

令和 6 年度温排水影響調査結果＜参考資料＞

I．拡散調査

- 1．水温水平分布
- 2．水温鉛直分布

II．付着生物調査

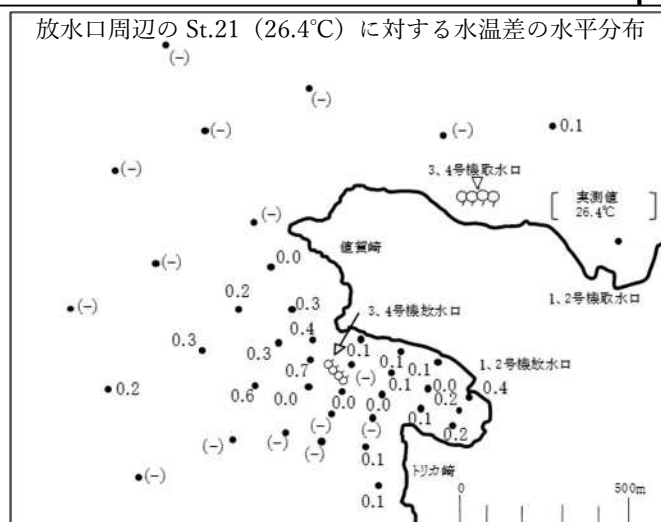
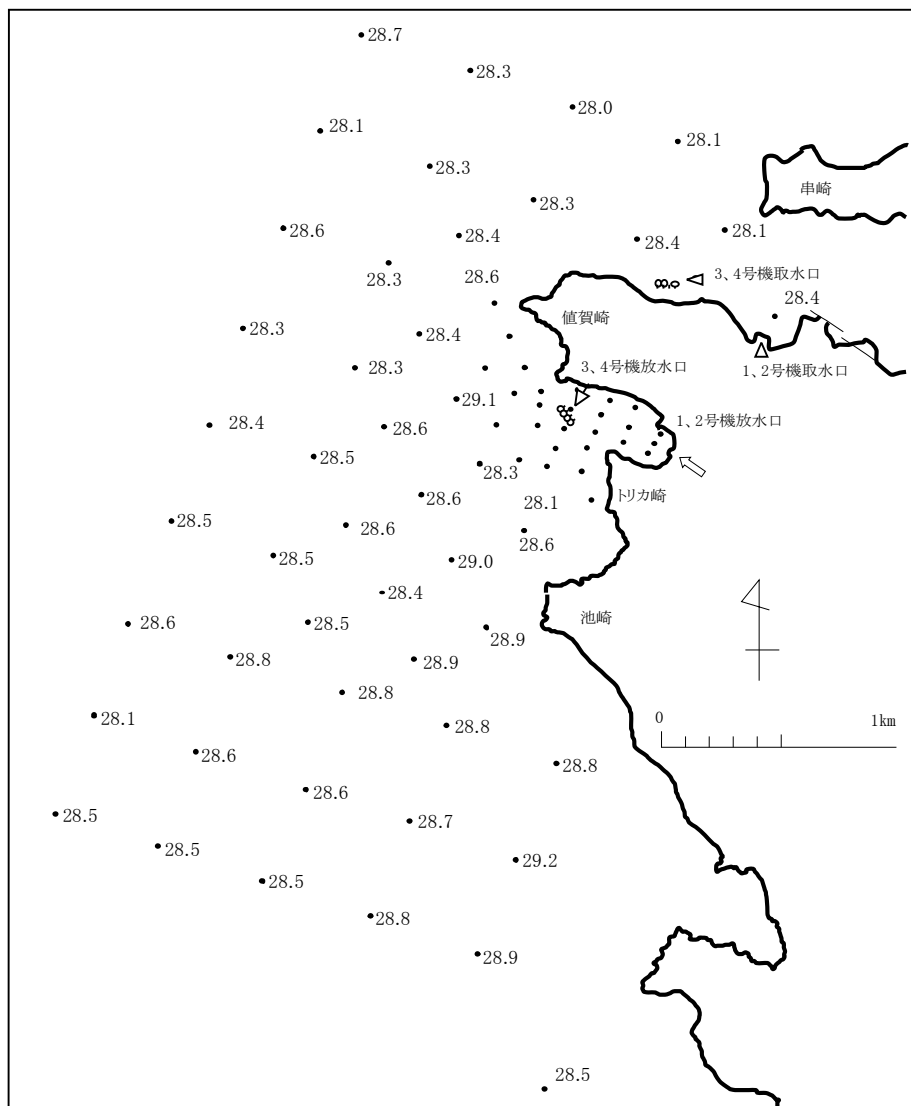
- 1．主な付着生物出現種一覧（夏季）
- 2．付着生物調査結果（夏季）
- 3．主な付着生物出現種一覧（冬季）
- 4．付着生物調査結果（冬季）

