

2. 技術報告

練習船勢水丸 令和4年度CTD観測結果報告

奥村 順哉・高野 雅貴・中村 亨・前川 陽一

生物資源学研究科附属練習船勢水丸

1. はじめに

三重大学大学院生物資源学研究科附属練習船勢水丸（以下、勢水丸）は、表1の主要目および観測設備一覧に示すとおり、海洋観測、生物採集、大気観測など航海目的に合わせた調査・観測を行うことができる充実した設備を備え、伊勢湾・熊野灘・黒潮流域から本邦南方海域、東シナ海まで広範囲にわたり実習航海や研究航海を実施している。

勢水丸で実施している観測は毎年ほぼ同時期に同所で行われることも多いため、定点観測情報としての利用価値は大きいと思われる。そこで本報告では、勢水丸で収集された観測データを、抽出が容易で利用頻度も高いと思われるCTDオクトパスシステム（以下、CTD）の観測結果を中心に、令和2年度の航海における観

測結果をまとめ、令和3年度観測結果報告1)に引き続き報告する。

2. 方法

令和4年度に勢水丸の実習航海および研究航海において実施したCTD観測の結果を、令和3年度¹⁾の結果報告と同様に、観測海域別に区分けし、それぞれの観測海域別の標準層を表4から表6の通りに定め（1mのデータがない測点については2mのデータを1mとした）それぞれの水温・塩分を時系列順に取りまとめた。観測時の情報として、観測地点の緯度経度、観測日時、水深、天候、風向・風速、気温、気圧およびCTDセンサーを最深まで下ろした時のワイヤー長さを記載した。また、備考欄にはCTD観測以外の観測項目を記載し、備考欄各項目の詳細は表2に示した。

表1. 練習船勢水丸の主要目と観測設備一覧

1. 主要寸法等			3. 漁撈・観測装置
国際総トン数		491トン	(1) 海洋環境調査
総トン数		318トン	CTDオクトパスシステム、バンドーン採水器、多波長励起式クロロフィル測定装置 (Fluore Probe)、表層連続モニタリングシステム、スミス・マッキンタイヤー型採泥器 (SM採泥器)、自重式柱状採泥器 (Gコア) など
長さ (全長)		50.9m	(2) 音響調査
長さ (垂線間)		42.5m	多層式流向流速計 (ADCP)、魚群探知機、スキヤニングソナーなど
幅 (型)		8.6m	(3) 大気観測
定員		44人	自動気象観測装置など
	(乗組員16人, 教員2人, 学生26人)		(4) 生物採集
最大速力		13.8kt	マルチネット, ノルパックネット, モックネスネット, 底曳トロールネット (LCネット), ベントスネット, 底延縄, 底カゴ網など
航海速力		12.0kt	
2. 機関			
主発電機	480kw×1,200rpm	3基	
停泊用発電機	120kw×1,200rpm	1基	
主推進電動機		1基	
	1,000kw×885rpm (高速モード)		
	300kw×590rpm (低速モード)		
推進器	4翼可変ピッチプロペラ	1式	
ポンプジェット	300kw×1,075rpm	1式	

表 2. 観測項目の詳細（外部持ち込み機器含む）

A	標準観測 表面水温測定、透明度観測、フォーレル・ウーレ水色計
B	海洋環境調査 表面水温連続モニタリングシステム、XBT、XCTD、CTDオクトパスシステム（+RMS）、バンドーン採水器、多項目水質計（DS5）、総一次生産測定装置（高速フラッシュ励起蛍光光度計、FRRF）、多波長励起式クロロフィル測定装置（Fluore Probe）、G・S型表層採泥器、スミス・マッキンタイヤー型採泥器（SM採泥器）、自重大柱状採泥器（Gコア）、漂流実験ブイ （外部持ち込み機器） 表面採水多項目水質計（AAQ）、分光放射計（PRR）、分光放射計（トリオス）、分光放射計（LI-1800）、多波長励起式光度計（ME）
C	音響調査 カラー魚群探知機、多層式流向流速計（ADCP）、スキャニングソナー、計量魚群探知機、海底地形探査装置
D	大気観測 ラジオゾンデ
E	生物採集 マルチネット、ノルパックネット、IKMTネット、ガンロネット、底層トロールネット（LCネット）、ベントスネット、簡易式ドレッジ、底延縄、底カゴ網、カクチネット、ニューストーンネット、モックネスネット、ボンゴネット

3. 結果

令和4年度は計40航海で68測点、157回のCTD観測を行った（表3）。調査・観測海域は、伊勢湾（図1-1、1-2）、熊野灘（図2）、その他の海域（図3-1、3-2）に区分した。伊勢湾の観測結果を表4-1～表4-8に、熊野灘の観測結果を表5-1～表5-2、その他の海域の観測結果を表6-1～表6-4に示した。

伊勢湾の観測点は計41測点、CTD観測は計116回であった。熊野灘の観測点は計15測点、CTD観測は計15回であった。その他の海域の観測点は計12測点、CTD観測は計26回であった。

伊勢湾の観測点は湾中央部を南北に走るライン上の他、湾南部での観測、全域にわたる観測が行われており、熊野灘での観測は志摩沖を中心に各所で行われていた。その他の海域では遠州灘の他、北太平洋黒潮流域、九州南方海域での観測が行われていた。

4. まとめ

令和3年度観測結果報告に引き続き、令和4年度に勢水丸で行った海洋観測結果をまと

め、そのうちCTD観測の結果を中心に報告した。令和4年度においては、前年度同様に、新型コロナウイルス（COVID-19）感染症による影響を受け、乗船人数、航海海域の制限といった各種感染防止対策を講じた上での航海実施となった。今後も可能な範囲での航海、海洋観測を行い安全な運航に努めていきたい。

本報告は、海洋科学分野における研究の発展に寄与するため、勢水丸で収集されたデータを年度毎に1年間の観測結果をまとめ情報を整理したものである。

5. 謝辞

本報告をまとめるに当たってご助言をいただいた方々、観測に携わったすべての方々には感謝いたします。

6. 引用文献

- 1) 奥村順哉, 高野雅貴, 中村亨, 前川陽一 (2022) 練習船勢水丸 令和3年度CTD観測結果報告 令和3年度三重大学フィールド研究・技術年報20号, 9-29, (2022)

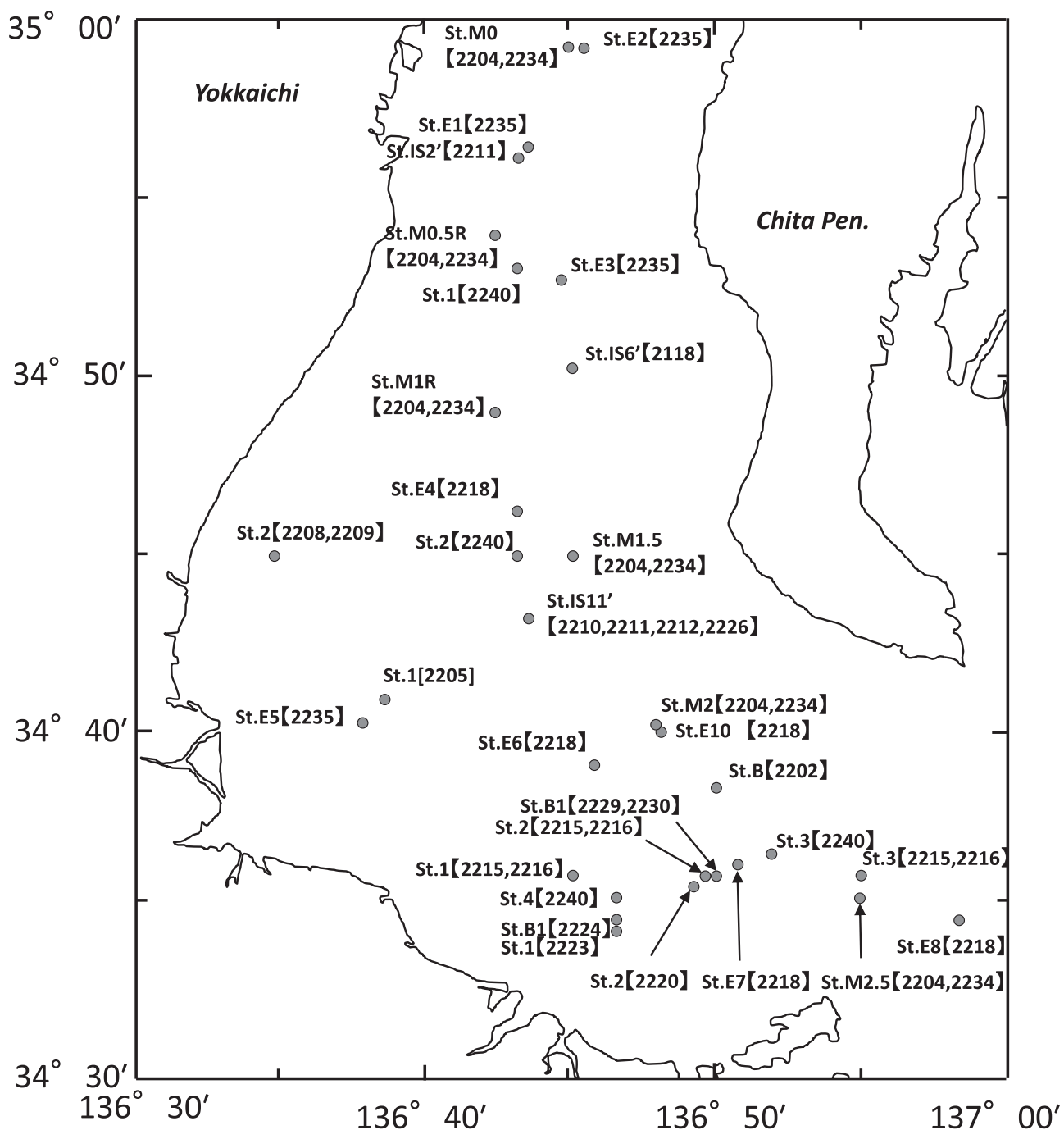


図1-1. 伊勢湾観測点

(Voy. 2202, 2204, 2205, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2215, 2216, 2218, 2220, 2223, 2224, 2226, 2229, 2230, 2234, 2235, 2240)
 Voyおよび [] 内は航海番号を示す。

