

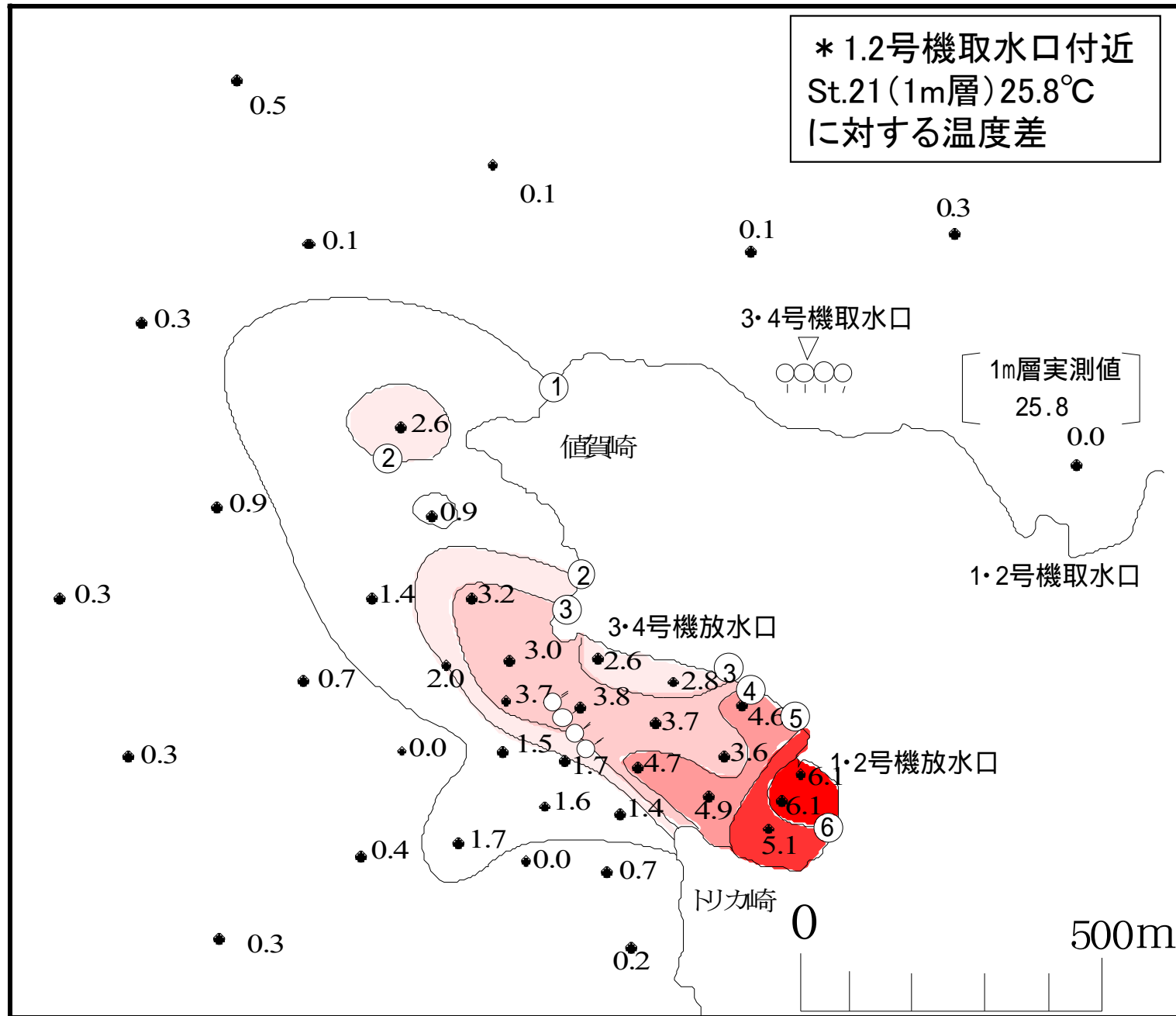
平成30年度温排水影響調査結果

平成31年1月28日

玄海水産振興センター

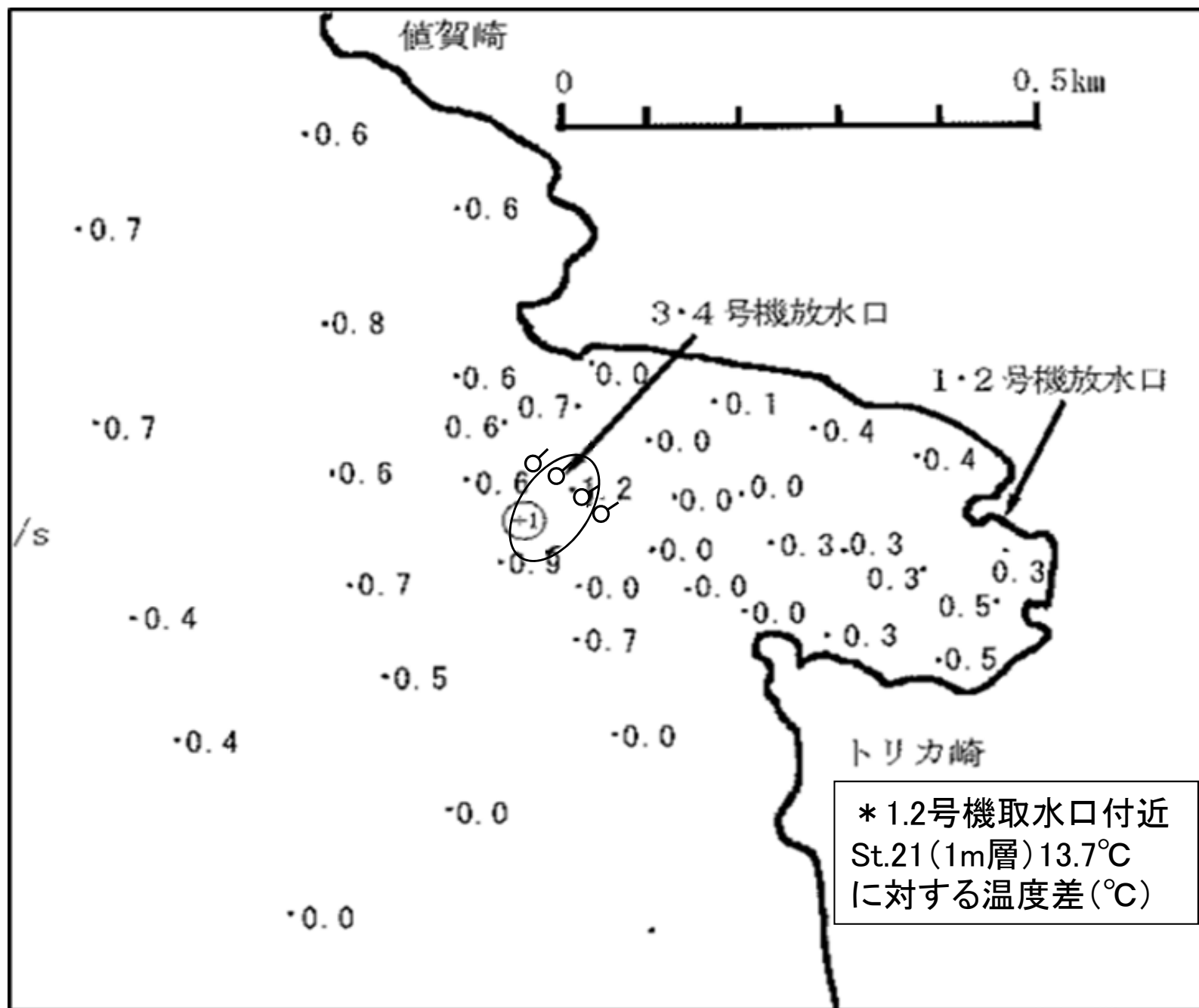
過去の調査結果のおさらい-1

1~4号機稼働時の水温分布（平成22年度夏季）



過去の調査結果のおさらい-2

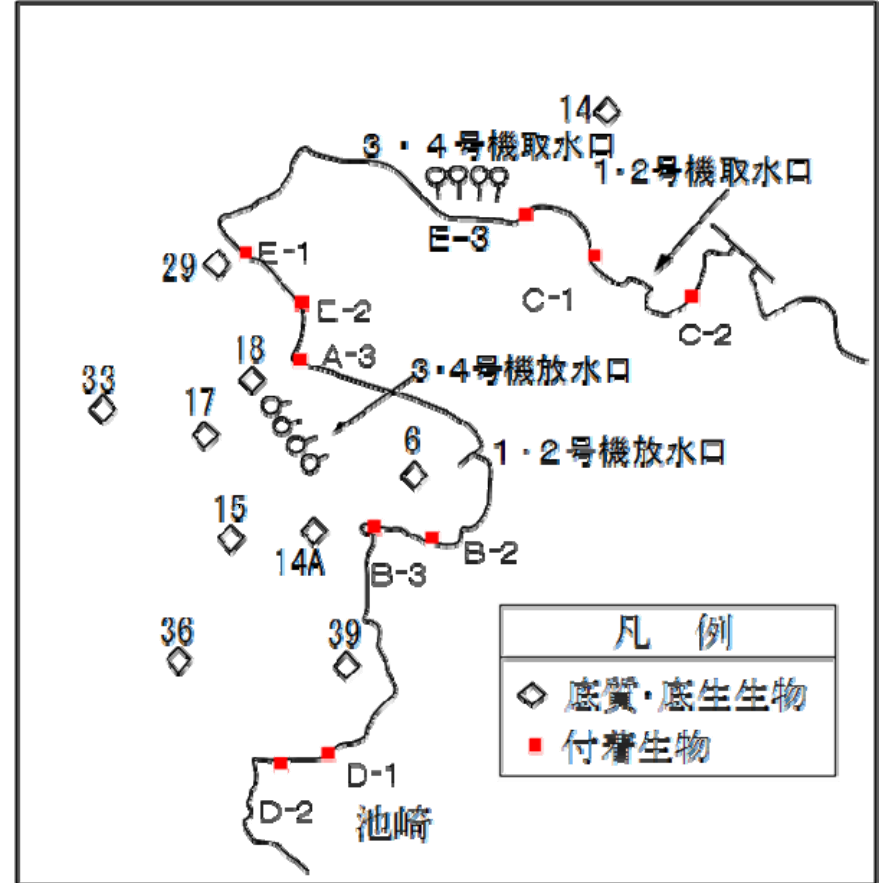
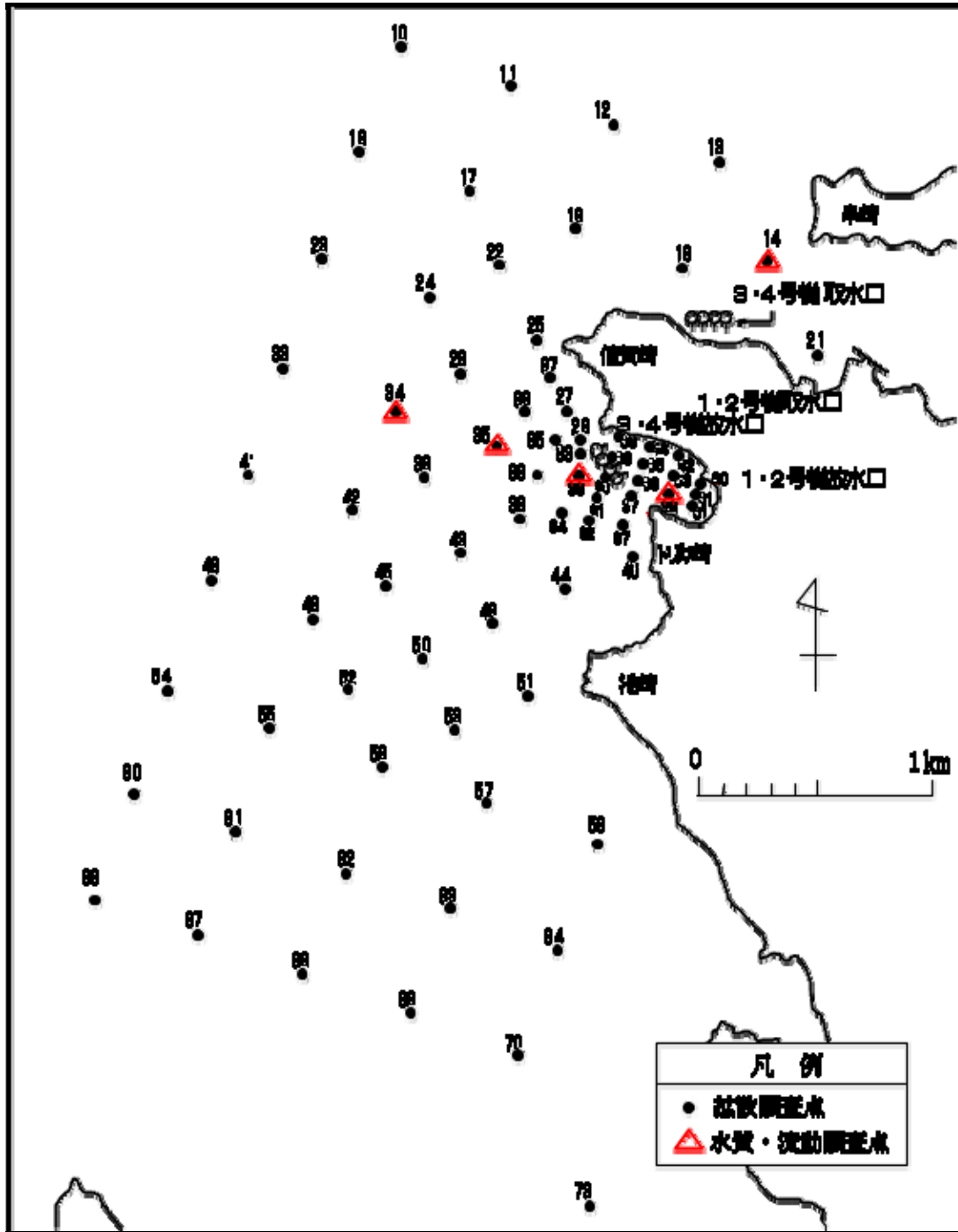
1,2号機停止、3,4号機稼働時の水温分布（平成12年度冬季）



平成30年度調査実施状況

項目	調査月日	内容	調査 点数	観測層
拡散調査	7月25日	水温 塩分	74	水温：0.3(表層), 1,2,3,4,5,7,10 15,20,25,30m 塩分：0.3(表層)m
流動調査	8月28日	流向 流速	5	0.3(表層),5,10, B-1(底層)m
水質調査	8月28日	水温 pH DO 濁度 クロロフィル-a	5	0.3(表層),5,10, B-1(底層)m
底質・底生生物 調査	8月29日	粒度組成 COD ベントス	10	海底土
付着生物調査	8月11,12日	動物 植物	10	潮間帯

