

(2) 200カイリ水域内漁業資源総合調査事業
ア 我が国周辺漁業資源評価等推進委託調査

児玉 晃治・岩崎 俊祐・長島 拓也・高垣 守・家接 直人・手賀 太郎・前川 龍之介

1 目的

我が国200カイリ水域内の漁業資源の状況を把握し、科学的に評価することにより、漁業資源の適切な保全と持続的な利用を図るため、漁況を中心としたデータ等を収集・分析するとともに情報提供を行い本県漁業の安定的な発展に資する。

2 方法

国立研究開発法人 水産研究・教育機構が示す「令和3年度 資源評価調査委託事業実施要領」に基づき次のとおり実施した。

1) 漁場別漁獲状況調査

ベニズワイかに簗漁業、小型底曳網漁業について漁獲成績報告書を取りまとめた。

2) 年齢別漁獲状況調査

水揚げ港において、漁業種類別魚種別銘柄別漁獲量ならびに操業隻数を把握・取りまとめた。

3) 標本船調査

定置網漁業について標本定置2ヶ統を設定し(図1)、魚種別漁獲状況を月別魚種別に取りまとめた。

4) 生物情報収集調査

県内に水揚げされたマアジ、ブリ、サワラ、マダイ、マサバ、アカガレイ、ズワイガニ、ハタハタ、ヤナギムシガレイほかの魚種について市場調査や精密測定を実施し、尾叉長や年齢組成や生殖腺の成熟度測定等を実施した。

5) 海洋観測・卵稚仔調査

調査月度として4、5、6、9、10、11月および翌3月(以下 月度と標記)に図2に示す定点において、多層式水温塩分計(CTD)により、水温・塩分等の観測を行った。

また、4、5、6、10、11、翌3月についてはネット採集により卵および稚仔魚の分布量を調査した。使用ネットと曳網方法は、令和3年度海洋観測・卵稚仔・漁場一斉・新規加入量調査指針に基づき、口径45cmの改良型ノルパックネット(目合0.335mm)による鉛直曳とし、採集定点の水深が150m以浅の場合には水深に応じて海底直上付近から曳網した。



図1 標本定置網の敷設位置

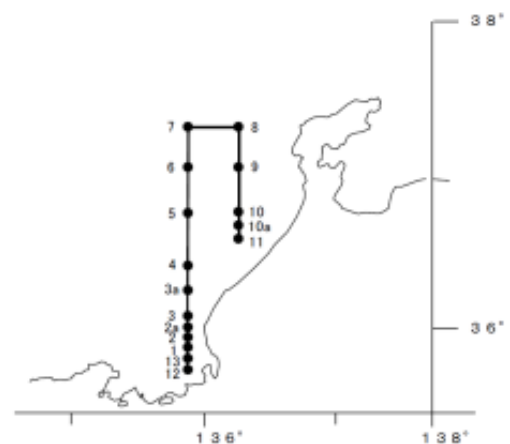


図2 卵稚仔調査定点

6) リアルタイムブイ観測

図3に示す越前沖 (St. 1) および高浜沖 (St. 2) の海域に、リアルタイムブイ (図4) を設置し、越前沖では水温、流向流速および波高を、高浜沖では水温、波高を連続的に観測した。観測期間は、越前沖では令和3年10月13日～11月23日および令和4年3月10日～3月31日、高浜沖では令和3年11月1日～令和4年3月17日であった。データの観測間隔、観測水深および送受信間隔は、表1のとおり設定した。観測データはインターネットを通じて毎時間、水産試験場のパソコンで受信した。受信したデータはHTMLに変換のうえ、水産試験場ホームページにアップロードし情報配信を行った。

