

令和2年度温排水影響調査結果(夏季)

令和3年1月19日

玄海水産振興センター

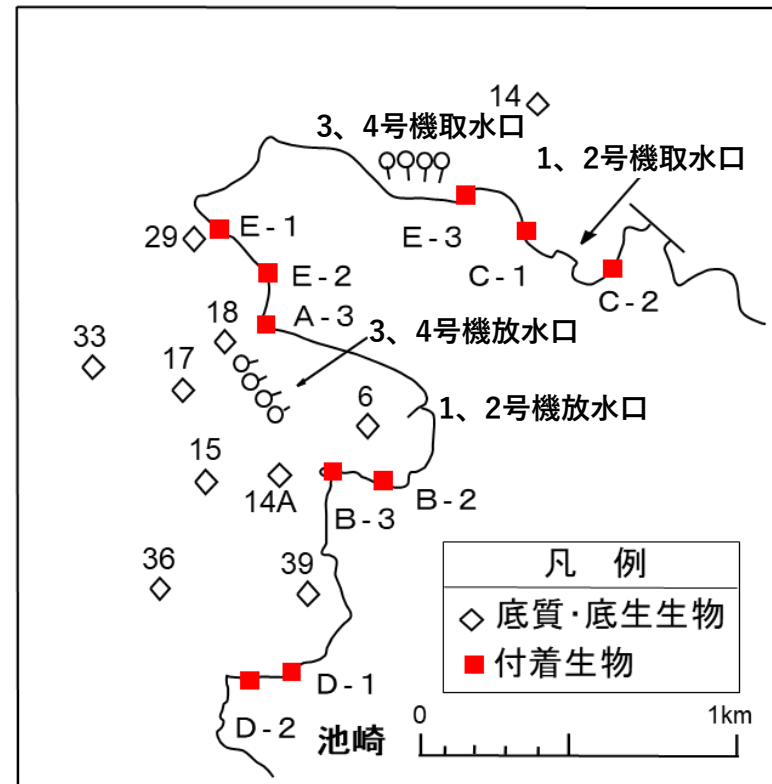
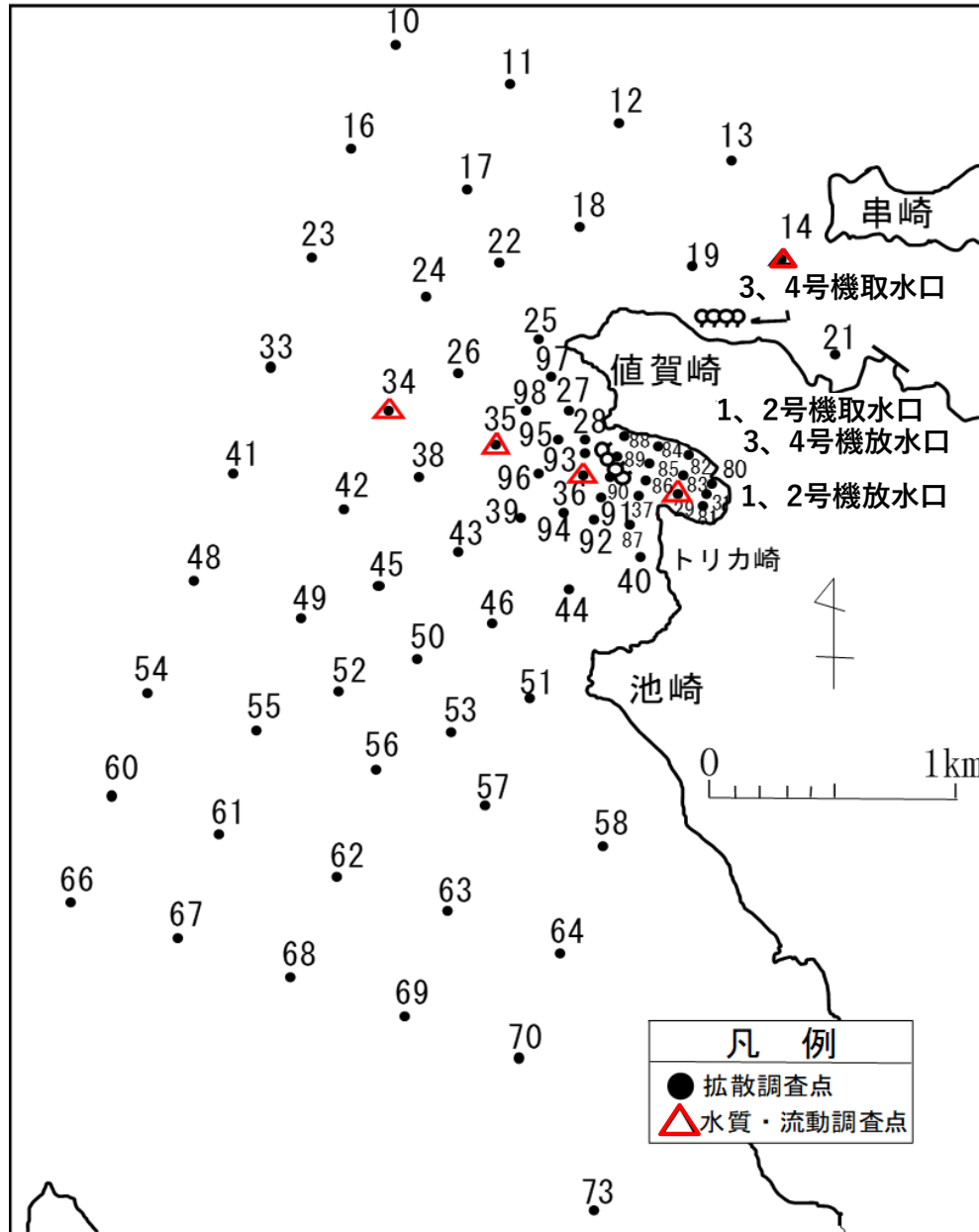
目次

