参　考　資　料

プランクトン沈殿量(1)

調査方法: 鉛直曳き(北原式定量ネット)
単　　位: 沈殿量 mℓ/m^3

測 点	採集層	令和2年5月	令和2年8月	令和2年11月	令和3年2月
1	0～5m	8.8	5.5	12.3	18.2
	5～10m	4.6	3.9	8.2	1.0
	10～海底上1m	2.0	6.6	17.3	3.0
2	0～5m	3.7	5.5	29.3	14.2
	5～10m	1.7	6.6	52.7	2.2
	10～20m	1.5	0.8	9.0	6.3
	20～海底上1m	2.2	0.5	7.2	3.6
3	0～5m	2.7	0.8	28.1	1.3
	5～10m	3.0	0.4	6.8	0.2
	10～海底上1m	1.2	2.3	1.1	0.4
4	0～5m	11.5	2.7	32.1	10.4
	5～10m	0.5	1.4	8.8	1.7
	10～20m	1.8	3.4	28.2	3.7
	20～海底上1m	0.7	1.6	11.9	0.6
5	0～5m	2.7	6.0	52.7	20.0
	5～10m	1.2	5.5	19.8	6.5
	10～20m	3.2	2.6	17.9	15.6
	20～海底上1m	0.5	2.4	29.1	7.7
6	0～5m	5.8	10.6	2.5	29.2
	5～10m	2.3	3.2	2.8	4.4
	10～20m	5.0	3.8	16.3	22.0
	20～海底上1m	1.0	3.4	10.1	4.6
7	0～5m	2.6	5.8	38.9	29.8
	5～10m	1.8	5.4	19.1	10.1
	10～海底上1m	2.9	1.6	11.3	13.9
8	0～5m	7.6	14.6	9.2	30.2
	5～10m	6.9	9.5	2.3	3.4
	10～20m	3.5	2.0	35.1	11.3
	20～海底上1m	2.7	4.1	14.9	0.6
9	0～5m	6.1	4.7	23.9	22.8
	5～10m	1.5	3.3	14.4	2.6
	10～20m	1.7	2.8	10.0	0.6
	20～海底上1m	1.3	1.0	3.9	1.6
10	0～5m	2.1	6.1	54.8	4.5
	5～10m	3.1	4.3	17.6	20.6
	10～海底上1m	1.0	0.7	12.5	9.6
11	0～海底上1m	2.1	6.0	14.5	27.2
12	0～5m	6.9	13.7	60.6	25.4
	5～10m	5.2	5.9	53.7	21.6
	10～20m	1.6	4.4	9.8	12.3
	20～海底上1m	2.2	5.8	7.2	16.8
13	0～5m	9.6	16.0	5.6	49.4
	5～10m	1.7	4.5	4.8	1.7
	10～20m	3.0	1.6	34.0	8.7
	20～海底上1m	1.7	3.7	25.0	1.2
14	0～5m	4.3	9.2	3.9	18.5
	5～10m	5.2	4.6	17.5	15.9
	10～海底上1m	3.2	0.7	41.9	2.4
15	0～5m	4.2	3.1	12.6	31.8
	5～10m	3.6	4.4	10.0	1.2
	10～20m	2.5	3.4	44.4	13.1
	20～海底上1m	2.4	0.8	21.5	1.0
40	0～海底上1m	1.6	3.3	26.0	17.6
41	0～海底上1m	1.8	2.5	49.1	15.8
42	0～5m	1.8	10.4	73.9	47.3
	5～10m	1.4	8.0	35.6	8.2
	10～海底上1m	0.8	2.7	6.7	11.9

プランクトン沈殿量(2)

調査方法: 鉛直曳き(北原式定量ネット)
単　　位: 沈殿量 mℓ/m^3

測 点	採集層	令和2年4月	令和2年6月	令和2年7月	令和2年9月
2	0～5m	16.2	3.7	3.1	3.1
	5～10m	7.3	3.5	2.4	2.1
	10～20m	7.3	3.4	2.1	1.0
	20～海底上1m	8.4	2.7	1.3	0.9
4	0～5m	9.6	2.2	4.6	2.2
	5～10m	3.0	2.4	2.7	1.7
	10～20m	9.7	2.2	3.5	1.1
	20～海底上1m	5.8	3.5	2.2	1.1
7	0～5m	9.1	1.7	2.9	2.1
	5～10m	1.8	1.1	3.2	2.2
	10～海底上1m	3.8	0.8	1.0	1.0
9	0～5m	4.2	10.7	3.0	1.8
	5～10m	5.3	4.3	3.2	1.9
	10～20m	2.1	3.4	3.3	1.3
	20～海底上1m	8.3	2.9	2.0	0.6

測 点	採集層	令和2年10月	令和2年12月	令和3年1月	令和3年3月
2	0～5m	4.5	17.7	2.0	27.1
	5～10m	3.6	12.9	2.7	12.3
	10～20m	1.2	11.7	1.3	7.7
	20～海底上1m	0.6	5.1	2.0	9.8
4	0～5m	4.2	1.5	1.3	16.6
	5～10m	2.7	8.5	1.3	7.0
	10～20m	3.0	3.8	0.8	10.1
	20～海底上1m	1.3	1.9	0.2	2.5
7	0～5m	2.3	15.6	1.9	4.0
	5～10m	1.9	6.6	2.2	8.2
	10～海底上1m	0.8	1.9	1.9	13.3
9	0～5m	7.6	9.7	1.9	40.3
	5～10m	7.0	4.8	0.4	13.3
	10～20m	4.0	6.8	1.5	5.3
	20～海底上1m	2.6	6.2	0.7	3.3

植物プランクトン出現種一覧表（北原式定量ネット）（1）

調査方法：北原式定量ネット(NXX-13)による鉛直曳き

種別	番号	種名	令和2年									令和3年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
藍藻	1	Oscillatoriaceae		○			○	○						
渦鞭毛藻	2	*Prorocentrum micans*					○							
	3	*Prorocentrum triestinum*					○							
	4	*Dinophysis fortii*		○										
	5	*Dinophysis mitra*				○								
	6	*Dinophysis tripos*			○		○	○	○					
	7	*Gymnodinium sanguineum*				○								
	8	*Gyrodinium* spp.					○							
	9	*Noctiluca scintillans*				○	○	○			○			
	10	*Pyrocystis noctiluca*				○	○		○					
	11	Peridiniales					○							
	12	*Scrippsiella* sp.		○	○									
	13	*Ceratium arcticum*	○											
	14	*Ceratium arietinum*	○	○	○	○				○		○		
	15	*Ceratium breve*					○							
	16	*Ceratium candelabrum*					○	○						
	17	*Ceratium carriense*					○							
	18	*Ceratium falcatum*					○	○						
	19	*Ceratium furca*					○	○	○	○				
	20	*Ceratium fusus*		○	○	○	○	○	○	○			○	
	21	*Ceratium gibberum*								○				
	22	*Ceratium horridum*		○			○	○	○	○				
	23	*Ceratium kofoidii*					○	○						
	24	*Ceratium macroceros*				○	○	○	○	○		○		
	25	*Ceratium trichoceros*					○	○	○					
	26	*Ceratium tripos*		○		○	○	○	○		○	○		
	27	*Ceratocorys horrida*					○	○	○					
	28	*Alexandrium* sp.		○					○					
	29	*Gonyaulax* sp.		○										
	30	*Protoperidinium* spp.		○			○			○			○	○
	31	*Protoperidinium bipes*					○							
	32	*Protoperidinium depressum*	○	○	○	○	○	○	○					
	33	*Pyrophacus horologium*					○							
	34	*Pyrophacus steinii*				○								
黄金色藻	35	*Dictyocha fibula*								○		○		
珪藻	36	*Asteromphalus heptactis*											○	
	37	*Coscinodiscus* spp.								○	○	○	○	
	38	*Coscinodiscus* sp.	○		○		○	○	○					○
	39	*Coscinodiscus granii*		○	○				○					
	40	*Coscinodiscus radiatus*					○							
	41	*Coscinodiscus wailesii*	○	○	○		○		○	○	○	○	○	
	42	*Actinoptychus senarius*							○				○	
	43	*Corethron pelagicum*					○		○		○	○		
	44	*Leptocylindrus* sp.				○	○	○		○				
	45	*Leptocylindrus danicus*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	46	*Leptocylindrus minimus*					○	○						
	47	*Melosira sulcata*										○	○	
	48	*Stephanopyxis nipponica*											○	○
	49	*Detonula pumila*							○	○	○			
	50	*Lauderia annulata*						○	○	○				
	51	*Skeletonema costatum*	◎	●	◎	◎	●	◎	○	○	○	●	●	●
	52	*Thalassiosira* spp.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
	53	*Thalassiosira mala*							◎	●	●	●	●	●
	54	*Thalassiosira subtilis*								○				
	55	*Leptocylindrus mediterraneus*					○	○	○	○	○		○	
	56	*Guinardia flaccida*					○		○	○			○	
	57	*Rhizosolenia alata*		○	○	○	○	○	○	○				
	58	*Rhizosolenia alata* f. *gracillima*	○				○							
	59	*Rhizosolenia bergonii*							○	○				
	60	*Rhizosolenia calcar avis*					○	○	○	○	○	○		
	61	*Rhizosolenia fragilissima*		○	○	○	○		○	○			○	○
	62	*Rhizosolenia hebetata* f. *semispina*	○	○		○							○	○
	63	*Rhizosolenia imbricata*				○	○		○	○		○		
	64	*Rhizosolenia indica*					○	○	○	○		○	○	
	65	*Rhizosolenia robusta*					○	○	○	○	○	○	○	
	66	*Rhizosolenia setigera*				○	○	○	○	○	○	○		
	67	*Rhizosolenia stolterfothii*					○	○	○					
	68	*Rhizosolenia styliformis* v. *latissima*					○							
	69	*Cerataulina pelagica*	○	○	○	○	○					○	○	
	70	*Climacodium frauenfeldianum*							○	○				
	71	*Eucampia zodiacus*	○						○	○		○	○	
	72	*Hemiaulus hauckii*				○	○							
	73	*Hemiaulus membranaceus*					○	○	○					
	74	*Hemiaulus sinensis*					○	○	○	○				
	75	*Bacteriastrum* spp.				○	○		○	○	○	○	○	○
	76	*Bacteriastrum* sp.			○			○						
	77	*Bacteriastrum comosum*					○	○						
	78	*Bacteriastrum furcatum*					○	○		○		○		
	79	*Chaetoceros* spp.	○	○	○	○	◎	●	○	○	○	○	○	○
	80	*Chaetoceros affine*				○	○	○	○	○	○	○	○	

注1　各月のデータは全測点の全層における調査結果をもとに集計した。
　2　◎は細胞数が最多を示した種，●は細胞数が5%以上出現した種，○は出現した種を示す。

植物プランクトン出現種一覧表（北原式定量ネット）(2)

調査方法：北原式定量ネット(NXX-13)による鉛直曳き

種別	番号	種名	令和2年									令和3年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
珪藻	81	*Chaetoceros anastomosans*					○							
	82	*Chaetoceros atlanticum*											○	○
	83	*Chaetoceros boreale*								○				
	84	*Chaetoceros coarctatum*					○	○	○					
	85	*Chaetoceros compressum*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	86	*Chaetoceros constrictum*	○	○	○		○	○	○	○	○	●	○	○
	87	*Chaetoceros convolutum*		○										
	88	*Chaetoceros costatum*								○				
	89	*Chaetoceros curvisetum*				○	○	○	○	○	○	○		
	90	*Chaetoceros danicum*		○		○	○			○		○	○	○
	91	*Chaetoceros debile*	●	○	○		○		○	◎	●	○	●	●
	92	*Chaetoceros decipiens*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	93	*Chaetoceros densum*					○			○	○	○	○	
	94	*Chaetoceros denticulatum*				○	○	○	○	○		○		
	95	*Chaetoceros didymum*					○			○	○	○	○	
	96	*Chaetoceros didymum* v. *anglica*	○	○	○		○			○				○
	97	*Chaetoceros didymum* v. *protuberans*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	98	*Chaetoceros distans*					●	○	○	○		○		
	99	*Chaetoceros eibenii*					○			○	○	○	○	
	100	*Chaetoceros laciniosum*	○	○	○		○			○	○	○	○	○
	101	*Chaetoceros lauderi*					○							
	102	*Chaetoceros lorenzianum*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	103	*Chaetoceros messanense*						○	○	○				
	104	*Chaetoceros peruvianum*				○		○	○	○	○	○	○	
	105	*Chaetoceros pseudocurvisetum*				○		○	○	○	○	○		
	106	*Chaetoceros radicans*	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
	107	*Chaetoceros rostratum*						○	○	○	○			
	108	*Chaetoceros sociale*	○	○		○			○	●	○	○	●	○
	109	*Chaetoceros subsecundum*	○	○			○		○	○	○	○	○	○
	110	*Chaetoceros teres*							○	○	○	○	○	
	111	*Odontella longicruris*							○	○	○	○	○	
	112	*Odontella obtusa*												○
	113	*Odontella sinensis*								○	○	○	○	
	114	*Ditylum brightwellii*							○	○	○	○	○	
	115	*Ditylum sol*							○					
	116	*Lithodesmium variabile*						○						
	117	*Streptotheca thamensis*							○	○				
	118	*Asterionella formosa*		○										
	119	*Asterionella glacialis*	○	○	○				○	●	◎	◎	◎	◎
	120	*Grammatophora* sp.	○									○	○	○
	121	*Licmophora* sp.		○	○			○		○		○	○	
	122	*Thalassionema nitzschioides*		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	123	*Thalassiothrix* spp.					○	○		○	○			
	124	*Thalassiothrix* sp.							○			○	○	○
	125	*Thalassiothrix frauenfeldii*				○	○	○	○	○	○	○		
	126	Naviculaceae	○	○	○			○	○		○	○		
	127	*Amphora* sp.	○											
	128	*Navicula* spp.		○	○	○	○	○		○		○	○	○
	129	*Navicula membranacea*					○	○			○			
	130	*Pleurosigma* sp.	○	○					○	○			○	
	131	*Bacillaria paxillifer*									○			
	132	*Cylindrotheca closterium*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	133	*Nitzschia* spp.	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
	134	*Nitzschia longissima*								○				
	135	*Nitzschia longissima* v. *reversa*			○									
	136	*Nitzschia pungens*	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
	137	*Pseudoeunotia doliolus*										○		
	138	*Rhizosolenia delicatula*								○			○	
	139	*Palmeria hardmaniana*									○			
	140	*Pseudo-nitzschia multistriata*						○	○	○				
	141	*Rhizosolenia phuketensis*				○	○			○				
ミドリムシ	142	EUGLENOPHYCEAE	○	○	○	○	○	○				○		

注1　各月のデータは全測点の全層における調査結果をもとに集計した。
　2　◎は細胞数が最多を示した種，●は細胞数が5%以上出現した種，○は出現した種を示す。

植物プランクトン出現種一覧表（採水法）（1）

調査方法：バンドーン型採水器による採水法

種別	番号	種名	令和2年			令和3年
			5月	8月	11月	2月
藍藻	1	Oscillatoriaceae		○		
クリプト藻	2	CRYPTOPHYCEAE	◎	○	○	○
渦鞭毛藻	3	*Prorocentrum balticum*	○	○	○	
	4	*Prorocentrum micans*		○		
	5	*Prorocentrum minimum*			○	
	6	*Prorocentrum triestinum*		○	○	
	7	*Dinophysis acuminata*	○	○		
	8	*Dinophysis fortii*	○			
	9	*Dinophysis mitra*		○		
	10	*Dinophysis rotundata*		○		
	11	*Dinophysis tripos*		○		
	12	Gymnodiniales	●	○	○	○
	13	*Gyrodinium* sp.				○
	14	*Noctiluca scintillans*		○		
	15	Peridiniales	●	○	○	○
	16	*Scrippsiella* sp.	○	○		
	17	*Ceratium arietinum*	○			
	18	*Ceratium furca*		○		
	19	*Ceratium fusus*	○			
	20	*Ceratium kofoidii*	○	○		
	21	*Ceratium macroceros*		○		
	22	*Alexandrium* sp.	○			
	23	*Gonyaulax* sp.	○	○		
	24	*Gonyaulax verior*		○		
	25	*Oxytoxum* sp.		○	○	
	26	*Protoperidinium* spp.	○	○	○	
	27	*Protoperidinium* sp.				○
	28	*Protoperidinium bipes*		○	○	
ハプト藻	29	HAPTOPHYCEAE	●	○	○	○
	30	*Syracosphaera* sp.		○		
黄金色藻	31	*Dictyocha fibula*	○			
	32	*Distephanus speculum*				○
	33	*Ebria tripartita*		○		
珪藻	34	*Asteromphalus sarcophagus*	○	○	○	
	35	*Coscinodiscus* sp.	○		○	
	36	*Coscinodiscus wailesii*				○
	37	*Actinoptychus senarius*				○
	38	*Corethron hystrix*				○
	39	*Leptocylindrus* sp.		○	○	
	40	*Leptocylindrus danicus*	○	○	○	○
	41	*Leptocylindrus minimus*	○	○		
	42	Thalassiosiraceae	○		○	●
	43	*Detonula pumila*			○	
	44	*Lauderia annulata*			○	○
	45	*Skeletonema costatum*	○	●	●	●
	46	*Thalassiosira* spp.	○	○	○	●
	47	*Leptocylindrus mediterraneus*			○	○
	48	*Guinardia flaccida*		○	○	○
	49	*Rhizosolenia alata*	○	○	○	
	50	*Rhizosolenia calcar avis*			○	
	51	*Rhizosolenia fragilissima*	○	○	○	○
	52	*Rhizosolenia hebetata* f. *semispina*				○
	53	*Rhizosolenia setigera*		○	○	
	54	*Rhizosolenia stolterfothii*		○	○	
	55	*Cerataulina pelagica*	○	○	○	○
	56	*Eucampia zodiacus*		○	○	○
	57	*Hemiaulus hauckii*		○		
	58	*Hemiaulus membranaceus*		○		
	59	*Hemiaulus sinensis*			○	
	60	*Bacteriastrum* spp.			○	
	61	*Bacteriastrum* sp.		○		○
	62	*Bacteriastrum furcatum*		○		
	63	*Chaetoceros* spp.	○	◎	○	○
	64	*Chaetoceros affine*			○	
	65	*Chaetoceros boreale*			○	
	66	*Chaetoceros coarctatum*		○		
	67	*Chaetoceros compressum*	○	○	○	○
	68	*Chaetoceros constrictum*	○		○	○
	69	*Chaetoceros costatum*			○	
	70	*Chaetoceros curvisetum*		○	○	
	71	*Chaetoceros danicum*	○	○		○
	72	*Chaetoceros debile*	○		◎	●
	73	*Chaetoceros decipiens*		○	○	○
	74	*Chaetoceros denticulatum*		○		
	75	*Chaetoceros didymum*			○	
	76	*Chaetoceros didymum* v. *protuberans*	○	○	○	○
	77	*Chaetoceros distans*		○	○	
	78	*Chaetoceros laciniosum*			○	○
	79	*Chaetoceros lorenzianum*	○	○	○	
	80	*Chaetoceros pseudocurvisetum*			○	

注1　各月のデータは全測点の全層における調査結果をもとに集計した。
　2　◎は細胞数が最多を示した種，●は細胞数が5%以上出現した種，○は出現した種を示す。

植物プランクトン出現種一覧表（採水法）（2）

調査方法：バンドーン型採水器による採水法

種別	番号	種名	令和2年			令和3年
			5月	8月	11月	2月
珪藻	81	*Chaetoceros radicans*	○	○	○	○
	82	*Chaetoceros rostratum*			○	
	83	*Chaetoceros sociale*	○		●	●
	84	*Chaetoceros subsecundum*	○		○	○
	85	*Chaetoceros teres*			○	
	86	*Odontella longicruris*			○	○
	87	*Odontella sinensis*				○
	88	*Ditylum brightwellii*			○	
	89	*Lithodesmium variabile*		○	○	
	90	*Asterionella formosa*	○			
	91	*Asterionella glacialis*	○		●	◎
	92	*Diatoma* sp.	○			
	93	*Licmophora* sp.	○		○	○
	94	*Thalassionema nitzschioides*		○	○	○
	95	*Thalassiothrix* sp.			○	○
	96	*Thalassiothrix frauenfeldii*		○	○	○
	97	Naviculaceae	○		○	○
	98	*Cymbella minuta*	○			
	99	*Gomphonema* spp.	○			
	100	*Haslea* sp.		○	○	
	101	*Navicula* spp.		○	○	○
	102	*Navicula* sp.	○			
	103	*Navicula membranacea*	○	○		○
	104	*Pleurosigma* spp.			○	
	105	*Pleurosigma* sp.	○			○
	106	*Trachyneis* sp.	○		○	○
	107	*Cylindrotheca closterium*	○	○	○	○
	108	*Nitzschia* spp.	○	●	○	○
	109	*Nitzschia pungens*	●	○	○	○
	110	*Pseudoeunotia doliolus*			○	
	111	*Rhizosolenia delicatula*	○		○	○
	112	*Pseudo-nitzschia multistriata*	○		○	
	113	*Rhizosolenia phuketensis*		○	○	○
ミドリムシ	114	EUGLENOPHYCEAE	○	○	○	○
プラシノ藻	115	PRASINOPHYCEAE	○	○	○	○
不明	116	UNIDENTIFIED FLAGELLATA	○	○	○	○

注1　各月のデータは全測点の全層における調査結果をもとに集計した。
　2　◎は細胞数が最多を示した種，●は細胞数が5%以上出現した種，○は出現した種を示す。

動物プランクトン出現種一覧表（北原式定量ネット）(1)

調査方法：北原式定量ネット(NXX-13)による鉛直曳き

類別	番号	種名	令和2年									令和3年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
根足虫	1	Foraminifera								○	○		○	
	2	Globigerinidae								○		○	○	○
	3	*Globigerina* spp.			○	○			○					
	4	*Globigerina* sp.	○	○			○	○						
放射足虫	5	RADIOLARIA								○			○	
	6	*Gazelletta hexanema*								○				
	7	*Sticholonche zanclea*					○	○	○	○	○	○	○	○
繊毛虫	8	Oligotrichina										○	○	
	9	*Tintinnopsis radix*					○	○	○	○		○		
	10	*Codonellopsis morchella*					○			○				
	11	*Dictyocysta lepida*										○		
	12	*Favella ehrenbergii*					○	○						
	13	*Favella taraikaensis*		○	○	○								
	14	*Amphorella quadrilineata*					○							
	15	*Eutintinnus* sp.						○						
	16	*Eutintinnus lusus-undae*					○							
	17	*Parafavella gigantea*	○	○	○	○								
	18	*Xystonellopsis* sp.								○				
ヒドロ虫	19	Hydroida	○	○			○	○	○	○	○		○	
	20	*Obelia* spp.					○		○	○				○
	21	*Obelia* sp.		○	○	○						○	○	
	22	*Solmundella bitentaculata*							○					
	23	*Solmaris rhodloma*							○					
	24	Siphonophorae				○	○	○	○	○	○			
	25	*Muggiaea* sp.			○	○				○				
	26	*Muggiaea atlantica*							○					
輪虫	27	*Synchaeta* sp.		○	○	○	○	○				○	○	
	28	*Trichocerca marina*										○	○	○
多毛	29	Larva of POLYCHAETA	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	30	Mitraria larva of POLYCHAETA		○										
箒虫	31	Actinotrocha of PHORONIDEA							○					
苔虫	32	Cyphonautes of BRYOZOA						○			○			
腕足	33	Larva of *Lingula*						○						
腹足	34	Larva of GASTROPODA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	35	*Creseis* sp.					○	○	○					
	36	*Creseis acicula*								○				
二枚貝	37	D-shaped larva of BIVALVIA					○	○	○				○	
	38	Umbo larva of BIVALVIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
甲殻	39	*Evadne nordmanni*	○	○	●	○	○			○		○	○	○
	40	*Evadne spinifera*				○	○	○						
	41	*Evadne tergestina*					○	○	○	○		○	○	
	42	*Podon leuckarti*	○	○	○	○	○						○	○
	43	*Podon polyphemoides*		○	○	○	○	○	○	○		○	○	
	44	*Podon schmackeri*				○	○	○						
	45	*Penilia avirostris*					●	○	○	○	○			
	46	OSTRACODA			○	○	○	○		○			○	
	47	Nauplius of COPEPODA	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	48	Copepodite of Calanoida								○			○	
	49	Copepodite of *Acartia*	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○
	50	*Acartia danae*					○			○				
	51	*Acartia negligens*							○					
	52	*Acartia steueri*								○				
	53	Copepodite of Calanidae											○	
	54	Copepodite of *Calanus*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	55	*Calanus minor*								○				
	56	*Calanus pacificus*											○	
	57	*Calanus sinicus*			○	○	○	○		○				
	58	Copepodite of *Candacia*		○					○					
	59	Copepodite of *Centropages*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	60	*Centropages abdominalis*	○	○	○	○						○	○	
	61	Copepodite of *Eucalanus*	○						○	○				
	62	Copepodite of *Lucicutia*											○	○
	63	Copepodite of *Metridia*									○			
	64	Copepodite of *Calocalanus*		○				○	○	○	○		○	
	65	*Calocalanus pavo*					○							
	66	*Calocalanus styliremis*							○		○			
	67	*Paracalanus* sp.								○		○		
	68	Copepodite of *Paracalanus*	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○
	69	*Paracalanus aculeatus*								○				
	70	*Paracalanus parvus*		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	71	*Labidocera japonica*					○							
	72	*Clausocalanus* spp.									○			
	73	Copepodite of *Clausocalanus*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
	74	*Clausocalanus furcatus*								○				
	75	*Clausocalanus pergens*	○	○	○		○		○		○		○	○
	76	Copepodite of *Ctenocalanus*								○	○	○	○	
	77	Copepodite of *Pseudocalanus*	●	○	○	○					○		○	○
	78	*Pseudocalanus minutus*	○											○
	79	Copepodite of *Pseudodiaptomus*		○							○			
	80	Copepodite of *Temora*					○	○	○					

注1 各月のデータは全測点の全層における調査結果をもとに集計した。
2 ◎は個体数が最多を示した種，●は個体数が5%以上出現した種，○は出現した種を示す。

動物プランクトン出現種一覧表（北原式定量ネット）（2）

調査方法：北原式定量ネット(NXX-13)による鉛直曳き

類別	番号	種名	令和2年									令和3年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
甲殻	81	*Temora discaudata*					○	○	○					
	82	*Temora turbinata*								○				
	83	Copepodite of *Tortanus*		○										
	84	Cyclopoida												○
	85	Copepodite of *Hemicyclops*		○			○		○	○	○	○	○	○
	86	*Corycaeus* spp.						○						
	87	*Corycaeus* sp.							○					
	88	Copepodite of *Corycaeus*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	89	*Corycaeus affinis*		○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
	90	*Corycaeus speciosus*								○				
	91	*Oithona* spp.								○				
	92	Copepodite of *Oithona*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	93	*Oithona atlantica*		○	○	○	○						○	
	94	*Oithona davisae*				○	○	○	○	○	○		○	
	95	*Oithona longispina*								○		○	○	○
	96	*Oithona nana*			○	○	○	○	○	○	○		○	
	97	*Oithona plumifera*					○	○	○	○				
	98	*Oithona similis*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	99	*Oithona simplex*								○				
	100	*Paroithona pulla*												○
	101	*Oncaea* spp.								○		○	○	○
	102	*Oncaea* sp.	○	○			○		○		○			
	103	Copepodite of *Oncaea*	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○
	104	*Oncaea conifera*					○			○			○	
	105	*Oncaea media*	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○
	106	*Oncaea mediterranea*				○	○	○	○	○	○		○	
	107	*Oncaea venusta*						○	○	○	○	○	○	
	108	*Sapphirina* sp.				○								
	109	Harpacticoida	○	○	○	○	○	○		○		○	○	○
	110	Copepodite of Harpacticoida											○	
	111	Copepodite of *Microsetella*		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
	112	*Microsetella norvegica*		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	113	*Microsetella rosea*					○			○			○	
	114	*Clytemnestra* sp.								○				
	115	Copepodite of *Clytemnestra*							○				○	
	116	*Clytemnestra rostrata*					○			○				
	117	Copepodite of *Euterpina*					○	○	○	○				
	118	*Euterpina acutifrons*					○	○	○				○	
	119	Monstrilloida					○							
	120	Nauplius of Balanomorpha	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	121	Cypris of Balanomorpha	○										○	
	122	Isopoda	○						○					
	123	Nauplius of Euphausiacea									○			○
	124	Calyptopis of Euphausiacea	○				○			○			○	○
	125	Zoea of Anomura	○	○			○	○						
	126	Zoea of Brachyura		○	○	○	○				○		○	
	127	*Acartia omorii*	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○
	128	Zoea of Macrura			○	○		○						
矢虫	129	*Sagitta* sp.				○		○						
	130	Juvenile of *Sagitta*					○	○	○	○	○	○	○	
	131	*Sagitta elegans*								○				
	132	*Sagitta enflata*						○			○			
	133	*Sagitta nagae*					○			○	○			
クモヒトデ	134	Ophiopluteus of OPHIUROIDEA			○	○	○	○	○	○	○		○	
ヒトデ	135	Bipinnaria of ASTEROIDEA		○			○	○	○	○			○	
ウニ	136	Echinopluteus of ECHINOIDEA		○				○	○	○			○	
ナマコ	137	Auricularia of HOLOTHUROIDEA					○							
尾索	138	*Fritillaria* spp.		○			○	○		○		○	○	●
	139	*Fritillaria* sp.	○		○	○			○		○			
	140	*Fritillaria borealis*		○			○	○				○	○	
	141	*Fritillaria pellucida*					○		○			○		
	142	*Oikopleura* spp.		○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
	143	*Oikopleura* sp.	○											
	144	Juvenile of *Oikopleura*					○						○	
	145	*Oikopleura cophocerca*						○	○	○	○			
	146	*Oikopleura dioica*		○	○	○	○	○		○	●	○	○	○
	147	*Oikopleura longicauda*		○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
	148	Egg of ASCIDIACEA									○	○		
	149	Tadpole larva of ASCIDIACEA		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	150	*Appendicularia sicula*					○	○						
	151	Doliolidae					○	○	○					
	152	*Doliolum* sp.								○	○			
硬骨魚	153	Egg of OSTEICHTHYES				○	○	○					○	
	154	Larva of OSTEICHTHYES				○	○							
不明	155	Egg of UNIDENTIFIED ANIMAL		○										
	156	Trochophora of UNIDENTIFIED ANIMAL								○			○	