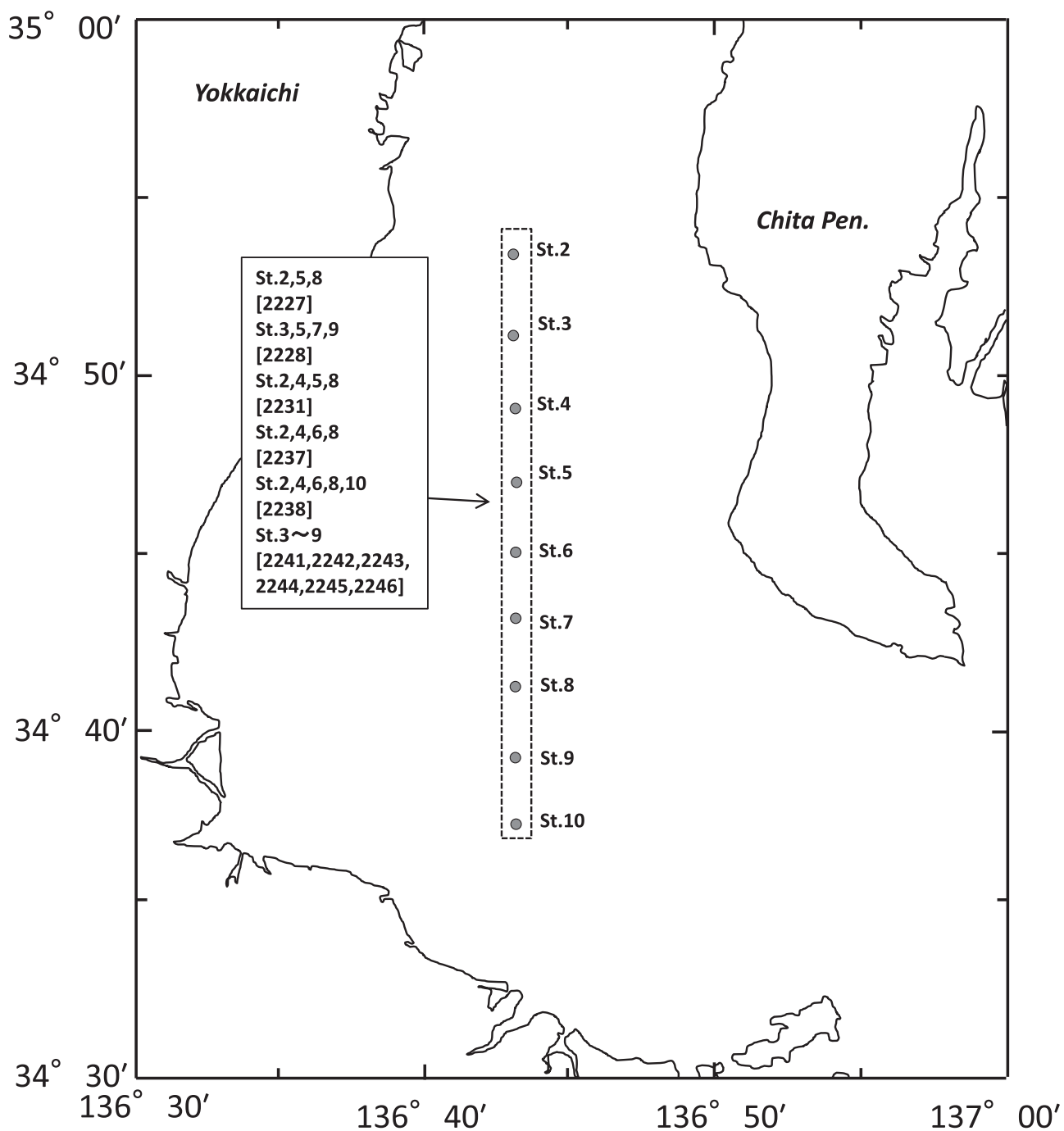


図1-2. 伊勢湾観測点
 (Voy. 2227, 2228, 2231, 2237, 2238, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246)
 Voyおよび [] 内は航海番号を示す.

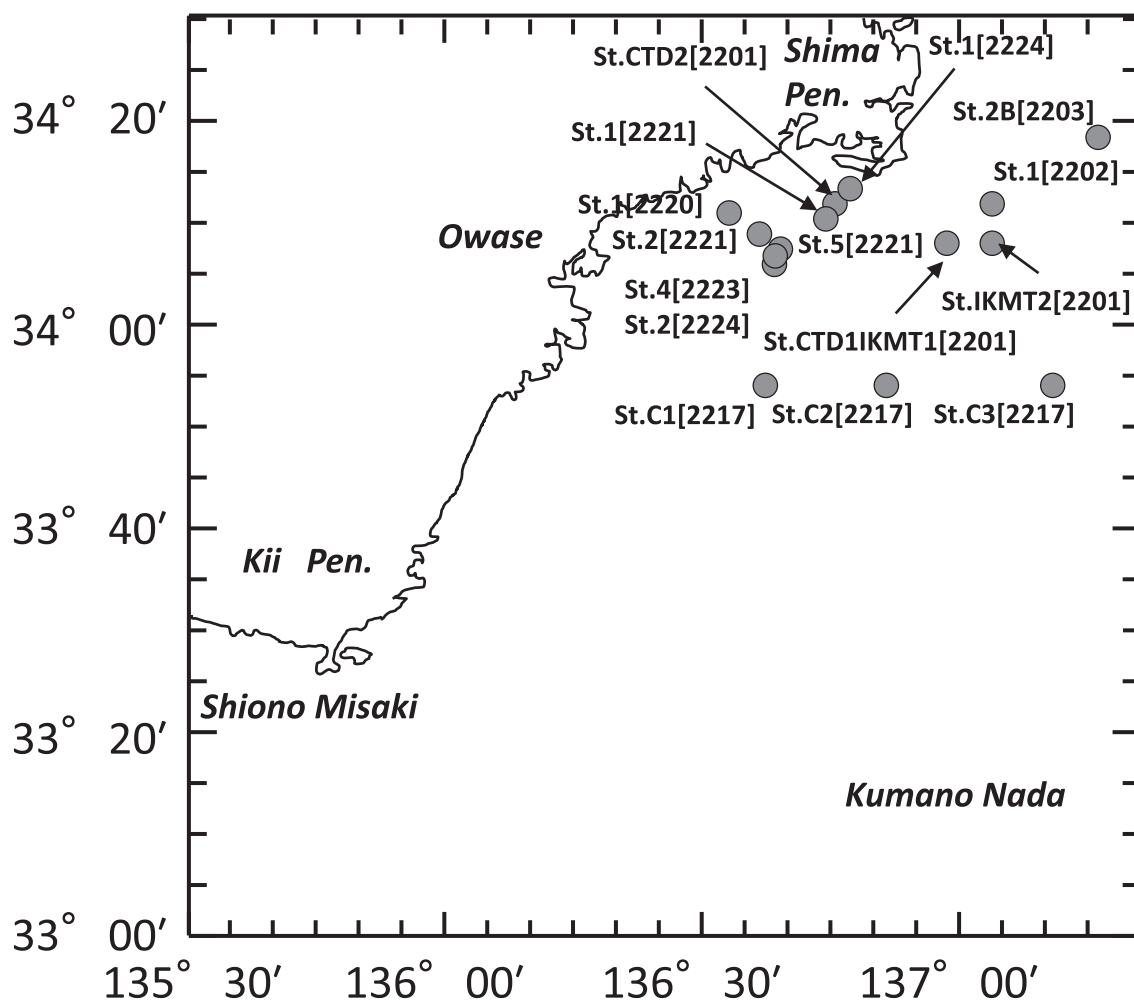


図 2. 熊野灘海域観測点
 (Voy. 2201, 2202, 2203, 2220, 2221, 2223, 2224, 2217)
 Voyおよび [] 内は航海番号を示す.

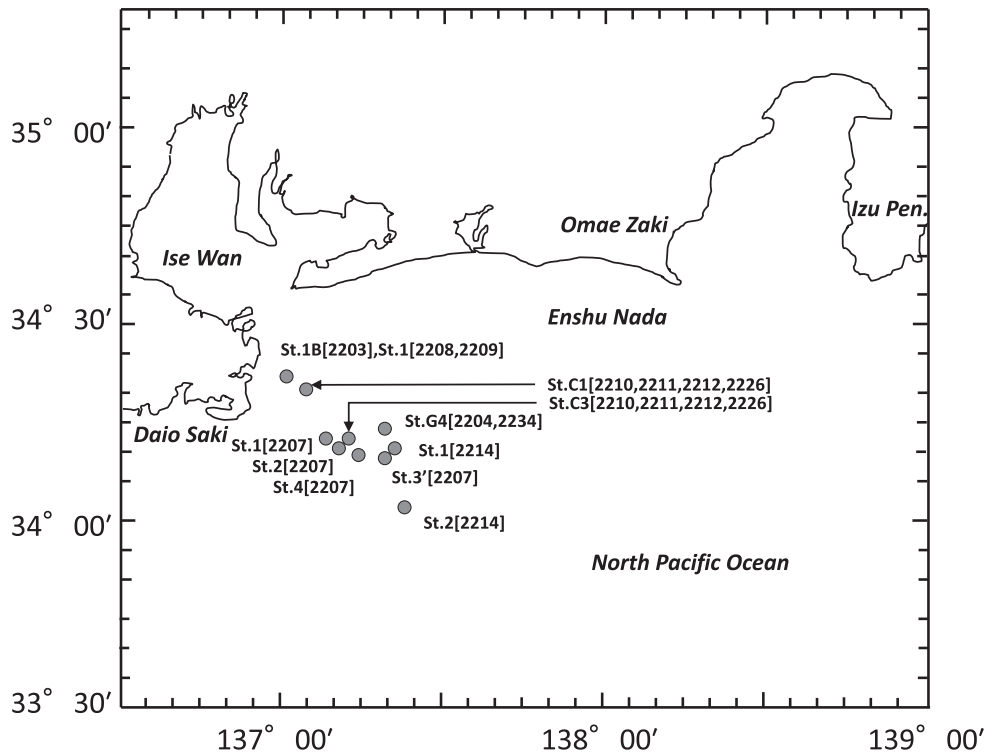


図3-1. その他の海域観測点 (Voy. 2203, 2204, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2214, 2216, 2226, 2234)
Voyおよび [] 内は航海番号を示す。

