

令和 7 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

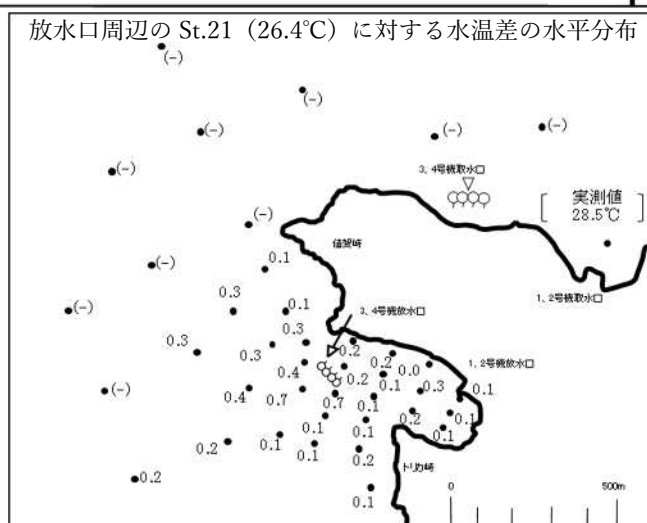
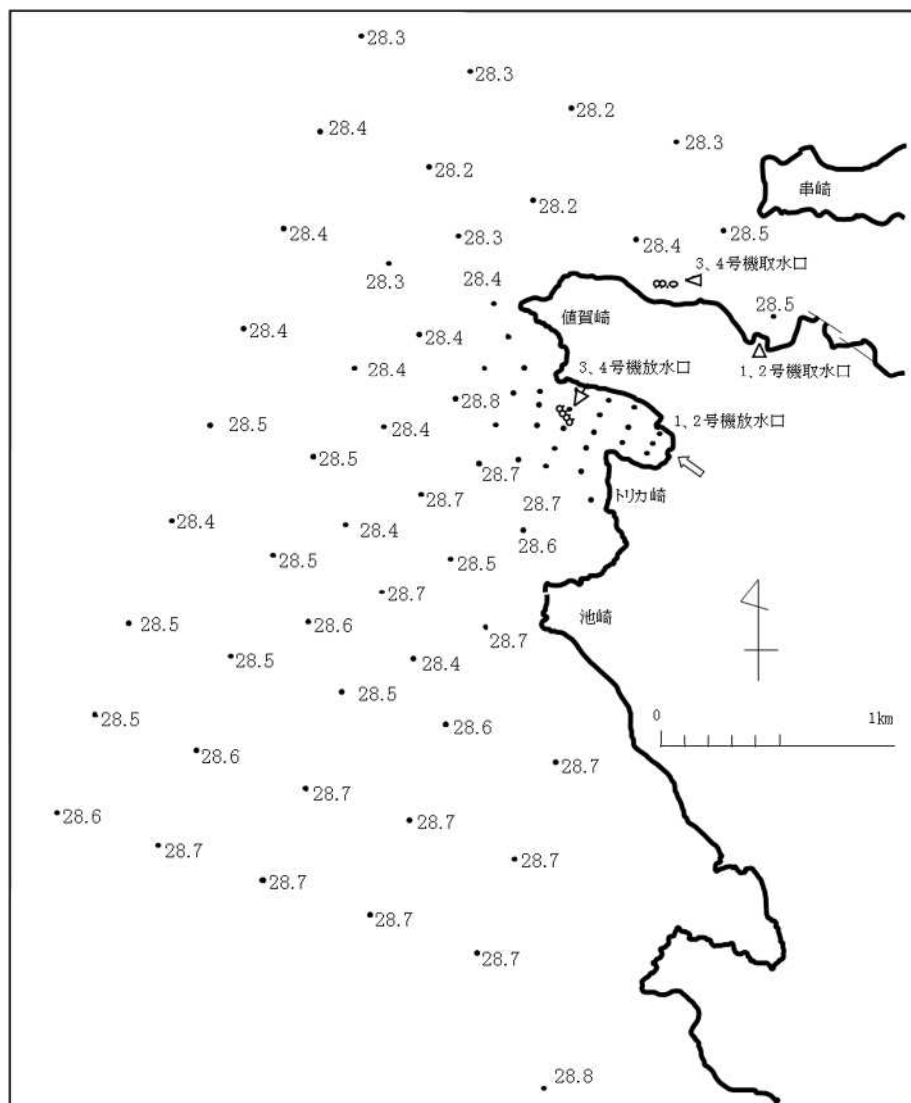
- 1．主な付着生物出現種一覧（夏季）
- 2．付着生物調査結果（夏季）
- 3．主な付着生物出現種一覧（冬季）
- 4．付着生物調査結果（冬季）

