

観測報告

平成20年 第1号

方面 若狭湾

観測期間 平成20年8月31日～9月1日

第八管区海上保安本部

若狭湾海流観測

1. 目的

管轄海域の海況把握を行うため海流観測を実施し、船舶の航行安全及び漂流予測に資するための資料を得ることを目的とする。

- (1) 調査区域 付図に示すとおり
- (2) 観測船 海上保安庁海洋情報部所属 測量船「天洋」 総トン数 430 トン
- (3) 観測期間 平成 20 年 8 月 31 日 ～ 平成 20 年 9 月 1 日
(海流観測、海洋汚染・放射能調査用 試料採取)
- (4) 観測項目 海流：ADCP による流向・流速観測
(15 秒間隔測定流向流速値の 5 分間平均値)
水温：XBT による鉛直水温観測 24 点
採水：採水バケツによる表面海水採水 4 点
採泥：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥 3 点

(5) 行動経過

8 月 31 日 (日)

- 9:00 舞鶴出港
- 10:04 測点 W 1 表面海水採水・採泥開始 (汚染・放射能)
- 10:33 同上 終了
- 11:50 測点 W 2 表面海水採水・採泥開始 (汚染)
- 12:13 同上 終了
- 14:25 測点 W 3 表面海水採水・採泥開始 (汚染)
- 15:00 同上 終了
- 15:30 測点 1
XBT、ADCP 観測開始

9 月 1 日 (月)

- 09:30 往復観測開始
- 10:02 測点 W 4 表面海水採水開始 (放射能・汚染)
- 10:05 同上 終了
- 10:20 測点 2 4
XBT、ADCP 観測終了
- 10:46 往復観測終了
- 15:00 舞鶴入港

2 調査結果

海流観測成果表(表1)に示す

(1) 海流

イ 10m層

若狭湾沖では、越前岬西方で東北東方向に向かう0.8~1.2kn程度の強い流れが見られ、経ヶ岬北方沖20マイル付近では西南西から西への0.6~1.0kn程度の流れが見られる。

また、若狭湾内では、北緯35°48′東経135°42′付近を中心とする時計回りの0.7~1.1kn程度の流れが見られる。(図1-1)

ロ 50m層

若狭湾沖では、10m層同様、越前岬西方で東北東方向に向かう0.5~0.9kn程度の流れが見られ、経ヶ岬北方沖20マイル付近では西南西から西への0.6~1.0kn程度の流れが見られる。

また、若狭湾内では、北緯35°48′東経135°42′付近を中心とする時計回りの0.6~0.7kn程度の流れが見られる。(図1-2)

ハ 100m層

若狭湾沖では、経ヶ岬北方沖20マイル付近では西南西から西への0.5~0.9kn程度の流れが見られた。

また、若狭湾内では、流速が弱く0.3kn前後の弱い流れだった。(図1-3)

(2) 水温

イ 水平分布図

表面：若狭湾沖では、25~27℃台を示し、若狭湾内では27℃台であった。(図2-1)

50m層：若狭湾沖では、17~24℃台を示し、若狭湾内では、敦賀沖で24℃台の暖水域が見られ、経ヶ岬沖合いから若狭湾の東部に向かって水温が高くなっている。(図2-2)

100m層：若狭湾沖では、12~15℃台を示し、観測海域の北緯35°52′東経135°41′付近を中心とする15℃台の暖水域が見られる。

(図2-3)

150m層：若狭湾沖では、4~10℃台を示し、越前岬の西方10海里付近に4℃台の冷水域が見られる。

(図2-4)

200m層：若狭湾沖では、1~5℃台を示し、経ヶ岬の北方沖で5℃台の暖水域が見られる。(図2-5)

ロ 鉛直断面図

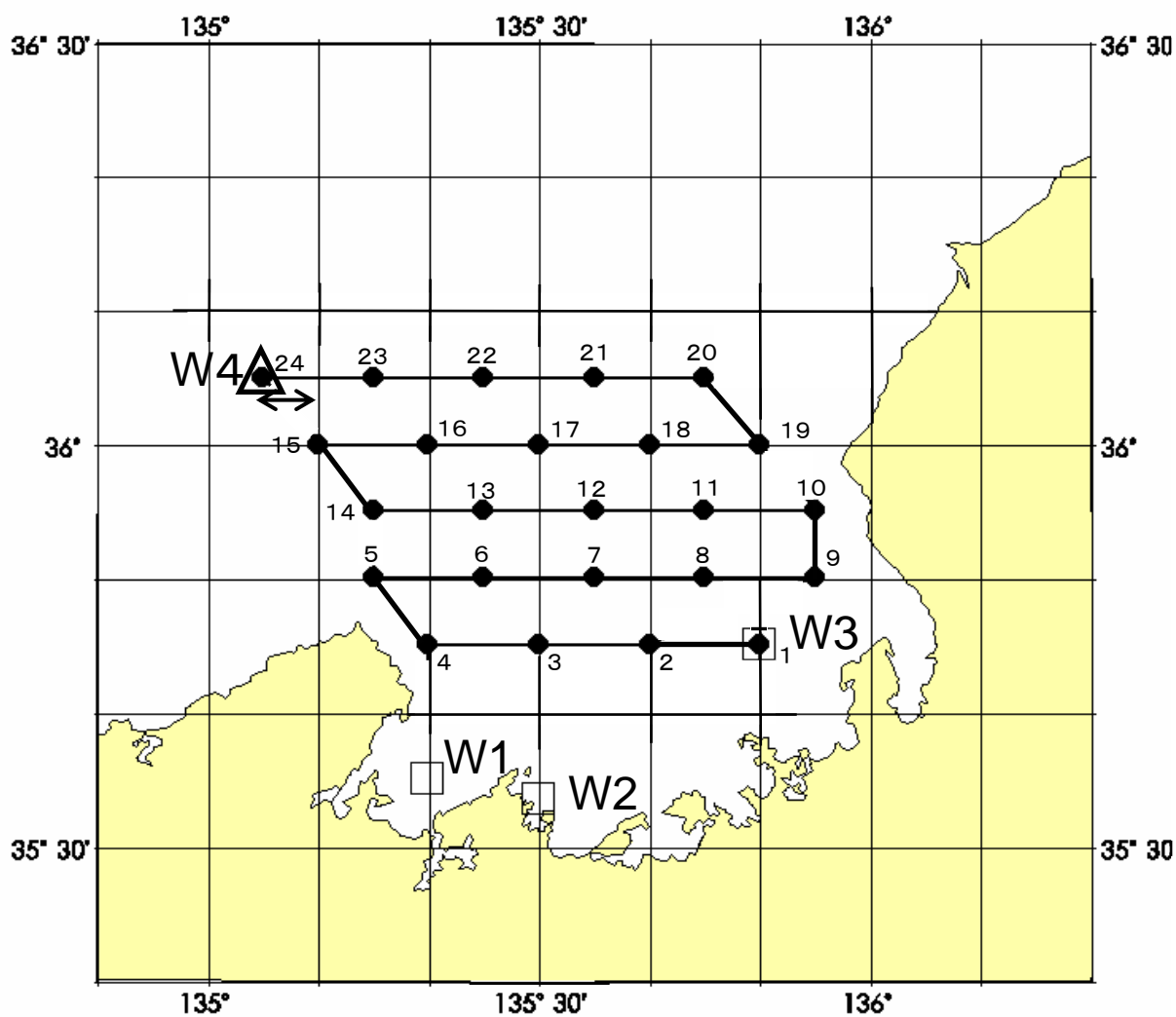
A線：水深約 30m 付近に 25～26℃の水温躍層が存在する。水深 0～50m 付近の St5～St6 付近に周辺より 2，3℃低い低温域が見られる。