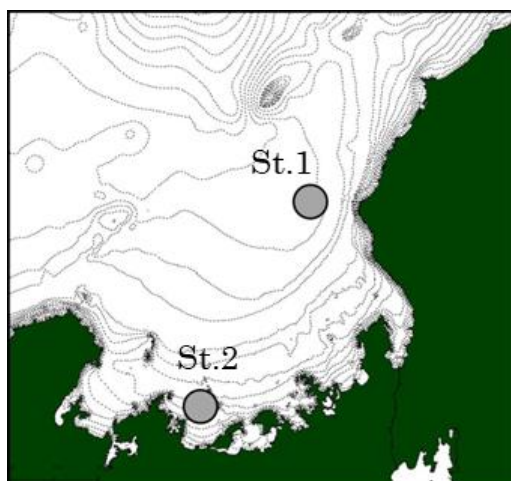


図3 リアルタイムブイ設置海域

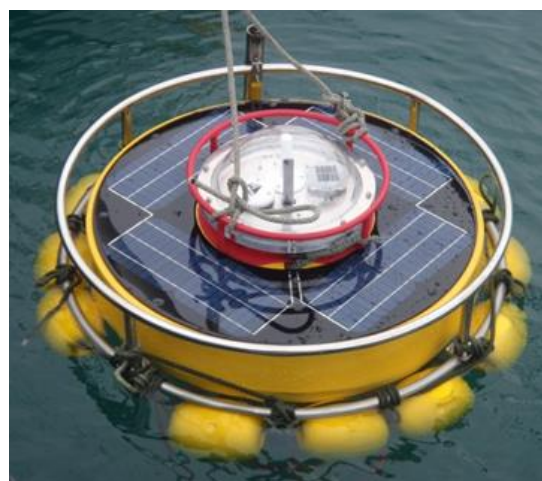


図4 リアルタイムブイ

表1 観測および送受信詳細

	観測深度 (m)	観測間隔 (分)	送受信間隔 (分)
水温	1	30	60
流向流速	3~47m	30	
有義波高	—	60	

7) スルメイカ漁場一斉調査

6月28日から7月1日に、本県沖合の4定点において漁業資源調査船「福井丸」により釣獲試験を行った(図5)。

1定点毎に20時から4時までの8時間操業を行い、イカ釣り機は6台使用した。

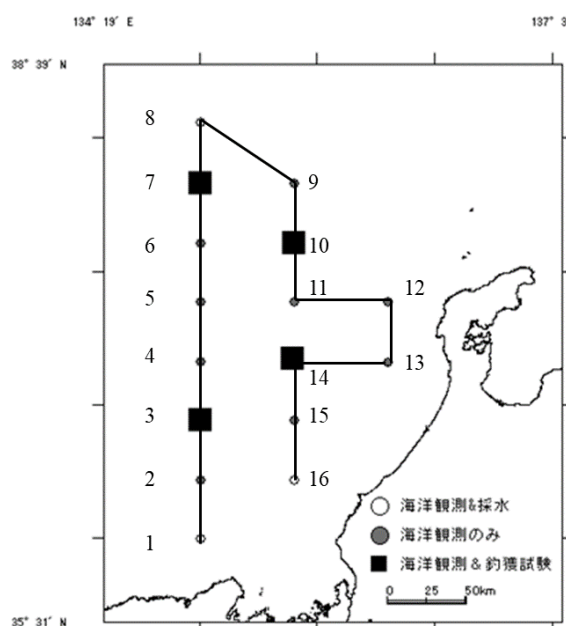


図5 スルメイカ漁場一斉調査定点

8) ズワイガニ漁期前資源量調査

6月1～3日および6月7～10日に、日本海側のズワイガニ資源について、その資源動向を把握・評価し、適切な資源の管理を行うための資料を整備するために、本県沖合の水深200mから400mの海域の21定点において漁業資源調査船「福井丸」によりトロール網(開口板付)調査を行った(図6)。曳網は3ノット、20分を基本として実施した。