調査定点図

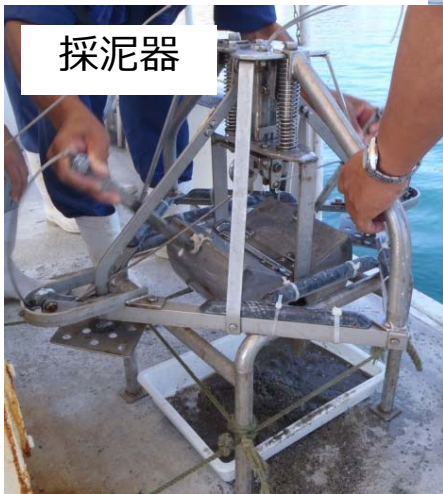


調査風景

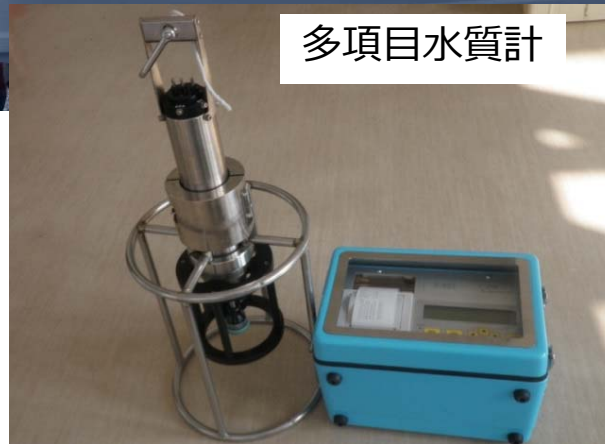
調査船



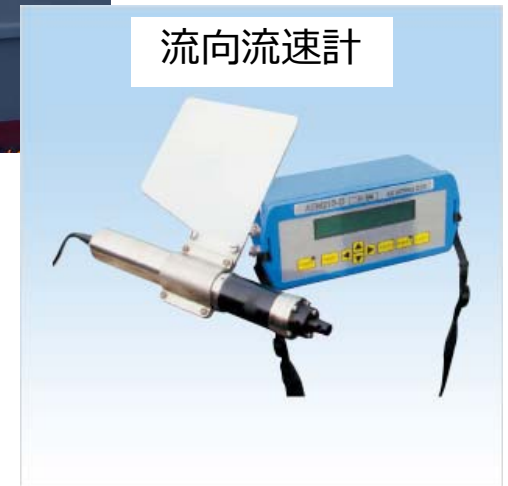
採泥器



多項目水質計

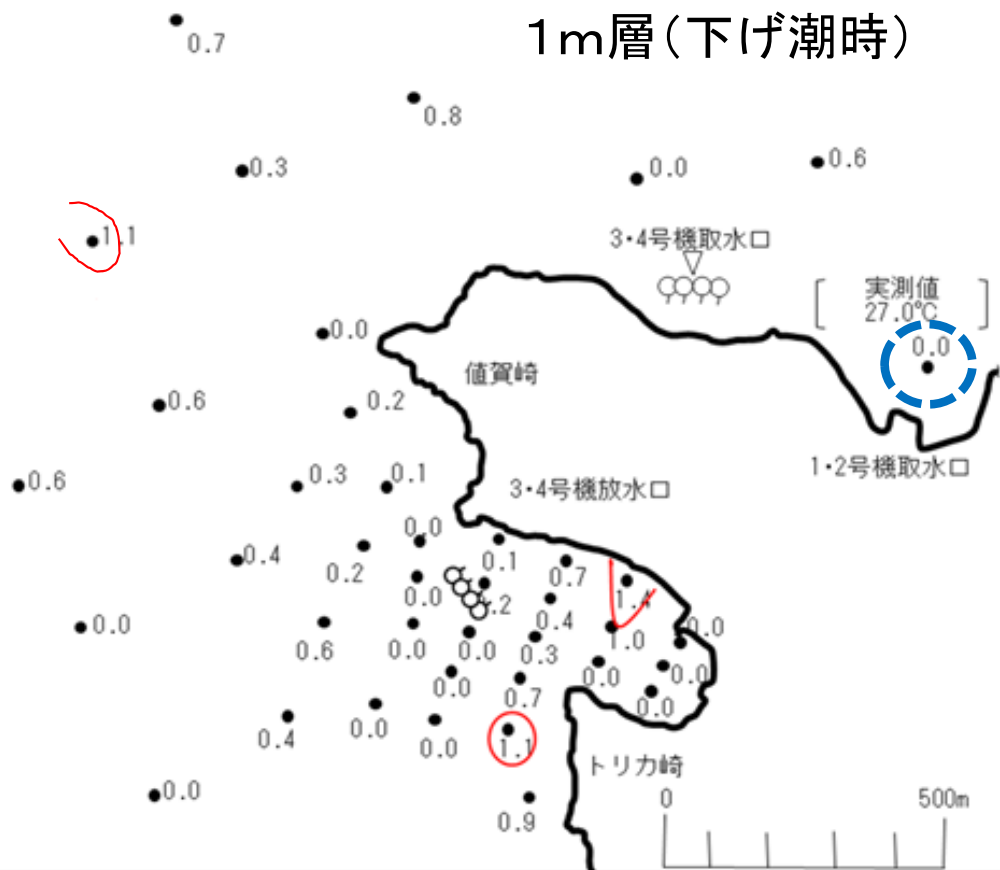


流向流速計

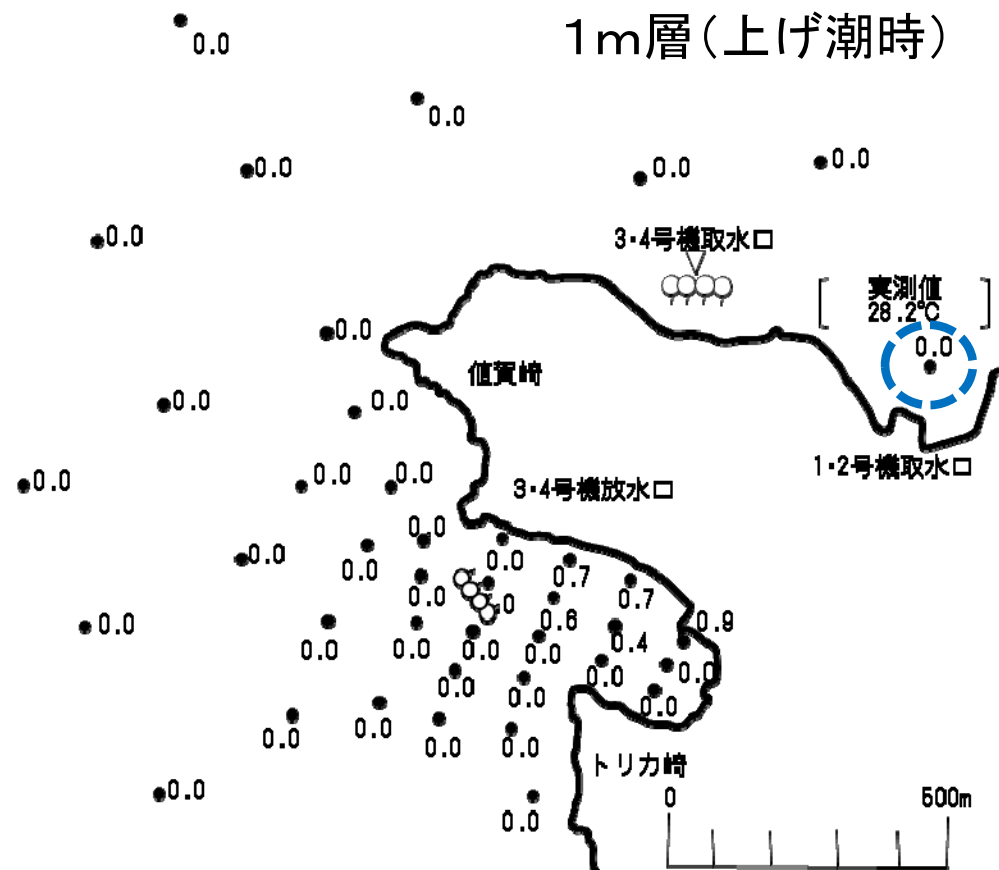


平成30年度夏季 拡散調査結果

1m層(下げ潮時)



1m層(上げ潮時)