(図 3 - 1)

B線：水深 10～20m 付近に 24～26℃の水温躍層が存在する。
水深 150m 付近では、St16～St17 を境に西側が暖水域 (10℃台)、東側が低温域 (4℃台) となっており、海流図にも水温勾配の影響と思われる反時計回りの流れが見られる。(図 3 - 2)

C線：水深 10～30m 付近に 24～26℃の水温躍層が存在する。水温勾配は、水深 130m 以浅ではほぼ一様であった。St18 の水深 140～150m 付近に冷水域が存在している。(図 3 - 3)

平成20年度 若狭湾海流観測測点図



- : XBT観測点
- : ADCP観測線
- : 採水. 採泥点 (水深 W1=55m, W2=55m, W3=95m)
- △ : 採水点
- ↔ : 往復観測

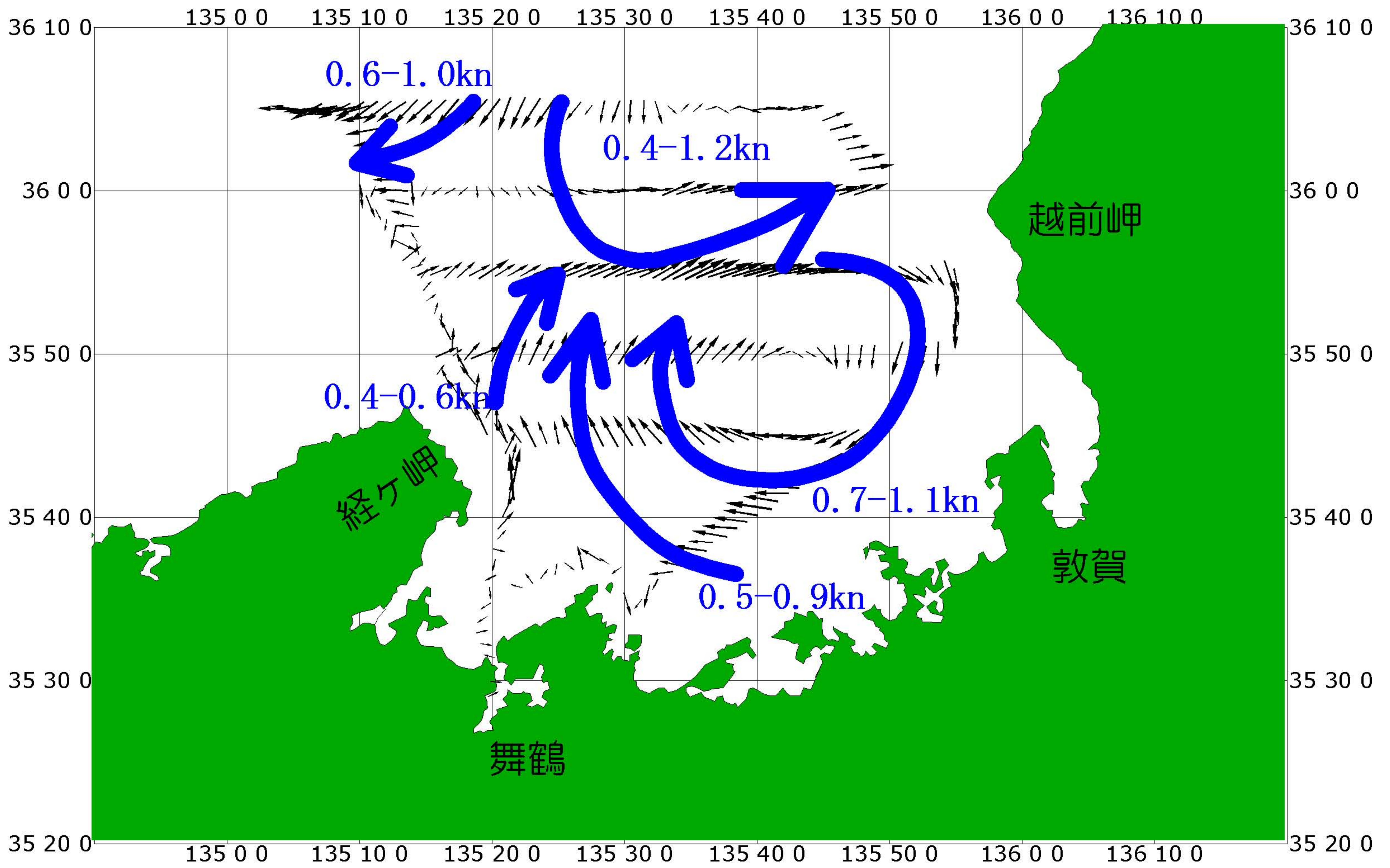


図1-1 10m層流況図

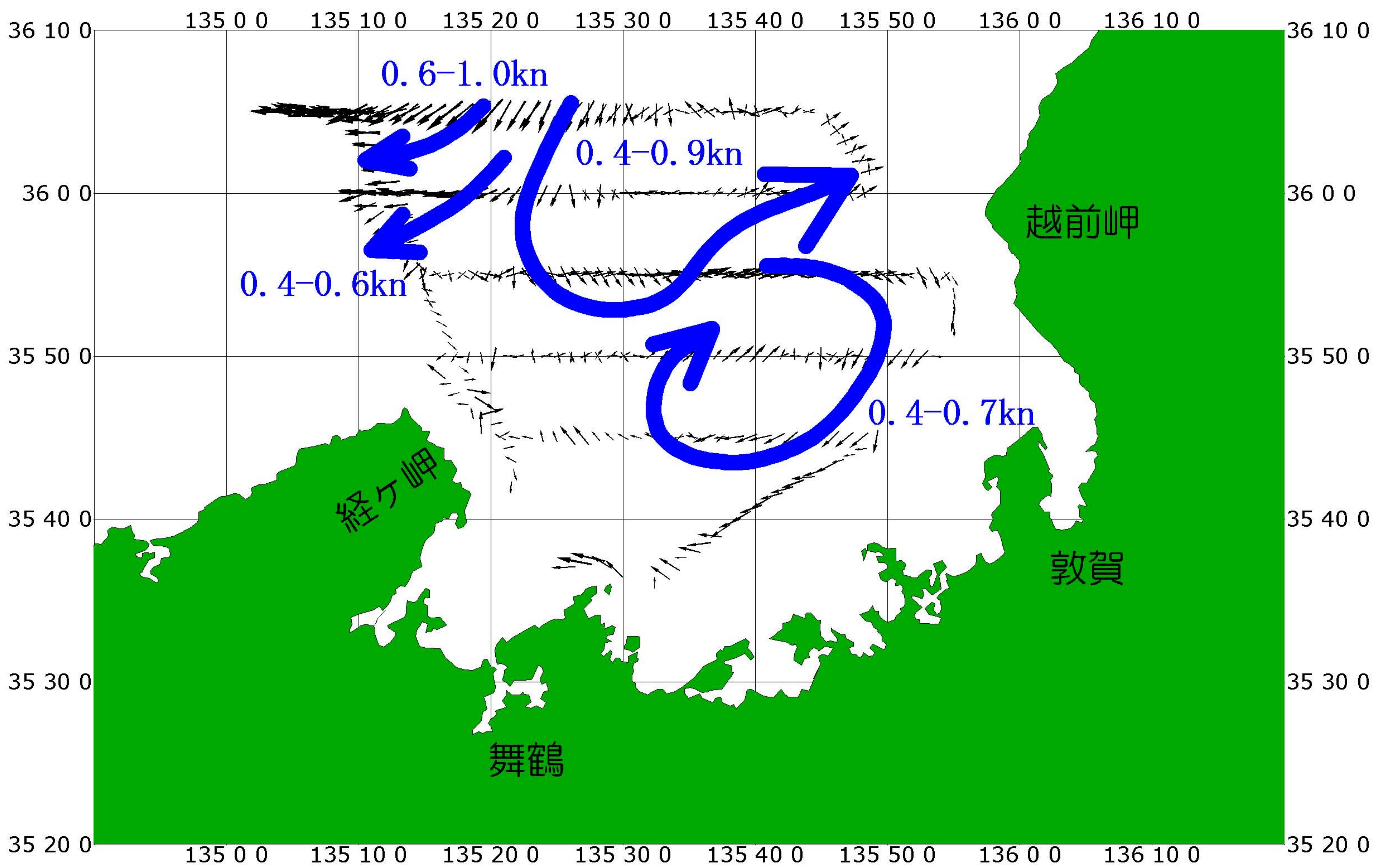


図1-2 50m層流況図

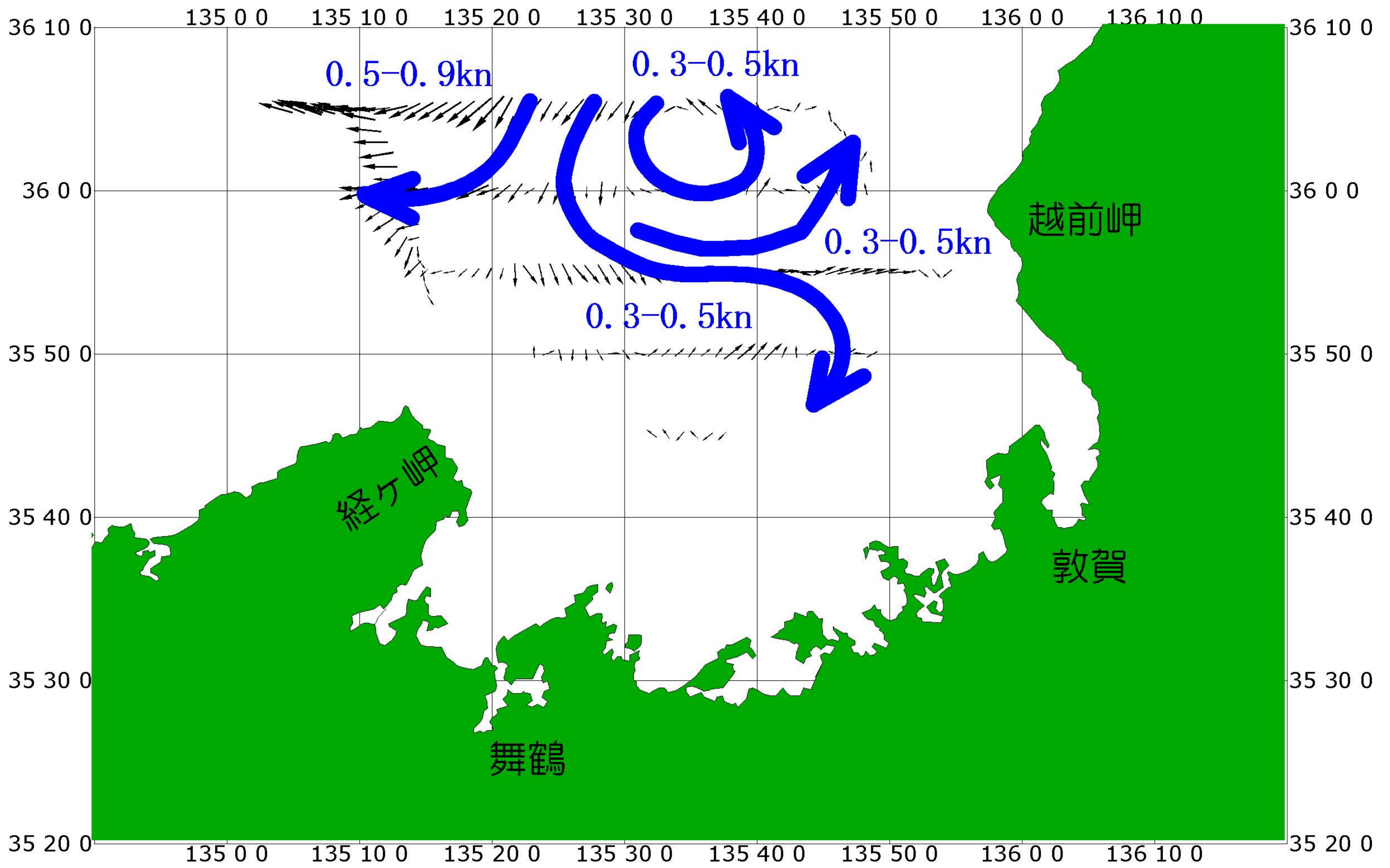


図1-3 100m層流況図

