

(ノート)

2022年夏季に佐賀県北部沿岸域で発生した*Karenia mikimotoi* 赤潮

津城啓子・川名拓里・神崎博幸・牟田圭司・藤崎 博*・梅田智樹

A Red Tide of *Karenia mikimotoi* in the Saga Northern Coastal Area in Summer, 2022

Keiko TSUJO, Hirosato KAWANA, Hiroyuki KANZAKI, Keishi MUTA,
Hiroshi FUJISAKI and Tomoki UMEDA

2022年夏季に唐津湾および伊万里湾の佐賀県海域において*Karenia mikimotoi* が赤潮を形成し、同時期に他海域でも*K.mikimotoi* が確認された(図1, 表1)。そこで今回は、佐賀県北部沿岸域で確認された*K.mikimotoi* 赤潮の発生経過および漁業被害の状況について報告する。

1. 唐津湾(図2, 表2~3)

K.mikimotoi は8月2日に確認され、8月3日に唐房地先において着色域を確認した。8月4日に唐房地先で最高細胞密度(35,600cells/mL, 0.5m層)を記録した。9月9日には最高細胞密度が2cells/mLとなり、調査を終了した。幸多里地先の6月2日から9月9日の水温は20.4~29.5℃, 塩分は29.3~34.4の範囲内で推移した。漁業被害は種苗生産中のアワビ種苗約1,000個および蓄養マダコのへい死が確認された。

2. 伊万里湾(図3, 表4~6)

K.mikimotoi は5月30日に確認され、7月7日に名村造船所前において着色域を確認し最高細胞密度(27,000cells/mL, 0m層)を記録した。その後、増減を繰り返し、9月9日には波多津において最高細胞密度4cells/mL(5m層)となり、調査を終了した。当該期間の水温は20.1~31.0℃, 塩分は18.0~34.4の範囲内で推移した。漁業被害は魚類養殖のヒラマサ(76尾, 399千円)およびトラフグ(約15,000尾, 26,250千円), マサバ(約6,500尾, 5,525千円)のへい死が確認された。

3. 鎮西町・呼子町管内(図4, 表7~8)

K.mikimotoi は8月2日に確認され、最高細胞密度(4cells/mL, 0m層, 2.5m層)を記録した。9月9日には*K.mikimotoi*は確認されなかった。名護屋浦の6月2日から9月9日の水温は20.2~29.4℃, 塩分は28.6~

34.5の範囲内で推移した。漁業被害は確認されなかった。

4. 外津浦(図5, 表9~10)

K.mikimotoi は、6月2日から9月9日の期間に確認されなかった。当該期間中の水温は20.2~30.0℃, 塩分は28.6~34.5で推移した。

5. 仮屋湾(図6, 表11~12)

K.mikimotoi は9月9日に最高細胞密度(2cells/mL, 2.5m層)を確認したのみであった。6月2日から9月9日の期間中の水温は20.0~29.7℃, 塩分は26.3~34.4の範囲内で推移した。漁業被害は確認されなかった。

6. 駄竹(図7, 表13~14)

K.mikimotoi は7月10日に確認され、最高細胞密度(8cells/mL, 2.5m層)となった。漁業被害は確認されなかった。6月2日から9月9日の期間中の水温は20.3~29.8℃, 塩分は28.9~34.4の範囲内で推移した。

7. その他(離島等: 図8, 表15~16)

K.mikimotoi は8月4日に、神集島漁港内で最高細胞密度(80cells/mL, 5m層)を確認した。9月9日には細胞は確認されなかった。神集島漁港内の7月1日から9月9日の水温は24.8~29.5℃, 塩分は30.1~34.0で推移した。漁業被害は確認されなかった。

* 現: 佐賀県高等水産講習所

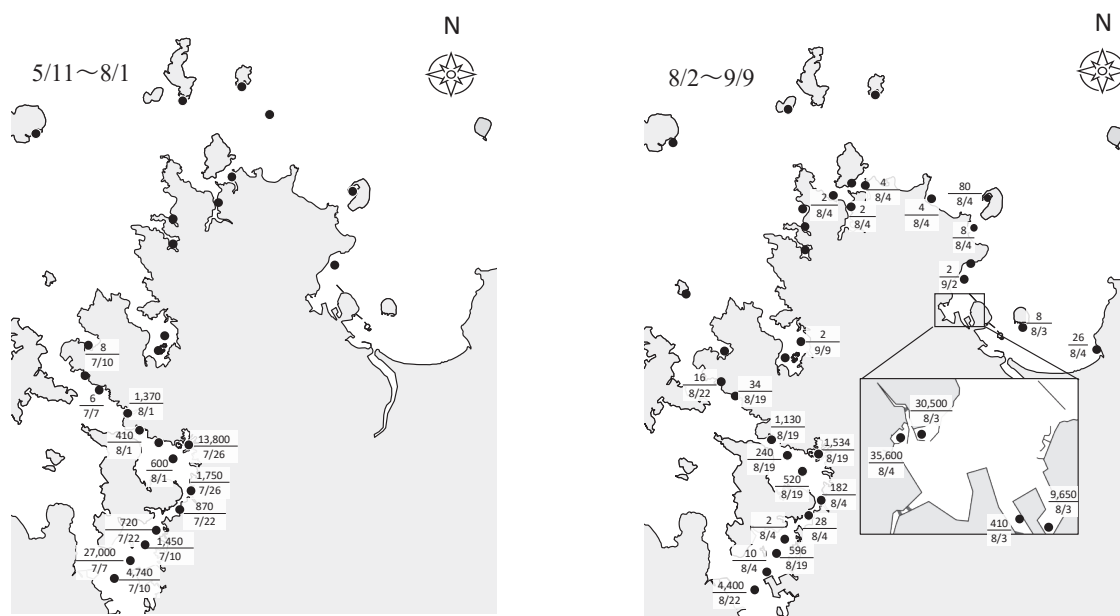


図1 2022年の佐賀県北部沿岸域における*Karenia mikimotoi* 赤潮の発生経過
上段：最高細胞密度（cells/mL），下段：最高細胞密度確認日

表1 佐賀県北部沿岸域における*Karenia mikimotoi* 赤潮の発生と被害状況

通報* 番号	発生期間	海域	最高細胞密度 (Cells/mL)	漁業被害	被害 漁業種類	被害魚種	被害数 (尾, 個)	被害額 (千円)
SA-7	7/7 ~ 9/1 (57日間)	佐賀県伊万里湾 唐津市肥前町杉野浦地先から 伊万里市黒川町地先	27,000	有	魚類養殖 魚類養殖 魚類養殖	ヒラマサ トラフグ マサバ	76 15,000 6,500	399 26,250 5,525
SA-9	8/2 ~ 9/9 (39日間)	佐賀県唐津湾	35,600	有	種苗生産 カゴ（蓄養）	エゾアワビ マダコ	1,119 不明	不明 不明