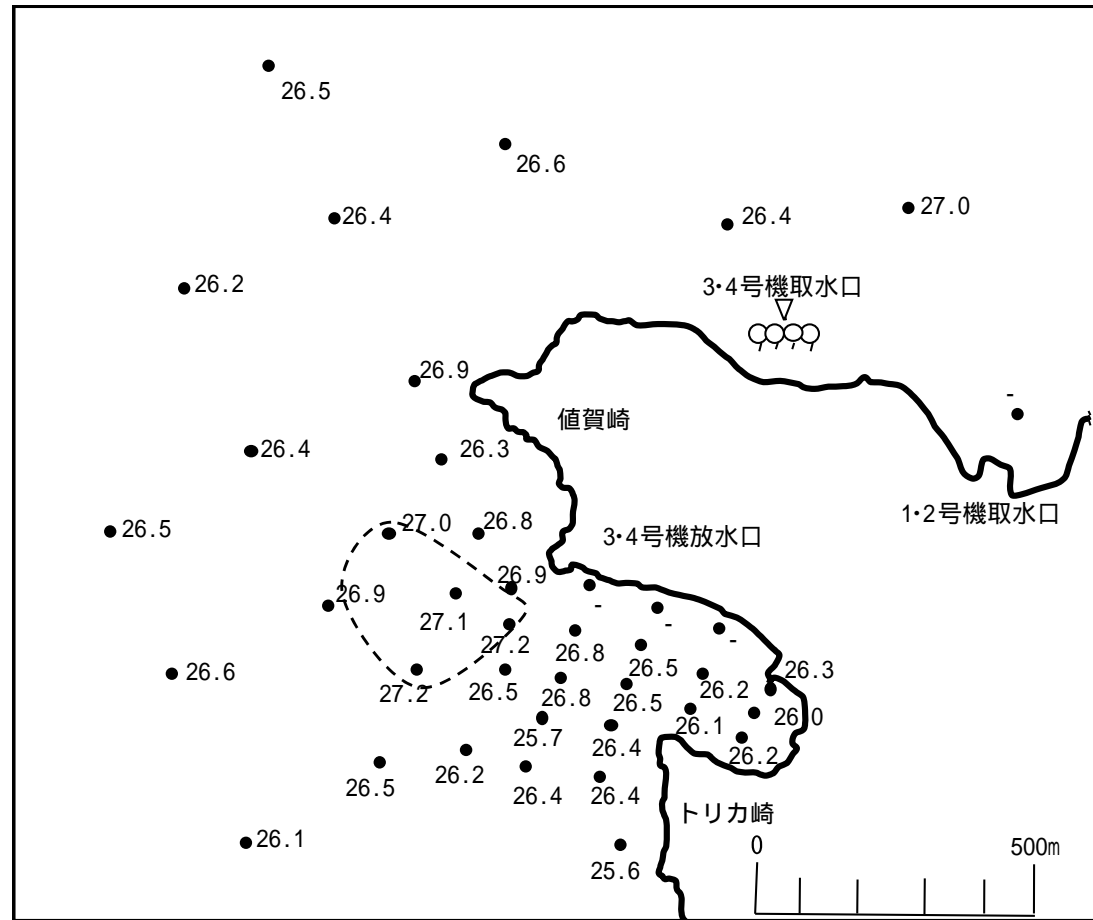
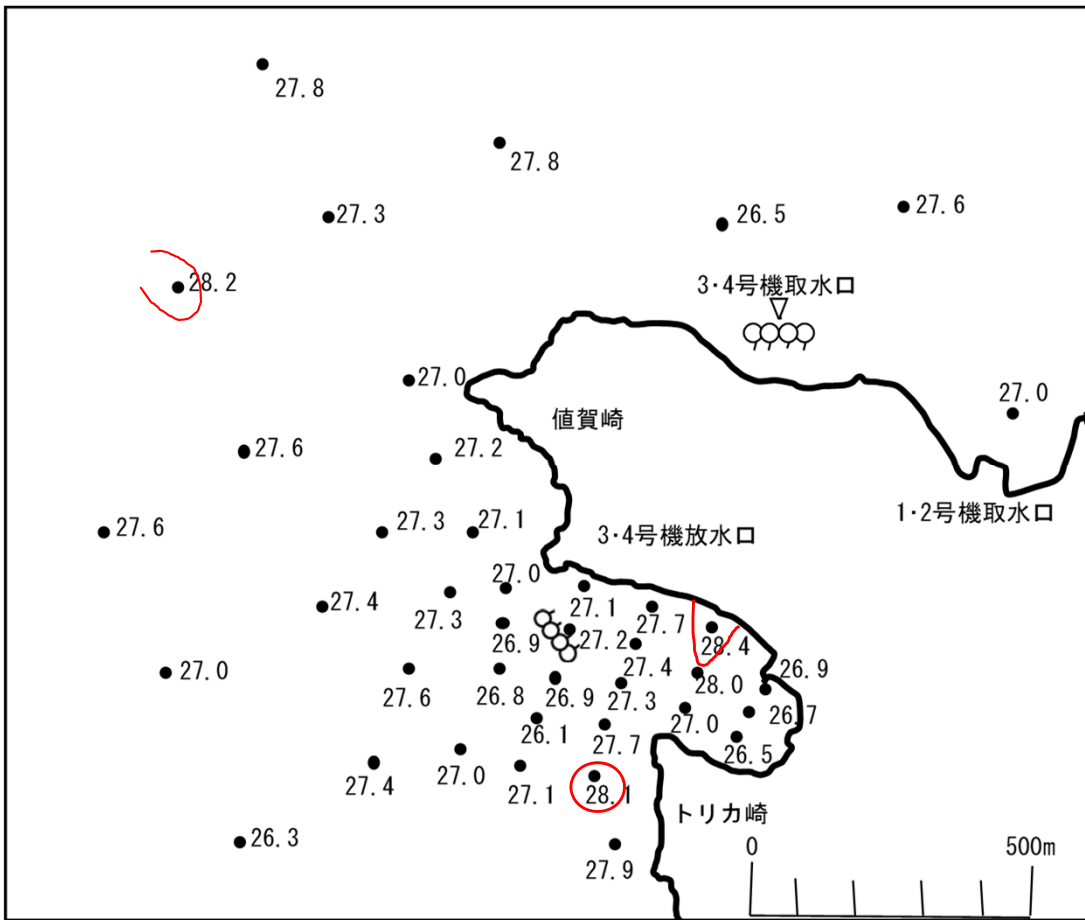
* 1.2号機取水口付近 St.21(1m層)
27.0°Cに対する温度差