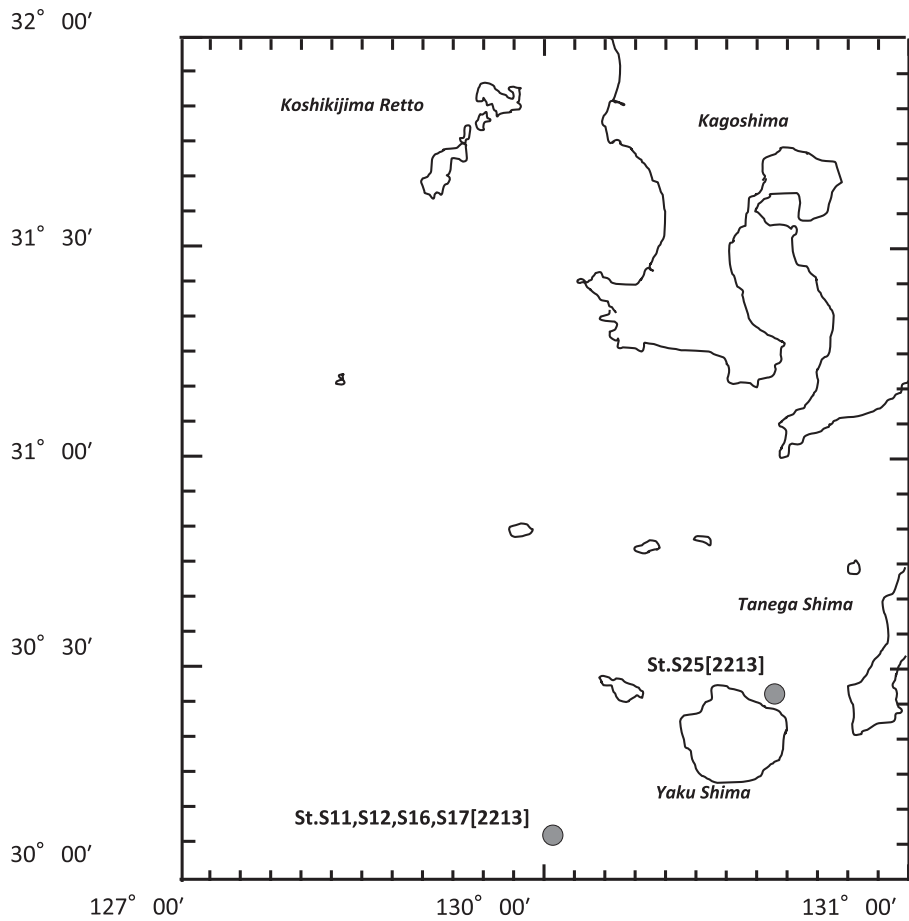


図3-2. その他の海域観測点 (Voy. 2213)
Voyおよび [] 内は航海番号を示す。

表 3. 令和 4 年度にCTD観測が行われた勢水丸の航海

航海番号	日付	海域	観測情報・備考	データ所在
2201	2022/4/6-7	熊野灘	志摩沖	表5-1
2202	2022/4/13	熊野灘	志摩沖	表5-1
2202	2022/4/14	伊勢湾	湾口部	表4-1
2203	2022/4/20	その他	遠州灘	表6-1
2203	2022/4/21	熊野灘	志摩沖	表5-1
2204	2022/4/26	その他	遠州灘	表6-1
2204	2022/4/26-27	伊勢湾	全域	表4-1
2205	2022/5/10	伊勢湾	中央部	表4-1
2207	2022/5/16-19	その他	遠州灘	表6-1
2208	2022/5/24	その他	遠州灘	表6-1
2208	2022/5/25	伊勢湾	中央部	表4-1
2209	2022/5/26	その他	遠州灘	表6-2
2209	2022/5/27	伊勢湾	中央部	表4-1
2210	2022/5/30	その他	遠州灘	表6-2
2210	2022/5/31	伊勢湾	中央部	表4-1
2211	2022/6/3	その他	遠州灘	表6-2
2211	2022/6/4	伊勢湾	中央部	表4-1
2212	2022/6/10	その他	遠州灘	表6-2
2212	2022/6/11	伊勢湾	中央部	表4-1
2213	2022/6/17-22	その他	九州南方海域	表6-2, 表6-3
2214	2022/6/29-30	その他	遠州灘	表6-3
2215	2022/7/7	伊勢湾	南部	表4-1, 表4-2
2216	2022/7/13-14	伊勢湾	南部	表4-2
2218	2022/8/4	伊勢湾	全域	表4-2
2220	2022/8/17	熊野灘	志摩沖	表5-1
2220	2022/8/18	伊勢湾	南部	表4-2
2221	2022/8/23-25	熊野灘	志摩沖	表5-1, 表5-2
2223	2022/9/7	伊勢湾	南部	表4-2
2223	2022/9/8	熊野灘	志摩沖	表5-2
2224	2022/9/13	熊野灘	志摩沖	表5-2
2224	2022/9/15	伊勢湾	南部	表4-3
2226	2022/10/6	その他	遠州灘	表6-3
2226	2022/10/7	伊勢湾	中央部	表4-3
2227	2022/10/11	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-3
2228	2022/10/13	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-3
2229	2022/10/18	伊勢湾	南部	表4-3
2230	2022/10/20	伊勢湾	南部	表4-3
2231	2022/10/25	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-3, 表4-4
2217	2022/11/8	熊野灘	黒潮流域	表5-2
2234	2022/11/16-17	伊勢湾	全域	表4-4
2234	2022/11/17	その他	遠州灘	表6-4
2235	2022/11/24	伊勢湾	全域	表4-4
2237	2022/12/6	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-4, 表4-5
2238	2022/12/8	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-5
2240	2023/2/8	伊勢湾	全域	表4-5
2241	2023/2/15	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-5, 表4-6
2242	2023/2/20	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-6
2243	2023/3/1	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-6
2244	2023/3/6	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-6, 表4-7
2245	2023/3/9	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-7
2246	2023/3/15	伊勢湾	中央部南北ライン観測	表4-7, 表4-8

表4-1. 伊勢湾の観測結果 (航海番号2202, 2204, 2205, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2215前半)

航海番号	2202					2204					2205							
	St.	St.B5	St.M25	St.M0	St.M05R	St.M1R	St.M15	St.M2	St.1	St.	St.B5	St.M25	St.M0	St.M05R	St.M1R	St.M15	St.M2	St.1
緯度	34°-38.04'N	34°-35.07'N	34°-35.07'N	34°-58.99'N	34°-53.89'N	34°-47.94'N	34°-44.98'N	34°-39.97'N	34°-41.08'N	緯度	34°-38.04'N	34°-35.07'N	34°-35.23'N	34°-43.10'N	34°-56.80'N	34°-43.07'N	34°-43.15'N	34°-36.01'N
経度	136°-50.04'E	136°-55.14'E	136°-55.14'E	136°-45.00'E	136°-42.05'E	136°-42.00'E	136°-44.58'E	136°-48.98'E	136°-38.78'E	経度	136°-50.04'E	136°-45.17'E	136°-44.78'E	136°-44.66'E	136°-44.58'E	136°-44.69'E	136°-54.96'E	136°-38.78'E
観測日	2022年4月14日	2022年4月26日	2022年4月27日	2022年4月27日	2022年4月27日	2022年4月27日	2022年4月27日	2022年4月27日	2022年5月10日	観測日	2022年4月26日	2022年5月27日	2022年5月31日	2022年6月4日	2022年6月4日	2022年6月11日	2022年7月7日	2022年5月10日
観測時間	08:57-09:01	17:58-18:06	09:40-09:45	09:40-09:45	10:28-10:34	11:20-11:25	13:00-13:06	13:54-14:01	13:04-13:08	観測時間	08:57-09:01	07:56-08:01	08:32-08:38	06:28-06:32	08:10-08:17	08:29-08:36	12:31-12:38	13:04-13:08
水深 (m)	33	42	15	15	23	24	37	35	31	水深 (m)	33	17	36	26	36	35	33	31
天候	o	o	c	c	c	c	o	o	c	天候	o	bc	o	bc	bc	o	bc	c
風向風速 (m/s)	S.1.8	S.10.5	NNW.8.4	NNW.8.4	NNW.-	NNW.6.0	WNW.3.8	WNW.6.0	Calm	風向風速 (m/s)	S.1.8	N.4.4	SW.2.9	NNW.5.1	NNW.2.7	ESE.4.6	Calm	
気温 (°C)	17.8	20.4	21.8	21.8	21.6	21.2	20.2	19.4	16.2	気温 (°C)	17.8	19.3	19.0	19.3	19.7	21.6	27.0	
気圧 (hPa)	1015.3	1007.8	1009.2	1009.2	1010.2	1010.8	1010.9	1011.0	1019.6	気圧 (hPa)	1015.3	999.7	1003.1	1011.0	1011.8	1014.8	1008.0	
setW/L	31.6	41.4	10.5	10.5	18.1	19.7	20.2	30.2	27.3	setW/L	31.6	13.9	30.5	23.3	34.2	33.5	29.7	
水深 (m)										水深 (m)								
1	15.67	16.93	18.09	18.09	18.08	18.28	17.33	17.51	17.44	1	15.67	20.13	21.04	20.13	21.51	21.72	26.26	
10	15.24	16.79	15.02	15.02	15.53	15.75	15.90	16.42	17.51	10	15.24	18.25	18.43	18.25	19.25	19.46	20.32	
20	14.04	16.40	33.298	33.298	15.07	14.03	14.95	14.45	17.51	20	14.04	17.03	16.39	16.88	18.53	32.166	19.13	
30	12.34	16.23	33.504	33.504	32.886	32.896	32.974	32.954	14.41	30	12.34	33.001	33.074	33.001	33.302	32.166	33.805	
40									13.40	40		33.241	33.241	33.218	33.154	33.154	34.114	
A 標準観測	-	o	o	o	o	o	o	o	o	A 標準観測	o	o	o	o	o	o	o	-
B 海洋環境調査	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B 海洋環境調査	o	o	o	o	o	o	o	o
C 音響調査	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C 音響調査	o	o	o	o	o	o	o	o
D 大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D 大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-
E 生物採集	o	-	-	-	-	-	-	-	-	E 生物採集	o	o	o	o	o	o	o	o