I. 拡散調査

1. 水温水平分布

【夏季（下げ潮時）】

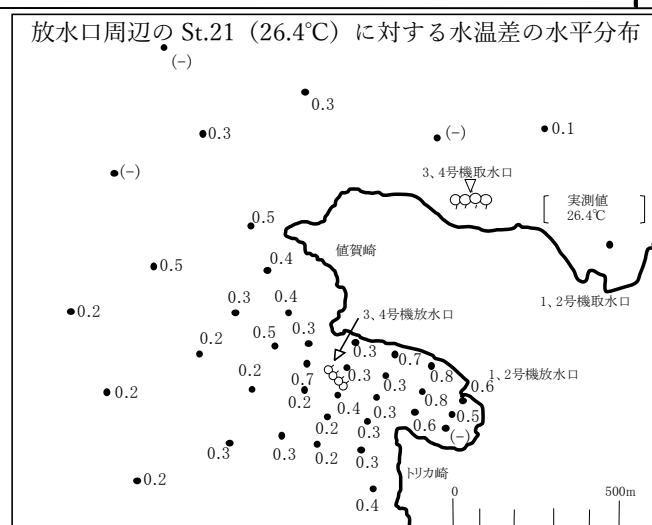
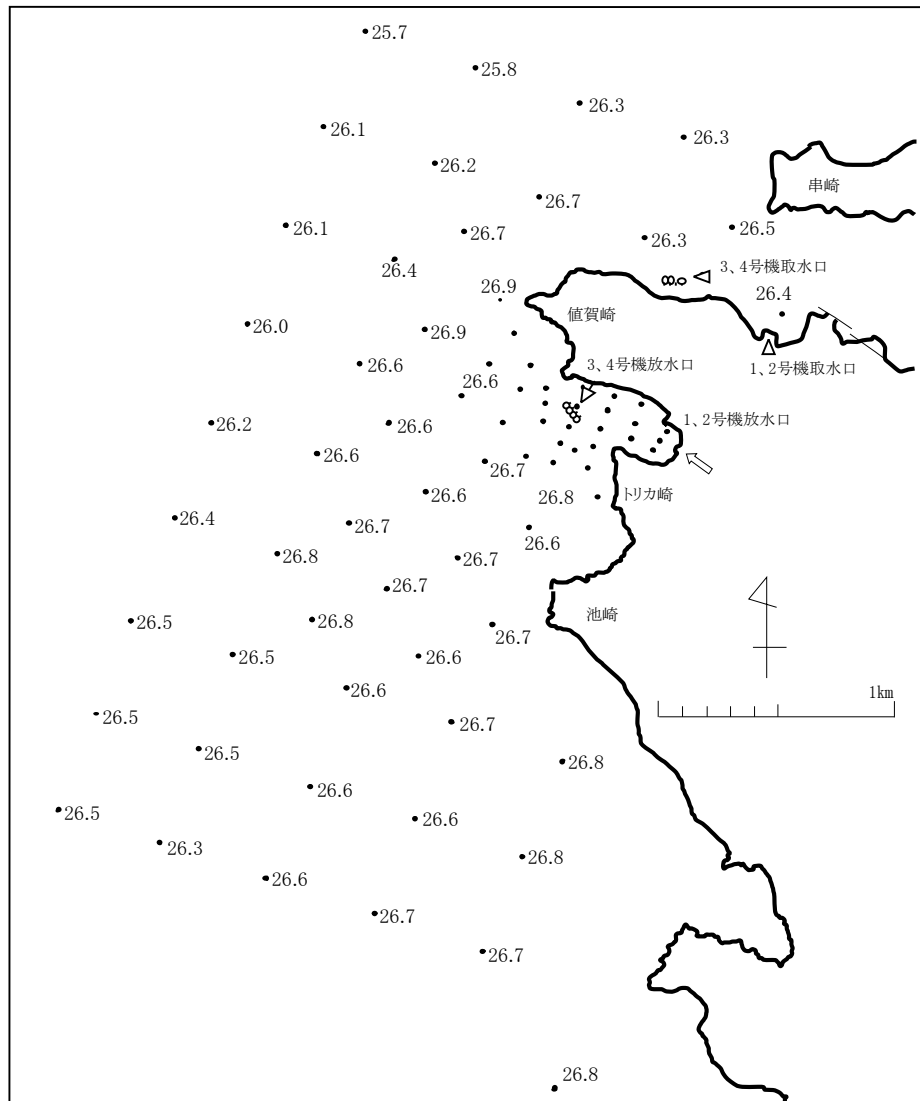
水深 1m 層の水温分布（上段）および放水口周辺の水温差分布（下段）