* 1.2号機取水口付近 St.21(1m層)
28.2°Cに対する温度差

水深別の水温水平分布（下げ潮時）

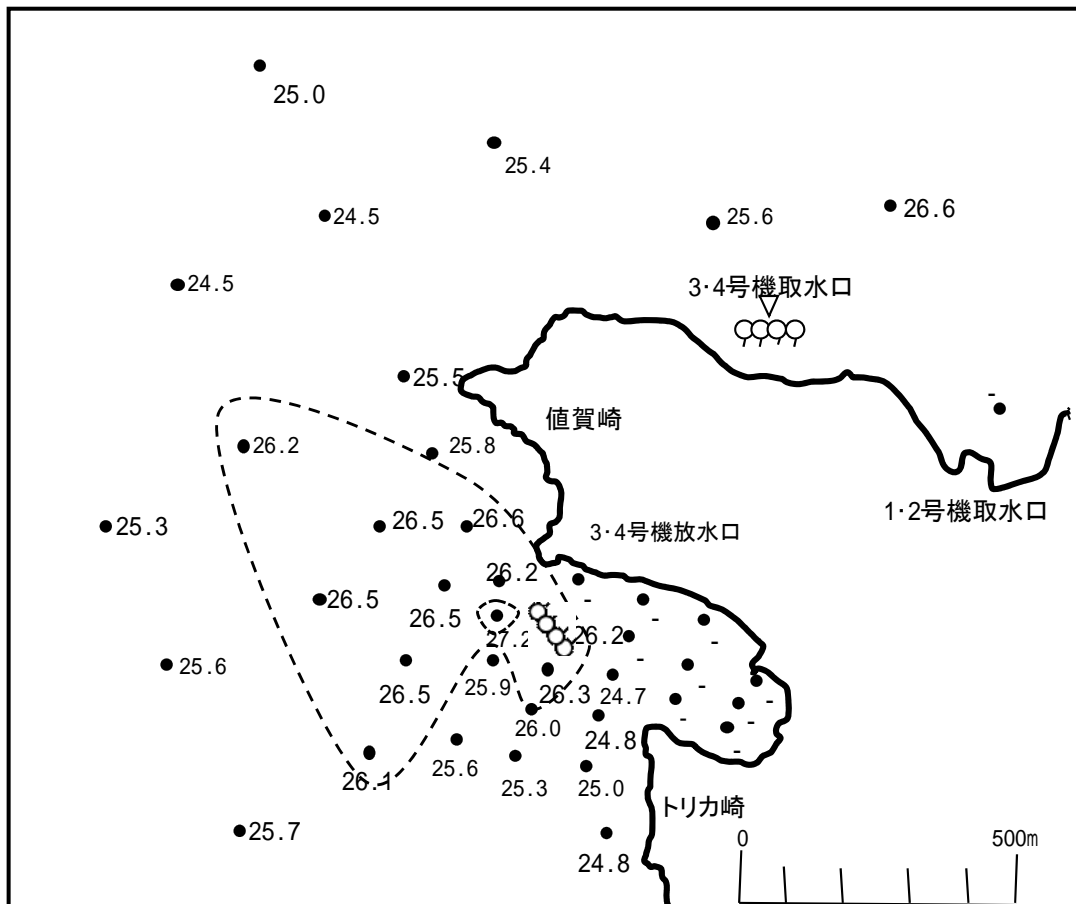
1m層

5m層

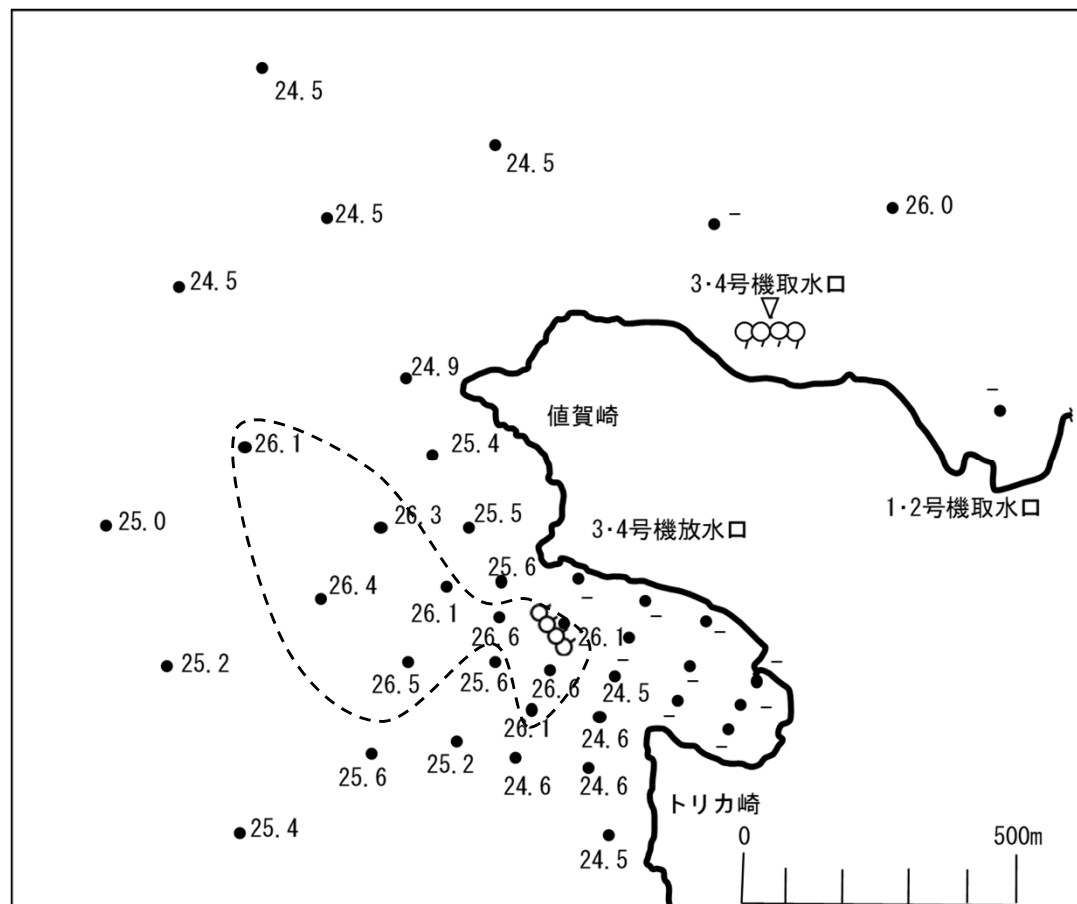


水深別の水温水平分布（下げ潮時）

10m層

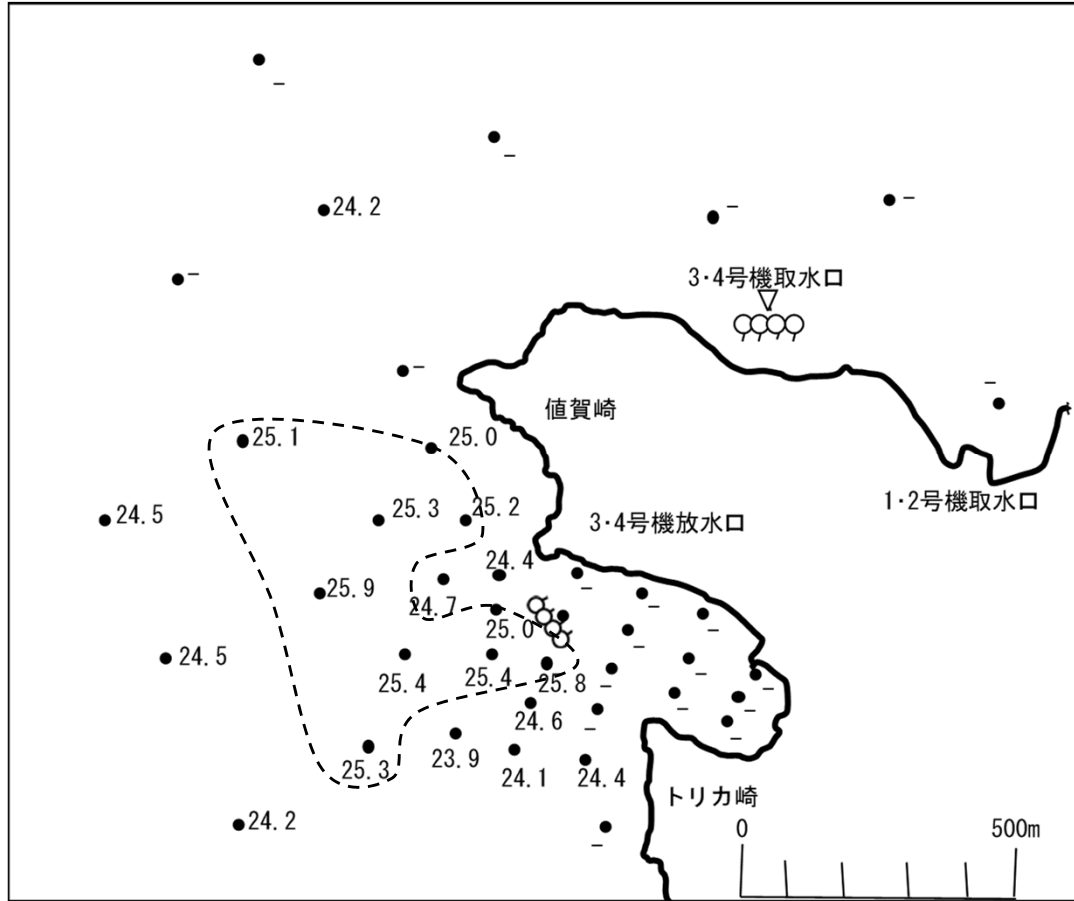


12m層

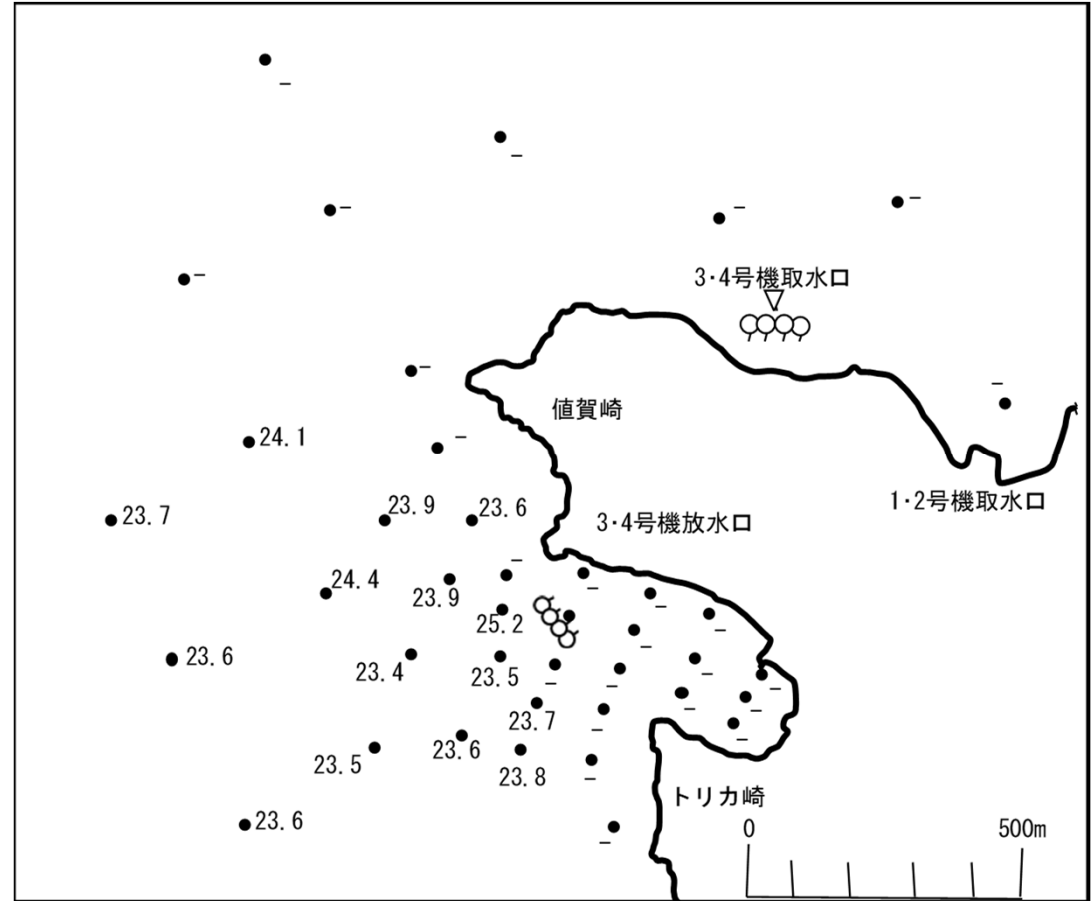


水深別の水温水平分布（下げ潮時）