表4-2. 伊勢湾の観測結果 (航海番号2215後半, 2216, 2218, 2220, 2223前半)

航海番号	2215					2216				
	St.2	St.1	St.3	St.2	St.1	St.1	St.3	St.2	St.3	St.2
緯度	34°-36.12'N	34°-35.93'N	34°-36.05'N	34°-36.06'N	34°-35.99'N	34°-35.93'N	34°-36.00'N	34°-36.00'N	34°-36.00'N	34°-36.01'N
経度	136°-49.46'E	136°-45.05'E	136°-54.99'E	136°-49.90'E	136°-45.08'E	136°-55.08'E	136°-50.31'E	136°-49.94'E	136°-55.08'E	136°-45.06'E
観測日	2022年7月7日	2022年7月7日	2022年7月13日	2022年7月13日	2022年7月13日	2022年7月14日	2022年7月14日	2022年7月14日	2022年7月14日	2022年7月14日
観測時間	13:35-13:39	14:28-14:32	12:29-12:36	13:23-13:28	14:11-14:15	09:57-10:01	10:49-10:53	10:49-10:53	12:15-12:18	12:15-12:18
水深 (m)	29	18	32	29	18	32	30	30	17	17
天候	bc	bc	bc	bc	bc	o	o	o	o	o
風向風速 (m/s)	SSE8.0	SSE6.1	WNW.20	NNE0.8	NW5.1	SE5.8	ESE6.6	ESE6.6	NNW.5.2	NNW.5.2
気温 (°C)	27.7	29.2	29.5	28.5	29.7	25.7	26.2	26.2	26.4	26.4
気圧 (hPa)	1007.2	1006.5	1005.3	1005.0	1004.4	1005.0	1004.8	1004.8	1004.4	1004.4
setW/L	26.5	15.9	28.5	27.0	15.7	29.7	27.6	27.6	13.8	13.8
水深 (m)										
1	26.21	26.71	25.89	27.78	27.77	26.63	26.99	26.99	27.75	27.75
10	20.14	20.06	22.94	23.31	19.41	21.56	21.56	21.56	19.30	19.30
20	19.14	20.06	20.36	19.40	19.41	20.09	19.20	19.20	32.521	32.521
30			19.18	33.658	32.657	19.69	33.578	33.578	33.551	33.551
40										
A 標準観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B 海洋環境調査	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C 音響調査	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D 大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E 生物採集	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
航海番号	2218					2220				
緯度	34°-45.08'N	34°-39.95'N	34°-36.76'N	34°-34.49'N	34°-35.81'N	34°-37.79'N	34°-35.32'N	34°-34.20'N	34°-34.20'N	34°-34.20'N
経度	136°-44.07'E	136°-48.92'E	136°-53.46'E	136°-55.94'E	136°-50.82'E	136°-46.11'E	136°-49.94'E	136°-46.96'E	136°-46.96'E	136°-46.96'E
観測日	2022年8月4日	2022年8月4日	2022年8月4日	2022年8月4日	2022年8月4日	2022年8月4日	2022年8月18日	2022年9月7日	2022年9月7日	2022年9月7日
観測時間	11:45-11:53	13:05-13:10	13:52-13:57	14:23-14:29	15:18-15:23	16:23-16:27	13:02-13:06	09:30-09:34	09:30-09:34	09:30-09:34
水深 (m)	37	35	31	53	32	24	26	21	21	21
天候	o	r	o	o	o	o	bc	bc	bc	bc
風向風速 (m/s)	NW.0.8	N.2.2	N.4.6	NW.4.7	N.3.8	NNW.1.0	WNW.8.5	WNW.6.4	WNW.6.4	WNW.6.4
気温 (°C)	29.8	28.9	28.6	27.8	26.7	27.1	28.1	26.3	26.3	26.3
気圧 (hPa)	1008.7	1007.9	1008.0	1008.2	1007.4	1007.9	1006.0	1012.3	1012.3	1012.3
setW/L	34.8	32.9	29.4	49.5	31.5	22.3	26.5	19.2	19.2	19.2
水深 (m)										
1	28.78	27.65	27.73	28.75	28.39	28.13	27.50	27.07	27.07	27.07
10	23.07	21.22	20.88	24.61	20.96	22.38	21.90	25.51	25.51	25.51
20	19.74	19.76	19.42	19.63	19.61	19.39	20.35	32.305	32.305	32.305
30	18.98	19.47	34.034	33.570	33.686	33.604	33.234	33.234	33.234	33.234
40				18.97	19.26	33.993				
A 標準観測	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
B 海洋環境調査	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C 音響調査	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
D 大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E 生物採集	o	-	-	-	o	o	o	o	o	o

表4-3. 伊勢湾の観測結果 (航海番号2224後半, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231前半)

航海番号		2224		2226		2227		2228		2229		2230		2231	
St.	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.11	St.12	St.13	St.14	St.15
緯度	34° - 34.68'N	34° - 52.94'N	34° - 43.18'N	34° - 46.91'N	34° - 40.90'N	34° - 51.02'N	34° - 42.98'N	34° - 43.03'N	34° - 48.96'N	34° - 43.06'N	34° - 43.03'N	34° - 43.06'N	34° - 43.03'N	34° - 48.96'N	34° - 42.98'N
経度	136° - 47.02'E	136° - 42.90'E	136° - 44.56'E	136° - 51.51'E	136° - 43.05'E	136° - 43.03'E	136° - 42.97'E	136° - 43.03'E	136° - 42.99'E	136° - 51.46'E	136° - 43.03'E	136° - 43.03'E	136° - 43.03'E	136° - 42.98'E	136° - 42.93'E
観測日	2022年9月15日	2022年10月7日	2022年10月11日	2022年10月11日	2022年10月11日	2022年10月11日	2022年10月13日	2022年10月11日	2022年10月20日	2022年10月20日	2022年10月25日	2022年10月11日	2022年10月13日	2022年10月25日	2022年10月13日
観測時間	08:15 - 08:18	08:37 - 08:45	08:37 - 08:45	13:27 - 13:31	14:14 - 14:18	12:39 - 12:42	13:26 - 13:30	14:14 - 14:18	12:22 - 12:25	12:42 - 12:46	12:14 - 12:18	12:51 - 12:54	12:51 - 12:54	13:46 - 13:50	13:26 - 13:30
水深 (m)	22	35	35	32	35	27	34	35	38	38	30	32	32	34	34
天候	o	r	r	bc	bc	bc	c	bc	b	b	c	c	c	c	c
風向風速 (m/s)	ESE5.1	NE4.7	NE4.7	NNW8.1	NNW7.9	NNW7.2	NNW2.9	NNW7.9	NNW4.0	NNW4.0	NNW2.9	NNW2.9	NNW2.9	NNW4.4	NNW4.4
気温 (°C)	26.3	16.5	16.5	21.0	21.0	20.9	20.4	21.0	19.3	19.3	20.3	20.3	20.3	20.4	20.4
気圧 (hPa)	1015.1	1015.1	1015.1	1015.5	1015.2	1015.7	1021.6	1015.2	1025.2	1025.2	1021.3	1021.3	1021.3	1020.9	1020.9
setW/L	17.7	29.5	29.5	30.9	33.0	24.6	27.2	33.0	34.4	34.4	22.1	22.1	22.1	31.5	31.5
水深 (m)															
1	27.25	23.22	27.131	23.12	22.62	22.25	22.25	22.62	22.26	22.26	22.25	22.25	22.25	22.65	22.65
10	25.19	24.89	30.159	23.06	22.62	23.95	23.85	22.62	22.24	22.24	23.85	23.85	22.63	22.82	22.82
20		24.06	31.823	24.08	24.18	23.84	24.03	24.18	22.58	22.58	24.03	24.03	24.27	24.16	24.16
30		22.20	33.111	23.61	22.78		22.78	22.78	24.55	24.55	23.17	23.17	23.17	23.16	23.16
40															
A 標準観測	o	-	-	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
B 海洋環境調査	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C 音響調査	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D 大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E 生物採集	o	o	o	-	-	-	-	-	o	o	-	-	-	-	-

表4-4. 伊勢湾の観測結果 (航海番号2231後半, 2234, 2235, 2237前半)