(-) : 取水口付近 (St.21) に対し、低い水温が観測された地点を示す

【夏季（上げ潮時）】

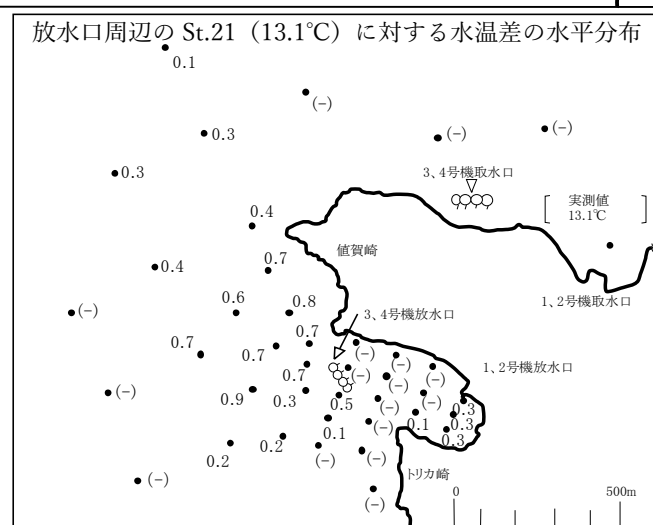
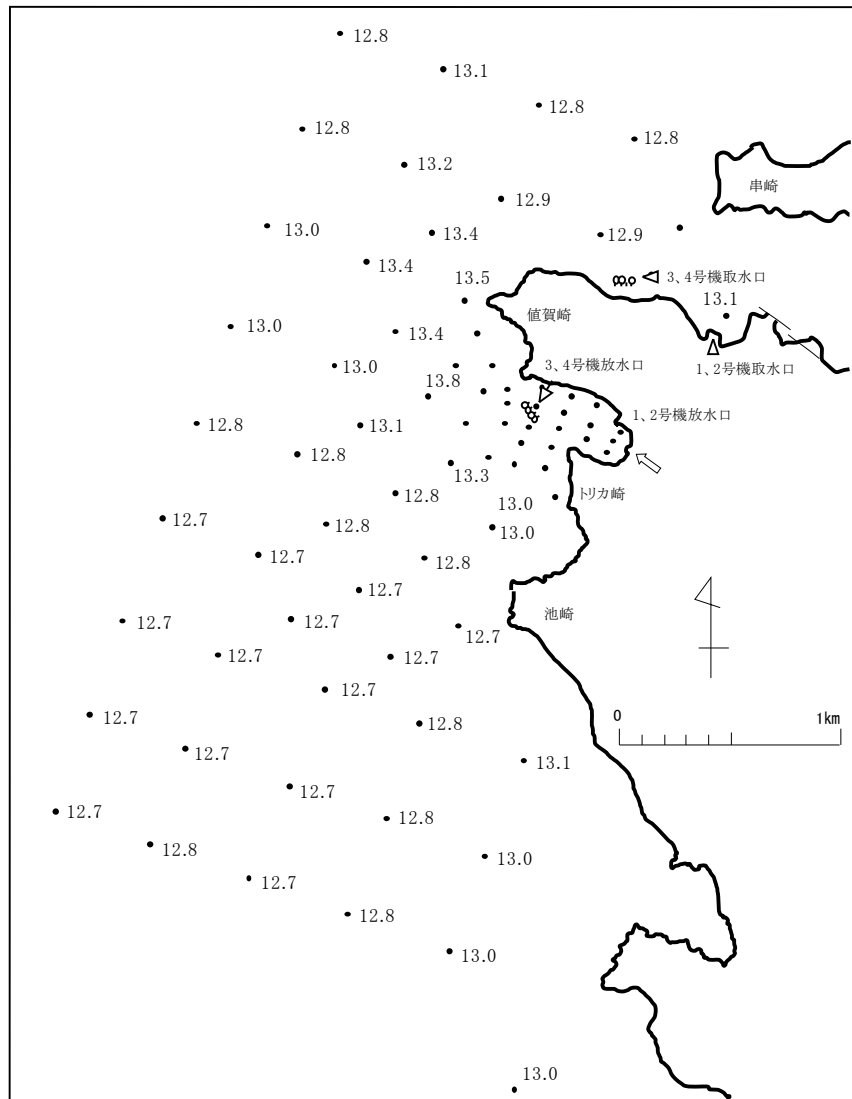
水深1m層の水温分布（上段）および放水口周辺の水温差分布（下段）