*九州漁業調整事務所への通報番号

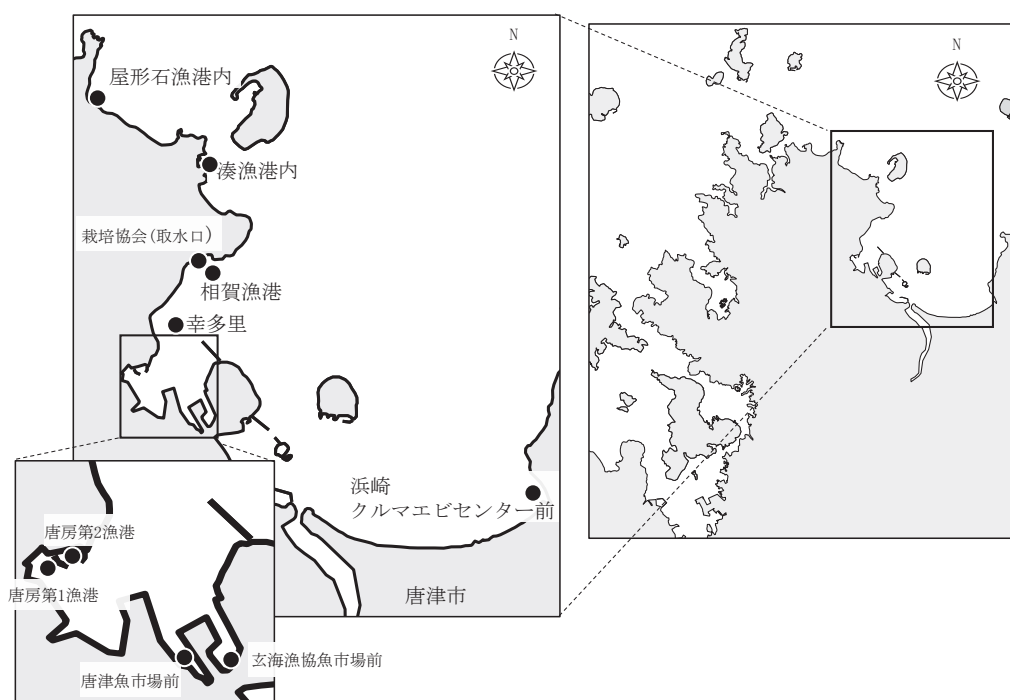


図2 唐津湾における調査地点

表2 唐津湾における地点別層別日別*Karenia mikimotoi* 細胞密度 (cells/mL)

調査地点	水深(m)	6/2	7/1	7/10	7/29	8/2	8/3	8/4	8/5	8/8	8/16	8/22	9/9
幸多里	0.5	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0	0	0
	2.5	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0	0	2
	5	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0	0	0
	10	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0	0	2
	B-1	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0	2	0
浜崎 クルマエビセンター 前	0.5	-	-	-	-	-	0	2	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
玄海漁協魚市場前	0.5	-	-	-	-	4,800	36	46	-	-	0	0	-
	2.5	-	-	-	-	1,780	72	82	-	-	0	0	-
	5	-	-	-	-	1,600	9,650	30	-	-	14	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	0	-
唐津魚市場前	0.5	-	-	-	-	-	410	-	-	-	-	-	-
唐房第1漁港 (内側)	0.5	-	-	-	-	960	20	35,600	-	-	0	-	-
	2.5	-	-	-	-	1,960	68	-	-	-	0	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
唐房第2漁港 (内側)	0.5	-	-	-	-	-	30,500	14	-	0	0	0	0
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
唐房第2漁港 (外側)	0.5	-	-	-	-	84	-	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	1,402	-	-	-	-	-	-	-
栽培協会 (取水口)	0.5	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
相賀漁港前	0.5	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
湊漁港内	0.5	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	8	0	-	-	-	-	-
屋形石漁港内	0.5	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	0	4	-	-	-	-	-

- : サンプルング無

表3 幸多里地先における層別日別水温(℃)、塩分

項目	水深(m)	6/2	7/1	7/29	8/8	8/22	9/9
水温	0.5	22.3	25.7	28.7	28.2	29.5	25.3
	2.5	21.3	25.1	28.2	27.9	29.2	25.3
	5	20.8	25.0	26.7	27.8	29.2	25.1
	10	20.5	24.9	26.2	27.6	29.1	25.0
	B-1	20.4	24.0	26.2	27.6	28.8	24.9
塩分	0.5	34.3	33.9	32.5	32.9	29.3	30.7
	2.5	34.3	33.9	32.5	32.9	29.8	31.6
	5	34.4	33.8	32.8	32.9	30.0	32.2
	10	34.4	33.9	33.0	32.8	30.1	32.4
	B-1	34.4	34.0	33.0	32.8	30.5	32.6

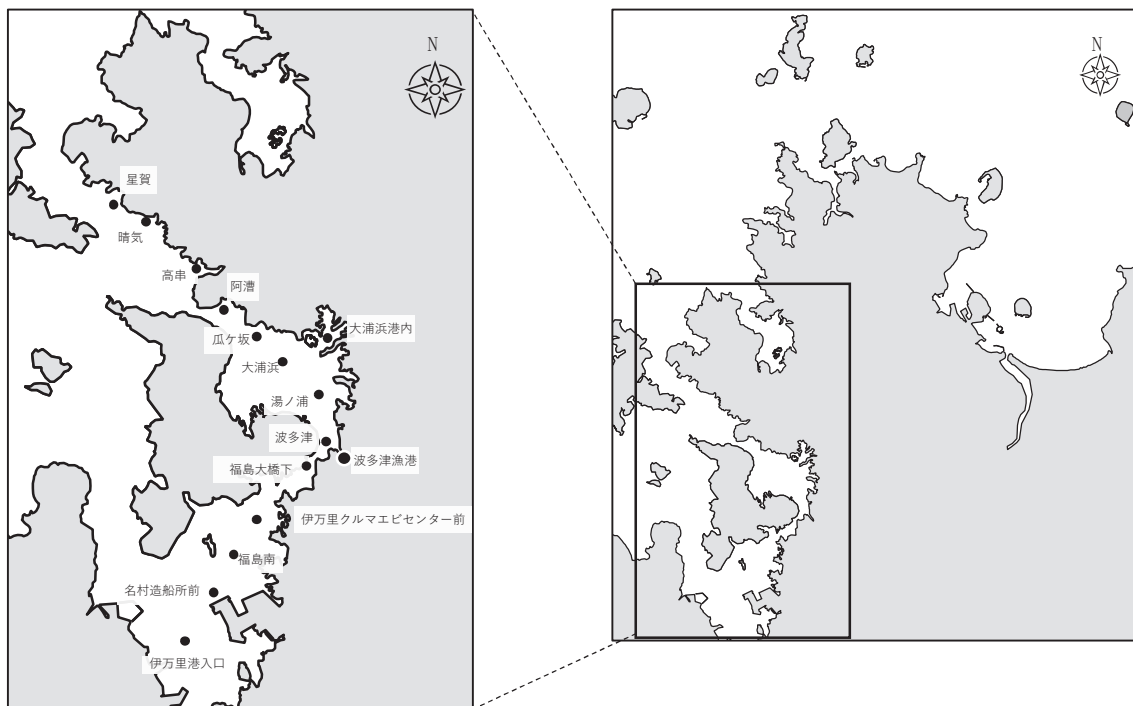


図3 伊万里湾における調査地点

表4 伊万里湾における地点別層別日別*Karenia mikimotoi* 細胞密度 (cells/mL)

