 11:1	8年度
番							種名 調食時期				
	種名	8月	2月	11月	3月			8月	2月	11月	3月
	マタ゛ラエソ	rr					ニセネッタイスス゛メタ゛イ	сс	сс	+	+
	ウケク゛チイットウタ゛イ	r			r		メカ゛ネスス゛メタ゛イ			rr	
	アカマツカサ属	r			r		クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ	+	r	r	+
	ハ゛ラハタ	rr					モンツキスス゛メタ゛イ	С	С		r
	スシ゛アラ				rr		ソラスス゛メタ゛イ属	+			
	ニシ゛ハタ	r		rr	rr		イシカ゛キスス゛メタ゛イ	r	r	r	r
	アカハタ	rr					' ルリメイシカ゛キスス゛メタ゛イ		r		rr
	ナミハタ			rr			クラカオスス゛メタ゛イ	c	сс	сс	С
9	クレナイニセスス゛メ	rr				69	ナミスス゛メタ゛イ	+	С	r	+
10	ツハ゛メタナハ゛タウオ		r		r	70	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ	r			rr
11	ヤライイシモチ	сс				7	レモンスス゛メタ゛イ	С	r	+	r
12	リュウキュウヤライイシモチ	rr				72	シリキルリスス゛メタ゛イ	rr			
	イント゛ヒメシ゛	rr				73	ホシコ゛ンヘ゛				rr
	ホウライヒメシ゛			rr	rr	74	スミツキヘ゛ラ				rr
	オオスシ゛ヒメシ゛	rr					ヒレグ・ロヘ・ラ				rr
	オシ゛サン	r		rr	rr		ホシススキヘ゛ラ				rr
	<u>イスス゛</u> ミ属			11	r		プクキ゛ヘ゛ラ	+		rr	r
	マタ゛ラタルミ	70.10			т_	70	ウィ ハ ノ   セナスシ゛ヘ゛ラ			r	r
	アミメフエタ゛イ	rr		70.70		70	オトメヘ゛ラ	r		T.	
19	ノミメノエタ イ ハ゛ラフエタ゛イ			rr		18	ヤマブキベラ	rr		3077	rr
				rr				r		rr	<b>.</b>
	ニセクロホシフエタ゛イ			r			コカ゛シラヘ゛ラ	<del>                                     </del>		+	+
	タカサコ゛			СС			シマタレクチへ゛ラ			rr	rr
	フタスシ゛タマカ゛シラ	rr		rr	rr	83	タレクチへ゛ラ	r		rr	rr
	ノコキ゛リタ゛ イ		+				マナヘ゛ヘ゛ラ	r		rr	rr
	フエヤッコタ゛イ			rr	r		ホンソメワケヘ゛ラ	r			r
	ヤリカタキ゛	rr		rr	rr		ソメワケヘ゛ラ				rr
	ミスシ゛チョウチョウウオ	r	r	r	r		クロヘ゛ラ	rr	r	r	r
28	スミツキトノサマタ゛イ	rr		rr		88	ムナテンヘ゛ラ	r	r	rr	r
29	イッテンチョウチョウウオ	rr		rr	rr	89	カサ゛リキュウセン	+	r	r	+
30	アミチョウチョウウオ			rr		90	シチセンムスメヘ゛ラ	r		r	
	セク゛ロチョウチョウウオ				rr		ツユヘ゛ラ	rr			rr
	トケ゛チョウチョウウオ				rr		クロヘリイトヒキヘ゛ラ	+	+	r	+
	フウライチョウチョウウオ	rr					イトヒキベラ属	r			
	ニセフウライチョウチョウウオ	rr					オヒ゛テンスモト゛キ			rr	rr
	チョウハン	11		rr			ま*チベラ	r	r	rr	r
	ハナク゛ロチョウチョウウオ	rr		11			アカテンモチノウオ	r	1	rr	rr
	コ゛マチョウチョウウオ	11		1010	30		· / オオスシ゛モチノウオ	1			11
	アケホ、ノチョウチョウウオ			rr	r		ホホスシ゛モチノウオ			rr	
				rr							rr
	ツノハタタテタ゛イ				rr	99	ヤシャヘ・ラ	rr	r	r	rr
	ニシキヤッコ	rr			rr		ヒトスシ゛モチノウオ	rr			rr
41	ナメラヤッコ	rr			rr	101	ナンヨウフ゛タ゛イ		<u> </u>	rr	
	アカハラヤッコ	rr			rr		ハケ゛フ゛タ゛イ	+		rr	r
	クマノミ				rr		シシ゛ュウカラ				rr
	ハマクマノミ	rr			rr		オオモンハケ゛フ゛タ゛イ			rr	rr
	ミツホ゛シクロスス゛メタ゛イ	r	+	rr	r		カワリフ゛タ゛イ	r		r	r
	フタスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	c	сс	С	сс		ヒメブ・タ゛イ	r			
47	ミスシ゛リュウキュウスス゛メタ゛イ	сс	сс	+			´ イチモンシ゛フ゛タ゛イ			+	r
48	ササスス゛メタ゛イ			r	r	108	ブチブ ダイ	rr			
49	テ゛ハ゛スス゛メタ゛イ	сс	+	сс	сс	109	キヒ゛レフ゛タ゛イ	r			
	アオハ゛スス゛メタ゛イ	С	сс	сс	сс		オピブダイ	r		rr	rr
	シコクスス゛メタ゛イ	r	сс	С	сс		アオブ・ダ・イ属	сс	С	+	+
	タカサコ゛スス゛メタ゛イ				+		ツノタ゛シ	rr			r
	モンスス゛メタ゛イ	rr					テンク゛ハキ゛	l			rr
	クロソラスス゛メタ゛イ	r					: ミヤコテンク゛ハキ゛	Ì		rr	rr
	タ゛ンタ゛ラスス゛メタ゛イ	r					i ヒレナカ゛ハキ゛			r	rr
	オキナワスス゛メタ゛イ			00	0.0		コッマハキ	r	r		
	7+1,7// 1/2 1 7+1,7// 1/2 1	0.0	0.0	сс	сс		ナカ゛ニサ゛	r	r	r	r
	フィリヒ゜ンスス゛メタ゛イ	cc	сс	сс	сс		フル ーリ   クロモンツキ	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	r	707-
		+	С	СС	сс		+		-		rr
	ソラスス゛メタ゛イ				rr		クロハキ゛属	rr	<u> </u>		
60	ネッタイスス゛メタ゛イ		сс	сс	сс	120	ササ゛ナミハキ゛	С	+	+	+

付表 5 (23) 魚類地点別出現状況 (実証区 3)

番	調査時期	平成1	7年度	平成1	8年度
	種名	8月	2月	11月	3月
		rr	С	+	С
122	コクテンササ゛ナミハキ゛ ヒメアイコ゛			r	
123	サンコ゛アイコ゛				r
124	マシ゛リアイコ゛	rr			rr
125	ヒフキアイコ゛	rr	r	r	r
126	イソハゼ属	+	С	r	
127	アオキ゛ハセ゛		+		+
	ベニハゼ属	r			rr
129	サンカクハゼ、属	r			
130	クツワハセ゛属 サラサハセ゛		r		
131	サラサハセ゛	r			
132	キンセンハセ゛	+			
133	シノビハゼ属		r		
134	ガラスハゼ属	rr			
	オク゛ロトラキ゛ス	rr		rr	rr
	ヨツメトラキ゛ス	rr		rr	
137	オウコ゛ソニシ゛キ゛ソホ゜	r		rr	rr
138	ヒケ゛ニシ゛キ゛ンポ゜			rr	
139	カモハラキ゛ンホ゜	rr			
140	ミナミキ゛ンホ゜			r	rr
	テンクロスシ゛キ゛ンホ゜				rr
	イント゛カエルウオ	r			
	フタイロカエルウオ	rr			
	イシカ゛キカエルウオ	rr			
	ツマシ゛ロモンカ゛ラ	rr		rr	rr
146	クロモンカ゛ラ	rr			
	アカモンカ゛ラ				rr
148	クマト゛リ	rr			rr
149	テンク゛カワハキ゛	+	r	r	r
150	ノコキ゛リハキ゛	rr			
151	シマキンチャクフク゛	rr			
	種類数	97	36	76	95

付表6(1) 魚類出現種一覧

						調査	時期
番号	綱	目	科	学名	和名	2006年	
1	北加、四、石、	~ /	フカーノ	December Leaf 155	h	11月	3月
	軟骨魚	エイ	アカエイ	Dasyatis kuhlii	ヤッコエイ		0
	硬骨魚	ウナキ゛	ウツホ゛	Gymnothorax melanospilus	ニセコ゛イシウツホ゛		0
3		1.8 1 1		Gymnothorax sp.	ウツボ属	0	
4	4	ハタ゛カイワシ	エソ	Synodus englemani	ヒトスシ゛エソ	0	
5	+			Saurida gracilis	マタ゛ラエソ		0
6		ヨウシ゛ウオ	ヘラヤカ゛ラ	Aulostomus chinensis	ヘラヤカ゛ラ	0	0
7			ヤカ゛ラ	Fistularia petimba	アオヤカ゛ラ	0	
8		キンメタ゛イ	イットウタ゛イ	Sargocentron spiniferum	トカ゛リエヒ゛ス	0	0
9				Sargocentron caudimaculatum	クラカケエヒ、ス	0	
10				Sargocentron sp.	イットウタ゛イ属	0	0
11				Neoniphon sammara	ウケク゛チイットウタ゛イ	0	0
12				Neoniphon opercularis	ヒレク゛ロイットウタ゛イ		0
13				<i>Myripristis</i> sp.	アカマツカサ属	0	0
14	-	スス゛キ	ハタ	Variola louti	ハ゛ラハタ		Ö
15	-		′	Plectropomus leopardus	スシ゛アラ	0	Õ
16	+			Plectropomus melanoleucus	コクハンアラ		Ŏ
17	1			Cephalopholis urodelus	ニシ、ハタ	0	0
18				Cephalopholis miniatus	ユカタハタ		0
19				1 1	アオノメハタ	0	0
	-			Cephalopholis argus		0	
20	-			Epinephelus fasciatus	アカハタ		0
21				Epinephelus melanostigma	スミツキハタ	0	
22				Epinephelus merra	カンモンハタ	0	0
23				Epinephelus hexagonatus	イシカ゛キハタ	0	
24				Epinephelus summana	ナミハタ	0	0
25				Pseudanthias squamipinnis	キンキ゛ョハナタ゛イ	0	
26			ヌノサラシ	Grammistes sexlineatus	ヌノサラシ	0	
27			メギス	Pseudochromis porphyreus	クレナイニセスス゛メ	0	0
28				Dampieria cyclophthalma	メキ゛ス	0	0
29			タナハ゛ タウオ	Assessor randalli	ツハ゛メタナハ゛タウオ	0	0
30			キントキタ゛イ	Priacanthus hamrur	ホウセキキントキ	0	
31			テンシ゛クタ゛イ	Cheilodipterus quinquelineatus	ヤライイシモチ	0	0
32				Cheilodipterus macrodon	リュウキュウヤライイシモチ	0	0
33				Cheilodipterus sabulatus	カスミヤライイシモチ		Ö
34				Apogon cyanosoma	キンセンイシモチ	0	Ô
35	-			Apogon kallopterus	カスリイシモチ		Ŏ
36	+		キツネアマタ゛イ	Malacanthus latovittatus	キツネアマタ゛イ		0
37			ヒメシ゛	Mulloidichthys flavolineatus	モンツキアカヒメシ゛	0	0
38			L 7 2		アカヒメシ゛	0	
	+			Mulloidichthys vanicolensis	7.71 . 7 .		
39	-			Parupeneus barberinoides	イント゛ヒメシ゛	0	0
40				Parupeneus pleurostigma	リュウキュウヒメシ゛	0	0
41				Parupeneus pleurotaenia	ホウライヒメシ゛	0	0
42	1			Parupeneus barberinus	オオスシ゛ヒメシ゛	0	0
43				Parupeneus cyclostomus	マルクチヒメシ゛	0	0
44				Parupeneus trifasciatus	オシ゛サン	0	0
45			イスス゛ミ	Kyphosus sp.	イスズミ属		0
46			フエタ゛イ	Lutjanus decussatus	アミメフエタ゛イ	0	0
47				Lutjanus bohar	ハ゛ラフエタ゛イ	0	0
48				Lutjanus fulviflamma	ニセクロホシフエタ゛イ	0	
49	1			Lutjanus russelli	クロホシフエタ゛イ	Ö	
50	1			Lut janus fulvus	オキフエタ゛イ	Ö	
51	-			Lutjanus gibbus	ヒメフエタ゛イ	Ö	0
52	1		1	Lutjanus kasmira	ヨスシ゛フェタ゛イ	0	
53	1			Caesio tile	クマサ゛サハナムロ	0	0
54	+			Caesio diagramma	タカサコ゛	0	0
	+				ウメイロモト゛キ		$\vdash$
55	1		144	Caesio xanthonotus		0	
56	-		イサキ	Plectorhynchus chaetodontoides	チョウチョウコショウタ゛イ	0	0
57	1		12.2.2.	Plectorhynchus lessonii	ヒレク゛ロコショウタ゛イ	0	0
58	+		イトヨリタ゛イ	Scolopsis cancellatus	ヨコシマタマカ゛シラ	0	0
59	]			Scolopsis bilineatus	フタスシ゛タマカ゛シラ	0	0
60			フェフキタ゛イ	Monotaxis grandoculis	ヨコシマクロタ゛イ	0	0

付表6(2) 魚類出現種一覧

	ef [	Ara		T)	No. In	調査	時期
15	番号	綱	目	科	学名        和名		
	61	硬骨魚	スス゛キ	フェフキタ゛イ	Gnathodentex aurolineatus /コギッタディ		
Chaetodon trifascialis	62				Lethrinus sp. フェフキタ・イ属	0	0
Chaectodon plobelus	63			チョウチョウウオ	Forcipiger flavissimus フェヤッコダ・イ	0	0
Chaetodon plebelus	64				Chaetodon trifascialis ヤリカタキ゛	0	0
Chaetodon beanetti	65				Chaetodon trifasciatus รุ่วรัรอุปรอปปุ่น	0	0
Chaetodon beanetti	66					0	Ō
Chaetodon pseculum	67					0	_
Chaetodon argentatus	68				Chaetodon speculum	0	
Chaetodon rafflesii	69				Chaetodon unimaculatus ใจรับริยาที่ระหา	0	0
Chaetodon ephippium	70				Chaetodon argentatus	0	0
Chaetodon auriga	71				Chaetodon rafflesii アミチョウチョウウオ	0	
Chaetodon Vagabundus	72				Chaetodon ephippium לים בלים בלים בלים בלים בלים בלים בלים	0	0
Chaetodon Vagabundus	73					0	0
Chaetodon lineolatus						0	Ō
Chaetodon Unitensis						0	
Chaetodon lumula							0
Chaetodon citrinellus						0	
Chaetodon pum					· · ·		
Chaetodon kleinii						Õ	
Chaetodon melannotus						Õ	0
Heniochus chrysostomus							
Reniochus varius							-
Pomacanthus semicirculatus				キンチャクタ゛イ			
Pygoplites diacanthus				1071771	1		-
Centropyge tibicen							
Centropyge vrolicki							
Centropyge heraldi							
Second					170		
91					170		
93    Amphiprion frenatus				スス゛* * タ゛ イ	170		
93 94 9a				70. 77 1			
$\begin{array}{c} 94\\ 95\\ 96\\ 96\\ 97\\ 97\\ 98\\ 98\\ 99\\ 0\\ Chromis lepidolepis\\ Chromis chrysurus\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\$					1 1		
$\begin{array}{c} 95\\ 96\\ 97\\ 98\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\ 0\\$						0	Ŭ
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
97						_	
$\begin{array}{c} 98 \\ 99 \\ \hline 000 \\ \hline 000 \\ \hline 0100 \\ \hline 0101 \\ \hline 0102 \\ \hline 0102 \\ \hline 0102 \\ \hline 0102 \\ \hline 0103 \\ \hline 0103 \\ \hline 0103 \\ \hline 0104 \\ \hline 0104 \\ \hline 0105 \\ \hline 0105 \\ \hline 0106 \\ \hline 0106 \\ \hline 0106 \\ \hline 0107 \\ \hline 0107 \\ \hline 0108 \\ \hline 0109 \\ \hline 0100 \\ \hline 0110 \\ 0110 \\ \hline 0110 \\$							
$\begin{array}{c} 99 \\ 100 \\ 101 \\ 101 \\ 102 \\ 102 \\ 103 \\ 103 \\ 104 \\ 105 \\ 105 \\ 106 \\ 107 \\ 108 \\ 108 \\ 109 \\ 109 \\ 109 \\ 109 \\ 109 \\ 100 \\ $							
$ \begin{array}{c} 100 \\ 101 \\ 102 \\ 102 \\ 103 \\ 104 \\ 104 \\ 105 \\ 106 \\ 106 \\ 107 \\ 107 \\ 108 \\ 109 \\ 109 \\ 109 \\ 109 \\ 109 \\ 109 \\ 109 \\ 109 \\ 100 $							
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$						0	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							Ö
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							0
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							_
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					chi omio dellipeo		
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$						$\cap$	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$						T	_
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$						$\cap$	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$						1	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$						$\cap$	_
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
Pomacentrus amboinensis   =せネッタイスズ・メサッイ   ○   ○							
Pomacentrus rhodonotus おがロスズ・メダ・イ 〇 〇							
	120				Pomacentrus bankanensis メカーネスメートター	0	0