I. 拡散調査

1. 水温水平分布

【夏季（下げ潮時）】

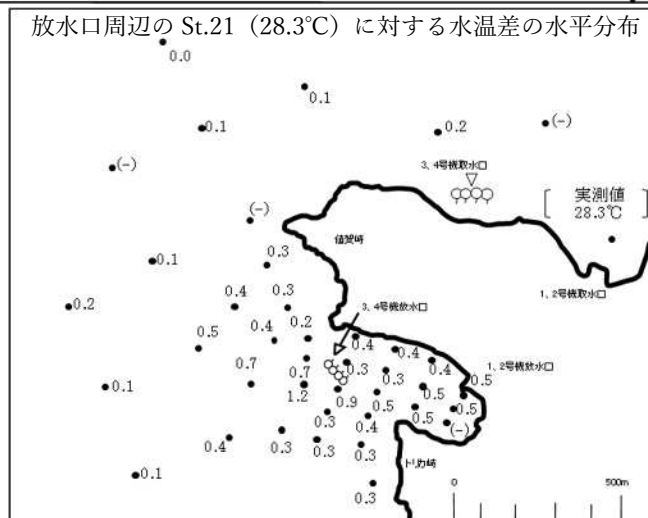
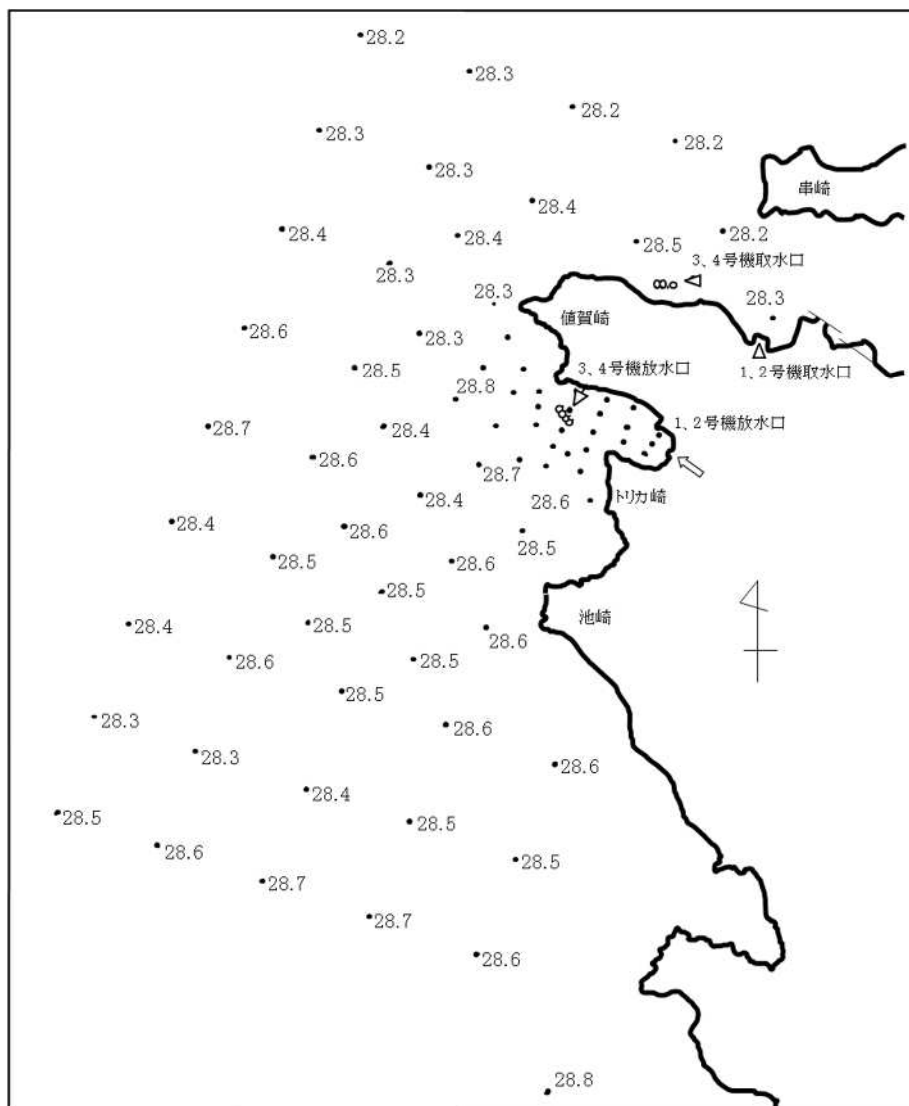
水深 1m 層の水温分布（上段）および放水口周辺の水温差分布（下段）