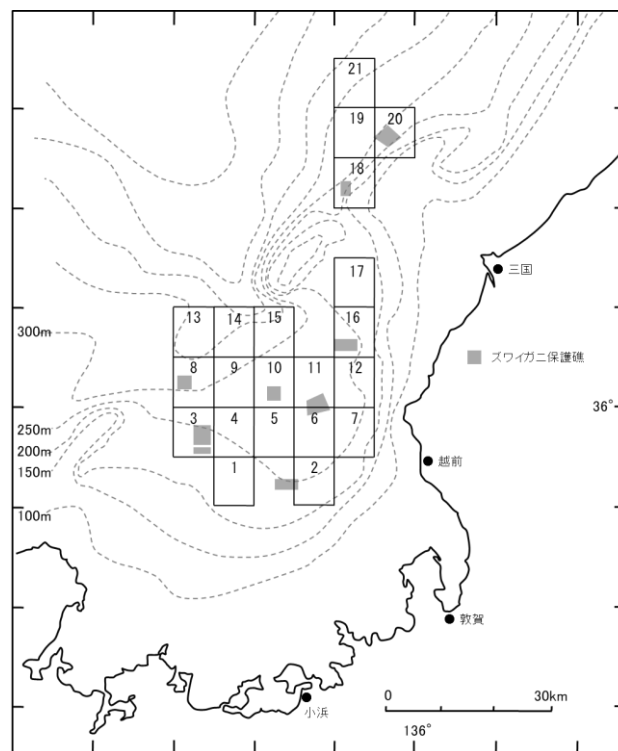


図6 トロール網調査定点

3. 結果

1) 漁場別漁獲状況調査

水産資源研究所への漁獲成績報告書の送付実績を表2に取りまとめた。

表2 漁獲成績報告書の送付実績

漁業種類	制度区分	隻(統)数	回数
ベニズワイかに籠漁業	知事許可	1	漁業期間中通年
小型底曳き網漁業	知事許可	38	漁業期間中通年

2) 年齢別漁獲状況調査

浮魚類(イワシ類、アジ類、サバ類、ブリ類、スルメイカ)と、底魚類(ズワイガニ、アカガレイ)の月別漁業種類別銘柄別漁獲量と操業隻数を把握し、水産資源研究所の示した様式に従い取りまとめた(表3)。

表3 年齢別漁獲状況調査取りまとめ状況

調査地	漁業種類	対象魚種	回数	調査月
敦賀港 越前港	定置網 はえなわ・刺網・その他 沖合底曳網 小型底曳網 その他の底曳網	ブリ	1	4～3月
		マアジ	1	
		マサバ	1	
		マイワシ	1	
		ズワイガニ	1	
		アカガレイ	1	
		スルメイカ	1	

3) 標本船調査

標本定置網2か統(A, B定置網)の月別魚種別漁獲状況を表4-1、4-2に示す。

A定置網の年間総漁獲量は388トンで、6月に88トンと最も多く、次いで5月の85トン、10月の56トンであった。魚種別(銘柄別)漁獲量ではブリ類(ブリ)が92トンで最も多く、次いでサワラ類(サワラ)が75トン、ブリ類(ワラサ)が47トンの順であった。これらで年間総漁獲量の55%を占めていた。

B定置網の年間総漁獲量は96トンで、6月に28トンと最も多く、次いで5月の13トン、9月の12トンであった。魚種別漁獲量ではブリ類(ハマチ)が17トンと最も多く、次いでサワラ類(サゴシ)が10トン、シイラが8トンの順であった。これらで年間総漁獲量の36%を占めていた。

表4-1 A定置網の月別漁獲量(2021年)