注1 各月のデータは全測点の全層における調査結果をもとに集計した。
2 ◎は個体数が最多を示した種，●は個体数が5%以上出現した種，○は出現した種を示す。

動物プランクトン出現種一覧表（採水法）

調査方法：バンドーン型採水器による採水法

種別	番号	種名	令和2年			令和3年
			5月	8月	11月	2月
根足虫	1	Globigerinidae			○	○
放射足虫	2	*Sticholonche zanclea*			○	
繊毛虫	3	CILIATEA	●	○	○	○
	4	*Tiarina fusus*	○			
	5	*Didinium gargantua*		○		
	6	*Mesodinium rubrum*	●		●	○
	7	Oligotrichina	◎	◎	◎	◎
	8	*Tintinnopsis* spp.		●	○	
	9	*Tintinnopsis* sp.				○
	10	*Tintinnopsis baltica*			○	
	11	*Tintinnopsis beroidea*		○		○
	12	*Tintinnopsis radix*		○	○	
	13	*Codonellopsis morchella*		●	○	○
	14	*Stenosemella nivalis*			○	○
	15	*Stenosemella ventricosa*	○	○		
	16	*Dictyocysta lepida*			○	
	17	*Favella ehrenbergii*		○		
	18	*Favella taraikaensis*	○			
	19	*Amphorella quadrilineata*		○		
	20	*Dadayiella ganymedes*		○		
	21	*Eutintinnus* sp.		○		
	22	*Eutintinnus lusus-undae*		○		
	23	*Salpingella* sp.			○	
	24	*Tintinnidium mucicola*	○			
ヒドロ虫	25	Hydroida		○		
	26	*Obelia* sp.	○			○
輪虫	27	*Synchaeta* sp.	○	○		
	28	*Trichocerca marina*	○	○	○	○
多毛	29	Larva of POLYCHAETA	○	○	○	○
二枚貝	30	D-shaped larva of BIVALVIA	○	○	○	○
	31	Umbo larva of BIVALVIA	○	○	○	
甲殻	32	*Evadne nordmanni*	○	○		○
	33	*Evadne spinifera*		○		
	34	*Podon leuckarti*	○			○
	35	*Penilia avirostris*		○		
	36	Nauplius of COPEPODA	○	●	●	●
	37	Copepodite of *Acartia*	○	○	○	○
	38	Copepodite of *Paracalanus*	○	○	○	
	39	*Paracalanus parvus*	○	○	○	
	40	Copepodite of *Clausocalanus*			○	
	41	Copepodite of *Corycaeus*		○		
	42	Copepodite of *Oithona*	○	○	○	○
	43	*Oithona similis*		○		○
	44	Copepodite of *Oncaea*		○	○	
	45	*Oncaea media*		○	○	
	46	Copepodite of *Microsetella*		○		○
	47	*Microsetella norvegica*	○	○	○	
	48	Nauplius of Balanomorpha			○	
	49	*Acartia omorii*	○	○		○
ウニ	50	Echinopluteus of ECHINOIDEA			○	
尾索	51	*Fritillaria* sp.	○	○		○
	52	*Fritillaria borealis*				○
	53	Juvenile of *Oikopleura*	○	○	○	○
	54	*Oikopleura dioica*	○	○	○	○
	55	*Oikopleura longicauda*		○	○	○
	56	Tadpole larva of ASCIDIACEA	○			○

注1 各月のデータは全測点の全層における調査結果をもとに集計した。
2 ◎は個体数が最多を示した種，●は個体数が5%以上出現した種，○は出現した種を示す。

マクロプランクトン出現種一覧表（丸稚ネット）（1）

調査方法：丸稚ネット(GG54)による水平曳き

類別	番号	種名	令和2年			令和3年
			5月	8月	11月	2月
放射足虫	1	RADIOLARIA				○
ヒドロ虫	2	Hydroida	○	○	○	○
	3	*Obelia* spp.		○		
	4	*Obelia* sp.	○			
	5	Siphonophorae		○	○	
	6	*Abylopsis* sp.		○	○	
	7	*Muggiaea* sp.		○	○	
多毛	8	Larva of POLYCHAETA		○	○	○
苔虫	9	Cyphonautes of BRYOZOA			○	
腹足	10	Larva of GASTROPODA		○	○	○
	11	*Creseis acicula*		○		
	12	*Creseis virgula*		○		
甲殻	13	*Evadne nordmanni*	●	○		○
	14	*Evadne spinifera*		●		
	15	*Evadne tergestina*		○	○	
	16	*Podon leuckarti*	◎			○
	17	*Podon polyphemoides*			○	
	18	*Penilia avirostris*		◎	○	
	19	Nauplius of COPEPODA			○	
	20	*Acartia* spp.			○	
	21	Copepodite of *Acartia*	○	○	○	●
	22	*Acartia danae*			○	
	23	*Acartia longiremis*	○			
	24	*Acartia steueri*		○	○	○
	25	Copepodite of *Calanus*	○	○	◎	●
	26	*Calanus pacificus*	○			○
	27	*Calanus sinicus*		○	○	
	28	*Calanus tenuicornis*		○	○	○
	29	*Undinula darwini*			○	
	30	*Undinula vulgaris*		○		
	31	*Candacia bipinnata*		○	○	
	32	Copepodite of *Centropages*	○	○	○	○
	33	*Centropages abdominalis*	○		○	○
	34	*Centropages bradyi*		○	○	
	35	*Eucalanus* sp.			○	
	36	Copepodite of *Eucalanus*			○	
	37	*Eucalanus crassus*			○	
	38	*Eucalanus subtenuis*			○	
	39	Copepodite of *Metridia*				○
	40	*Metridia pacifica*				○
	41	*Acrocalanus* sp.			○	
	42	Copepodite of *Acrocalanus*			○	
	43	*Calocalanus pavo*			○	
	44	*Calocalanus plumulosus*			○	
	45	Copepodite of *Paracalanus*			○	○
	46	*Paracalanus aculeatus*		○	○	
	47	*Paracalanus parvus*	○	○	●	○
	48	Copepodite of *Labidocera*		○	○	
	49	*Labidocera japonica*		○	○	
	50	*Pontellopsis yamadae*		○		
	51	*Clausocalanus* spp.			○	
	52	*Clausocalanus* sp.	○			○
	53	Copepodite of *Clausocalanus*			○	○
	54	*Clausocalanus furcatus*		○	○	
	55	*Clausocalanus pergens*			○	
	56	*Ctenocalanus vanus*	○		○	
	57	Copepodite of *Pseudocalanus*	○			○
	58	*Pseudocalanus minutus*	○			○
	59	*Eurytemora pacifica*				○
	60	Copepodite of *Temora*		○	○	
	61	*Temora discaudata*		○	○	
	62	*Tortanus discaudatus*	○			
	63	*Corycaeus* spp.			○	
	64	Copepodite of *Corycaeus*			○	
	65	*Corycaeus affinis*	○	○	○	○
	66	*Corycaeus flaccus*			○	
	67	*Corycaeus pacificus*			○	
	68	*Corycaeus speciosus*			○	
	69	*Oithona* sp.			○	
	70	Copepodite of *Oithona*	○		○	
	71	*Oithona atlantica*	○			○
	72	*Oithona plumifera*		○	○	
	73	*Oncaea conifera*				○
	74	*Oncaea mediterranea*			○	○
	75	*Oncaea venusta*		○	○	
	76	Copepodite of *Copilia*			○	
	77	*Sapphirina* sp.		○		
	78	Harpacticoida	○		○	○
	79	Nauplius of Balanomorpha	○	○	○	○
	80	Cypris of Balanomorpha			○	○

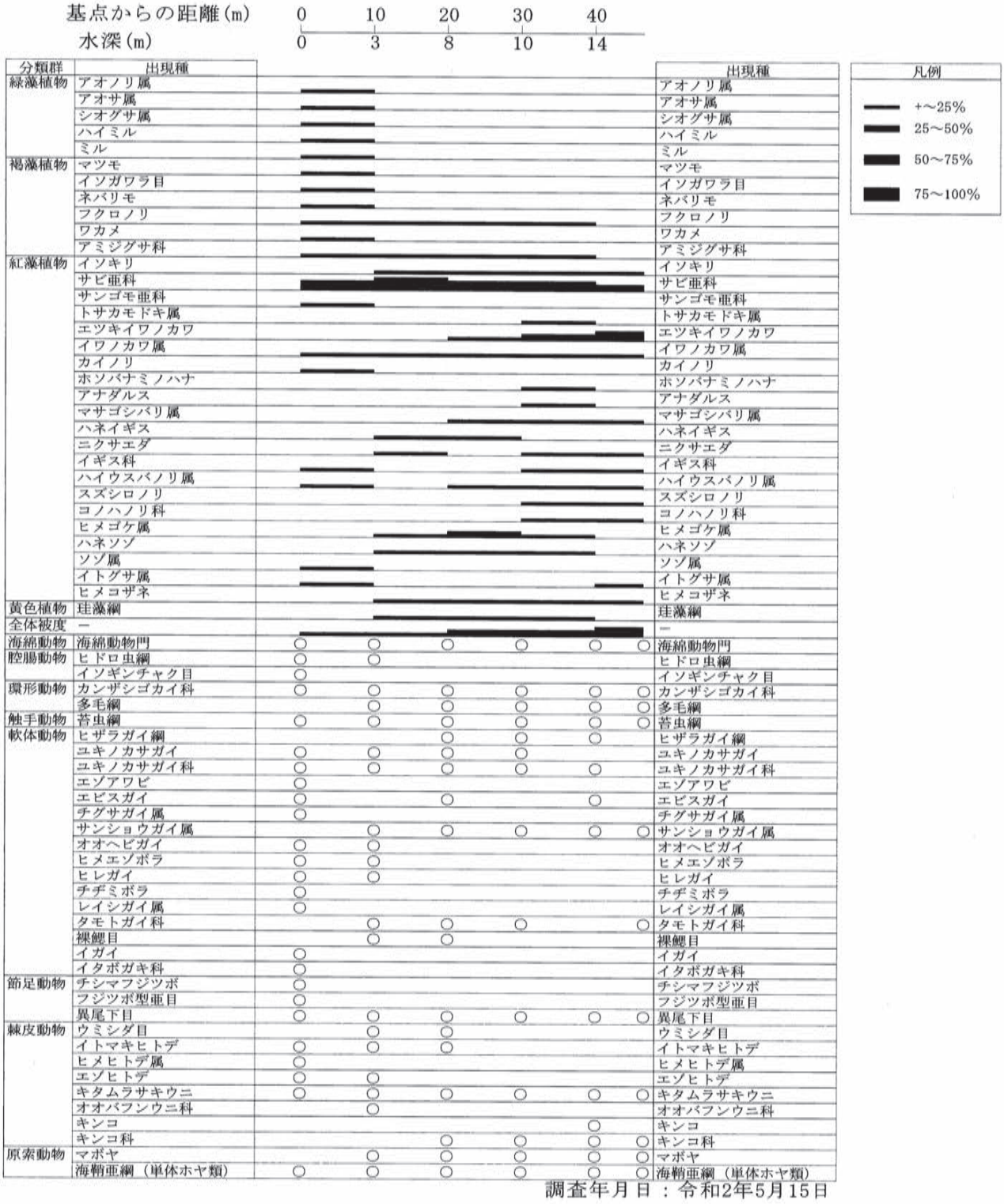
注1　各月のデータは全測点の全層における調査結果をもとに集計した。
　2　◎は個体数が最多を示した種，●は個体数が5%以上出現した種，○は出現した種を示す。

マクロプランクトン出現種一覧表（丸稚ネット）(2)

調査方法：丸稚ネット(GG54)による水平曳き

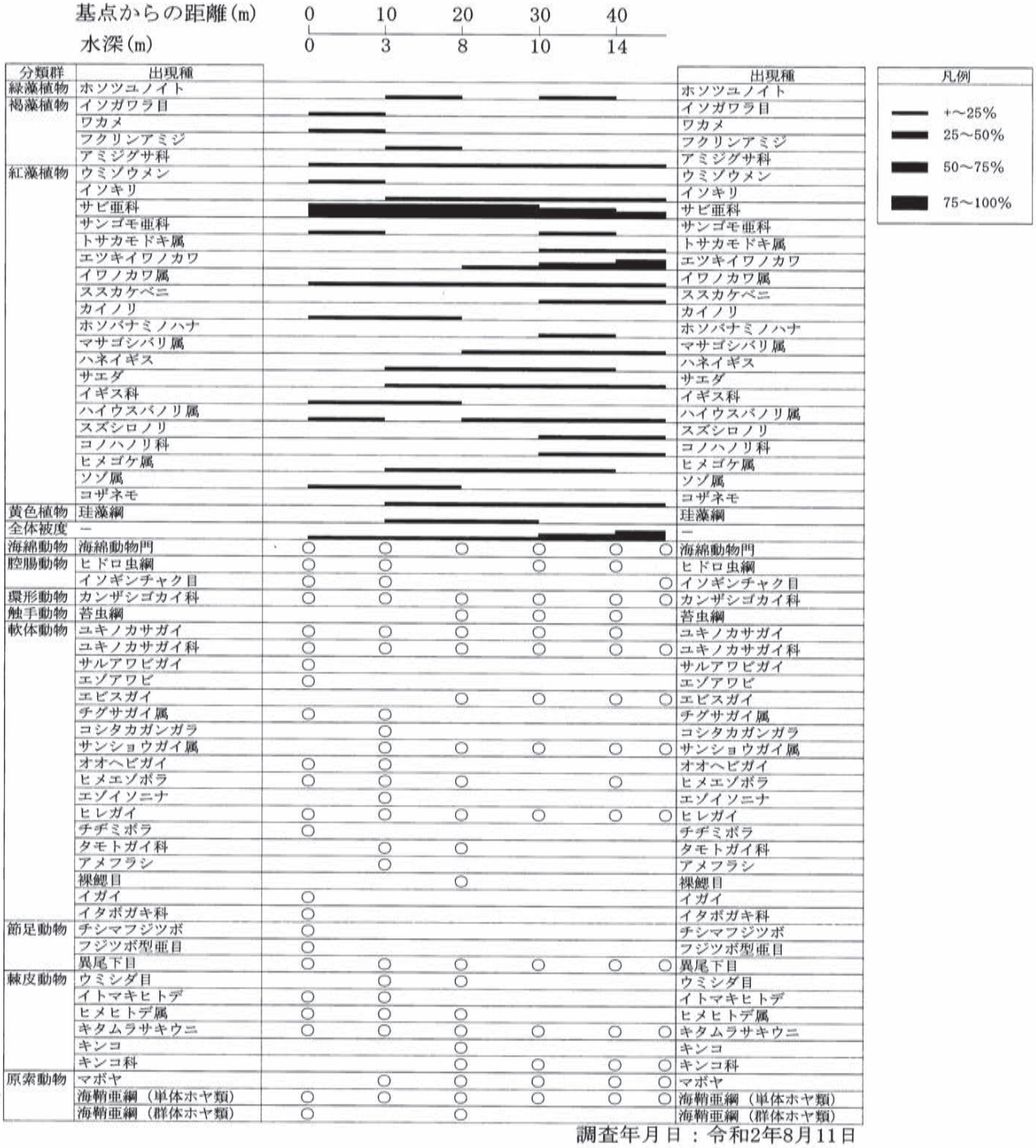
類別	番号	種名	令和2年			令和3年
			5月	8月	11月	2月
甲殻	81	Gammaridea	○	○	○	
	82	Hyperiidae			○	○
	83	*Themisto japonica*				○
	84	*Caprella* sp.	○	○		
	85	Egg of Euphausiacea				○
	86	Nauplius of Euphausiacea				○
	87	Metanauplius of Euphausiacea			○	
	88	Calyptopis of Euphausiacea	○		○	○
	89	Furcilia of Euphausiacea	○			○
	90	*Lucifer* sp.		○	○	
	91	Zoea of *Lucifer*		○	○	
	92	Mysis of *Lucifer*		○		
	93	Zoea of Anomura	○	○	○	○
	94	Zoea of Brachyura	○	○	○	○
	95	Megalopa of Brachyura		○		
	96	*Acartia omorii*	●	○	●	◎
	97	Zoea of Macrura	○	○		
矢虫	98	*Sagitta* sp.		○		
	99	Juvenile of *Sagitta*		○	○	○
	100	*Sagitta crassa*			○	
	101	*Sagitta enflata*		○	○	
	102	*Sagitta nagae*		○	○	
尾索	103	*Fritillaria* sp.	○	○		
	104	*Fritillaria borealis*	○			○
	105	*Fritillaria pellucida*			○	
	106	*Oikopleura* spp.		○	○	
	107	*Oikopleura* sp.				○
	108	*Oikopleura cophocerca*			○	
	109	*Oikopleura longicauda*	○	○	○	○
	110	Egg of ASCIDIACEA				○
	111	Tadpole larva of ASCIDIACEA				○
	112	*Doliolum* spp.		●		
	113	*Doliolum* sp.			●	

注1　各月のデータは全測点の全層における調査結果をもとに集計した。
　2　◎は個体数が最多を示した種，●は個体数が5%以上出現した種，○は出現した種を示す。



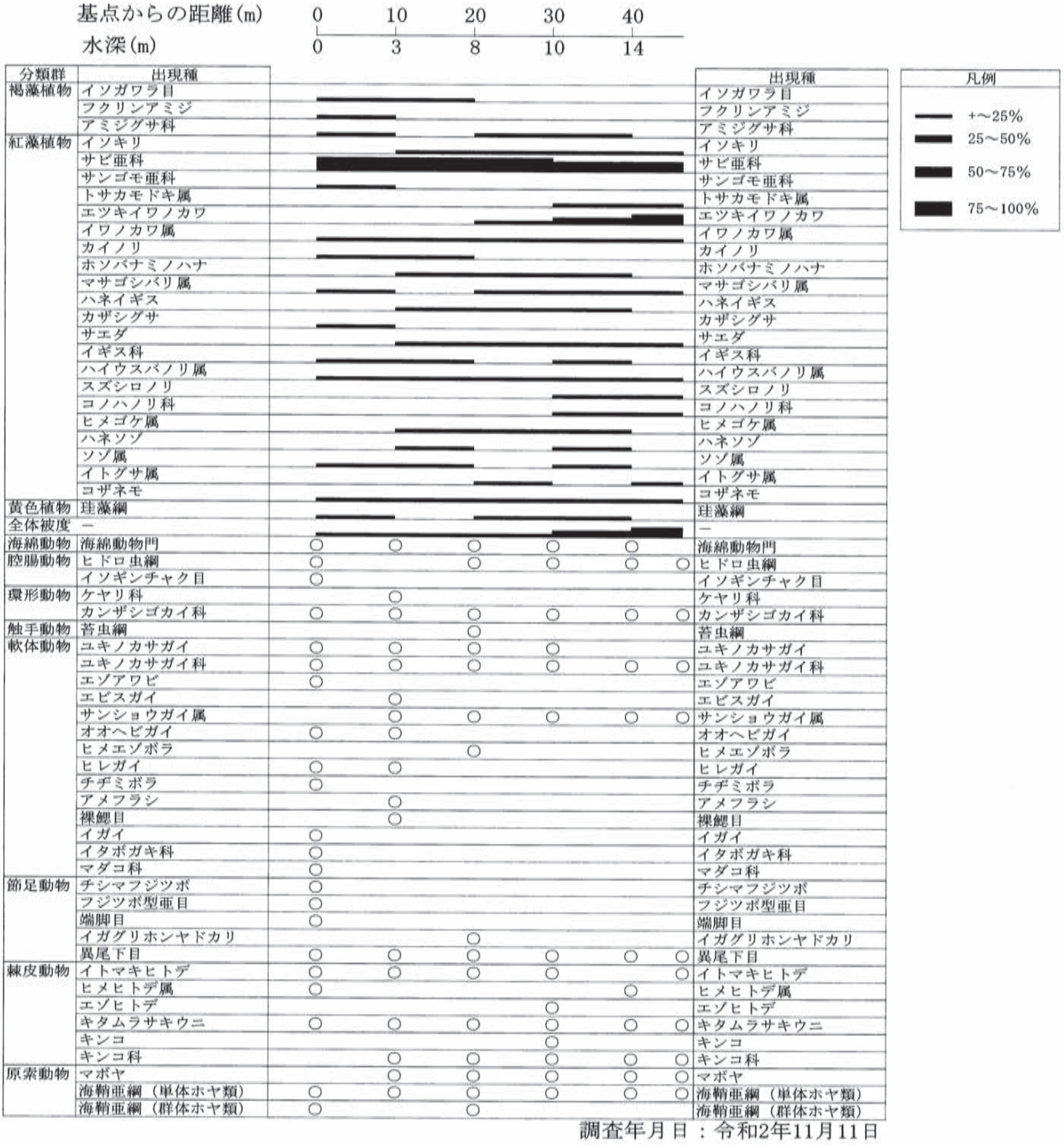
分類群	出現種	0	10	20	30	40		出現種
緑藻植物	アオノリ属							アオノリ属
	アオサ属							アオサ属
	シオグサ属							シオグサ属
	ハイミル							ハイミル
	ミル							ミル
褐藻植物	マツモ							マツモ
	イソガワラ目							イソガワラ目
	ネバリモ							ネバリモ
	フクロノリ							フクロノリ
	ワカメ							ワカメ
	アミジグサ科							アミジグサ科
紅藻植物	イソキリ							イソキリ
	サビ亜科							サビ亜科
	サンゴモ亜科							サンゴモ亜科
	トサカモドキ属							トサカモドキ属
	エツキイワノカワ							エツキイワノカワ
	イワノカワ属							イワノカワ属
	カイノリ							カイノリ
	ホソバナミノハナ							ホソバナミノハナ
	アナダルス							アナダルス
	マサゴシバリ属							マサゴシバリ属
	ハネイギス							ハネイギス
	ニクサエダ							ニクサエダ
	イギス科							イギス科
	ハイウスバノリ属							ハイウスバノリ属
	スズシロノリ							スズシロノリ
	コノハノリ科							コノハノリ科
	ヒメゴケ属							ヒメゴケ属
	ハネソゾ							ハネソゾ
	ソゾ属							ソゾ属
	イトグサ属							イトグサ属
	ヒメコザネ							ヒメコザネ
黄色植物	珪藻綱							珪藻綱
全体被度	―							―
海綿動物	海綿動物門	○	○	○	○	○	○	海綿動物門
腔腸動物	ヒドロ虫綱	○	○					ヒドロ虫綱
	イソギンチャク目	○						イソギンチャク目
環形動物	カンザシゴカイ科	○	○	○	○	○	○	カンザシゴカイ科
	多毛綱		○	○	○	○	○	多毛綱
触手動物	苔虫綱	○	○	○	○	○	○	苔虫綱
軟体動物	ヒザラガイ綱			○	○	○		ヒザラガイ綱
	ユキノカサガイ	○	○	○	○			ユキノカサガイ
	ユキノカサガイ科	○	○	○	○	○		ユキノカサガイ科
	エゾアワビ	○						エゾアワビ
	エビスガイ	○		○		○		エビスガイ
	チグサガイ属	○						チグサガイ属
	サンショウガイ属		○	○	○	○	○	サンショウガイ属
	オオヘビガイ	○	○					オオヘビガイ
	ヒメエゾボラ	○	○					ヒメエゾボラ
	ヒレガイ	○	○					ヒレガイ
	チヂミボラ	○						チヂミボラ
	レイシガイ属	○						レイシガイ属
	タモトガイ科		○	○	○		○	タモトガイ科
	裸鰓目		○	○				裸鰓目
	イガイ	○						イガイ
	イタボガキ科	○						イタボガキ科
節足動物	チシマフジツボ	○						チシマフジツボ
	フジツボ型亜目	○						フジツボ型亜目
	異尾下目	○	○	○	○	○	○	異尾下目
棘皮動物	ウミシダ目		○	○				ウミシダ目
	イトマキヒトデ	○	○	○				イトマキヒトデ
	ヒメヒトデ属	○						ヒメヒトデ属
	エゾヒトデ	○	○					エゾヒトデ
	キタムラサキウニ	○	○	○	○	○	○	キタムラサキウニ
	オオバフンウニ科		○					オオバフンウニ科
	キンコ					○		キンコ
	キンコ科			○	○	○	○	キンコ科
原索動物	マボヤ		○	○	○	○	○	マボヤ
	海鞘亜綱（単体ホヤ類）	○	○	○	○	○	○	海鞘亜綱（単体ホヤ類）

海藻群落鉛直断面分布(St.27)



調査年月日：令和2年8月11日

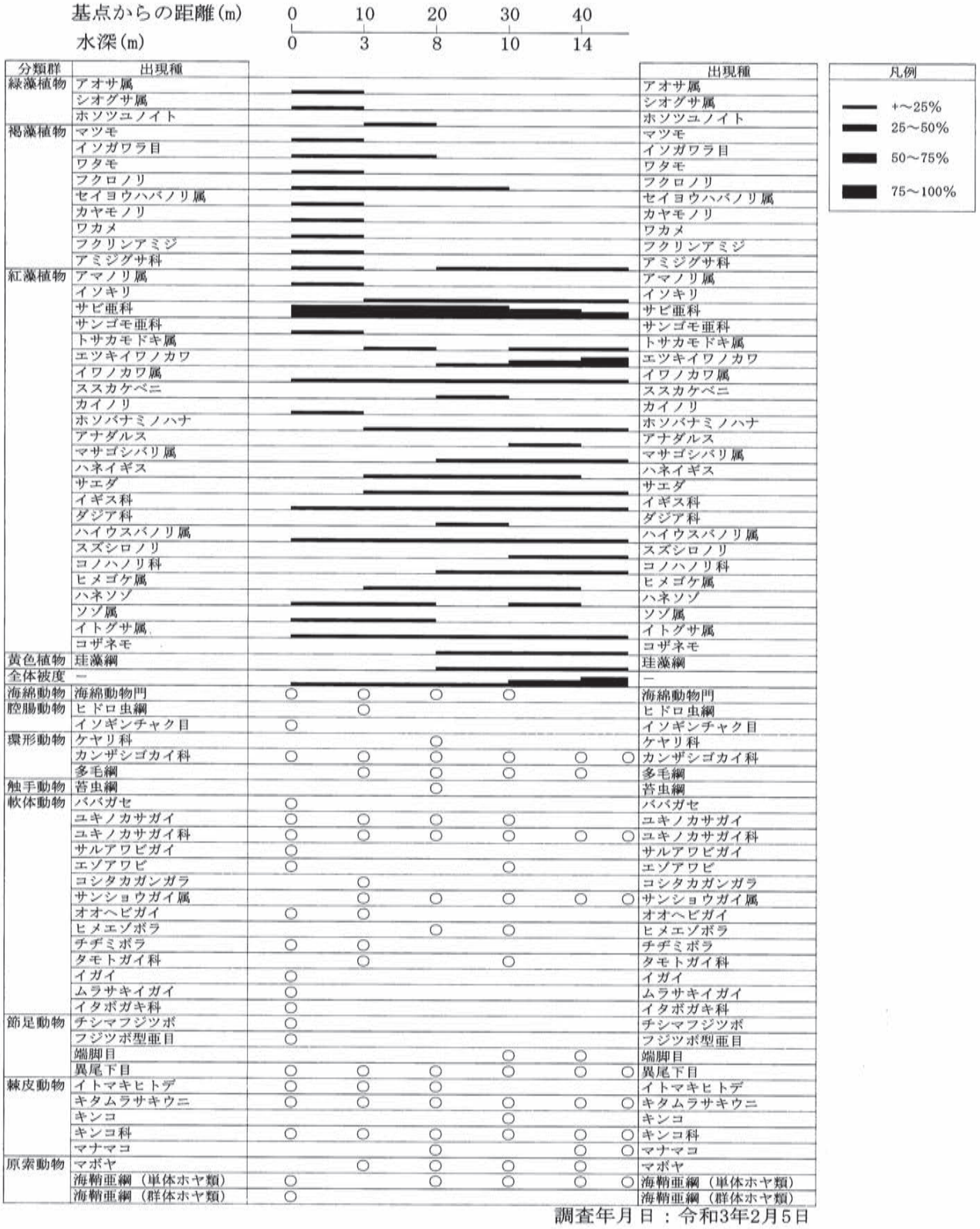
海藻群落鉛直断面分布(St.27)