(-) : 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）】

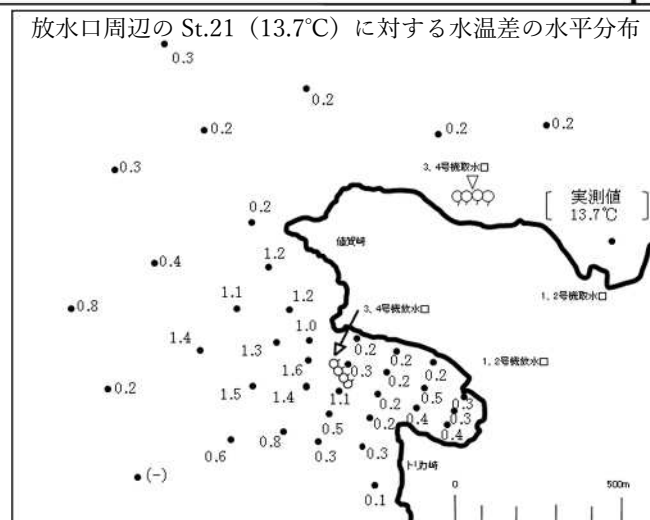
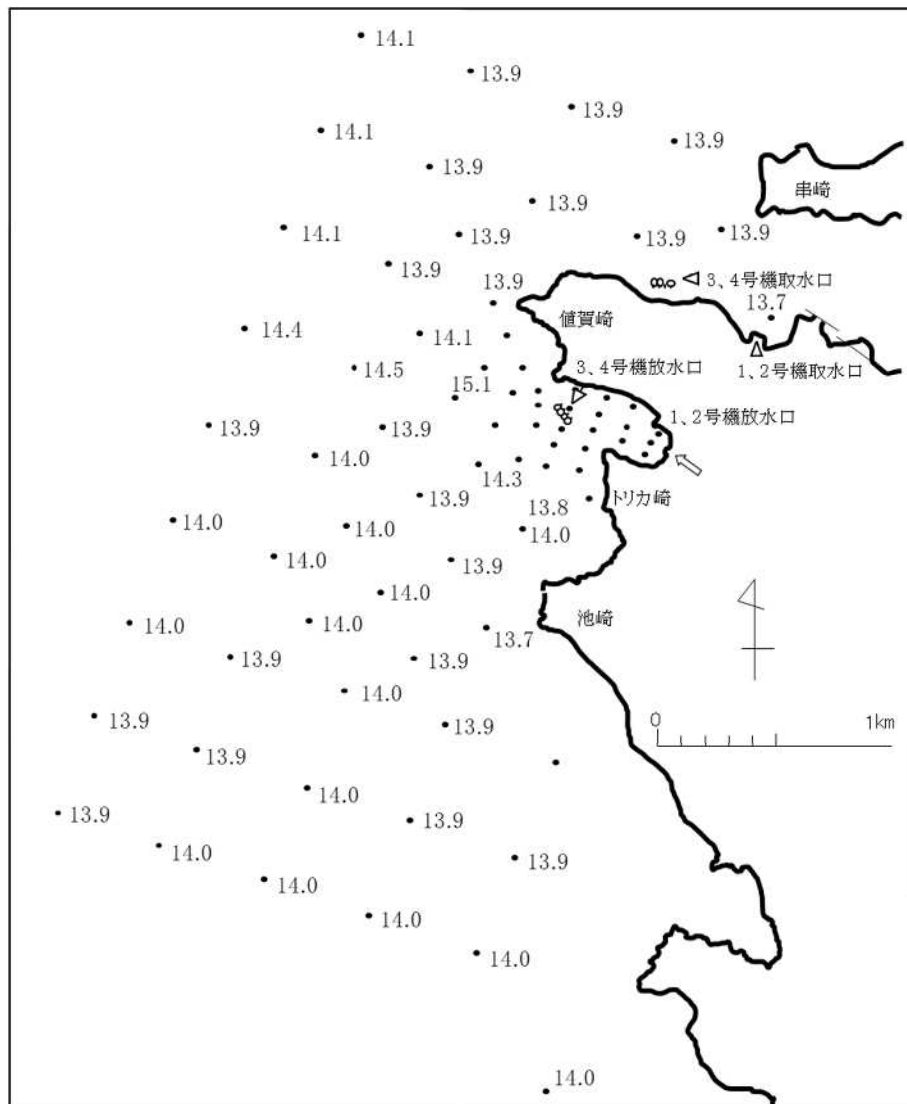
水深 1m層の水温分布（上段）および放水口周辺の水温差分布（下段）