(kg)													
魚種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
ウルメイワシ	-	-	-	-	-	-	375	-	145	-	-	-	520
アジ類（アジ）	1,306	-	-	60	637	11,856	2,137	679	1,674	239	269	143	19,000
サバ類（サバ）	-	-	-	-	324	11,355	8,170	3,468	746	215	34	-	24,310
マグロ類	105	-	-	13	17	7	55	-	-	189	88	-	475
カジキ類	-	-	-	-	209	-	80	93	49	289	-	-	719
カツオ類	-	-	-	-	43	211	878	119	507	952	70	19	2,797
ブリ類（ブリ）	-	-	-	-	714	217	74	4	-	5	15	-	1,028
ブリ類（ワラサ）	-	-	-	-	12	-	-	22	1,392	753	80	-	2,259
ブリ類（ツバス）	605	-	-	10	10	-	12,850	6,237	80	7,540	626	760	28,718
ブリ類（アオコ）	20	-	-	-	-	-	100	3,651	320	2,607	-	-	6,698
ヒラマサ	3	-	-	37	33	3	-	-	17	18	11	-	122
カンパチ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	42	-	78
シイラ	-	-	-	-	351	3,627	1,966	1,232	946	4,205	2,882	56	15,264
サワラ類	746	-	-	58	59	8,806	4,098	4,454	4,969	14,362	6,007	471	44,030
サケ・マス	-	-	-	6	24	3	-	-	-	11	8	-	52
トビウオ	-	-	-	-	3,513	1,552	130	-	-	-	-	-	5,195
マダイ	210	-	-	113	247	138	137	168	265	44	118	8	1,448
キダイ	-	-	-	-	8	-	-	4	-	4	-	-	16
クロダイ	20	-	-	4	16	64	32	8	-	-	8	4	156
その他タイ	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	6	16
スズキ	103	-	-	20	90	192	52	62	48	50	25	10	652
ヒラメ	15	-	-	44	40	32	9	12	1	9	2	-	164
アカガレイ	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5
カマス	14	-	-	-	-	-	312	-	13	20	8	-	367
その他フグ	1	-	-	645	298	15	-	-	-	-	-	-	959
アナゴ	-	-	-	-	-	-	35	52	4	16	12	-	119
メバル類	-	-	-	4	3	1	-	-	-	4	8	4	24
スルメイカ	-	-	-	-	-	100	25	-	-	-	-	-	125
アオリイカ	20	-	-	2	380	2	2	-	20	80	86	2	594
ケンサキイカ	-	-	-	135	510	2,452	1,373	930	165	9	-	-	5,575
ヤリイカ	9	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	23
コウイカ	-	-	-	114	264	4	-	-	-	-	-	-	382
ソデイカ	28	-	-	-	5	7	5	-	-	16	90	33	183
タコ類	-	-	-	-	3	-	5	-	-	-	-	-	8
その他の魚	2,890	-	-	543	1,375	674	1,020	185	317	1,320	1,067	663	10,055
合計	6,095	-	-	1,823	9,188	41,326	33,920	21,378	11,678	32,990	11,556	2,178	172,132

(kg)

表4-2 B定置網の月別漁獲量(2021年)

(kg)