分類群	出現種	0	10	20	30	40		出現種
褐藻植物	イソガワラ目							イソガワラ目
	フクリンアミジ							フクリンアミジ
	アミジグサ科							アミジグサ科
紅藻植物	イソキリ							イソキリ
	サビ亜科							サビ亜科
	サンゴモ亜科							サンゴモ亜科
	トサカモドキ属							トサカモドキ属
	エツキイワノカワ							エツキイワノカワ
	イワノカワ属							イワノカワ属
	カイノリ							カイノリ
	ホソバナミノハナ							ホソバナミノハナ
	マサゴシバリ属							マサゴシバリ属
	ハネイギス							ハネイギス
	カザシグサ							カザシグサ
	サエダ							サエダ
	イギス科							イギス科
	ハイウスバノリ属							ハイウスバノリ属
	スズシロノリ							スズシロノリ
	コノハノリ科							コノハノリ科
	ヒメゴケ属							ヒメゴケ属
	ハネソゾ							ハネソゾ
	ソゾ属							ソゾ属
	イトグサ属							イトグサ属
	コザネモ							コザネモ
黄色植物	珪藻綱							珪藻綱
全体被度	―							―
海綿動物	海綿動物門	○	○	○	○	○		海綿動物門
腔腸動物	ヒドロ虫綱	○		○	○	○	○	ヒドロ虫綱
	イソギンチャク目	○						イソギンチャク目
環形動物	ケヤリ科		○					ケヤリ科
	カンザシゴカイ科	○	○	○	○	○	○	カンザシゴカイ科
触手動物	苔虫綱			○				苔虫綱
軟体動物	ユキノカサガイ	○	○	○	○			ユキノカサガイ
	ユキノカサガイ科	○	○	○	○	○	○	ユキノカサガイ科
	エゾアワビ	○						エゾアワビ
	エビスガイ		○					エビスガイ
	サンショウガイ属		○	○	○	○	○	サンショウガイ属
	オオヘビガイ	○	○					オオヘビガイ
	ヒメエゾボラ			○				ヒメエゾボラ
	ヒレガイ	○	○					ヒレガイ
	チヂミボラ	○						チヂミボラ
	アメフラシ		○					アメフラシ
	裸鰓目		○					裸鰓目
	イガイ	○						イガイ
	イタボガキ科	○						イタボガキ科
	マダコ科	○						マダコ科
節足動物	チシマフジツボ	○						チシマフジツボ
	フジツボ型亜目	○						フジツボ型亜目
	端脚目	○						端脚目
	イガグリホンヤドカリ			○				イガグリホンヤドカリ
	異尾下目	○	○	○	○	○	○	異尾下目
棘皮動物	イトマキヒトデ	○	○	○	○		○	イトマキヒトデ
	ヒメヒトデ属	○				○		ヒメヒトデ属
	エゾヒトデ				○			エゾヒトデ
	キタムラサキウニ	○	○	○	○	○	○	キタムラサキウニ
	キンコ				○			キンコ
	キンコ科		○	○	○	○	○	キンコ科
原索動物	マボヤ		○	○	○	○	○	マボヤ
	海鞘亜綱（単体ホヤ類）	○	○	○	○	○	○	海鞘亜綱（単体ホヤ類）
	海鞘亜綱（群体ホヤ類）	○		○				海鞘亜綱（群体ホヤ類）

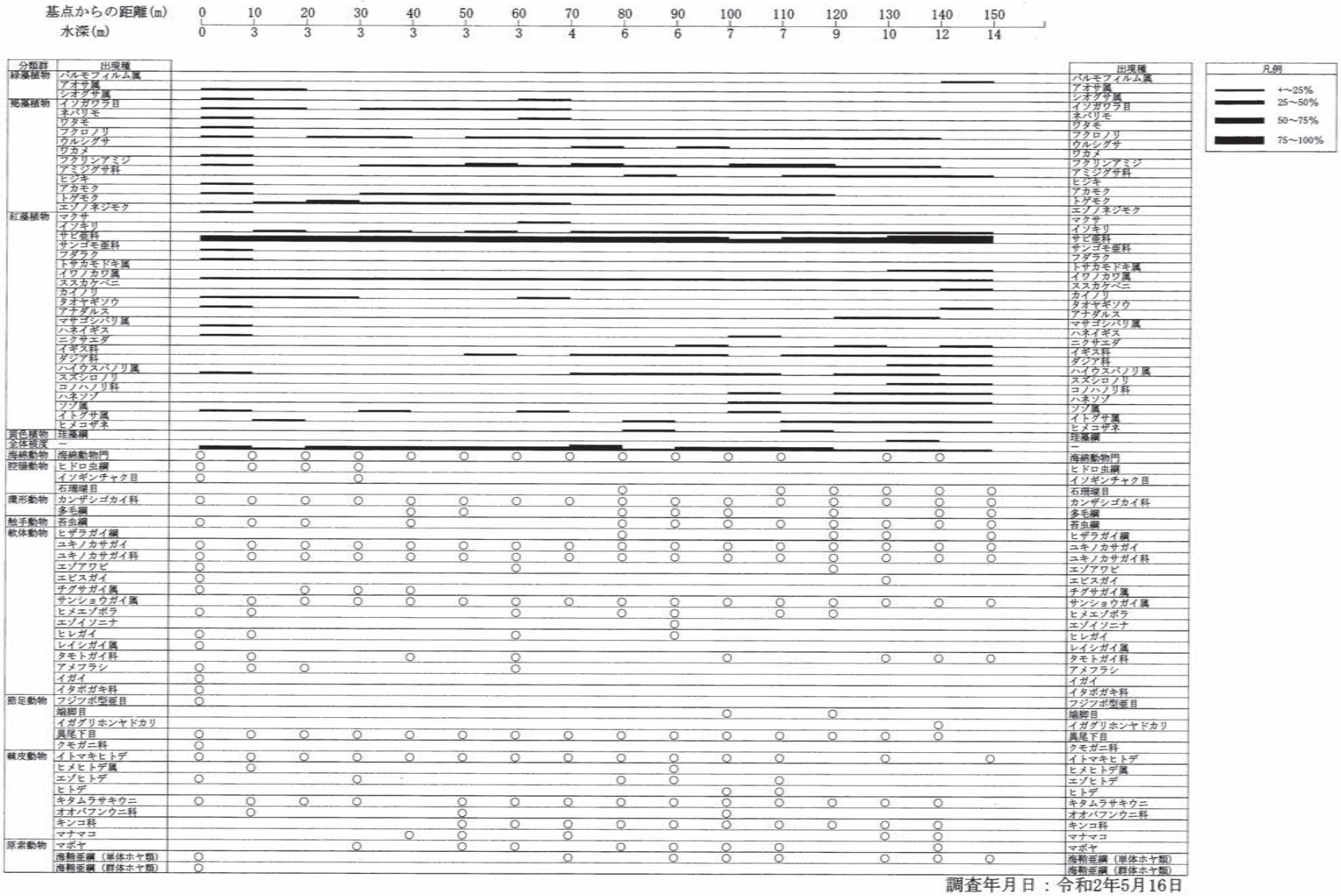
調査年月日：令和2年11月11日

海藻群落鉛直断面分布(St.27)



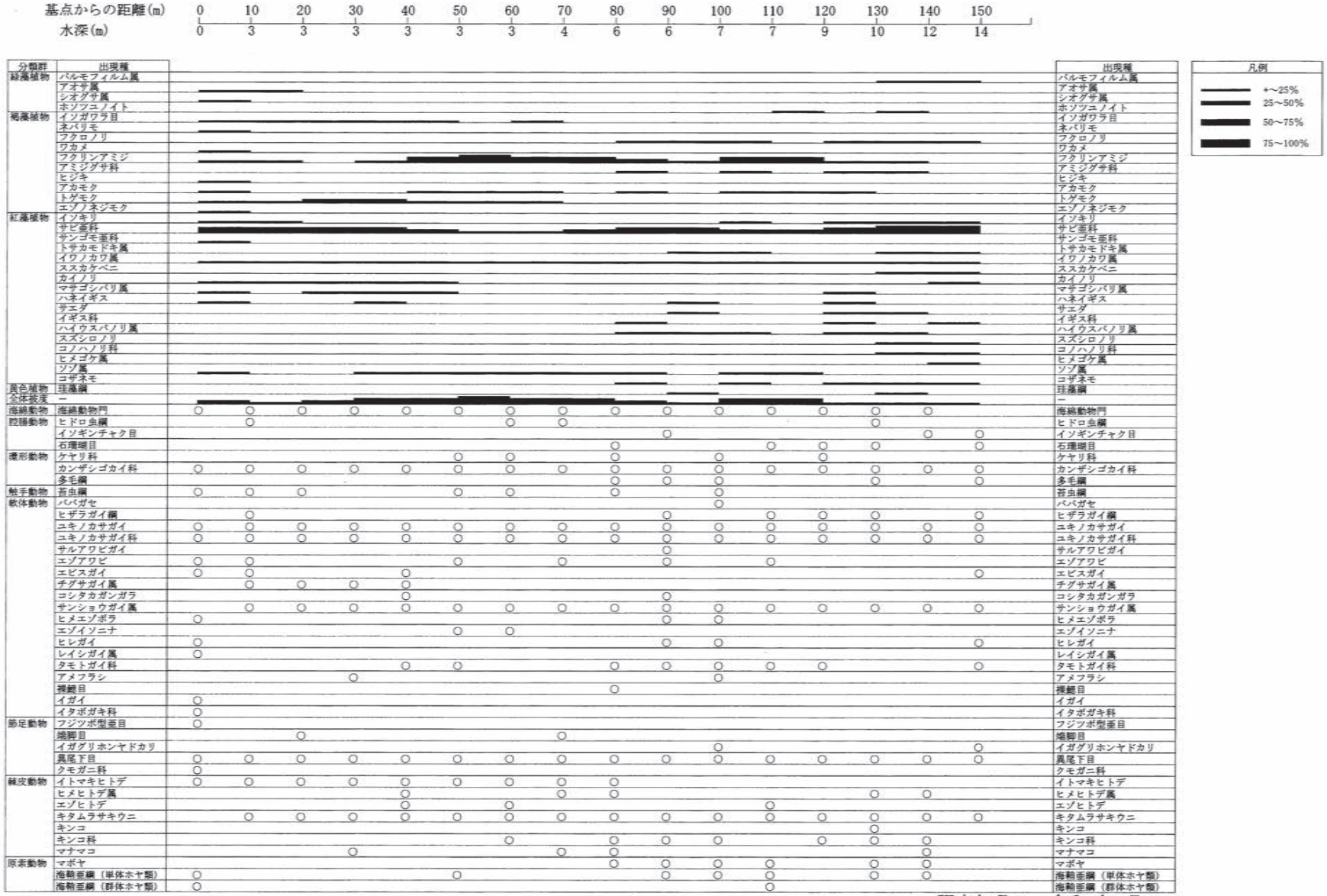
調査年月日：令和3年2月5日

海藻群落鉛直断面分布(St.27)



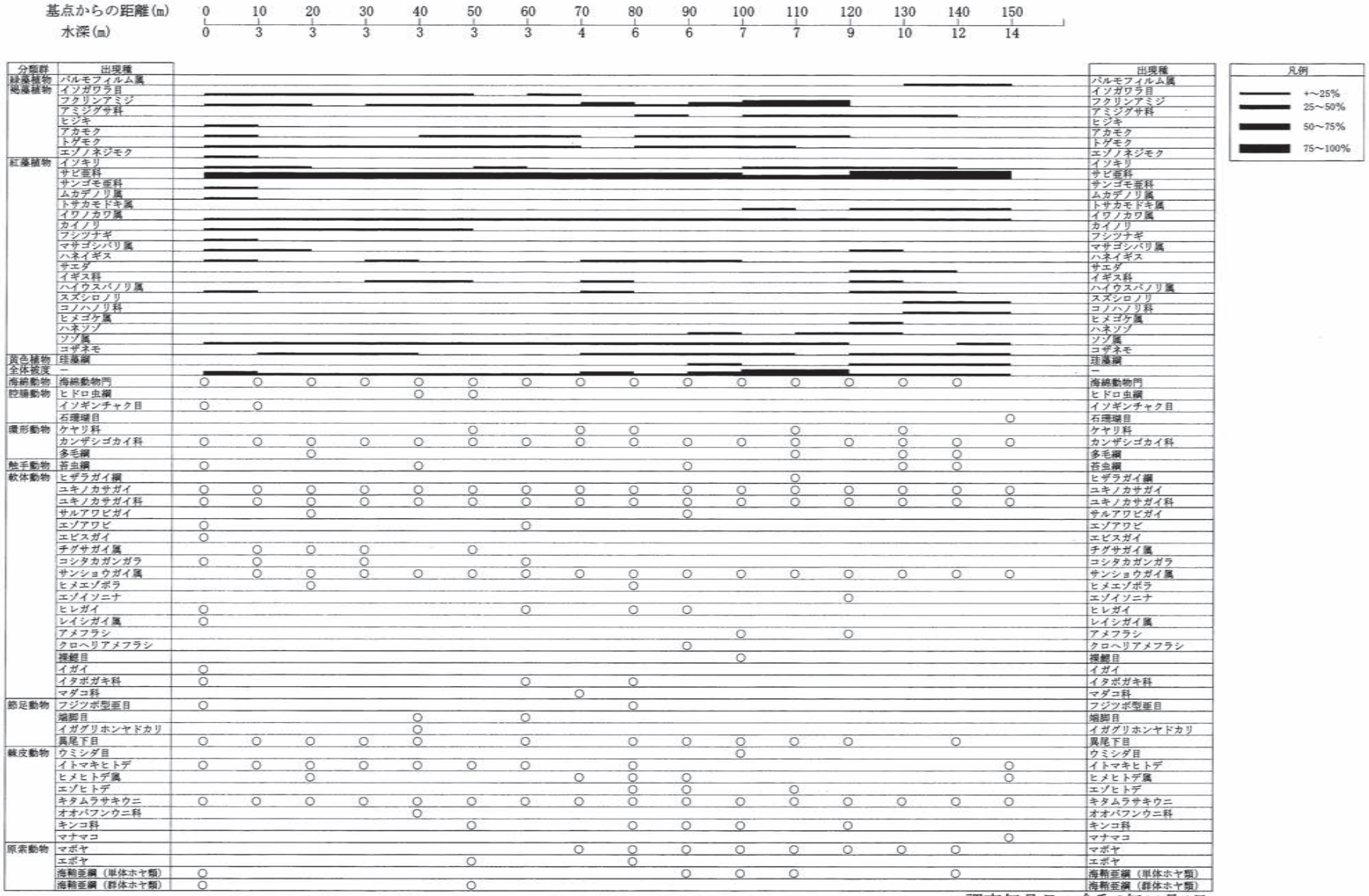
調査年月日：令和2年5月16日

海藻群落鉛直断面分布(St.28)



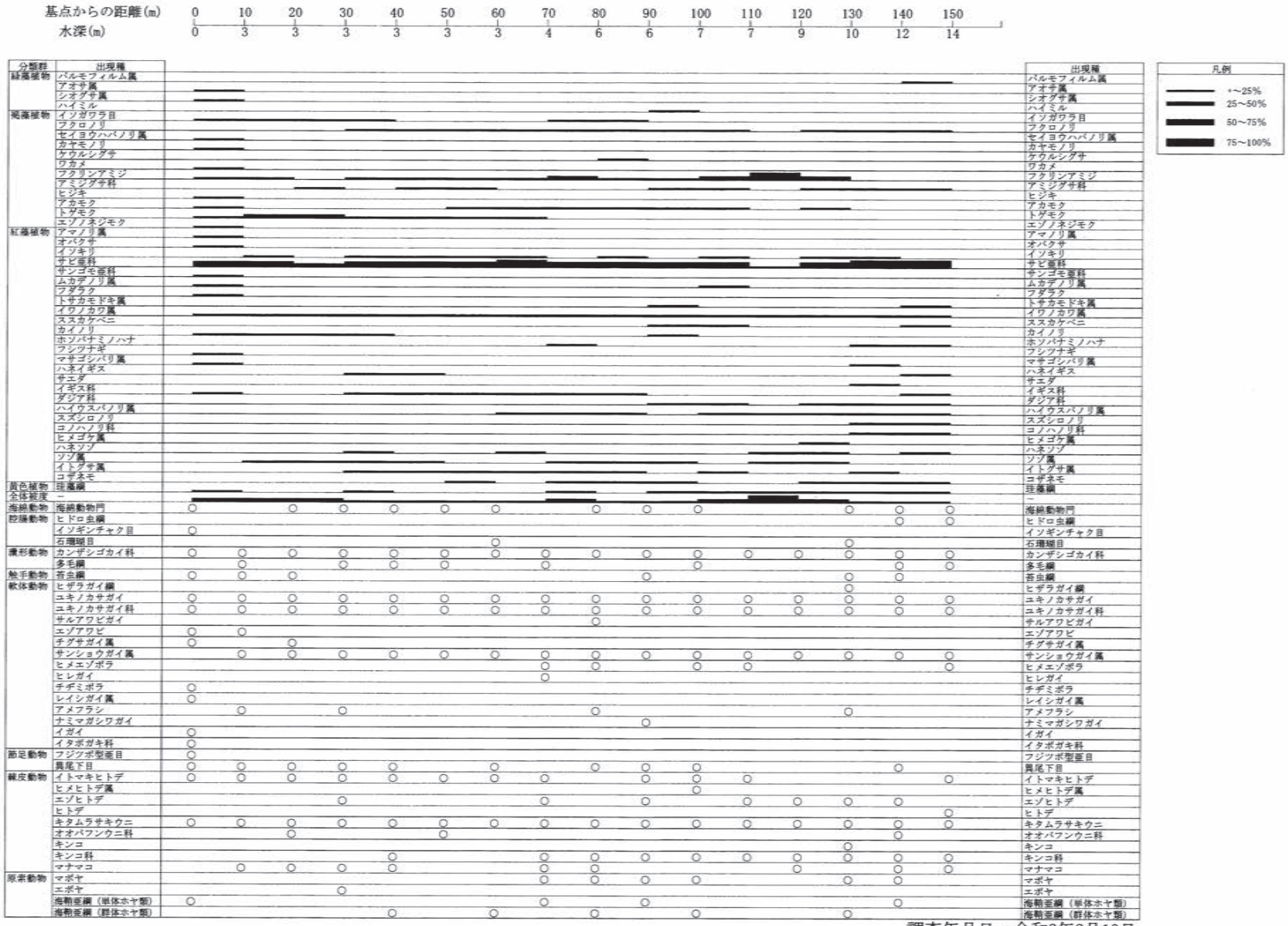
調査年月日：令和2年8月8日

海藻群落鉛直断面分布(St.28)



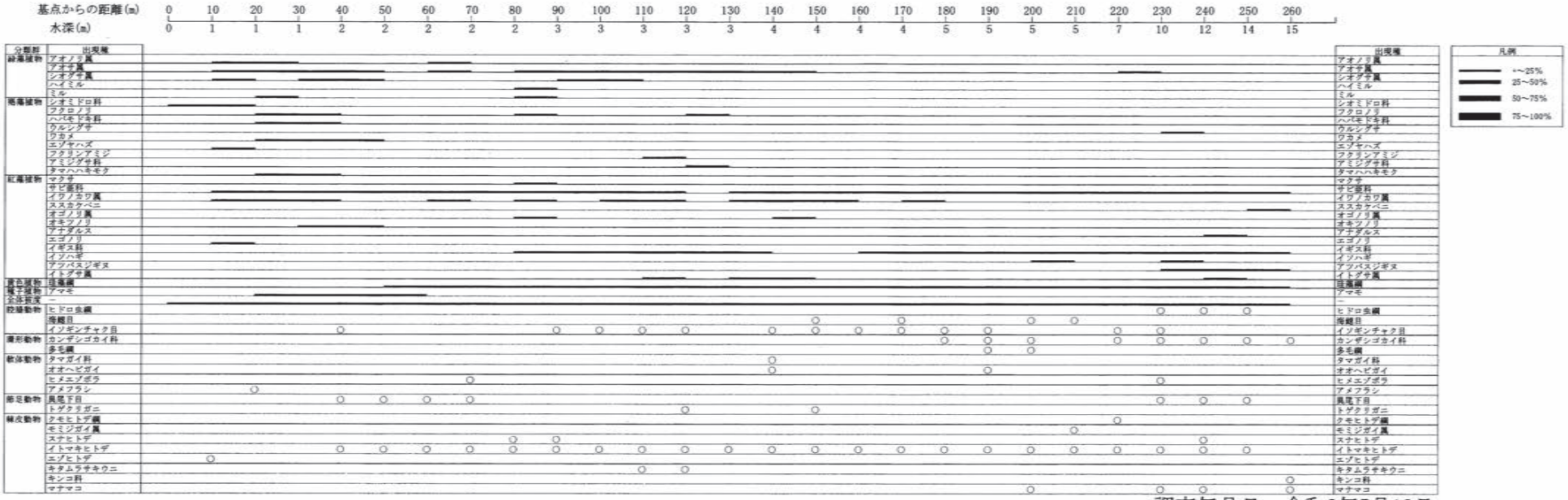
調査年月日：令和2年11月4日

海藻群落鉛直断面分布(St.28)



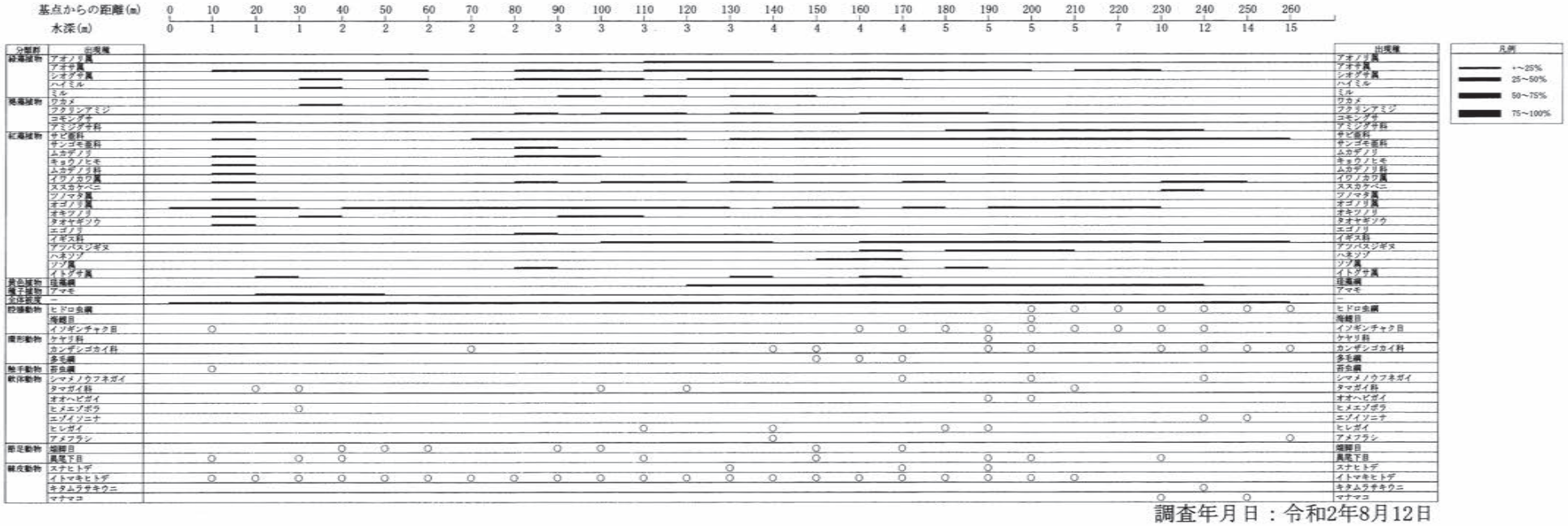
調査年月日：令和3年2月10日

海藻群落鉛直断面分布(St.28)



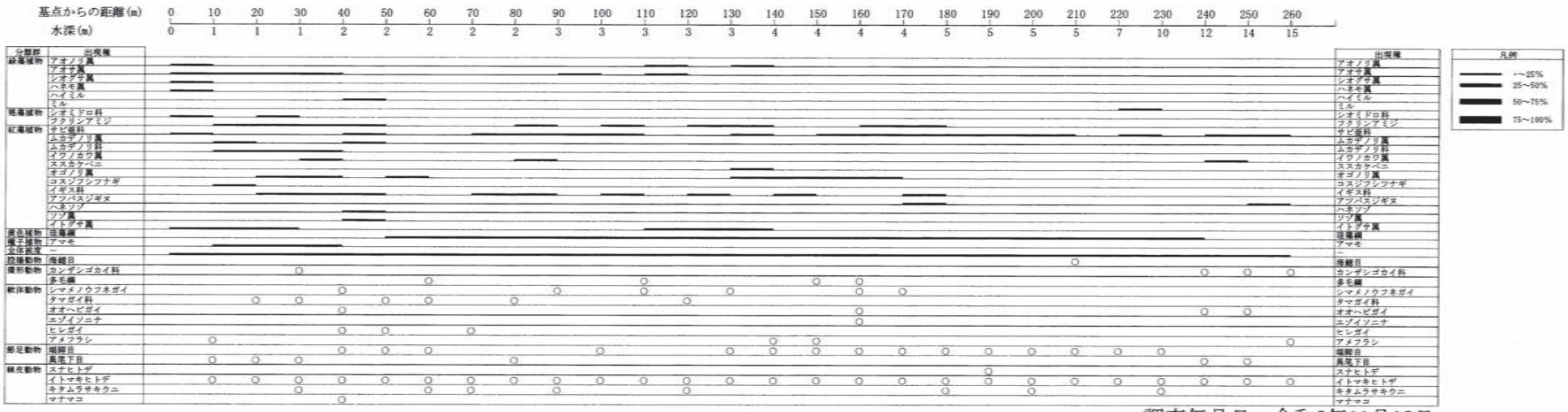
調査年月日：令和2年5月18日

海藻群落鉛直断面分布(St.29)



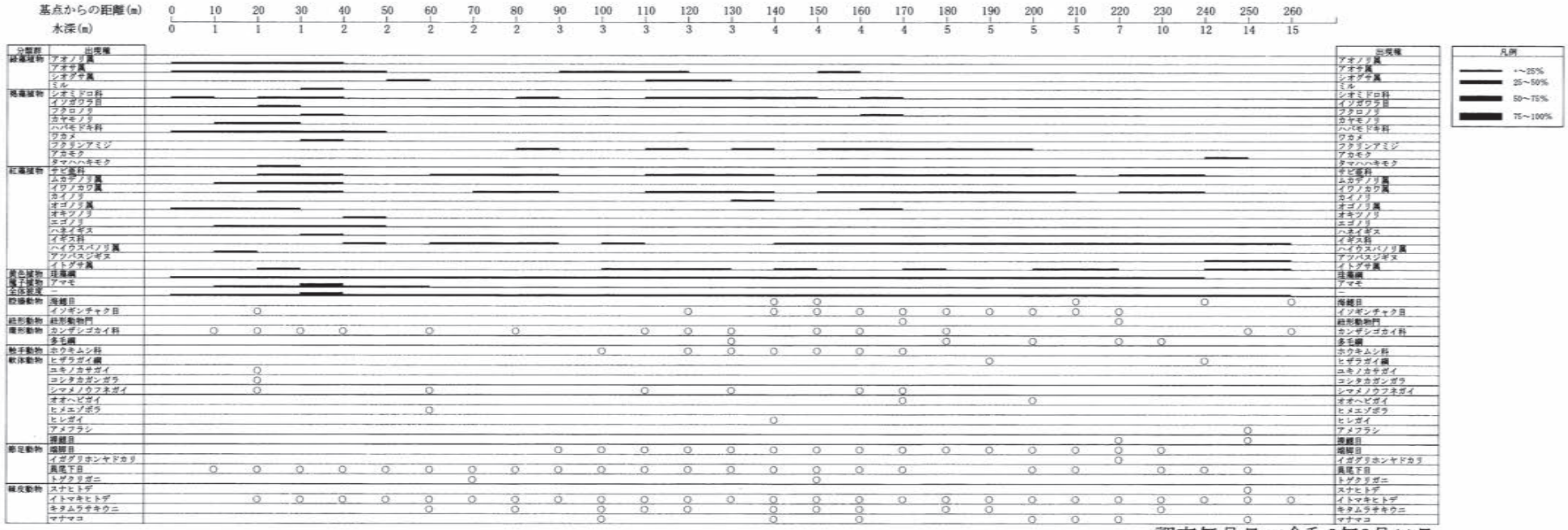
調査年月日：令和2年8月12日

海藻群落鉛直断面分布(St.29)