調査地点	水深(m)	5/30	6/2	6/6	6/13	6/20	6/27	7/1	7/4	7/7	7/10	7/12	7/14	7/19	7/22	7/24	7/26	7/29	8/1	8/2	8/4	8/8	8/16	8/19	8/22	8/29	9/1	9/9
皇賀	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	0	-	0	-	-	0	0	-	0	0	0	0
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0	0	-	0	2	0	0
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	0	0	-	2	0	0	0
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	0	0	-	12	16	0	0
暗気	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-	4	0	-	0	0	0	0
	0.5	-	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	2	0	0	0	0	0	0
	2.5	-	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	8	0	0
	5	-	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	4	24	0	0
高串	10	-	0	0	2	2	0	6	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	34	18	2	0
	B-1	-	-	0	2	2	0	-	0	0	0	2	0	4	0	0	0	4	0	-	-	0	0	4	12	0	0	0
	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	212	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,370	-	-	-	-	-	-	-	-	-
阿漕	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	56	0	142	0	62	0	0	0	0	0
	2.5	-	0	2	0	0	0	-	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	410	22	66	0	144	1,130	0	0	0	0
	5	0	-	0	6	6	0	-	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	50	108	22	0	162	772	8	0	0	0
瓜ヶ坂	10	-	-	0	4	4	0	-	4	50	2	12	6	4	6	0	16	14	22	0	0	18	62	156	4	0	0	0
	B-1	-	-	0	0	4	0	-	0	0	0	8	0	0	0	0	0	2	0	2	0	32	0	314	2	0	0	0
	0.5	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-
	2.5	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	-	-	-	-	-	-
大浦浜	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0	34	52	0	0	0	600	-	-	-	-	240	-	-	-	-
	0.5	-	0	0	0	2	0	0	0	0	6	10	0	14	6	0	0	0	0	198	-	420	0	162	0	0	0	4
	2.5	-	0	2	0	0	0	0	0	0	4	4	2	4	92	6	2	0	0	290	-	210	0	252	0	4	0	0
	5	0	0	2	8	0	0	0	0	0	4	-	10	0	-	-	6	2	0	30	0	10	0	314	520	0	0	0
大浦浜漁港内	10	-	0	4	-	-	24	18	24	-	-	-	-	10	0	-	-	-	30	0	-	8	-	-	-	-	0	0
	B-1	-	-	2	2	34	16	-	30	50	46	6	2	0	14	0	280	66	10	-	-	2	10	0	2	0	0	0
	0.5	0	-	0	2	0	2	-	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	36	-	20	-	10	2	-	0	0	0
	2.5	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	10	-	90	-	218	-	200	1,534	-	0	0	0
湯ノ浦	5	0	-	0	0	0	0	0	0	0	-	8	4	0	214	1,760	13,800	-	0	-	0	-	196	106	-	0	0	0
	B-1	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	72	3,700	-	4	-	-	42	2	-	0	0	0
	0.5	0	-	2	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	0	-	0	0	0	0	0	0	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
波多津	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	16	38	40	18	64	168	0	0	0	0	214	-	20	0	46	0	0	0	0
	2.5	-	0	0	0	2	0	0	0	76	68	204	30	34	722	0	8	0	182	-	182	0	58	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	2	4	4	70	700	158	28	6	6	2	942	1,750	62	2	-	10	0	24	2	0	0	0	0	4
	B-1	-	0	2	0	6	52	6	0	428	32	12	10	0	0	52	1,160	1,290	0	-	26	0	4	0	10	0	0	0
波多津港内	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	444	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,750	-	8	-	0	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
福島大橋下	0.5	0	-	0	0	0	4	-	12	-	-	90	58	122	870	0	0	0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	26	-	250	0	0	0	0	-	-	28	-	-	-	-	-	-
	5	2	-	0	-	-	12	-	162	-	-	34	26	8	48	18	0	24	0	-	-	2	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
伊万里 クルマエビセンター	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	142	50	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	0	-	-	-	-	-	-	36	-	6	14	112	720	2	0	-	0	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	0	-	-	-	-	-	-	224	-	-	-	-	232	8	-	0	-	0	-	2	-	-	-	-	-	-	-
福島南	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	0	-	0	0	0	0	24	164	1,450	32	142	132	-	-	-	0	-	14	-	-	2	2	0	0	0	0	0
	2.5	-	0	0	0	2	0	32	110	474	-	72	-	72	-	-	0	-	40	-	60	0	4	596	0	0	0	0
	5	0	-	0	0	2	32	-	114	736	60	-	48	-	48	-	-	0	70	-	0	0	2	0	20	0	0	0
名村造船所前	10	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	4	4	8	-	18	56	14	-	-	-	30	-	-	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.5	0	-	-	-	-	-	-	27,000	-	436	380	18	-	-	-	-	-	-	1,724	-	10	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	1,190	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1,440	-	0	-	-	-	-	-	-
伊万里港入口	5	0	-	-	-	-	-	-	-	566	-	-	2	-	-	-	-	-	810	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	0	-	0	6	4	4	-	140	20	4,740	144	120	16	-	-	0	-	184	-	0	0	0	0	928	0	0	0
伊万里港入口	2.5	-	-	2	0	6	16	-	112	780	870	-	2	-	-	-	0	-	78	-	0	0	2	12	4,400	2	0	0
	5	2	-	6	8	36	-	18	134	66	-	-	8	-	-	-	0	-	196	-	0	0	2	0	106	2	0	0
	10	-	-	0	16	6	38	-	8	8	24	-	-	0	-	-	-	0	58	-	0	0	0	2	10	0	0	0
	B-1	-	-	0	0	0	4	-	0	56	8	-	-	6	-	-	-	0	8	-	0	0	4	0	10	0	0	0

ー：サンプリング無

表5 伊万里湾における地点別層別日別水温 (°C)