魚種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
マイワシ	-	-	-	8	58	3	37	147	-	-	-	-	253
カタクチイワシ	-	-	-	-	27	-	5,275	-	-	-	-	-	5,302
ウルメイワシ	-	-	-	5	-	-	73	333	309	-	-	-	721
アジ類 (アジ)	1,093	-	2	1	5	365	1,042	11	1	5	15	880	3,421
アジ類 (小アジ)	86	-	55	658	10	481	592	575	897	33	145	74	3,606
アオアジ	62	-	-	1	-	43	13	-	-	-	1	3	123
その他のアジ類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	131	31	246
サバ類 (サバ)	8	-	-	10	31	646	27	5	-	-	281	45	1,053
サバ類 (ビンサバ)	-	-	-	-	815	6,225	3,185	60	20	4	261	-	10,570
マダロ類	-	-	85	9	-	3	62	-	10	2	61	38	270
カジキ類	-	-	-	-	-	-	-	-	236	5	-	-	242
カツオ類	-	-	-	-	-	17	290	21	30	228	0	3	589
ブリ類 (ブリ)	-	-	-	520	97	16	-	-	-	-	-	-	643
ブリ類 (ワラサ)	12	-	3	1,081	365	66	-	-	3	8	91	183	1,812
ブリ類 (ハマチ)	-	-	-	260	-	3	604	7	10	7	36	59	984
ブリ類 (ツバス)	87	-	-	1,504	4,223	956	289	88	155	549	826	316	8,993
ブリ類 (アオコ)	-	-	-	-	-	-	166	283	23	-	-	-	472
ヒラマサ	-	-	2	130	12	6	-	59	15	141	31	42	438
カンパチ	-	-	-	-	-	-	-	3	28	176	66	37	311
シイラ	-	-	-	-	168	441	801	2,232	1,788	385	1,312	13	7,142
サワラ類	15	-	-	169	3	16	651	716	39	376	1,523	1,918	5,425
サワラ類 (サゴシ)	204	-	-	409	27	315	4,514	-	938	951	2,976	4,805	15,140
サケ・マス	-	-	-	13	1	-	-	-	-	3	-	-	17
トビウオ	-	-	-	-	1,061	1,800	264	37	-	-	-	-	3,163
マダイ	55	-	10	441	66	222	586	100	27	62	79	161	1,809
チダイ	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	25
クロダイ	-	-	3	8	11	20	11	9	4	-	6	18	90
その他タイ	28	-	-	17	4	14	46	74	37	31	19	35	307
スズキ	66	-	13	802	913	1,932	821	156	37	66	87	94	4,985
ヒラメ	1	-	4	23	7	3	38	44	5	8	3	7	142
その他カレイ	-	-	-	9	-	4	-	-	-	-	-	-	13
カマス	-	-	-	4	-	10	-	-	62	238	21	35	370
トラフグ	-	-	-	86	20	-	-	-	-	-	-	-	106
その他フグ	-	-	-	2	66	35	-	15	165	224	121	-	629
タチウオ	-	-	-	3	2	10	2	1	-	-	-	-	17
アナゴ	1	-	-	1	-	-	1	-	2	-	3	2	10
メバル類	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
スルメイカ	-	-	4	185	509	576	17	-	-	-	-	-	1,290
アオリイカ	5	-	-	-	-	3	-	-	295	448	349	106	1,206
ケンサキイカ	2	-	2	103	415	962	1,039	673	304	12	-	20	3,533
ヤリイカ	7	-	17	42	-	-	-	-	-	-	-	-	67
コウイカ	-	-	3	55	12	1	-	-	-	-	-	-	71
ソデイカ	-	-	-	-	-	9	16	-	-	-	-	9	34
その他イカ	47	-	-	214	12	162	167	197	13	-	-	-	811
タコ類	-	-	-	6	1	6	14	-	-	-	-	3	31
その他の魚	84	-	8	150	90	116	240	227	556	614	1,426	990	4,501
合計	1,863	-	210	6,929	9,057	15,487	20,882	6,073	6,013	4,661	9,873	9,935	90,983

4) 生物測定調査

ズワイガニ、アカガレイ、ハタハタ、ヤナギムシガレイ、アカムツ、ブリ、マアジ、サワラ、マダイ、マイワシ、マサバについて生物測定を実施した（表5）。

表 5 生物測定実績

魚種	配置港	調査期間	市場調査尾数	調査尾数
ズワイガニ	越前	5 か月間	－	503 尾
アカガレイ	越前	9 か月間	145 尾	709 尾
ハタハタ	越前、小浜	5 か月間	31 尾	401 尾
ヤナギムシガレイ	越前、小浜	9 か月間	935 尾	138 尾
アカムツ	越前、敦賀、小浜	9 か月間	982 尾	54 尾
ブリ	敦賀	12 か月間	2,918 尾	168 尾
マアジ	敦賀	12 か月間	2,106 尾	164 尾
サワラ	敦賀	12 か月間	3,902 尾	207 尾
マダイ	敦賀	12 か月間	415 尾	34 尾
マイワシ	敦賀	12 か月間	351 尾	289 尾
マサバ	敦賀	12 か月間	667 尾	67 尾

