

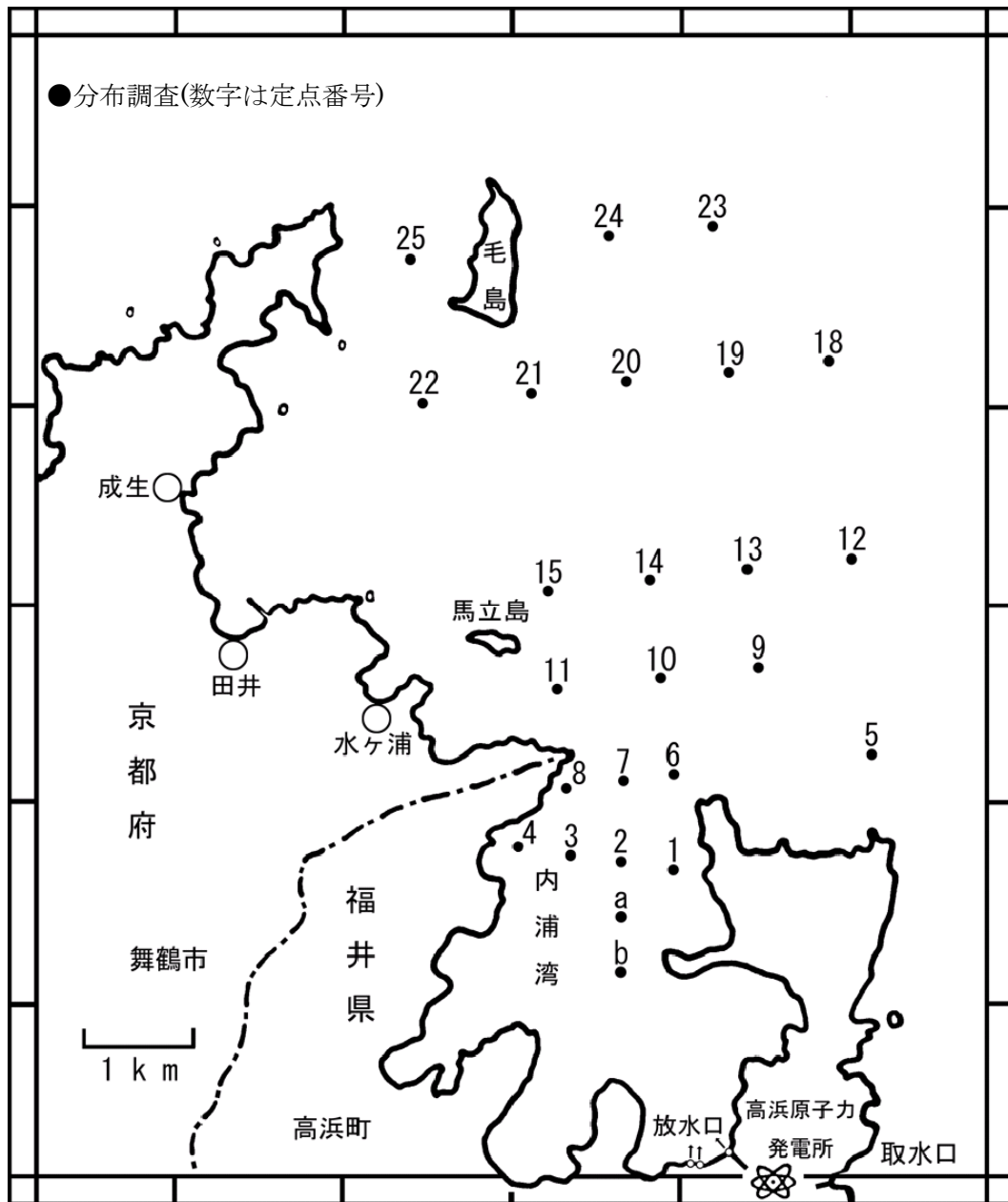
平成23年度第1四半期
温排水影響調査結果について

平成23年11月2日

京都府農林水産技術センター 海洋センター

温排水影響調査の概要

調査の種類	調査海域	調査項目	調査回数	調査時期	調査定点等	使用船舶	備考(図中記号)
分布調査	毛島・馬立島 内浦湾湾口部 周辺海域	水温 塩分 透明度 気象	2回	平成23年 4月, 6月,	25 定点 8 層 (0m,1m,3m, ,5m,7.5m, 10m,15m 20m 深)	平安丸 (183 トン)	(●)



温排水影響調査定点図

(1) 平成23年4月11日 観測結果について(観測時間:9時52分~14時00分,満潮時間:18時13分,風向:北寄り,風速:7~11m/s)