1. 調査方法（項目と調査地点）
2. 拡散調査結果（夏季）
3. 水質調査の結果（夏季）
4. 付着生物調査の結果（夏季）
5. まとめ

令和2年度調査実施状況(夏季)

項目	調査月日	内容	調査 点数	観測層
拡散調査	7月17日	水温 塩分	74	水温：0.3(表層), 1,2,3,4,5,7,10 15,20m 塩分：0.3(表層)m
流動調査	8月20日	流向 流速	5	0.3(表層),5,10, B-1(底層)m
水質調査	8月26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26日	粒度組成 COD ベントス	10	海底土
付着生物調査	8月17,18日	動物 植物	10	潮間帯

調査定点図



調査風景

調査船



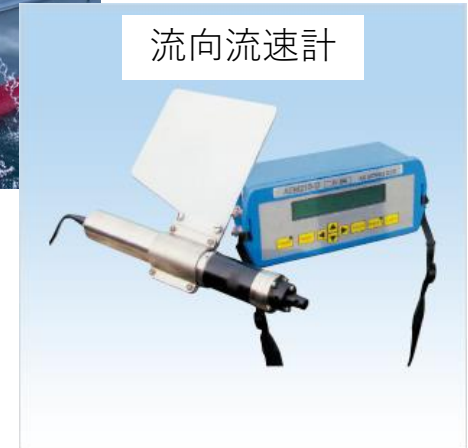
採泥器



多項目水質計

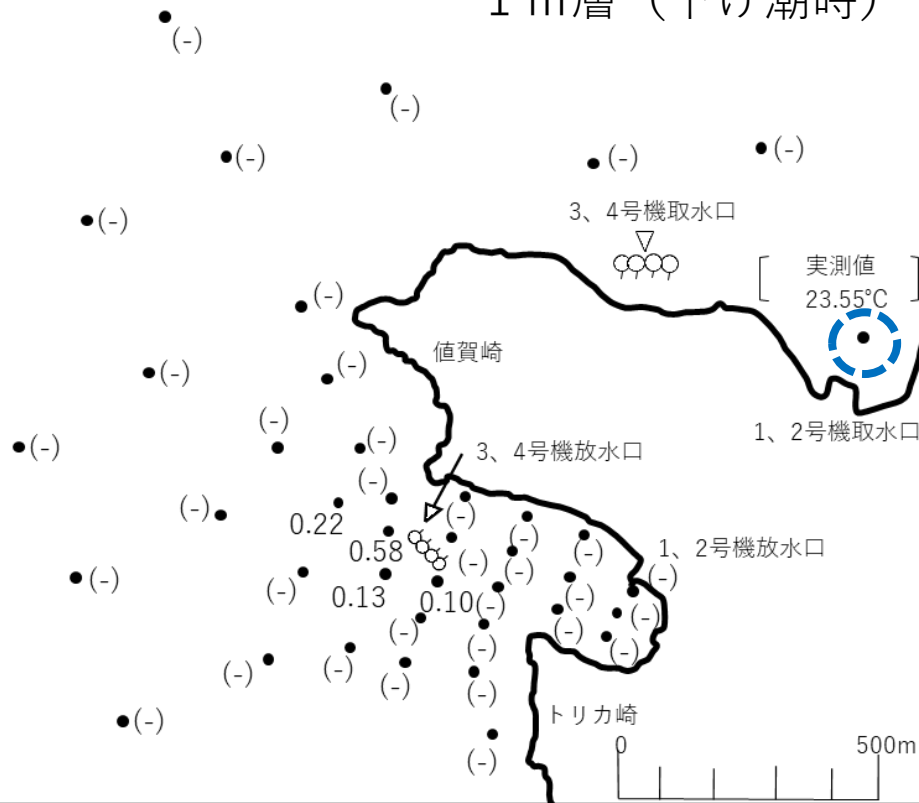


流向流速計

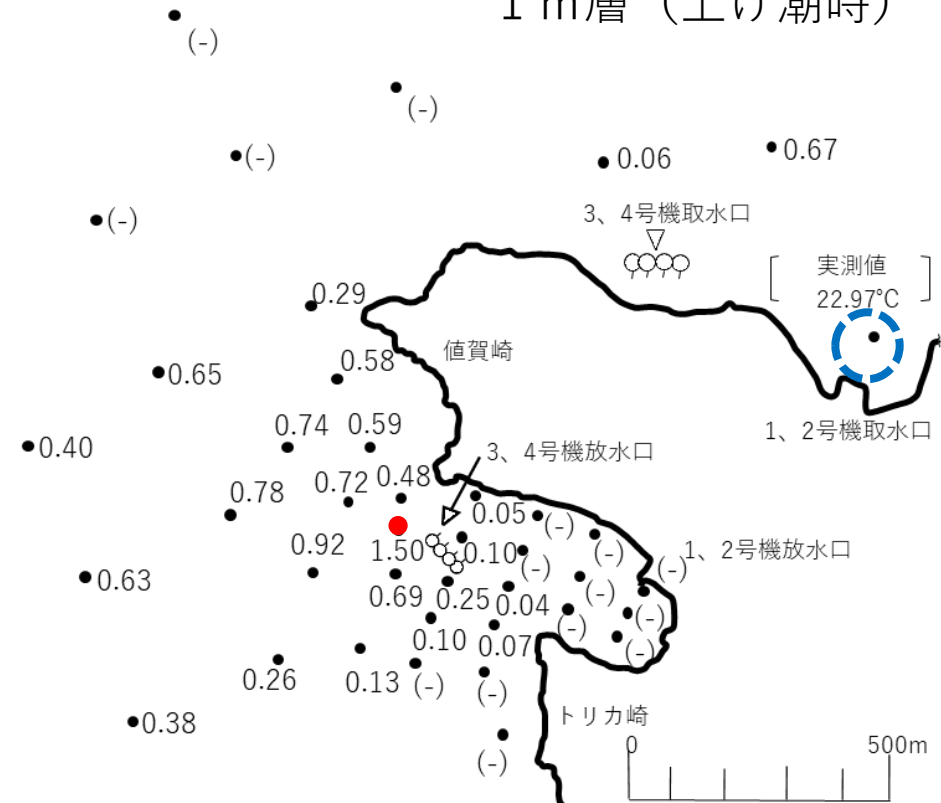


<結果>水温水平分布(夏季)

1 m層 (下げ潮時)