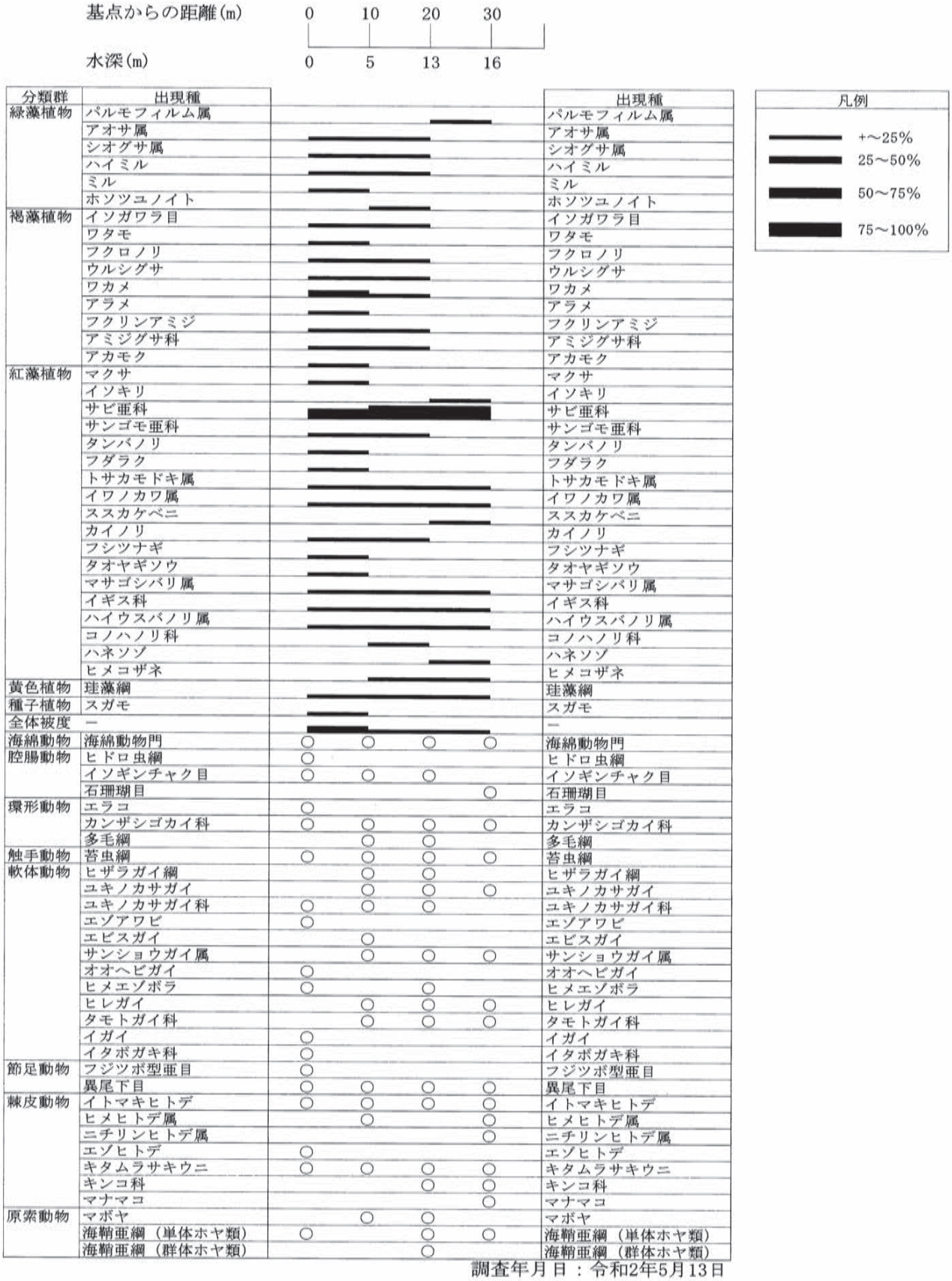
調査年月日：令和2年11月12日

海藻群落鉛直断面分布(St.29)



調査年月日：令和3年2月11日

海藻群落鉛直断面分布(St.29)



分類群	出現種	0	5	13	16	出現種
緑藻植物	パルモフィルム属					パルモフィルム属
	アオサ属					アオサ属
	シオグサ属					シオグサ属
	ハイミル					ハイミル
	ミル					ミル
	ホソツユノイト					ホソツユノイト
褐藻植物	イソガワラ目					イソガワラ目
	ワタモ					ワタモ
	フクロノリ					フクロノリ
	ウルシグサ					ウルシグサ
	ワカメ					ワカメ
	アラメ					アラメ
	フクリンアミジ					フクリンアミジ
	アミジグサ科					アミジグサ科
	アカモク					アカモク
紅藻植物	マクサ					マクサ
	イソキリ					イソキリ
	サビ亜科					サビ亜科
	サンゴモ亜科					サンゴモ亜科
	タンバノリ					タンバノリ
	フダラク					フダラク
	トサカモドキ属					トサカモドキ属
	イワノカワ属					イワノカワ属
	ススカケベニ					ススカケベニ
	カイノリ					カイノリ
	フシツナギ					フシツナギ
	タオヤギソウ					タオヤギソウ
	マサゴシバリ属					マサゴシバリ属
	イギス科					イギス科
	ハイウスバノリ属					ハイウスバノリ属
	コノハノリ科					コノハノリ科
	ハネソゾ					ハネソゾ
	ヒメコザネ					ヒメコザネ
黄色植物	珪藻綱					珪藻綱
種子植物	スガモ					スガモ
全体被度	―					―
海綿動物	海綿動物門	○	○	○	○	海綿動物門
腔腸動物	ヒドロ虫綱	○				ヒドロ虫綱
	イソギンチャク目	○	○	○		イソギンチャク目
	石珊瑚目				○	石珊瑚目
環形動物	エラコ	○				エラコ
	カンザシゴカイ科	○	○	○	○	カンザシゴカイ科
	多毛綱		○	○		多毛綱
触手動物	苔虫綱	○	○	○	○	苔虫綱
軟体動物	ヒザラガイ綱		○	○		ヒザラガイ綱
	ユキノカサガイ		○	○	○	ユキノカサガイ
	ユキノカサガイ科	○	○	○		ユキノカサガイ科
	エゾアワビ	○				エゾアワビ
	エビスガイ		○			エビスガイ
	サンショウガイ属		○	○	○	サンショウガイ属
	オオヘビガイ	○				オオヘビガイ
	ヒメエゾボラ	○		○		ヒメエゾボラ
	ヒレガイ		○	○	○	ヒレガイ
	タモトガイ科		○	○	○	タモトガイ科
	イガイ	○				イガイ
	イタボガキ科	○				イタボガキ科
節足動物	フジツボ型亜目	○				フジツボ型亜目
	異尾下目	○	○	○	○	異尾下目
棘皮動物	イトマキヒトデ	○	○	○	○	イトマキヒトデ
	ヒメヒトデ属		○		○	ヒメヒトデ属
	ニチリンヒトデ属				○	ニチリンヒトデ属
	エゾヒトデ	○				エゾヒトデ
	キタムラサキウニ	○	○	○	○	キタムラサキウニ
	キンコ科			○	○	キンコ科
	マナマコ				○	マナマコ
原索動物	マボヤ		○	○		マボヤ
	海鞘亜綱（単体ホヤ類）	○		○	○	海鞘亜綱（単体ホヤ類）
	海鞘亜綱（群体ホヤ類）			○		海鞘亜綱（群体ホヤ類）

調査年月日：令和2年5月13日

海藻群落鉛直断面分布(St.30)

基点からの距離(m)　0　10　20　30

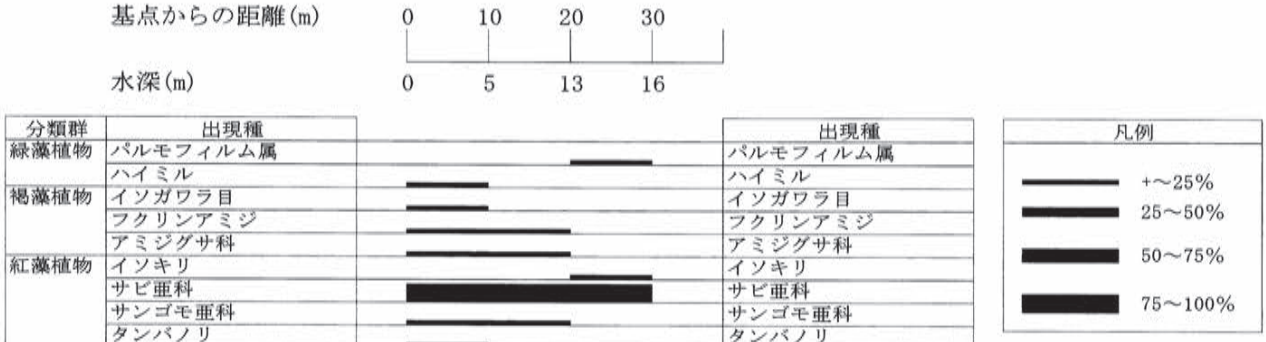
水深(m)　0　5　13　16

分類群	出現種	0	10	20	30	出現種
緑藻植物	パルモフィルム属			―		パルモフィルム属
	シオグサ属	―	―			シオグサ属
	ハイミル	―	―	―		ハイミル
	ミル	―	―			ミル
	ホソツユノイト			―		ホソツユノイト
褐藻植物	イソガワラ目	―	―	―		イソガワラ目
	フクロノリ	―	―			フクロノリ
	ワカメ	―	―	―		ワカメ
	フクリンアミジ	―	―	―		フクリンアミジ
	アミジグサ科	―	―	―		アミジグサ科
紅藻植物	イソキリ			―	―	イソキリ
	サビ亜科	―	―	―	―	サビ亜科
	サンゴモ亜科	―	―	―		サンゴモ亜科
	アカバ	―	―			アカバ
	タンバノリ	―	―			タンバノリ
	フダラク	―	―			フダラク
	トサカモドキ属	―	―	―	―	トサカモドキ属
	イワノカワ属	―	―	―	―	イワノカワ属
	ツノマタ属	―	―			ツノマタ属
	カイノリ	―	―	―		カイノリ
	イギス科	―	―	―		イギス科
	ハイウスバノリ属	―	―	―	―	ハイウスバノリ属
	ヤナギノリ属	―	―			ヤナギノリ属
	ハネソゾ		―	―	―	ハネソゾ
	ソゾ属	―	―	―		ソゾ属
	コザネモ	―	―	―	―	コザネモ
黄色植物	珪藻綱		―	―	―	珪藻綱
種子植物	スガモ	―	―			スガモ
全体被度	―	―	―		―	―
海綿動物	海綿動物門	○	○	○	○	海綿動物門
腔腸動物	イソギンチャク目	○	○	○		イソギンチャク目
	石珊瑚目			○	○	石珊瑚目
環形動物	エラコ	○				エラコ
	ケヤリ科		○			ケヤリ科
	カンザシゴカイ科	○	○	○	○	カンザシゴカイ科
	多毛綱		○		○	多毛綱
触手動物	苔虫綱	○	○	○	○	苔虫綱
軟体動物	ヒザラガイ綱	○	○	○	○	ヒザラガイ綱
	ユキノカサガイ		○	○	○	ユキノカサガイ
	ユキノカサガイ科	○	○	○	○	ユキノカサガイ科
	エゾアワビ	○				エゾアワビ
	エビスガイ		○	○		エビスガイ
	サンショウガイ属		○	○	○	サンショウガイ属
	ヒメエゾボラ	○	○	○		ヒメエゾボラ
	ヒレガイ		○			ヒレガイ
	裸鰓目		○			裸鰓目
	イガイ	○				イガイ
	イタボガキ科	○				イタボガキ科
節足動物	フジツボ型亜目	○				フジツボ型亜目
	端脚目	○				端脚目
	イガグリホンヤドカリ				○	イガグリホンヤドカリ
	異尾下目	○	○	○		異尾下目
棘皮動物	イトマキヒトデ	○	○	○		イトマキヒトデ
	ヒメヒトデ属	○				ヒメヒトデ属
	エゾヒトデ	○		○		エゾヒトデ
	キタムラサキウニ	○	○	○	○	キタムラサキウニ
	オオバフンウニ科	○				オオバフンウニ科
	キンコ科			○		キンコ科
原索動物	マボヤ			○		マボヤ
	海鞘亜綱（単体ホヤ類）	○		○		海鞘亜綱（単体ホヤ類）
	海鞘亜綱（群体ホヤ類）	○		○		海鞘亜綱（群体ホヤ類）

凡例
- ― +～25%
- ― 25～50%
- ― 50～75%
- ― 75～100%

調査年月日：令和2年8月7日

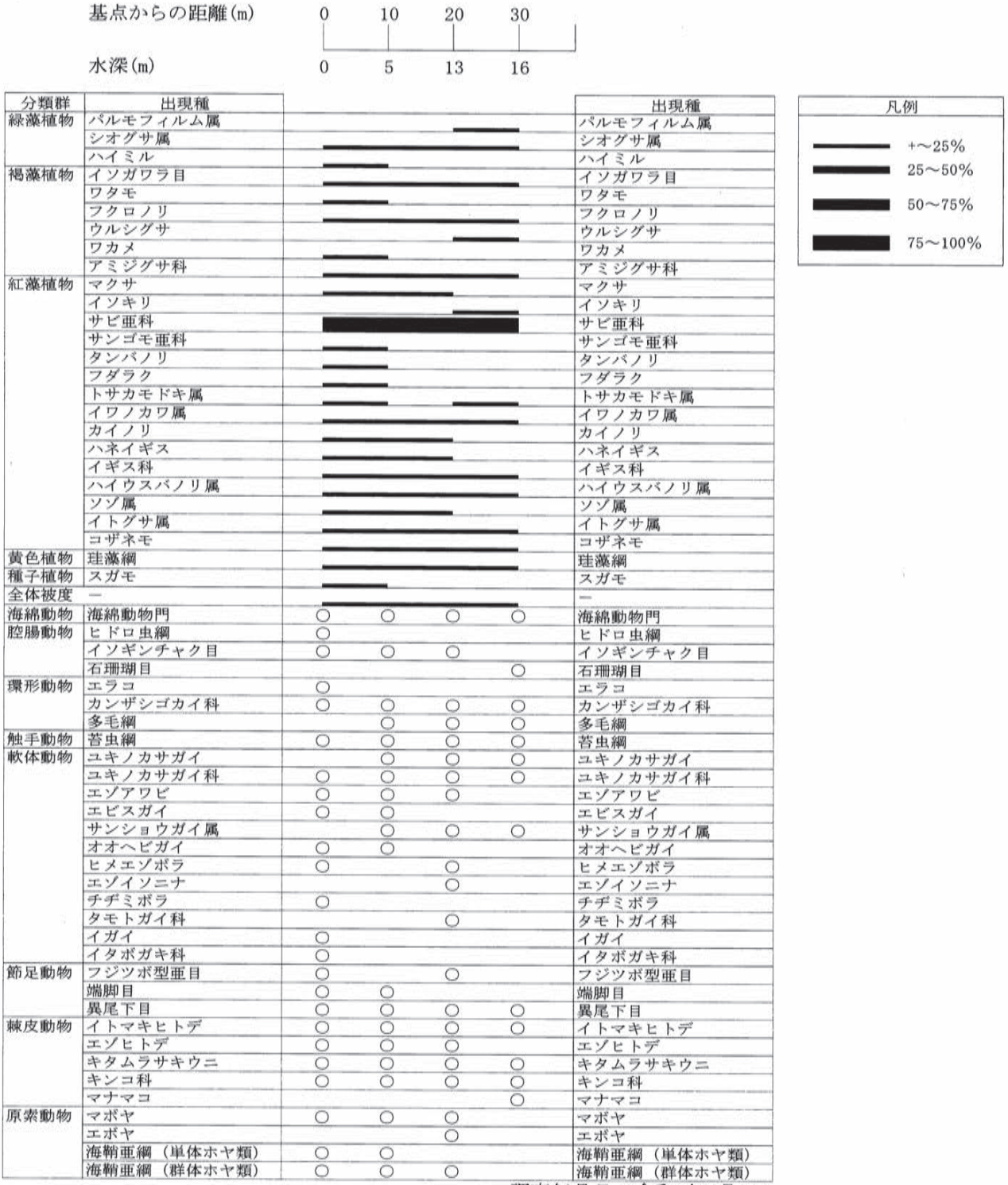
海藻群落鉛直断面分布(St.30)



分類群	出現種	0	10	20	30	出現種
緑藻植物	パルモフィルム属					パルモフィルム属
	ハイミル					ハイミル
褐藻植物	イソガワラ目					イソガワラ目
	フクリンアミジ					フクリンアミジ
	アミジグサ科					アミジグサ科
紅藻植物	イソキリ					イソキリ
	サビ亜科					サビ亜科
	サンゴモ亜科					サンゴモ亜科
	タンバノリ					タンバノリ
	フダラク					フダラク
	トサカモドキ属					トサカモドキ属
	イワノカワ属					イワノカワ属
	カイノリ					カイノリ
	フシツナギ					フシツナギ
	マサゴシバリ属					マサゴシバリ属
	ハネイギス					ハネイギス
	イギス科					イギス科
	ダジア科					ダジア科
	ハイウスバノリ属					ハイウスバノリ属
	ソゾ属					ソゾ属
	イトグサ属					イトグサ属
	コザネモ					コザネモ
黄色植物	珪藻綱					珪藻綱
種子植物	スガモ					スガモ
全体被度	―					―
海綿動物	海綿動物門	○	○	○		海綿動物門
腔腸動物	ヒドロ虫綱	○	○		○	ヒドロ虫綱
	イソギンチャク目	○	○	○		イソギンチャク目
	石珊瑚目			○	○	石珊瑚目
環形動物	エラコ	○				エラコ
	カンザシゴカイ科	○	○	○	○	カンザシゴカイ科
	多毛綱				○	多毛綱
触手動物	苔虫綱	○	○	○	○	苔虫綱
軟体動物	ユキノカサガイ		○	○	○	ユキノカサガイ
	ユキノカサガイ科	○	○	○	○	ユキノカサガイ科
	エゾアワビ	○				エゾアワビ
	エビスガイ	○				エビスガイ
	サンショウガイ属		○	○	○	サンショウガイ属
	ヒメエゾボラ	○		○		ヒメエゾボラ
	ヒレガイ	○	○			ヒレガイ
	チヂミボラ	○				チヂミボラ
	イガイ	○				イガイ
	イタボガキ科	○				イタボガキ科
節足動物	フジツボ型亜目	○	○	○		フジツボ型亜目
	端脚目	○				端脚目
	イガグリホンヤドカリ				○	イガグリホンヤドカリ
	異尾下目	○	○	○	○	異尾下目
棘皮動物	ウミシダ目		○			ウミシダ目
	イトマキヒトデ	○	○	○		イトマキヒトデ
	ヒメヒトデ属	○				ヒメヒトデ属
	エゾヒトデ	○	○			エゾヒトデ
	キタムラサキウニ	○	○	○	○	キタムラサキウニ
	キンコ科		○	○	○	キンコ科
原索動物	マボヤ		○	○		マボヤ
	海鞘亜綱（単体ホヤ類）	○	○			海鞘亜綱（単体ホヤ類）
	海鞘亜綱（群体ホヤ類）	○	○	○		海鞘亜綱（群体ホヤ類）

調査年月日：令和2年11月10日

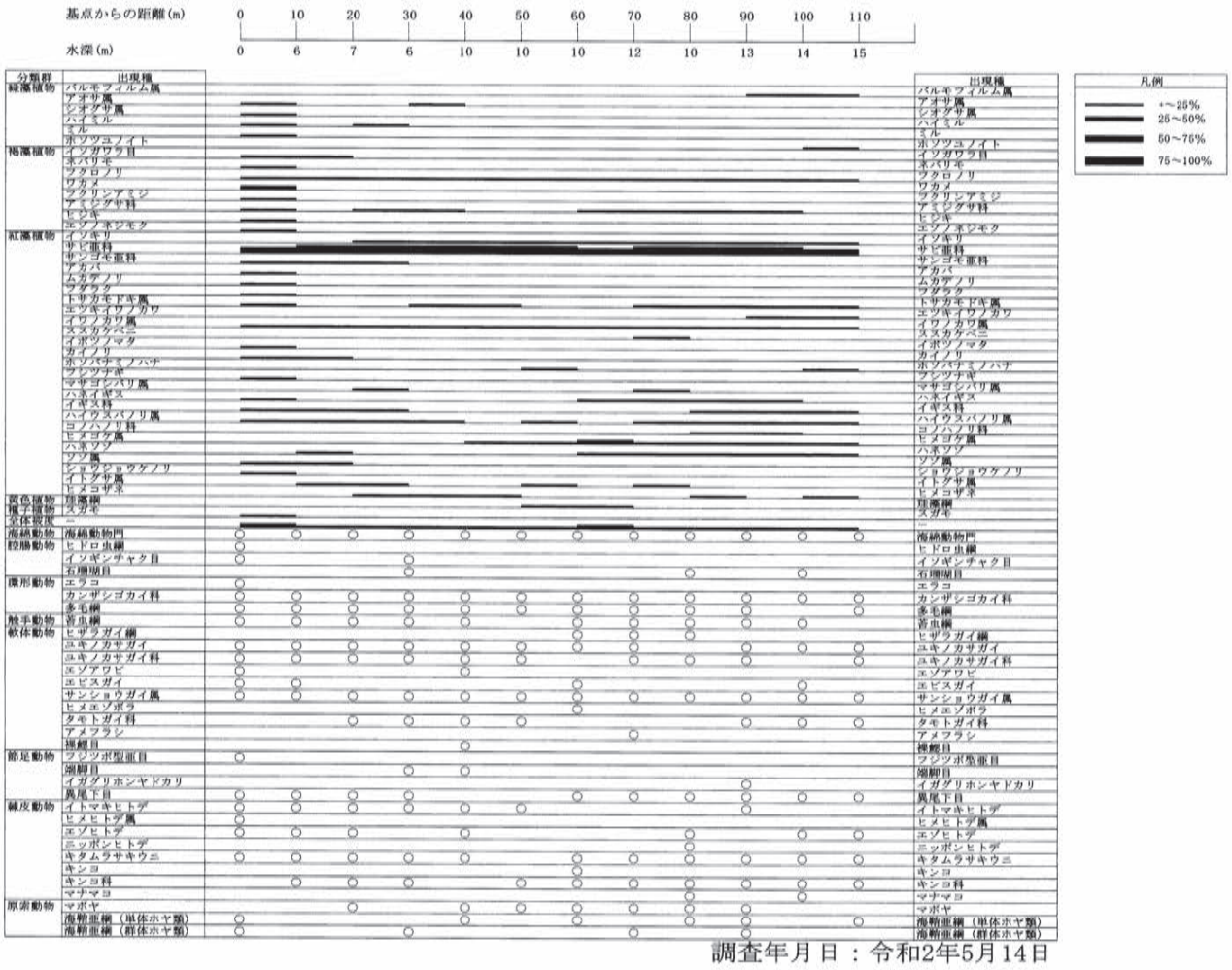
海藻群落鉛直断面分布(St.30)



分類群	出現種	0	10	20	30	出現種
緑藻植物	パルモフィルム属					パルモフィルム属
	シオグサ属					シオグサ属
	ハイミル					ハイミル
褐藻植物	イソガワラ目					イソガワラ目
	ワタモ					ワタモ
	フクロノリ					フクロノリ
	ウルシグサ					ウルシグサ
	ワカメ					ワカメ
	アミジグサ科					アミジグサ科
紅藻植物	マクサ					マクサ
	イソキリ					イソキリ
	サビ亜科					サビ亜科
	サンゴモ亜科					サンゴモ亜科
	タンバノリ					タンバノリ
	フダラク					フダラク
	トサカモドキ属					トサカモドキ属
	イワノカワ属					イワノカワ属
	カイノリ					カイノリ
	ハネイギス					ハネイギス
	イギス科					イギス科
	ハイウスバノリ属					ハイウスバノリ属
	ソゾ属					ソゾ属
	イトグサ属					イトグサ属
	コザネモ					コザネモ
黄色植物	珪藻綱					珪藻綱
種子植物	スガモ					スガモ
全体被度	―					―
海綿動物	海綿動物門	○	○	○	○	海綿動物門
腔腸動物	ヒドロ虫綱	○				ヒドロ虫綱
	イソギンチャク目	○	○	○		イソギンチャク目
	石珊瑚目				○	石珊瑚目
環形動物	エラコ	○				エラコ
	カンザシゴカイ科	○	○	○	○	カンザシゴカイ科
	多毛綱		○	○	○	多毛綱
触手動物	苔虫綱	○	○	○	○	苔虫綱
軟体動物	ユキノカサガイ		○	○	○	ユキノカサガイ
	ユキノカサガイ科	○	○	○	○	ユキノカサガイ科
	エゾアワビ	○	○	○		エゾアワビ
	エビスガイ	○	○			エビスガイ
	サンショウガイ属		○	○	○	サンショウガイ属
	オオヘビガイ	○	○			オオヘビガイ
	ヒメエゾボラ	○		○		ヒメエゾボラ
	エゾイソニナ			○		エゾイソニナ
	チヂミボラ	○				チヂミボラ
	タモトガイ科			○		タモトガイ科
	イガイ	○				イガイ
	イタボガキ科	○				イタボガキ科
節足動物	フジツボ型亜目	○		○		フジツボ型亜目
	端脚目	○	○			端脚目
	異尾下目	○	○	○	○	異尾下目
棘皮動物	イトマキヒトデ	○	○	○	○	イトマキヒトデ
	エゾヒトデ	○	○	○		エゾヒトデ
	キタムラサキウニ	○	○	○	○	キタムラサキウニ
	キンコ科	○	○	○	○	キンコ科
	マナマコ				○	マナマコ
原索動物	マボヤ	○	○	○		マボヤ
	エボヤ			○		エボヤ
	海鞘亜綱（単体ホヤ類）	○	○			海鞘亜綱（単体ホヤ類）
	海鞘亜綱（群体ホヤ類）	○	○	○		海鞘亜綱（群体ホヤ類）

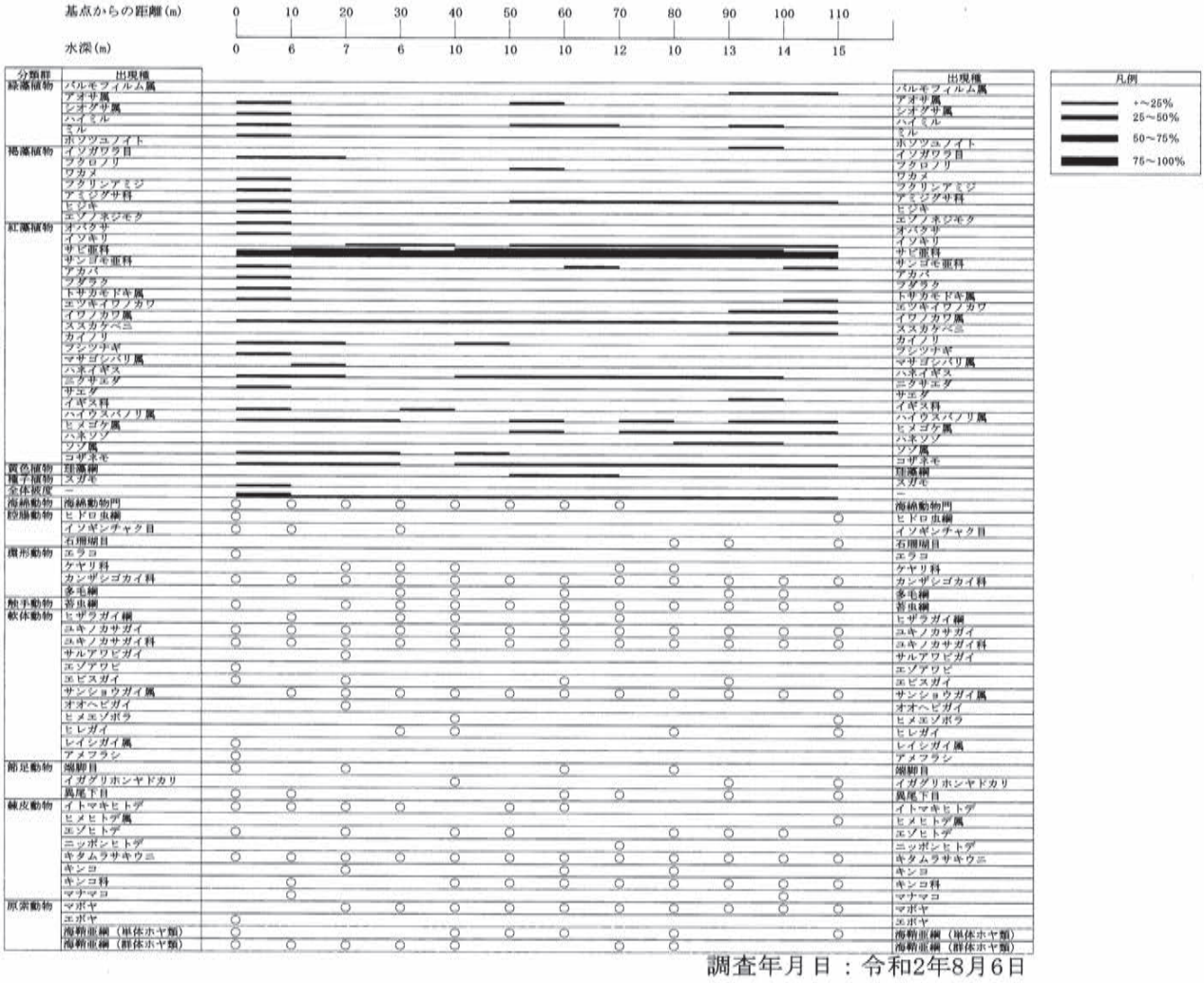
調査年月日：令和3年2月9日

海藻群落鉛直断面分布(St.30)