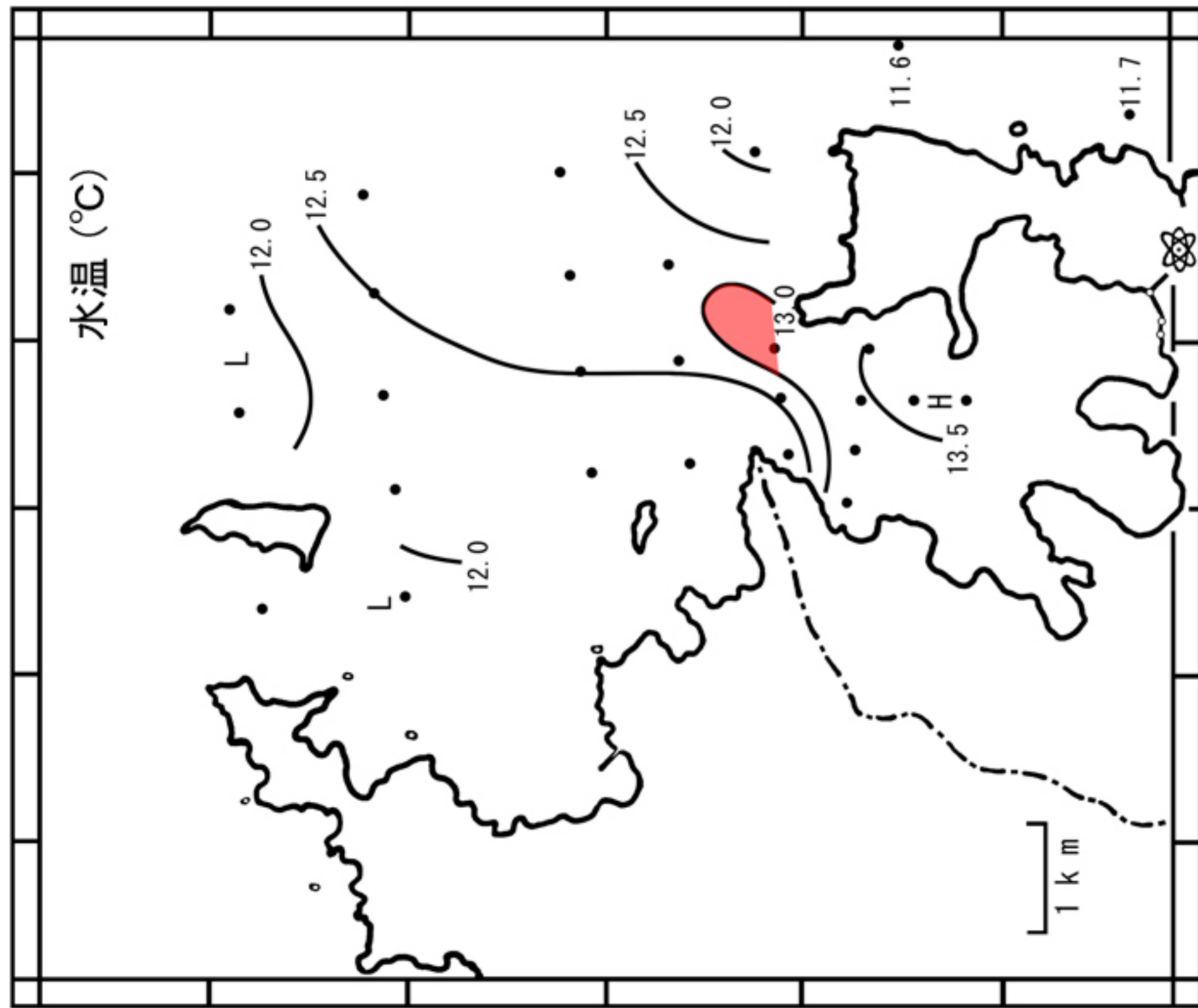


図1-1 4月表面水温水平分布図

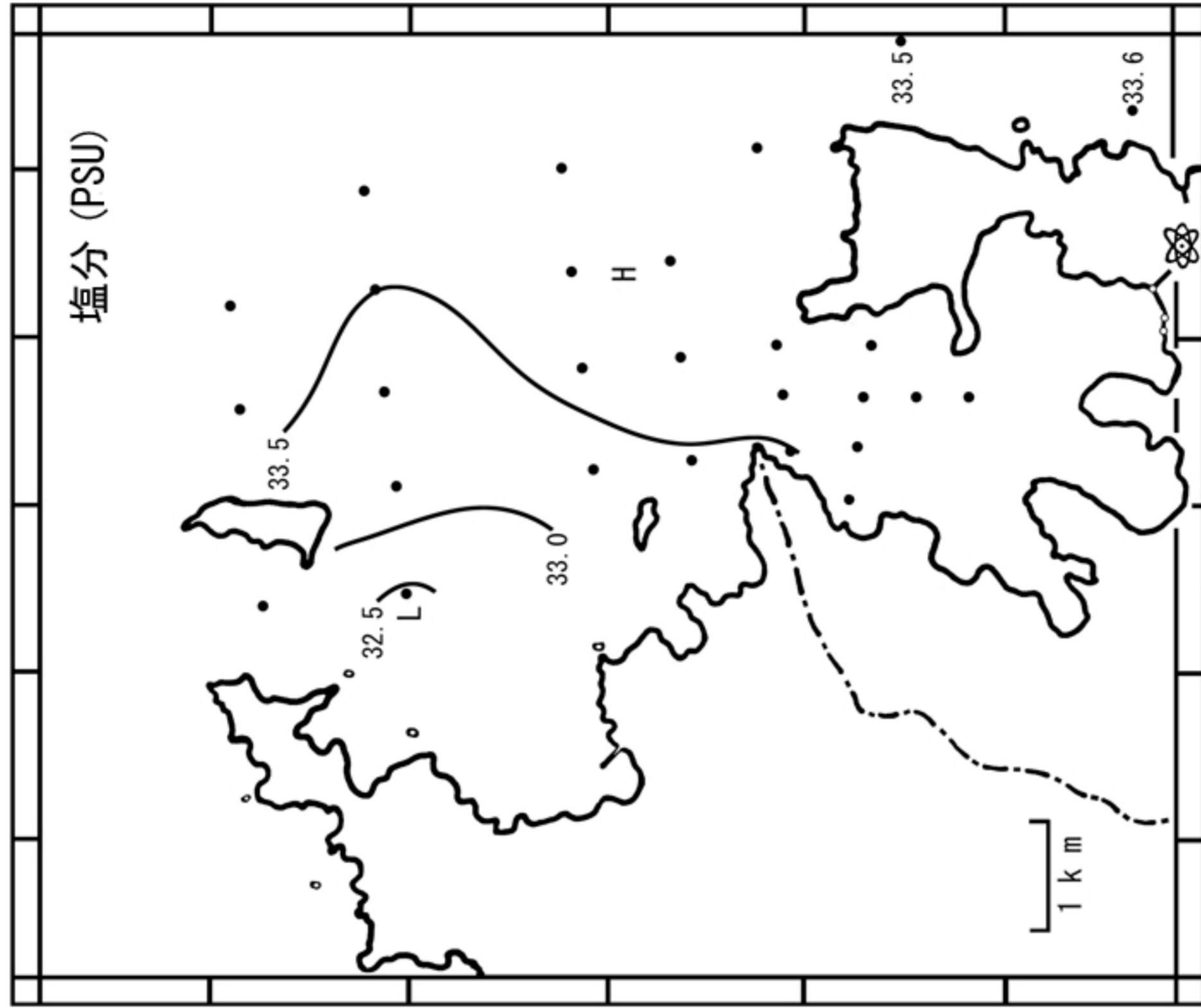


図1-2 4月表面塩分水平分布図