(-) : 取水口付近 (St.21) に対し、低い水温が観測された地点を示す

【冬季（下げ潮時）】

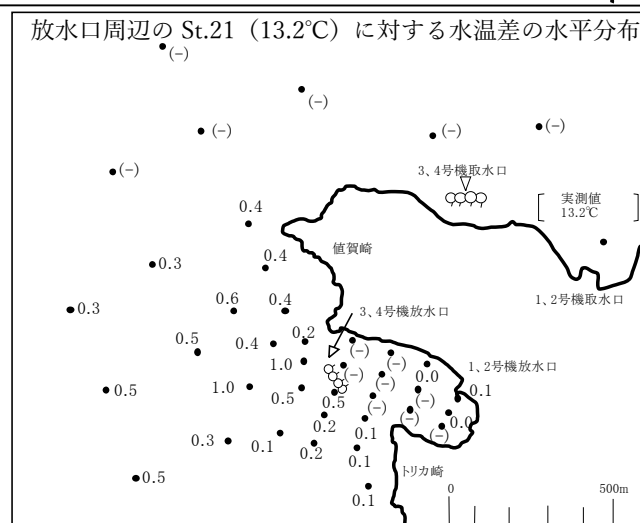
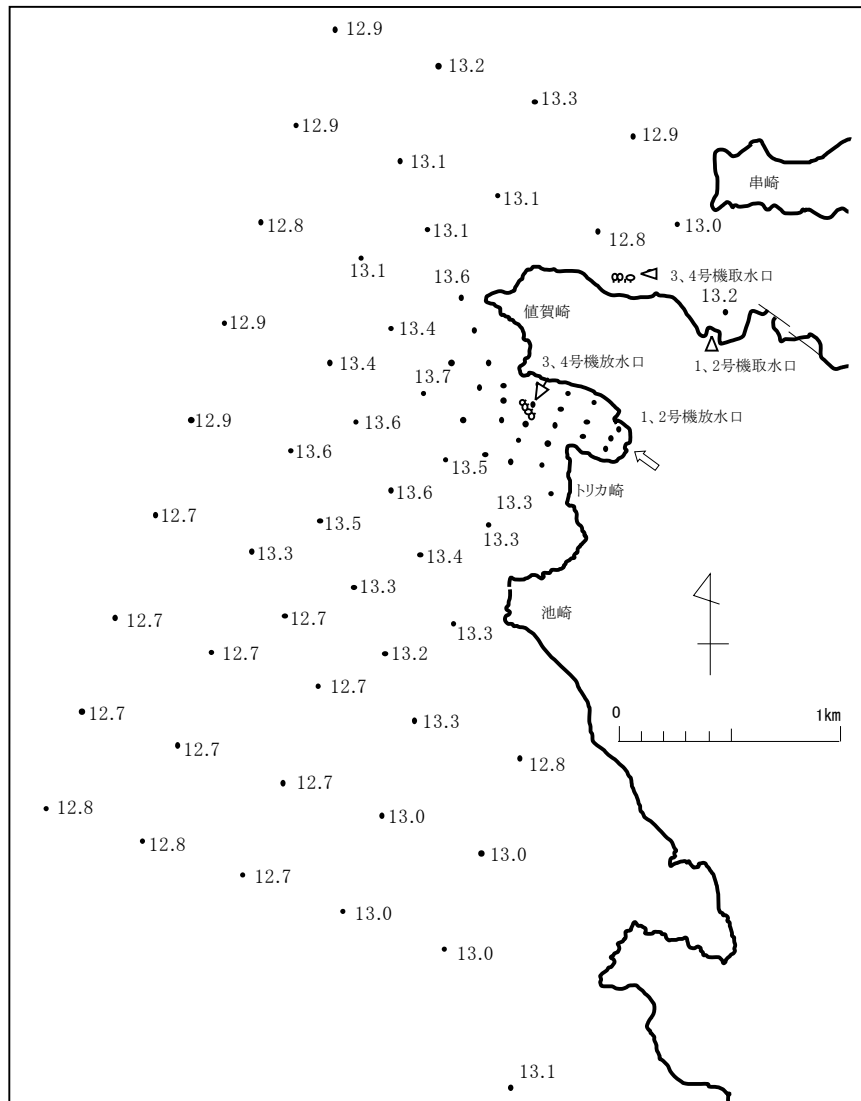
水深1m層の水温分布（上段）および放水口周辺の水温差分布（下段）