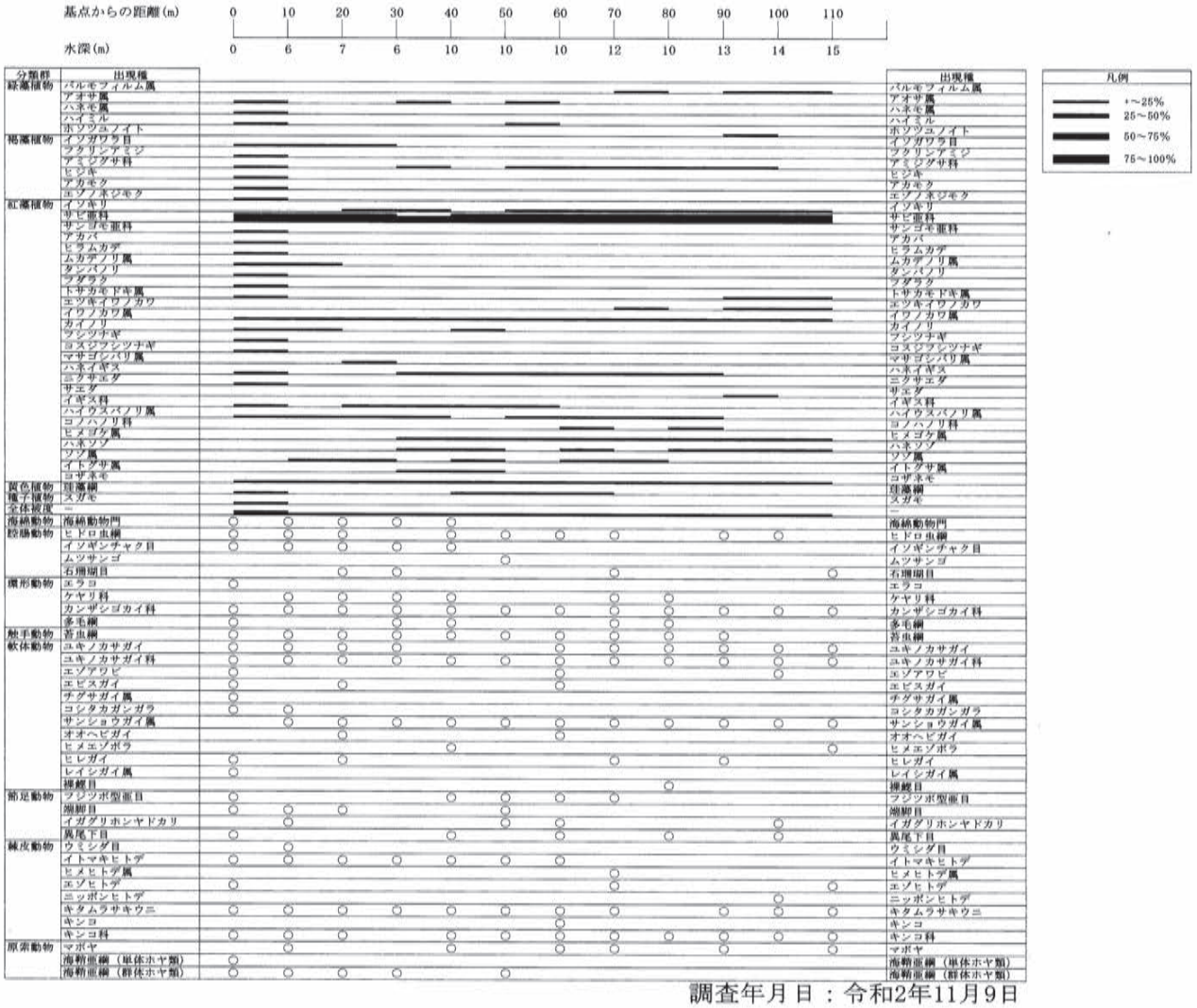
調査年月日：令和2年5月14日

海藻群落鉛直断面分布(St.31)



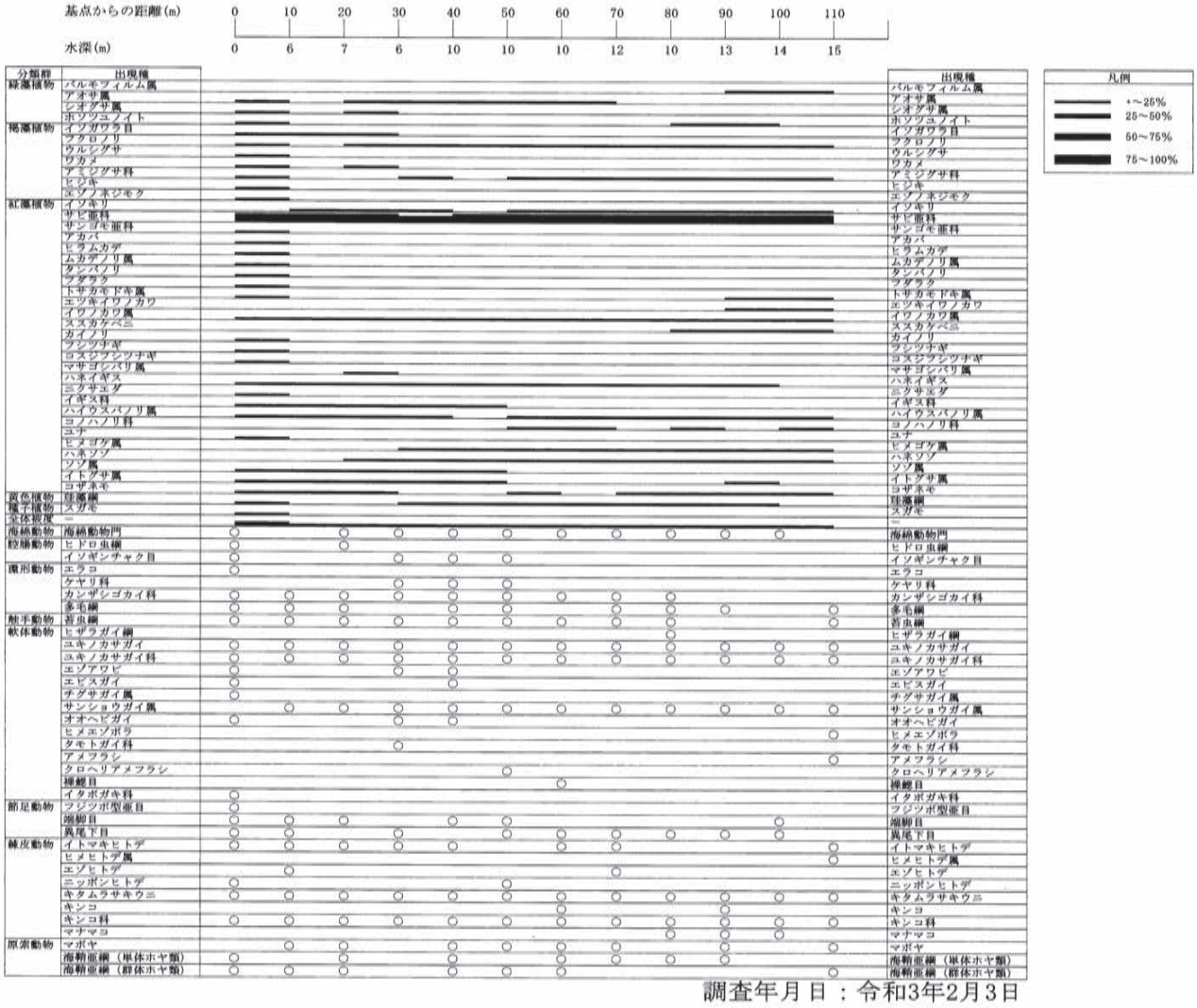
調査年月日：令和2年8月6日

海藻群落鉛直断面分布(St.31)



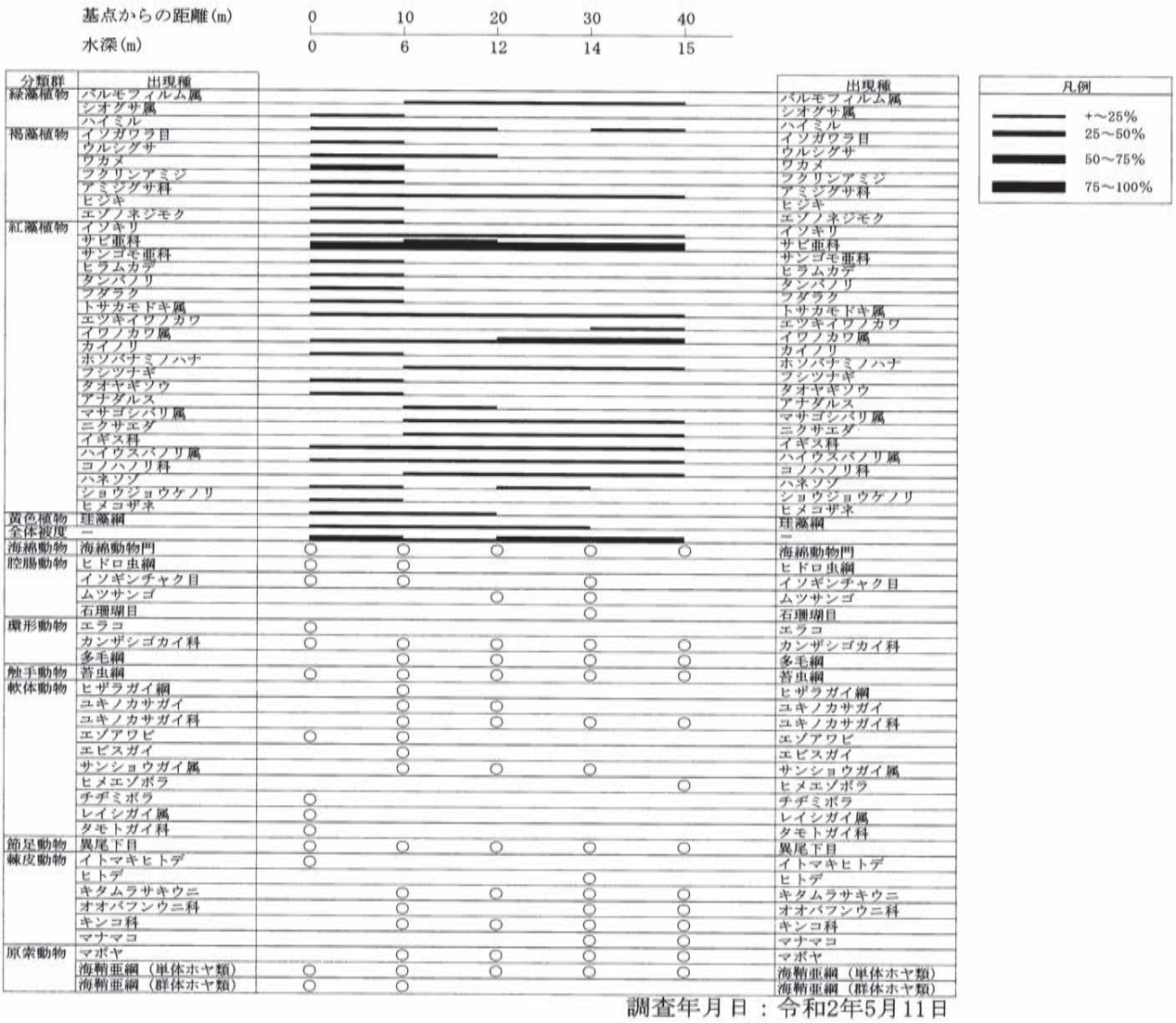
調査年月日：令和2年11月9日

海藻群落鉛直断面分布(St.31)



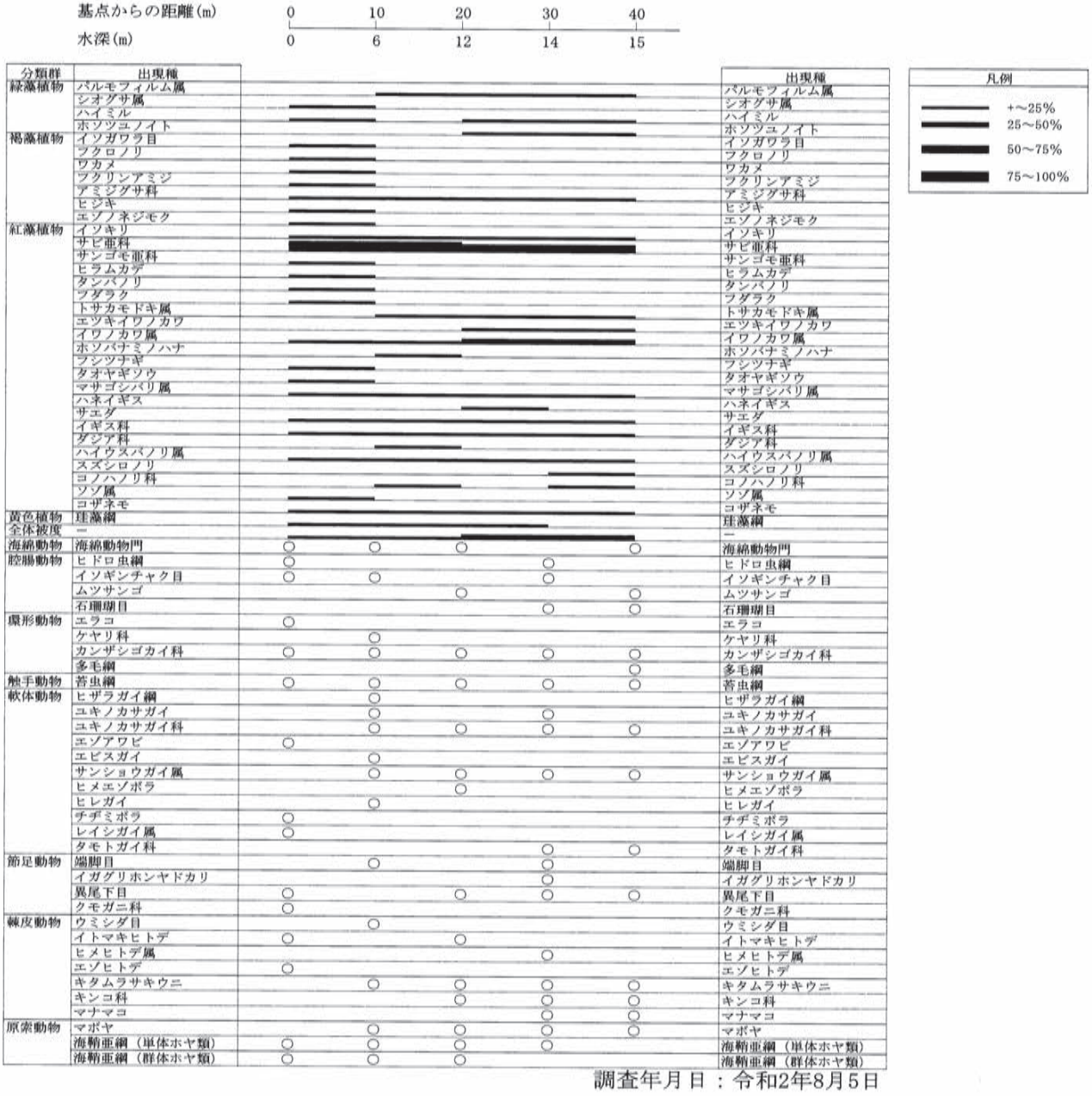
調査年月日：令和3年2月3日

海藻群落鉛直断面分布(St.31)



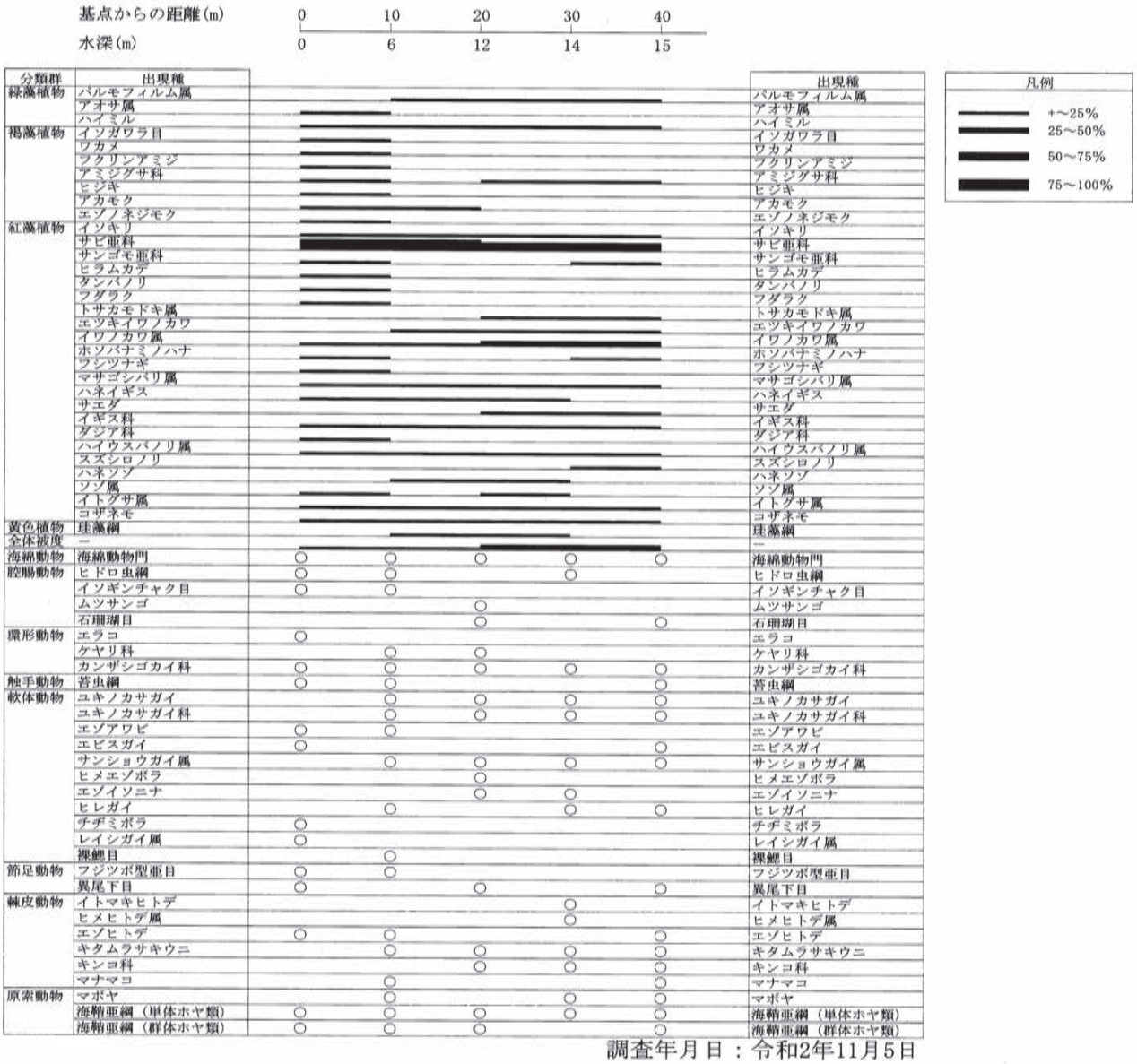
調査年月日：令和2年5月11日

海藻群落鉛直断面分布(St.32)



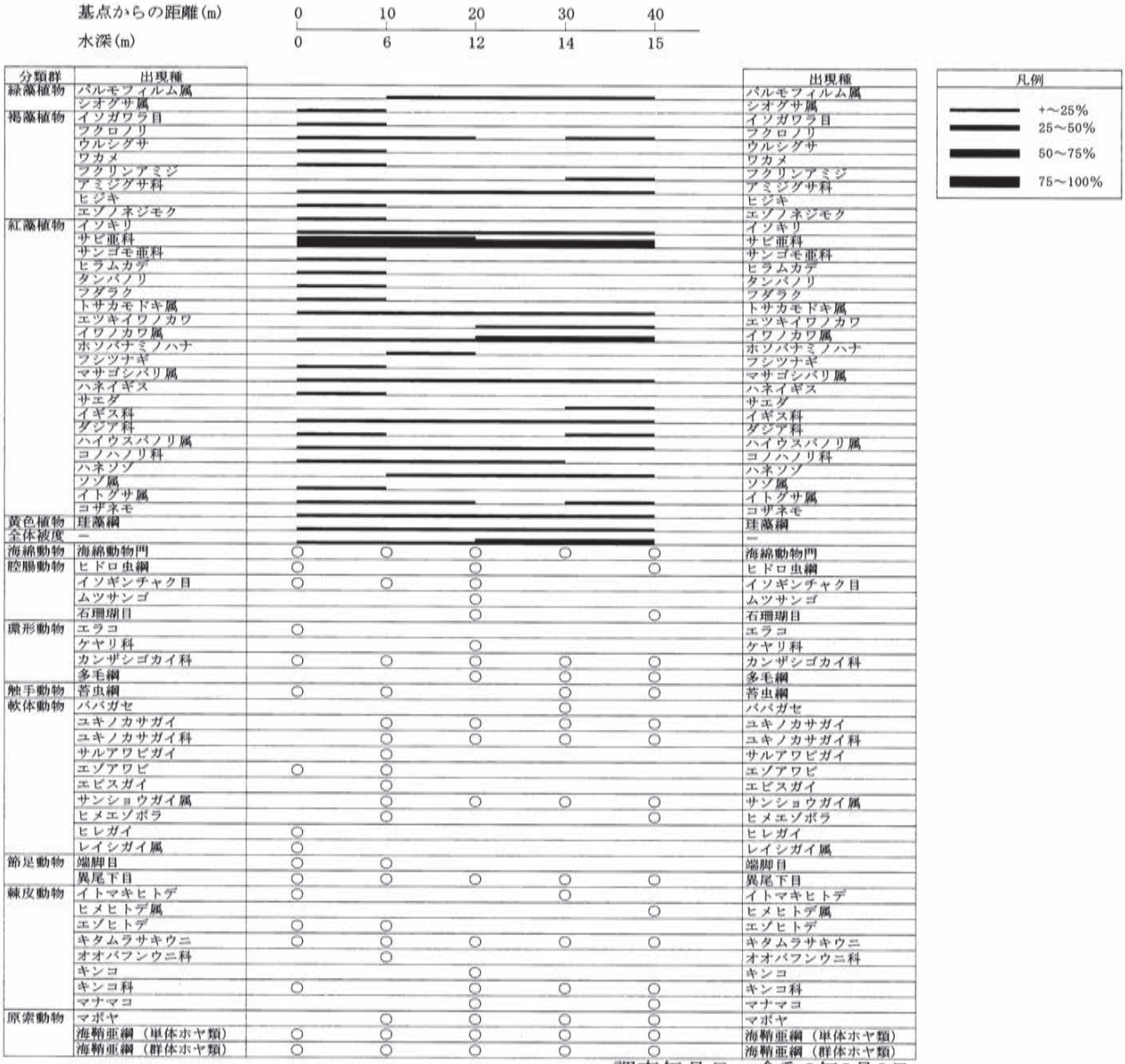
調査年月日：令和2年8月5日

海藻群落鉛直断面分布(St.32)



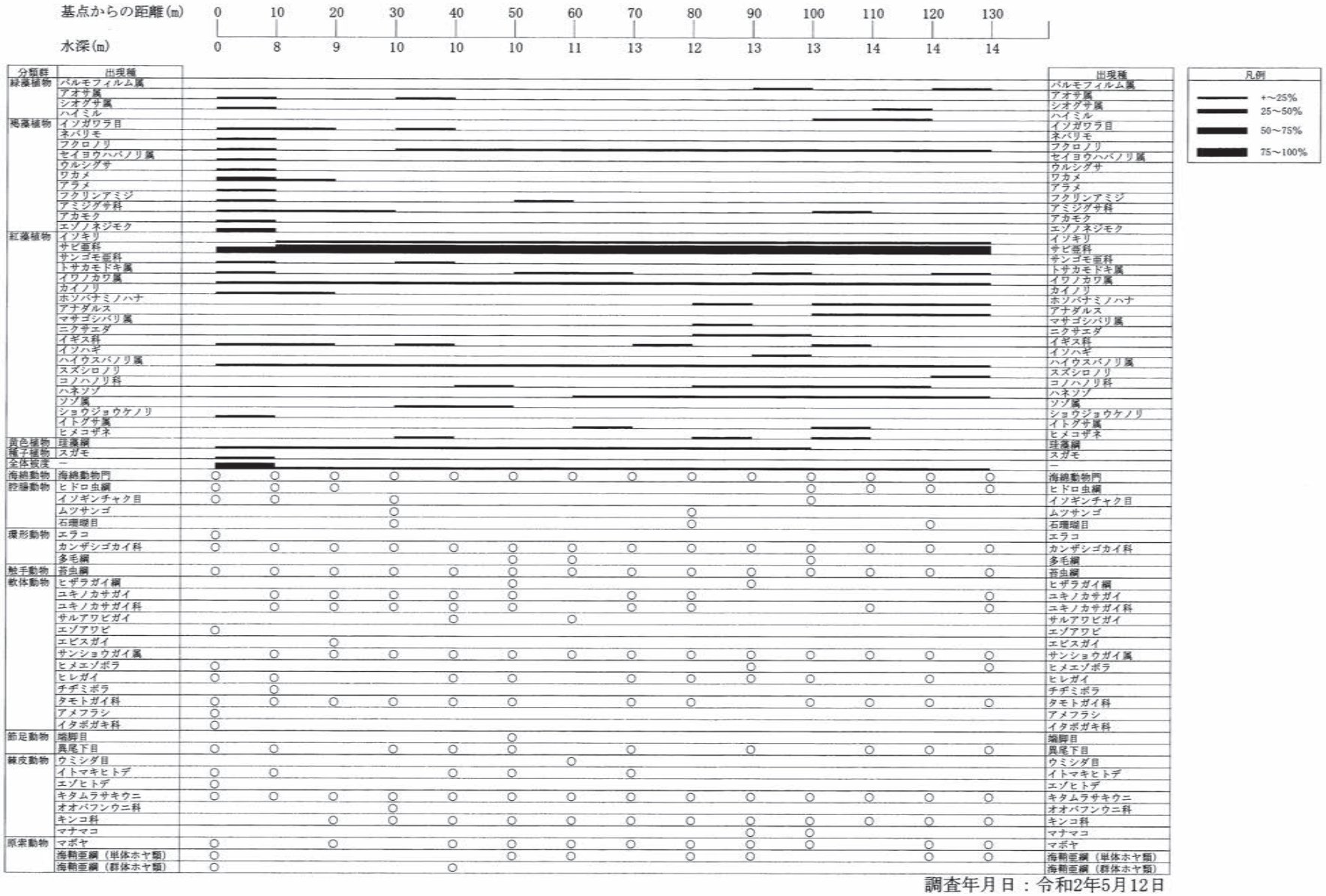
調査年月日：令和2年11月5日

海藻群落鉛直断面分布(St.32)