(-) : 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）】

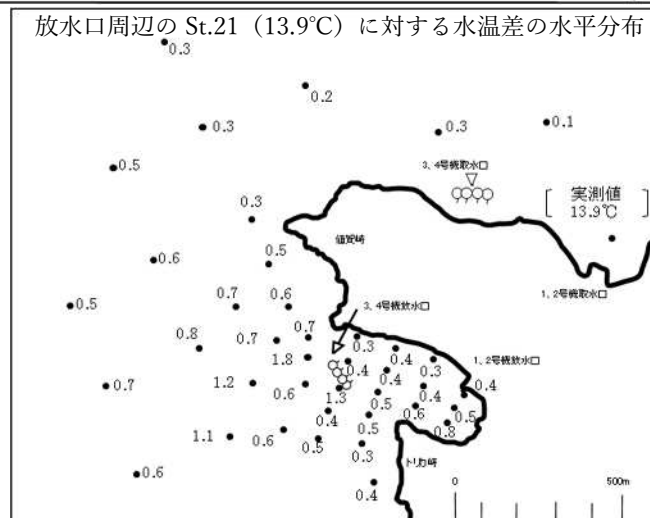
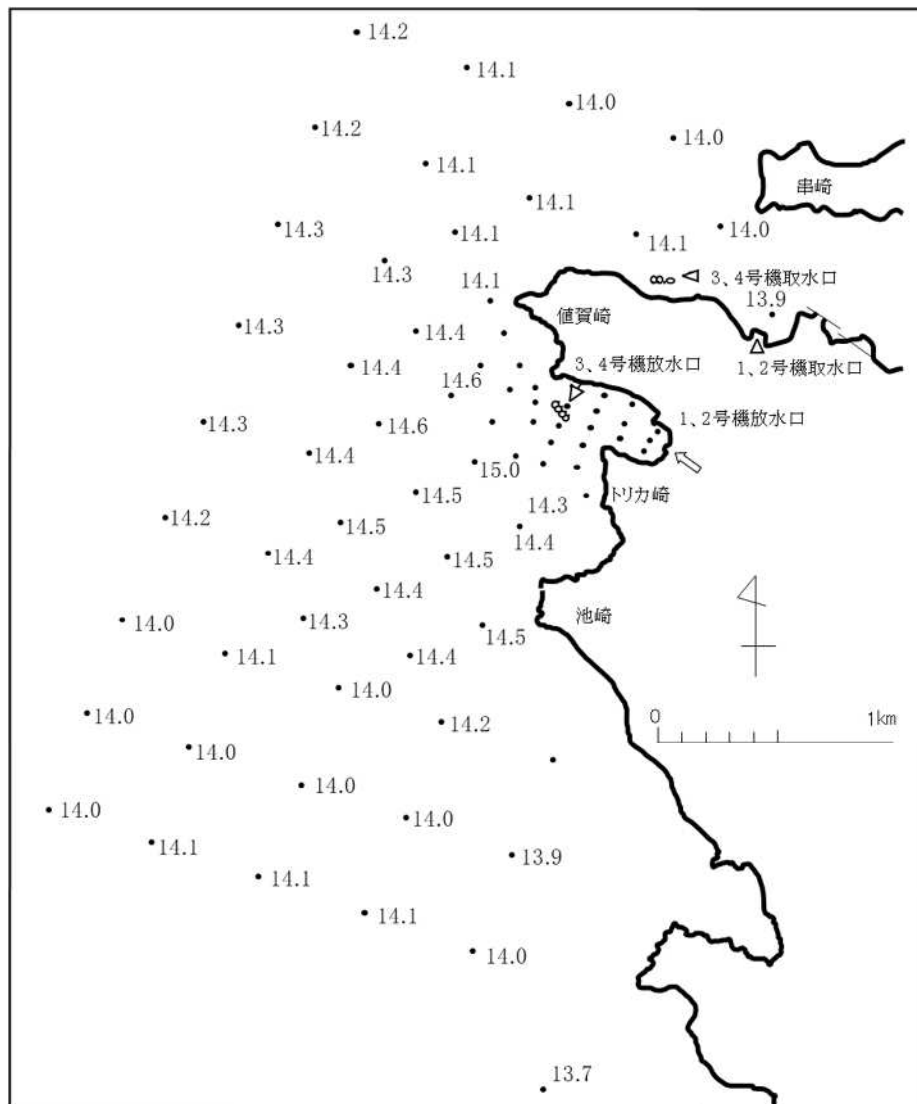
水深1m層の水温分布（上段）および放水口周辺の水温差分布（下段）