(-) : 取水口付近 (st.21) に対し、低い水温が観測された地点を示す

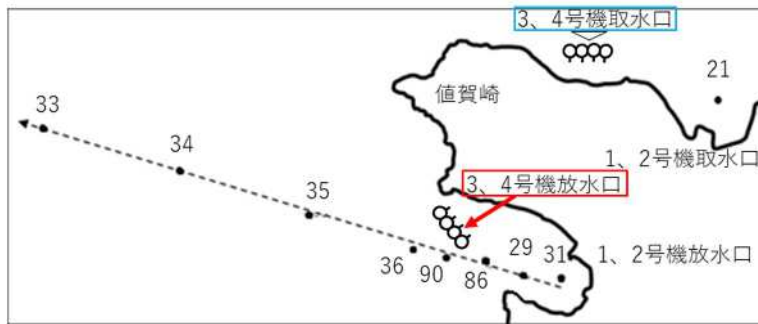
【冬季（上げ潮時）】

水深1m層の水温分布（上段）および放水口周辺の水温差分布（下段）



(-) : 取水口付近 (st.21) に対し、低い水温が観測された地点を示す

2. 水温鉛直分布

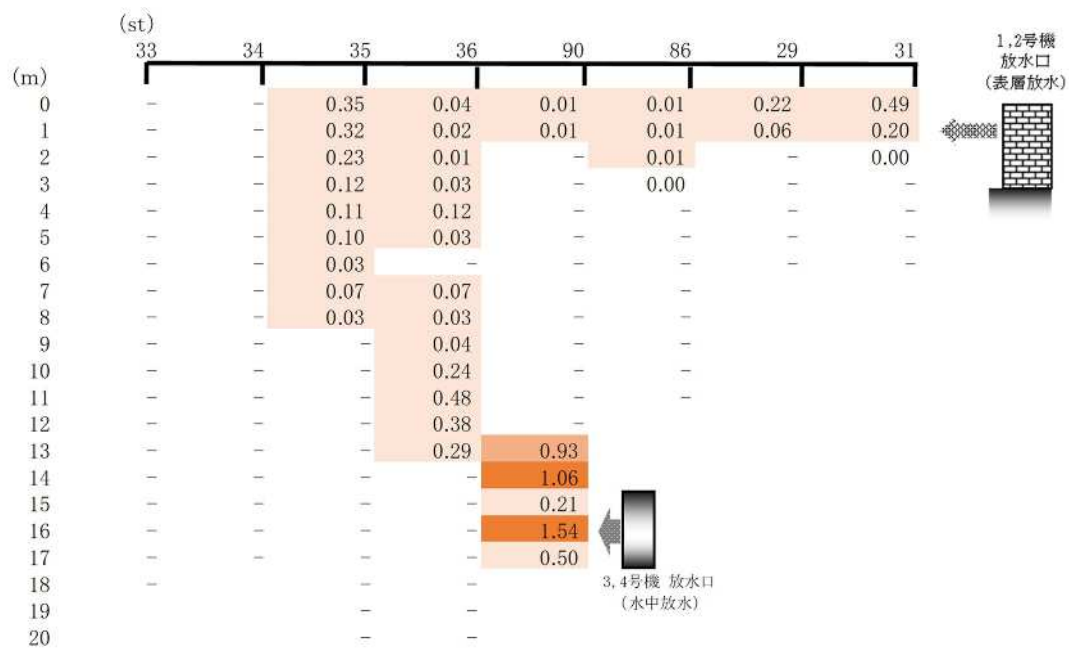


取水水温からの昇温値による色分け

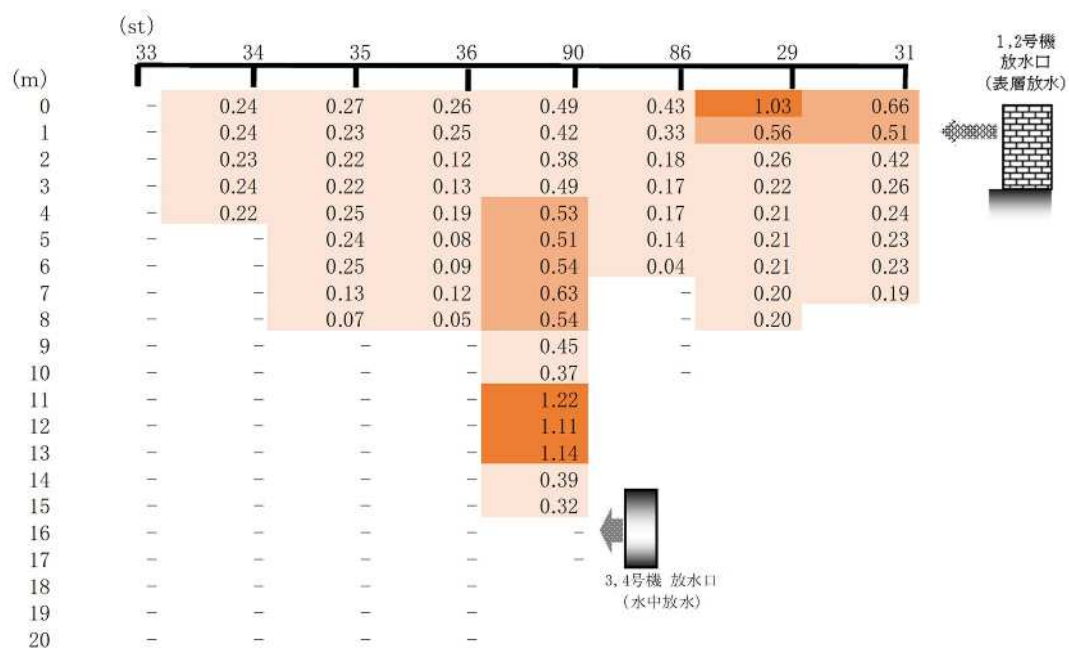
0.01未満	...	
0.01～0.50	...	
0.51～0.99	...	
1.00以上	...	