付表6(3) 魚類出現種一覧

						調査	時期
番号	綱	目	科	学名	和名	2006年 11月	2007年 3月
121	硬骨魚	スス゛キ	スス゛メダ イ	Pomacentrus vaiuli	クロメカ゛ネスス゛メタ゛イ	0	0
122	K 1 ///	701	700 77 1	Pomacentrus alexanderae	モンツキスス゛メタ゛イ	0	0
123				Abudefduf coelestinus	ロクセンスス・メタ・イ	0	0
124				Plectroglyphidodon lacrymatus	ルリホシスス、メタ、イ	0	00
125	-					0	0
	1			Plectroglyphidodon dickii		0	00
126	-			Plectroglyphidodon johnstonianus	ルリメイシカ゛キスス゛メタ゛イ		_
127				Amblyglyphidodon curacao	クラカオスス゛メタ゛イ	0	0
128				Amblyglyphidodon ternatensis	ニセクラカオスス゛メタ゛イ	0	0
129				Amblyglyphidodon leucogaster	ナミスス・メタ・イ	0	0
130				Paraglyphidodon nigroris	ヒレナカ゛スス゛メタ゛イ	0	0
131				Paraglyphidodon melas	クロスス <sup>*</sup> メタ <sup>*</sup> イ	0	0
132				Chrysiptera cyanea	ルリスス゛メタ゛イ	0	0
133				Chrysiptera rex	レモンスス゛メタ゛イ	0	0
134				Chrysiptera springeri	シリキルリスス゛メタ゛イ	0	0
135				Hemiglyphidodon plagiometopon	スス゛メダイモドキ	0	0
136			ゴ゛ンヘ゛	Paracirrhites forsteri	ホシコ゛ンヘ゛	0	0
137				Paracirrhites arcatus	メカ゛ネコ゛ンヘ゛	0	
138			ベラ	Choerodon anchorago	クサヒ゛ヘ゛ラ	0	0
139				Bodianus axillaris	スミツキヘ゛ラ	0	0
140				Bodianus diana	モンツキヘ゛ラ		0
141				Bodianus hirsutus	ヒレグ・ロヘ・ラ	0	0
142				Anampses meleagrides	<b>ホクトヘ</b> ゛ラ		0
143				Anampses twistii	ホシススキヘ゛ラ	0	0
144				Cheilio inermis	カマスヘ゛ラ	Ö	Ô
145				Cheilio sp.	カマスヘ゛ラ属	Õ	
146				Gomphosus varius	クギベラ	Õ	0
147	1			Thalassoma hardwickii	セナスシ゛ヘ゛ラ	0	0
148				Thalassoma lunare	オトメヘ゛ラ	0	
149				Thalassoma janseni	ヤンセンニシキヘ・ラ	0	0
150	1			-	キヌヘ゛ラ	0	0
151				Thelessome lutereem	ヤマブキベラ	0	0
	-			Thalassoma lutescens	コカッシラヘッラ	0	00
152	-			Thalassoma amblycephalus		0	_
153	1			Pteragogus sp.	オハク゛ロヘ゛ラ属		0
154				Hemigymnus fasciatus	シマタレクチへ゛ラ	0	0
155	1			Hemigymnus melapterus	タレクチベーラ	0	0
156	-			Labropsis manabei	マナベ・ベ・ラ	0	0
157				Labroides dimidiatus	ホンソメワケヘ゛ラ	0	0
158				Labroides bicolor	ソメワケヘ゛ラ	0	0
159				Labrichthys unilineatus	クロヘ゛ラ	0	0
160				Stethojulis strigiventer	ハラスシ゛ヘ゛ラ	0	0
161				Stethojulis bandanensis	アカオヒ゛ヘ゛ラ	0	0
162				Macropharyngodon meleagris	ノト゛ク゛ロヘ゛ラ	0	0
163				Macropharyngodon negrosensis	セシ゛ロノト゛ク゛ロヘ゛ラ	0	0
164				Halichoeres rimaculatus	ミツホ゛シキュウセン	0	0
165				Halichoeres scapularis	セイテンヘ゛ラ	0	0
166				Halichoeres hortulanus	トカラヘ゛ラ	0	0
167	]			Halichoeres marginatus	カノコベーラ	Ō	0
168				Halichoeres melanochir	ムナテンヘ゛ラ	Ō	0
169	1			Halichoeres prosopeion	ムナテンヘ゛ラタ゛マシ		Ö
170	1			Halichoeres melanurus	カサ゛リキュウセン	0	0
171	1			Coris aygula	カンムリヘーラ	Ŏ	0
172				Coris variegata	シチセンムスメヘ゛ラ	0	0
173	1			Coris gaimard	ツュヘ゛ラ	0	0
174	1			Hologymnosus annulatus	ナメラヘ゛ラ	0	0
175	-			Cirrhilabrus cyanopleura	クロヘリイトヒキヘ゛ラ		0
					イトヒキヘ゛ラ属		0
176	-			Cirrhilabrus sp.		0	
177	-			Novaculichthys taeniurus	オヒ゛テンスモト゛キ	0	0
178				Epibulus insidiator	キ"チベラ	0	0
179				Cheilinus chlorurus	アカテンモチノウオ	0	0
180				Cheilinus diagrammus	ホホスシ゛モチノウオ	0	0

付表6(4) 魚類出現種一覧

on 11	,	-	-A1	W E	~ _	調査	時期
番号	綱	目	科	学名	和名	2006年 11月	2007年 3月
181	硬骨魚	スス゛キ	<b>ベ</b> ラ	Cheilinus undulatus	メカ゛ネモチノウオ	Ó	Ô
182				Cheilinus fasciatus	ヤシャヘ゛ラ	0	0
183				Cheilinus celebicus	ハナナカ゛モチノウオ	0	0
184				Cheilinus rhodochrous	ヒトスシ゛モチノウオ	0	0
185				Pseudocheilinus hexataenia	ニセモチノウオ	0	0
186			ブダイ	Leptoscarus vaigiensis	ミゾ゛レフ゛タ゛イ	0	
187				Bolbometopon bicolor	イロブ・ダ・イ	0	0
188				Scarus gibbus	ナンヨウフ゛タ゛イ	0	0
189				Scarus sordidus	ハケ゛フ゛タ゛イ	0	0
190				Scarus japanensis	シシ゛ュウカラ		0
191				Scarus bowersi	オオモンハケ゛フ゛タ゛イ	0	0
192				Scarus ghobban	ヒブダイ	0	0
193				Scarus dimidiatus	カワリフ゛タ゛イ	0	0
194				Scarus oviceps	ヒメブダイ	0	0
195				Scarus tricolor	イチモンシ゛フ゛タ゛イ	0	0
196				Scarus niger	フ゛チフ゛タ゛イ		0
197				Scarus schlegeli	オピブダイ	0	0
198				Scarus rubroviolaceus	ナカ゛フ゛タ゛イ		0
199				Scarus sp.	アオブ・ダーイ属	0	0
200			ツノタ゛シ	Zanclus cornutus	ツノタ゛シ	0	0
201			=#* <i>9</i> *	Naso vlamingii	ササ゛ナミトサカハキ゛	0	
202				Naso unicornis	テンク゛ハキ゛	0	0
203				Naso lituratus	ミヤコテンク゛ハキ゛	0	0
204				Naso sp.	テンク゛ハキ゛属	0	0
205				Zebrasoma veliferum	ヒレナカ゛ハキ゛	0	0
206				Zebrasoma scopas	コ゛マハキ゛	0	0
207				Zebrasoma flavescens	キイロハキ゛	0	0
208				Acanthurus triostegus	シマハキ゛	0	0
209				Acanthurus nigrofuscus	ナカ゛ニサ゛	0	0
210				Acanthurus lineatus	ニシ゛ハキ゛	0	0
211				Acanthurus olivaceus	モンツキハキ゛	0	0
212				Acanthurus gahhm	クロモンツキ		0
213				Acanthurus dussumieri	ニセカンランハキ゛		0
214				Acanthurus xanthopterus	クロハキ゛	0	0
215				Ctenochaetus striatus	ササ゛ナミハキ゛	0	0
216			71.3	Ctenochaetus binotatus	コクテンササ゛ナミハキ゛	0	0
217			アイコ゛	Siganus rostratus	ハナアイコ゛	0	0
218				Siganus oramin	シモフリアイコ゛アミアイコ゛		0
219				Siganus spinus		0	0
220				Siganus virgatus	サンコ゛アイコ゛	0	0
221				Siganus corallinus	マシ゛リアイコ゛	0	0
222				Siganus puellus		-	
223 224				Siganus chrysospilos	フ゛チアイコ゛ ヒフキアイコ゛	0	0
			nt*	Siganus vulpinus	アカハチハセ゛		
225			1/16	Valenciennea strigata Eviota bifasciata	オヨキ゛イソハセ゛	0	0
226 227				Eviota bilasciata Eviota sp.			
228				Trimma caudomaculata	アオキ゛ハセ゛	0	0
229					へ゛ニハセ゛属		
229 230		1		Trimma sp. Ptereleotris evides	クロユリハセ゛	0	0
230 231				Fusigobius sp.	サンカクハセ゛属	0	0
231 232					オオモンハセ、属	0	
232 233				Gnatholepis sp.	クッワハセ゛属	0	0
_				Istigobius sp.	ツムキ゛ハセ゛		
234 235				Yongeichthys criniger	クムキ ハゼ クヒ゛アカハセ゛	0	
_				Amblyeleotris fasciata		0	
236				Amblyeleotris ogasawarensis	ミナミタ゛テハセ゛	0	
				Amblyeleotris steinitzi	ヒメタ゛テハセ゛ サラサハセ゛	0	0
237							
237 238 239				Amblygobius albimaculatus Amblygobius hectori	キンセンハセ゛	0	0

付表6(5) 魚類出現種一覧

		_	61	W (	- 1	調査	時期
番号	綱	目	科	学名	和名		2007年
2/1	硬骨魚	スズ゛キ	ハヤ゛	Gobiodon okinawae	キイロサンコ゛ハセ゛	11月	3月
242	以 日 灬	/// 1	,	Gobiodon sp.	コハ゛ソハセ゛属		0
243				Bryaninops natans	アカメハセ゛	0	0
244				Bryaninops sp.	カ゛ラスハセ゛属		0
245			トラキ゛ス	Parapercis polyophthalma	オク゛ロトラキ゛ス	0	0
246				Parapercis cylindrica	タ゛ンタ゛ラトラキ゛ス	0	0
247				Parapercis clathrata	ヨツメトラキ゛ス	0	
248			へ゛ ラキ゛ ンホ゜	Trichonotus setigerus	へ゛ラキ゛ンホ゜		0
249			ヘヒ゛キ゛ンホ゜	Enneapterygius sp.	へビギンポ属		0
250			イソキ゛ンホ゜	Meiacanthus atrodorsalis atrodorsalis	オウコ゛ソニシ゛キ゛ンホ゜	0	0
251			171 74	Meiacanthus grammistes	ヒケ゛ニシ゛キ゛ンホ゜	0	0
252				Meiacanthus ditrema	サツキキ゛ンホ゜	0	
253				Aspidontus taeniatus taeniatus	ニセクロスシ゛キ゛ンホ゜		0
254				Plagiotremus rhinorhynchos	ミナミキ゛ンホ゜	0	0
255				Plagiotremus tapeinosoma	テンクロスシ゛キ゛ンホ゜	Ö	0
256				Plagiotremus laudandus laudandus	イナセキ゛ンホ°	Ö	
257				Salarias fasciatus	ヤエヤマキ゛ンホ゜	Ô	0
258				Atrosalarias fuscus holomelas	イント゛カエルウオ	0	0
259				Ecsenius yaeyamaensis	イシカ゛キカエルウオ	0	0
260		カサコ゛	フサカサコ゛	Pterois antennata	ネッタイミノカサコ゛		0
261		ウハ゛ウオ	ネス゛ッホ゜	Diplogrammus sp.	コフ゛ヌメリ属	0	
262		フク゛	モンカ゛ラカワハキ゛	Sufflamen chrysopterus	ツマシ゛ロモンカ゛ラ	Õ	0
263			1 ,,,,,,	Sufflamen bursa	ムスメハキ゛	Ŭ	Ö
264				Pseudobalistes fuscus	イソモンカ゛ラ	0	
265				Melichthys vidua	クロモンカ゛ラ	Ô	
266				Odonus niger	アカモンカ゛ラ		0
267				Balistapus undulatus	クマト゛リ	0	Ō
268			カワハキ゛	Pervagor ianthinosoma	ニシキカワハキ゛	0	Ō
269				Cantherhines dumerilii	ハクセイハキ゛	Ŏ	
270				Oxynonacanthus longirostris	テンク゛カワハキ゛	Ŏ	0
271				Paraluteres prionurus	ノコキ゛リハキ゛	Ŏ	
272			ハコフク゛	Ostracion cubicus	ミナミハコフク゛	0	
273			フク゛	Arothron nigropunctatus	コクテンフク゛	Ŏ	0
274				Canthigaster valentini	シマキンチャクフク゛	Ō	Ō
275			ハリセンホ゛ン	Diodon holocanthus	ハリセンボン		Ō
合計	2	9	40	275		237	233

付表 7 地点別月別平均水温 (℃)

年月	保存区1	保存区2	保存区4	再生区3	再生区4	再生区5	再生区6	実証区1	実証区3	実証区4	マリンブロック
2006年4月					25.00	24.88	24.81	24.96	24.87	25.07	24.78
2006年5月					27.09	26.63	26.94	26.68	26.95	26.24	26.76
2006年6月					28.01	27.41	27.70	27.47	27.46	27.78	27.60
2006年7月					28.79	28.14	28.60	28.31	28.18	28.36	28.55
2006年8月					29.30	28.58	28.99	28.91	28.44	29.04	29.12
2006年9月					28.31	28.21	28.30	29.14	27.92	28.51	28.23
2006年10月					27.44	27.60	27.05	27.71	26.92	27.52	27.38
2006年11月		25.74	25.51		25.55	26.00	25.71	26.06	25.74	25.95	25.69
2006年12月		23.69	23.48	24.21	23.69	24.06	23.68	24.06	23.70	23.96	23.51
2007年1月		23.29	22.49	23.65	22.78	23.63	22.51	23.54	22.51	23.26	23.01
2007年2月	23.64	23.50	22.99	23.64	23.08	23.78	23.32	23.77	23.30	23.56	23.34
2007年3月	23.58	23.40	23.02	23.73	23.32	23.60	23.33	23.65	23.33	23.69	23.28
測定期間	(3/1~ 3/22)	(11/17 ~ 11/30) (3/1~ 3/22)	(11/14 ~ 11/30) (3/1~ 3/20)	(3/1~ 3/17)	(3/1~ 3/15)	(3/1~ 3/21)	(3/1~ 3/21)	(3/1~ 3/23)	(4/1~ 4/26) (5/12~ 5/31)	(3/1~ 3/15)	(3/1~ 3/21)

<sup>\*</sup>隣接している調査地点は、代表地点で測定を行った。

付表 8 (1) 人工基盤モニタリング結果 (2006年11月)

年月日	2006/11/16	場所	竹富島南	緯度	24° 18.704	経度	124° 06. 230	個数	48
ブロッ 7 No	051129-45	水深	5 m	地形	平坦	底質	砂底	サンゴ 被度	0%
列	No.		属名	Ð	<b>長径 (mm)</b>		備	考	
1	1	ut	ドリイシ属		死滅				
1	2	ハナヤ	'サイサンゴ科		死滅				
1	3	111	ドリイシ属		死滅				
1	4		unk		死滅	着床具	下部		
1	5	アナサ	ンゴモドキ属		死滅				
1	6	111	ドリイシ属		消失				
1	7	ハナキ	サイサンゴ科		消失				
2	1	111	ドリイシ属		死滅				
2	2	111	ドリイシ属		死滅				
2	3	ハナキ	・サイサンゴ科		死滅				
2	4	in'	ドリイシ属		死滅				
2	5		unk		死滅	着床具	下部		
2	6	ist.	ドリイシ属		死滅				
2	7		unk	1	微小	着床具	下部		
3	1	3	ドリイシ属	1	死滅	1			
3	2	33	ドリイシ属		死滅				
3	3		unk		微小	着床具	下部		
3	4	ハナキ	'サイサンゴ科		消失				
3	5		unk		微小	着床具	下部		
3	6	ハナヤ	サイサンゴ科		24				
3	7		ドリイシ属		死滅				
4	1		ドリイシ属		死滅				
4	2	,	unk		微小	着床具	下部		
4	3	ハナヤ	サイサンゴ科		死滅				
4	4		ドリイシ属		消失				
4	5	ハナキ	サイサンゴ科		死滅				
4	6	ハナキ	サイサンゴ科		消失				
5	1		サイサンゴ科		死滅				
5	2		ドリイシ属		消失				
5	3	ハナキ	サイサンゴ科		41				
5	4		ドリイシ属		死滅				
5	5		ドリイシ属		死滅	2群体			
5	6		サイサンゴ科		死滅	1			
5	7		サイサンゴ科	1	消失	1			
6	1		ンゴモドキ属	1	11	1			
6	2		unk		微小	着床具	下部		
6	3	ハナキ	·サイサンゴ科		死滅	1	-		
6	4		ドリイシ属		死滅	1			
6	5	`	unk	İ	20	1			
6	6	3	ドリイシ属		死滅				
6	7		ンゴモドキ属		消失				
7	1		ゲサンゴ	<u> </u>	死滅	2006. 06	. 24カタグア設置	(2003) 種言	苗を植え替:
7	2		ドリイシ属		死滅		. 24カタグア設置		
7	3		・ゲサンゴ		死滅		. 24カタグア設置		
7	4		<u></u>	1	消失		. 24カタグア設置		
7	5		ゲサンゴ	1	18	+	. 24カタグア設置		
7	6		・ゲサンゴ	1	74	_	. 24カタグア設置		
	7		·サイサンゴ科	<del>                                     </del>	 消失	2000.00	/ / / /	、ロママロノ 71里に	

付表8 (2) 人工基盤モニタリング結果 (2006年11月)

年月日	2006/11/16	場所	竹富島南	緯度	24° 18.704	経度	124° 06. 230	個数	48
ブロッ	0.511.00 5.0	1. 300	_	ld- TV	77.18		and the	サンゴ	201
ク No	051129-56	水深	5 m	地形	平坦	底質	砂底	被度	0%
列	No.		属名	£	長径 (mm)		備	考	
1	1	ハナキ	サイサンゴ科		死滅				
1	2	アナサ	ンゴモドキ属		消失				
1	3		unk		微小	着床具	下部		
1	4	ハナヤ	サイサンゴ科		27				
1	5	1	・ゲサンゴ		58				
1	6		unk		消失	着床具	下部		
1	7	アナサ	ンゴモドキ属		死滅				
2	1		unk		死滅	着床具			
2	2		unk		死滅	着床具	下部		
2	3		ンゴモドキ属		死滅				
2	4		・ゲサンゴ		死滅				
2	5	アナサ	ーンゴモドキ属		10	着床具			
2	6		unk		微小	着床具	下部		
2	7		・ゲサンゴ		死滅	1			
3	1	1	・ゲサンゴ		42	34.1.F			
3	2		unk		微小	着床具			
3	3		unk		微小	着床具			
3	4		unk		微小	着床具			
3	5		unk		微小	着床具			
3	6		unk		微小	着床具			
3	7	1 11	unk		微小	着床具	上别		
4	1		ンゴモドキ属		63				
4	2		ゲサンゴ		死滅				
4	3	アナサ	ーンゴモドキ属		死滅	ΔεL τ <sup>PIII</sup> √τ17			
4	4		1		AIK 1	鉄環部			
4	5		unk 死滅		微小	着床具	门前		
4	6 7	l.	ゲサンゴ		死滅	2群体			
4	1		ゴ、イボハダハナ		YL(I)X				
5	1	ヤサイ			122、44		. 24カタグア設置(		
5	2		シ属、トゲサンゴ		10, 52	_	. 24カタグア設置(		
5	3		・ゲサンゴ		死滅	_	. 24カタグア設置(		
5	4	11	ドリイシ属		消失	+	. 24カタグア設置(	(2003) 利	重苗を植え替え
5	5		unk		微小	着床具			
5	6		unk		微小	着床具			
5	7	, ,,	unk		微小	着床具		(0000) ~	6-th-2-1-b-> ++->
6	1		サンゴ、unk		47、7	_	. 24カタグア設置 (		
6	2		・ゲサンゴ		135	_	. 24カタグア設置 (		
6	3		ドリイシ属		死滅	_			重苗を植え替え 5世を持え替え
6	4		ドリイシ属		消失	+	. 24カタグア設置(		
6	5		・ゲサンゴ		死滅	-	. 24カタグア設置(		重苗を植え替え 5世を持え替え
6	6		ンゴモドキ属		43	_	. 24カタグア設置(		
6	7		ドリイシ属 シ属、トゲサンゴ		49	+	. 24カタグア設置( . 24カタグア設置(		重苗を植え替え of また植き扶き
7	1 2		がサンゴ		消失 64	_	. 24カタクテ設直( . 24カタグア設置(		
-			·クッシュ ドリイシ属		 消失	_	. 24カタクテ設直( . 24カタグア設置(		
7	3				- 相大 - 54	+			■田を他え合え 重苗を植え替え
7	4 5		ドリイシ属 -ンゴモドキ属		32		. 24カタクテ設直( . 24カタグア設置(		■田を他え谷え 重苗を植え替え
7			ゲサンゴ		32 消失	_	. 24カタクテ設直( . 24カタグア設置(		■田を他え谷え 重苗を植え替え
7	6 7		·クリンコ 'サイサンゴ科		一件大 消失	+	. 24カタグア設置( . 24カタグア設置(		
			下部に着床してい			2000.00		(2000) 13	EMCIEVIA