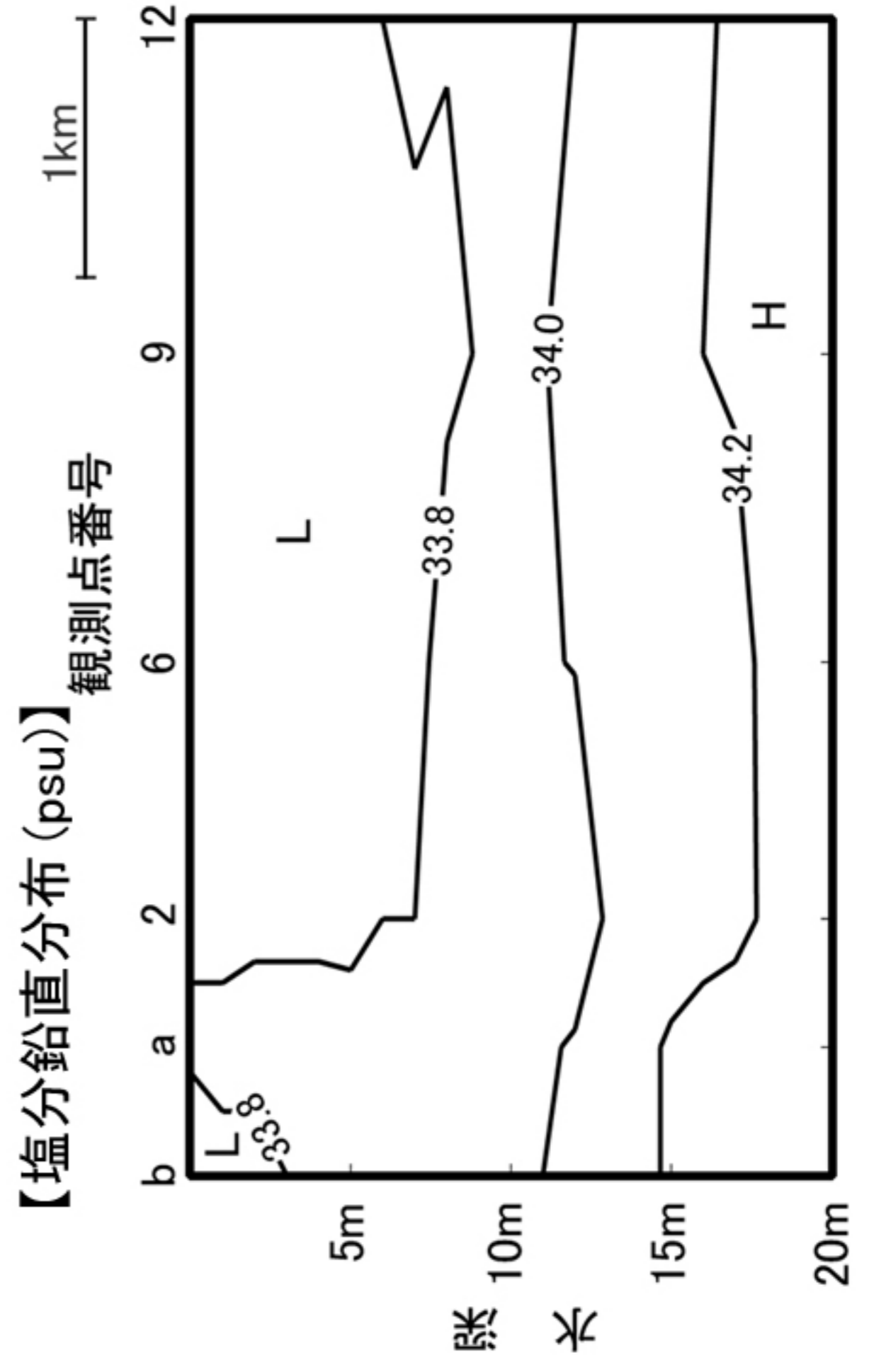
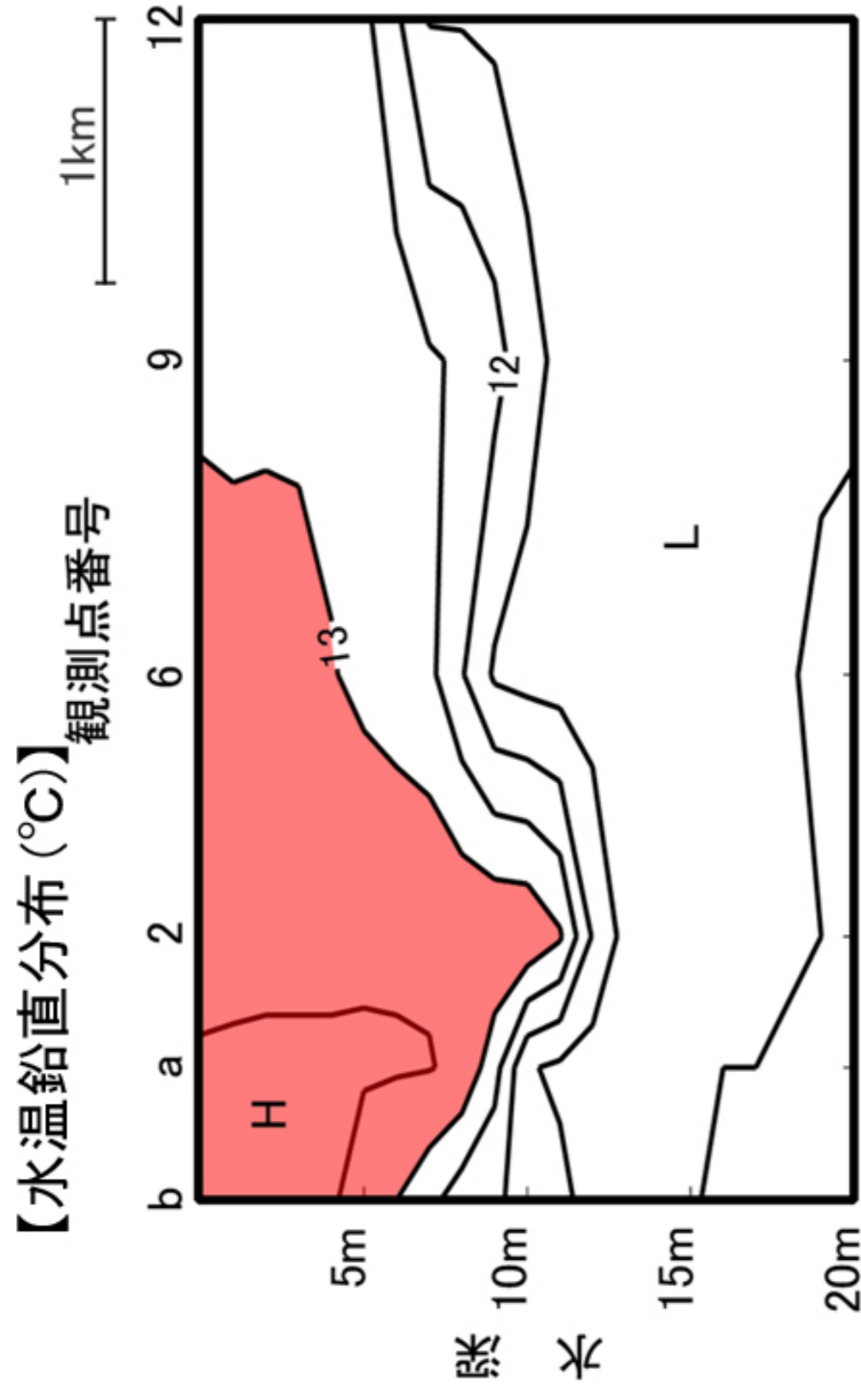
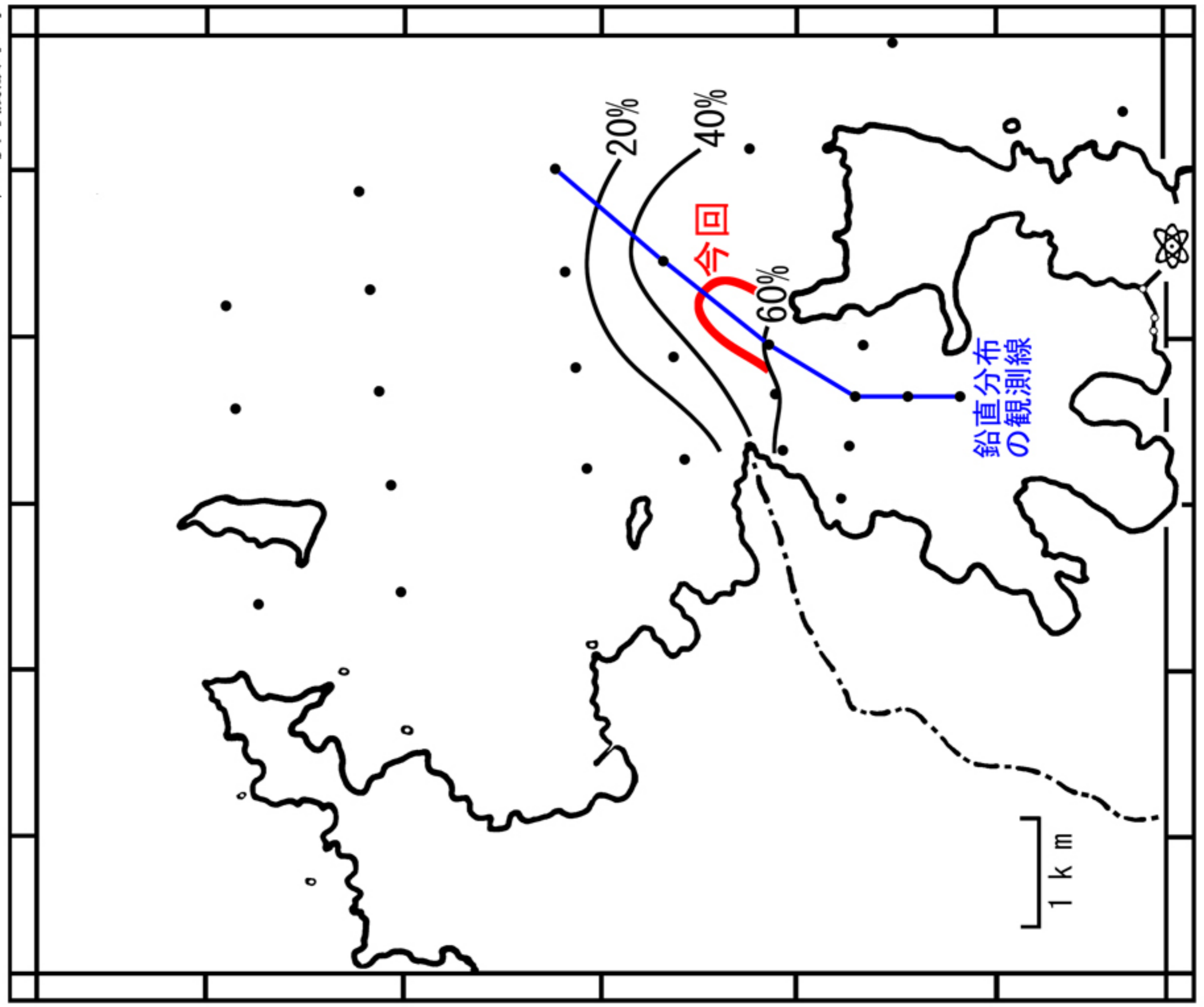
(平成23年4月)