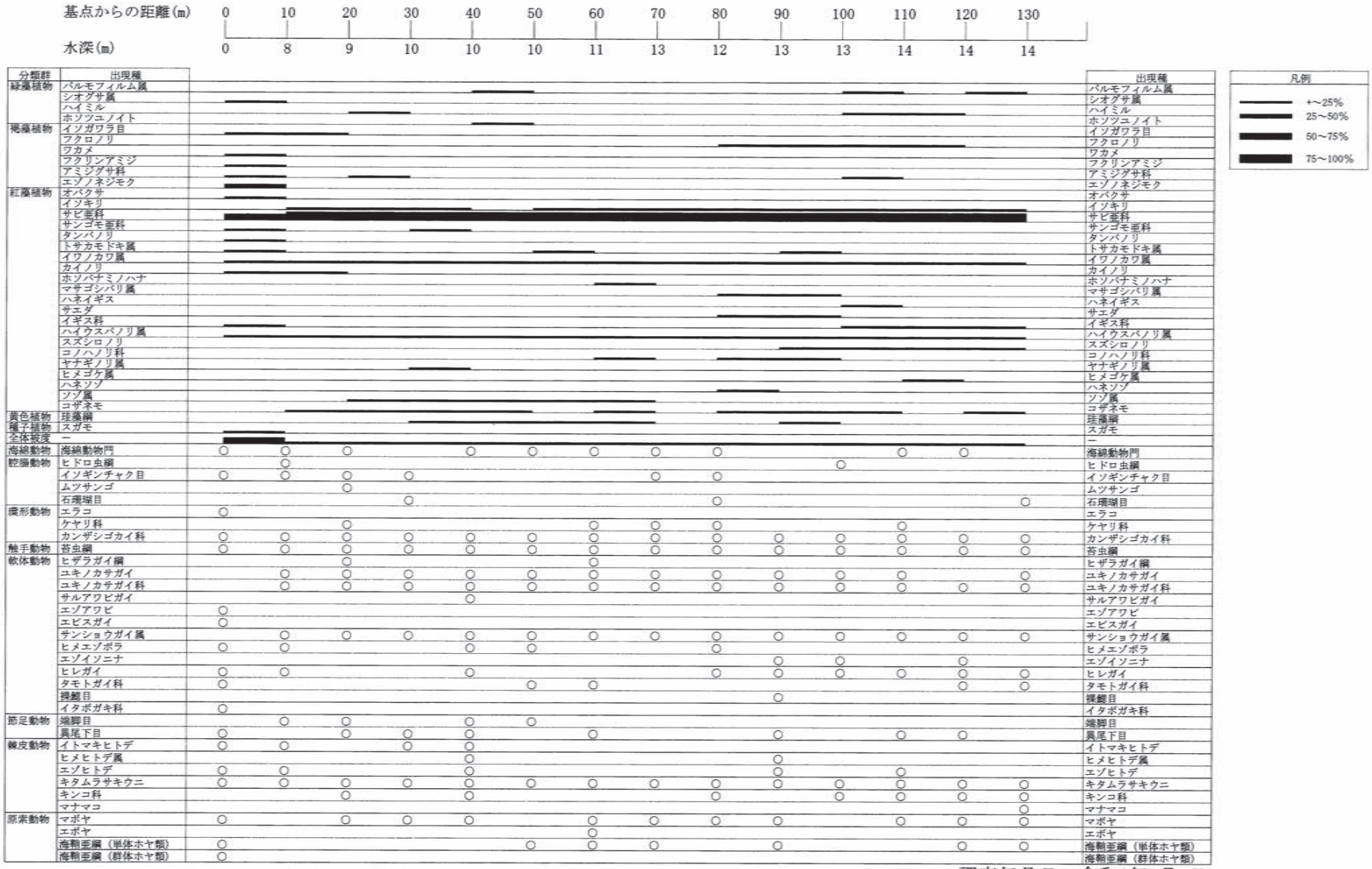
分類群	出現種	0	10	20	30	40	出現種
緑藻植物	パルモフィルム属						パルモフィルム属
	シオグサ属						シオグサ属
褐藻植物	イソガワラ目						イソガワラ目
	フクロノリ						フクロノリ
	ウルシグサ						ウルシグサ
	ワカメ						ワカメ
	フクリンアミジ						フクリンアミジ
	アミジグサ科						アミジグサ科
	ヒジキ						ヒジキ
	エゾノネジモク						エゾノネジモク
紅藻植物	イソキリ						イソキリ
	サビ亜科						サビ亜科
	サンゴモ亜科						サンゴモ亜科
	ヒラムカデ						ヒラムカデ
	タンバノリ						タンバノリ
	フダラク						フダラク
	トサカモドキ属						トサカモドキ属
	エツキイワノカワ						エツキイワノカワ
	イワノカワ属						イワノカワ属
	ホソバナミノハナ						ホソバナミノハナ
	フシツナギ						フシツナギ
	マサゴシバリ属						マサゴシバリ属
	ハネイギス						ハネイギス
	サエダ						サエダ
	イギス科						イギス科
	ダジア科						ダジア科
	ハイウスバノリ属						ハイウスバノリ属
	コノハノリ科						コノハノリ科
	ハネソゾ						ハネソゾ
	ソゾ属						ソゾ属
	イトグサ属						イトグサ属
	コザネモ						コザネモ
黄色植物	珪藻綱						珪藻綱
全体被度	―						―
海綿動物	海綿動物門	○	○	○	○	○	海綿動物門
腔腸動物	ヒドロ虫綱	○		○		○	ヒドロ虫綱
	イソギンチャク目	○	○	○			イソギンチャク目
	ムツサンゴ			○			ムツサンゴ
	石珊瑚目			○		○	石珊瑚目
環形動物	エラコ	○					エラコ
	ケヤリ科			○			ケヤリ科
	カンザシゴカイ科	○	○	○	○	○	カンザシゴカイ科
	多毛綱			○	○	○	多毛綱
触手動物	苔虫綱	○	○		○	○	苔虫綱
軟体動物	ババガセ				○		ババガセ
	ユキノカサガイ		○	○	○	○	ユキノカサガイ
	ユキノカサガイ科		○	○	○	○	ユキノカサガイ科
	サルアワビガイ		○				サルアワビガイ
	エゾアワビ	○	○				エゾアワビ
	エビスガイ		○				エビスガイ
	サンショウガイ属		○	○	○	○	サンショウガイ属
	ヒメエゾボラ		○			○	ヒメエゾボラ
	ヒレガイ	○					ヒレガイ
	レイシガイ属	○					レイシガイ属
節足動物	端脚目	○	○				端脚目
	異尾下目	○	○	○	○	○	異尾下目
棘皮動物	イトマキヒトデ	○			○		イトマキヒトデ
	ヒメヒトデ属					○	ヒメヒトデ属
	エゾヒトデ	○	○				エゾヒトデ
	キタムラサキウニ	○	○	○	○	○	キタムラサキウニ
	オオバフンウニ科		○				オオバフンウニ科
	キンコ			○			キンコ
	キンコ科	○		○	○	○	キンコ科
	マナマコ			○		○	マナマコ
原索動物	マボヤ		○	○	○	○	マボヤ
	海鞘亜綱（単体ホヤ類）	○	○	○	○	○	海鞘亜綱（単体ホヤ類）
	海鞘亜綱（群体ホヤ類）	○	○	○	○	○	海鞘亜綱（群体ホヤ類）

海藻群落鉛直断面分布(St.32)



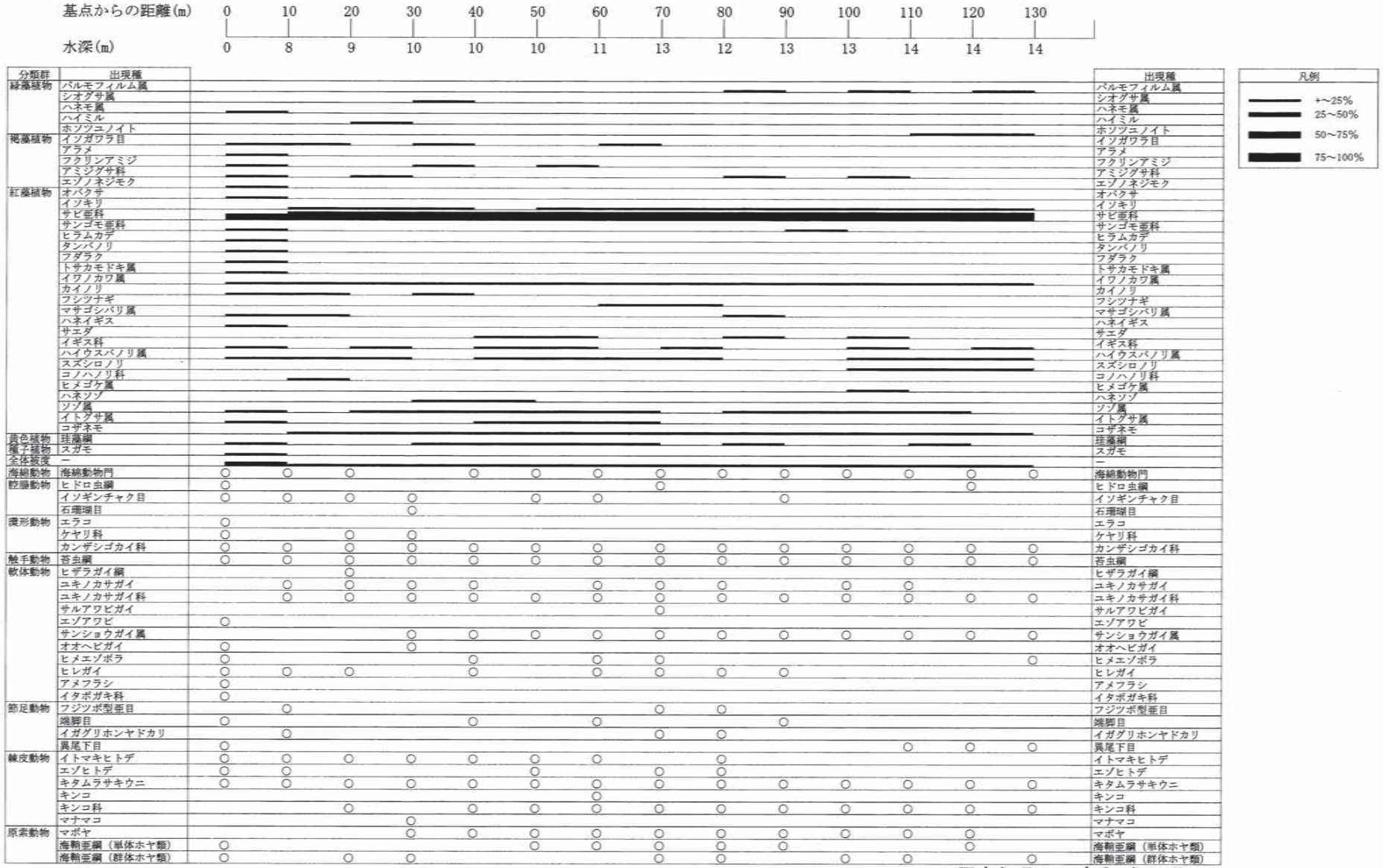
調査年月日：令和2年5月12日

海藻群落鉛直断面分布(St.33)



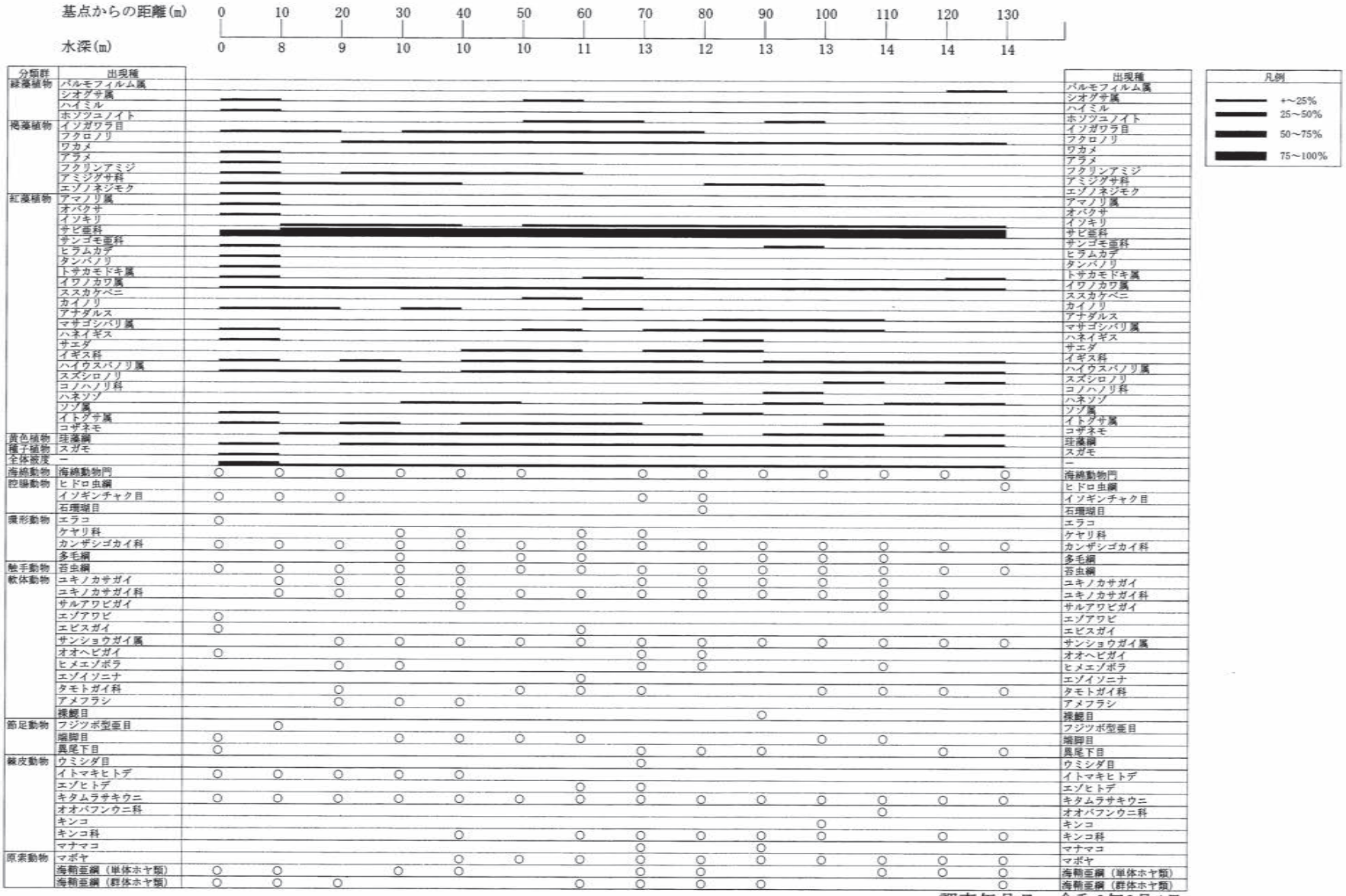
調査年月日：令和2年8月4日

海藻群落鉛直断面分布(St.33)



調査年月日：令和2年11月7日

海藻群落鉛直断面分布(St.33)



調査年月日：令和3年2月4日

海藻群落鉛直断面分布(St.33)

基点からの距離(m)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
水深(m)	0	3	4	5	6	5	6	6	7	7	7	7	8	8	10	13	13	14	15

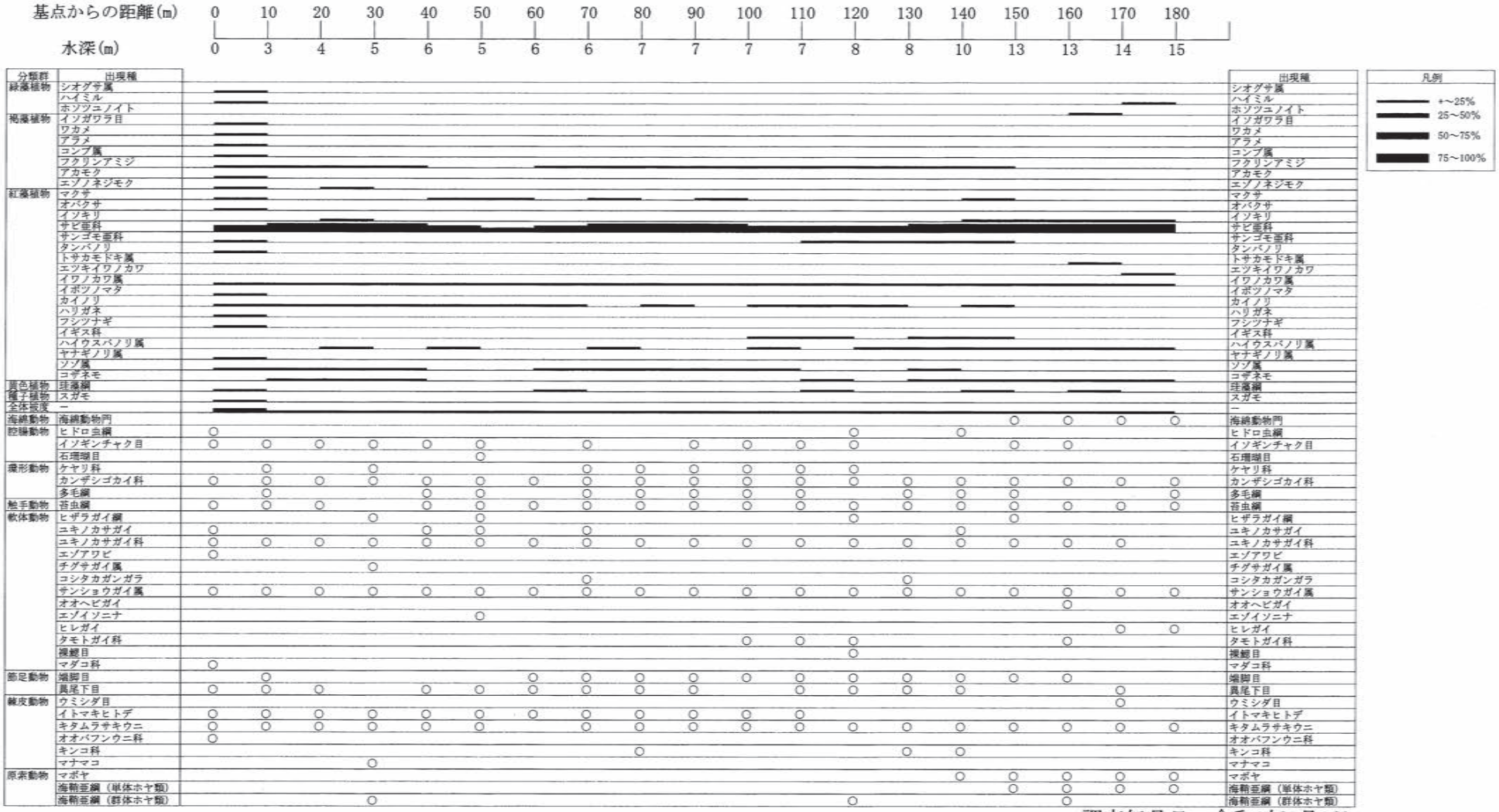
分類群	出現種	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
緑藻植物	ハイミル																			
	ホソツユノイト																	○	○	○
褐藻植物	イソガワラ目	○	○	○	○															
	ネバリモ	○	○																	
	ワタモ	○	○																	
	フクロノリ	○	○	○			○											○		
	セイヨウハバノリ属	○	○																	
	カヤモノリ	○	○																	
	ウルシダサ															○				
	ワカメ	○	○																	
	アラメ	○	○												○			○		
	コンブ属	○	○																	
	フクリンアミジ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	アカモク	○	○	○	○	○														
	エゾノネジモク	○	○															○		
紅藻植物	アマノリ属	○	○																	
	マクサ	○	○				○									○	○		○	
	オバクサ	○	○																	
	イソキリ	○	○	○	○											○	○	○	○	○
	サビ亜科	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	サンゴモ亜科	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	タンバノリ	○	○						○						○			○		
	トサカモドキ属																			
	エツキイワノカワ														○			○	○	○
	イワノカワ属	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	イボツノマタ	○	○																	
	カイノリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ハリガネ	○	○																	
	タオヤギソウ																			
	マサゴシバリ属					○														
	ニクサエダ																	○	○	○
	イギス科					○												○		
	イソハギ																			
	ハイウスバノリ属																	○		
	コノハノリ科			○	○															
	ハネソゾ																			
黄色植物	珪藻綱																		○	○
種子植物	スガモ																			
全体被度	ー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
海綿動物	海綿動物門															○	○	○	○	○
腔腸動物	ヒドロ虫綱	○	○										○	○	○	○	○	○	○	○
	イソギンチャク目		○	○	○				○		○	○	○	○			○			
扁形動物	カンザシゴカイ科	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	多毛綱		○	○	○		○	○	○		○				○	○				○
触手動物	苔虫綱	○		○	○	○	○	○	○			○	○		○	○		○	○	○
軟体動物	ヒザラガイ綱							○						○			○			
	ユキノカサガイ	○	○		○	○	○	○			○				○					
	ユキノカサガイ科	○	○	○	○	○	○			○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
	エゾアワビ	○																		
	サンショウガイ属		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヒメエゾボラ				○			○												
	タモトガイ科	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	アメフラシ																○			
	マダコ科															○				
節足動物	端脚目									○		○	○	○	○		○	○		
	異尾下目		○		○		○	○		○	○	○	○	○			○			
棘皮動物	イトマキヒトデ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
	ヒメヒトデ属															○				
	タコヒトデ																			○
	キタムラサキウニ	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	オオバフンウニ科			○																
	キンコ科						○						○	○	○	○	○	○	○	
	マナマコ			○			○								○			○		○
原索動物	マボヤ																		○	○
	海鞘亜綱（単体ホヤ類）																○		○	○
	海鞘亜綱（群体ホヤ類）															○				

凡例

- +～25%
- 25～50%
- 50～75%
- 75～100%

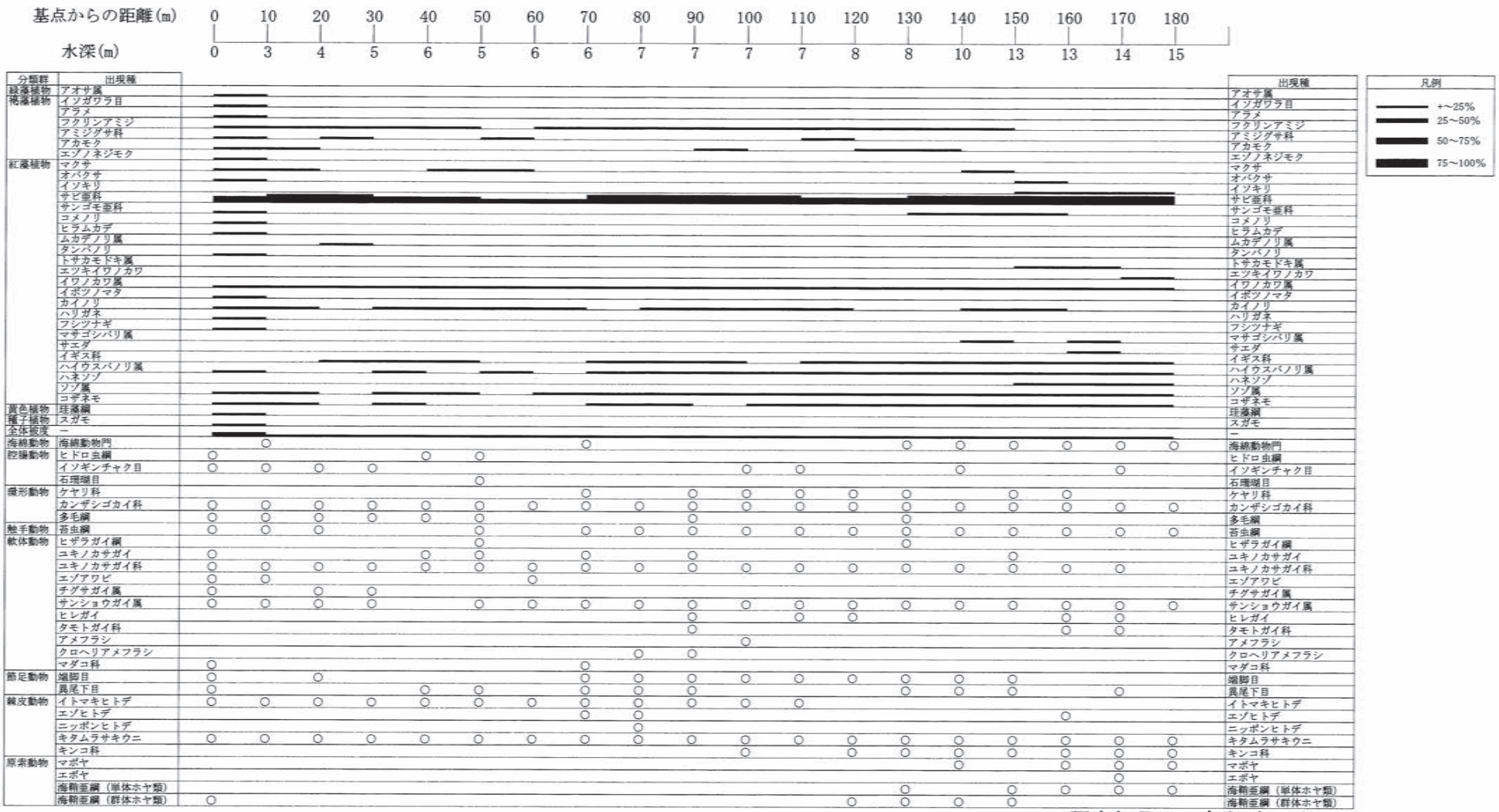
調査年月日：令和2年5月9日

海藻群落鉛直断面分布(St.34)



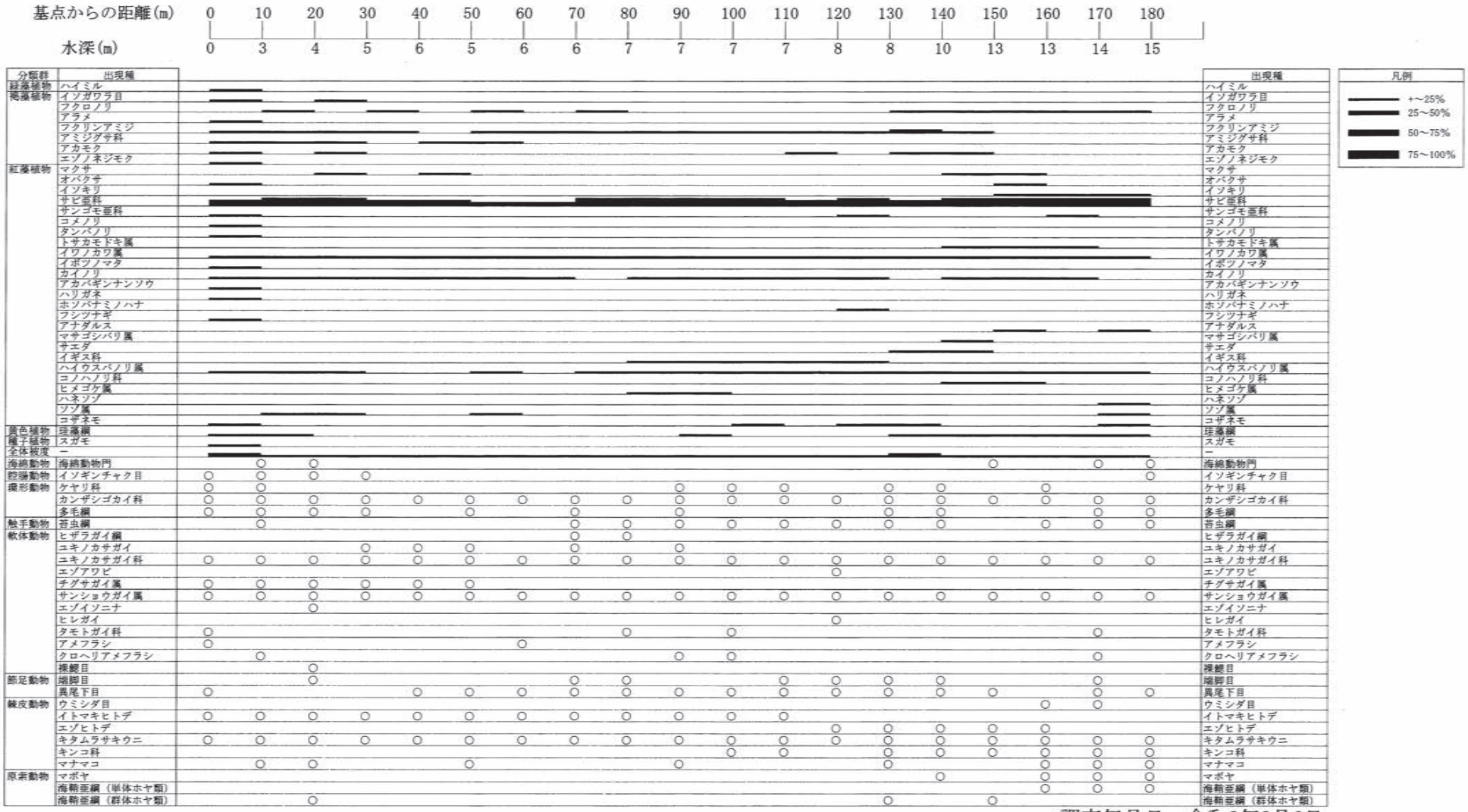
調査年月日：令和2年8月3日

海藻群落鉛直断面分布(St.34)



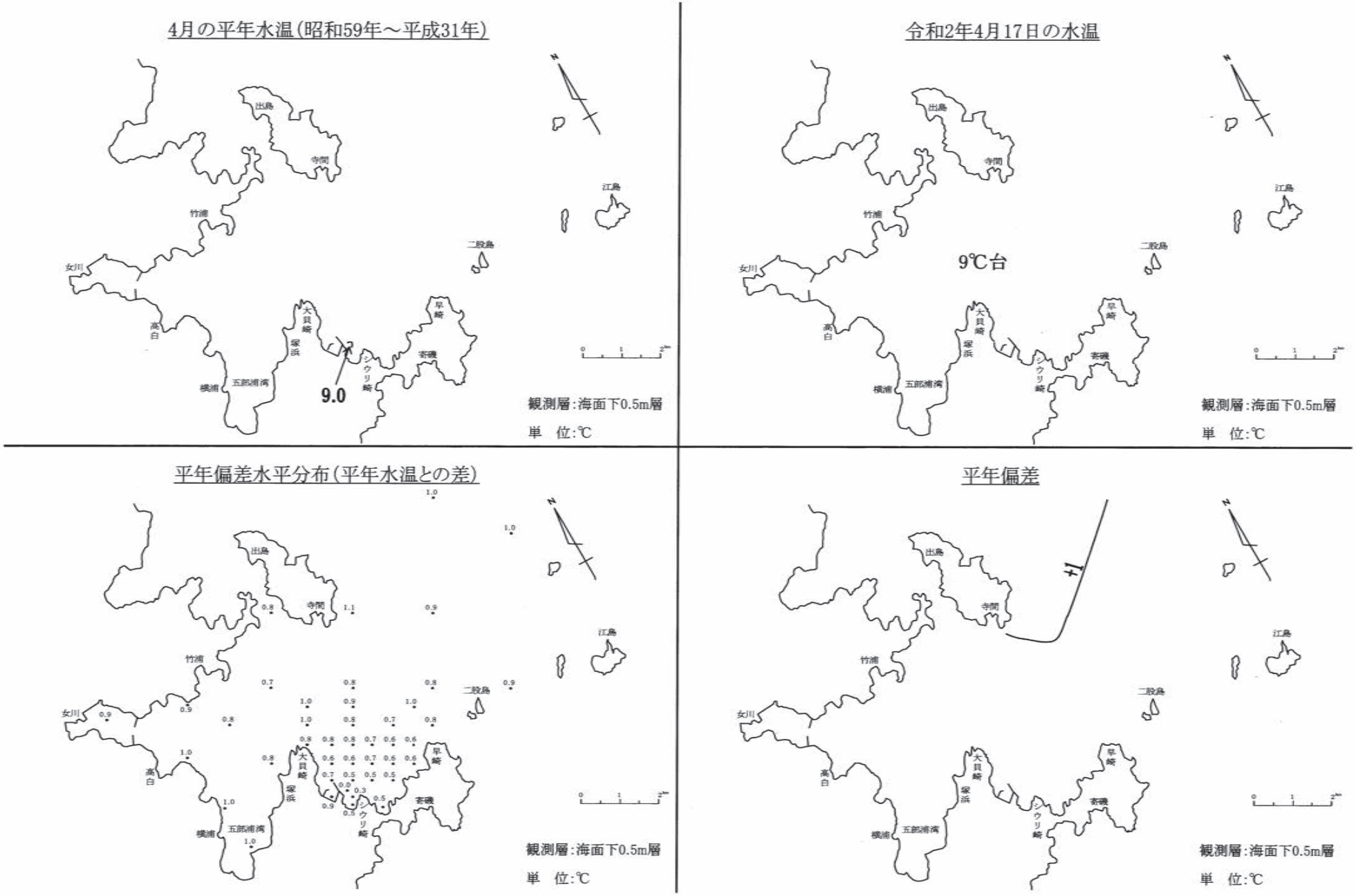
調査年月日：令和2年11月6日

海藻群落鉛直断面分布(St.34)