調査地点	水深(m)	5/30	6/2	6/6	6/13	6/20	6/27	7/1	7/4	7/7	7/12	7/14	7/19	7/22	7/24	7/26	7/29	8/1	8/4	8/8	8/16	8/19	8/22	8/29	9/1	9/9
星賀	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.0	27.1	-	28.4	-	27.7	28.7	-	29.3	29.8	28.5	27.4	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.8	27.1	-	28.2	-	27.2	28.6	-	29.1	29.6	28.4	27.1	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.6	27.0	-	27.7	-	26.5	28.6	-	29.0	29.5	28.3	27.0	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.5	26.7	-	26.9	-	26.4	28.5	-	28.9	29.4	28.1	26.1	-
晴気	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.9	25.9	-	24.9	-	24.9	26.7	-	28.7	28.4	25.5	25.5	-
	0.5	-	21.4	22.0	21.4	24.1	25.0	25.4	26.7	27.9	28.0	27.1	26.4	26.9	27.1	27.9	28.5	27.5	27.5	27.4	28.6	29.0	29.3	29.9	28.4	27.3
	2.5	-	21.2	21.5	21.4	23.1	24.9	25.1	26.2	26.2	27.9	27.1	26.3	26.9	27.1	27.6	28.2	27.5	27.4	28.6	29.0	29.3	29.6	28.3	27.2	-
	5	-	20.8	21.3	21.3	22.3	24.8	24.8	25.5	24.5	27.6	27.1	26.0	26.7	27.1	27.4	28.0	27.5	26.8	28.6	29.0	29.0	29.5	28.3	26.9	-
高串	10	-	20.4	20.6	21.0	21.8	23.0	24.1	24.3	24.0	25.9	26.4	26.7	26.6	26.3	26.7	27.5	26.2	26.5	28.2	28.9	29.2	28.0	26.6	-	
	B-1	-	-	20.4	20.8	21.5	22.6	-	23.8	23.9	24.5	25.2	25.3	26.5	26.0	25.3	25.4	25.9	26.1	27.1	28.9	28.9	28.0	26.4	25.4	
	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.9	-	-	-	-	-	-	-	
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.8	-	-	-	-	-	-	-	
阿漕	5	22.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.7	-	-	-	-	-	-	-	
	0.5	-	22.2	22.8	22.8	25.4	25.9	-	27.9	28.2	29.1	28.4	27.0	27.5	28.1	28.9	29.5	28.4	29.7	29.4	29.0	30.0	28.6	28.5	25.9	
	2.5	-	21.5	22.7	25.2	25.6	-	27.7	27.5	28.7	28.3	28.4	28.1	28.4	29.3	28.4	29.3	28.4	29.7	29.4	29.1	30.1	28.5	28.4	26.0	
	5	22.1	-	21.2	22.5	22.4	25.1	-	25.4	25.0	28.6	28.0	26.5	27.3	28.0	28.3	28.1	28.4	28.0	28.8	29.8	29.1	29.6	28.9	27.8	25.9
瓜ヶ坂	10	-	-	20.6	21.1	21.6	22.8	-	24.3	24.2	25.9	25.6	26.0	26.6	26.9	27.0	27.1	26.5	26.1	28.3	29.7	29.0	29.2	27.9	26.9	25.2
	B-1	-	-	20.3	20.8	21.4	22.6	-	23.7	23.9	24.9	25.0	25.3	26.2	26.3	26.6	25.6	25.3	25.4	27.9	28.9	29.7	29.4	27.1	26.0	24.8
	0.5	22.6	-	-	-	-	-	-	-	29.1	-	-	-	-	-	-	-	-	29.8	-	29.6	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.1	-	-	-	-	-	-	-
大浦浜	5	22.1	-	-	-	-	-	-	-	25.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	22.8	22.6	22.8	22.4	25.6	25.1	27.3	28.1	28.4	29.2	28.4	27.3	28.1	28.3	29.3	29.9	27.8	30.1	30.3	30.6	29.8	30.0	28.8	29.2	26.0
	2.5	-	22.5	22.8	22.5	24.9	25.0	26.5	27.4	27.3	28.6	28.4	27.1	28.0	28.3	28.7	29.8	27.8	29.3	30.2	30.6	29.4	30.1	29.3	29.1	26.1
	5	21.5	21.6	21.7	21.5	23.1	23.7	24.9	25.5	25.2	27.7	27.6	26.8	27.5	27.8	27.8	28.2	27.7	27.4	29.3	30.5	29.2	29.5	29.1	28.7	26.0
大浦浜漁港内	10	-	-	20.1	20.5	-	22.8	24.0	24.1	-	25.3	25.9	-	-	-	-	26.8	25.5	26.2	-	29.3	-	-	28.1	27.0	25.3
	B-1	-	-	20.4	20.8	21.8	22.8	-	24.0	24.2	25.7	25.1	25.7	27.1	27.1	27.2	26.7	25.4	-	28.4	29.3	29.6	29.2	27.7	26.8	25.2
	0.5	23.3	-	23.6	22.5	26.3	26.7	-	28.7	29.5	29.4	28.7	27.6	28.4	28.5	29.9	-	29.0	31.0	-	31.0	30.7	-	29.1	29.4	-
	2.5	-	22.5	-	21.5	21.9	22.7	23.8	-	25.3	25.3	27.4	27.3	27.4	27.9	28.1	28.3	-	28.4	29.5	-	30.9	29.5	-	29.0	28.3
瀬ノ浦	B-1	-	-	20.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.5	27.7	27.5	-	26.1	-	-	30.4	29.7	-	28.2	27.2	-
	0.5	22.8	-	22.7	-	-	-	-	-	28.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.5	20.8	-	21.8	-	-	-	-	-	25.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	22.9	22.2	22.5	22.3	25.0	25.0	27.5	28.0	28.7	29.1	28.2	27.1	28.0	28.7	29.4	29.9	27.9	29.8	29.9	30.4	29.4	30.0	29.2	29.5	25.9
波多津	2.5	-	22.1	22.5	22.2	24.2	24.9	27.1	27.1	27.4	28.6	28.2	27.1	28.7	28.4	29.0	29.8	27.8	29.4	28.8	30.4	29.3	30.1	29.4	29.6	26.2
	5	21.3	21.8	22.2	21.9	23.0	23.6	25.1	25.3	25.2	26.9	27.1	27.0	28.0	27.9	28.0	28.1	27.1	27.6	29.8	30.4	29.2	29.6	29.5	29.0	25.9
	B-1	-	21.2	21.7	21.6	22.7	23.3	24.5	24.8	24.7	26.3	26.5	26.9	27.4	27.6	27.6	27.9	26.6	27.1	29.8	30.2	29.2	29.5	29.2	28.5	25.6
	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.7	29.1	-	27.9	29.8	-	-	-	-	-	-	-
波多津漁港内	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.9	-	-	27.6	29.4	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.8	-	-	-	27.7	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	22.8	-	22.6	-	-	25.3	-	-	28.5	29.1	28.2	-	28.0	28.5	29.2	29.9	28.2	29.7	-	-	-	-	-	-	-
福島大橋下	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	28.6	28.1	-	-	28.3	28.8	28.8	29.6	-	29.2	-	-	-	-	-	-	-
	5	21.6	-	21.7	-	-	23.8	-	-	25.1	26.8	27.5	-	27.4	27.8	28.2	28.1	26.8	27.0	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.6	-	-	27.4	27.8	28.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
伊万里クルマエビセンター	0.5	22.6	-	-	-	-	-	-	-	28.3	-	-	26.9	28.1	28.1	28.8	-	28.0	29.6	-	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.8	28.2	-	-	-	27.8	27.2	-	-	-	-	-	-	-
	5	21.5	-	-	-	-	-	-	-	25.3	-	-	26.9	27.1	-	27.8	-	27.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.4	27.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
福島南	0.5	22.4	-	22.7	22.6	25.1	24.4	-	28.0	28.0	-	-	26.3	-	-	28.2	-	27.7	30.0	29.0	30.1	28.6	29.5	28.7	28.9	25.8
	2.5	-	22.5	22.5	24.7	24.3	-	27.3	27.5	-	26.4	-	-	26.4	-	28.0	-	27.7	28.7	29.0	30.1	29.2	30.4	28.7	28.9	25.8
	5	21.6	-	20.9	22.2	21.8	23.7	-	24.9	25.2	-	26.5	-	-	27.7	-	26.8	27.7	29.0	30.1	29.1	29.6	29.2	28.7	28.9	25.9
	10	-	-	20.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
名村造船所前	B-1	-	-	-	20.8	21.4	22.3	-	23.8	24.6	-	26.6	-	-	27.5	-	25.8	26.9	29.3	30.0	29.1	29.3	28.8	27.4	25.2	-
	0.5	22.4	-	-	-	-	-	-	-	28.1	-	-	26.5	-	-	26.9	29.3	-	26.9	28.2	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	27.3	-	26.8	-	-	26.8	-	26.9	28.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	25.1	-	25.2	-	26.5	-											