- 稼働状況
- 2, 3, 4号炉 100%稼働。総温排水量 14.5×10^6 トン/日
- 放水温度 19.2°C(1, 2号炉) 19.3°C(3号炉) 19.4°C(4号炉), 取水水温 11.9°C
- 毛島周辺表層平均水温 12.0°C
- 毛島周辺表層平均水温に比べ1°C以上昇温した水温は、内浦湾口から北東へ約1km沖合までみられた。

参考1：平成23年4月の温排水拡散状況（左図）及び温排水拡散範囲の水温と塩分の鉛直分布（右図）。

・近年の平均的な温排水の拡散状況と比較して、特段の異常は認められなかった。

【近年の平均的な温排水拡散状況^{*}との比較】 ※1,2号片方および3,4号両機放水時



(2) 平成23年6月6日 観測結果について (観測時間:9時54分～14時06分, 干潮時間:10時1分, 風向:東～北東, 風速:3～5m/s)

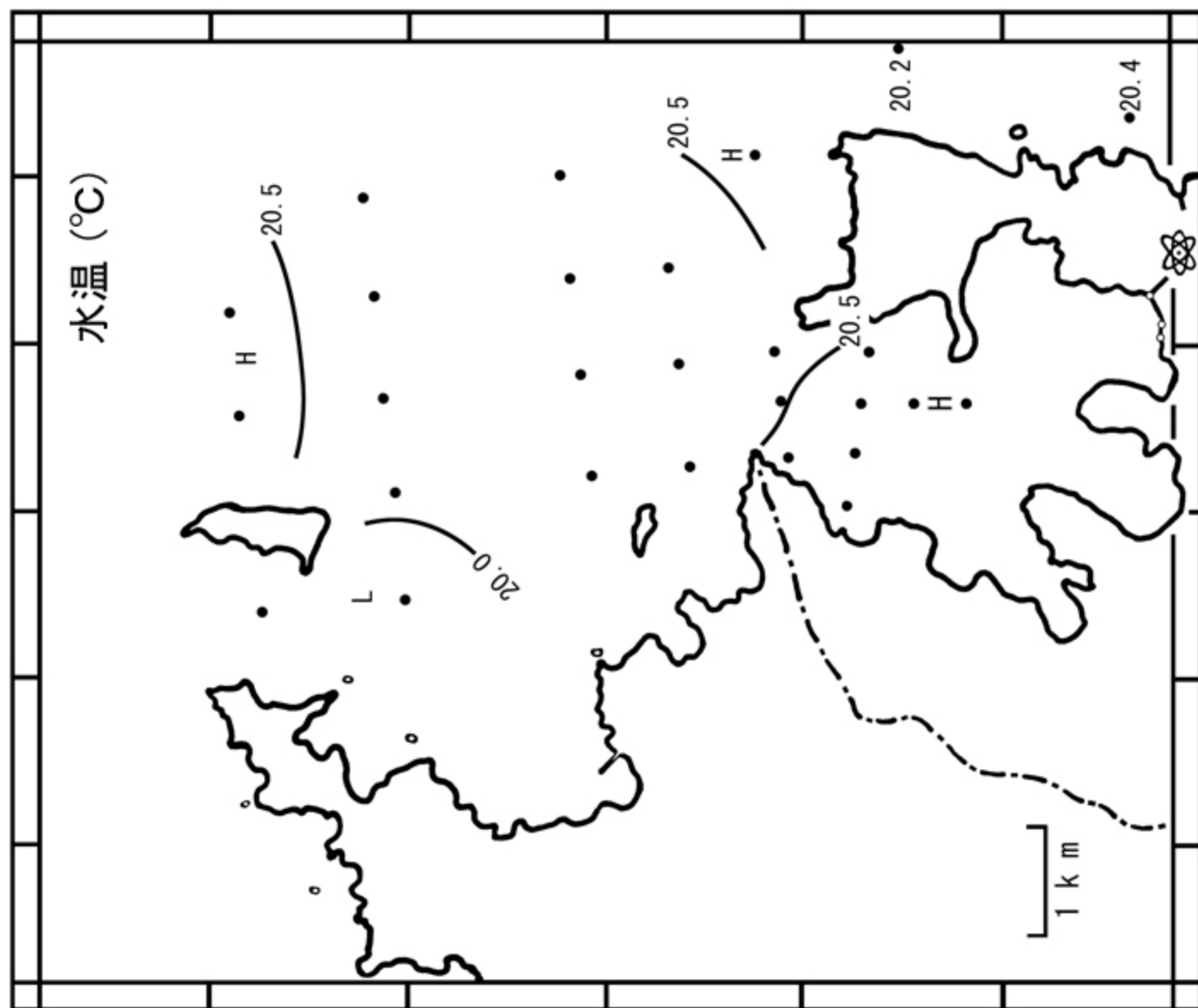


図2-1 6月表面水温水平分布図

(平成23年6月)