St.	2231			2234			2235			2237		
	St.8	St.M0	St.M0.5R	St.MIR	St.M1.5R	St.M2	St.M2	St.M2	St.6	St.8		
緯度	34°-40.95'N	34°-59.02'N	34°-53.96'N	34°-47.96'N	34°-44.95'N	34°-39.90'N	34°-39.93'N	34°-39.93'N	34°-45.00'N	34°-41.00'N		
経度	136°-42.90'E	136°-45.28'E	136°-41.99'E	136°-41.99'E	136°-45.02'E	136°-48.94'E	136°-48.77'E	136°-48.94'E	136°-43.00'E	136°-42.98'E		
観測日	2022年10月25日	2022年11月16日	2022年11月16日	2022年11月16日	2022年11月16日	2022年11月16日	2022年11月16日	2022年11月16日	2022年12月6日	2022年12月6日		
観測時間	14:38-14:42	12:11-12:17	13:04-13:10	13:55-14:00	14:33-14:39	15:24-15:30	16:11-16:16	16:11-16:16	13:56-14:01	14:35-14:40		
水深 (m)	35	15	23	25	36	35	32	32	35	36		
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc		
風向風速 (m/s)	NNE.5.0	NW.8.0	NW.6.0	NW.4.7	NNW.4.5	NW.4.3	NW.4.3	NW.4.3	WNW.7.4	WNW.9.4		
気温 (°C)	18.7	14.9	14.6	15.5	17.7	16.2	16.2	16.2	12.8	13.1		
気圧 (hPa)	1018.6	1016.7	1016.7	1016.4	1016.3	1016.7	1016.7	1016.7	1014.2	1014.1		
setW/L	33.2	12.8	20.0	22.3	33.9	33.6	31.0	31.0	32.9	34.4		
水深 (m)												
1	20.99	19.88	19.37	19.38	19.62	20.00	19.92	19.92	16.39	16.63		
10	21.01	21.01	19.37	19.31	19.65	20.06	20.04	20.04	16.42	16.71		
20	23.55	32.725	20.28	19.36	19.88	20.33	20.35	20.35	17.40	17.12		
30	23.81	33.243		31.412	20.35	20.43	20.62	20.62	31.787	31.693		
40					32.225		32.741	32.741	32.297	32.538		
標準観測	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
海洋環境調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
音響調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
生物採集	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

表4-5. 伊勢湾の観測結果 (航海番号2237後半, 2238, 2240, 2241前半)

2237												
航海番号												
St.	St.8	St.2	St.4	St.6	St.8	St.10	St.1	St.2				
緯度	34° -40.83'N	34° -52.17'N	34° -49.04'N	34° -45.08'N	34° -41.05'N	34° -37.04'N	34° -52.47'N	34° -44.99'N				
経度	136° -43.15'E	136° -42.43'E	136° -43.03'E	136° -43.01'E	136° -42.91'E	136° -42.80'E	136° -42.80'E	136° -42.95'E				
観測日	2022年12月6日	2022年12月8日	2022年12月8日	2022年12月8日	2022年12月8日	2022年12月8日	2023年2月15日	2023年2月15日				
観測時間	14:52 - 14:56	11:42 - 11:46	12:17 - 12:22	12:57 - 13:02	13:37 - 13:43	14:16 - 14:21	15:04 - 15:10	09:06 - 09:12				
水深 (m)	36	26	31	34	35	21	28	35				
天候	bc	c	bc	bc	bc	bc	bc	bc				
風向風速 (m/s)	WNW,9.4	S,1.6	NNE,3.8	N,3.2	NNW,5.5	NNW,6.4	NNW,8.3	NW,7.1				
気温 (°C)	13.1	12.4	12.8	13.8	13.4	13.7	10.2	5.9				
気圧 (hPa)	1014.1	1020.5	1020.1	1020.1	1019.8	1019.7	1016.7	1028.3				
setWL	34.6	23.7	27.6	31.0	33.0	17.8	25.2	33.0				
水深 (m)	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分
1	16.66	30.409	15.79	30.983	15.69	30.609	16.12	31.087	9.58	30.708	9.63	31.991
10	16.72	31.318	15.81	31.230	15.80	31.071	16.17	31.490	9.56	31.327	9.65	32.471
20	17.11	31.674	19.07	32.948	16.50	31.668	17.08	32.096	9.49	32.379	9.83	32.555
30	17.76	32.462		17.74	32.474						11.13	33.189
40												
A 標準観測	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B 海洋環境調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C 音響調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
D 大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E 生物採集	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2238												
航海番号												
St.	St.3	St.4	St.3	St.4	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8			
緯度	34° -36.89'N	34° -34.80'N	34° -50.85'N	34° -48.94'N	34° -47.00'N	34° -44.89'N	34° -42.79'N	34° -42.79'N	34° -40.94'N			
経度	136° -51.94'E	136° -47.13'E	136° -43.03'E	136° -43.02'E	136° -43.05'E	136° -43.01'E	136° -43.01'E	136° -42.99'E	136° -42.95'E			
観測日	2023年2月9日	2023年2月9日	2023年2月15日	2023年2月15日	2023年2月15日	2023年2月15日	2023年2月15日	2023年2月15日	2023年2月15日			
観測時間	10:44 - 10:50	12:30 - 12:36	13:01 - 13:06	13:41 - 13:44	14:05 - 14:09	14:28 - 14:33	14:52 - 14:57	15:15 - 15:18				
水深 (m)	37	22	31	32	33	35	36	36				
天候	bc	b	bc	bc	bc	bc	bc	bc				
風向風速 (m/s)	NNW,11.6	NNW,8.9	NW,12.2	NNW,12.1	NW,12.7	NW,11.8	NW,11.4	NW,12.7				
気温 (°C)	6.9	7.1	4.4	4.6	4.3	4.5	4.7	5.0				
気圧 (hPa)	1027.4	1026.5	1021.4	1021.8	1021.4	1021.5	1021.7	1021.4				
setWL	36.2	19.2	30.0	30.6	33.9	36.1	38.3	35.0				
水深 (m)	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分
1	12.67	33.054	9.79	31.660	9.51	31.801	9.88	32.370	10.33	32.143		
10	12.70	33.739	9.80	32.218	9.53	32.105	9.89	32.439	10.62	32.970	10.34	32.974
20	12.70	33.741	9.92	32.363	10.14	32.592	10.47	32.839	10.64	33.000	10.34	32.986
30	12.69	33.741		10.46	32.778		10.56	33.981	10.66	33.044	10.43	33.026
40												
A 標準観測	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B 海洋環境調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C 音響調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
D 大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E 生物採集	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表4-6. 伊勢湾の観測結果 (航海番号2241後半, 2242, 2243, 2244前半)

航海番号		2241					2242					2243					2244				
St.	緯度 経度 観測日 観測時間 水深 (m) 天候 風向風速 (m/s) 気温 (°C) 気圧 (hPa) setW/L	St.9 34°-38.95N 136°-43.08E 2023年2月15日 15:41-15:45 30 bc NW.11.8 4.8 1021.6 29.3	St.3 34°-50.57N 136°-43.00E 2023年2月20日 13:04-13:09 30 bc WNW.7.8 9.8 1013.9 29.6	St.4 34°-49.06N 136°-42.89E 2023年2月20日 13:38-13:41 31 bc NW.8.6 9.7 1013.6 28.8	St.5 34°-46.97N 136°-43.02E 2023年2月20日 14:01-14:05 33 c NNW.8.2 8.9 1013.9 31.2	St.6 34°-44.95N 136°-43.00E 2023年2月20日 14:24-14:28 34 c NNW.9.2 9.0 1014.2 32.5	St.7 34°-42.93N 136°-42.97E 2023年2月20日 14:48-14:52 35 c NW.10.4 8.6 1014.4 33.3	St.8 34°-40.91N 136°-42.94E 2023年2月20日 15:12-15:15 36 bc NW.8.0 9.1 1014.2 33.8	St.9 34°-38.87N 136°-43.01E 2023年2月20日 15:35-15:39 30 bc NW.5.9 9.5 1014.1 27.2												
水深 (m)	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	
1	10.49	32.549	10.10	30.738	10.12	31.857	9.62	32.227	9.75	32.077	9.97	32.313	10.14	32.652	10.12	32.791	10.12	32.652	10.12	32.791	
10	10.51	33.027	9.81	32.316	10.02	32.098	9.63	32.356	9.77	32.442	9.99	32.583	10.18	32.774	10.12	32.885	10.12	32.774	10.12	32.885	
20	10.48	33.026	9.82	32.446	10.10	32.605	9.62	32.612	10.27	32.898	10.29	32.946	10.22	32.856	10.09	32.884	10.09	32.856	10.09	32.884	
30							10.21	32.950	10.80	33.147	10.61	33.126	10.58	33.072							
40																					
A 標準観測		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B 海洋環境調査		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C 音響調査		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
D 大気観測		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
E 生物採集		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
航海番号																					
St.	緯度 経度 観測日 観測時間 水深 (m) 天候 風向風速 (m/s) 気温 (°C) 気圧 (hPa) setW/L	St.3 34°-50.99N 136°-42.79E 2023年3月1日 13:07-13:12 30 bc N.2.9 11.4 1020.4 26.7	St.4 34°-48.88N 136°-42.85E 2023年3月1日 13:47-13:51 32 bc NNE.2.8 12.7 1019.7 29.2	St.5 34°-46.94N 136°-43.09E 2023年3月1日 14:17-14:21 34 c E.2.4 12.5 1019.3 30.5	St.6 34°-44.92N 136°-43.06E 2023年3月1日 14:45-14:50 35 c ESE.2.5 12.5 1018.9 33.0	St.7 34°-43.00N 136°-42.94E 2023年3月1日 15:14-15:18 35 bc ESE.6.0 12.4 1018.4 34.5	St.8 34°-41.00N 136°-43.02E 2023年3月1日 15:42-15:46 36 bc ESE.6.1 12.2 1018.3 33.7	St.9 34°-39.00N 136°-43.03E 2023年3月1日 16:10-16:12 31 bc SE.5.6 12.6 1018.0 27.1	St.3 34°-50.95N 136°-42.87E 2023年3月16日 13:04-13:09 30 bc SE.0.7 10.7 1021.2 26.1												
水深 (m)	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)
1	9.74	31.550	10.06	32.099	10.18	32.720	10.31	32.081	10.07	32.354	10.03	32.529	10.36	33.060	10.56	30.277	10.36	33.060	10.36	33.060	
10	10.01	32.096	9.38	32.195	9.38	32.205	9.85	32.557	9.61	32.499	9.67	32.466	9.83	32.818	9.85	31.799	9.83	32.818	9.85	31.799	
20	9.62	32.510	9.74	32.718	9.75	32.718	9.88	32.689	9.77	32.623	9.99	32.767	10.63	33.284	10.01	32.826	10.63	33.284	10.01	32.826	
30			9.95	32.796	9.93	32.791	9.97	32.765	10.03	32.839	10.49	33.200									
40																					
A 標準観測		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B 海洋環境調査		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C 音響調査		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
D 大気観測		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
E 生物採集		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表4-7. 伊勢湾の観測結果 (航海番号2244後半, 2245, 2246前半)