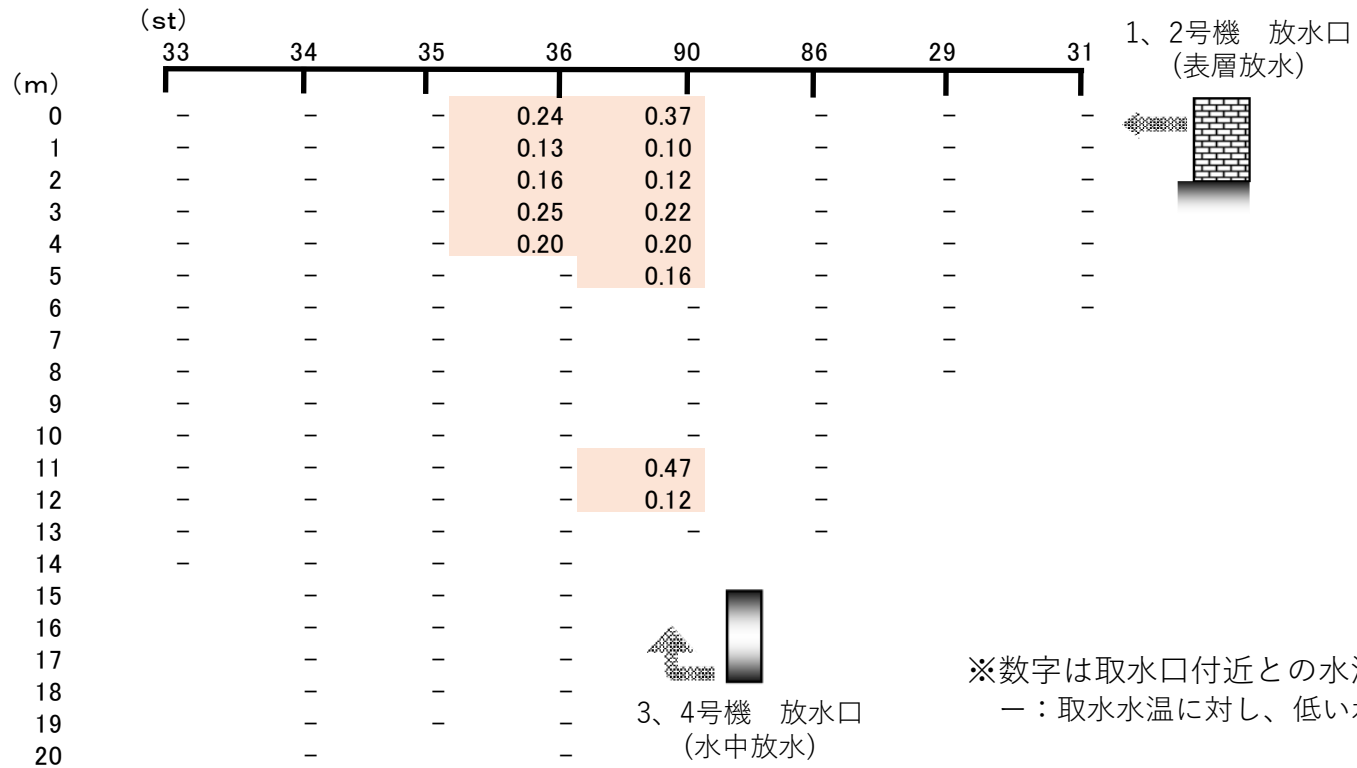
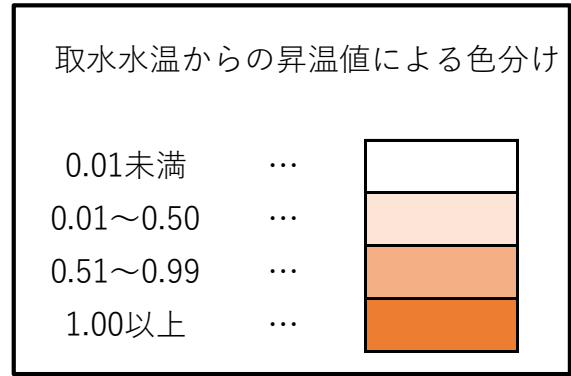
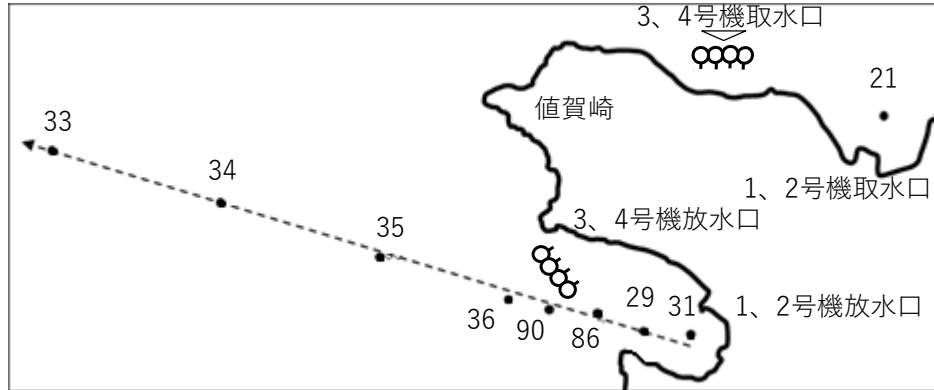
1 m層 (上げ潮時)



* 1、2号機取水口付近との水温差
(-) : 取水口付近の水温より低い

上げ潮時に放水口付近で1°C以上の昇温が1地点確認された。

<結果>水温鉛直分布(夏季)(下げ潮時)