- 稼動状況
- 2, 3, 4号炉 100%稼動。総温排水量 15.25×10^6 トン/日
放水温度 23.0°C (1, 2号炉) 25.4°C (3号炉) 25.7°C (4号炉), 取水水温 19.2°C
- 毛島周辺表層平均水温 20.3°C
- 毛島周辺表層平均水温に比べ1°C以上昇温した水温は、内浦湾周辺海域では認められなかった。

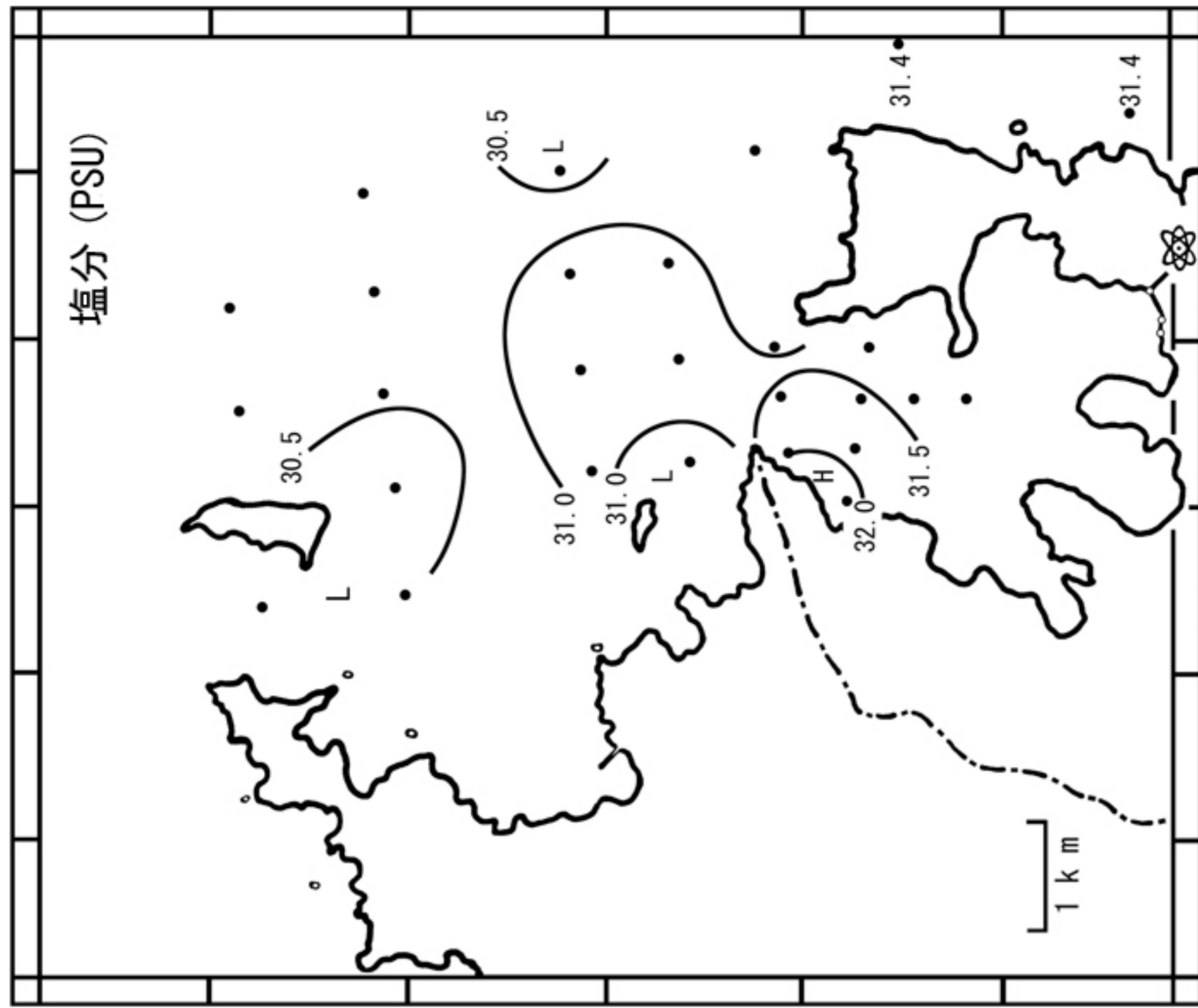
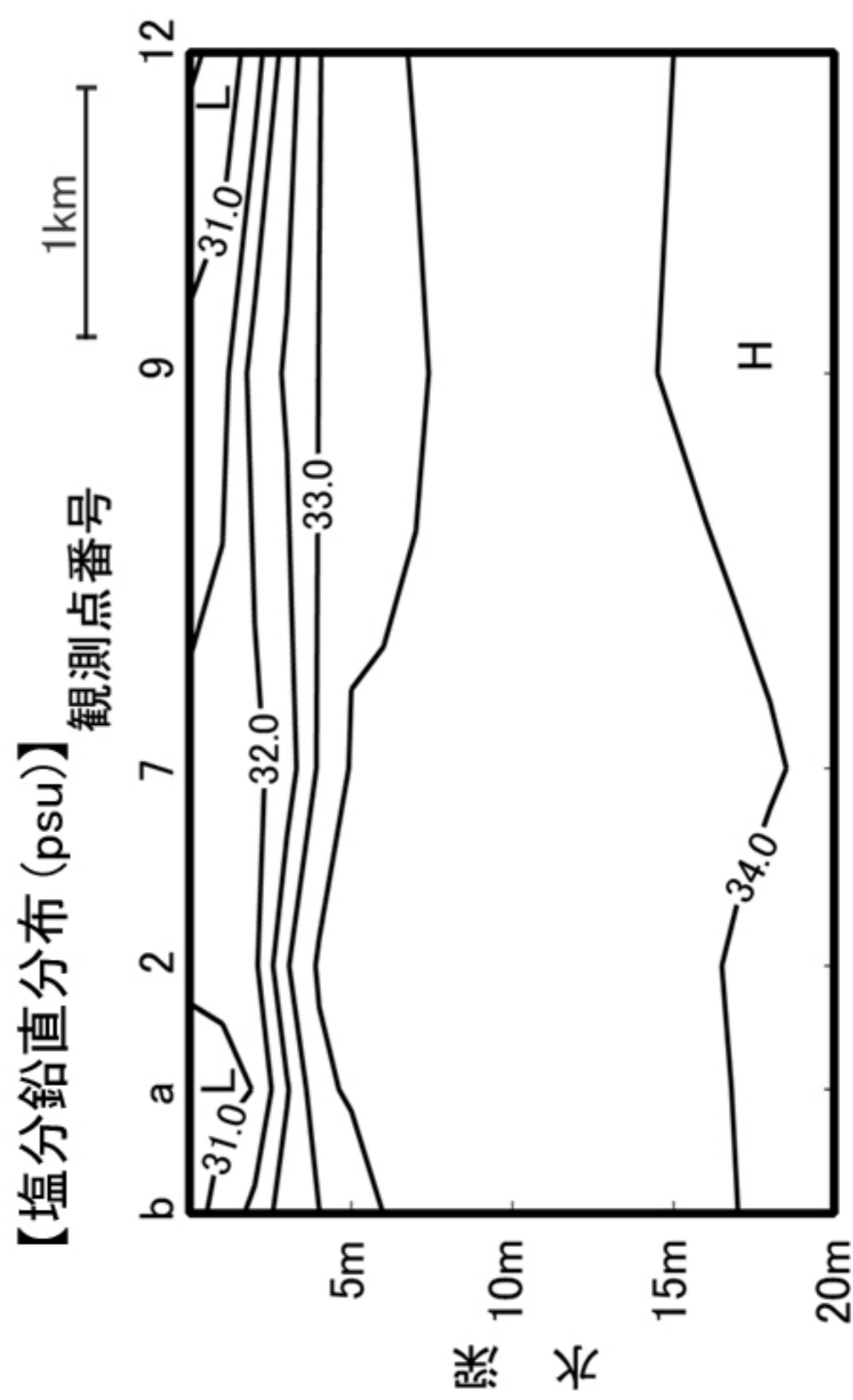
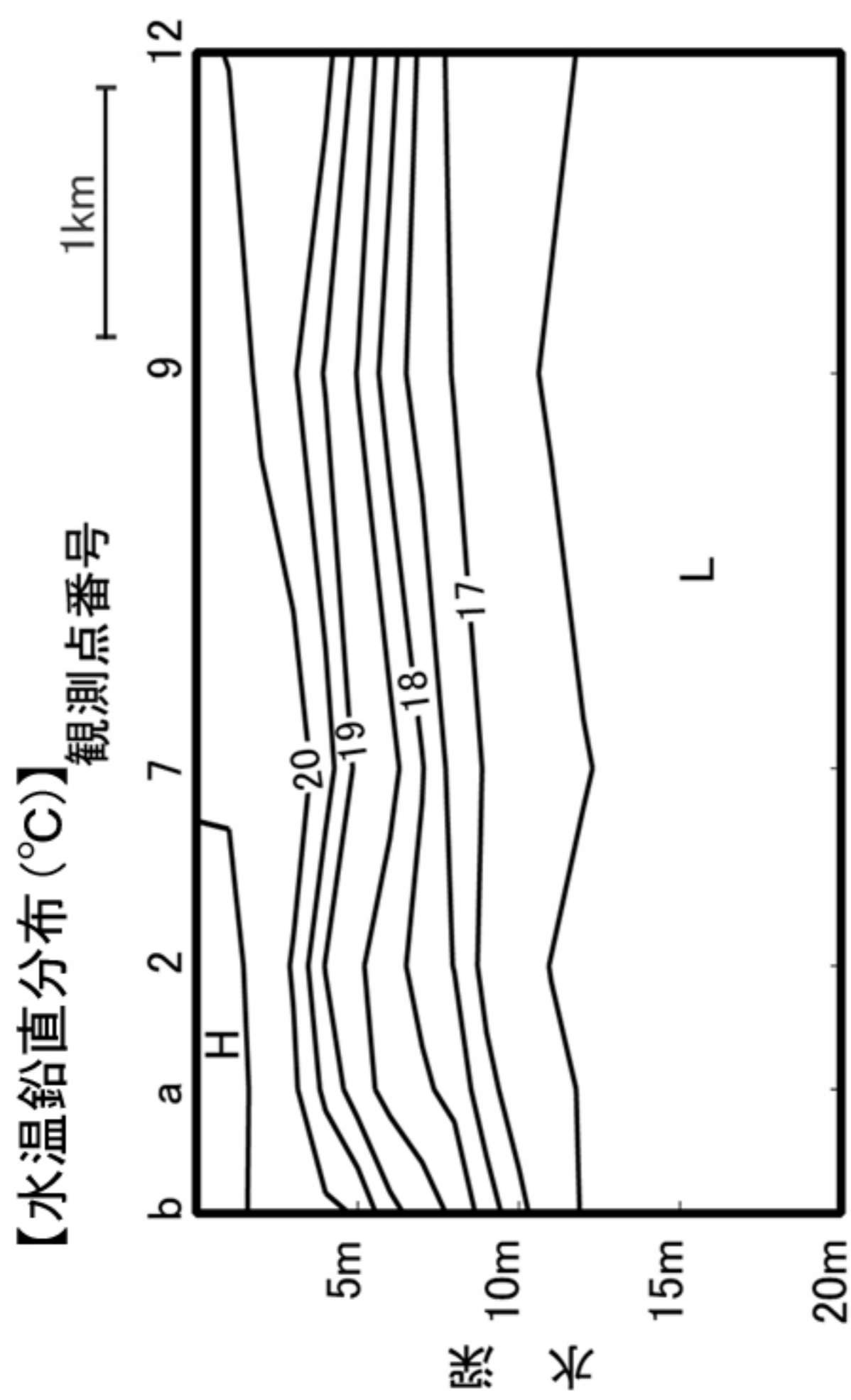
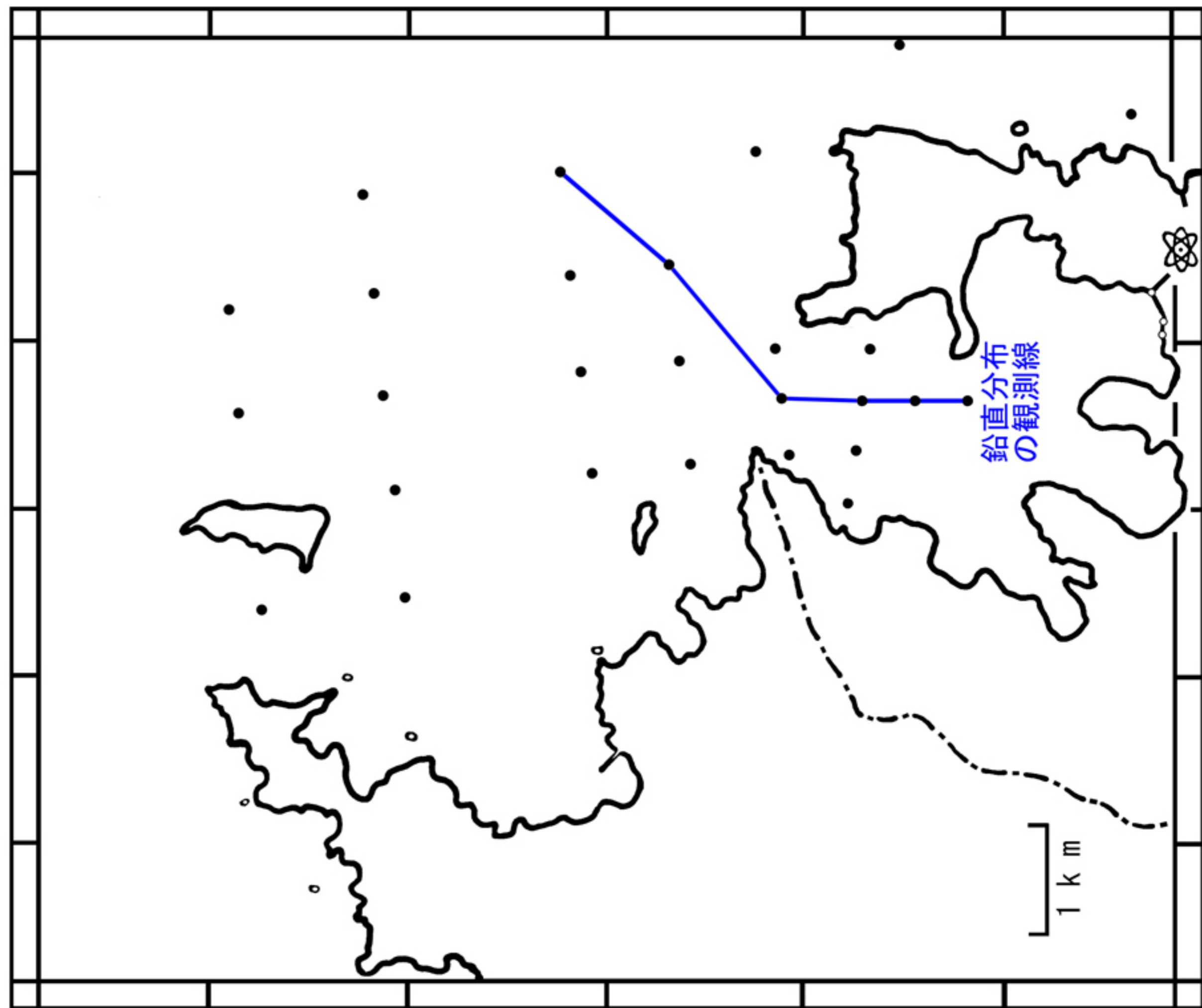