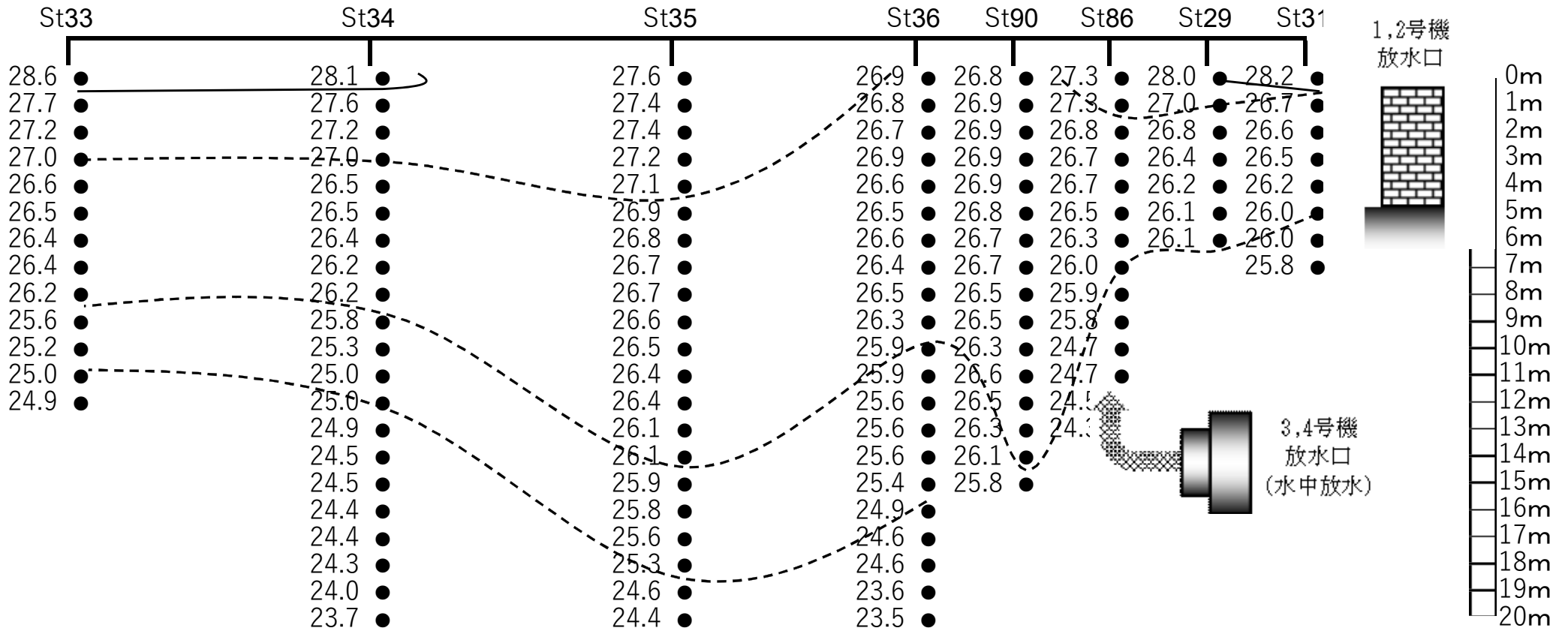
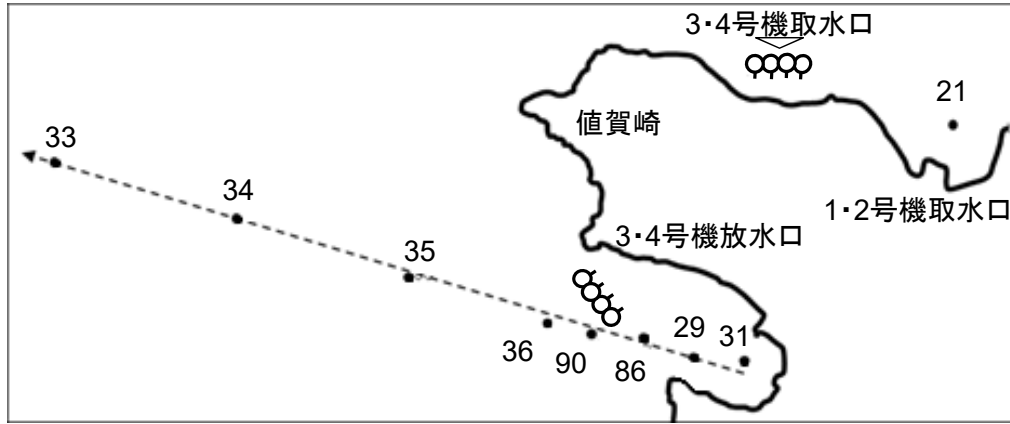
15m層



20m層



水温鉛直分布（下げ潮時）



水質調査項目の説明

水温： 海水の温度

pH： 水素イオン濃度指数
7が中性であり、7より大きいとアルカリ性、小さいと酸性

DO： 海水中に溶けている酸素の量

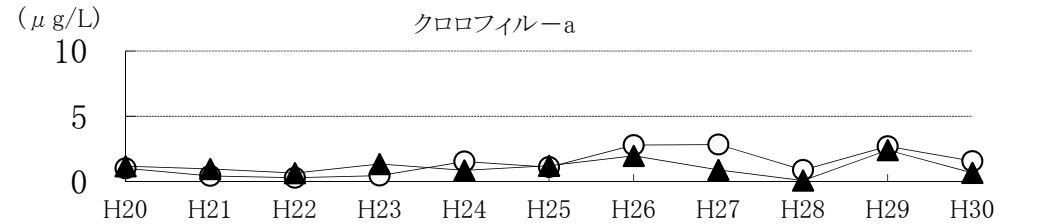
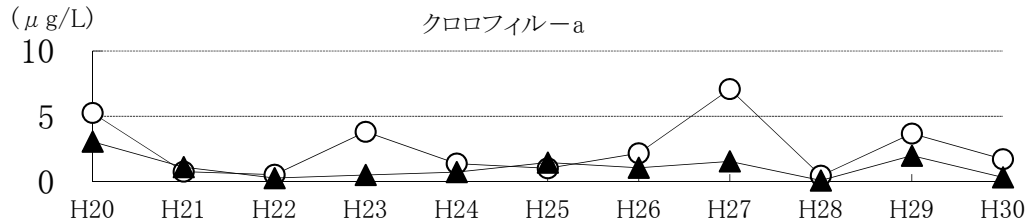
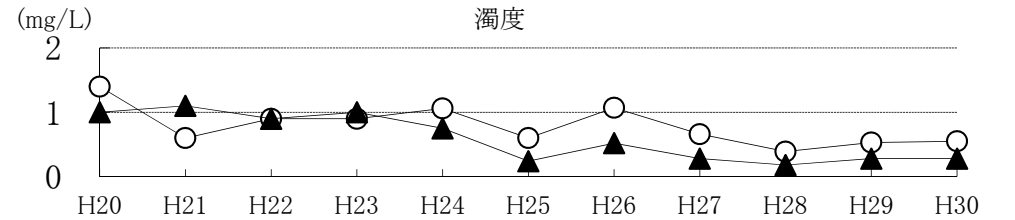