表6 伊万里湾における地点別層別日別塩分

調査地点	水深(m)	5/30	6/2	6/6	6/13	6/20	6/27	7/1	7/4	7/7	7/12	7/14	7/19	7/22	7/24	7/26	7/29	8/1	8/4	8/8	8/16	8/19	8/22	8/29	9/1	9/9
星賀	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.6	32.5	-	32.6	-	33.1	32.4	-	29.8	26.8	29.5	31.6	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.6	32.5	-	32.7	-	33.1	32.4	-	29.8	29.8	30.0	31.8	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.7	32.5	-	32.8	-	33.1	32.4	-	30.1	30.0	30.1	31.8	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.8	32.9	-	32.9	-	33.1	32.4	-	30.7	30.3	30.9	32.3	-
晴気	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.6	33.4	-	33.5	-	33.4	33.1	-	32.1	32.3	32.8	32.6	-
	0.5	-	34.3	34.1	34.2	33.8	32.9	33.6	33.6	33.3	33.6	33.7	32.9	32.6	32.5	32.5	32.6	33.0	33.1	32.4	31.4	29.8	27.2	30.2	31.6	-
	2.5	-	34.3	34.1	34.2	34.0	33.0	33.7	33.7	33.5	33.6	33.7	33.2	32.6	32.5	32.6	33.0	33.1	32.4	31.4	29.8	29.7	30.4	31.7	-	
	5	-	34.3	34.2	34.2	34.1	33.0	33.7	33.7	33.8	33.6	33.7	33.4	32.7	32.5	32.6	32.7	33.0	33.1	32.4	31.7	30.0	30.0	30.6	31.9	-
高串	10	-	34.3	34.3	34.3	34.2	33.9	33.8	33.9	33.9	33.8	33.6	33.5	32.8	33.2	32.9	32.8	33.2	33.2	32.6	32.2	30.5	30.4	31.6	32.0	-
	B-1	-	-	34.3	34.3	34.2	34.0	-	33.9	33.9	33.9	33.8	33.6	32.9	33.3	33.4	33.3	33.4	33.2	33.0	32.2	30.6	32.3	32.4	32.6	-
	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.0	-	-	-	-	-	-	-
阿漕	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.9	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	33.9	-	33.8	33.7	33.3	32.2	-	33.3	33.2	33.5	32.9	32.6	31.9	32.3	32.5	32.5	32.9	33.1	32.8	32.2	24.1	24.4	28.8	30.8	31.4
	2.5	-	34.1	33.8	33.4	32.4	-	33.3	33.3	33.4	33.5	33.2	32.6	31.9	32.4	32.5	32.9	33.1	32.7	32.3	29.2	28.3	28.8	30.8	31.5	
	5	34.0	-	34.2	33.9	34.0	32.7	-	33.7	33.7	33.5	33.4	32.7	31.9	32.4	32.7	32.9	33.1	32.6	32.5	30.2	29.5	30.7	31.5	32.1	
瓜ヶ坂	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.7	33.7	-	33.1	33.4	33.3	-	32.6	-	31.9	32.3	32.5	
	B-1	-	-	34.2	34.1	33.9	33.9	-	33.7	33.7	33.7	33.3	33.2	33.1	33.1	33.4	-	33.1	33.4	-	33.1	32.6	31.9	32.3	32.5	
	0.5	33.8	-	33.6	34.0	32.9	31.3	-	33.1	32.7	33.3	33.4	31.4	31.1	31.7	31.9	-	32.8	32.8	-	32.8	24.5	-	29.2	30.6	
	2.5	-	34.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.9	32.4	32.5	-	32.5	-	32.9	33.0	32.7	29.5	-	29.5	30.8	
大浦浜漁港内	5	34.1	-	34.2	34.2	34.0	33.5	-	33.6	33.6	33.5	33.6	33.3	32.9	32.7	32.7	-	32.9	33.1	-	32.7	30.3	-	30.9	31.7	-
	B-1	-	-	34.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.1	32.9	33.0	-	33.3	-	-	32.7	31.0	-	32.0	32.2	
	0.5	33.9	-	33.4	-	-	-	-	-	33.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	34.1	-	34.1	-	-	-	-	-	33.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.2	-	-	-	-
湯ノ浦	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	33.9	-	33.5	33.6	33.1	32.6	33.0	33.3	33.3	33.4	32.4	28.9	31.3	32.0	32.3	32.9	33.1	33.2	32.3	21.2	23.3	29.0	30.0	30.7	
	2.5	-	34.0	33.6	33.8	33.6	32.7	33.0	33.3	33.3	33.4	32.8	32.1	32.6	32.4	32.4	32.9	33.1	33.2	32.4	29.8	28.6	29.4	30.0	31.4	
波多津	5	34.1	-	34.1	34.1	33.9	33.6	33.4	33.5	33.7	33.4	33.5	33.2	32.8	32.8	32.7	32.7	33.1	33.1	33.2	32.5	30.2	29.6	30.6	31.7	32.0
	B-1	-	34.1	34.1	34.1	34.0	33.8	33.5	33.6	33.6	33.5	33.6	33.3	33.2	32.9	32.9	32.8	33.2	33.2	33.2	32.6	30.5	29.9	31.5	32.1	32.2
	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.7	32.0	-	32.9	33.0	-	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.4	-	-	32.9	33.1	-	-	-	-	-	-	-
波多津漁港内	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	33.9	-	32.1	-	-	32.6	-	-	33.2	33.3	33.4	-	28.0	31.1	31.9	32.3	32.9	33.0	-	-	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	33.3	33.4	-	32.3	32.2	32.3	32.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
福島大橋下	5	33.9	-	34.1	-	33.5	-	-	33.6	33.5	33.5	-	33.1	32.8	32.6	32.7	33.1	33.1	33.2	32.4	29.8	28.6	29.4	30.0	31.4	
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.6	-	-	-	33.0	32.8	32.7	-	32.9	33.0	-	-	-	-	-	-
伊万里 クルマエビセンター	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	33.1	-	-	32.8	28.7	30.9	31.7	-	32.9	33.1	-	-	-	-	-	-	-
	5	34.0	-	-	-	-	-	-	-	33.6	-	-	32.9	33.0	-	32.6	-	33.1	33.3	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.4	32.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	33.9	-	33.6	32.3	33.0	32.6	-	33.3	33.2	-	-	32.9	-	31.6	-	33.1	33.1	33.1	32.7	32.3	18.0	23.9	28.0	30.2	24.8
福島南	2.5	-	-	33.7	33.7	33.0	32.6	-	33.3	33.3	-	-	33.0	-	32.0	-	-	33.0	33.1	32.7	32.3	28.4	27.8	29.1	30.3	31.0
	5	34.0	-	34.3	33.9	34.0	32.9	-	33.6	33.6	-	-	33.0	-	32.6	-	33.2	33.2	33.2	32.8	32.3	30.0	29.8	31.7	31.9	31.4
	10	-	-	34.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
名村造船所前	0.5	33.9	-	-	-	-	-	-	33.8	33.7	-	-	33.1	-	32.8	-	33.5	33.3	33.0	32.3	30.7	29.9	32.2	32.6	32.4	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	32.4	-	-	31.5	-	-	-	-	33.2	33.0	-	-	-	-	-	-	-
	5	34.0	-	-	-	-	-	-	-	33.3	-	-	33.2	-	-	-	-	33.2	33.2	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	33.7	-	-	33.6	-	-	-	-	33.5	-	-	-	-	-	-	-	-
伊万里港入口	B-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.9	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5	34.0	-	33.7	32.5	33.3	33.2	-	33.2	32.9	-	-	32.9	-	31.9	-	33.3	33.2	33.2	32.7	32.4	24.5	23.3	28.0	30.1	30.2
	2.5	-	33.7	33.7	33.6	33.3	-	33.3	33.4	-	-	32.9	-	32.3	32.2	32.3	32.4	-	33.2	32.8	32.4	29.0	28.7	31.0	29.5	
	5	34.4	-	33.8	34.1	34.0	33.6	-	33.7	33.7	-	33.4	-	32.6	-	32.6	-	33.3	33.2	32.7	32.4	29.6	29.9	31.6	31.9	32.2
伊万里湾	10	-	34.4	34.3	34.2	34.0	-	34.0	33.9	-	-	33.7	-	33.4	-	32.9	-	33.5	33.3	33.1	32.7	30.6	30.9	32.2	32.3	32.5
	B-1	-	-	34.4	34.4	34.2	34.1	-	33.9	34.0	-	-	33.7	-	33.1	-	33.1	-	33.5	33.3	33.1	32.7	31.7	32.5	32.5	32.6