航海番号		2244					2245					2246				
St.	緯度	経度	観測日	観測時間	水深 (m)	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.3	St.4	St.5		
緯度	34° -49.03'N	34° -46.99'N	34° -45.13'N	34° -42.90'N	34° -40.96'N	34° -38.96'N	34° -50.88'N	34° -49.07'N	34° -46.95'N	34° -44.91'N	34° -42.88'N	34° -40.97'N	34° -38.96'N	34° -36.94'N		
経度	136° -42.99'E	136° -42.84'E	136° -42.77'E	136° -42.84'E	136° -42.77'E	136° -42.85'E	136° -42.77'E	136° -42.84'E	136° -42.85'E	136° -42.91'E	136° -42.95'E	136° -42.91'E	136° -42.95'E	136° -42.99'E		
観測日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月6日	2023年3月15日		
観測時間	13:48 - 13:52	14:17 - 14:21	14:45 - 14:49	15:18 - 15:22	15:46 - 15:50	16:14 - 16:18	13:03 - 13:08	13:40 - 13:44	14:12 - 14:16	14:42 - 14:46	15:18 - 15:22	15:46 - 15:50	16:14 - 16:18	16:42 - 16:46		
水深 (m)	32	32	34	36	37	31	29	31	33	30	31	29	31	33		
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc		
風向風速 (m/s)	ENE,2.0	ENE,2.2	ENE,1.6	NE,1.8	SSE,0.5	SSW,1.6	SSW,1.6	SSW,1.6	SSW,1.6	SSW,1.6	SSW,1.6	SSW,1.6	SSW,1.6	NNW,0.5		
気温 (°C)	12.2	12.6	13.0	13.3	13.7	12.7	15.2	14.7	14.7	14.7	14.7	15.2	14.7	14.7		
気圧 (hPa)	1020.4	1020.1	1019.9	1019.6	1019.5	1019.6	1019.5	1019.5	1019.5	1019.5	1019.6	1019.9	1019.0	1019.0		
setW/L	28.9	29.6	31.4	32.7	33.2	27.7	25.5	28.7	27.7	27.7	25.5	25.5	28.7	28.7		
水深 (m)	1	10	20	30	40	1	10	20	30	40	1	10	20	30		
標準観測	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
海洋環境調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
音響調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
生物採集	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
航海番号		2246					2246					2246				
St.	緯度	経度	観測日	観測時間	水深 (m)	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.3	St.4	St.5			
緯度	34° -46.97'N	34° -45.05'N	34° -42.90'N	34° -40.97'N	34° -38.86'N	34° -36.84'N	34° -34.82'N	34° -32.80'N	34° -30.78'N	34° -28.76'N	34° -26.74'N	34° -24.72'N	34° -22.70'N			
経度	136° -42.88'E	136° -42.94'E	136° -42.73'E	136° -42.84'E	136° -42.77'E	136° -42.85'E	136° -42.91'E	136° -42.95'E	136° -43.01'E	136° -43.07'E	136° -43.13'E	136° -43.19'E	136° -43.25'E			
観測日	2023年3月9日	2023年3月9日	2023年3月9日	2023年3月9日	2023年3月9日	2023年3月9日	2023年3月9日	2023年3月9日	2023年3月9日	2023年3月9日	2023年3月15日	2023年3月15日	2023年3月15日			
観測時間	14:09 - 14:12	14:34 - 14:38	15:02 - 15:06	15:31 - 15:35	16:00 - 16:03	16:29 - 16:33	16:58 - 17:02	17:27 - 17:31	17:56 - 18:00	18:25 - 18:29	18:54 - 18:58	19:23 - 19:27	19:52 - 19:56			
水深 (m)	32	34	35	36	30	30	30	30	30	30	30	31	33			
天候	bc	bc	c	bc	c	c	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc			
風向風速 (m/s)	NNE,0.7	N,1.5	NNE,1.8	NE,2.8	ENE,2.4	ENE,2.4	ENE,2.4	ENE,2.4	ENE,2.4	ENE,2.4	ENE,2.4	ENE,2.4	ENE,2.4			
気温 (°C)	15.3	15.4	15.0	14.0	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.0	13.0			
気圧 (hPa)	1018.8	1018.5	1018.4	1018.2	1017.8	1017.8	1017.8	1017.8	1017.8	1017.8	1017.8	1026.3	1025.9			
setW/L	28.9	30.7	32.0	33.2	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	27.7	27.7			
水深 (m)	1	10	20	30	40	1	10	20	30	40	1	10	20			
標準観測	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
海洋環境調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
音響調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
生物採集	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

表 4 - 8. 伊勢湾の観測結果 (航海番号2246後半)

航海番号	2246			
St.	St.6	St.7	St.8	St.9
緯度	34° -45.03'N	34° -42.98'N	34° -40.95'N	34° -39.02'N
経度	136° -42.98'E	136° -42.90'E	136° -43.00'E	136° -42.92'E
観測日	2023年3月15日	2023年3月15日	2023年3月15日	2023年3月15日
観測時間	14:40 - 14:44	15:08 - 15:12	15:35 - 15:40	16:01 - 16:05
水深 (m)	34	35	35	30
天候	bc	bc	bc	bc
風向風速 (m/s)	ESE,3.8	E,4.9	ESE,6.2	ESE,6.7
気温 (°C)	13.5	13.5	13.8	14.0
気圧 (hPa)	1025.4	1025.2	1025.1	1025.1
setWL	31.7	32.0	32.1	27.8
水深 (m)				
1	水温 (°C) 11.98	水温 (°C) 11.51	水温 (°C) 11.09	水温 (°C) 11.81
10	塩分 32.231	塩分 32.439	塩分 32.706	塩分 33.155
20	10.81	10.97	12.10	11.91
30	11.13	11.42	12.18	12.35
40	11.08	11.52	12.22	12.35
A 標準観測	○	○	○	○
B 海洋環境調査	○	○	○	○
C 音響調査	○	○	○	○
D 大気観測	-	-	-	-
E 生物採集	-	-	-	-

表5 - 1. 熊野灘の観測結果 (航海番号2201, 2202, 2203, 2220, 2221前半)

St.	2201		2202		2203		2220		2221	
	St.CTD1HKMT1	St.CTD2	St.IKMT2	St.1	St.2B	St.1	St.1	St.1	St.1	St.2
緯度	34° - 07.80'N	34° - 11.91'N	34° - 07.98'N	34° - 11.55'N	34° - 18.59'N	34° - 12.04'N	34° - 11.84'N	34° - 12.04'N	34° - 11.84'N	34° - 09.22'N
経度	136° - 58.38'E	136° - 44.04'E	137° - 04.82'E	137° - 04.94'E	137° - 15.82'E	136° - 33.16'E	136° - 45.45'E	136° - 33.16'E	136° - 45.45'E	136° - 36.04'E
観測日	2022年4月6日	2022年4月7日	2022年4月7日	2022年4月13日	2022年4月21日	2022年8月17日	2022年8月23日	2022年8月17日	2022年8月23日	2022年8月24日
観測時間	15:33 - 15:59	07:48 - 07:55	09:43 - 10:08	15:09 - 15:39	10:23 - 10:38	14:43 - 14:51	16:59 - 17:04	14:43 - 14:51	16:59 - 17:04	08:09 - 08:18
水深 (m)	980	98	1652	1028	263	116	78	116	78	225
天候	bc	bc	bc	bc	o	bc	bc	bc	bc	bc
風向/風速 (m/s)	SW,3.2	NNE,3.2	NNW,3.1	SW,4.7	ESE,7.8	E,4.3	ESE,3.4	E,4.3	ESE,3.4	NNE,2.0
気温 (°C)	18.1	15.8	17.1	21.2	19.5	28.1	29.5	28.1	29.5	29.4
気圧 (hPa)	1017.7	1017.0	1018.0	1011.5	1020.6	1009.5	1005.1	1009.5	1005.1	1006.4
setWL	649	75	612	773	255	107.1	60.2	107.1	60.2	217.2
水深 (m)										
1	水温 (°C) 19.81	水温 (°C) 17.12	水温 (°C) 19.49	水温 (°C) 20.43	水温 (°C) 20.97	水温 (°C) 28.04	水温 (°C) 29.09	水温 (°C) 28.04	水温 (°C) 29.09	水温 (°C) 29.54
10	塩分 34.596	塩分 33.903	塩分 34.516	塩分 34.342	塩分 33.789	塩分 33.794	塩分 33.538	塩分 33.794	塩分 33.538	塩分 33.541
20	19.26	34.633	19.46	34.636	20.90	27.11	28.84	27.11	28.84	29.30
30	18.56	34.615	19.34	34.657	20.89	25.30	28.42	25.30	28.42	28.35
50	18.04	34.630	18.82	34.669	20.70	22.03	25.43	22.03	25.43	26.33
75	17.13	34.660	17.26	34.649	18.52	19.85	21.23	19.85	21.23	22.17
100	17.04	34.664	16.87	34.659	17.50	18.37	34.514	18.37	34.514	34.376
125	16.70	34.623	16.71	34.662	16.68	16.04		16.04		34.566
150	16.10	34.523	16.40	34.650	15.86					18.03
200	14.46	34.478	15.27	34.567	15.27					16.86
250	12.56	34.439	12.17	34.419	13.57					15.10
300	10.67	34.358	11.05	34.375	11.49					13.27
400	9.58	34.312	9.81	34.318						
500	7.61	34.243	7.89	34.254						
600	6.32	34.248	6.16	34.245						
700	5.15	34.276	5.31	34.266						
800										
900										
1000										
1200										
1500										
2000										
A 標準観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
B 海洋環境調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C 音響調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
D 大気観測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E 生物採集	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○