※数字は取水口付近との水温差
 -：取水水温に対し、低い水温が観測された地点

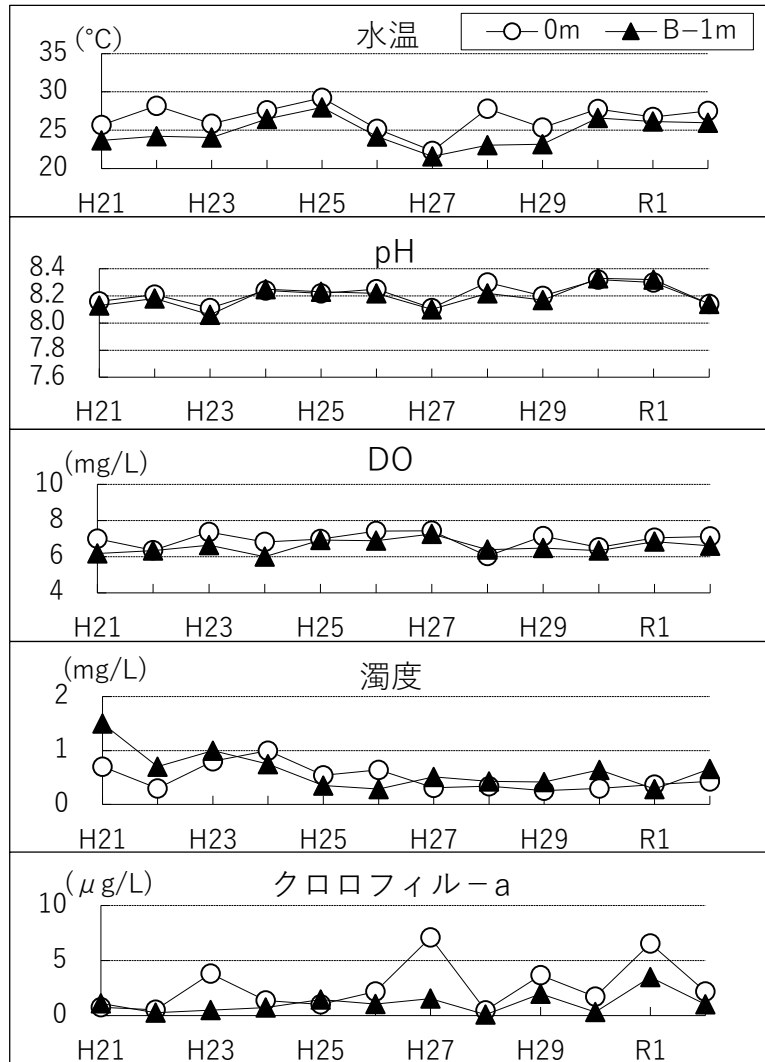
1°C以上の昇温は確認されなかった。

水質調査項目の概要

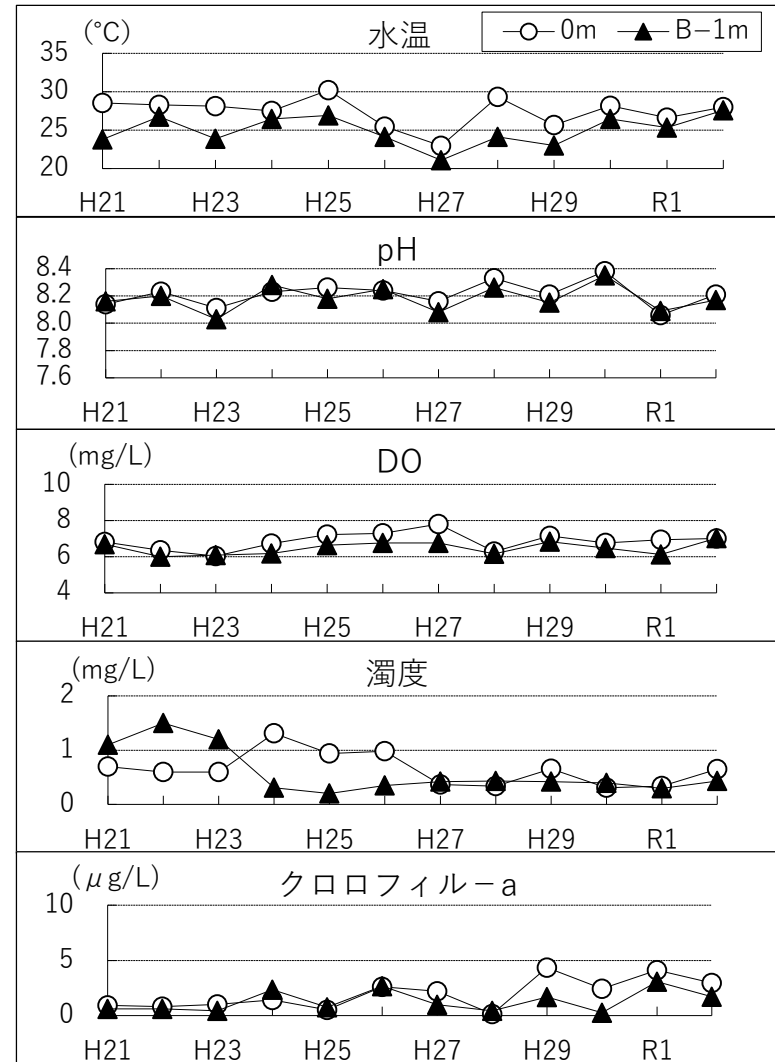
項目	概要
水温	海水の温度
pH	水素イオン濃度指数 7が中性であり、7より大きいとアルカリ性、 小さいと酸性
DO	海水中に溶けている酸素の量
濁度	海水中の濁りの度合い
クロロフィルa量	植物プランクトンの緑色色素の量であり、 海の基礎生産力の指標