(-) : 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

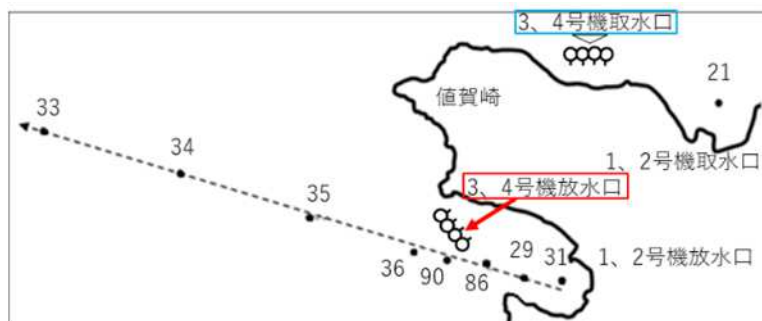
【冬季（上げ潮時）】

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

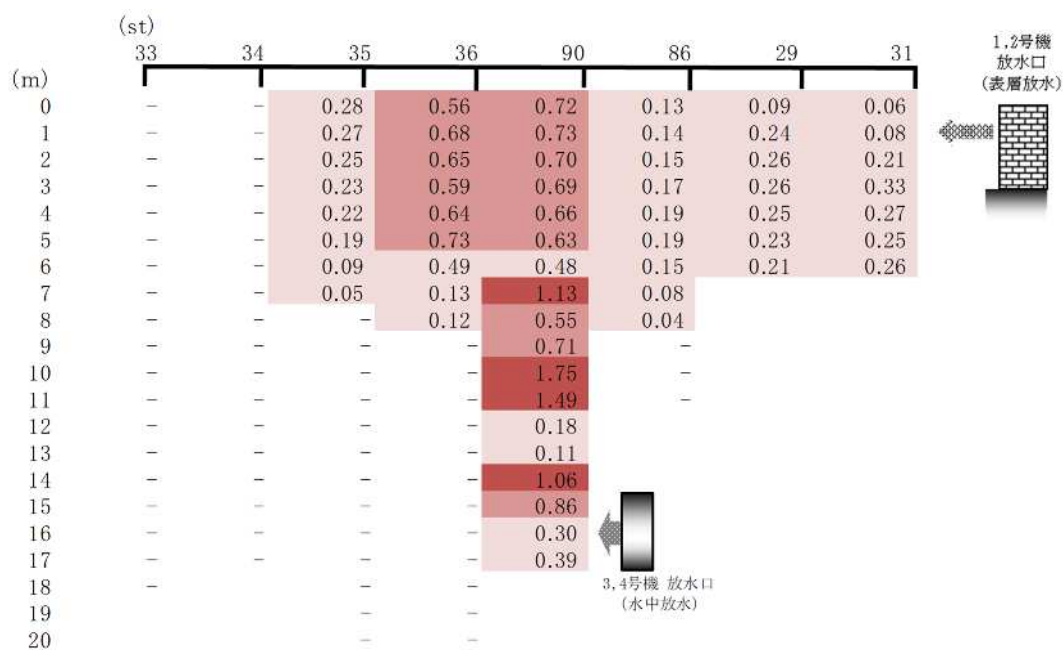


取水水温からの昇温値による色分け

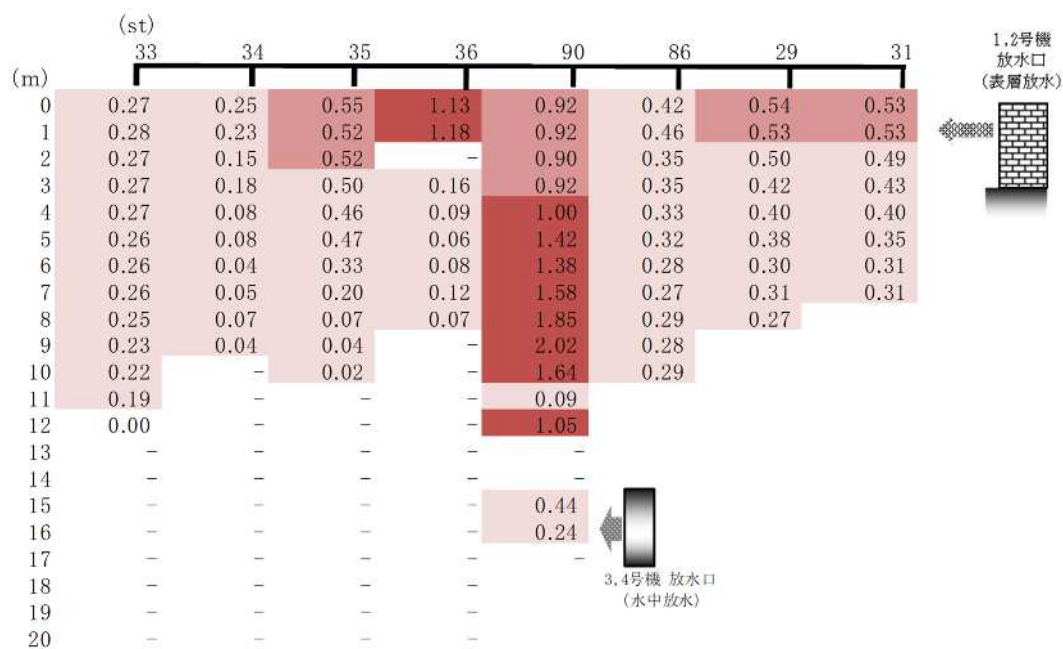
0.01未満	...	
0.01～0.50	...	
0.51～0.99	...	
1.00以上	...	

- :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）}

	(st)								
	33	34	35	36	90	86	29	31	1,2号機 放水口 (表層放水)
(m)									
0	0.77	0.82	1.48	1.45	1.06	0.24	0.43	0.32	
1	0.77	0.80	1.45	1.46	1.13	0.21	0.43	0.29	
2	0.77	0.80	0.94	1.46	1.06	0.20	0.22	0.26	
3	0.77	0.76	1.06	1.47	0.84	0.22	0.28	0.23	
4	0.74	0.76	0.86	1.46	0.92	0.22	0.26	0.23	
5	0.73	0.70	0.89	1.45	1.01	0.23	0.25	0.25	
6	0.60	0.70	0.95	1.47	0.78	0.22	0.25	0.24	
7	0.60	0.65	0.95	1.41	0.47	0.23	0.25	0.25	
8	0.59	0.60	0.62	1.36	0.34	0.23	0.26		
9	0.61	0.54	0.82	1.38	0.25	0.22			
10	0.60	0.48	0.53	1.37	0.23	0.22			
11		0.46	0.47	1.31	0.23				
12		0.45	0.47	1.31	0.23				
13		0.45	0.49	1.32	0.22				