表5-2 熊野灘の観測結果 (航海番号2221後半, 2223, 2224, 2217)

St.	2221		2223		2224		2217	
緯度	St.5	St.4	St.1	St.2	St.C1	St.C2	St.C3	
経度	34° - 07.52'N 136° - 39.16'E	34° - 05.87'N 136° - 38.86'E	34° - 12.56'N 136° - 44.67'E	34° - 06.08'N 136° - 38.60'E	33° - 54.91'N 136° - 35.72'E	33° - 54.91'N 136° - 53.55'E	33° - 54.87'N 137° - 11.47'E	
観測日	2022年8月25日	2022年9月8日	2022年9月13日	2022年9月14日	2022年11月8日	2022年11月8日	2022年11月8日	
観測時間	08:03 - 08:17	08:05 - 08:25	16:32 - 16:39	08:08 - 08:22	07:53 - 09:00	10:59 - 11:39	13:26 - 14:41	
水深 (m)	317	433	76	422	1906	1025	1929	
天候	o	o	bc	bc	b	b	b	
風向風速 (m/s)	SE,1.9	NNE,7.8	ESE,3.5	ENE,4.9	N,7.8	NW,7.4	NW,8.2	
気温 (°C)	28.5	26.2	28.0	27.9	18.3	19.6	19.5	
気圧 (hPa)	1005.5	1014.3	1013.4	1014.8	1020.4	1020.9	1019.3	
setWL	303.8	478	64.2	398.6	1819	1081	1750	
水深 (m)								
1	水温 (°C) 29.72 塩分 33.559	水温 (°C) 26.92 塩分 31.286	水温 (°C) 28.84 塩分 33.286	水温 (°C) 28.96 塩分 33.783	水温 (°C) 24.03 塩分 33.034	水温 (°C) 24.25 塩分 34.056	水温 (°C) 24.06 塩分 34.258	
10	29.72 33.570	27.02 31.812	28.59 33.302	28.95 33.784	24.06 34.258	24.25 34.306	24.05 34.284	
20	27.07 33.613	26.11 32.855	28.93 33.684	28.95 33.783	24.06 34.261	24.25 34.310	24.05 34.280	
30	25.44 33.971	24.83 34.262	28.95 33.766	28.95 33.786	24.06 34.261	24.25 34.310	24.03 34.276	
50	22.87 34.482	22.82 34.532	25.54 34.169	26.97 34.111	24.06 34.260	24.26 34.309	24.03 34.274	
75	20.57 34.526	20.04 34.601		22.75 34.471	24.05 34.258	24.24 34.307	22.33 34.489	
100	18.41 34.619	17.75 34.652		20.85 34.549	21.18 34.522	20.55 34.556	18.94 34.621	
125	17.22 34.633	16.88 34.641		19.16 34.704	18.71 34.661	17.85 34.614	16.76 34.632	
150	16.05 34.588	16.07 34.623		17.90 34.609	16.73 34.609	16.52 34.610	15.74 34.593	
200	14.06 34.509	13.81 34.505		16.04 34.595	14.46 34.532	14.02 34.507	14.39 34.530	
250	12.26 34.422	11.58 34.359		14.11 34.515	12.32 34.424	11.76 34.399	12.45 34.430	
300	10.88 34.336	10.71 34.287		12.62 34.429	10.89 34.356	10.03 34.309	10.37 34.330	
400		7.45 34.227		8.48 34.225	7.74 34.237	7.28 34.188	7.70 34.232	
500					6.09 34.246	6.25 34.235	6.24 34.233	
600					5.07 34.267	5.00 34.278	5.01 34.271	
700					4.57 34.301	4.29 34.311	4.38 34.303	
800					3.99 34.361	3.90 34.358	3.91 34.350	
900					3.67 34.385	3.60 34.392	3.62 34.386	
1000					3.41 34.410		3.37 34.419	
1200					3.04 34.455		2.92 34.469	
1500					2.61 34.510		2.46 34.531	
2000								
A 標準観測	○	○	○	○	○	○	○	
B 海洋環境調査	○	○	○	○	○	○	○	
C 音響調査	○	○	○	○	○	○	○	
D 大気観測	-	-	-	-	-	-	-	
E 生物採集	○	○	○	○	-	-	-	

表 6 - 1 . その他の海域の観測結果 (航海番号 2203, 2204, 2207, 2208)

St.	2203		2204		2207		2208			
	St.1B	St.G4	St.G4	St.1	St.2	St.3	St.4	St.1		
緯度	34° - 22.96'N	34° - 19.30'N	34° - 19.53'N	34° - 13.56'N	34° - 09.65'N	34° - 08.50'N	34° - 09.76'N	34° - 23.17'N		
経度	137° - 03.99'E	137° - 13.94'E	137° - 14.51'E	137° - 07.68'E	137° - 09.86'E	137° - 18.65'E	137° - 15.20'E	137° - 03.70'E		
観測日	2022年4月20日	2022年4月26日	2022年4月26日	2022年5月16日	2022年5月17日	2022年5月18日	2022年5月19日	2022年5月24日		
観測時間	13:17 - 13:23	14:29 - 14:43	15:06 - 15:11	14:35 - 15:03	11:08 - 11:43	13:00 - 13:26	07:58 - 08:35	13:45 - 13:53		
水深 (m)	70	220	217	1026	1528	1338	1250	67		
天候	bc	o	o	o	o	bc	c	bc		
風向/風速 (m/s)	NE.2.3	SSW.10.6	SSW.10.6	NNE.2.8	N.6.2	NE.4.1	NNE.4.9	SE.5.3		
気温 (°C)	18.7	21.8	21.8	18.2	18.2	19.6	19.5	20.5		
気圧 (hPa)	1019.0	1009.7	1009.7	1011.8	1014.9	1019.3	1020.0	1014.8		
setW/L	60.4	205	-	764	936	679	1002	63.5		
水深 (m)										
1	水温 (°C)	18.60	20.59	20.44	22.73	23.34	23.59	23.65	水温 (°C)	20.09
	塩分	33.943	34.345	34.654	34.439	34.388	34.502	34.433	塩分	33.667
10	水温 (°C)	19.07	20.59	20.44	22.40	23.35	23.51	23.65	水温 (°C)	19.64
	塩分	34.143	34.523	34.506	34.458	34.480	34.499	34.435	塩分	33.629
20	水温 (°C)	19.18	20.15	20.24	20.93	23.35	23.48	23.65	水温 (°C)	17.68
	塩分	34.215	34.540	34.526	34.473	34.481	34.499	34.435	塩分	34.531
30	水温 (°C)	18.83	19.42	20.24	19.91	23.05	23.46	23.64	水温 (°C)	16.93
	塩分	34.287	34.629	34.526	34.508	34.571	34.499	34.444	塩分	34.600
50	水温 (°C)	17.70	18.22	20.24	18.58	21.05	22.05	21.50	水温 (°C)	16.64
	塩分	34.370	34.636	34.526	34.564	34.608	34.451	34.492	塩分	34.625
75	水温 (°C)	17.00	17.00	20.44	17.44	19.66	20.23	20.09	水温 (°C)	20.09
	塩分	34.650	34.650	34.654	34.605	34.683	34.599	34.607	塩分	34.607
100	水温 (°C)	16.54	16.54	20.44	16.78	19.05	19.28	19.11	水温 (°C)	19.11
	塩分	34.646	34.646	34.654	34.613	34.743	34.673	34.603	塩分	34.603
125	水温 (°C)	16.05	16.05	20.44	15.48	18.01	18.24	18.62	水温 (°C)	18.62
	塩分	34.633	34.633	34.654	34.576	34.714	34.697	34.741	塩分	34.741
150	水温 (°C)	15.33	15.33	20.44	14.35	16.72	17.66	17.35	水温 (°C)	17.35
	塩分	34.586	34.586	34.654	34.522	34.595	34.708	34.597	塩分	34.597
200	水温 (°C)	13.13	13.13	20.44	12.81	14.90	15.68	14.82	水温 (°C)	14.82
	塩分	34.467	34.467	34.654	34.449	34.569	34.617	34.559	塩分	34.559
250	水温 (°C)			20.44	11.49	13.89	14.11	12.85	水温 (°C)	12.85
	塩分			34.654	34.376	34.509	34.517	34.448	塩分	34.448
300	水温 (°C)			20.44	9.42	10.89	12.47	11.08	水温 (°C)	11.08
	塩分			34.654	34.271	34.365	34.423	34.355	塩分	34.355
400	水温 (°C)			20.44	7.30	7.97	9.50	7.99	水温 (°C)	7.99
	塩分			34.654	34.239	34.249	34.268	34.254	塩分	34.254
500	水温 (°C)			20.44	6.41	6.12	7.20	6.76	水温 (°C)	6.76
	塩分			34.654	34.241	34.229	34.240	34.234	塩分	34.234
600	水温 (°C)			20.44	5.62	5.44	5.47	5.49	水温 (°C)	5.49
	塩分			34.654	34.263	34.270	34.257	34.255	塩分	34.255
700	水温 (°C)			20.44	4.68	4.68	4.68	4.85	水温 (°C)	4.85
	塩分			34.654	34.304	34.304	34.304	34.289	塩分	34.289
800	水温 (°C)			20.44				4.43	水温 (°C)	4.43
	塩分			34.654				34.323	塩分	34.323
900	水温 (°C)			20.44					水温 (°C)	
	塩分			34.654					塩分	
1000	水温 (°C)			20.44					水温 (°C)	
	塩分			34.654					塩分	
1200	水温 (°C)			20.44					水温 (°C)	
	塩分			34.654					塩分	
1500	水温 (°C)			20.44					水温 (°C)	
	塩分			34.654					塩分	
2000	水温 (°C)			20.44					水温 (°C)	
	塩分			34.654					塩分	
2500	水温 (°C)			20.44					水温 (°C)	
	塩分			34.654					塩分	
A 標準観測										
B 海洋環境調査										
C 音響調査										
D 大気観測										
E 生物採集										