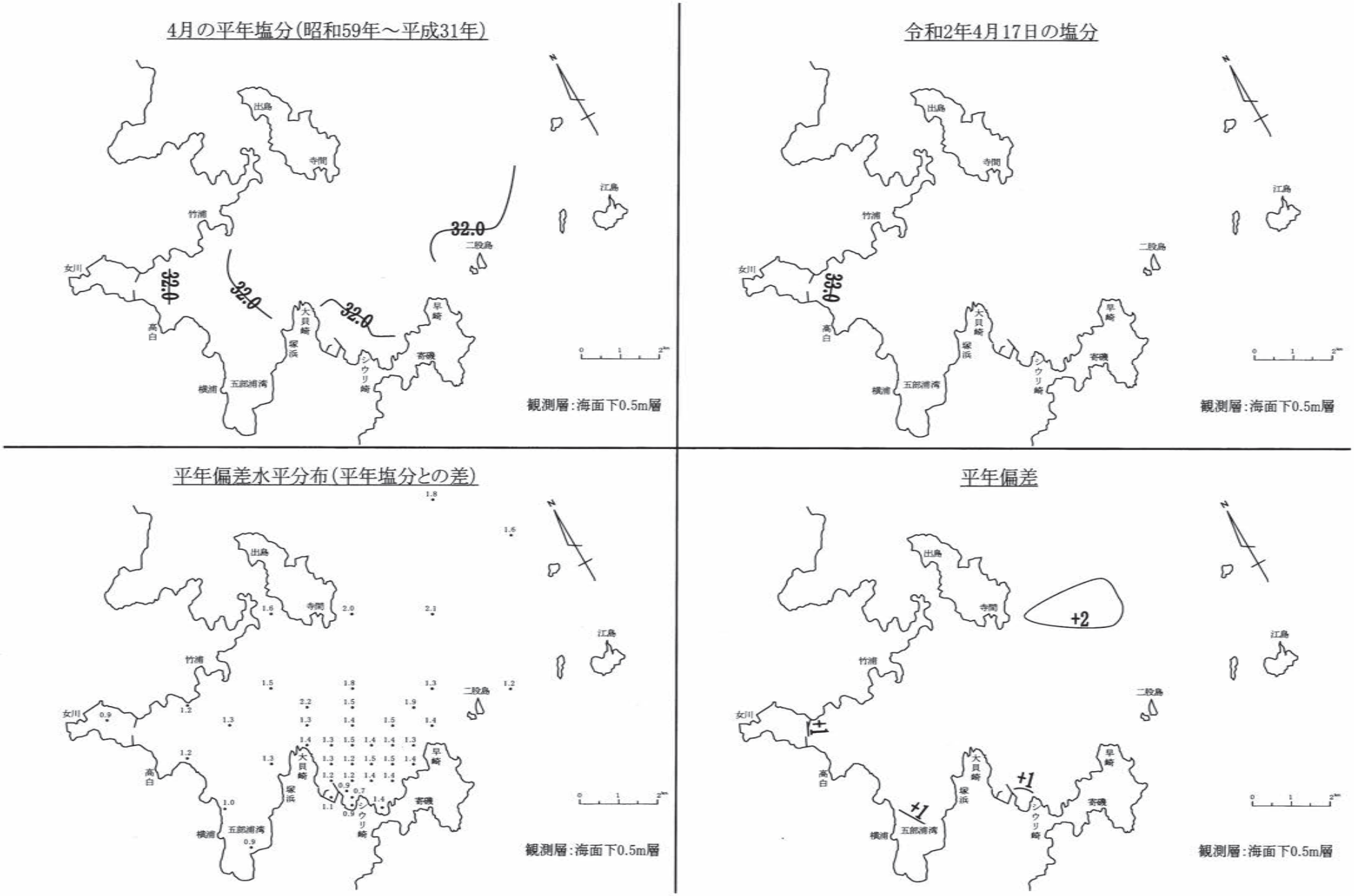


調査年月日：令和3年2月6日

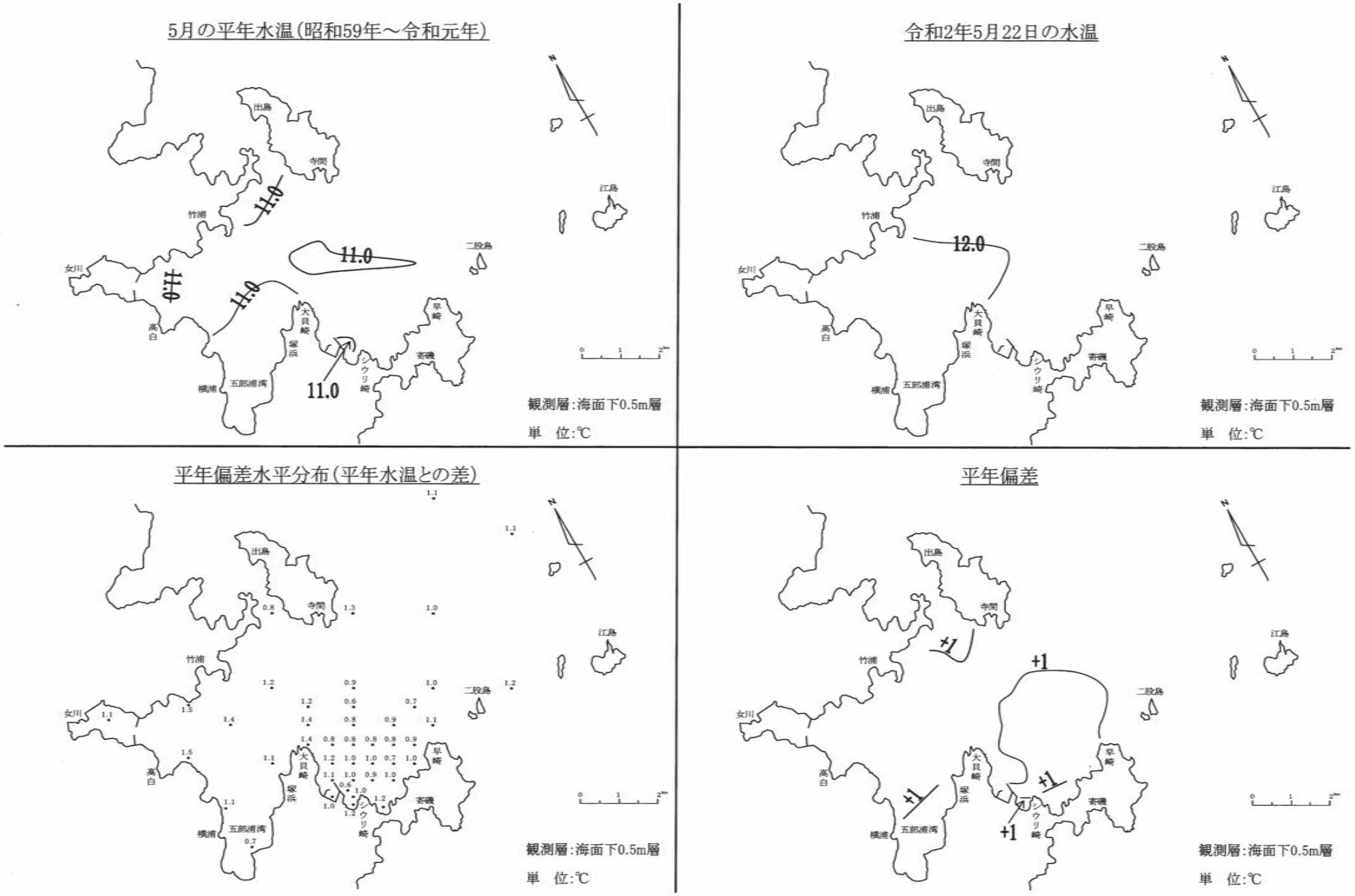
海藻群落鉛直断面分布(St.34)



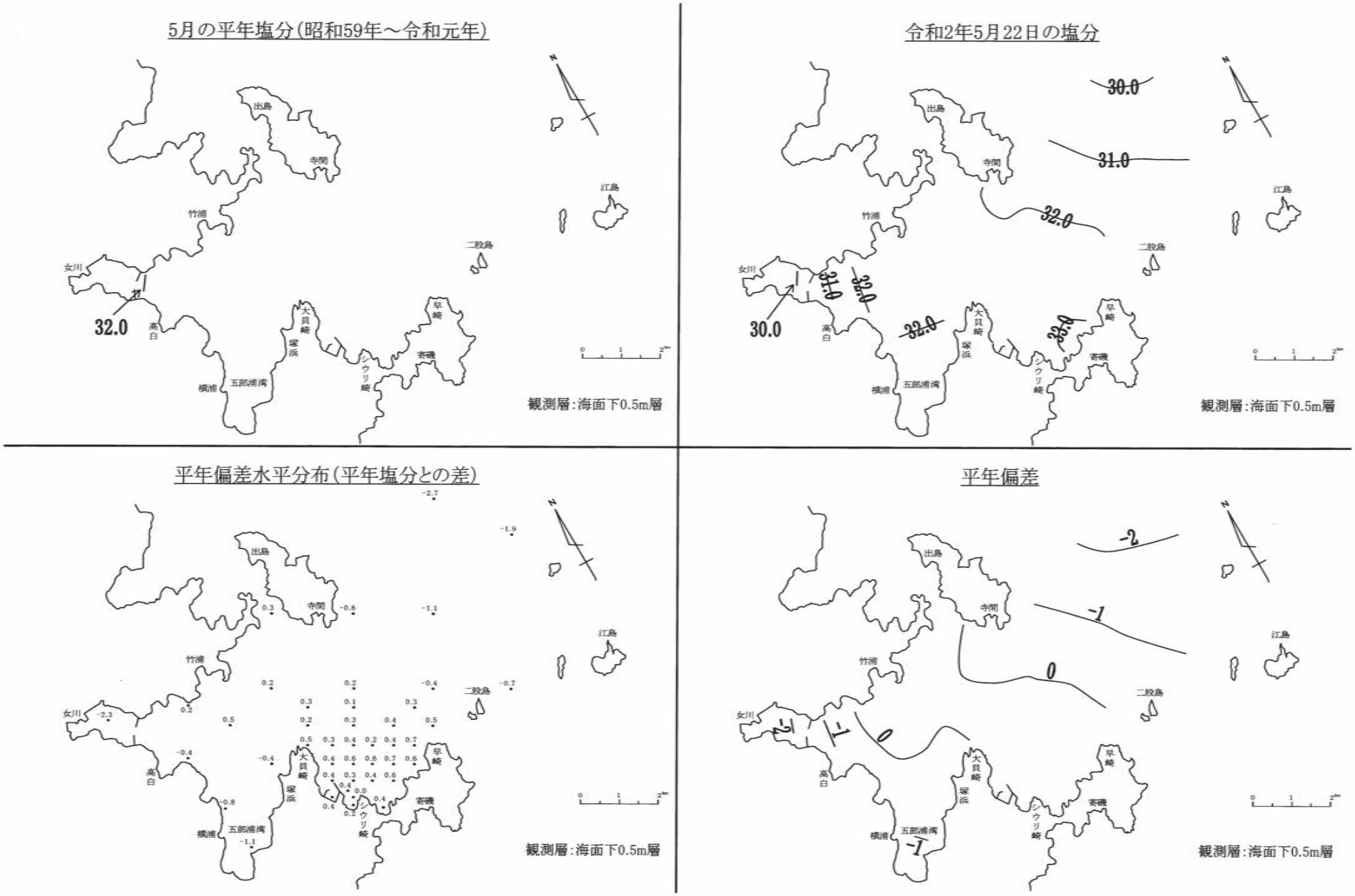
水温・塩分調査における水温の平年値と平年偏差(4月調査)



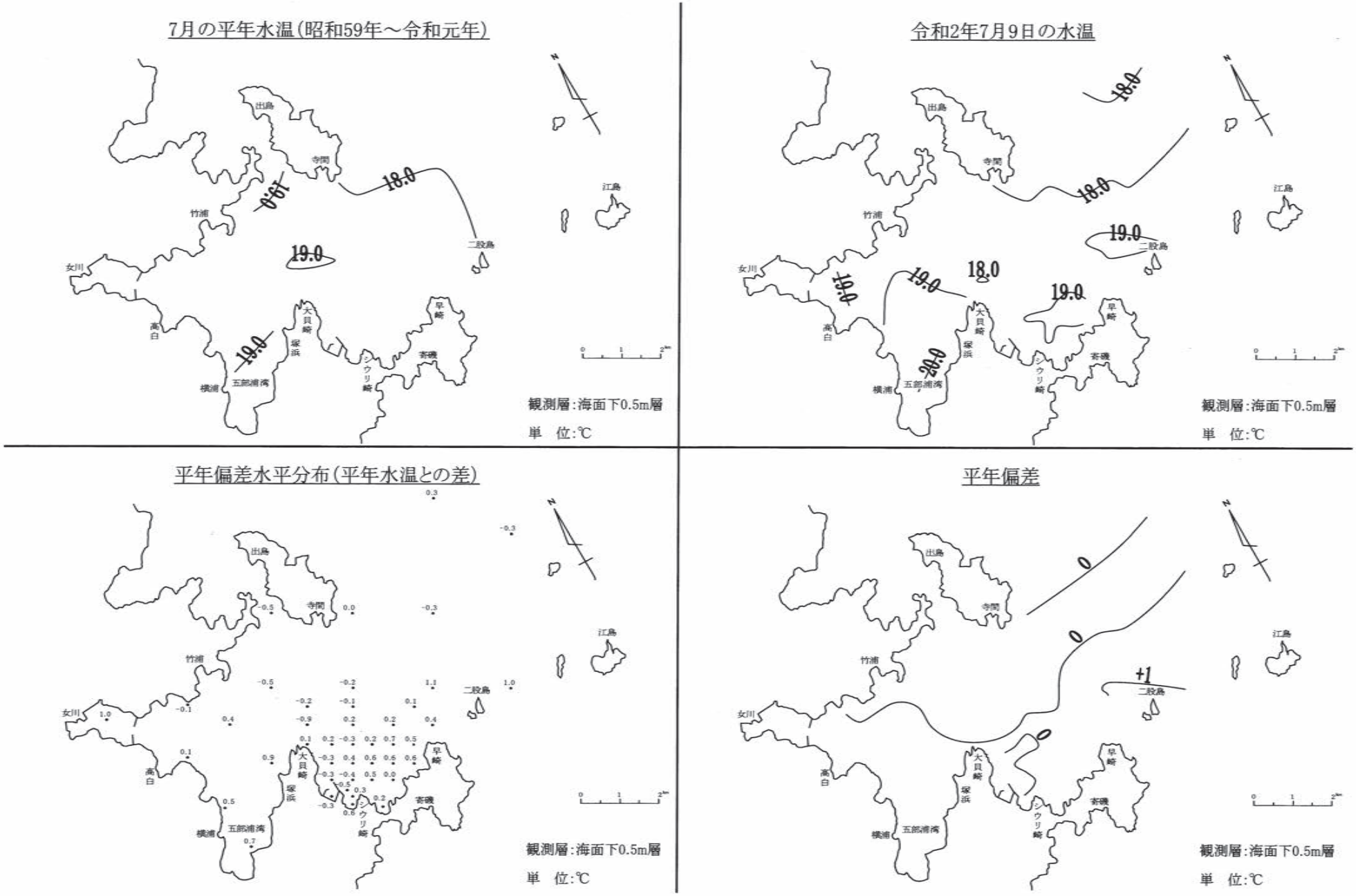
水温・塩分調査における塩分の平年値と平年偏差(4月調査)



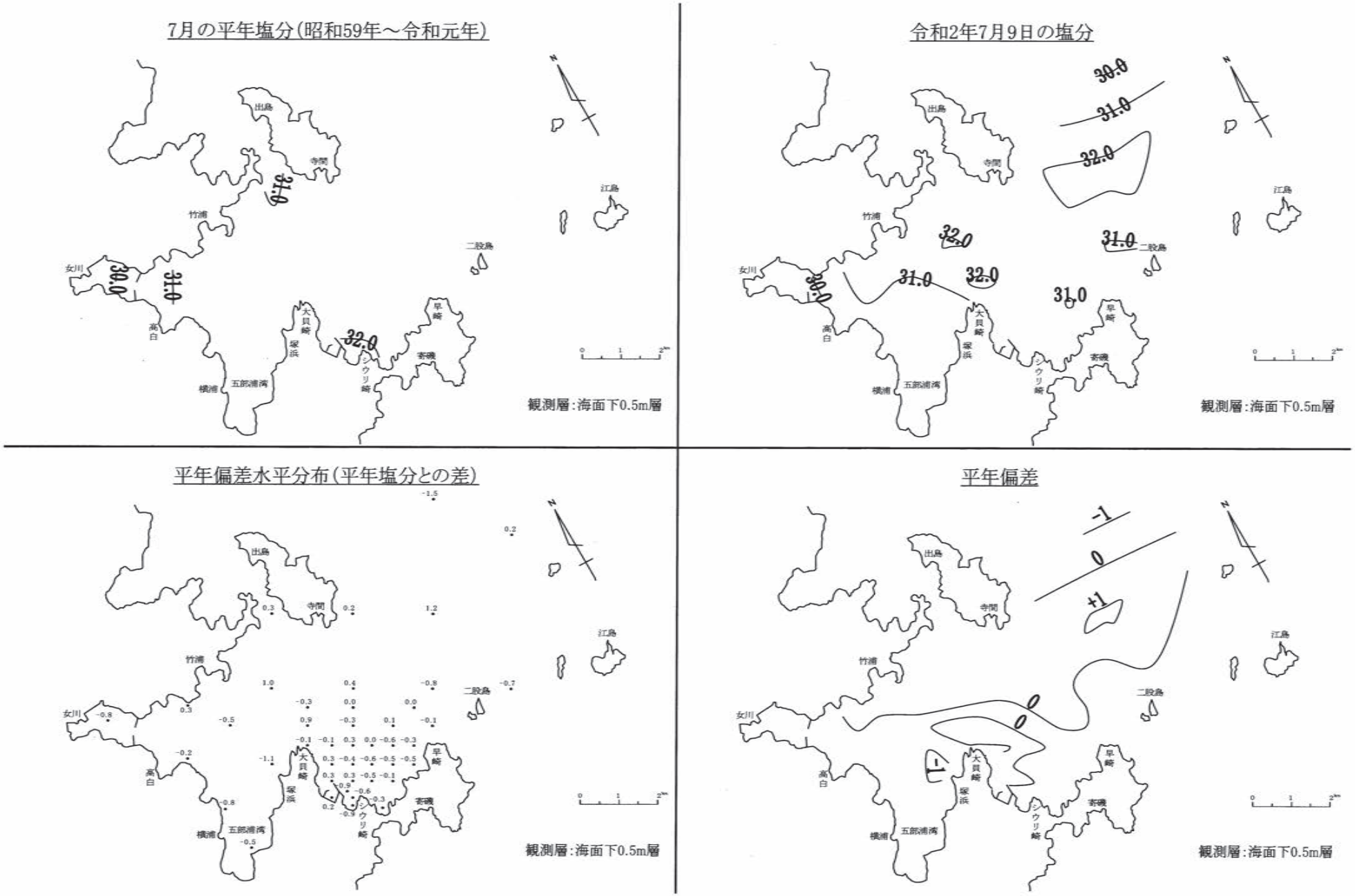
水温・塩分調査における水温の平年値と平年偏差(5月調査)



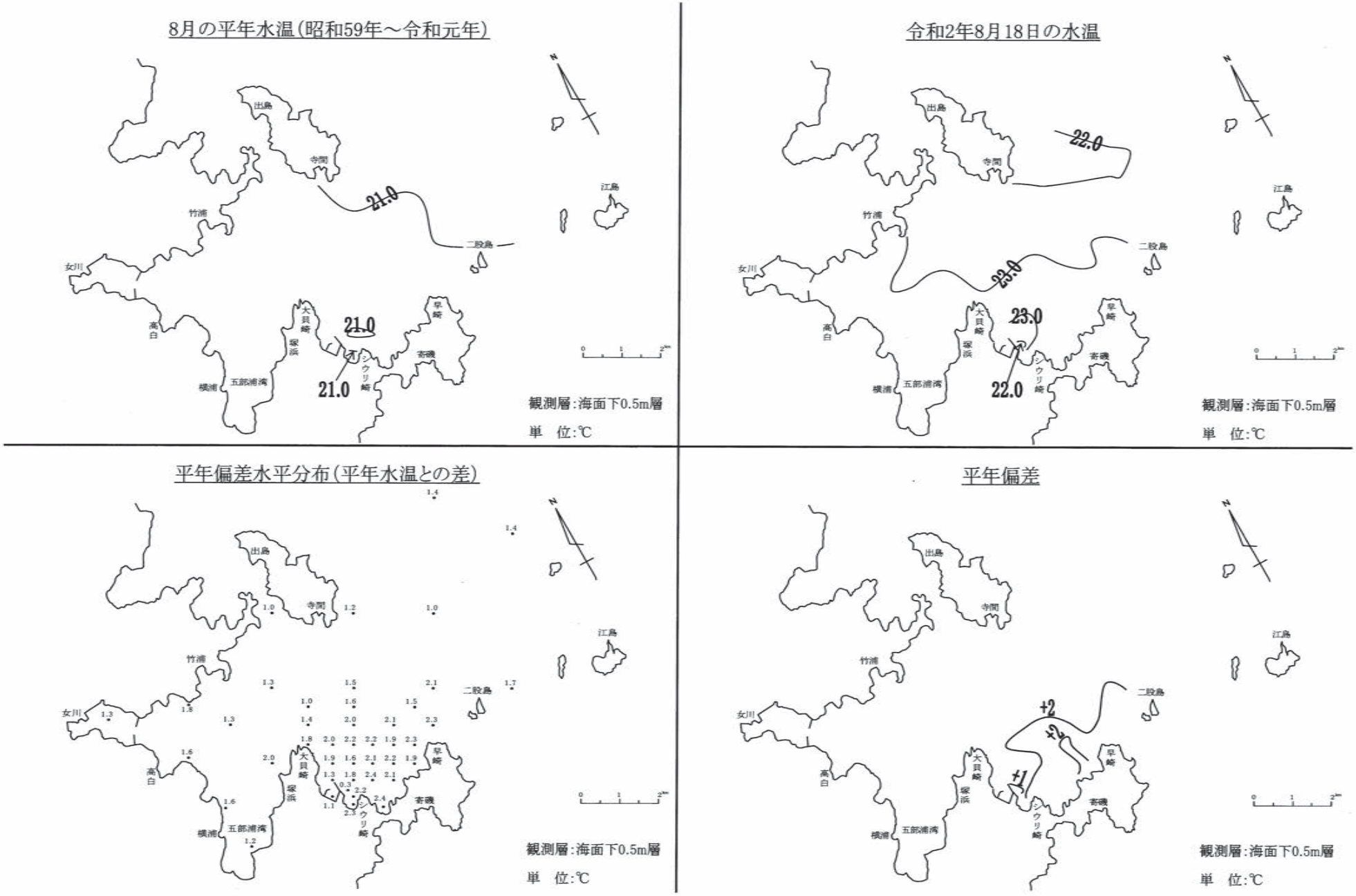
水温・塩分調査における塩分の平年値と平年偏差(5月調査)



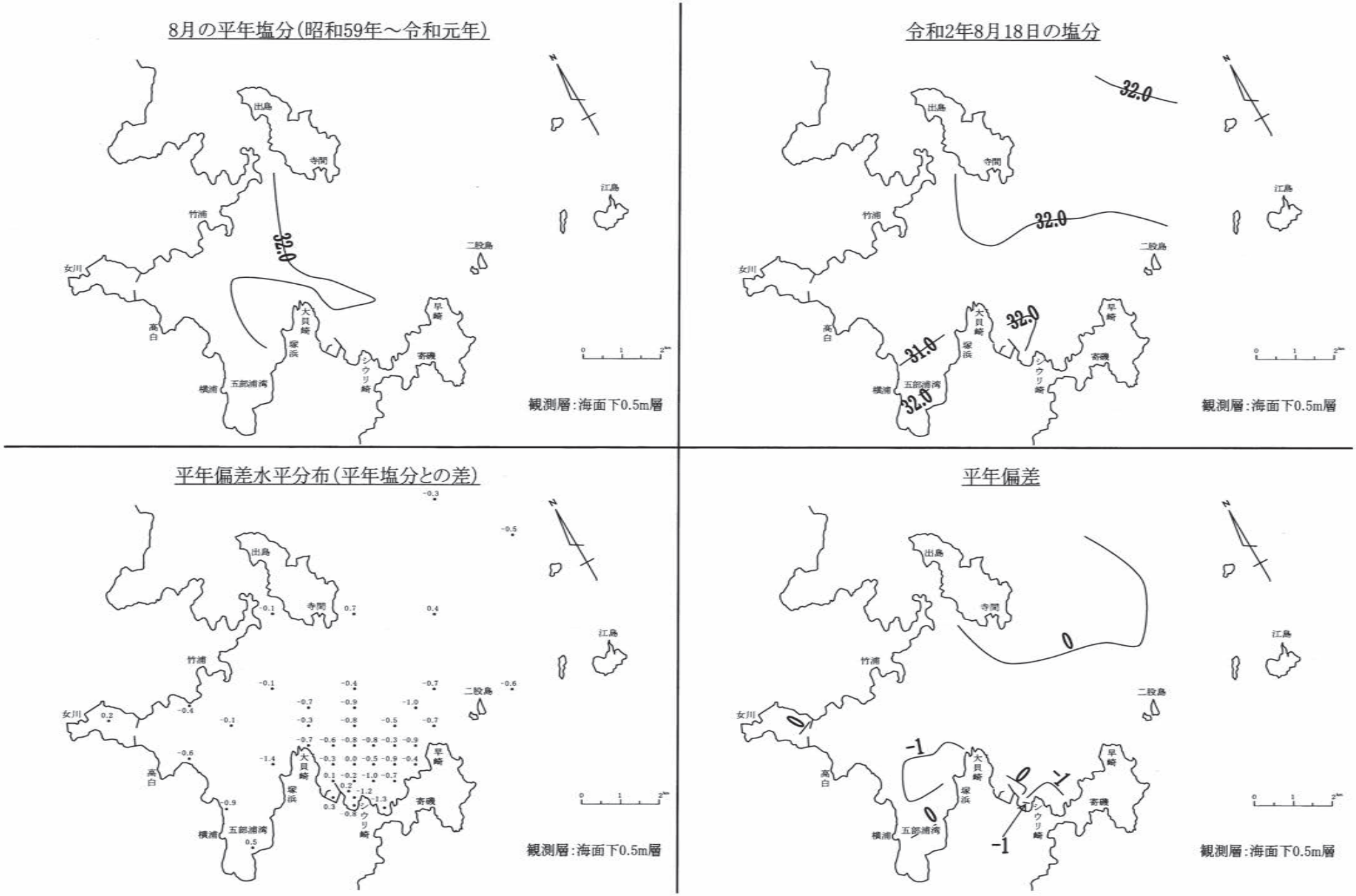
水温・塩分調査における水温の平年値と平年偏差(7月調査)