ブリ、マアジ、サワラ、マダイ、マサバの尾叉長組成の月別推移を図7, 8, 9, 10および11に示す。

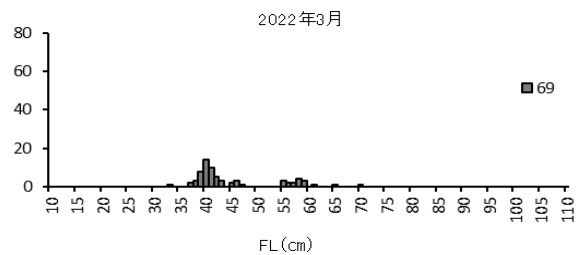
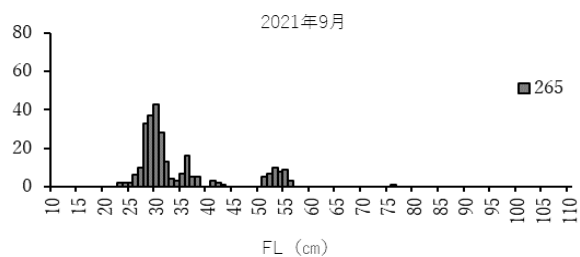
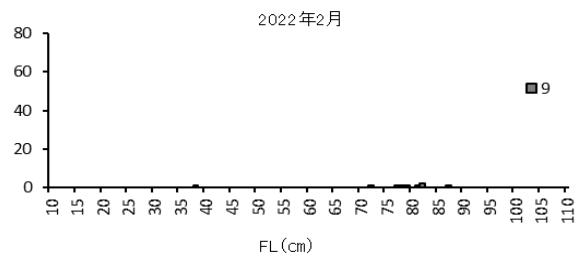
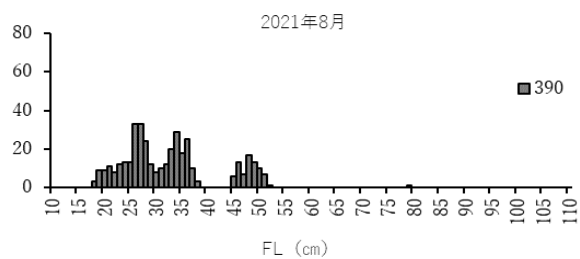
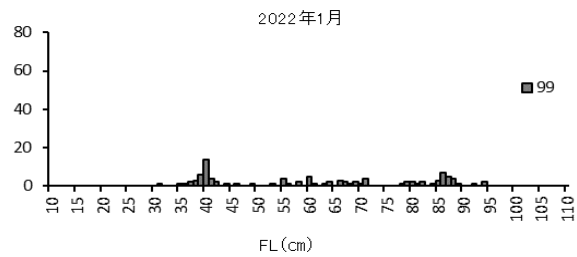