<結果> 水質調査結果の推移(夏季)

取水口側 (St.14)



放水口側 (St.36)



全項目、表層底層で大きな差はみられず、過去の調査結果の範囲内であった。

付着生物調査の概要

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。調査ラインは全10地点で、最短6m、最長33m。

<結果> 潮間帯付近の動物（夏季）

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			
刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目		イソギンチャク目	r			r	r			r		r			
軟体動物門	ヒザラガイ綱	ヒザラガイ目	ヒザラガイ科	ヒザラガイ	c	r	c	c				c	r	c			
			ケハダヒザラガイ科	ケハダヒザラガイ科	r			r		r		r					
軟体動物門	マキガイ綱	オキナエビス目	ツツノハ科	マツバガイ		r	c		c	c	c	r		r			
				ヨメガカサ	r	r	r	r	r	r	r	c					
				ユキノカサ科	ウノアシ	r	r	r		r	r	r			r		
				ニシキウス科	イシダタ			c				r				r	
					クマノコガイ			r									
					ゴン効ガンガラ							r			r		
				リュウテン科	スガイ										r	r	
			アマオブネ科	アマガイ			r							r	cc		
			ニナ目	タマキビガイ科	タマキビ			r								r	
					アラレタマキビ	cc	ccc	ccc	cc	r	cc	cc	r	ccc	c		
					ムカデガイ科	オオヘビガイ	r		r			r					
			ハイ目	アクキガイ科	レイシガイ	r											
					イホニシ	r	r	r			r			r		r	
イソナ					r												
軟体動物門	ニマイガイ綱	イガイ目	イガイ科	ムラサキイコ	r	r	r	r	r	r		r		r			
		ウグイスガイ目	イタホカキ科	ケガキ	r			cc	c		r	r	r	r			
		ハマグリ目	イワホリガイ科	イワホリガイ科			r	r	r								
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	r	c	r	r	r	r	r	r	r				
節足動物門	甲殻綱	フジツボ目	ミウガガイ科	カメノテ	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r			
			イワフジツボ科	イワフジツボ	cc	r	c	r	r	r	r	r	r	r			
			フジツボ科	クロフジツボ	r		c	r	r		c	c	r	r			
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) 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