図2-2 6月表面塩分水平分布図

参考2：平成23年6月の水温と塩分の鉛直分布。

- ・特段の異常は認められなかった。



温排水分布調査 平成23年4月11日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:20	12:14	12:10	12:04	12:46	11:42	11:50	11:57	11:32	11:25	11:17	10:43	10:52	
気温	9.9	10.0	9.9	9.7	9.6	10.6	10.1	9.7	10.6	10.4	10.4	12.0	10.5	
天候	c	c	c	c	r	c	c	c	c	c	c	c	c	
風向	N	NNE	NNE	N	N	N	N	N	NNE	N	NNE	NNE	NNE	
風速(m/s)	10	7	8	10	10	9	10	9	9	9	10	10	10	
透明度(m)	12	12	12	12	10	12	12	11	12	13	13	13	13	
水温 ℃	0m	13.51	13.43	13.47	13.25	11.89	13.34	12.46	12.11	12.84	12.62	12.08	12.91	12.54
	1	13.49	13.44	13.47	13.25	11.89	13.22	12.45	12.11	12.86	12.60	12.08	12.83	12.54
	3	13.49	13.44	13.46	13.24	11.89	13.18	12.45	12.10	12.87	12.59	12.08	12.73	12.53
	5	13.49	13.44	13.46	13.19	11.89	12.88	12.44	12.10	12.84	12.58	12.00	12.63	12.52
	7.5	13.45	13.43	13.34	13.18	11.88	12.32	12.41	12.07	12.49	12.16	11.81	11.47	11.96
	10	12.10	13.42	12.00	13.05	11.87	11.31	12.11	11.56	11.70	11.30	11.53	11.23	11.34
	15	11.36	11.32	11.36	11.31	11.28	11.32	11.28	11.33	11.34	11.41	11.36	11.27	11.47
	20	11.55	11.54	11.50	11.52	11.49	11.58	11.39	11.46	11.46	11.58	11.51	11.48	11.47
塩分	0m	33.79	33.79	33.79	33.78	33.59	33.72	33.56	33.45	33.71	33.62	33.45	33.69	33.67
	1	33.80	33.78	33.82	33.78	33.59	33.71	33.56	33.47	33.72	33.63	33.45	33.69	33.67
	3	33.80	33.78	33.82	33.79	33.60	33.71	33.56	33.47	33.72	33.63	33.45	33.70	33.67
	5	33.79	33.78	33.82	33.79	33.60	33.69	33.56	33.47	33.73	33.63	33.51	33.70	33.68
	7.5	33.81	33.79	33.83	33.80	33.60	33.80	33.55	33.49	33.75	33.70	33.63	33.82	33.81
	10	33.82	33.80	33.87	33.82	33.61	33.94	33.65	33.85	33.86	33.97	33.83	33.95	34.09
	15	34.11	34.12	34.12	34.07	34.07	34.10	34.06	34.06	34.17	34.17	34.11	34.13	34.24
	20	34.34	34.28	34.28	34.30	34.28	34.31	34.17	34.24	34.30	34.32	34.24	34.31	34.31