ー：サンプリング無

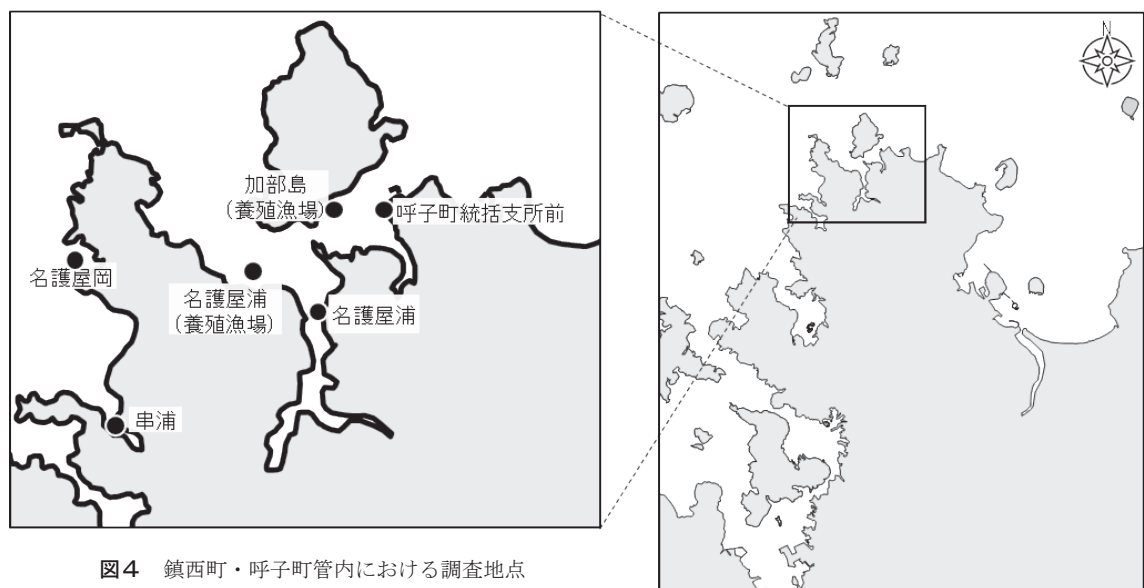


図4 鎮西町・呼子町管内における調査地点

表7 鎮西町・呼子町管内における地点別層別日別*Karenia mikimotoi* 細胞密度 (cells/mL)

調査地点	水深(m)	5/11	6/2	7/1	7/10	7/29	8/2	8/4	8/8	8/22	9/9
名護屋浦	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.5	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B-1	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0
呼子町統括支所前	0.5	-	-	-	0	-	4	0	-	-	-
	2.5	-	-	-	0	-	4	0	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
加部島 (養殖漁場)	0.5	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
名護屋浦 (養殖漁場)	0.5	-	-	-	-	-	0	2	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-
	10	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
名護屋岡	0.5	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
串浦	0.5	-	-	-	0	-	0	0	-	-	-
	2.5	-	-	-	0	-	-	0	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-