ヒザラガイやマツバガイ、アラレタマキビといった貝類やイワフジツボ、クロフジツボといった甲殻類の仲間が多く見られた。

<結果> 出現動物例

マツバガイ



アラレタマキビ



クロフジツボ



ケガキ



<結果> 潮間帯付近の植物（夏季）

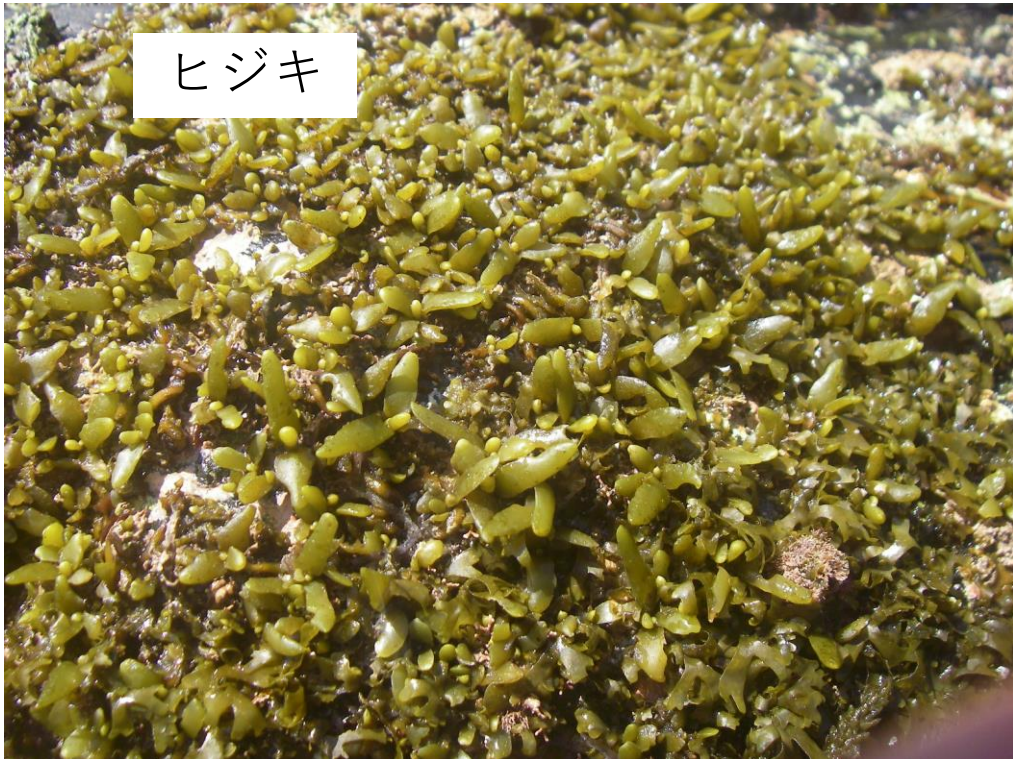
種 類					調 査 測 線										
					A-3	B-2	B-3	C-1	C-2	D-1	D-2	E-1	E-2	E-3	
緑藻植物門	緑藻綱	アオサ目	アオサ科	アオサ属	r			r	r			r		r	
褐藻植物門	同形世代綱	アミジクサ目	アミジクサ科	ウミウチワ						r					
				アミジクサ科	r					r	r				
	異形世代綱	ナガマツモ目	インゲ科	インゲ	r		c	c	r	r	r	c	r	r	
				イワヒゲ	r				r	r				r	
	円孢子綱	ヒハマタ目	ホンダワラ科	ヒジキ	c	r	c	c	cc	c	r	c			r
				ウミトラノオ	c	r	r	c		r		r	r	r	r
				イソモク						r					
ホンダワラ属									r						
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	
				マクサ	r	r									
				テングサ科	r	r				c		r			r
		カクレイト目	サンゴモ科	サビ亜科	c	cc	cc	ccc	cc	cc	c	cc	r	cc	
				サンゴモ亜科	c	r	c	c	cc	cc	cc	c			r
イキス目	フジマツモ科	ソゾ属						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