表6-2. その他の海域の観測結果 (航海番号2209, 2210, 2211, 2212, 2213前半)

航海番号	2209	2210	2211	2212	2213
St.	St.1	St.C3	St.C1	St.C1	St.C3
緯度	34° - 23.41'N	34° - 12.57'N	34° - 21.44'N	34° - 21.10'N	34° - 11.97'N
経度	137° - 03.95'E	137° - 12.19'E	137° - 06.91'E	137° - 06.64'E	137° - 12.09'E
観測日	2022年5月26日	2022年5月30日	2022年5月30日	2022年6月3日	2022年6月10日
観測時間	13:56 - 14:03	15:53 - 16:24	17:58 - 18:11	13:54 - 14:12	16:19 - 16:48
水深 (m)	65	1293	100	101	1100
天候	r	c	o	bc	bc
風向,風速 (m/s)	SSE,6.5	SSW,4.7	S,5.1	SW,3.4	SSE,1.4
気温 (°C)	19.7	22.8	22.6	23.5	23.7
気圧 (hPa)	1007.8	1003.1	1002.9	1006.8	1014.8
setWL	58.3	550.5	97.4	93.1	531.3
水深 (m)					
1	水温 (°C) 20.42	水温 (°C) 23.23	水温 (°C) 23.56	水温 (°C) 24.01	水温 (°C) 23.39
	塩分 32.580	塩分 34.236	塩分 33.637	塩分 34.280	塩分 34.269
10	水温 (°C) 19.48	水温 (°C) 22.66	水温 (°C) 23.57	水温 (°C) 22.96	水温 (°C) 22.65
	塩分 33.113	塩分 34.339	塩分 34.278	塩分 34.276	塩分 34.237
20	水温 (°C) 19.29	水温 (°C) 20.99	水温 (°C) 21.45	水温 (°C) 22.72	水温 (°C) 22.27
	塩分 33.731	塩分 34.329	塩分 34.466	塩分 34.294	塩分 34.253
30	水温 (°C) 18.06	水温 (°C) 20.18	水温 (°C) 19.32	水温 (°C) 21.77	水温 (°C) 21.49
	塩分 34.395	塩分 34.329	塩分 34.609	塩分 34.471	塩分 34.408
50	水温 (°C) 16.76	水温 (°C) 19.31	水温 (°C) 16.86	水温 (°C) 18.39	水温 (°C) 18.96
	塩分 34.603	塩分 34.537	塩分 34.607	塩分 34.607	塩分 34.517
75		水温 (°C) 17.99	水温 (°C) 14.83	水温 (°C) 17.12	水温 (°C) 18.49
		塩分 34.513	塩分 34.542	塩分 34.591	塩分 34.617
100		水温 (°C) 17.30	水温 (°C) 18.36	水温 (°C) 18.36	水温 (°C) 17.71
		塩分 34.603	塩分 34.603	塩分 34.697	塩分 34.627
125		水温 (°C) 16.86	水温 (°C) 17.39	水温 (°C) 17.39	水温 (°C) 16.83
		塩分 34.680	塩分 34.634	塩分 34.634	塩分 34.656
150		水温 (°C) 15.89	水温 (°C) 16.70	水温 (°C) 16.70	水温 (°C) 15.91
		塩分 34.600	塩分 34.637	塩分 34.637	塩分 34.619
200		水温 (°C) 14.05	水温 (°C) 14.83	水温 (°C) 14.83	水温 (°C) 14.60
		塩分 34.514	塩分 34.548	塩分 34.548	塩分 34.551
250		水温 (°C) 12.31	水温 (°C) 13.24	水温 (°C) 13.24	水温 (°C) 13.67
		塩分 34.417	塩分 34.472	塩分 34.472	塩分 34.480
300		水温 (°C) 10.90	水温 (°C) 11.75	水温 (°C) 11.75	水温 (°C) 11.95
		塩分 34.329	塩分 34.381	塩分 34.381	塩分 34.408
400		水温 (°C) 8.28	水温 (°C) 9.11	水温 (°C) 9.11	水温 (°C) 9.13
		塩分 34.215	塩分 34.288	塩分 34.288	塩分 34.252
500		水温 (°C) 6.86	水温 (°C) 7.30	水温 (°C) 7.30	水温 (°C) 7.10
		塩分 34.240	塩分 34.244	塩分 34.244	塩分 34.238
600					
700					
800					
900					
1000					
1200					
1500					
2000					
2500					
A 標準観測	○	○	○	○	○
B 海洋環境調査	○	○	○	○	○
C 音響調査	○	○	○	○	○
D 大気観測	-	-	-	-	-
E 生物採集	○	○	○	○	○

表 6 - 3. その他の海域の観測結果 (航海番号 2213 後半, 2214, 2226)

航海番号	2214			2226				
St.	St.S12	St.S16	St.S17	St.S25	St.t	St.2	St.C1	St.C3
緯度	30° - 05.28'N	30° - 05.26'N	30° - 04.83'N	30° - 26.35'N	34° - 09.50'N	34° - 02.80'N	34° - 20.65'N	34° - 12.25'N
経度	130° - 00.42'E	130° - 00.16'E	130° - 00.04'E	130° - 38.09'E	137° - 19.67'E	137° - 21.81'E	137° - 05.61'E	137° - 12.77'E
観測日	2022年6月17日	2022年6月18日	2022年6月18日	2022年6月22日	2022年6月29日	2022年6月30日	2022年10月6日	2022年10月6日
観測時間	20:39 - 21:00	08:35 - 08:56	14:35 - 15:01	08:36 - 08:48	15:35 - 16:29	07:47 - 08:27	14:57 - 15:09	16:45 - 17:13
水深 (m)	564	572	585	78	1283	1591	103	1174
天候	r	c	o	bc	b	bc	o	o
風向, 風速 (m/s)	ESE, 8.4	WNW, 6.0	W, 2.9	SW, 2.0	WSW, 4.8	WSW, 3.8	NNE, 3.1	NE, 4.3
気温 (°C)	22.5	24.2	23.5	25.8	26.3	26.5	19.6	19.9
気圧 (hPa)	1008.0	1005.7	1008.7	1009.8	1011.1	1012.9	1016	1016.8
setWL	503	549.3	542	74.2	1479	1098.3	1044	578.7
水深 (m)								
1	水温 (°C) 23.08	水温 (°C) 23.75	水温 (°C) 23.22	水温 (°C) 24.35	水温 (°C) 25.10	水温 (°C) 25.72	水温 (°C) 24.43	水温 (°C) 26.28
10	塩分 33.891	塩分 33.944	塩分 33.946	塩分 32.926	塩分 33.894	塩分 33.867	塩分 31.299	塩分 33.830
20	23.04	23.23	23.06	24.35	24.64	25.68	25.28	26.05
30	23.04	22.82	22.99	24.32	23.21	24.91	25.71	25.70
50	23.04	22.74	22.77	24.29	22.35	23.52	24.56	24.65
75	22.56	22.26	22.18	22.09	20.92	22.79	20.92	20.19
100	19.75	18.86	19.83	20.58	18.60	20.18	17.73	19.05
125	18.62	17.81	18.34		17.80	18.97		16.95
150	17.00	16.65	17.54		17.09	17.56		15.92
200	16.61	15.23	17.34		16.40	16.86		14.84
250	14.29	13.93	14.22		14.76	15.54		13.90
300	11.31	12.19	13.03		13.08	14.068		11.32
400	10.27	11.59	11.53		11.35	12.063		9.465
500	9.06	8.38	9.25		8.39	8.936		7.615
600	8.13	7.85	8.08		6.94	6.752		5.860
700					5.69	5.383		
800					4.85	5.042		
900					4.18	4.421		
1000					3.80	3.944		
1200					3.54	3.560		
1500								
2000								
2500								
A 標準観測	○	○	○	○	-	-	○	○
B 海洋環境調査	○	○	○	○	○	○	○	○
C 音響調査	○	○	○	○	○	○	○	○
D 大気観測	○	○	○	○	-	-	-	-
E 生物採集	-	-	-	-	○	○	○	-

表6-4. その他の海域の観測結果 (航海番号2234)

航海番号	2234			
St.	StG4	StG4		
緯度	34° - 17.98'N	34° - 17.97'N		
経度	137° - 13.88'E	137° - 13.64'E		
観測日	2022年11月17日	2022年11月17日		
観測時間	11:57 - 12:12	12:27 - 12:32		
水深 (m)	278	279		
天候	bc	bc		
風向/風速 (m/s)	NW6.3	NW6.3		
気温 (°C)	16.1	16.1		
気圧 (hPa)	1021.6	1021.6		
setWL	277	206		
水深 (m)	水温 (°C)	塩分	水温 (°C)	塩分
1	22.33	33.851	22.25	33.384
10	22.34	34.282	22.33	34.285
20	22.34	34.290	22.33	34.290
30	22.33	34.291		
50	22.32	34.294		
75	20.76	34.568		
100	18.67	34.641		
125	17.48	34.649		
150	15.72	34.588		
200	14.35	34.525		
250	12.95	34.461		
300				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
1200				
1500				
2000				
2500				
A 標準観測	○		○	
B 海洋環境調査	○		○	
C 音響調査	○		○	
D 大気観測	-		-	
E 生物採集	-		-	