付表8 (3) 人工基盤モニタリング結果 (2006年11月)

年月日	2006/11/16	場所	竹富島南	緯度	24° 18.704	経度	124° 06. 230	個数	50
ブロッ ク No	051129-57	水深	5 m	地形	平坦	底質	砂底	サンゴ 被度	0%
列	No.		属名	£	<b>を径(mm)</b>		備	考	
1	1	アナサ	ンゴモドキ属		死滅	2006.06	5.24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
1	2	ミド	リイシ属		消失	2006.06	5.24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
1	3	₹ 1	リイシ属		50	2006. 06	5. 24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
1	4	ミド	リイシ属		消失	2006. 06	5.24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
1	5	ハナヤ	サイサンゴ科		80				
1	6	ハナヤ	サイサンゴ科		20				
1	7	ミド	リイシ属		消失				
2	1	₹ ₹	リイシ属		消失				
2	2	アナサン	ンゴモドキ属		40	2006.06	5.24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
2	3	ハナヤー	サイサンゴ科		死滅				
2	4		サイサンゴ科		10				
2	5	₹ ₹	リイシ属		死滅	着床具	下部		
2	6		リイシ属		死滅				
2	7		サイサンゴ科		消失	着床具	下部		
3	1	ハナヤ	サイサンゴ科		消失				
3	2	アナサン	ンゴモドキ属		死滅	2006. 06	5.24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
3	3		リイシ属		死滅	着床具	下部		
3	4		サイサンゴ科		30				
3	5		サイサンゴ科		死滅	着床具	下部		
3	6	ハナヤ	サイサンゴ科		20				
3	7		unk		死滅	着床具	下部		
4	1		サイサンゴ科		25				
4	2	ミド	リイシ属		15	2006. 06	5.24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
4	3		リイシ属		10				
4	4		リイシ属		死滅				
4	5		ンゴモドキ属		死滅	ļ			
4	6		リイシ属		40	着床具	下部		
5	1		サイサンゴ科		10				
5	2		リイシ属		死滅				
5	3		サイサンゴ科		死滅				
5	4	1 /	リイシ属・		死滅	*			
5	5		unk		死滅	着床具	上部		
5	6		サイサンゴ科		20	+			
5	7		リイシ属		死滅	+			
5	8		サイサンゴ科サイサンゴ科		35 40	+-			
6	1 2	/ · / · Y · Y ·	リイサンコ科 unk		 死滅	着床具	下部		
6	3		unk		死滅	着床具			
6	4	ર છ	unk リイシ属		死滅	但小具	1 1214		
6	4 5		サイサンゴ科		9L09X 5	+			
		2.10			消失	1			
6	6 7	\ 1·	リイシ属 unk		死滅	着床具	下部		
7	1	アナサ、	unk ンゴモドキ属		100	有小条	1 44		
7	2		ンゴモドキ属		25	着床具	下部		
7	3		ンゴモドキ属		15	有小条	1 1414		
7	4		ンゴモドキ属		死滅	+			
7	5		ンゴモドキ属		死滅	着床具	下部		
7	6		リイシ属		死滅	-10 VI X	1 44		
7	7		サイサンゴ科		死滅	+			
7	8		サイサンゴ科		消失	2群体			
			タイッシュ47			24+ K+			

付表8 (4) 人工基盤モニタリング結果 (2006年11月)

年月日	2006/11/16	場所	竹富島南	緯度	24° 18.704	経度	124° 06.230	個数	48
ブロッ			_			-1-55		サンゴ	
ク No	051129-58	水深	5 m	地形	平坦	底質	砂底	被度	O%
列	No.		属名	£	€径 (mm)		備	考	
1	1	ミド	リイシ属		死滅				
1	2		unk		死滅	着床具	下部		
1	3	₹ 1	リイシ属		消失				
1	4		unk		死滅	着床具	下部		
1	5	ミド	リイシ属		消失				
1	6	ハナヤ	サイサンゴ科		死滅				
1	7		unk		消失	着床具	下部		
2	1		サイサンゴ科		死滅				
2	2		サイサンゴ科		死滅				
2	3	₹ 1	リイシ属		死滅	34. d. H			
2	4		unk		死滅	着床具			
2	5		unk		死滅	着床具	上 部		
2	6		サイサンゴ科		死滅	*			
2	7		unk		死滅	着床具	<b>卜</b> 部		
3	1		リイシ属		消失				
3	2		ンゴモドキ属		20				
3	3		リイシ属		10				
3	4	۱ ۲	リイシ属		死滅	<b>学</b>   日	<b></b> * →n		
3	5		unk		死滅	着床具			
3	6		unk unk		死滅 死滅	着床具			
3	7		unk			着床具			
4	1 2	3 1/2	unk リイシ属		死滅	有外共	1. 🖽		
4	3		ンゴモドキ属		死滅				
4	4	, , , , ,	unk		消失	着床具	下部		
4	5	ハナヤ・	サイサンゴ科		消失	76717	1 114		
4	6		ンゴモドキ属		死滅				
5	1		unk		消失	着床具	下部		
5	2	ハナヤ	サイサンゴ科		消失				
5	3		リイシ属		死滅				
5	4		リイシ属		死滅				
5	5		サイサンゴ科		80	1			
5	6		サイサンゴ科		15				
5	7		unk		死滅	着床具	下部		
6	1	ミド	リイシ属		死滅				
6	2		unk		死滅	着床具	下部		
6	3	ミド	リイシ属		消失				
6	4	ハナヤ	サイサンゴ科		死滅				
6	5	ハナヤ	サイサンゴ科		50				
6	6		リイシ属		死滅				
6	7	₹ ₹	リイシ属		死滅				
7	1	トゲサン ゴモドキ	´ゴ、アナサン ·属		消失	2006. 06	5.24カタグア設置(	(2003) 租	貧苗を植え替え
7	2	ミド	リイシ属		消失	2006.06	i. 24カタグア設置(	(2003) 租	苗を植え替え
7	3	F	ゲサンゴ		死滅	2006.06	i. 24カタグア設置(	(2003) 種	苗を植え替え
7	4	F	ゲサンゴ		死滅	2006.06	i. 24カタグア設置(	(2003) 租	苗を植え替え
7	5	ミド	リイシ属		消失	2006.06	i. 24カタグア設置(	(2003) 租	苗を植え替え
7	6	ハナヤ	サイサンゴ科		消失	2006.06	5.24カタグア設置(	(2003) 租	貧苗を植え替え
7	7	₹ 1	リイシ属		死滅				
	- TH 46.1				よ 知宛て他				

付表 9 (1) 人工基盤モニタリング結果 (2007年2月)

年月日	2007/2/16	場所	竹富島南	緯度	24° 18.704	経度	$124^{\circ}$ 06. 230	個数	48
ブロッ フ No	051129-45	水深	5 m	地形	平坦	底質	砂底	サンゴ 被度	0%
列	No.		属名	長	長径 (mm)		備	考	
1	1	111	ドリイシ属		死滅				
1	2	ハナヤ	ウサイサンゴ科		死滅				
1	3	111	ドリイシ属		死滅				
1	4		unk		死滅	着床具	下部		
1	5	アナサ	-ンゴモドキ属		死滅				
1	6	111	ドリイシ属		消失				
1	7	ハナヤ	サイサンゴ科		消失				
2	1	111	ドリイシ属		死滅				
2	2	111	ドリイシ属		死滅				
2	3	ハナヤ	サイサンゴ科		死滅				
2	4	m	ドリイシ属		死滅				
2	5		unk		死滅	着床具	下部		
2	6	lu	ドリイシ属		死滅				
2	7		unk		微小	着床具	下部		
3	1		ドリイシ属		死滅				
3	2	111	ドリイシ属		死滅				
3	3		unk		微小	着床具	下部		
3	4	ハナヤ	サイサンゴ科		消失				
3	5		unk		微小	着床具	下部		
3	6	ハナキ	サイサンゴ科		27				
3	7	111	ドリイシ属		死滅				
4	1	111	ドリイシ属		死滅				
4	2		unk		微小	着床具	下部		
4	3	ハナキ	サイサンゴ科		死滅				
4	4	m	ドリイシ属		消失				
4	5	ハナキ	サイサンゴ科		死滅				
4	6	ハナヤ	サイサンゴ科		消失				
5	1	ハナキ	サイサンゴ科		死滅				
5	2	111	ドリイシ属		消失				
5	3	ハナキ	サイサンゴ科		52				
5	4	111	ドリイシ属		死滅				
5	5	111	ドリイシ属		死滅	2群体			
5	6	ハナキ	サイサンゴ科		死滅				
5	7	ハナキ	サイサンゴ科		消失				
6	1	アナサ	ンゴモドキ属		15				
6	2		unk		微小	着床具	下部		
6	3	ハナキ	サイサンゴ科		死滅				
6	4	3	ドリイシ属		死滅				
6	5		unk		消失				
6	6	3	ドリイシ属		死滅				
6	7	アナサ	ンゴモドキ属		消失				
7	1	1	・ゲサンゴ		死滅	2006.06	. 24カタグア設置	(2003) 種首	苗を植え替え
7	2	31	ドリイシ属		死滅		. 24カタグア設置		
7	3	1	・ゲサンゴ		死滅	2006.06	. 24カタグア設置	(2003) 種首	苗を植え替え
7	4	3	ドリイシ属		消失	-	. 24カタグア設置		
7	5	1	・ゲサンゴ		20	_	. 24カタグア設置		
7	6		・ゲサンゴ	1	85	_	. 24カタグア設置		
7	7		サイサンゴ科		消失			, ,,	

付表9(2) 人工基盤モニタリング結果(2007年2月)

年月日	2007/2/16	場所	竹富島南	緯度	24° 18.704	経度	124° 06. 230	個数	48
ブロッ ク No	051129-56	水深	5 m	地形	平坦	底質	砂底	サン= 被度	
列	No.		属名	£	<b>長径 (mm)</b>		備	考	
1	1	ハナキ	サイサンゴ科		死滅				
1	2	アナサ	ンゴモドキ属		消失				
1	3		unk		微小	着床具	下部		
1	4	ハナキ	サイサンゴ科		消失				
1	5	1	・ゲサンゴ		50				
1	6		unk		消失	着床具	下部		
1	7	アナサ	ンゴモドキ属		死滅				
2	1		unk		死滅	着床具	下部		
2	2		unk		死滅	着床具	下部		
2	3	アナサ	ンゴモドキ属		死滅				
2	4	1	・ゲサンゴ		死滅				
2	5	アナサ	-ンゴモドキ属		8	着床具	下部		
2	6		unk		微小	着床具	下部		
2	7	1	・ゲサンゴ		死滅				
3	1	1	・ゲサンゴ		46				
3	2		unk		微小	着床具	下部		
3	3		unk		微小	着床具	下部		
3	4		unk		微小	着床具	下部		
3	5		unk		微小	着床具	下部		
3	6		unk		微小	着床具	下部		
3	7		unk		微小	着床具	下部		
4	1	アナサ	ンゴモドキ属		80				
4	2	1	・ゲサンゴ		死滅				
4	3	アナサ	-ンゴモドキ属		死滅				
4	4					鉄環部			
4	5		unk		微小	着床具	下部		
4	6		死滅						
4	7	1	・ゲサンゴ		死滅	2群体			
5	1	トゲサン: ヤサイ	ゴ、イボハダハナ		150、40	2006. 06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
5	2	ミドリイ:	シ属、トゲサンゴ		消失	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
5	3	1	・ゲサンゴ		死滅	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
5	4	111	ドリイシ属		消失	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
5	5		unk		微小	着床具	下部		
5	6		unk		微小	着床具			
5	7		unk		微小	着床具	下部		
6	1	1	・ゲサンゴ		47	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
6	2	1	・ゲサンゴ		145	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
6	3	111	ドリイシ属		死滅	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
6	4	111	ドリイシ属		消失	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
6	5	1	・ゲサンゴ		死滅	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
6	6	アナサ	ンゴモドキ属		45	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
6	7	13	ドリイシ属		死滅	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
7	1	ミドリイ	シ属、トゲサンゴ		消失	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
7	2	-	・ゲサンゴ		死滅	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
7	3	3	ドリイシ属		消失	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
7	4	3	ドリイシ属		54	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
7	5	アナサ	-ンゴモドキ属		32	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
7	6	1	・ゲサンゴ		消失	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え
7	7	ハナキ	サイサンゴ科		消失	2006.06	. 24カタグア設置	(2003)	種苗を植え替え

付表9 (3) 人工基盤モニタリング結果 (2007年2月)

平月 日	2007/2/16	場所	竹富島南	緯度	24° 18.704	経度	124° 06. 230	個数	50
ロッ No	051129-57	水深	5 m	地形	平坦	底質	砂底	サンゴ 被度	0%
列	No.		属名		<b>を径 (mm)</b>		備	考	
1	1	アナサ	ンゴモドキ属		死滅	2006.06	. 24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
1	2	3.1	ジイシ属		消失	2006.06	. 24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
1	3	₹ }	ドリイシ属		56	2006.06	. 24カタグア設置 (	(2003) 種	苗を植え替え
1	4	3 1	ジェイシ属		消失	2006_06	. 24カタグア設置 (	(2003) 種	苗を植え替え
1	5		サイサンゴ科		80	2000.00	. 1174 / / / / K.E.	(2000) 11	田で掘べ日
1	6		サイサンゴ科		23				
1	7		サイサンゴ科		77				
2	1		リイシ属		消失				
2	2	アナサ	ンゴモドキ属		50	2006.06	. 24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
2	3	ハナヤ	サイサンゴ科		死滅				
2	4	ハナヤ	サイサンゴ科		10				
2	5		リイシ属		死滅	着床具	下部		
2	6		リイシ属		死滅				
2	7	ハナヤ	サイサンゴ科		消失	着床具	下部		
3	1	ハナヤ	サイサンゴ科		消失				
3	2	アナサ	ンゴモドキ属		死滅	2006.06	. 24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
3	3	3.1	ジリイシ属		死滅	着床具	下部		
3	4	ハナヤ	サイサンゴ科		30				
3	5	ハナヤ	サイサンゴ科		死滅	着床具	下部		
3	6	ハナヤ	サイサンゴ科		25				
3	7		unk		死滅	着床具	下部		
4	1	ハナヤ	サイサンゴ科		29				
4	2		ジリイシ属		12	2006.06	. 24カタグア設置	(2003) 種	苗を植え替え
4	3		ジリイシ属		死滅				
4	4		ジリイシ属		死滅				
4	5		ンゴモドキ属		死滅				
4	6		ジリイシ属		42	着床具	下部		
5	1		サイサンゴ科		10				
5	2		リイシ属		死滅				
5	3		サイサンゴ科		死滅				
5	4	1 /	ジリイシ属		死滅	<b>学</b> 古目	L* <del>\</del> → 17		
5	5	ハーナ	unk サイサンゴ科		死滅 28	着床具	1 120		
5 5	6 7		サイサンゴ科		37				
6	1		サイサンゴ科		40				
6	2	· · / · /	unk		死滅	着床具	下部		
6	3		unk		死滅	着床具			
6	4	3 1	ジリイシ属		死滅				
6	5		サイサンゴ科		5				
6	6		リイシ属		消失	1			
6	7		unk		死滅	着床具	下部		
7	1	アナサ	ンゴモドキ属		120				
7	2	アナサ	ンゴモドキ属		45	着床具	下部		
7	3	アナサ	ンゴモドキ属		15				
7	4	アナサ	ンゴモドキ属		死滅				
7	5	アナサ	ンゴモドキ属		死滅	着床具	下部		
7	6	ミト	リイシ属		死滅				
7	7	ハナヤ	サイサンゴ科		死滅				
7	8	ハナヤ・	サイサンゴ科		消失	2群体			

付表9(4) 人工基盤モニタリング結果(2007年2月)

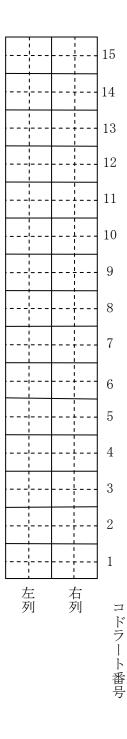
年月日	2007/2/16	場所	竹富島南	緯度	24° 18.704	経度	124° 06. 230	個数	48
ブロッ ク No	051129-58	水深	5 m	地形	平坦	底質	砂底	サンゴ 被度	0%
列	No.		属名	£	長径 (mm)		備	考	
1	1	ミド	リイシ属		死滅				
1	2		unk		死滅	着床具	下部		
1	3	ミド	リイシ属		消失				
1	4		unk		死滅	着床具	下部		
1	5	ミド	リイシ属		消失				
1	6	ハナヤー	サイサンゴ科		死滅				
1	7		unk		消失	着床具	下部		
2	1	ハナヤ	サイサンゴ科		死滅				
2	2	ハナヤ	サイサンゴ科		死滅				
2	3	ミド	リイシ属		死滅				
2	4		unk		死滅	着床具	下部		
2	5		unk		死滅	着床具	下部		
2	6	ハナヤー	サイサンゴ科		死滅				
2	7		unk		死滅	着床具	下部		
3	1	ミド	リイシ属		消失				
3	2		ンゴモドキ属		19				
3	3	ハナヤ	サイサンゴ科		10				
3	4	3 13	リイシ属		死滅				
3	5		unk		死滅	着床具	下部		
3	6		unk		死滅	着床具	下部		
3	7		unk		死滅	着床具	下部		
4	1		unk		消失	着床具	下部		
4	2	3 13	リイシ属		死滅				
4	3	アナサン	ンゴモドキ属		死滅				
4	4		unk		消失	着床具	下部		
4	5	ハナヤ	サイサンゴ科		消失				
4	6	アナサン	ンゴモドキ属		死滅				
5	1		unk		消失	着床具	下部		
5	2	ハナヤ	サイサンゴ科		消失				
5	3	ミド	リイシ属		死滅				
5	4		リイシ属		死滅				
5	5		サイサンゴ科		90	1			
5	6	ハナヤ	サイサンゴ科		24			_	
5	7		unk		死滅	着床具	下部		
6	1	ミド	リイシ属		死滅	1,			
6	2		unk		死滅	着床具	下部		
6	3		リイシ属		消失	1			
6	4		サイサンゴ科		死滅	1			
6	5		サイサンゴ科		65	1			
6	6		リイシ属	ļ	死滅	1			
6	7		リイシ属		死滅	1			
7	1	ゴモドキ			消失	2006.06	. 24カタグア設置(	(2003) 種	苗を植え替え
7	2		リイシ属		消失	2006. 06	. 24カタグア設置(	(2003) 種	苗を植え替え
7	3	トゲサンゴ			死滅	2006. 06	. 24カタグア設置(	(2003) 種	苗を植え替え
7	4		ゲサンゴ		死滅	2006. 06	. 24カタグア設置(	(2003) 種	苗を植え替え
7	5		リイシ属		消失	2006.06	. 24カタグア設置(	(2003) 種	苗を植え替え
7	6		サイサンゴ科		消失	2006.06	. 24カタグア設置(	(2003) 種	苗を植え替え
7	7	ミド	リイシ属		死滅				