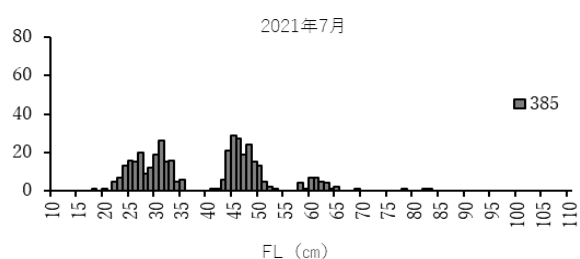
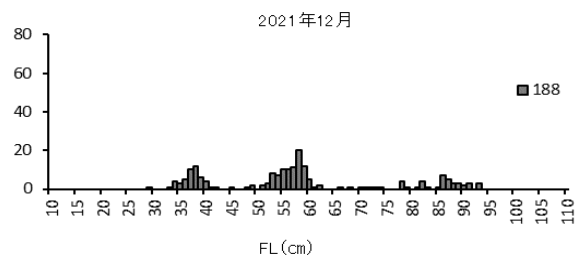
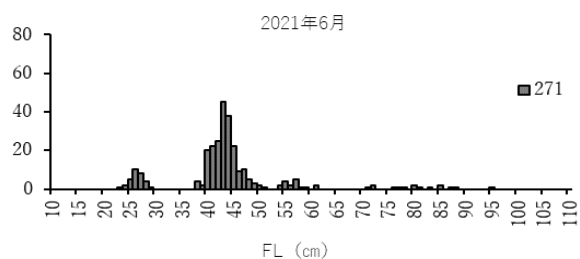
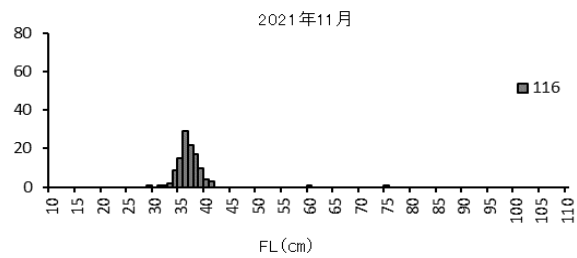
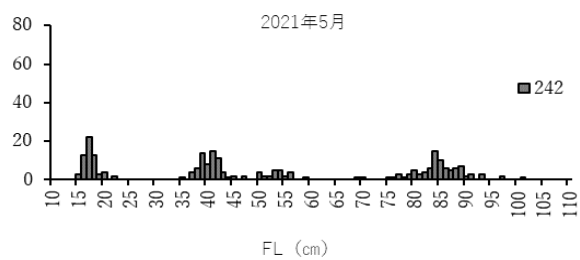
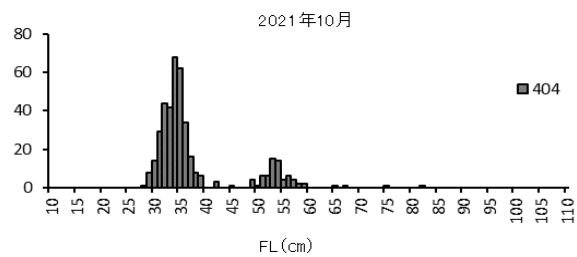
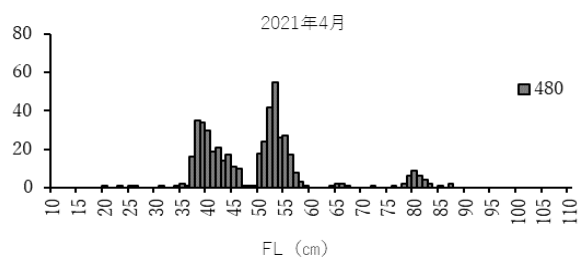