- : 取水水温に対し、低い水温が観測された地点

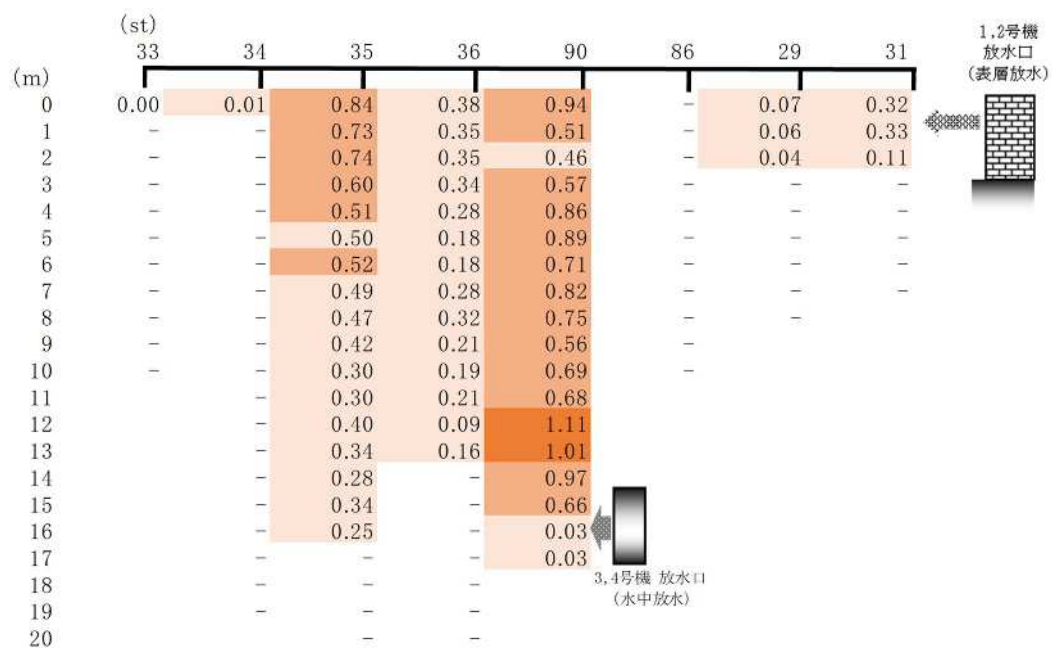
【夏季（下げ潮時）】



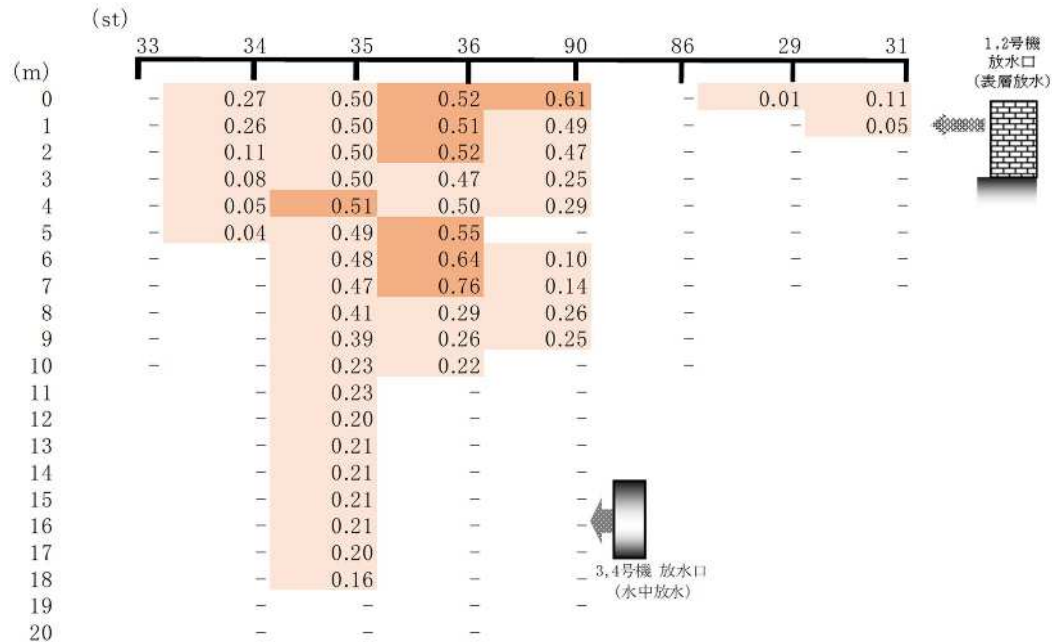
【夏季（上げ潮時）】



【冬季（下げ潮時）】



【冬季（上げ潮時）】



II. 付着生物調査

1. 主な付着生物出現種一覧（夏季）

【動物】

ヒザラガイ 	マツバガイ 
アラレタマキビ 	ムラサキインコ 
カメノテ 	イワフジツボ 

クロフジツボ



【植物】

イシゲ



イワヒゲ



ヒジキ



ヒメテングサ



サビ亜科



2. 付着生物調査結果（夏季）

【潮間帯付近の動物】

No.	種類					調査側線																									
						A-3	B-3	B-4	C-1	C-2	D-1	D-3	E-1	E-2	E-3																
1	刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目		イソギンチャク目	c		r	r																						
2※	軟体動物門	ヒサ'ラガイ綱	ヒサ'ラガイ目	ヒサ'ラガイ科	ヒサ'ラガイ	r	r	r	c	r	r			r	r																
				ケハタ'ヒサ'ラガイ科	ケハタ'ヒサ'ラガイ科				r		r		r																		
3※		マキガイ綱	オキナエビス目	ツタノハ科	ヘ'ッコウサ'ラ		r							c																	
					マツバ'ガイ		r	r	r		r	c	c																		
					ヨメガ'カサ		r		c	r	r		cc		r																
				ユキノカサ科	ウノアシ	r	r			c		r				r															
					シロガイ'属						r	r	c	r	r																
					アオガイ'属							c	c																		
				ニシキウス'科	イシダ'タミ						r	r	c																		
					クビ'レクロツ'ケ							r																			
					クボ'ガイ									c																	
					クマノコガイ'イ							r																			
4				リュウテン科	ササ'エ	r			r				r																		
スガイ'イ								r			c	r																			
5				アマオブ'ネ科	アマガイ'イ								c		c																
ニナ目					タマキビ'ガイ科	アラレタマキビ'	cc	cc	cc	c	c	c	cc	cc	cc	r															
6				ハ'イ目	ア'クキガイ科	レイシガイ'イ	r	r		r																					
イボ'ニシ						c	r	c	r	r	r	r	c		r																
エゾ'ハ'イ科						イソニナ				r		r	r	c																	
7																															
8																		ニマイガイ'綱	イガイ'目	イガイ'科	ムラサキインコ（被度%）	r	cc	cc	cc	r	r	r		r	r
9																			ウグ'イスガイ'目	イタボ'カ'キ科	ケカ'キ	r			cc	cc		c	c	r	
10	ハマグ'リ目	イワホリガイ'科	イワホリガイ'科																						c						
11※																															
12																												ハ'イ目	ア'クキガイ科	レイシガイ'イ	r
イボ'ニシ				c	r	c	r	r	r	r	c		r																		
エゾ'ハ'イ科				イソニナ				r		r	r	c																			
13																															
14															ニマイガイ'綱	イガイ'目	イガイ'科	ムラサキインコ（被度%）	r	cc	cc	cc	r	r	r		r	r			
15																ウグ'イスガイ'目	イタボ'カ'キ科	ケカ'キ	r			cc	cc		c	c	r				
16																ハマグ'リ目	イワホリガイ'科	イワホリガイ'科								c					
17	環形動物門	ゴ'カイ綱	ケヤリ目	カンザ'シゴ'カイ科	ヤッコカンザ'シ（被度%）	r	r		r		r	r	r	r	r																
18	節足動物門	甲殻綱	フシ'ツボ'目	ミウカ'ガイ科	カメノテ（被度%）		c	c	r	r	r	r	r	c	r																
19				イワフシ'ツボ'科	イワフシ'ツボ'（被度%）	cc	r	r		r		r	r	r	r																
20				フシ'ツボ'科	クロフシ'ツボ'（被度%）	cc	cc	cc	r	r		cc	r	r	r																
21				棘皮動物門	ウ'ニ綱	ホンウ'ニ目	ナカ'ウ'ニ科	ムラサキウ'ニ	r	c	r	c		r		c															
22																															
23																															