付 図

133

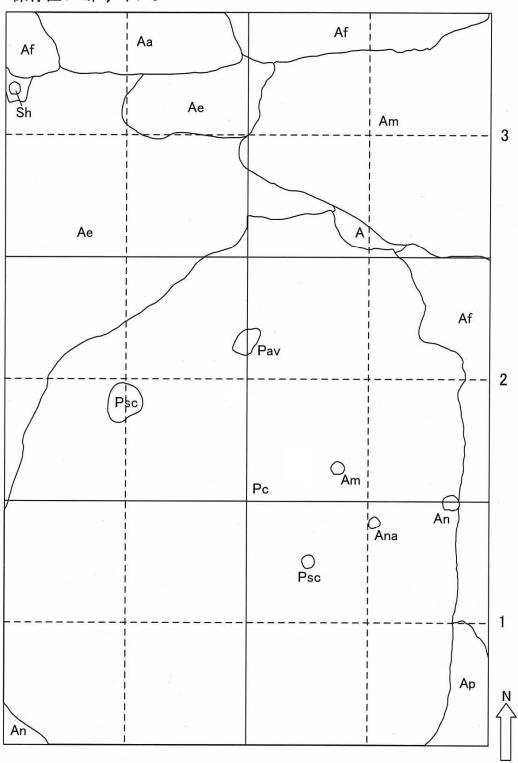
## 分布図中で使用されている略号

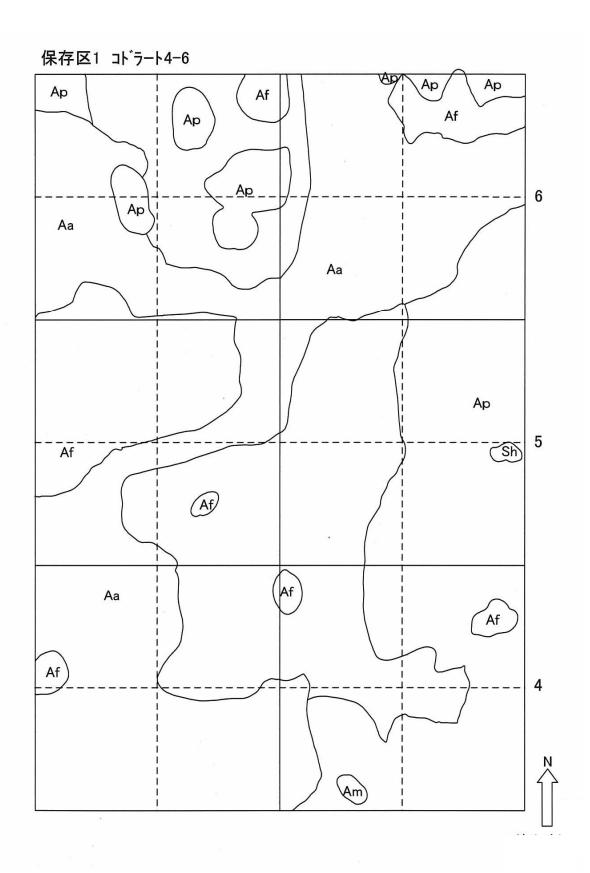
記号	種名	記号	種名	記号	種名
A	ミトリイシ属	Fus	クサビライシ類	Pm	チリメンハナヤサイサンコ゛
Aa	ヒメマツミトリイシ	Fur	ヒラタクサビライシ	Pn	ネグロスハマサンゴ
Aan	タマユヒ゛ミト゛リイシ	Fuv	ノコキ゛リクサヒ゛ライシ	Pp	レースウミハ・ラ
Ab	フトエダミトリイシ	G	コカメノコキクメイシ属	Pr	シワリュウモンサンゴ
Ac	ハナハ・チミト・リイシ	Ga	パッリカメノコキクメイシ	Psc	ヤッコアミメサンコ゛
Aca	オオトケギクメイシ類	Ge	ヒラカメノコキクメイシ	Psi	シナノウサンゴ
Acc	ツツミトリイシ	Gf	アサミサンゴ	Psp	アミメサンゴ
Ace	ムキブホミトリイシ	Gp	コカメノコキクメイシ	Py	ヤエヤマノウサンコ゛
Ach	エタ゛アサ゛ミサンコ゛	Gr	コモンキクメイシ	Pv	イホ、ハタ、ハナヤサイサンコ
Ad	コユヒ、ミト・リイシ	Hym	リュウキュウイホ゛サンコ゛	Pva	シワシコロサンゴ
Ae	マルツツミトリイシ	L	ルリサンコ゛類	Sca	フトトケ゛サンコ゛
Af	スギノキミト゛リイシ	Lep	ナカ゛レサンコ゛	Sh	トケ゛サンコ゛
Afl	サホ・テンミト・リイシ	Lhm	オオハナカ゛タサンコ゛	Sr	ホソタ・イノウサンコ・
Ag	オヤユヒ゛ミト゛リイシ	Lo	ハナガタサンコ、属	Stp	ショウカ゛サンコ゛
Agr	クロマツミトリイシ	Lp	ルリサンゴ	Sty	ムカシサンコ、属
Ah	クシハタ゛ミト゛リイシ	M	コモンサンコ゛属	Sv	ハナカ゛タサンコ゛
Ahu	ツツユヒミトリイシ	Ма	ササ゛ナミサンコ゛	Ti	ツツスリハ゛チサンコ゛
Al	オオツツミト・リイシ	Мае	チヂミウスコモンサンコ゛	Tm	スリハ゛チサンコ゛
Ala	キクハナカ゛サミト゛リイシ	Мс	サホ、テンコモンサンコ、		
Alsv	アワサンコ「属	Md	エタ゛コモンサンコ゛	Sc	ソフトコーラル
Am	コエタ゛ミト゛リイシ	Ме	カンホ・クアナサンコ・モト・キ		
Aml	ハイマツミトリイシ	Mi	ホソエタ゛アナサンコ゛モト゛キ	С	サンコ・骨格
Amo	サンカクミト・リイシ	Mim	ヒメアナサンコ゛モト゛キ	g	磯
An	トケ゛スキ゛ミト゛リイシ	Min	ノリコモンサンコ゛	R	岩
Ana	ハナカ゛サミト゛リイシ	Mip	イタアナサンコ゛モト゛キ	s	砂
Ap	オトメミト゛リイシ	Mit	ヤツテ゛アナサンコ゛モト゛キ		
Apl	ニオウミト・リイシ	Mm	コイホ゛コモンサンコ゛	dc	死滅サンコ゛
Аро	タバネミトリイシ	Mmo	モリスリコモンサンコ		
Ar	ヤスリミト・リイシ	Мос	コクホ、ミコモンサンコ、	На	サホーテング・サ類
As	タチハナカ゛サミト゛リイシ	Mod	テーナイホ、コモンサンコ	Ca	無節サンコ゛モ
Asg	センヘ・イアナサンコ	Moe	シモコモンサンコ	Cr	センナリツ・タ
Asm	アナサンコ	Mof	オオクホーミュモンサンコー	Di	アミシ・ケーサ類
Asu	ホソツ゛ツミト゛リイシ	Mog	グリセアコモンサンコ	fR	毛状紅藻
At	ウスエタミトリイシ	Moi	ノリコモンサンコ゛ ミレホ°ラコモンサンコ゛	Lv	ハイオオキ゛ ウスユキウチワ
Av	ホソエタ゛ミト゛リイシ ホ゛ーンミト゛リイシ	Mom	トケ゛エタ゛コモンサンコ゛	Pm	
Ava	ヤングミトリイシ	Mos Mot	アハ・タコモンサンコ	Py To	イワノカワ類 ラッハ <sup>°</sup> モク
Ay Ca	アラトケギクメイシ	Mov	イホゴモンサンゴ	Sg	フッハ・モク   ホンタ・ワラ類
Cc	コトケーキクメイシ	Мр	イタイホ゛コモンサンコ゛	Cp	ランソウ類
Cq	エタ・トケ・キクメイシ	Mt	ヒメイホ、コモンサンコ	Со	イモガイ類
Ce	ハシラヤスリサンゴ	Mu	ウネコモンサンコ	Ds	カンカで
Cf	ネシ゛レタハ゛ネサンコ゛	P	ハマサンゴ属	Но	ナマコ類
Cm	トケ゛キクメイシ	Pa	シコロサンコ	LI	アオヒトテ゛
Com	ヨロンキクメイシ	Pal	パヺオサンゴ	M∨	ゼニイシ
Cs	フカトケ゛キクメイシ	Pau	ハマサンコ	Nu	ウミウシ類
Cte	トケブクサビライシ	Pav	シコロキクメイシ	Pt	ウグイスカイ類
Су	トケギクメイシ類	Pc	ユヒ゛エタ゛ハマサンコ゛	Sp	カイメン類
Dh	タ・イオウサンコ・	Pd	ハナヤサイサンゴ	Ss	イント・ケヤリ
Ea	キッカサンコ゛	Pe	ヘラシ゛カハナヤサイ	Tr	シャコカイ類
Ecl	リュウキュウキッカサンコ゛	Pf	コノハシコロサンゴ	Tu	ホヤ類
Еср	タイヨウリュウキュウキッカサンコ゛	Pg	ノウサンゴ、属		
Eg	オオリュウキュウキッカサンコ゛	Ph	クホ、ミハマサンコ、		
Eo	アハ゛レキッカサンコ゛	PI	コフ゛ハマサンコ゛		
en−M	被覆状コモンサンコ゛	Pld	ヒラノウサンコ゛		
F	キクメイシ属	Pli	ヘ゛ニハマサンコ゛		
Ff	スホミキクメイシ	Plp	ヒメノウサンコ゛		
Fh	ウモレキクメイシ				
Fp	ウスチャキクメイシ				
Fs	ホシキクメイシ				



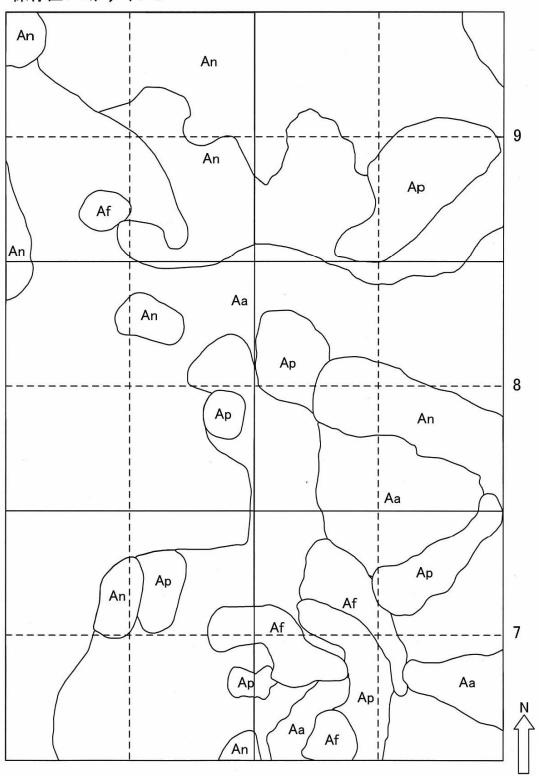
コドラート配置図

保存区1 コドラート1-3

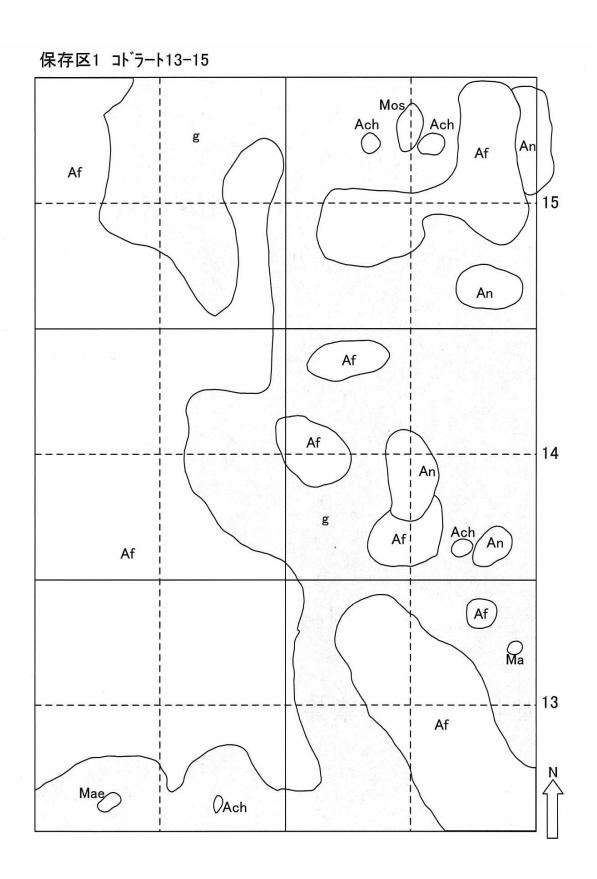


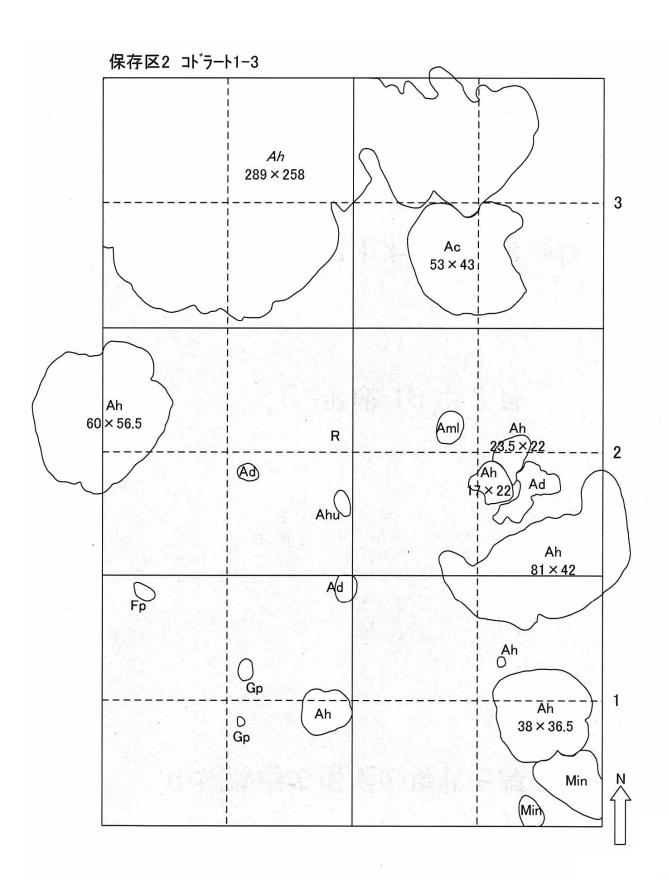


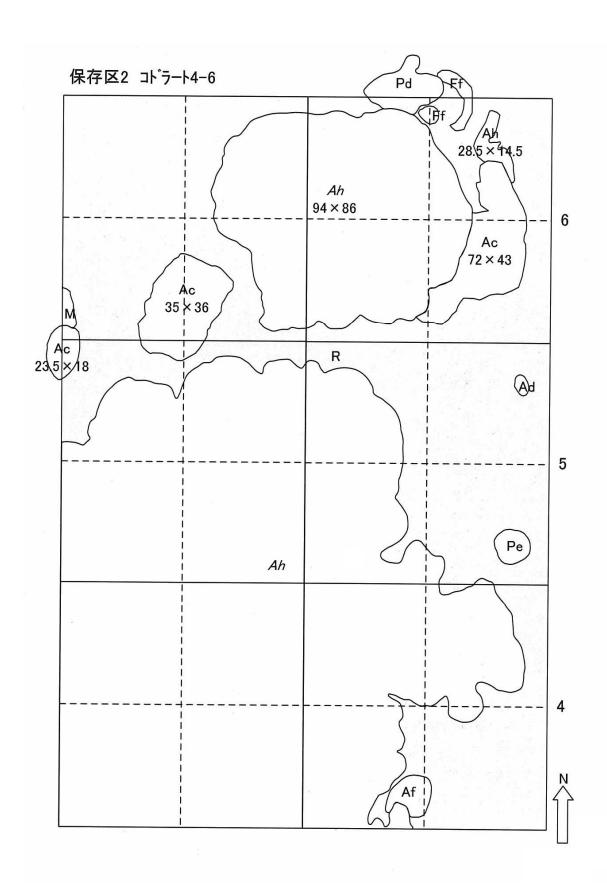
保存区1 コドラート7-9



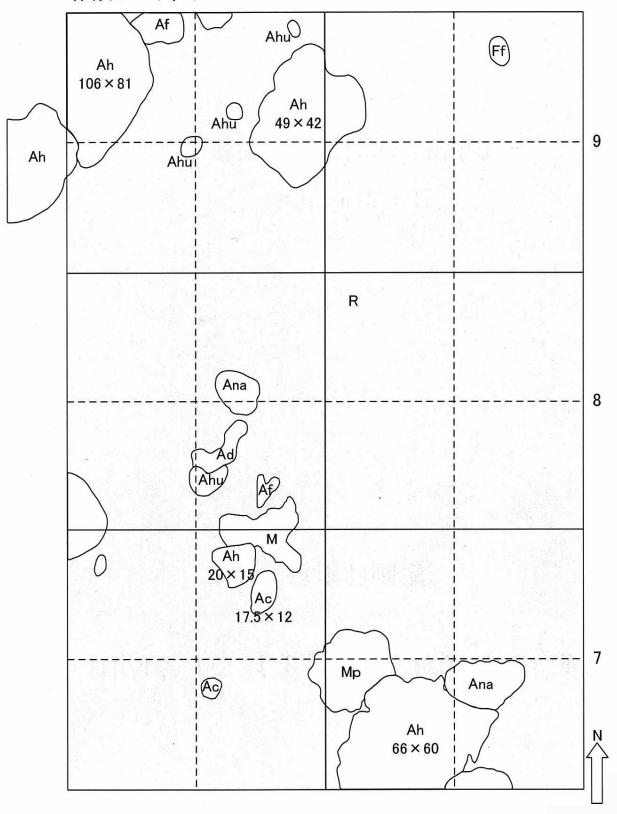
保存区1 コドラート10-12 Am Af  $\mathsf{Am}$ 12 Mae Aaı Ap Af Ach 11 An Aa Ap Mae 10 An An An Aa (Aa) Aa Aa An