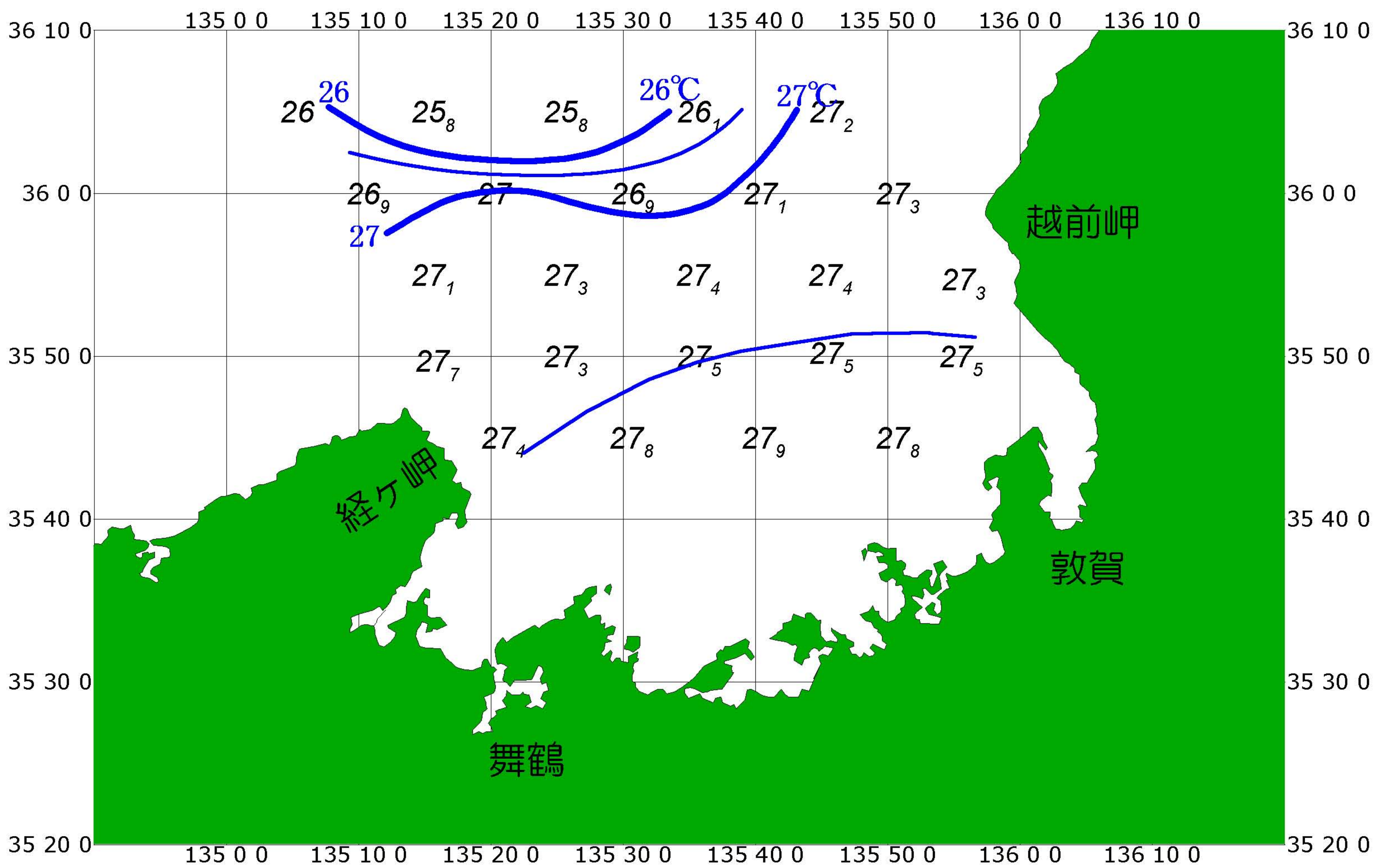


図2-1 表面水温図

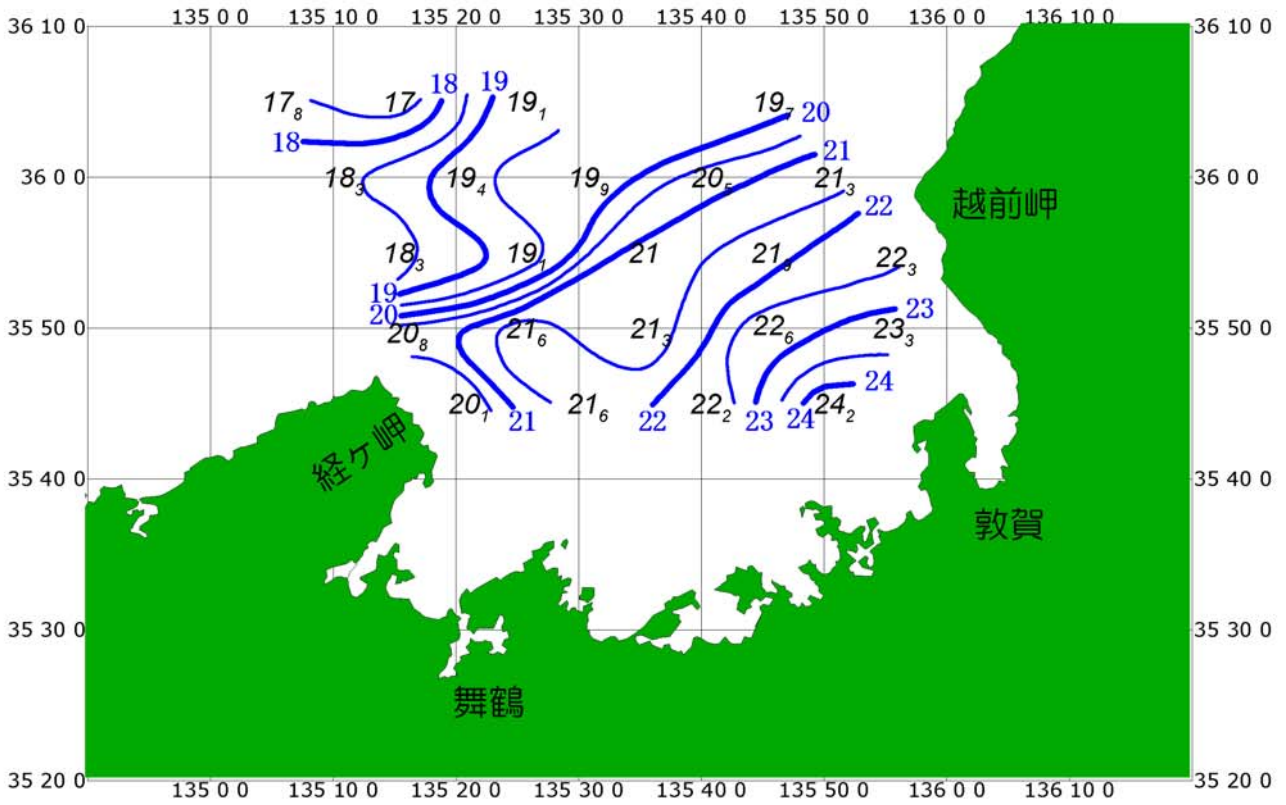


図2-2 50m層水温図

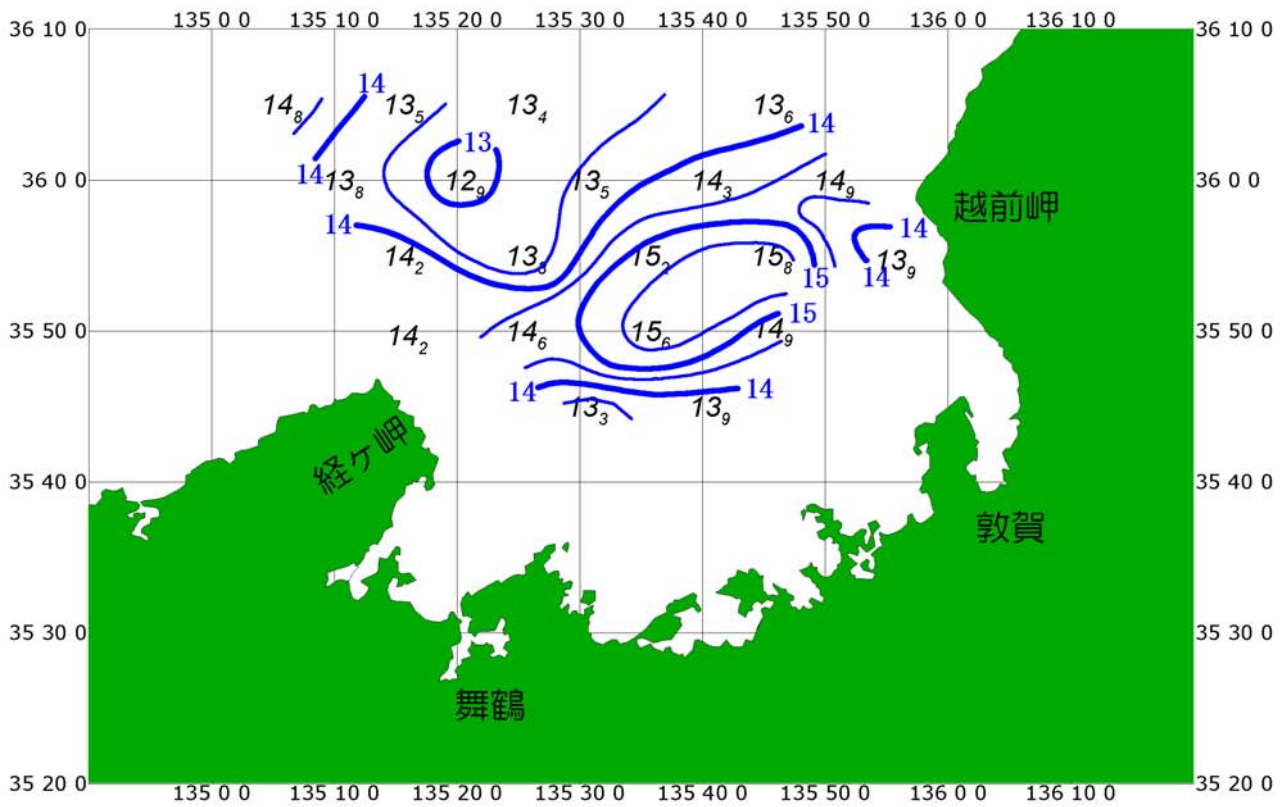


図2-3 100m層水温図