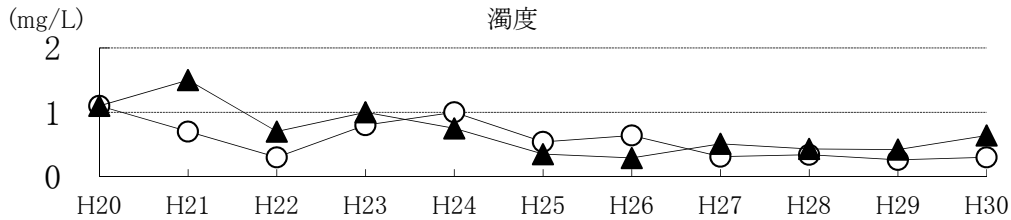
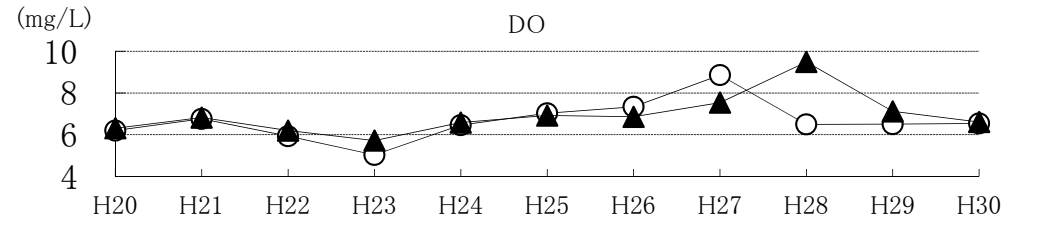
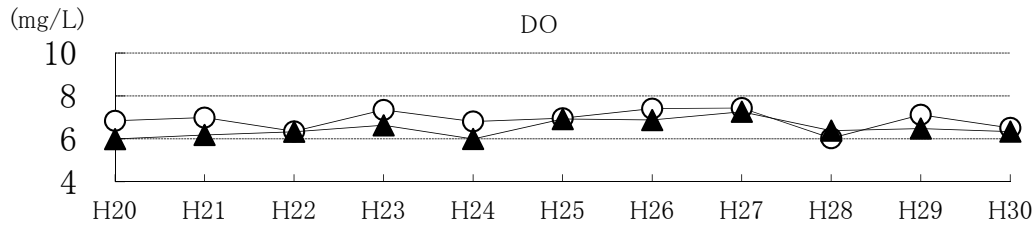
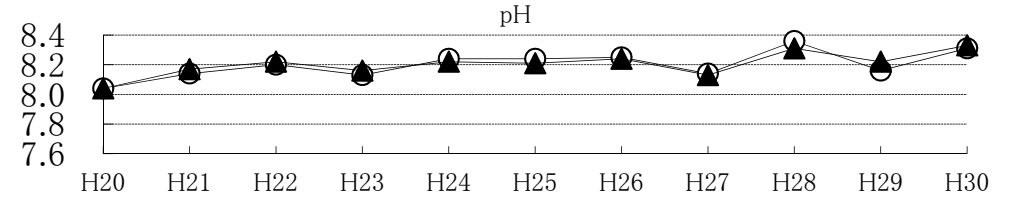
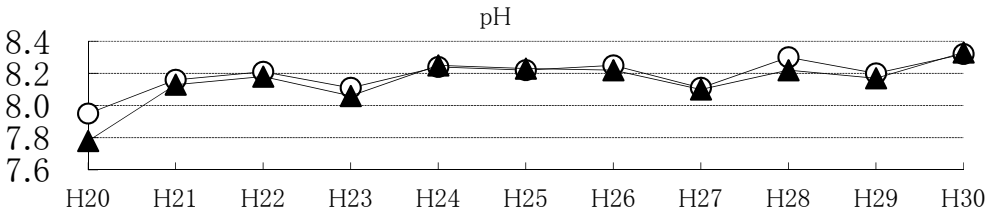
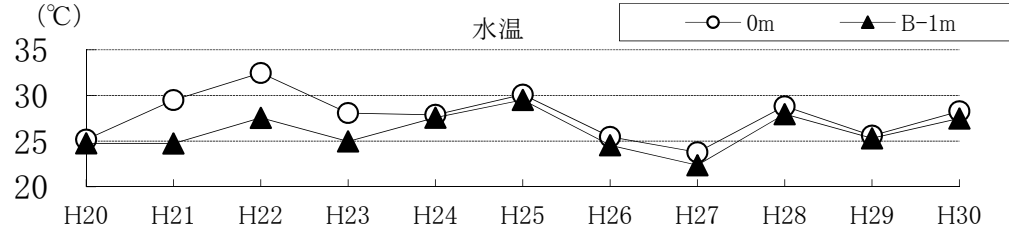
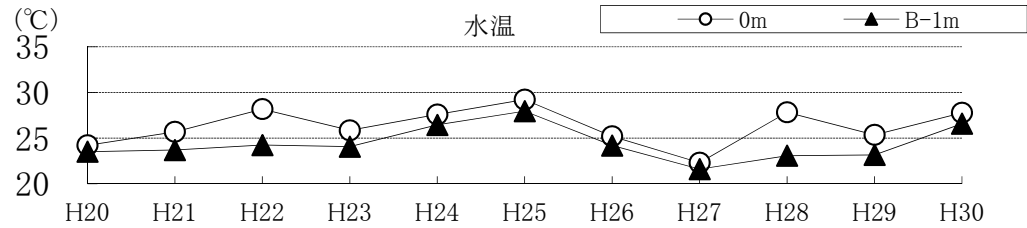
濁度： 海水中の濁りの度合い