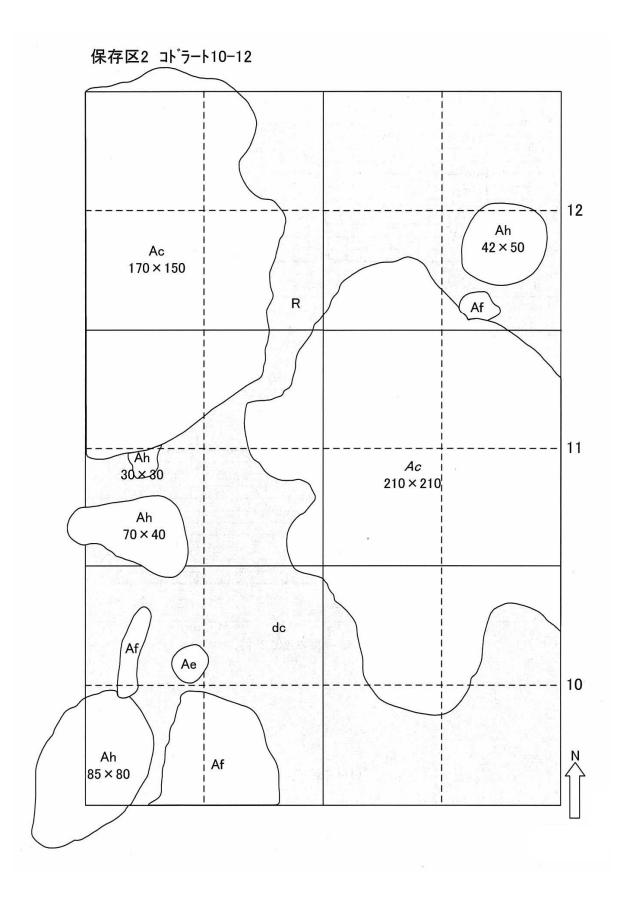




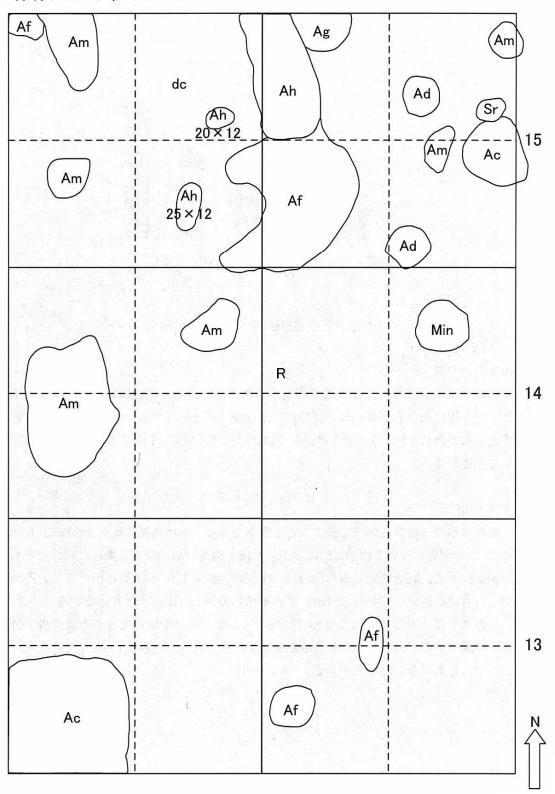


保存区2 コドラート7-9

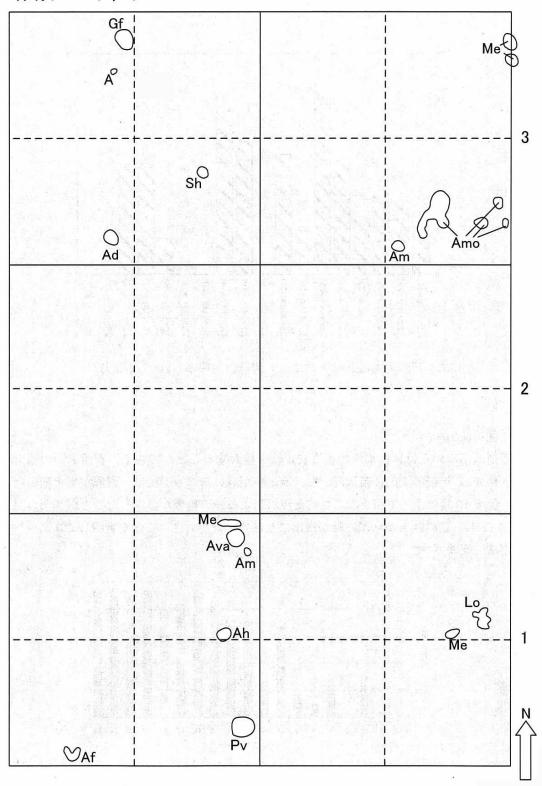




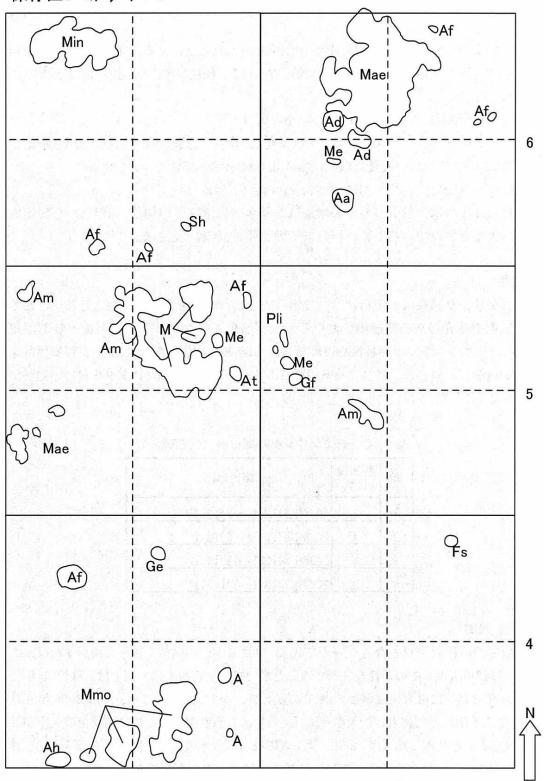
保存区2 コドラート13-15



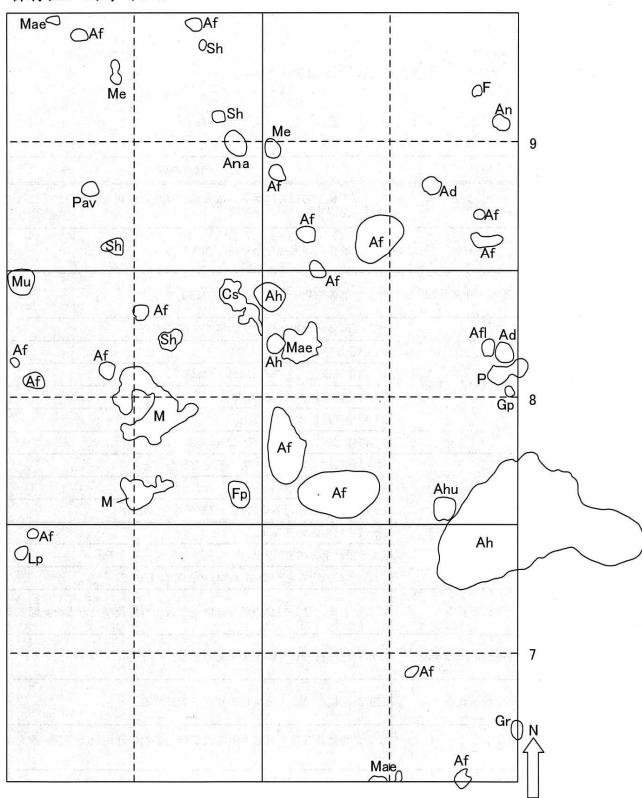
保存区3 コドラート1-3



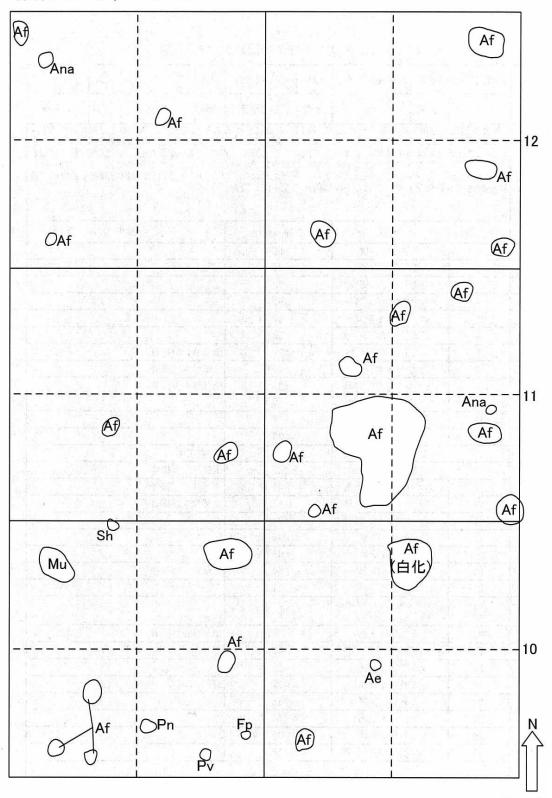
保存区3 コドラート4-6



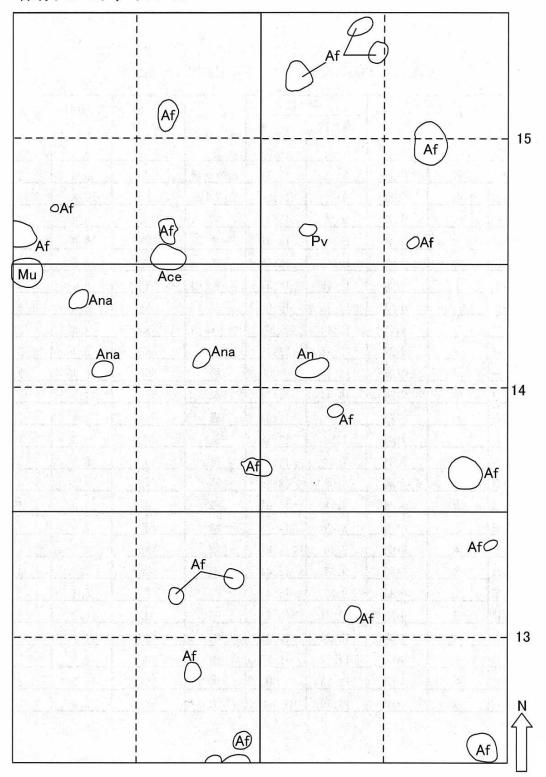
保存区3 コドラート7-9

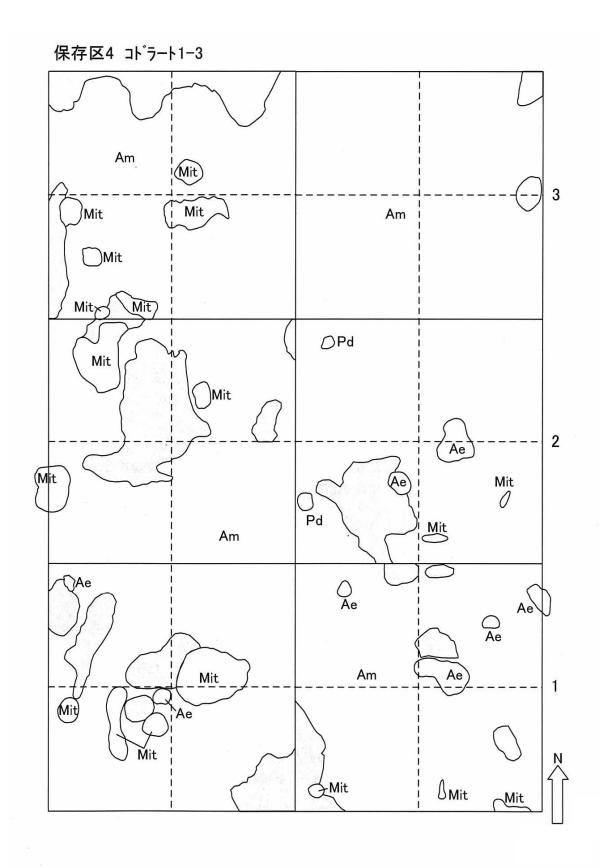


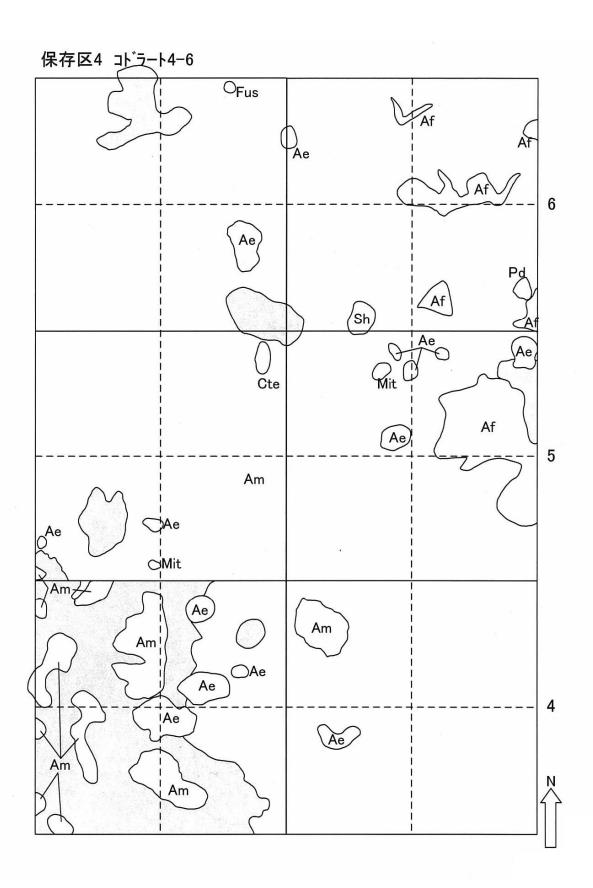
保存区3 コドラート10-12



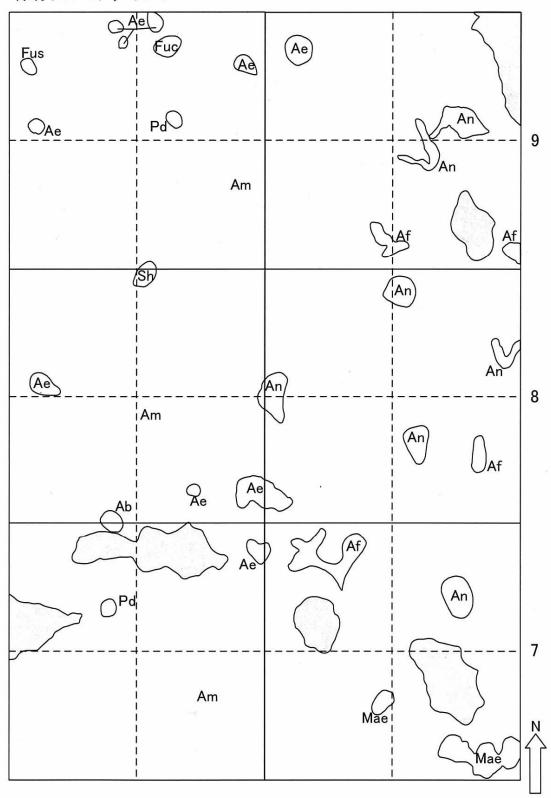
保存区3 コドラート13-15



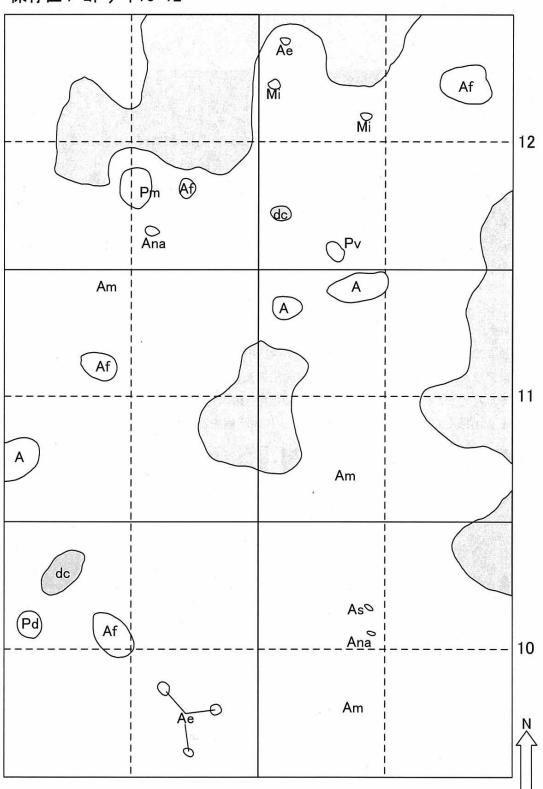




保存区4 コドラート7-9



保存区4 コドラート10-12



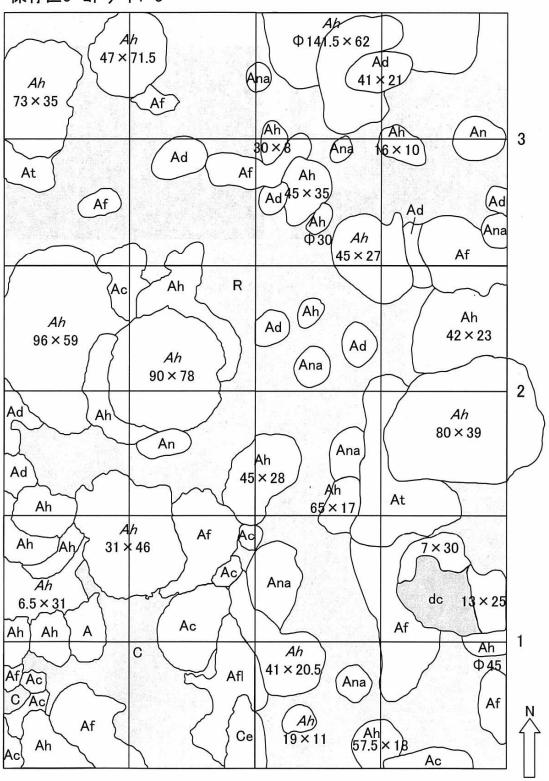
保存区4 コドラート13-15 (A) Α Åb Mae A 15 Am Am A (A) Am A (Af) Ha (Af) 14 Am Α На Af dc (Af) Mi O<sub>Mi</sub> Am Af 13 Α  $\mathsf{Am}$ 