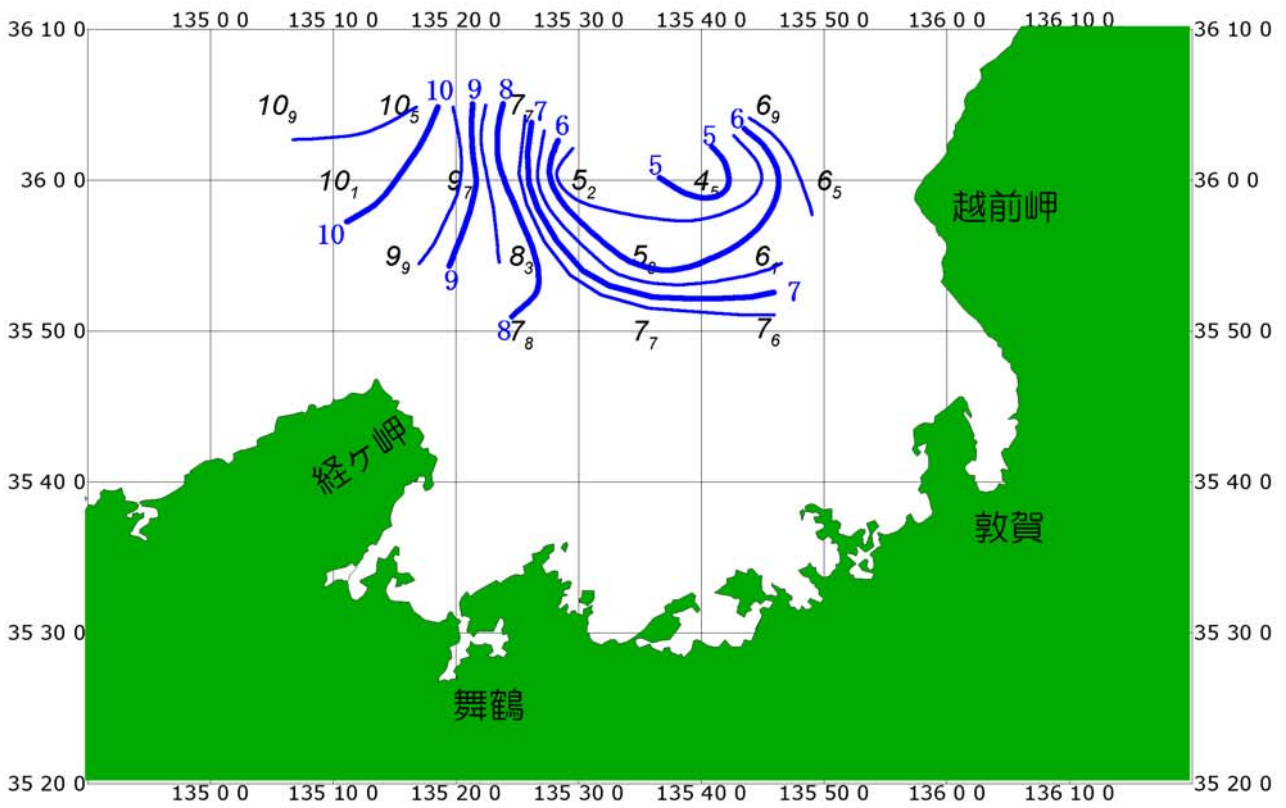


図2-4 150m層水温図

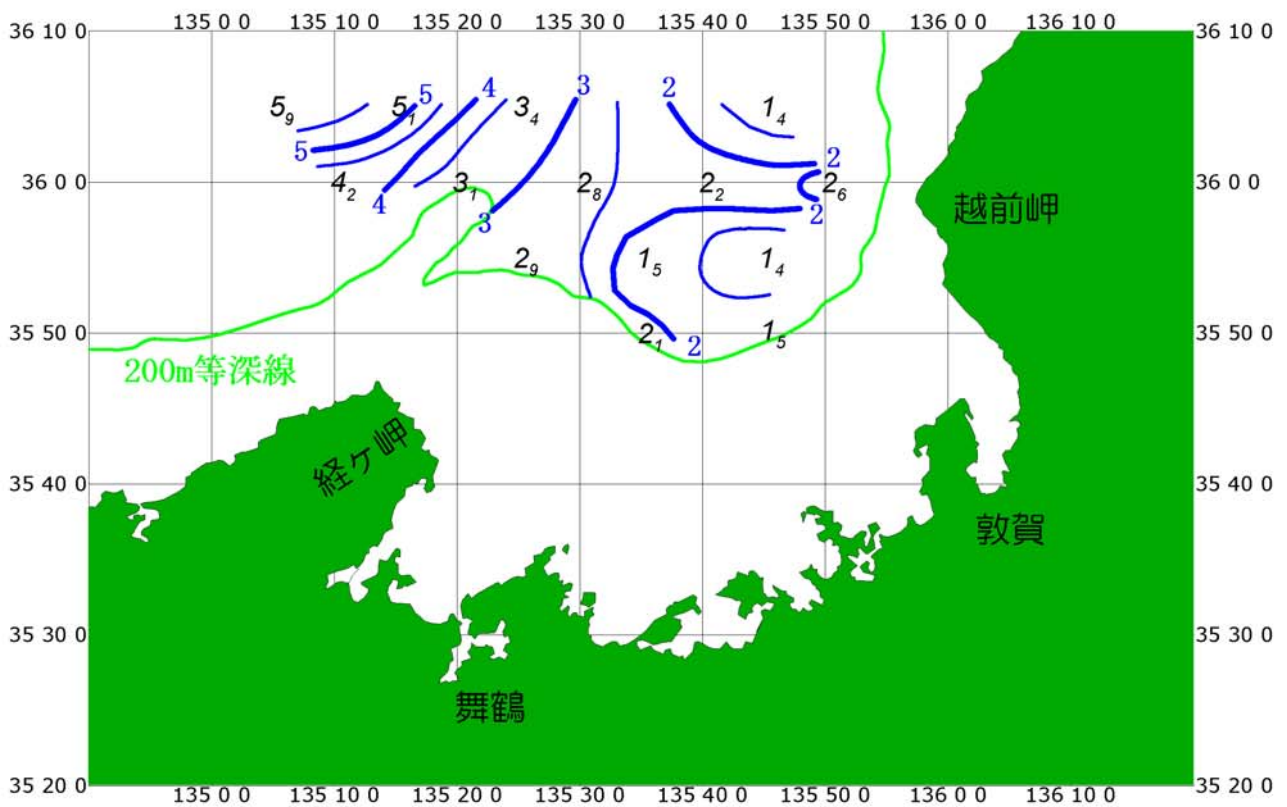


図2-5 200m層水温図

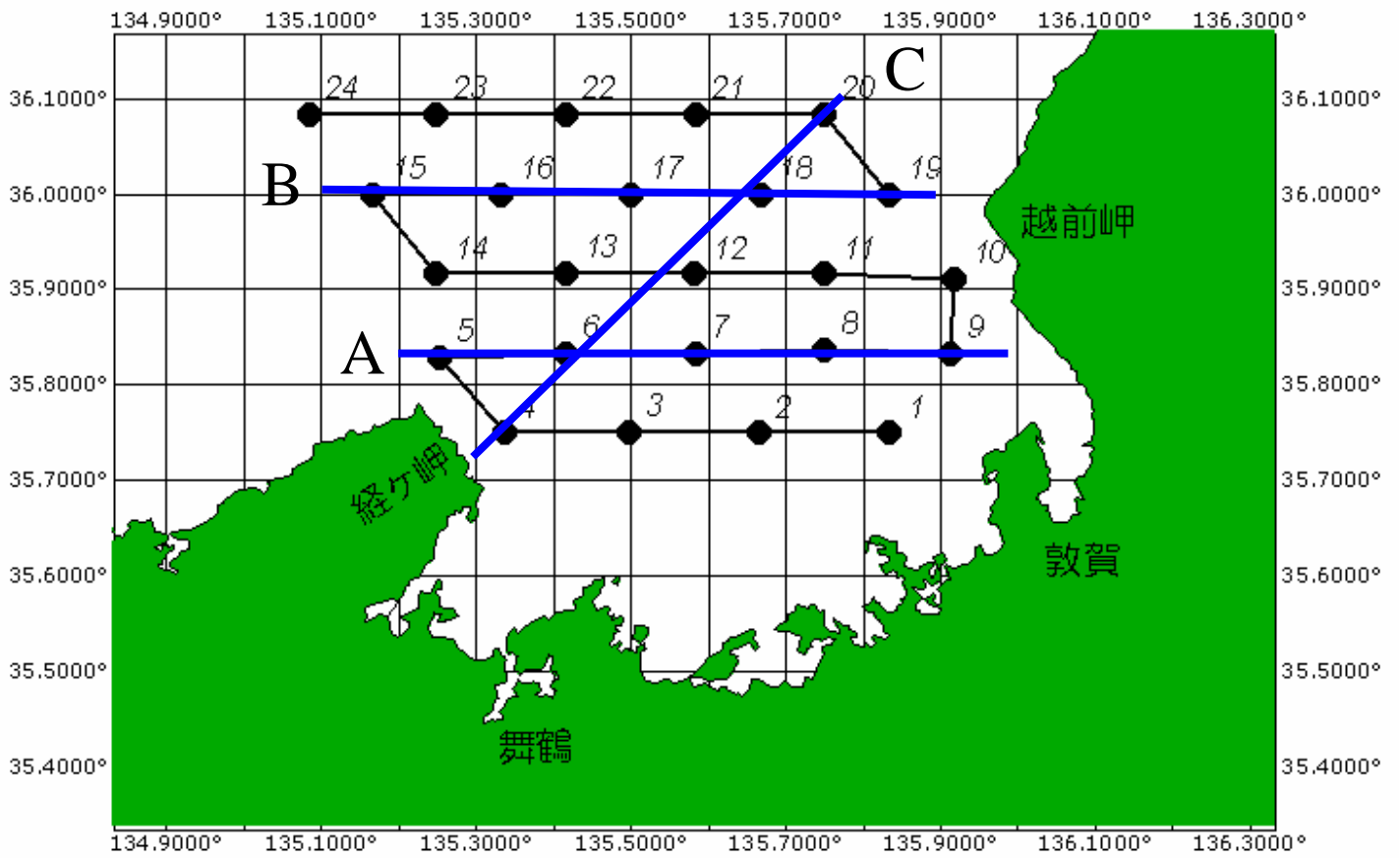


図3 水温鉛直断面側線