14		0.42	0.57	1.31	0.22				
15		0.41	0.50	1.30	0.22				
16		0.38	0.51	1.20	0.22				
17		0.36	0.42	1.33	0.22				
18		0.34	0.33	0.99					
19		0.31	0.32	0.22					
20			0.30	0.22					

【冬季（上げ潮時）】

	(st)								
	33	34	35	36	90	86	29	31	1,2号機 放水口 (表層放水)
(m)									
0	0.50	0.56	0.83	0.61	1.22	0.46	0.68	0.55	
1	0.49	0.54	0.76	0.62	1.28	0.46	0.68	0.49	
2	0.46	0.53	0.79	0.64	1.32	0.46	0.56	0.29	
3	0.45	0.44	0.79	0.80	1.46	0.35	0.51	0.17	
4	0.41	0.42	0.78	0.79	1.33	0.25	0.15	0.16	
5	0.41	0.41	0.68	0.76	1.33	0.14	0.13	0.17	
6	0.38	0.33	0.68	0.80	1.32	0.18	0.12	0.16	
7	0.38	0.32	0.70	0.73	1.23	0.13	0.12	0.16	
8	0.32	0.30	0.70	0.86	1.26	0.13			
9	0.31	0.30	0.66	0.85	0.99	0.13			
10	0.30	0.25	0.68	0.69	0.89	0.14			
11		0.21	0.63	0.67	0.98				
12		0.20	0.63	0.74	0.39				
13		0.18	0.50	0.37	0.39				
14		0.13	0.35	0.37	0.41				
15		0.09	0.32	0.38	0.40				
16		0.09	0.29	0.39	0.41				
17		0.09	0.23	0.40	0.40				
18		0.09	0.22	0.42	0.33				
19		0.09	0.19	0.26	0.20				
20		0.08	0.17	0.18					