Am

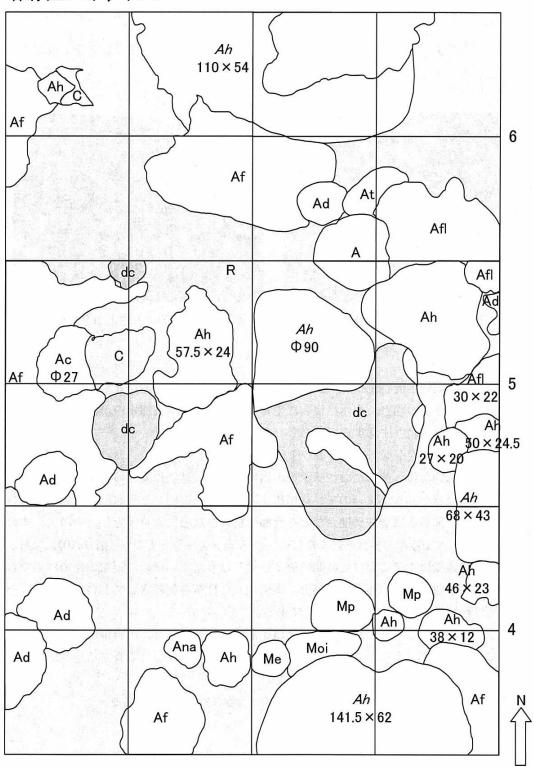
Stp

Pd

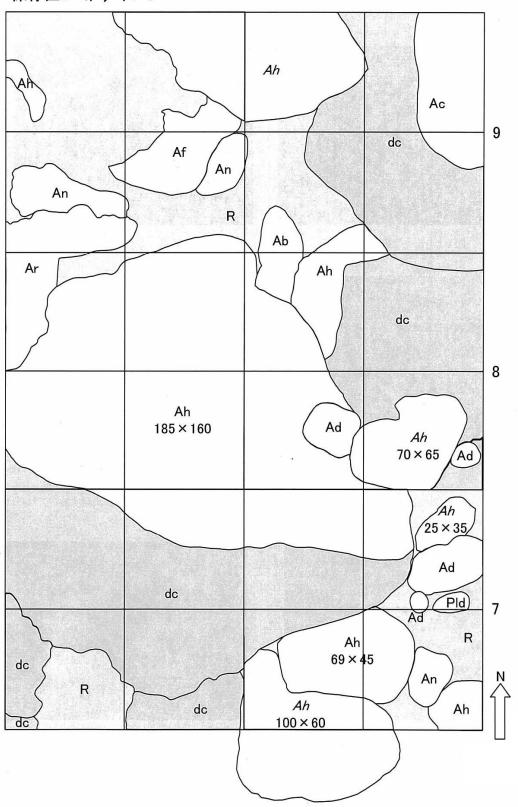
保存区5 コドラート1-3



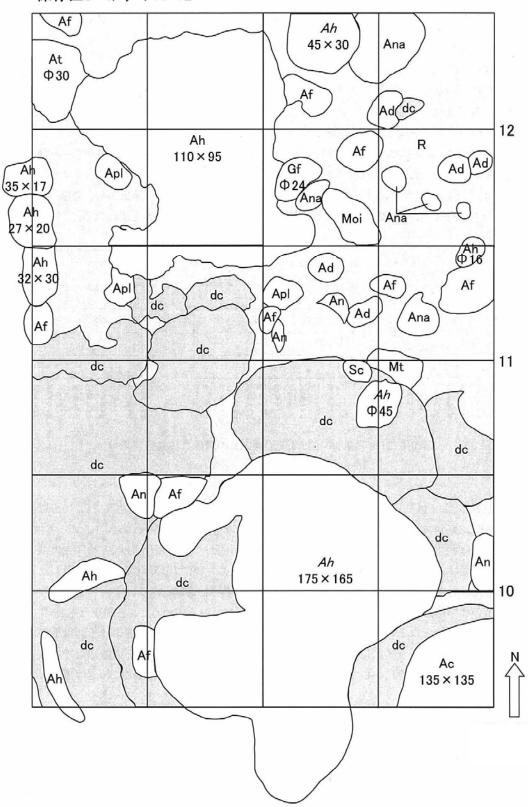
保存区5 コドラート4-6



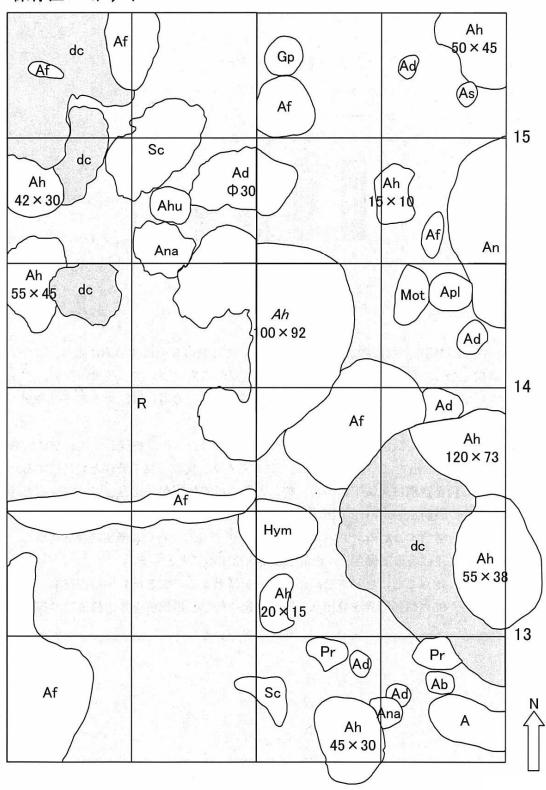
保存区5 コドラート7-9

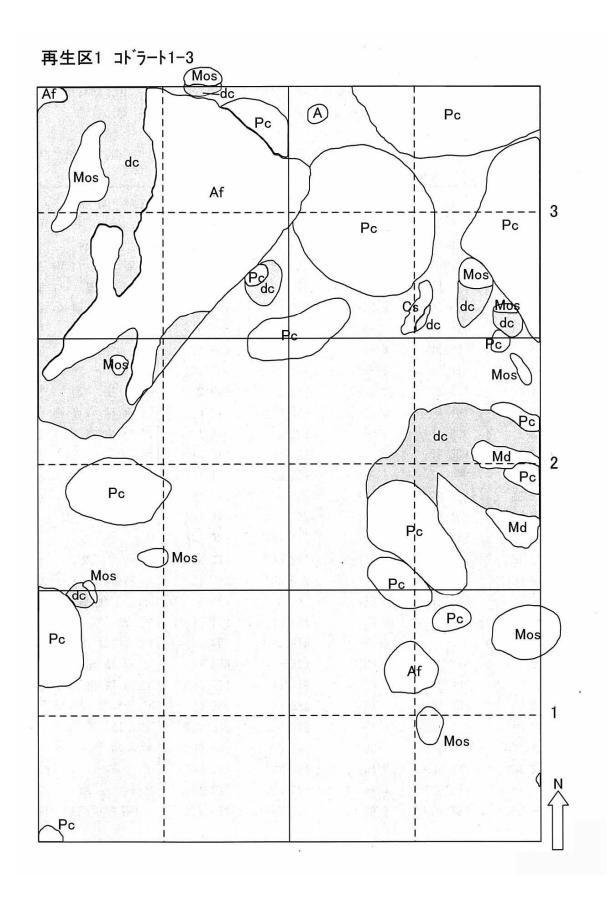


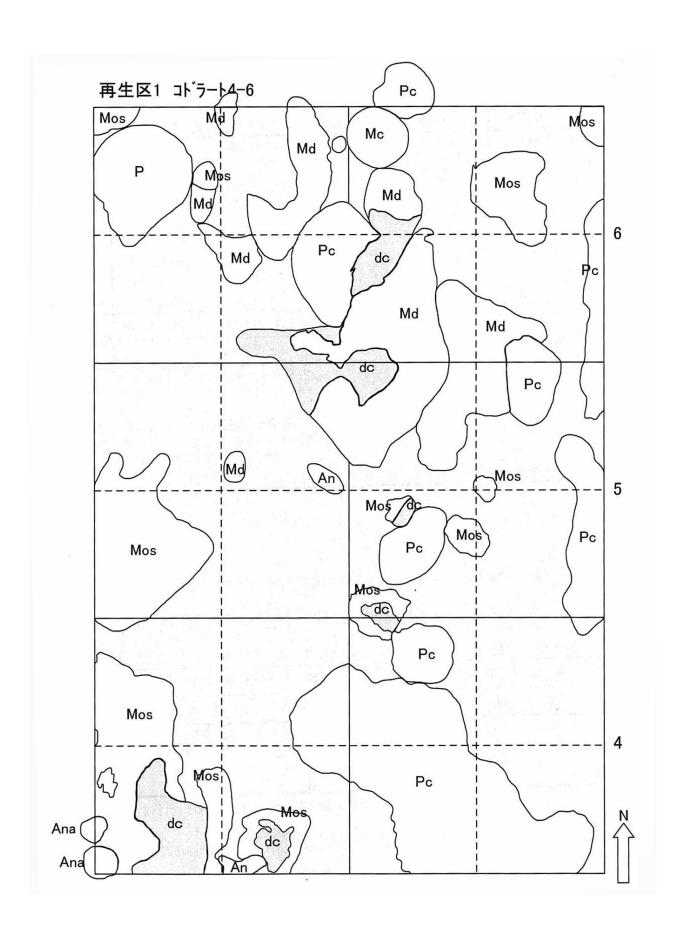
保存区5 コドラート10-12



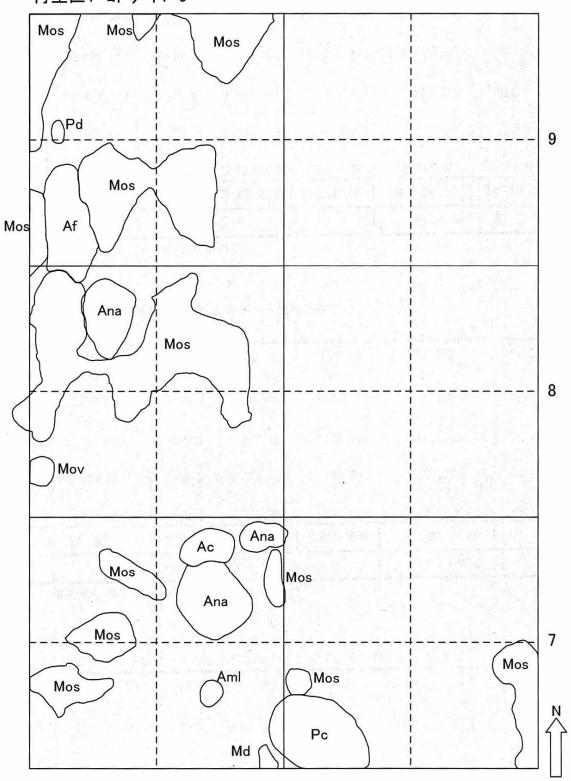
保存区5 コドラート13-15



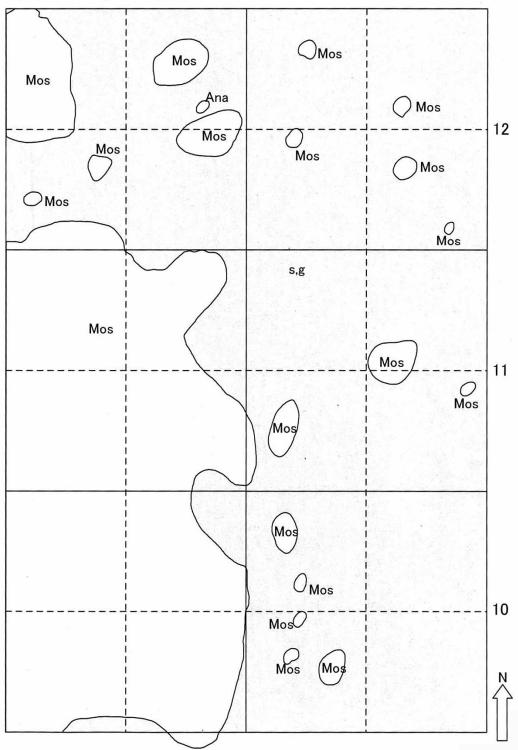


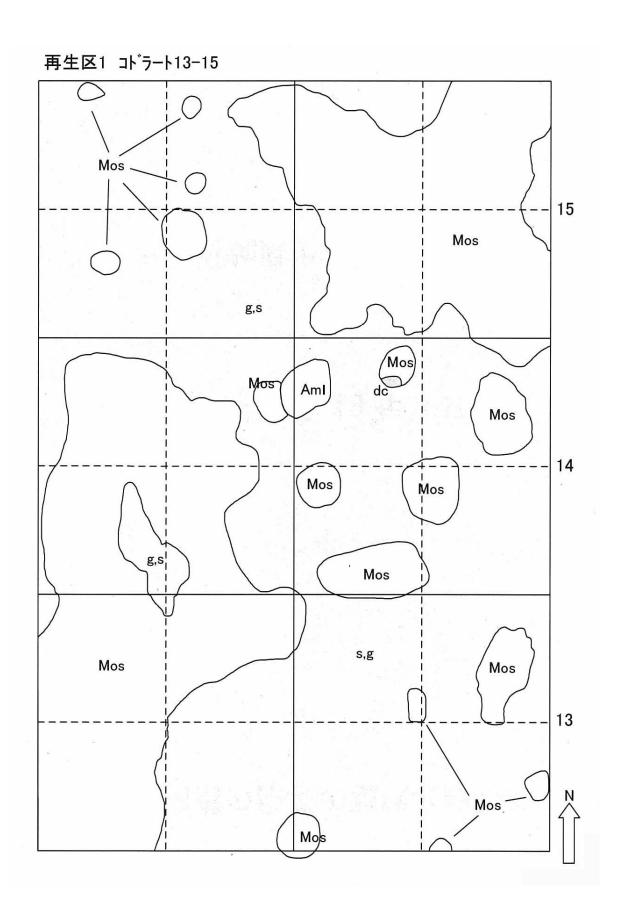


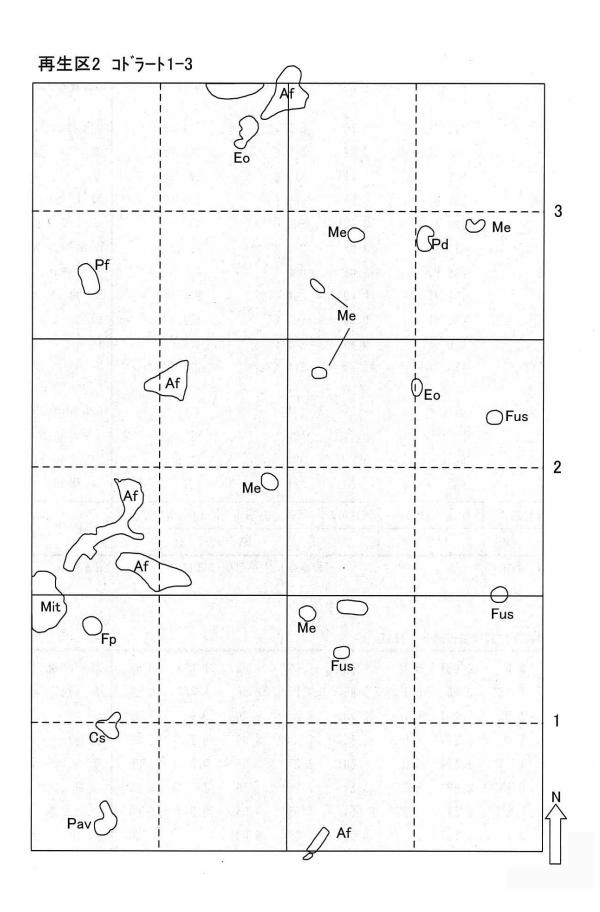
再生区1 コドラート7-9

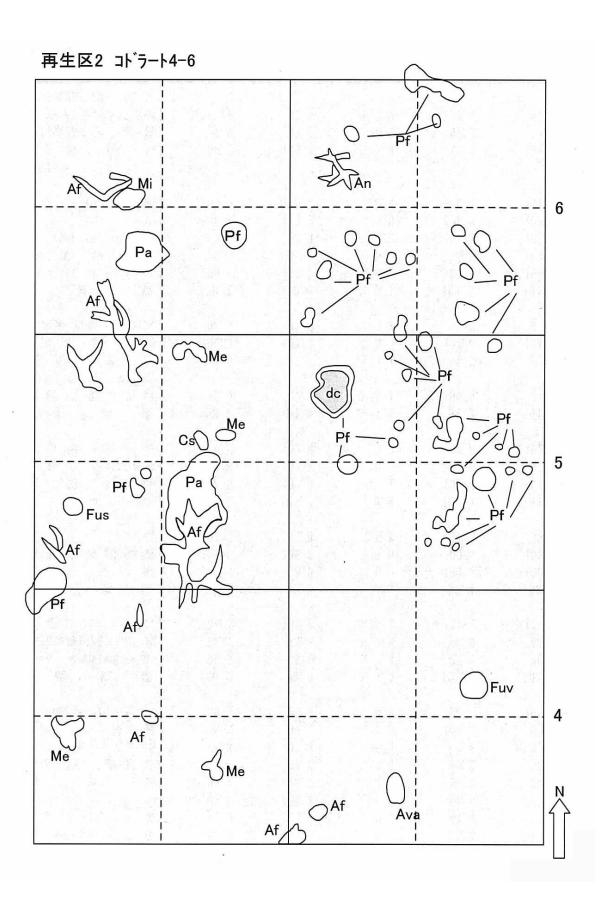


再生区1 コドラート10-12

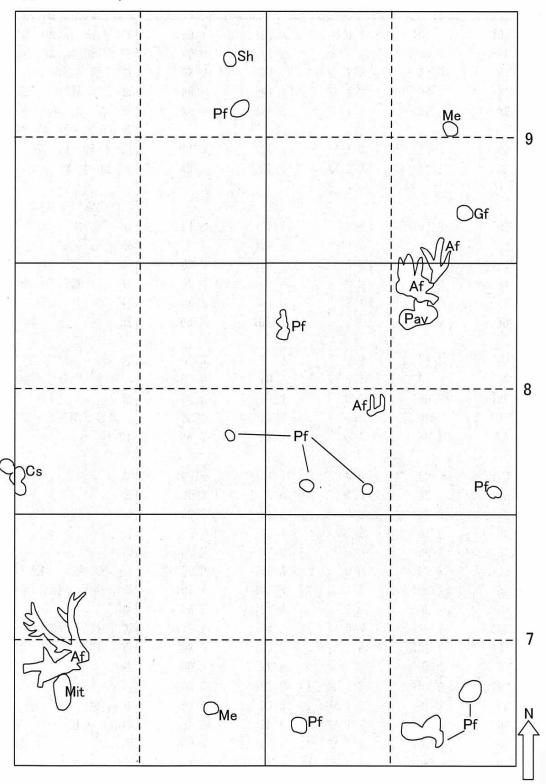






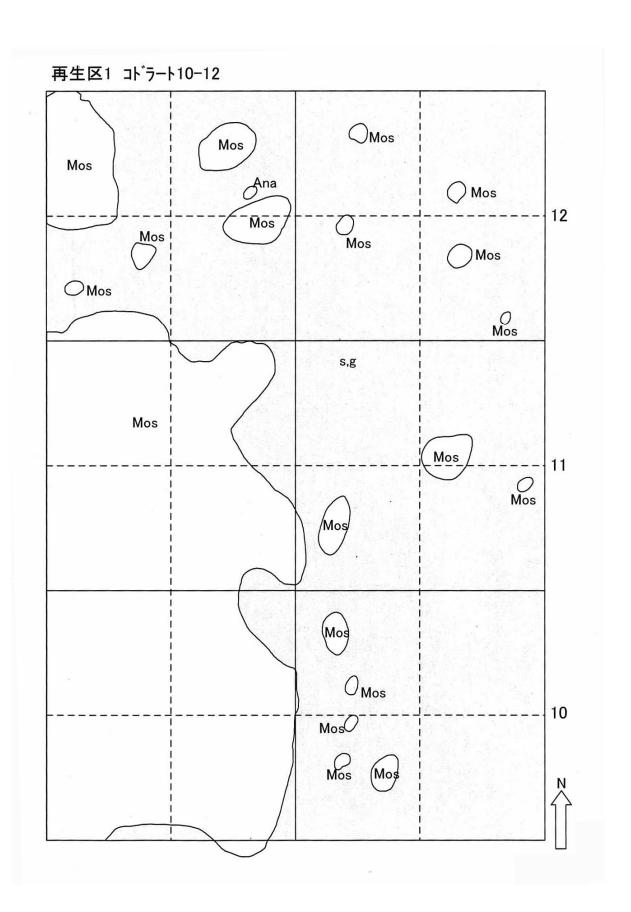


再生区2 コドラート7-9

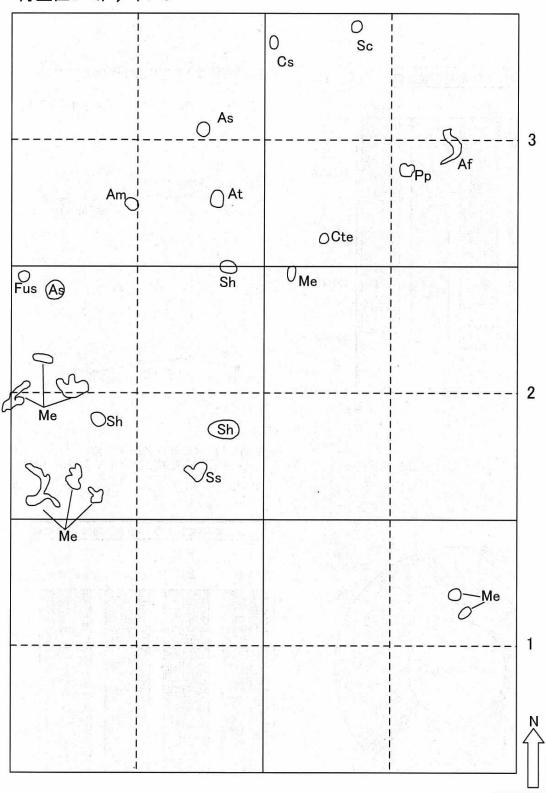


再生区2 コドラート10-12

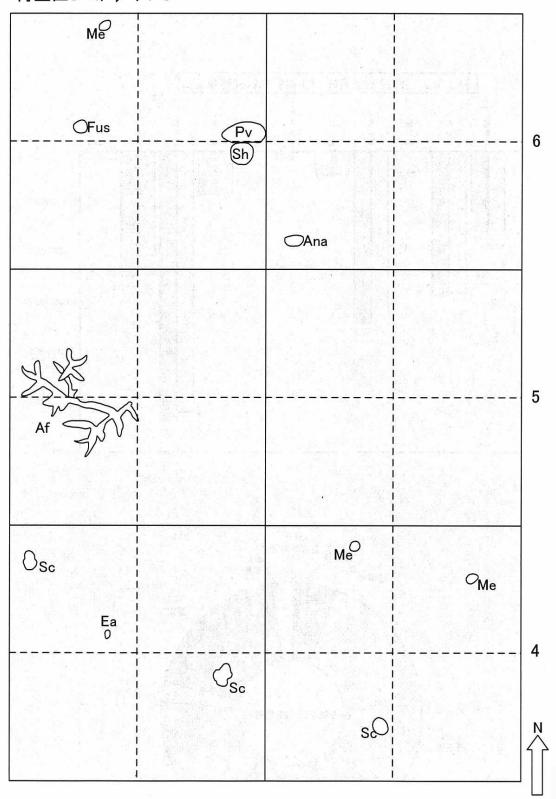
Af Pf	Ana Asm	O A Sh	<b>○</b> Am	10
○Am				12
Pf	 	Aml		
Pf As	Am		ОМе	
OAe Cc OGp	Am Am	Am		11
	Am Am Pf			
Af	Aeo Me	Am		
OAm				10
		OAf	OPf Āf	N