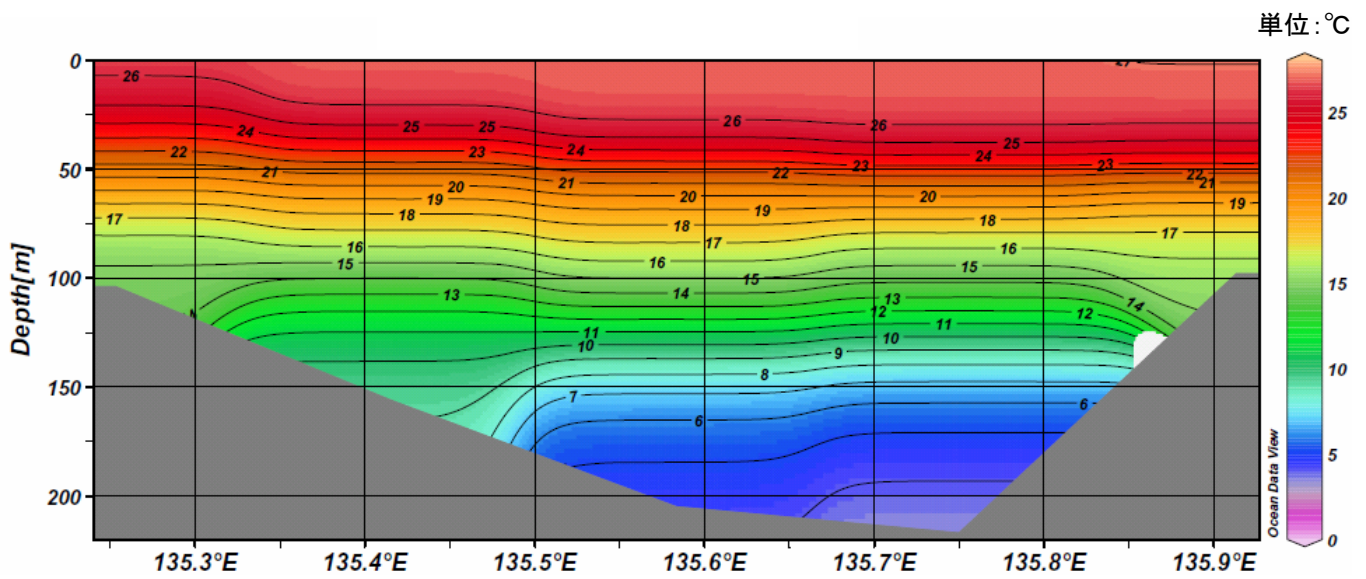


図3-1 水温鉛直断面図(A線)

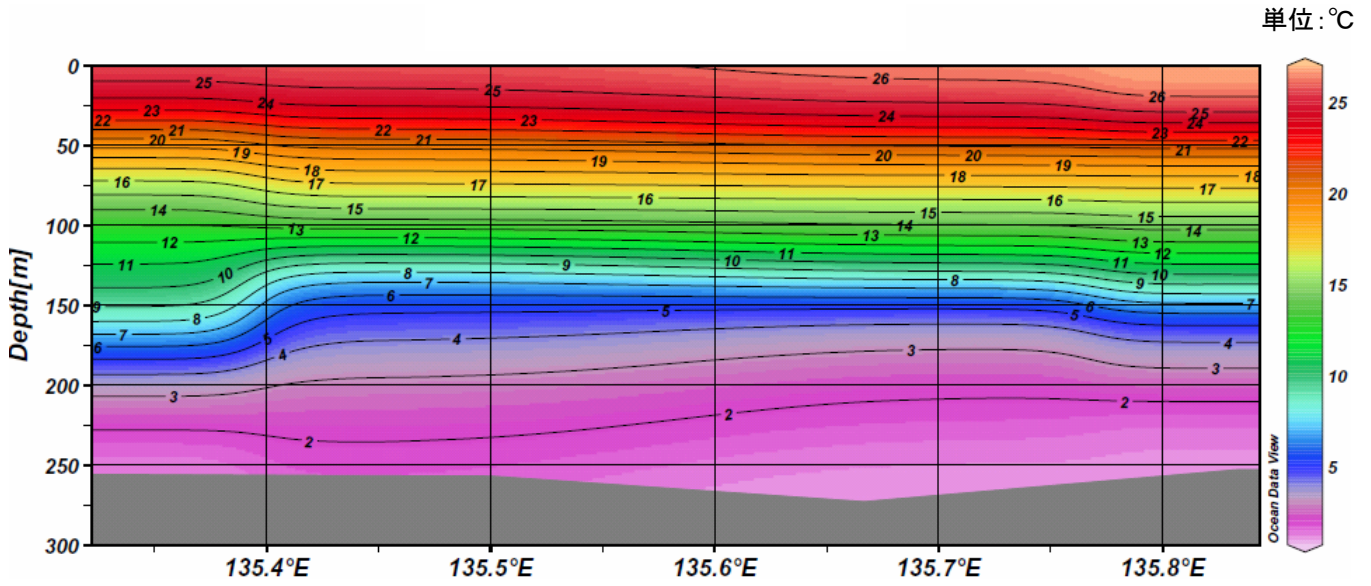


図3-2 水温鉛直断面図(B線)

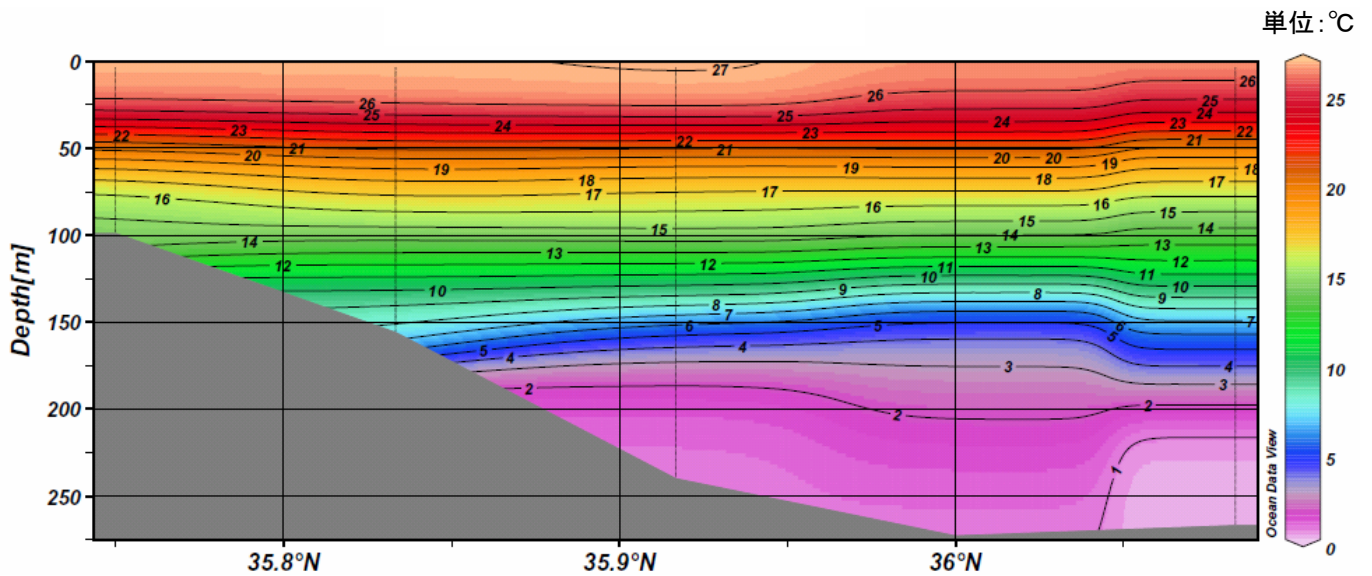


図3-3 水温鉛直断面図(C線)