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	ヨメガカサ
	
アラレタマキビ	イボニシ
	
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】

イシゲ



ヒジキ



ウミトラノオ



ヒメテングサ



サビ亜科



サンゴモ亜科



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	タテシマイソギンチャク科	タテシマイソギンチャク								r	
					イソギンチャク目	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	ニシキヒサ'ラガイ			r		r		e	r	r
					ヒサ'ラガイ	r	c	r	c		r	r	r	
					ケハタ'ヒサ'ラガイ科			r		r	r	r		
3		マキガイ綱	オキナエビス目	ツタノハ科	マツハ'ガイ		r		c	r	r	c	r	
4				ツタノハ科	ヨメガ'カサ	r			c	r	c	r	c	r
5				ユキノカサ科	ウノアシ	r			r	c			r	
6				ニシキウス'科	イシタ'タミ					r	c	r		
7					クマノコガイ					r	r			
8				リュウテン'科	スガイ			r					r	
9				アマオブネ科	アマガイ					r	c		r	
10			ニナ目	タマキヒ'ガイ科	アラレタマキヒ'	c	c	cc	cc	c	c	c	c	c
					ゴビトウラウス'(被度%)			r						
					タマキヒ'ガイ科					r	c	r	r	
11				ムカデ'ガイ科	オオヘビ'ガイ			r		r		r		
12			バイ目	アキガイ科	レイシガイ	r			r			r		
13				アキガイ科	イボ'ニシ	r	c	c	r	r	r	r		c
14				エゾ'バイ科	イソニナ					r	r			
15		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
16			ウケ'イスガイ目	イタボ'カキ科	ケカキ	r			cc	cc			r	r
17			ハマク'リ目	イワホリガイ科	イワホリガイ科							r		
18	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
19	節足動物門	甲殻綱	フシ'ツボ'目	シヨウカ'ガイ科	カメノテ(被度%)	r	c	r	c		r	r	c	r
20				イワフシ'ツボ'科	イワフシ'ツボ(被度%)	cc	r	r				r	r	r
21				フシ'ツボ'科	クロフシ'ツボ(被度%)	cc	cc	r	r	r		cc	r	r
22	棘皮動物門	ウニ綱	ホンウニ目	ナガ'ウニ科	ムラサキウニ	r	c	r	c					

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.1、2、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	
2			ミル目	ミル科	ミル属	r			r			r		
3	褐藻植物門	同形世代綱	アミシ'グ'サ目	アミシ'グ'サ科	ウミウチワ属					r				
4					アミシ'グ'サ科							r		
5		異形世代綱	ナガ'マツモ目	イシゲ'科	イシゲ'	r	c	r	r			r	r	r
6			ハバ'モト'キ目	コモン'クロ科	イワヒケ'	r	r			r			r	
7		円胞子綱	ヒバ'マタ目	ホンダ'ワラ科	ヒシ'キ	r	r	r	c		r		r	
8					ウミトラノオ	r	r	c	r			r	r	r
9					ホンダ'ワラ属					r				
10	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
11					テング'サ科	r			r		c	r	c	c
12			カクレイト目	サンゴ'モ科	サビ'亜科	r	c	c	cc	cc	cc	r	cc	cc
13					サンゴ'モ亜科	c	c	r	r	c	c		c	r

注 1 : 「 r : 極少量見られる c : 少量見られる c c : 普通に見られる c c c : 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】