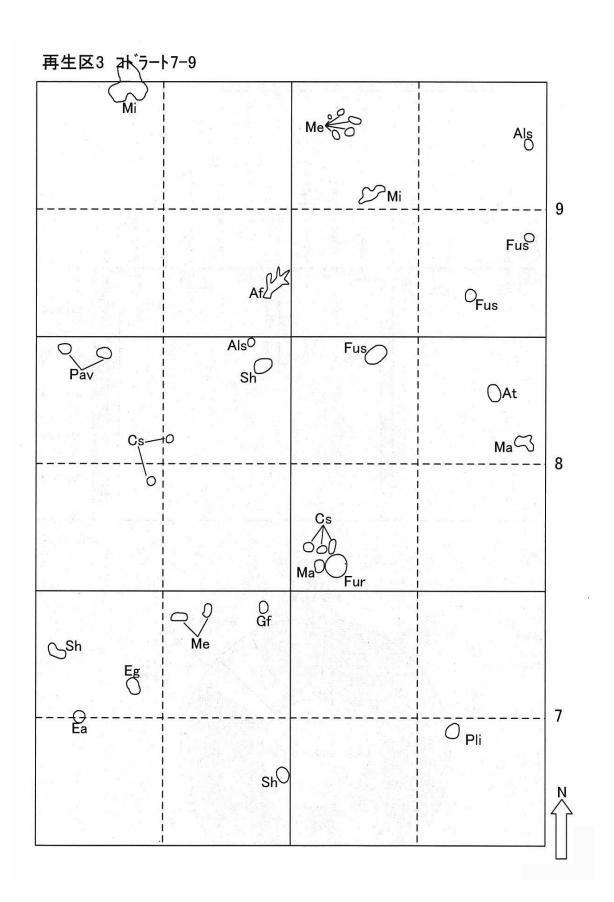


再生区3 コト・ラート1-3

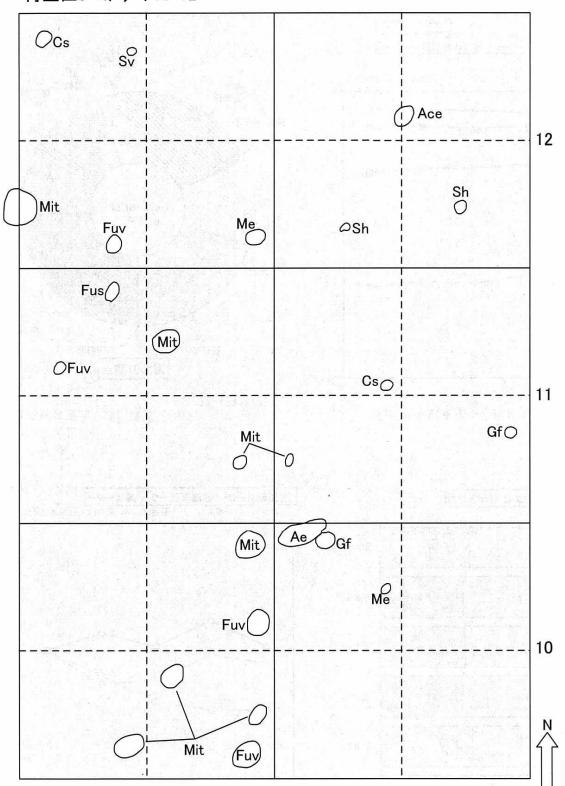


再生区3 コドラート4-6



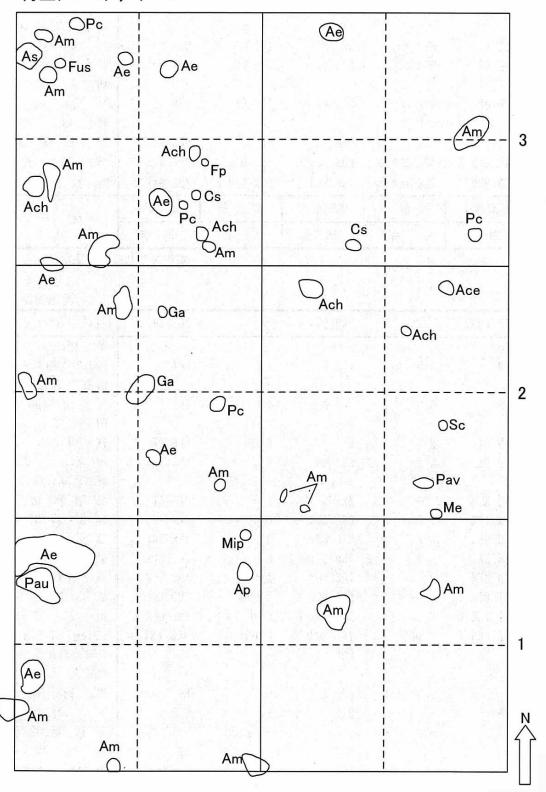


再生区3 コドラート10-12

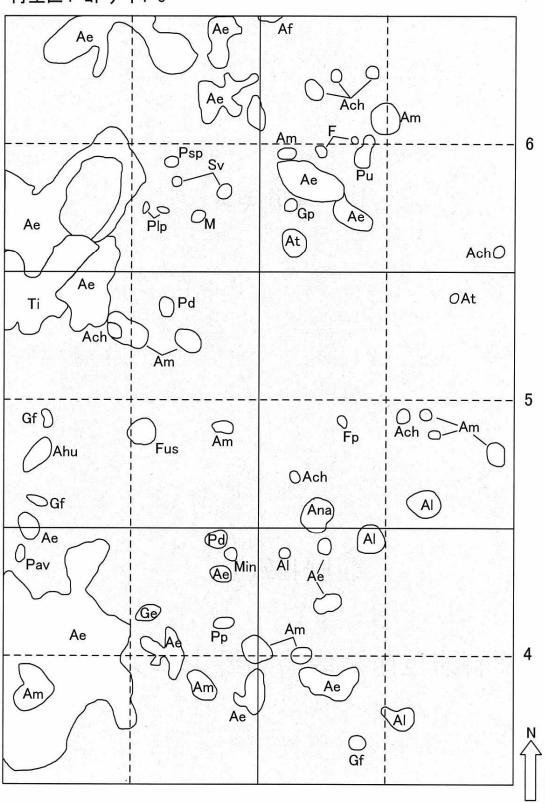


再生区3 コドラート13-15 OAt. OMe 15 OPva 14 ○Mim 13 Aml **○**Gf

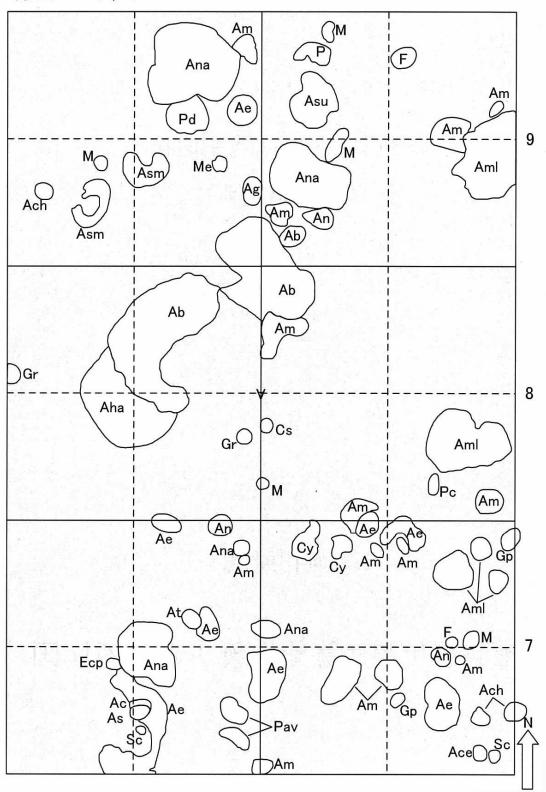
再生区4 コドラート1ー3

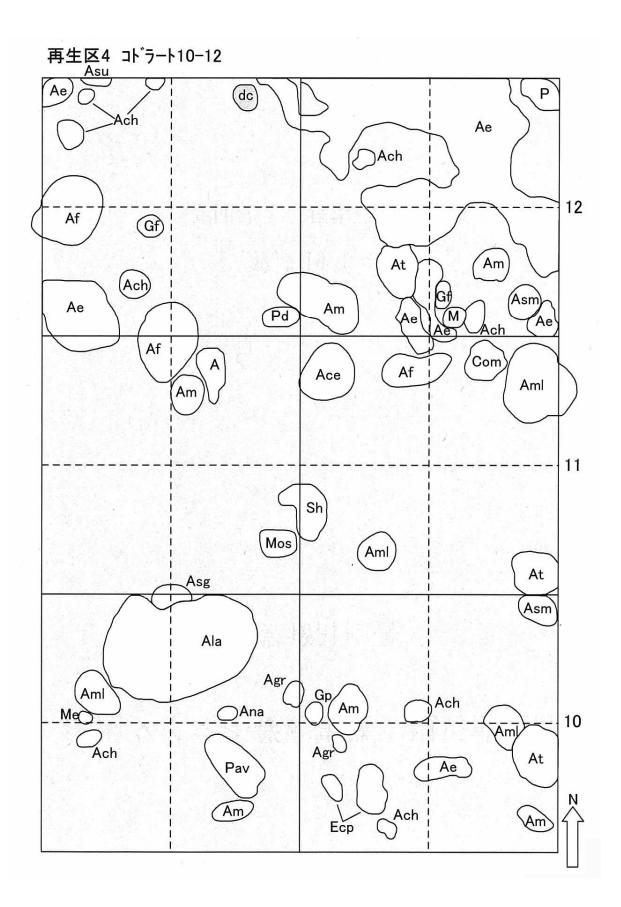


再生区4 コドラート4-6

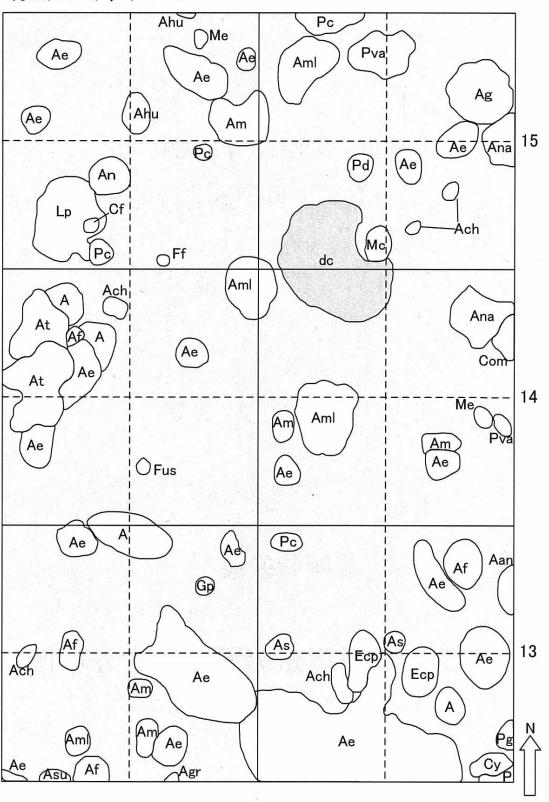


再生区4 コドラート7-9

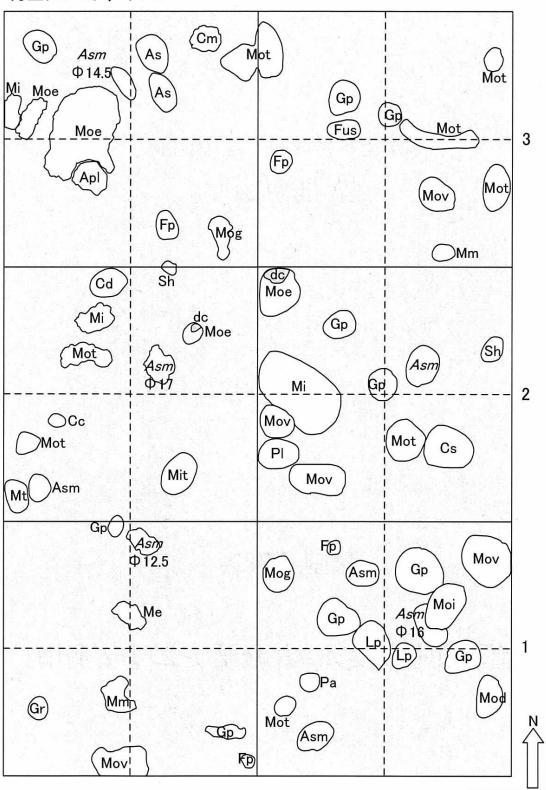




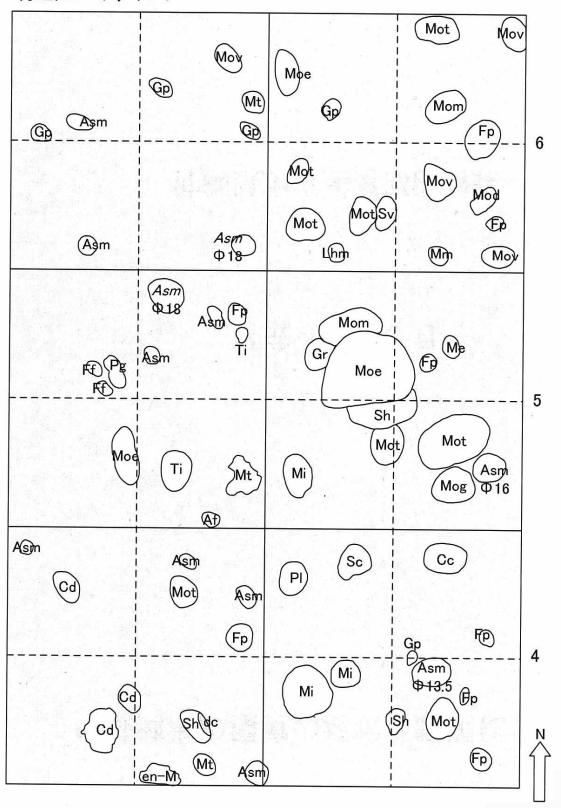
再生区4 コドラート13-15



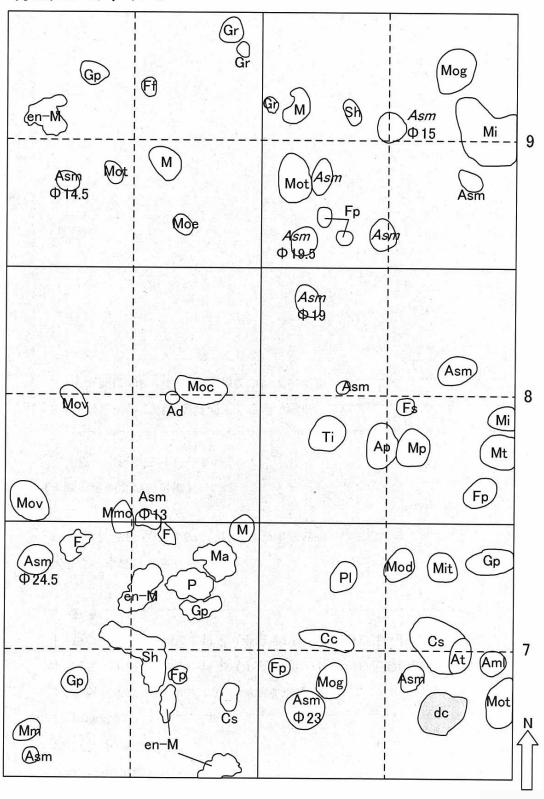
再生区5 コドラート1-3



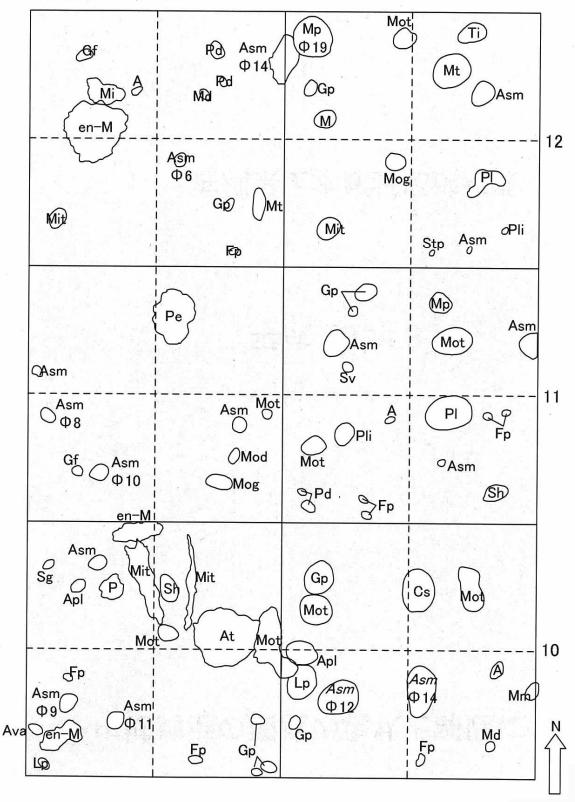
再生区5 コドラート4-6



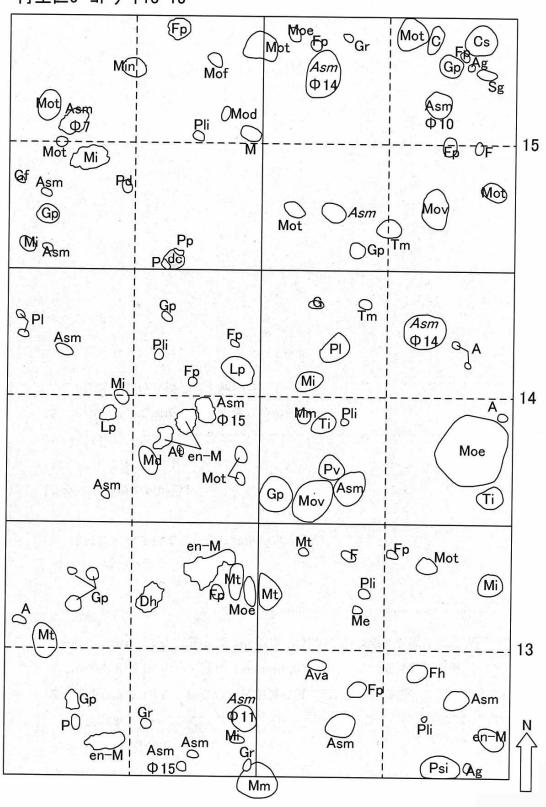
再生区5 コドラート7-9



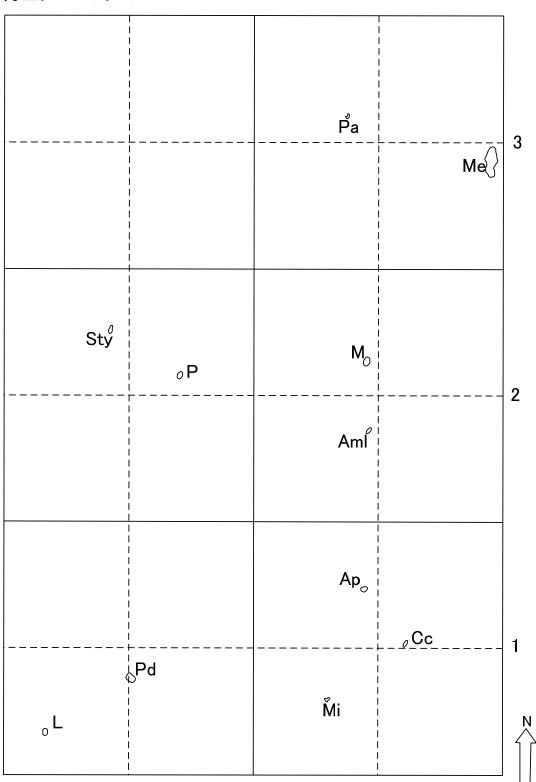
再生区5 コドラート10-12



再生区5 コドラート13-15



## 再生区6 コドラート1-3



再生区6 コドラート4-6

	Ti 		           	- 6