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	10:59	11:07	10:33	10:25	10:18	10:10	10:02	13:53	14:01	9:54	12:27	12:32	13:10	
気温	10.2	10.1	11.4	11.5	11.6	11.9	12.2	8.5	8.5	12.3	9.5	9.4	8.2	
天候	c	c	c	c	c	c	c	r	r	c	r	r	r	
風向	NNE	NNE	NNE	NNE	N	N	N	N	N	NNE	N	N	NNW	
風速(m/s)	10	10	11	11	9	9	10	10	9	11	9	9	9	
透明度(m)	14	14	14	14	14	13	13	12	11	13	12	12	12	
水温 ℃	0m	12.49	12.47	12.76	12.46	12.10	12.24	11.76	11.73	11.87	12.00	13.52	13.67	11.69
	1	12.48	12.47	12.76	12.47	12.07	12.29	11.75	11.73	11.88	12.00	13.52	13.68	11.70
	3	12.48	12.44	12.76	12.48	12.10	12.33	11.85	11.73	11.88	12.01	13.54	13.64	11.70
	5	12.45	12.20	12.75	12.33	12.04	12.03	11.84	11.73	11.87	12.04	13.54	13.26	11.70
	7.5	11.33	11.36	12.28	11.24	11.80	11.40	11.56	11.68	11.86	12.02	13.46	12.44	11.70
	10	11.21	11.21	11.25	11.14	11.15	11.16	11.33	11.55	11.81	11.79	11.54	11.86	11.69
	15	11.38	11.38	11.47	11.43	11.31	11.35	11.27	11.43	11.48	11.22	11.44	11.48	11.44
	20	11.48	11.49	11.44	11.46	11.44	11.44	11.53	11.44	11.39	11.50	11.55	11.50	11.29
塩分	0m	33.62	33.42	33.65	33.52	33.34	33.25	32.45	33.64	33.62	32.74	33.81	33.76	33.59
	1	33.62	33.42	33.65	33.53	33.36	33.28	32.45	33.66	33.62	32.76	33.81	33.77	33.59
	3	33.62	33.44	33.65	33.52	33.35	33.30	32.65	33.66	33.62	32.75	33.82	33.79	33.59
	5	33.64	33.56	33.67	33.60	33.38	33.66	33.66	33.66	33.63	32.83	33.82	33.86	33.59
	7.5	34.01	33.96	33.75	33.95	33.62	33.91	33.88	33.70	33.63	33.41	33.84	33.97	33.60
	10	34.03	34.02	33.97	33.98	33.97	33.98	33.94	33.77	33.65	33.78	33.91	33.99	33.62
	15	34.17	34.14	34.19	34.14	34.12	34.10	34.06	34.14	33.80	34.03	34.21	34.20	33.92
	20	34.30	34.25	34.25	34.25	34.25	34.26	34.29	34.23	34.14	34.25	34.32	34.31	34.10

温排水分布調査 平成23年6月6日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:15	12:09	12:02	11:56	12:49	11:35	11:40	11:45	11:26	11:18	11:11	10:43	10:50	
気温	24.4	23.9	24.5	23.8	23.4	23.8	24.5	24.2	24.1	23.7	23.0	22.7	22.1	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	NE	NE	NE	NE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	
風速(m/s)	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	3	5	5	
透明度(m)	8	8	8	8	8	8	9	9	8	9	10	9	10	
水温 ℃	0m	20.56	20.61	20.61	20.83	20.68	20.27	20.46	20.73	20.46	20.40	20.27	20.09	20.27
	1	20.46	20.59	20.58	20.75	20.62	20.24	20.45	20.64	20.34	20.36	20.12	19.97	20.23
	3	19.86	19.95	20.35	20.24	20.14	20.20	20.29	20.17	19.56	19.93	19.00	19.95	20.25
	5	18.53	18.59	19.25	19.78	19.40	19.32	18.85	19.46	18.48	18.66	17.55	18.87	19.00
	7.5	17.96	17.66	17.52	17.60	17.51	18.51	17.66	17.42	17.11	17.54	17.16	17.10	17.25
	10	16.64	16.63	16.76	16.67	16.62	17.14	16.77	16.61	16.57	16.75	16.77	16.71	16.42
	15	16.31	16.30	16.38	16.37	16.28	16.36	16.38	16.36	16.24	16.38	16.36	16.27	16.24
	20	16.10	16.12	16.11	16.15	16.20	16.09	16.17	16.12	16.14	16.17	16.26	16.14	16.12
塩分	0m	31.47	31.57	31.57	32.02	30.85	30.83	31.62	31.98	31.16	31.45	30.32	30.40	31.13
	1	31.62	31.58	31.59	32.07	30.88	30.93	31.71	32.08	31.34	31.64	30.62	30.65	31.20
	3	32.67	32.95	31.99	32.51	31.43	31.92	32.25	32.84	32.56	32.79	32.45	32.23	32.29
	5	33.47	33.61	33.45	32.94	32.80	33.19	33.53	33.37	33.33	33.43	33.26	33.30	33.33
	7.5	33.60	33.60	33.62	33.65	33.44	33.52	33.57	33.62	33.50	33.48	33.48	33.55	33.60
	10	33.76	33.79	33.75	33.78	33.79	33.70	33.70	33.78	33.81	33.67	33.67	33.70	33.92
	15	33.96	33.97	33.93	33.93	34.04	33.94	33.93	33.94	34.01	33.92	33.95	34.00	34.02
	20	34.05	34.07	34.07	34.04	34.07	34.06	34.04	34.07	34.06	34.05	34.02	34.09	34.08

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	10:57	11:03	10:34	10:27	10:19	10:12	10:04	13:58	14:08	9:55	12:22	12:29	13:17	
気温	22.3	23.2	24.3	24.1	23.7	22.8	22.7	21.5	22.2	22.8	24.4	24.5	23.3	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	E	E	NE	ENE	E	NE	ENE	NE	
風速(m/s)	5	4	5	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3	
透明度(m)	8	8	8	10	10	10	9	9	9	8	8	7	10	
水温 ℃	0m	20.51	20.46	20.40	20.17	20.02	20.10	19.65	20.91	21.06	19.68	20.82	20.92	20.38
	1	20.47	20.35	20.27	19.66	19.69	19.55	19.21	20.60	20.95	19.05	20.63	20.61	20.37
	3	20.23	19.63	19.13	18.75	18.82	18.89	18.77	19.74	20.13	18.03	20.10	20.19	20.34
	5	18.79	17.90	19.32	17.86	17.99	17.30	17.77	19.29	18.38	17.11	18.71	19.95	18.08
	7.5	17.38	16.95	17.32	16.84	16.83	16.74	16.87	17.23	16.97	16.75	17.97	18.59	17.31
	10	16.65	16.63	16.66	16.50	16.54	16.60	16.59	16.67	16.66	16.69	16.72	17.15	17.02
	15	16.43	16.34	16.39	16.36	16.42	16.35	16.45	16.65	16.49	16.47	16.36	16.27	16.60
	20	16.16	16.22	16.07	16.05	16.25	16.23	16.37	16.42	16.37	16.37	16.15	16.09	16.24
塩分	0m	31.44	31.13	30.75	30.81	30.60	30.01	30.40	30.96	30.98	30.16	31.31	31.30	31.42
	1	31.50	31.13	30.85	31.33	30.99	31.16	31.65	31.05	31.00	31.61	31.41	31.68	31.43
	3	32.13	32.08	31.73	32.57	32.16	32.16	32.56	31.72	31.42	32.98	32.45	32.77	31.43
	5	33.35	33.33	32.52	33.30	32.69	33.36	33.26	32.98	32.76	33.43	33.58	33.08	32.82
	7.5	33.41	33.59	33.46	33.71	33.58	33.63	33.65	33.53	33.51	33.63	33.59	33.60	33.23
	10	33.76	33.72	33.74	33.84	33.82	33.75	33.79	33.73	33.76	33.74	33.73	33.75	33.47
	15	33.91	33.96	33.92	33.94	33.91	33.95	33.89	33.94	33.85	33.88	33.93	33.98	33.79
	20	34.04	34.01	34.08	34.08	34.00	34.02	34.07	34.20	34.14	34.17	34.04	34.03	34.03