注1：「r：極少量見られる c：少量見られる cc：普通に見られる ccc：多く見られる」

注2：「No.2、No.3、No.11」は、H10年度の調査結果と比較するため、旧分類でまとめて計上

注3：個体数として計測することが困難な種類は被度（%）で測定し、種類の欄に「(被度%)」と記載

【潮間帯付近の植物】

No.	種類				調査側線									
					A-3	B-3	B-4	C-1	C-2	D-1	D-3	E-1	E-2	E-3
1	緑藻植物門	緑藻綱	アオサ目	アオサ科	アオサ属	r							r	r
2	褐藻植物門	同形世代綱	アミシクサ目	アミシクサ科	ウミウチ属					r				
3					アミシクサ科				r	r		r		r
4			ナガマツモ目	イシゲ科	イシゲ	r			r	r		c	r	r
5		異形世代綱	ハハモトキ目	コモンフクロ科	イワヒゲ	r				r			r	
6				カヤモリ科	フクロリ					r				
7		円胞子綱	ヒバマタ目	ホンタワラ科	ヒシキ	r	c		cc	cc	r		c	r
8					ウミトラノオ	c	r	r	r				r	c
9					イソモク					r				
10					ホンタワラ属					r				
11	紅藻植物門	真正紅藻綱	テングサ目	テングサ科	ヒメテングサ	r	r	r	r	r	r	r		r
12					テングサ科	r			r	r	c	r	r	c
13			カクレイト目	サンゴモ科	サビ亜科	c	c	c	cc	cc	cc	c	cc	cc
14					サンゴモ亜科	c	c	r	r	c	r		r	r

注1:「r:極少量見られる c:少量見られる cc:普通に見られる ccc:多く見られる」

<凡例> 【潮間帯付近の動物】

平均個体数 (個/枠)

1個未満	r
1個以上～10個未満	c
10個以上～50個未満	cc
50個以上～100個以下	ccc

平均被度 (%)

0.1%未満	r
0.1%以上～1%未満	c
1%以上～10%未満	cc
10%以上～100%以下	ccc

【潮間帯付近の植物】

平均被度 (%)

1%未満	r
1%以上～5%未満	c
5%以上～20%未満	cc
20%以上～100%以下	ccc

3. 主な付着生物出現種一覧（冬季）

【動物】

マツバガイ



ヨメガカサ



アラレタマキビ



ムラサキインコ



ヤッコカンザシ



カメノテ



クロフジツボ



【植物】

ヒジキ



ウミトラノオ



ヒメテングサ



テングサ科



4. 付着生物調査結果（冬季）

【潮間帯付近の動物】

No.	種類				調査側線									
					A-3	B-3	B-4	C-1	C-2	D-1	D-3	E-1	E-2	E-3
1	刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目	イソギンチャク目	c	r	r	r		r			r	r
2※	軟体動物門	ヒサラガイ綱	ヒサラガイ目	ヒサラガイ科	ヒサラガイ	r	r		r			c	r	r
				ケハダヒサラガイ科	ケハダヒサラガイ科			r	r			r		
		マキガイ綱	オキナエビス目	ツタノハ科	ヘッコウサラ		r							
					マツバガイ		r		r	c	r	c	r	r
					ヨメカサ	r	r		c	c	c	r	c	r
3※				ユキノカサ科	ウノアシ		r		r	r			r	r
					シロガイ属			r	r	c		r		r
					アオガイ属				r	r	c	cc	c	r
					ニシキウス科	イシタミ			r		r	r	r	
4					クロツケガイ						r			
5					クボガイ						r			
6					クモノコガイ			r		r		r		
7					リュウテン科	スカイ		r				r	r	
8				アマオブネ科	アマガイ						c		r	
9														
10※			ニナ目	タマキビガイ科	タマキビ			r	r	r	c	r	c	r
					アラレタマキビ	ccc	c	cc	c	cc	c	c	r	cc
					タマキビガイ科			c					r	c
11			ムカデガイ科	オオヘビガイ			r			r				
12														
13														
14														
15		ニマイガイ綱	イカイ目	イカイ科	ムラサキインコ（被度%）	r	c	cc	cc	r	r	c		r
16					ウケイスガイ目	イタボカキ科	ケカキ					r	r	
17					ハマグリ目	イワホリガイ科	イワホリガイ科					r		r
18								r						
19	環形動物門	コカイ綱	ケヤリ目	カンザンコカイ科	ヤッコカンザンシ（被度%）	r	r		r	r	r	r	r	r
20	節足動物門	甲殻綱	フシツボ目	ミョウガガイ科	カメノテ（被度%）	r	c	c	c	r	r	r	c	r
21				イワフジツボ科	イワフジツボ（被度%）	ccc	r	r		r			r	r
22				フシツボ科	クロフシツボ（被度%）	cc	c	cc	r	r		cc	r	r
22	棘皮動物門	ウニ綱	ホンウニ目	ナカウニ科	ムラサキウニ	r	r				r		r	