- : サンプルング無

表8 名護屋浦における層別日別水温 (°C)、塩分

項目	水深(m)	6/2	7/1	7/29	8/8	8/22	9/9
水温	0.5	21.2	25.1	26.7	28.3	29.4	25.3
	2.5	20.5	24.2	26.3	28.1	29.2	25.0
	5	20.3	24.2	26.3	28.1	29.1	24.9
	10	20.3	24.1	26.1	27.6	28.9	24.9
	B-1	20.2	24.1	25.8	27.5	28.3	24.9
塩分	0.5	34.1	33.8	32.8	32.3	28.6	32.0
	2.5	34.4	33.9	32.9	32.4	30.2	32.6
	5	34.4	33.9	32.8	32.4	30.3	32.7
	10	34.5	33.9	32.9	32.5	30.6	32.7
	B-1	34.4	33.9	33.0	32.6	31.1	32.7

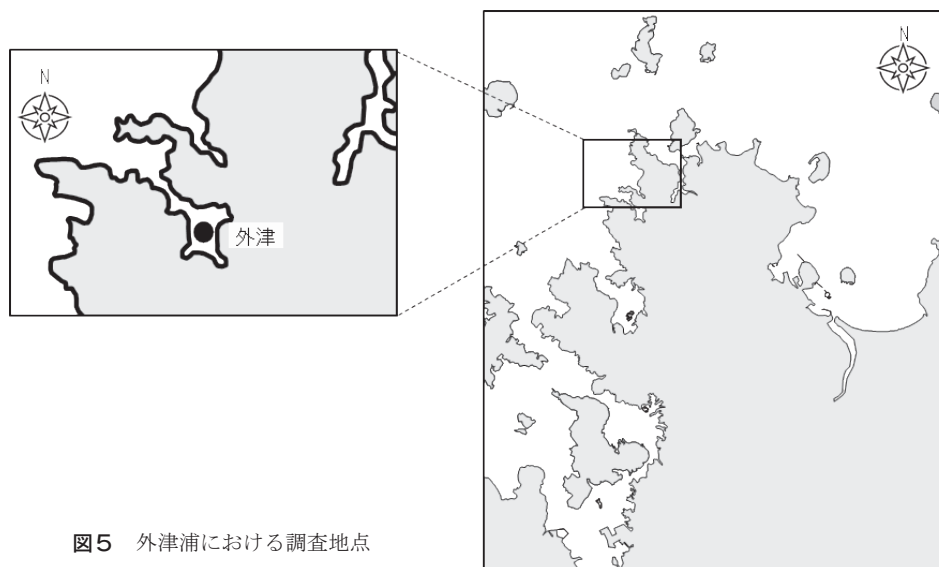


図5 外津浦における調査地点

表9 外津浦における地点別層別日別*Karenia mikimotoi* 細胞密度 (cells/mL)

調査地点	水深(m)	6/2	7/1	7/10	7/29	8/2	8/4	8/8	8/22	9/9
外津	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	—	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	—	0	0	0
	B-1	0	0	0	0	—	—	0	0	0

—：サンプリング無

表10 外津における層別日別水温 (°C)、塩分

項目	水深(m)	6/2	7/1	7/29	8/8	8/22	9/9
水温	0.5	22.3	26.7	27.9	29.5	30.0	25.6
	2.5	20.9	25.1	27.2	29.0	29.3	25.0
	5	20.5	24.4	26.1	28.7	29.2	24.9
	10	20.3	24.0	25.5	28.6	28.3	24.9
	B-1	20.2	24.0	25.3	28.6	28.2	24.8
塩分	0.5	34.2	33.6	32.4	32.0	28.6	30.8
	2.5	34.4	33.7	32.5	32.2	29.9	32.7
	5	34.4	33.8	33.0	32.3	30.4	32.8
	10	34.5	33.8	33.1	32.5	31.4	32.8
	B-1	34.5	33.8	33.1	32.5	31.4	32.8

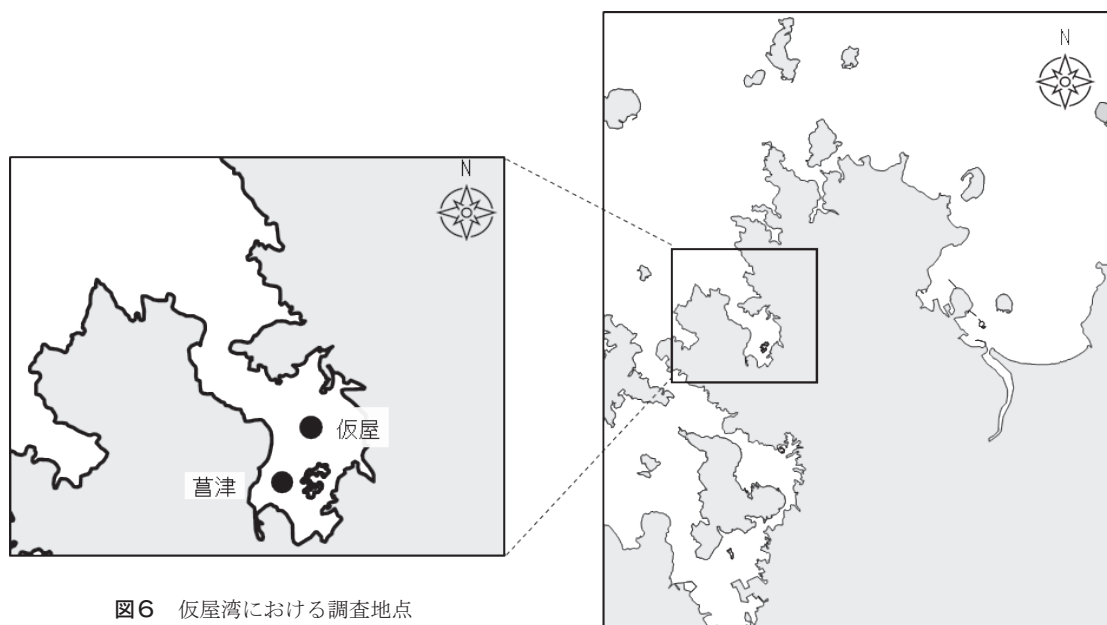


図6 仮屋湾における調査地点

表11 仮屋湾における地点別層別日別*Karenia mikimotoi* 細胞密度 (cells/mL)

調査地点	水深(m)	6/2	7/1	7/10	7/29	8/2	8/4	8/8	8/22	9/9
仮屋	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	5	0	0	0	0	0	—	0	0	0
	10	0	0	0	0	—	—	0	0	0
	B-1	0	0	0	0	0	—	0	0	0
菖津	0.5	—	0	—	—	—	—	—	—	—
	2.5	—	0	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	0	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	0	—	—	—	—	—	—	—