褐藻類のヒジキや、紅藻類のサンゴモ科といった植物が多く見られた。

< 結果 > 出現植物例

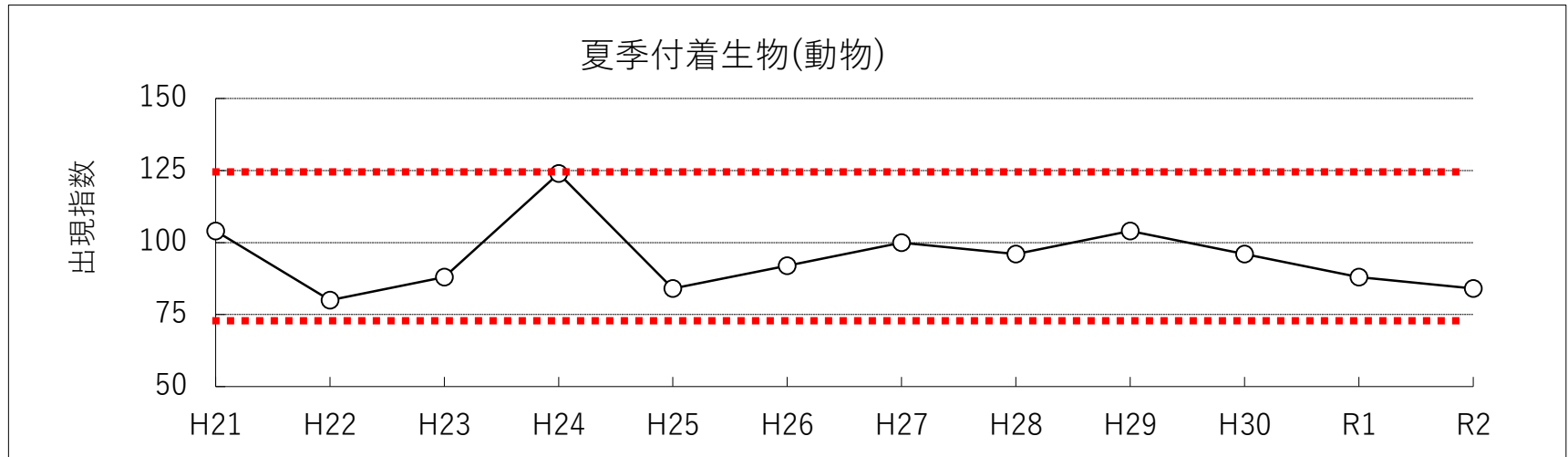
ヒジキ



サンゴモ科

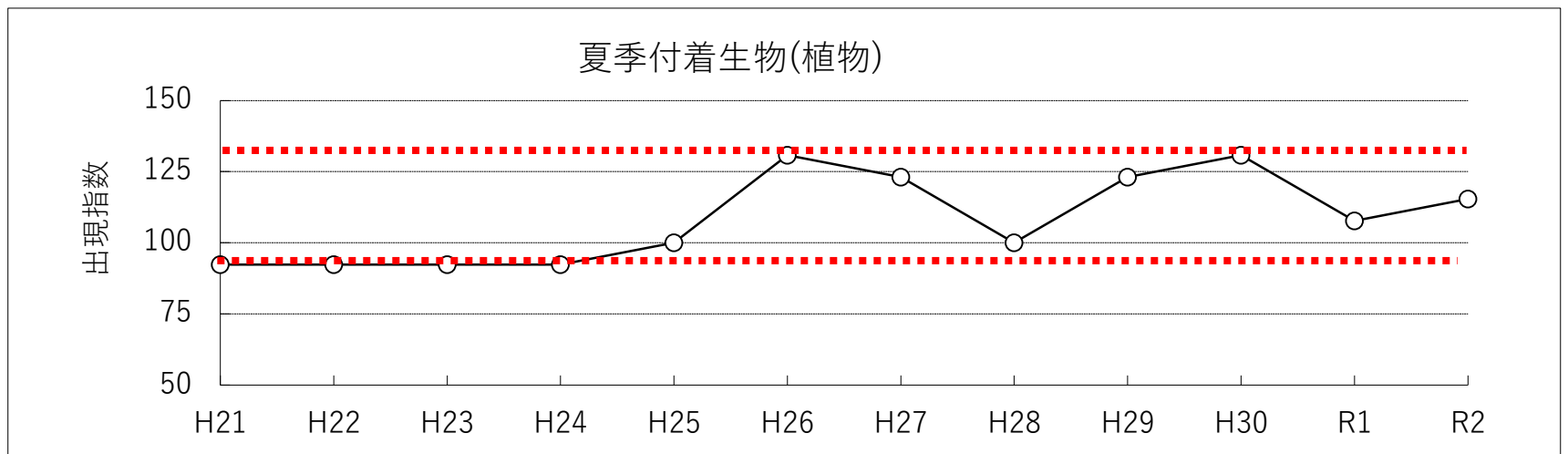


<結果> 付着生物出現指数の推移(夏季)



H10年度の総種類数、25種を100とした場合の出現指数

..... H10年～R1までの変動の範囲



H10年度の総種類数、13種を100とした場合の出現指数

R元年度に比べて動物は減少、植物は増加しているが過去の変動の範囲内であった。¹⁴

令和2年度温排水影響調査(夏季)の結果まとめ

・ 拡散調査

表層水温の水平分布：上げ潮時に放水口周辺において、1°C以上の水温上昇が1地点確認された。

・ 水質調査

全項目、表層底層で大きな差はみられず、過去の調査結果範囲内であった。

・ 付着生物調査

出現が確認された付着生物の種組成は過去と同様で、種数は動物植物共に、過去の変動の範囲内であった。