クロロフィルa量： 植物プランクトンの緑色色素の量であり、
海の基礎生産力の指標

水質調査結果の推移

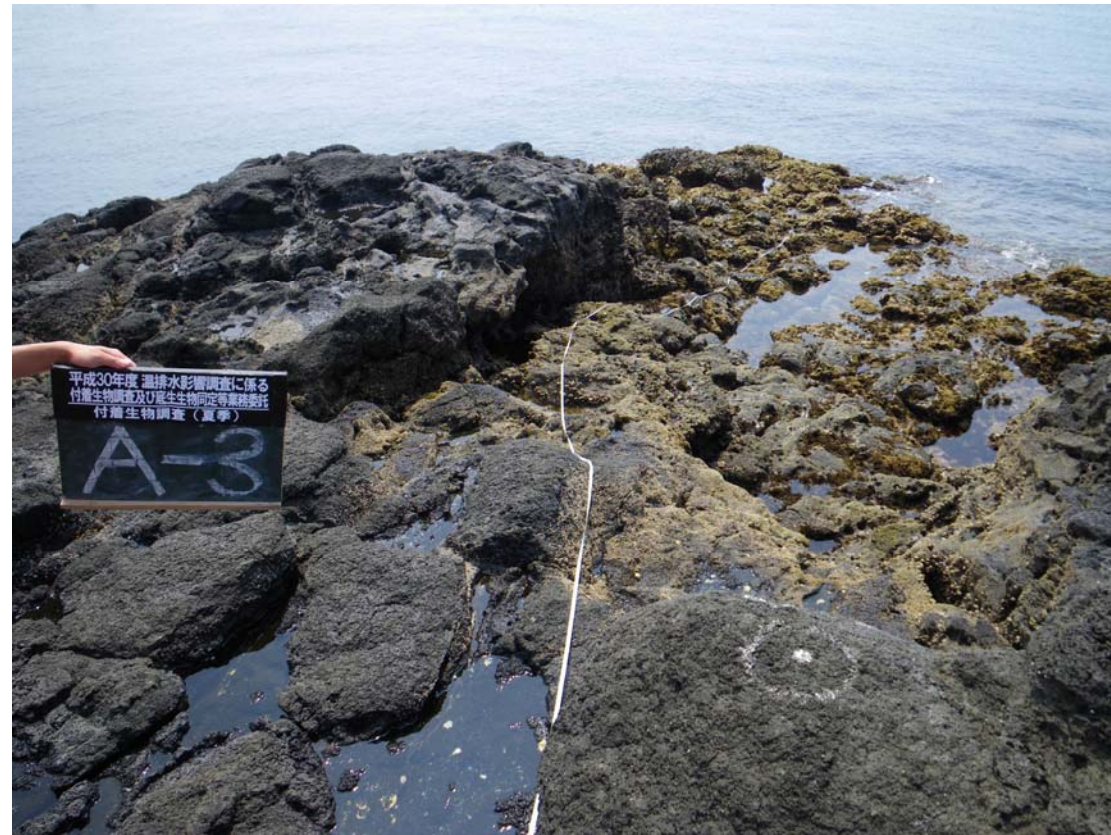
取水口側 (St.14)

放水口側 (St.29)