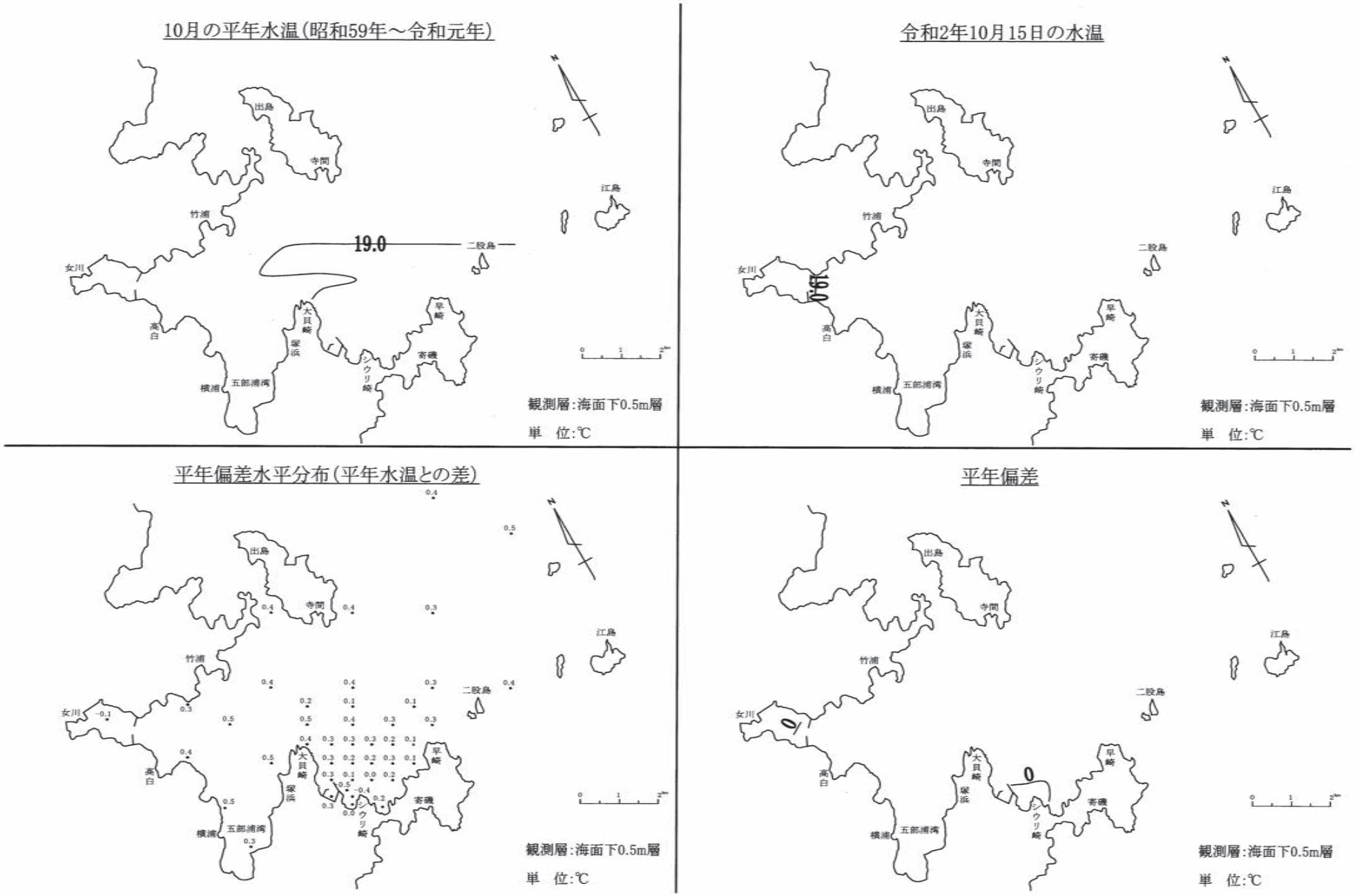
水温・塩分調査における塩分の平年値と平年偏差(7月調査)



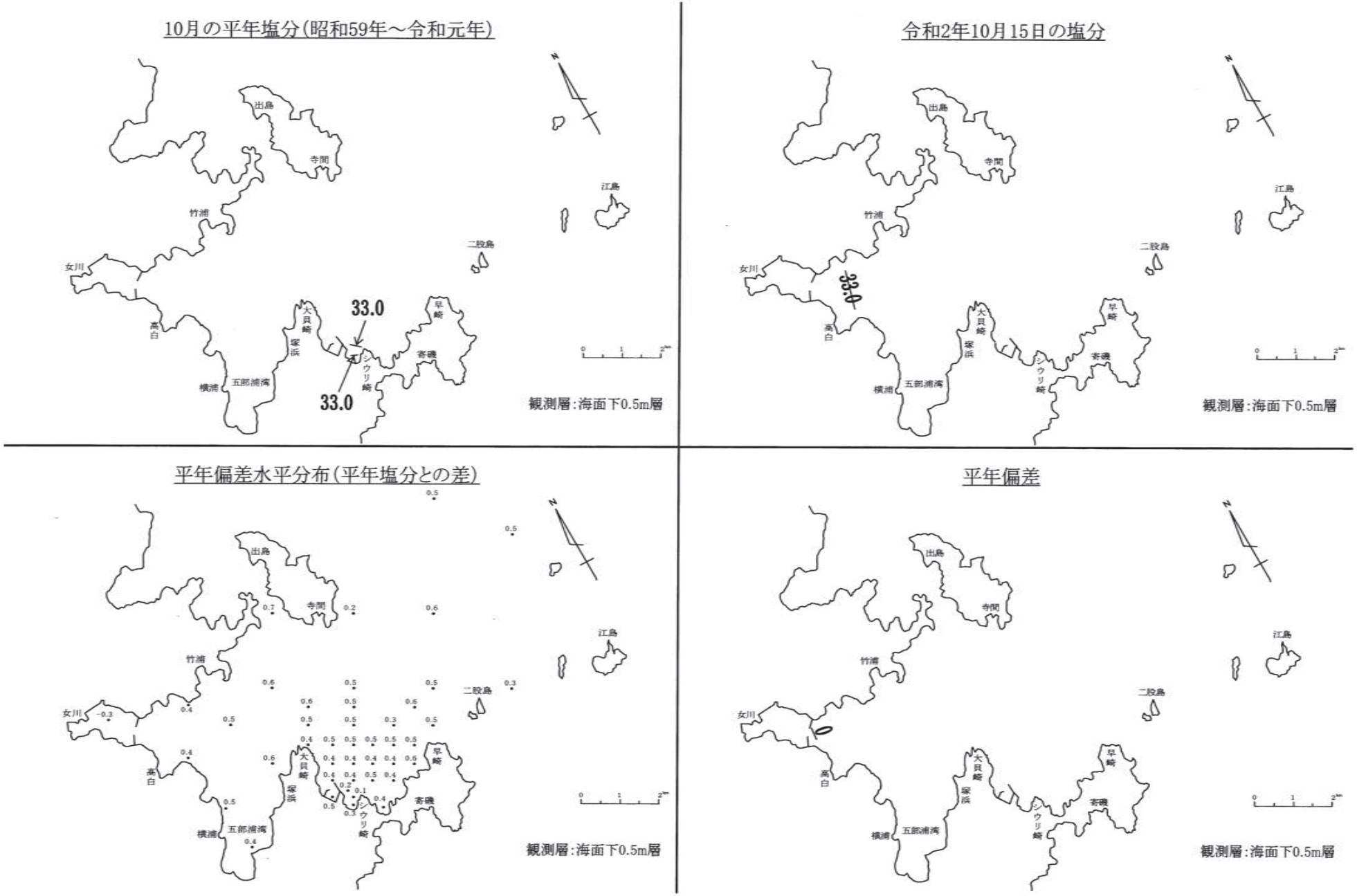
水温・塩分調査における水温の平年値と平年偏差(8月調査)



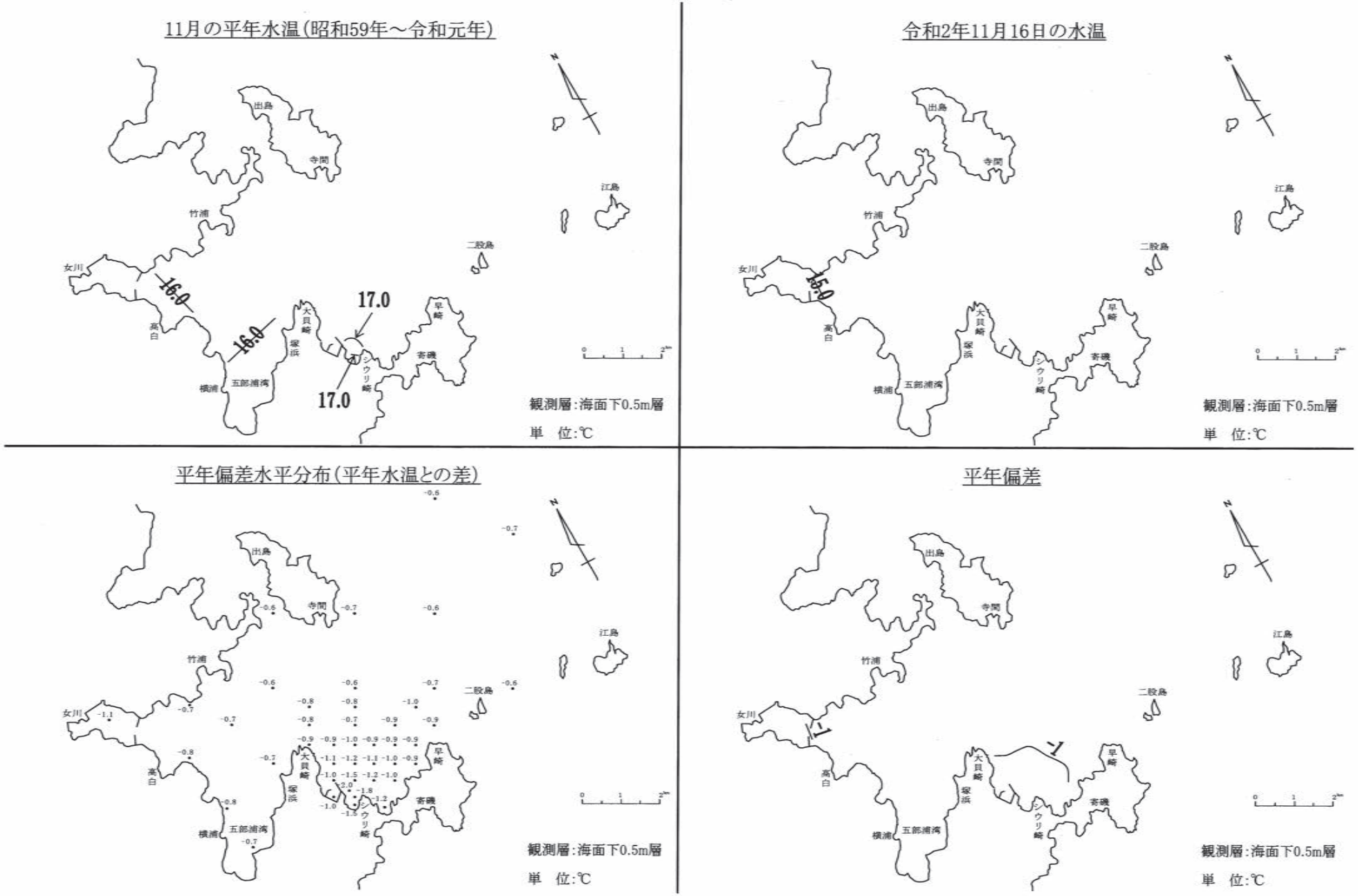
水温・塩分調査における塩分の平年値と平年偏差(8月調査)



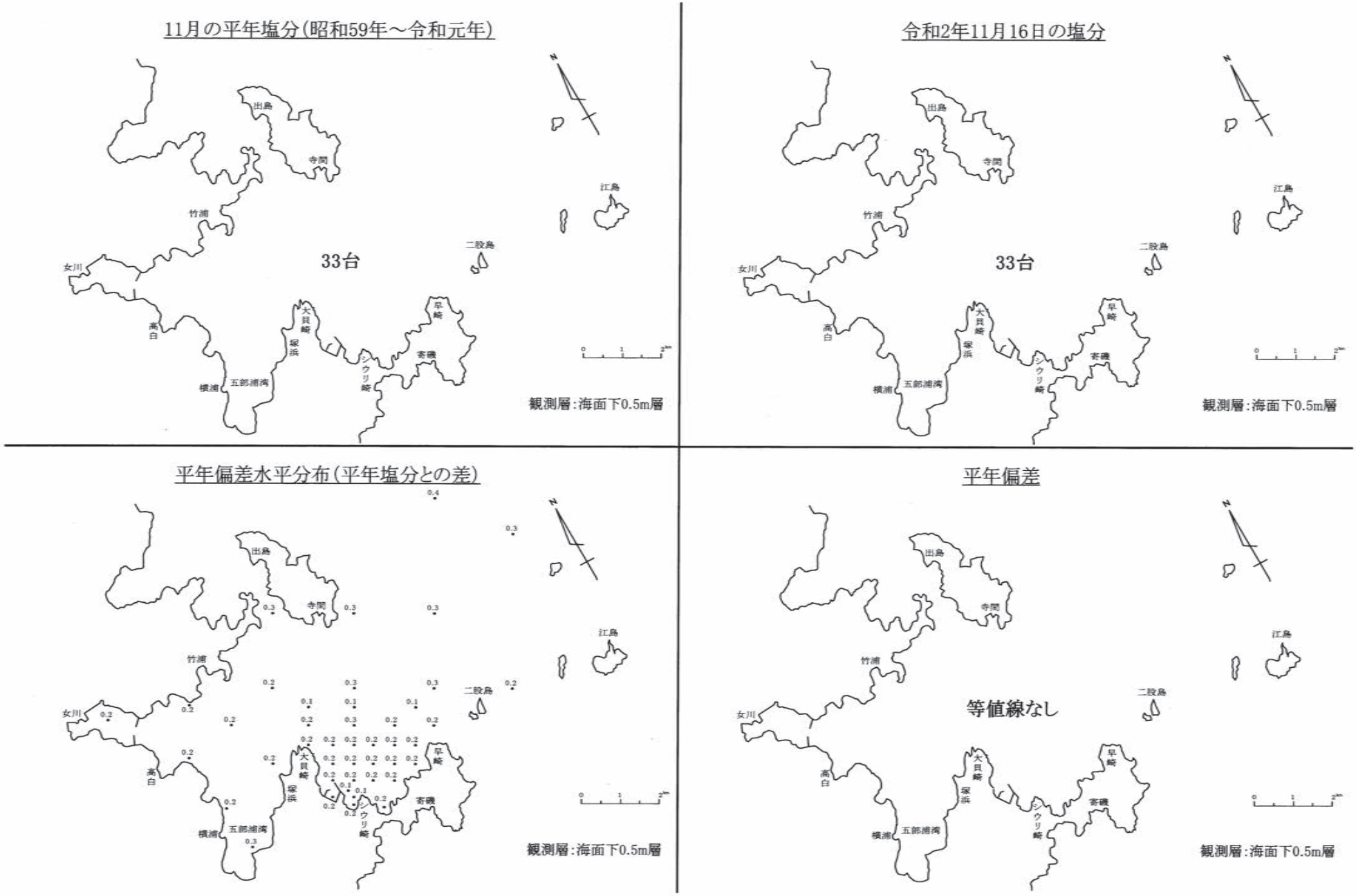
水温・塩分調査における水温の平年値と平年偏差(10月調査)



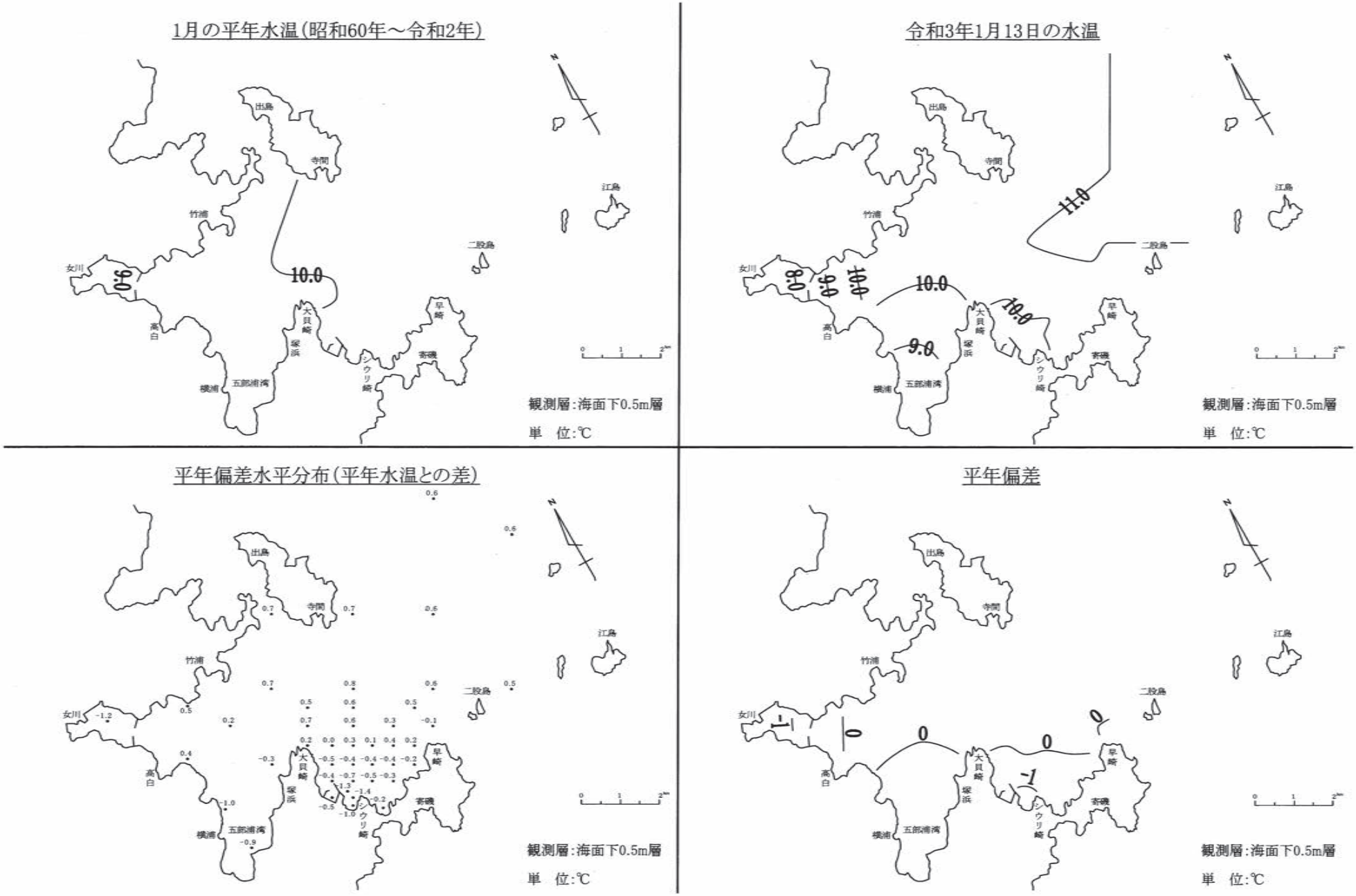
水温・塩分調査における塩分の平年値と平年偏差(10月調査)



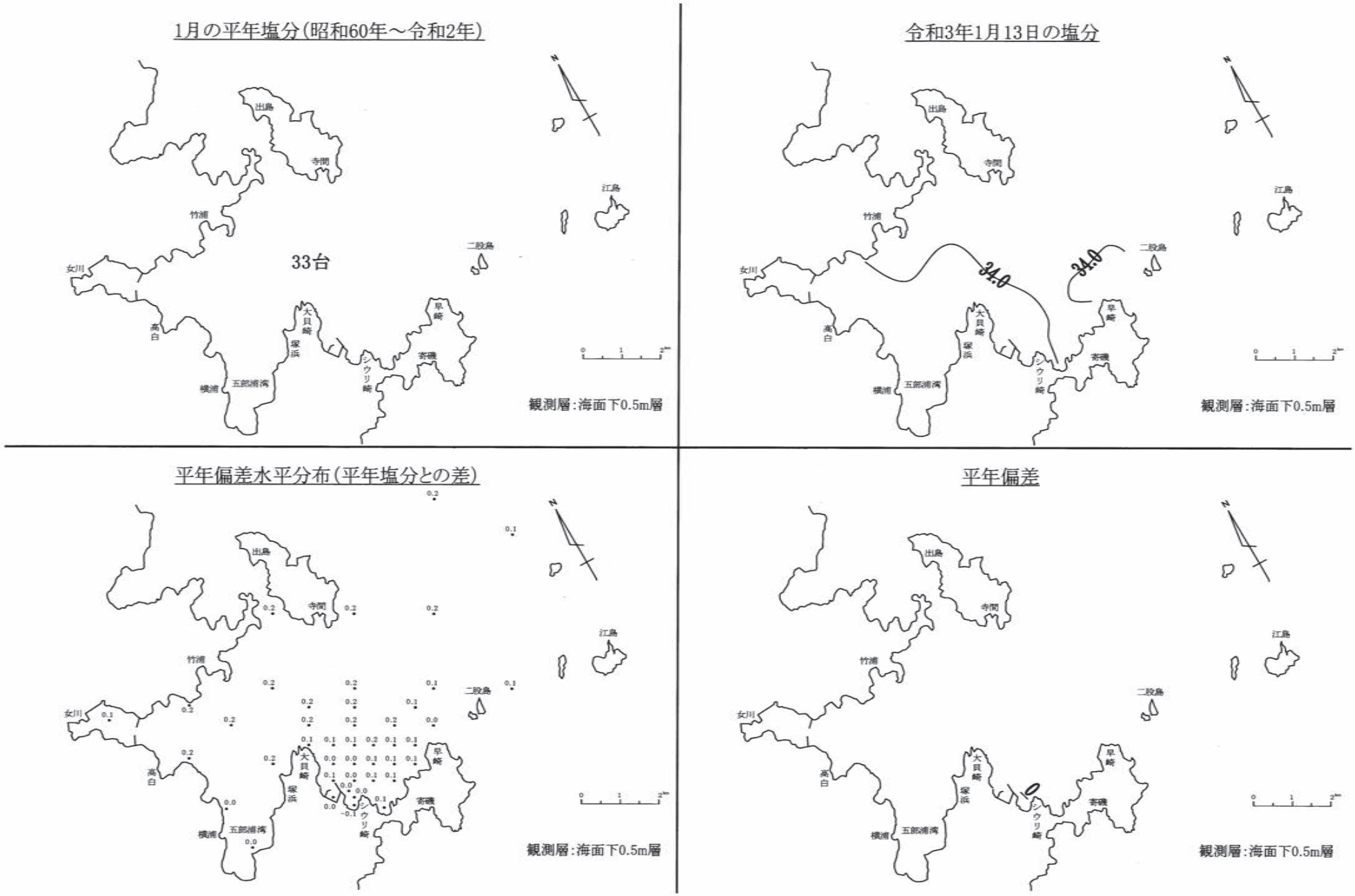
水温・塩分調査における水温の平年値と平年偏差(11月調査)



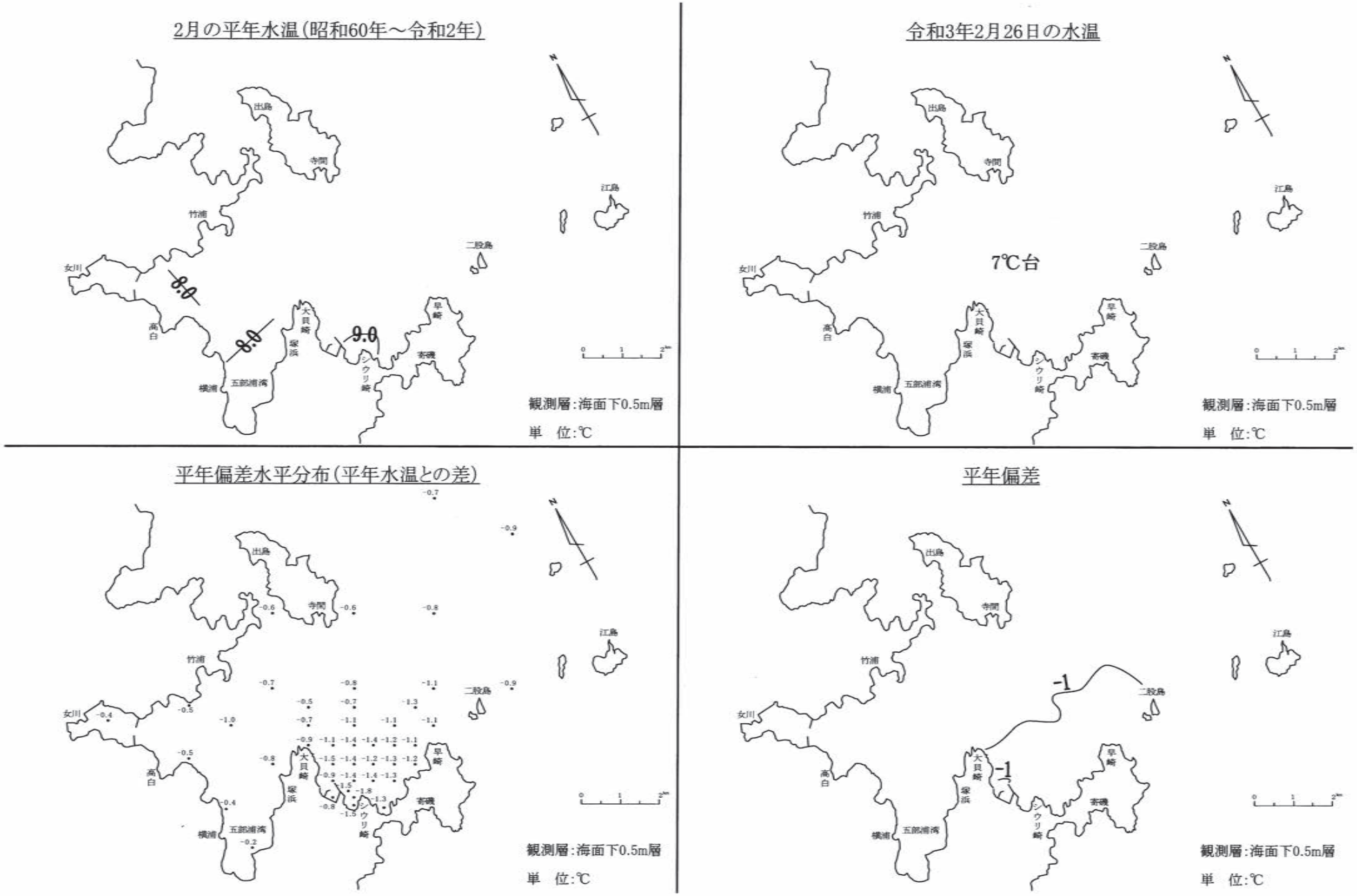
水温・塩分調査における塩分の平年値と平年偏差(11月調査)



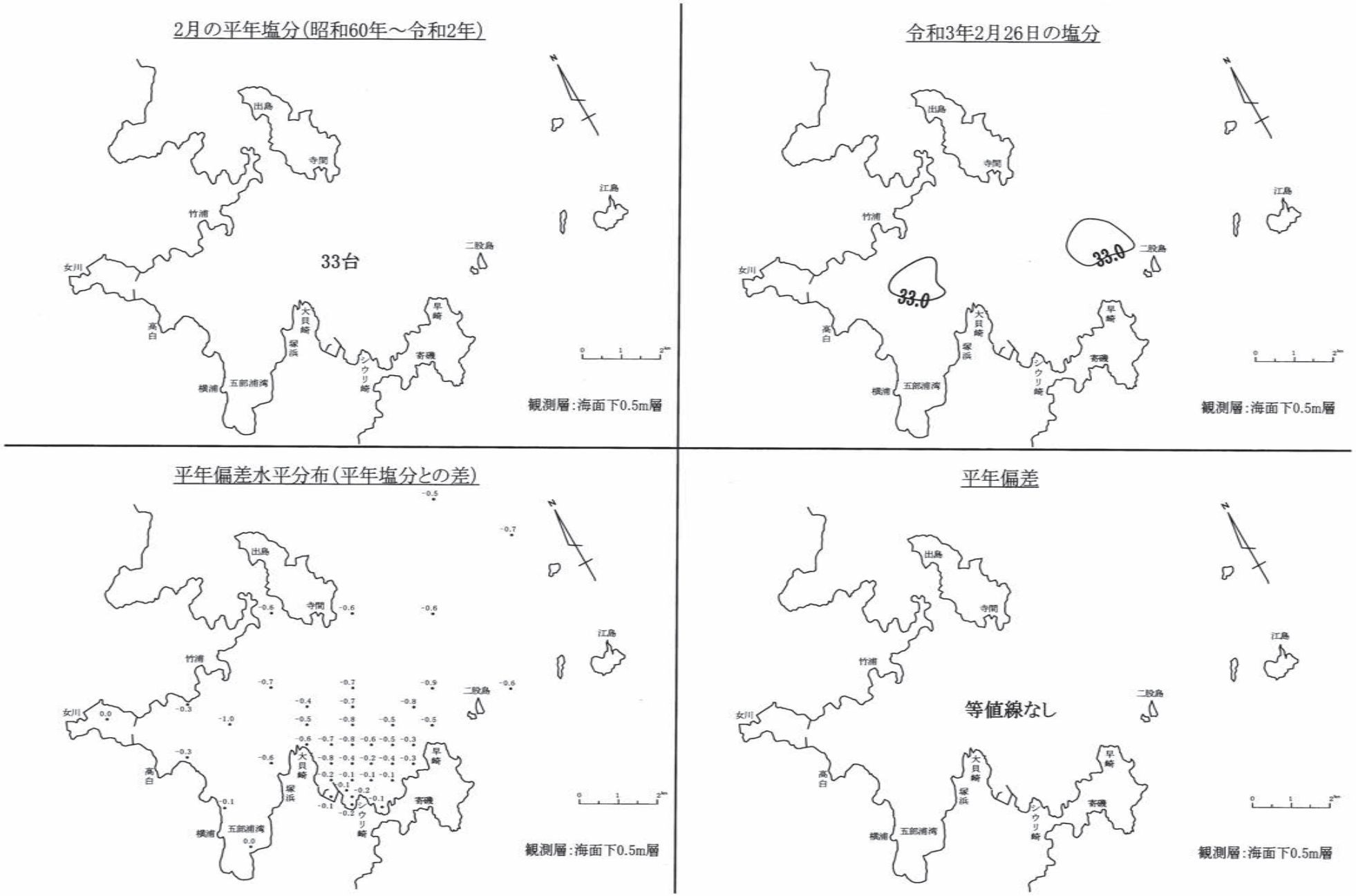
水温・塩分調査における水温の平年値と平年偏差(1月調査)



水温・塩分調査における塩分の平年値と平年偏差(1月調査)



水温・塩分調査における水温の平年値と平年偏差(2月調査)



水温・塩分調査における塩分の平年値と平年偏差(2月調査)