ヒザラガイ



マツバガイ



ヨメガカサ



ウノアシ



ムラサキインコ



イボニシ



ムラサキインコ



ケガキ



カメノテ



クロフジツボ



【植物】

シワノカワ



イワヒゲ



フクロノリ



ハバノリ類



ヒジキ



サビ亜科



サンゴモ亜科



フクロフノリ



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	ウメボシイソギンチャク科	モエギイソギンチャク						r	r					
				ウメボシイソギンチャク						r							
				タテジマイソギンチャク科	タテジマイソギンチャク					r		r	r				
					イソギンチャク目	r	r	r	r		r			c			
2	ヒサラガイ綱	ヒサラガイ目	ヒサラガイ科	ニシキヒサラガイ						r		r					
			ヒサラガイ	r	r	r	c	r		r	c	r	c				
			ケハタヒサラガイ科	ケハタヒサラガイ科			r	r	r	r	r	r					
3	軟体動物門	マキガイ綱	オキナエビス目	ツタノハ科	マツバガイ	r	c		r	c	r	c	c	r	r		
4				ヨモカガサ	r	r		c	c	c	c	c	r	c			
5				ユキノカサ科	r	r		r	c	r	r	r	c				
6				カモガイ								r		r			
7				ニシキウス科	イシダタミ						r	r	r				
8					クロツケガイ							r					
9					クボガイ						r						
10					クマノコガイ						r		r				
11					オオコンダカガンガラ												
12				リュウテン科	スガイ									r			
13				アマオブネ科	アマオブネ									r			
					アマガイ						r	c		r			
14				ニナ目	タマキビガイ科	タマキビ					r	c	c	c	c	c	r
						アラレタマキビ	ccc	ccc	ccc	cc	cc	cc	cc	r	cc	c	
						タマキビガイ科									r	c	
15					ムカデガイ科	オオヘビガイ		r			r	r	r				
16				ハイ目	アキガイ科	イボニシ	c	c	c	r	c	r	r	r	r	c	
17					エゾバイ科	イソニナ						r	r	r	r		
18	ニマイガイ綱	イガイ目	イガイ科	ムラサキイコ(被度%)	r	c	cc	cc	r	r	c		r	c			
19		ウグイスガイ目	イタボガキ科	ケガキ				cc	cc				r				
20		ハマクリ目	イワホリガイ科	イワホリガイ科	r			r						r			
21		環形動物門	ゴカイ綱	ケヤリ目	カンザンゴカイ科	ヤッコカンザン(被度%)	r	r		r	r	r	r	r	r		
22	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%)	r	c	c	c	r	r	r	r	c	r		
23				イワフシツボ科	イワフシツボ(被度%)	cc	r	r	r				r	r			
24				フシツボ科	クロフシツボ(被度%)	cc	c	cc	r	r			r	cc	r	r	
25				棘皮動物門	ウニ綱	ホンウニ目	ナガウニ科	ムラサキウニ	r	c						r	

注1:「Γ: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.1、2、13、14」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			ミル目	ミル科	ミル属				r			r		
3	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					r		
4					アミシ'ク'サ科					r		r		
5		異形世代綱	ナガ'マツモ目	ネバリモ科	シワノカワ		r	r	r	r	r	r		r
6				イシケ'科	イシケ'	r	r	r	r	r		c	r	r
7			ハバ'モト'キ目	コモン'ブクロ科	イワヒゲ	r	r		r	r			r	
8				カヤモ'リ科	フクロ'リ				r	r		r		
9		円胞子綱	ヒバ'マタ目	ホンタ'ワラ科	ハバ'リ類	r	c	r	r	r	r	r	r	c
10					ヒジ'キ	r	r		c	c	r	c		r
11					ウミトラ'ノオ	r	r	r	r			r	r	r
12					ホンタ'ワラ属				r			r		
13	紅藻植物門	真正紅藻綱	テンク'サ目	テンク'サ科	ヒメテンク'サ	r	r	r	r	r	r	r	r	r
14					テンク'サ科	r		r	r		c			r
15			カクレイト目	サンゴ'モ科	サビ'亜科	c	cc	c	cc	cc	cc	r	cc	r
16					サンゴ'モ亜科	c	c	r	r	cc	c		c	r
17			フ'リ科	フクロフ'リ		r			r		r	r	r	
18					ソ'ゾ'属					c		r		

注 1：「 r ：極少量見られる c ：少量見られる c c ：普通に見られる c c c ：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

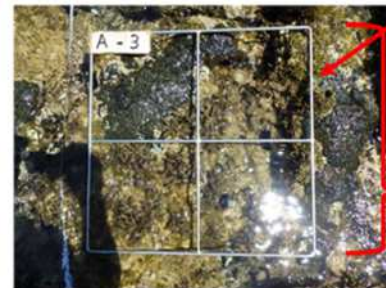
付着生物調査の概要①



【調査地点（調査ライン）】



ライン



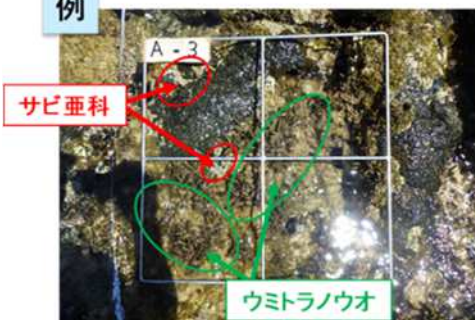
観察点
※例えば、
A-3ラインでは
全17点

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

例



観察

【植物の出現状況】

分類	被度
褐藻植物門	ヒジキ 5%未満
	ウミトラノオ 20%
紅藻植物門	サビ亜科 10%
	サンゴモ亜科 10%
⋮	⋮

平均

平均被度	区分
1%未満	r
2%	c
2%	c
1%	c
⋮	⋮

観測点毎の付着生物の
種類及び数量（個体数、
被度）を確認

被度：各生物が占める
面積の割合(%)

調査ライン上の
全ての観測点の
種類を計数

調査ライン上の全ての観
察点を平均し、出現状況
を評価

調査ラインで出現した植物：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