注1：「r：極少量見られる c：少量見られる cc：普通に見られる ccc：多く見られる」

注2：「No.2、No.3、No.10」は、H10年度の調査結果と比較するため、旧分類でまとめて計上

注3：個体数として計測することが困難な種類は被度（%）で測定し、種類の欄に「(被度%)」と記載

【潮間帯付近の植物】

No.	種類					調査側線									
						A-3	B-3	B-4	C-1	C-2	D-1	D-3	E-1	E-2	E-3
1	緑藻植物門	緑藻綱	アオサ目	アオサ科	アオサ属	r	r		r					r	r
2	褐藻植物門	同形世代綱	アミシクサ目	アミシクサ科	ウミウチワ		r								
3					アミシクサ科								r		
4		異形世代綱	ナガマツモ目	ネハリモ科	シワノカワ		r	r	r	r					r
5				イシケ科	イシケ	r	r		r	r			c	r	r
6					イロロ								r		
7			ハハモトキ目	コモンブクロ科	イワヒゲ	r	r				r	r			
8				カヤモリ科	フクロノリ						r		r		
9					ハハノリ類	r	r		r				r		r
10		円胞子綱	ヒハタ目	ホンタワラ科	ヒシキ	r	r		c	r	r		r		r
11					ウミトラノオ	r	r	r	r				r	r	r
12					ホンタワラ属								r		
13	紅藻植物門	真正紅藻綱	テングサ目	テングサ科	ヒメテングサ	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r
14					テングサ科	r		r	r	r	c	r	c		c
15			カクレイト目	サンゴモ科	サビ亜科	c	c	c	cc	cc	cc	c	cc	r	cc
16					サンゴモ亜科	c	c	r	r	cc	c		c	r	r
17				フリ科	フクロフリ	r			r		r	r	r	r	
18			イギス目	フジマツモ科	ソゾ属						r		r		

注1:「r:極少量見られる c:少量見られる cc:普通に見られる ccc:多く見られる」

<凡例> 【潮間帯付近の動物】

平均個体数 (個/枠)

1個未満	r
1個以上～10個未満	c
10個以上～50個未満	cc
50個以上～100個以下	ccc

平均被度 (%)

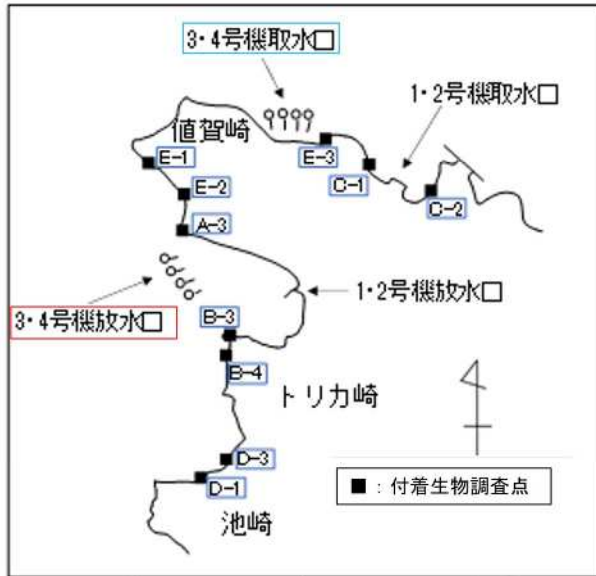
0.1%未満	r
0.1%以上～1%未満	c
1%以上～10%未満	cc
10%以上～100%以下	ccc

【潮間帯付近の植物】

平均被度 (%)

1%未満	r
1%以上～5%未満	c
5%以上～20%未満	cc
20%以上～100%以下	ccc

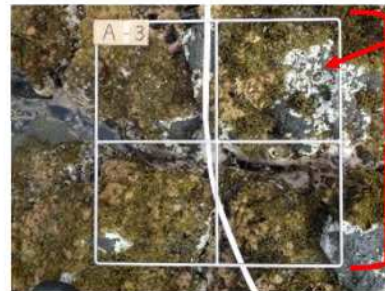
付着生物調査の概要



【調査地点（調査ライン）】



ライン

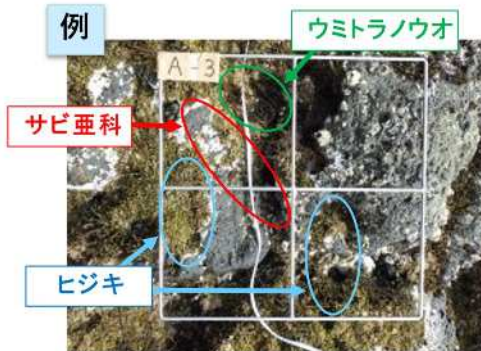


観察点
(A-3ラインは
全17地点)

50cm

岸側から海岸線までラインを引き、1.5m間隔で縦横50cmの枠内の付着生物を調査。調査ラインは全10ライン。（最短6m、最長33m）

付着生物調査の概要②



【調査ラインA-3：観察点15（夏季）】

【観察点15の植物の出現状況】

分類		被度
褐藻植物門	イシゲ	5%未満
	イソゲ	5%未満
	ヒジキ	10%
	ウミトラノオ	5%
紅藻植物門	サビ亜科	10%
	サンゴモ亜科	10%
⋮	⋮	⋮

観察

平均

平均被度	区分
1%未満	r
1%未満	r
1%	c
2%	c
4%	c
2%	c
⋮	⋮

被度：各生物が占める
面積の割合(%)

17地点の
種類を計数

調査ラインA-3上の全ての
観察点（17地点）を平均
し、出現状況を評価

観測点毎の付着生物の
種類及び数量（個体数、
被度）を確認

ラインA-3で出現した植物：計9種

【参考：付着生物の個体数及び被度の区分】

区分		動物		植物
		平均個体数（個/枠）	平均被度（%）	平均被度（%）
r	極少量見られる	1個未満	0.1%未満	1%未満
c	少量見られる	1個以上～10個未満	0.1%以上～1%未満	1%以上～5%未満
c c	普通に見られる	10個以上～50個未満	1%以上～10%未満	5%以上～20%未満
c c c	多く見られる	50個以上～100個以下	10%以上～100%以下	20%以上～100%以下