Aa		∘Sty 	°Mm  °F  °Cy	5
		Me		4 N

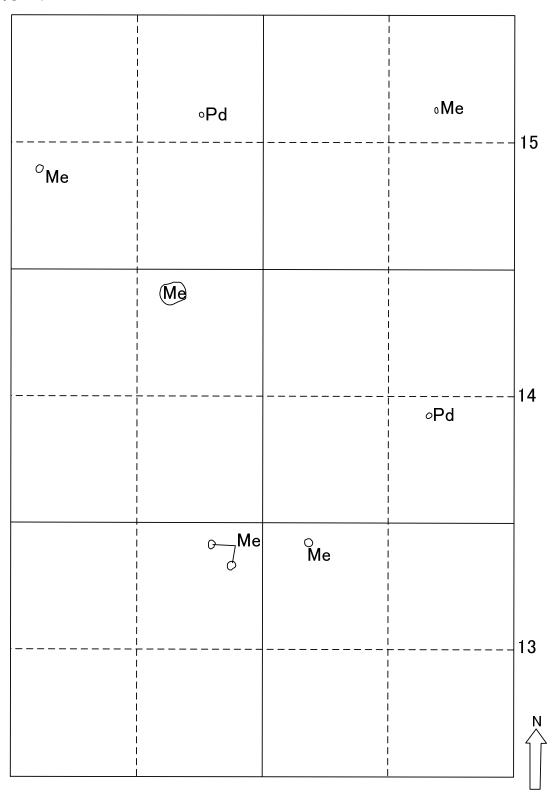
再生区6 コドラート7-9

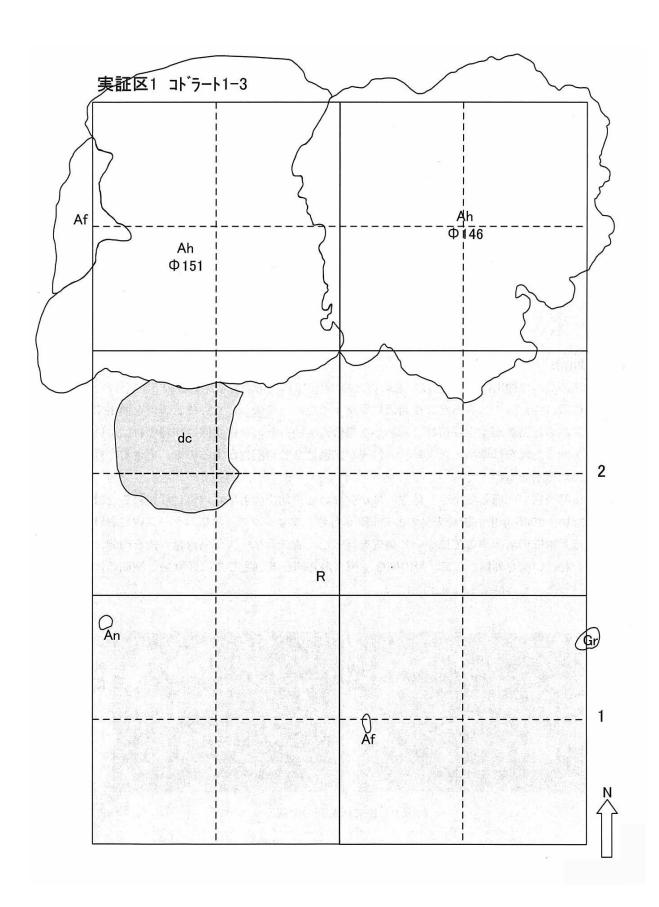
	Fus		 	
	¦ ¦		 	9
	P	Fus	Me	
			oSh	
Me()		°A ○ <sub>Me</sub>		8
° Sty	∘ Pd		<sup>¢</sup> Me <sup>⋄</sup> M	
°A				7
°M				N   

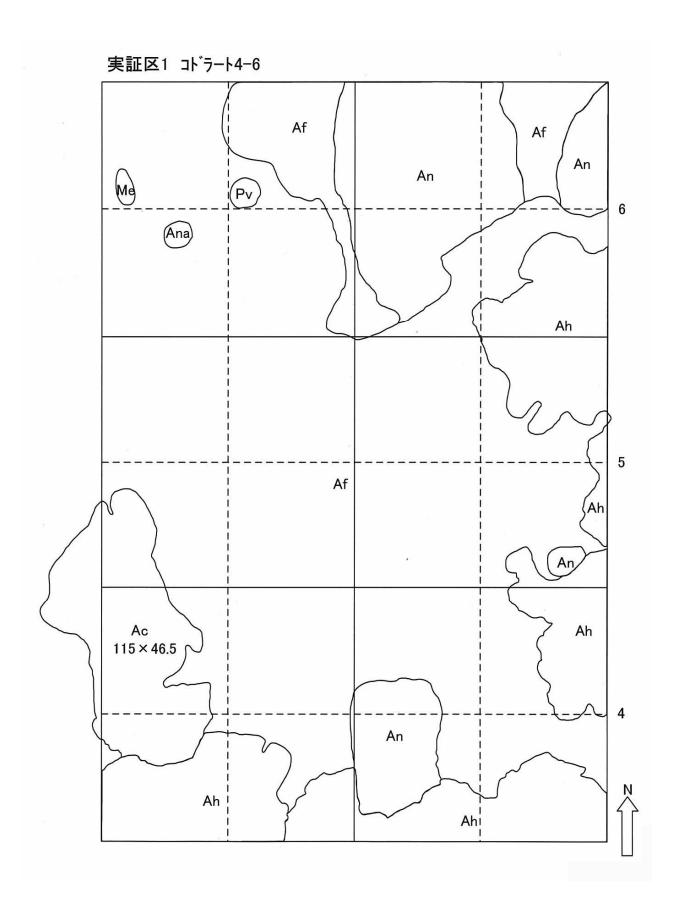
再生区6 コドラート10-12

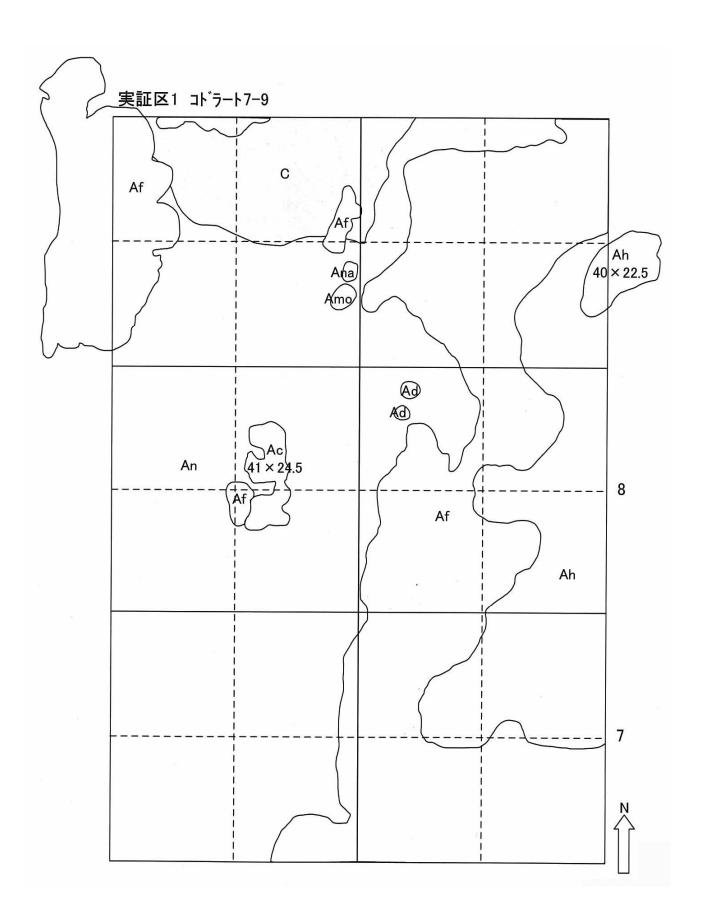
			 	12
			<sup>0</sup> Me <sup>0</sup> Mim	
<sub>o</sub> Pal	∘ Fah		   	- 11
	Mi		°Stp	
		Me	<sup>o</sup> Pd	10
			° <b>M</b>	N N

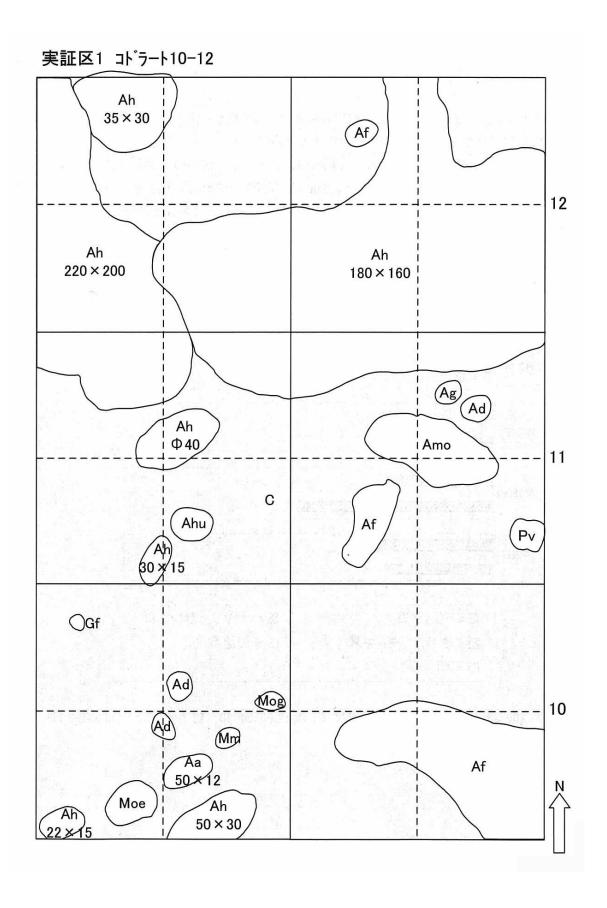
再生区6 コドラート13-15

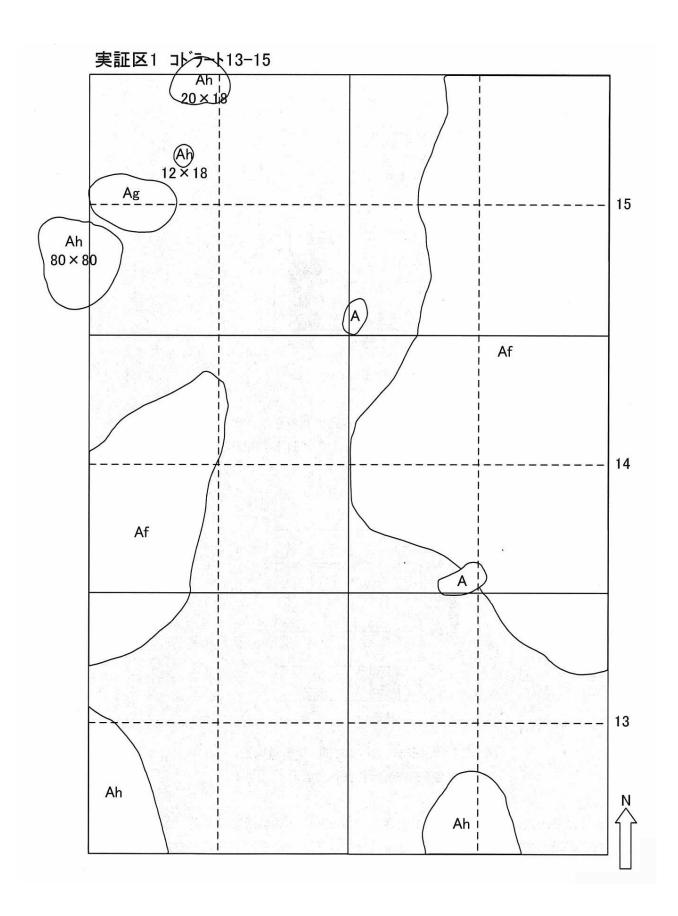


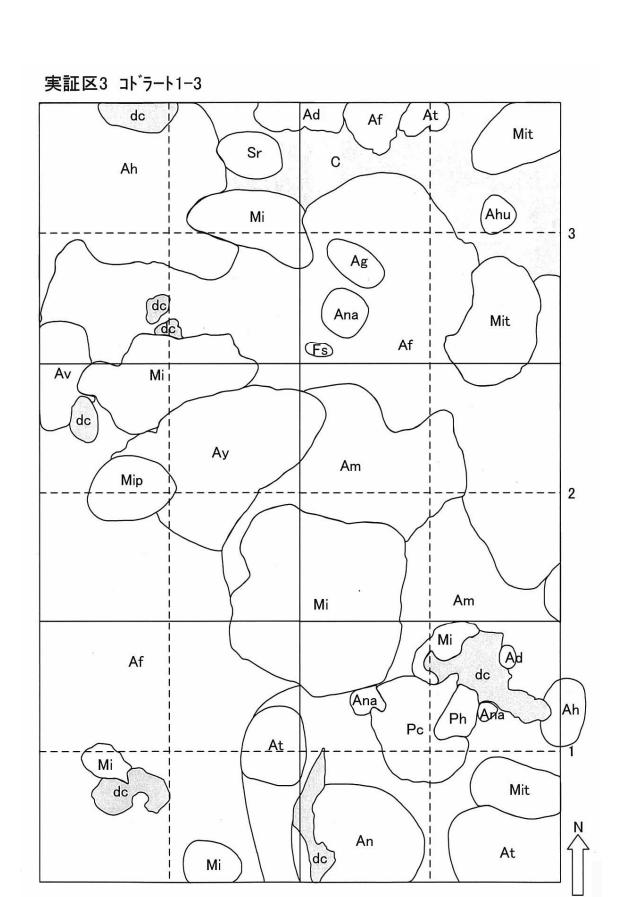




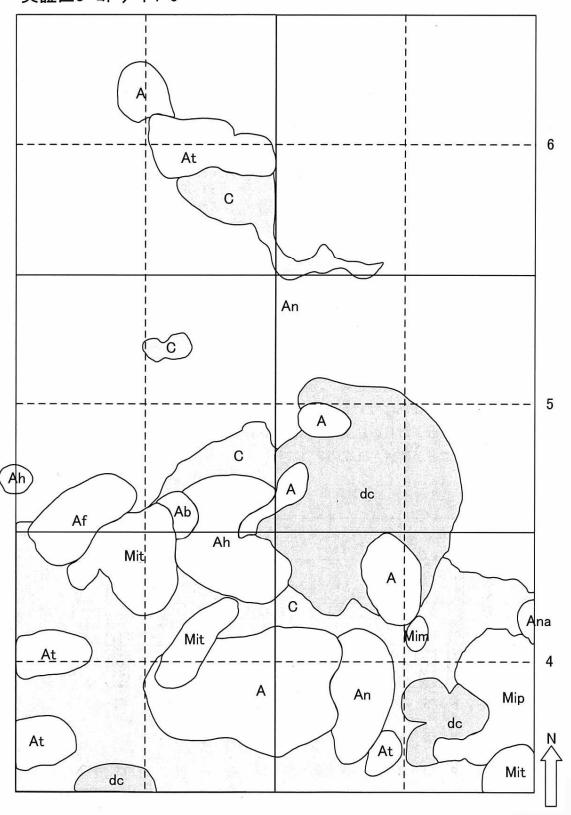




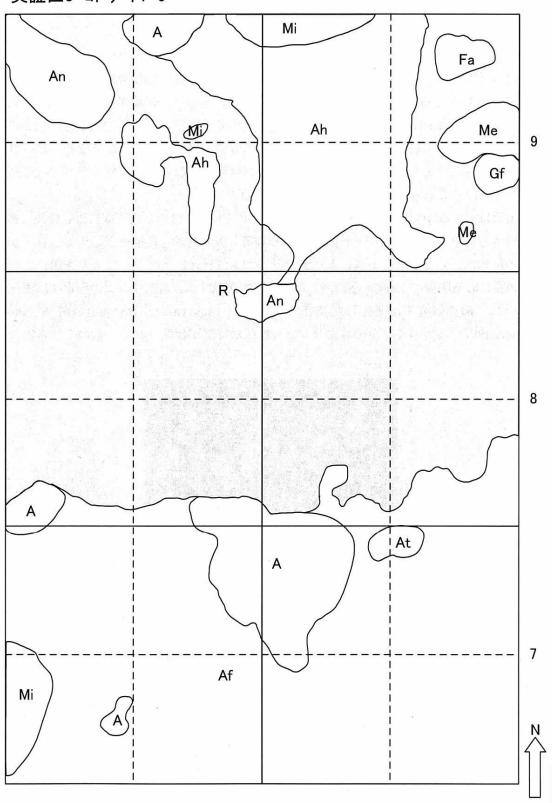




実証区3 コドラート4-6



実証区3 コドラート7-9



実証区3 コドラート10-12 Sc An С 12 An Mi Α Ме <u>An</u> Me 11 Рс Pv Mi An At R Α Mit Ad Ae ! Αv 10 Mi Ae R