— : サンプルング無

表12 仮屋湾における層別日別水温 (°C)、塩分

項目	調査地点	水深(m)	6/2	7/1	7/29	8/8	8/22	9/9
水温	仮屋	0.5	22.2	27.0	29.6	29.6	29.7	25.6
		2.5	21.1	25.8	27.5	29.4	29.6	25.8
		5	20.6	25.1	26.6	28.8	29.3	25.2
		10	20.3	24.3	26.0	28.5	29.0	24.9
		B-1	20.0	23.7	24.1	26.6	26.8	24.8
	菖津	0.5	22.5	26.0	29.7	—	—	25.5
		2.5	22.2	25.3	28.2	—	—	26.1
		5	20.7	24.7	26.7	—	—	25.3
		10	20.4	24.3	26.2	—	—	24.9
		B-1	20.0	23.7	24.1	26.6	26.8	24.8
塩分	仮屋	0.5	33.4	33.3	31.5	31.8	26.3	30.6
		2.5	34.3	33.6	32.5	31.9	29.5	32.3
		5	34.4	33.7	32.8	32.1	29.9	32.6
		10	34.4	33.8	33.0	32.4	30.9	32.7
		B-1	34.4	33.9	33.5	33.1	32.4	32.8
	菖津	0.5	33.4	33.6	31.7	—	—	28.9
		2.5	34.0	33.7	32.3	—	—	31.4
		5	34.4	33.7	32.8	—	—	32.5
		10	34.4	33.8	32.9	—	—	32.7
		B-1	34.4	33.8	32.9	—	—	32.7

— : サンプルング無



図7 駄竹における調査地点

表13 駄竹における地点別層別日別*Karenia mikimotoi* 細胞密度 (cells/mL)

調査地点	水深(m)	6/2	7/1	7/10	7/19	7/29	8/2	8/4	8/8	8/22	9/9
駄竹	0.5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
	2.5	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	—	0	—	—	0	0	0
	10	0	0	0	—	0	—	—	0	0	—
	B-1	0	0	0	—	0	—	—	0	0	0

— : サンプルング無

表14 駄竹における層別日別水温(℃)、塩分

項目	水深(m)	6/2	7/1	7/29	8/8	8/22	9/9
水温	0.5	21.3	25.5	27.6	28.8	29.8	24.9
	2.5	20.6	24.9	26.9	28.6	29.6	25.0
	5	20.5	24.7	26.2	28.6	29.4	24.9
	10	20.4	24.7	25.1	28.5	28.8	—
	B-1	20.3	24.7	24.7	28.5	28.7	24.9
塩分	0.5	34.3	33.5	32.7	32.1	28.9	31.8
	2.5	34.4	33.5	32.8	32.2	29.9	32.4
	5	34.4	33.6	33.0	32.2	30.1	32.4
	10	34.4	33.7	33.2	32.3	31.2	—
	B-1	34.4	33.7	33.4	32.3	31.2	32.7

— : サンプルング無

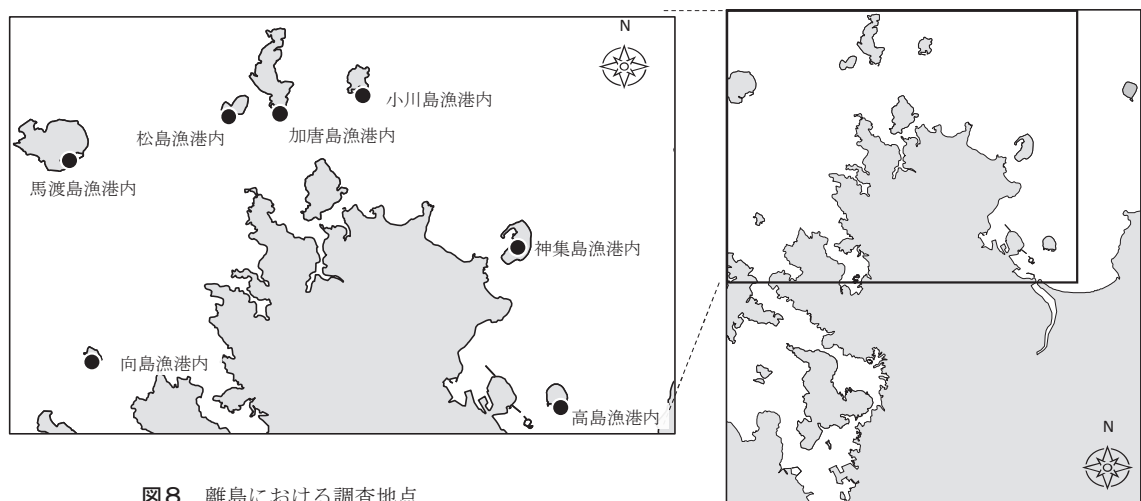


図8 離島における調査地点

表15 離島における地点別層別日別*Karenia mikimotoi* 細胞密度 (cells/mL)

調査地点	水深(m)	7/1	7/8	7/10	8/3	8/4	8/5	8/8	8/16	8/22	9/9
高島漁港内	0.5	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
	B-1	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-
神集島漁港内	0.5	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0
	2.5	-	0	-	6	-	-	2	0	0	0
	5	-	0	-	-	80	-	-	-	-	-
	B-1	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0
小川島漁港内	0.5	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
	2.5	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
	5	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
加唐島漁港内	0.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
松島漁港内	0.5	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
馬渡島漁港内	0.5	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-
	2.5	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-
	5	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
向島港内	0.5	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	2.5	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	B-1	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-

- : サンプルング無

表16 離島における層別日別水温(℃)、塩分

項目	調査地点	水深(m)	7/1	7/8	8/8	8/22	9/9
水温	小川島	0.5	—	25.2	—	—	—
		2.5	—	25.2	—	—	—
		5	—	25.0	—	—	—
		7	—	24.7	—	—	—
	神集島	0.5	25.7	26.7	28.8	29.5	25.3
		2.5	—	26.4	28.5	29.3	25.1
		3	—	—	28.3	—	—
		B-1	24.8	26.1	—	29.3	25.0
	馬渡島	0.5	24.8	25.2	—	—	—
		2.5	24.6	25.1	—	—	—
		5	24.4	25.1	—	—	—
		B-1	—	25.0	—	—	—
	向島	0.5	—	—	28.6	—	—
		2.5	—	—	28.5	—	—
		5	—	—	28.5	—	—
		B-1	—	—	28.5	—	—
塩分	小川島	0.5	—	33.7	—	—	—
		2.5	—	33.7	—	—	—
		5.0	—	33.8	—	—	—
		7.0	—	33.8	—	—	—
	神集島	0.5	34.0	33.8	32.7	30.1	32.6
		2.5	—	33.8	32.7	30.1	32.6
		3.0	—	—	32.7	—	—
		B-1	34.0	33.7	—	30.1	32.6
	馬渡島	0.5	33.6	33.5	—	—	—
		2.5	33.8	33.6	—	—	—
		5.0	33.8	33.7	—	—	—
		B-1	—	33.7	—	—	—
	向島	0.5	—	—	32.2	—	—
		2.5	—	—	32.2	—	—
		5.0	—	—	32.2	—	—
		B-1	—	—	32.2	—	—

— : サンプルング無