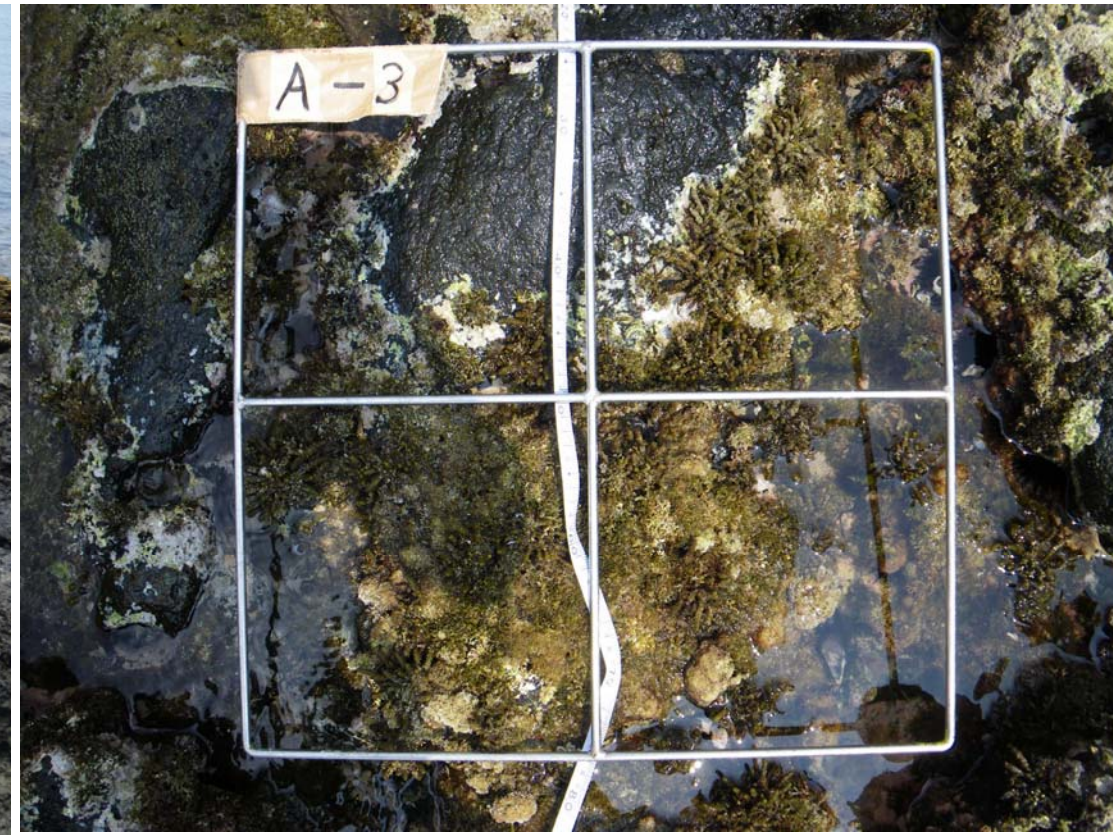


付着生物調査の状況

調査ライン



調査点



基点から海岸線までラインを引き、1.5m間隔で50cm角の枠内の動物と植物の種類と被度を調査

潮間帯付近の動物

種 類			調 査 測 線									
			A-3	B-2	B-3	C-1	C-2	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3
軟体動物門	腹足綱	カサガイ類	r	c	c	c	c	c	c	c	r	c
		クロズケガイ		r		r			r			
		クマノコガイ						r	r			
		インダタミ		c		r		r	r	r		r
		コシダカガンガラ	r					r				
		クボガイ		r				r	r	r		
		バテイラ				r		r				
		スガイ								r	c	
		アマガイ類		r				r		r	c	
		タマキビ類	cc	cc	cc	cc	c	c	c	c	cc	c
		オオヘビガイ	r					r				
		イボニシ	c	r	c	r	c	r		r	r	r
		レイシガイ類	r	r	r	r				r		
		イソニナ						r				
	二枚貝綱	ムラサキインコ	r	r	c	cc	r	r	r		r	r
		イワホリガイ類				r				r	r	
		ケガキ	r			c	cc					r
多板綱	ヒザラガイ類	c	r	c	c	c	r		c	r	r	
刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク類	c			r		r		r	r	
環形動物門	多毛綱	ヤッコカンザシ	r	cc	r	r	r	r	r	r	r	
節足動物門	甲殻綱	カメノテ	r	r	r	c	r	r	r	r	r	r
		イワフジツボ	cc	r	c	r	r	r		r	r	r
		クロフジツボ	c		cc		r	r	r	c		r
棘皮動物門	ウニ綱	ムラサキウニ	r		c	r		r				

(注) 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

出現動物例

カサガイ類



タマキビ類



カメノテ



クロフジツボ



潮間帯付近の植物

種 類			調 査 測 線									
			A-3	B-2	B-3	C-1	C-2	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3
緑藻植物門	緑藻綱	アオサ類	r			r						
褐藻植物門	同形世代綱	アミジグサ類	r		r	r		r		r		
		ウミウチワ類						r				
		イシゲ	r		c	c	r	r		c	r	c
	異形世代綱	イワヒゲ	r					r				
		フクロノリ			r							
		コンブ類						r				
		ヒジキ	r		r	c	cc	c	c	cc		r
	円孢子綱	ウミトラノオ	c		r	c				c	r	c
		イソモク			r			r				
		ホンダワラ類	r									
ヒメテングサ		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
紅藻植物門	真正紅藻綱	テングサ類	r	r		r		c	r	r		r
		マクサ				r						
		無節石灰藻	cc	cc	c	cc	cc	cc	c	cc	r	cc
		有節石灰藻	r	r	c	cc	r	c	c	r	r	
		ソゾ類	r	r				r	r	r		r

(注) 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

出現植物例

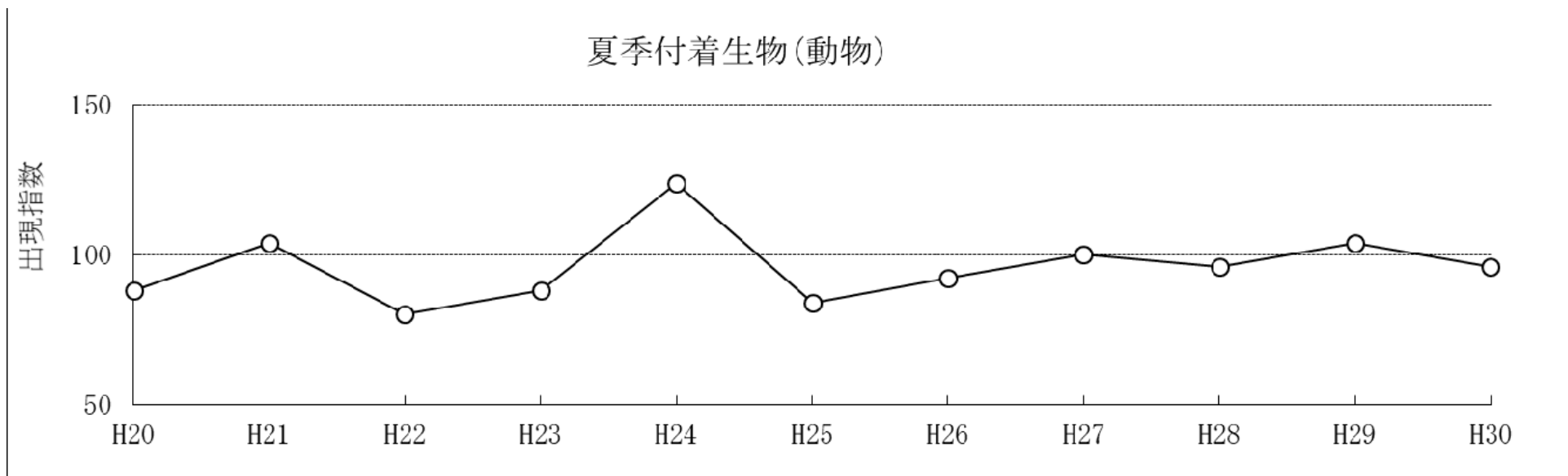
ヒジキ



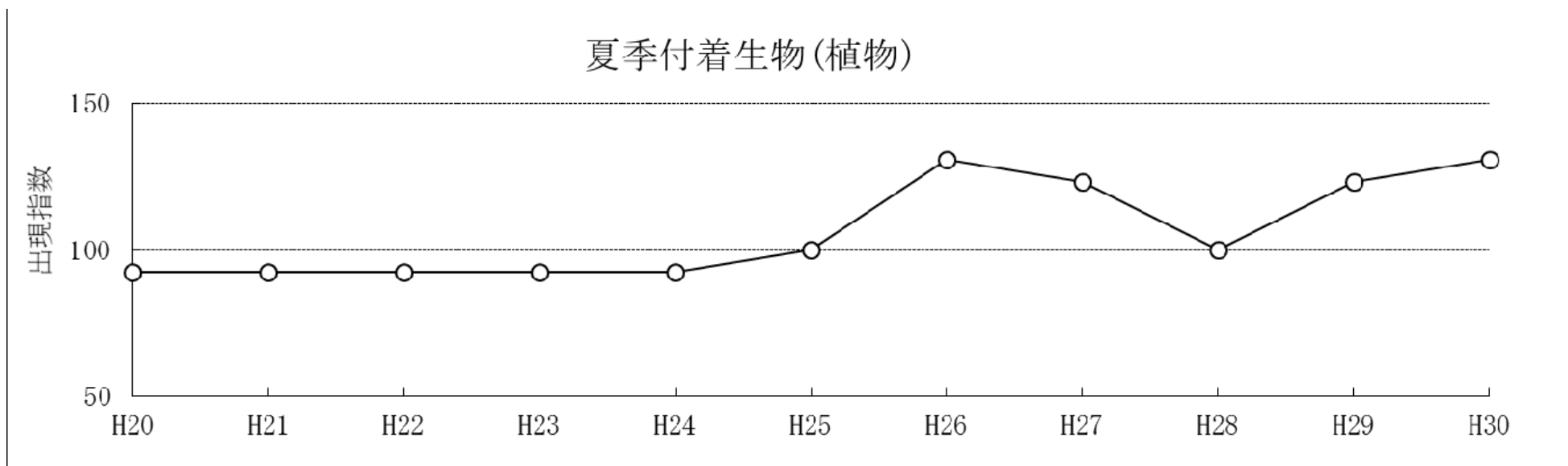
無節石灰藻



付着生物調査結果の推移



H10年度の総種類数：25種



H10年度の総種類数：13種

平成30年度夏季温排水影響調査の結果

・拡散調査

3,4号機が運転を開始しましたが、放水口周辺海域において水温上昇（昇温域）はみられませんでした。

* この結果は、同じ水中放水の島根県(島根原子力発電所)の結果と同様でした。

・水質調査

放水口側の水温、pH、DO（溶存酸素）、濁度、クロロフィルa量は表層と底層でほとんど差がみられませんでした。

・付着生物調査

付着生物の種数は、過去の変動の範囲内でした。