海流観測成果表

St.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Date		2008/8/31	2008/8/31	2008/8/31	2008/8/31	2008/8/31	2008/8/31	2008/8/31	2008/8/31	2008/8/31	2008/8/31
Time		15:30	16:17	17:04	17:51	18:30	19:23	20:15	21:05	21:56	22:30
緯度	DD-MM.M	35-45.0N	35-45.0N	35-45.0N	35-45.0N	35-49.7N	35-50.0N	35-50.0	35-50.2	35-50.0	35-54.7
経度	DDD-MM.M	135-50.0E	135-39.9E	135-29.9E	135-20.2E	135-15.2E	135-24.9E	135-35.0	135-45.0	135-54.8	135-55.0
風向風速	方位/(m/s)	NNE/3.0	NNE/4.0	NNE/4.5	NNE/6.5	NNE/6.5	NE/6.5	NNE/7.0	NNE/6.0	SSE/5.0	SSE/5.0
気圧	hPa	1006.7	1006.9	1007.2	1007.2	1007.2	1008.0	1008.2	1008.5	1007.7	1007.7
風浪	方位/階級	NNE/1	NNE/2	NNE/2	NNE/2	NNE/2	NE/2	NNE/2	NNE/2	SSE/2	SSE/1
水温	0	27.8	27.9	27.8	27.4	27.7	27.3	27.5	27.5	27.5	27.3
	10	26.94	26.94	27.07	27.07	26.92	26.96	27.05	27.04	27.16	26.98
	20	26.97	26.89	27.04	26.74	25.93	26.93	26.91	26.87	26.96	26.91
	30	26.84	26.89	26.56	25.56	24.12	26.15	26.91	26.83	26.92	26.72
	50	24.20	22.17	21.59	20.14	20.77	21.55	21.33	22.55	23.27	22.32
	75	17.53	17.16	17.17	15.81	16.11	17.56	18.01	17.43	17.03	16.62
	100		13.92	13.34		14.20	14.61	15.59	14.93		13.90
	125		9.98	10.18			10.92	11.77	11.34		
	150						7.81	7.73	7.60		
	200							2.10	1.48		
	250										
	300										
	350										
	400										
	450										
流向流速	方位/Kt	235/0.7	297/0.7	327/0.7	335/0.4	335/0.2	022/0.6	043/0.6	140/0.2	176/0.5	166/0.4

St.		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Date		2008/8/31	2008/9/1	2008/9/1	2008/9/1	2008/9/1	2008/9/1	2008/9/1	2008/9/1	2008/9/1	2008/9/1
Time		23:24	0:19	1:12	2:04	2:49	3:40	4:27	5:12	5:56	6:37
緯度	DD-MM.M	35-55.0	35-55.0	35-55.0	35-55.0	36-00.0	36-00.0	36-00.0N	36-00.0N	36-00.0N	36-05.0N
経度	DDD-MM.M	135-44.9	135-34.9	135-24.9	135-14.9	135-10.0	135-19.9	135-30.0E	135-40.0E	135-50.0E	135-45.0E
風向風速	方位/(m/s)	SSE/4.3	SSE/4	NNW/3.5	NNW/4	N/3.5	N/8	N/8	ESE/5	ESE/3	SE/3.5
気圧	hPa	1007.3	1007.2	1007.0	1007.0	1006.8	1006.7	1006.7	1006.6	1006.6	1007.3
風浪	方位/階級	SSE/1	SSE/1	NNW/1	NNW/1	N/1	N/3	N/3	ESE/2	ESE/1	SE/2
水温	0	27.4	27.4	27.3	27.1	26.9	27.0	26.9	27.1	27.3	27.2
	10	27.06	27.08	26.93	26.14	26.58	26.54	26.46	26.76	26.99	26.89
	20	26.93	27.00	26.83	24.50	25.28	24.86	25.14	26.15	26.77	25.41
	30	26.73	26.40	24.51	22.24	22.96	23.80	24.41	24.55	26.10	24.24
	50	21.94	20.95	19.14	18.34	18.30	19.39	19.90	20.45	21.32	19.73
	75	17.93	16.66	16.30	16.41	15.80	15.49	16.79	16.85	16.81	16.35
	100	15.79	15.19	13.28	14.18	13.79	12.92	13.53	14.31	14.90	13.56
	125	11.78	10.73	10.45	11.30	11.24	11.21	8.35	10.15	11.18	11.13
	150	6.09	5.77	8.30	9.94	10.06	9.67	5.15	4.48	6.45	6.89
	200	1.39	1.45	2.90		4.18	3.12	2.79	2.15	2.60	1.37
	250					1.80	0.85	1.46	1.10	1.01	0.48
	300										
	350										
	400										
	450										
流向流速	方位/Kt	082/0.9	065/0.9	064/0.5	069/0.3	184/0.1	203/0.0	105/0.5	074/0.8	072/0.6	051/0.4

St.		21	22	23	24
Date		2008/9/1	2008/9/1	2008/9/1	2008/9/1
Time		7:32	8:21	9:09	10:20
緯度	DD-MM.M	36-05.0N	36-5.02	36-05.0	36-05.0
経度	DDD-MM.M	135-35.0E	135-24.9	135-14.9	135-05.0
風向風速	方位/(m/s)	SE/3.5	SSE/5.3	SSE/4	S/2
気圧	hPa	1007.3	1007.3	1007.4	1006.7
風浪	方位/階級	SE/2	SSE/2	SSE/2	S/1
水温	0	26.1	25.8	25.8	26.0
	10		25.45	25.29	25.29
	20		24.49	23.92	23.63
	30		22.00	21.40	20.20
	50		19.12	17.03	17.82
	75		16.56	15.55	15.86
	100		13.38	13.47	14.82
	125		10.63	11.20	12.30
	150		7.73	10.54	10.90
	200		3.40	5.13	5.91
	250		2.16	2.19	2.46
	300				
	350				
	400				
	450				
流向流速	方位/Kt	064/0.1	225/0.5	228/0.6	277/0.7