図7 敦賀市場に水揚げされたブリの月別尾叉長組成の推

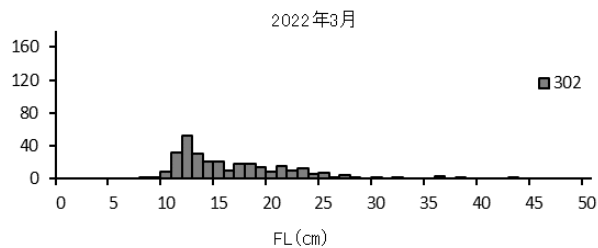
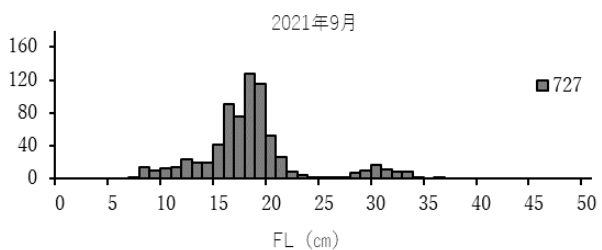
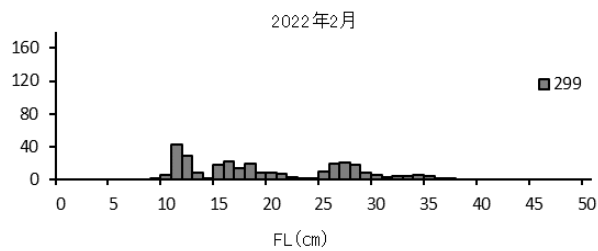
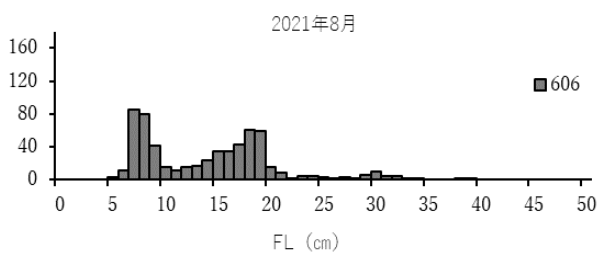
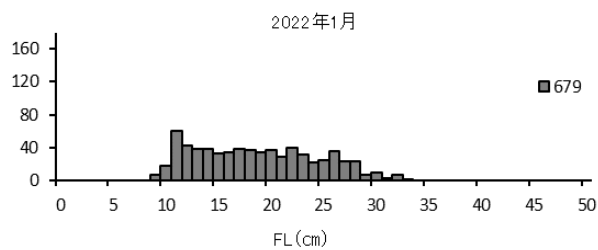
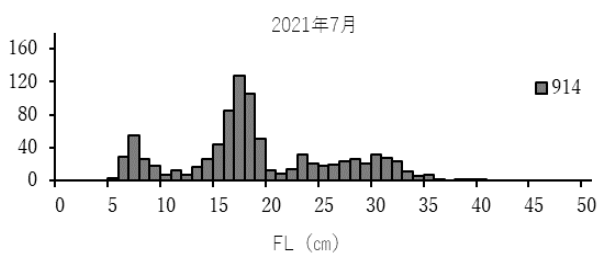
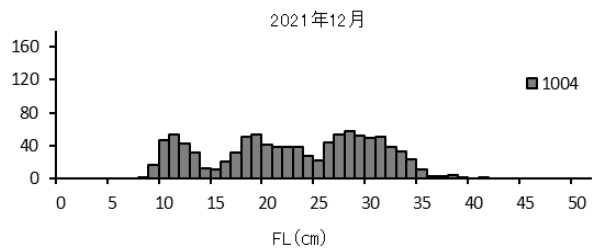
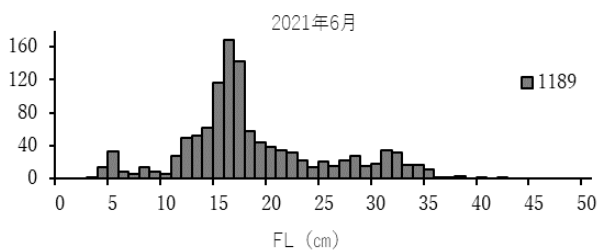
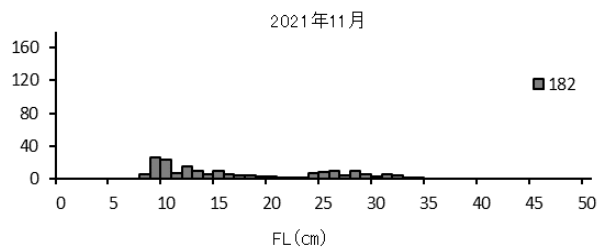
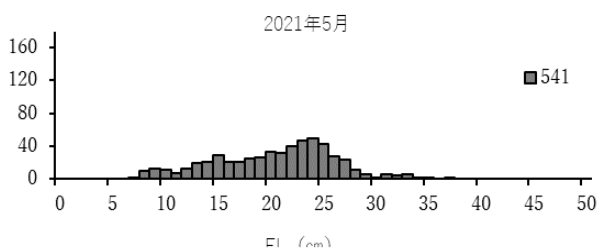
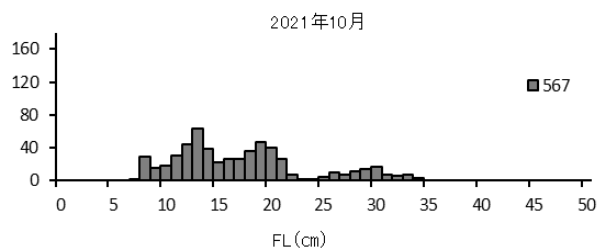
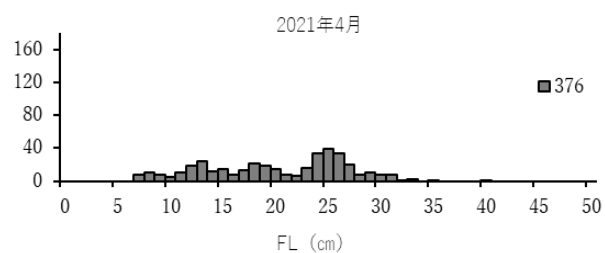


図8 敦賀市場に水揚げされたマアジの月別尾叉長組成の推移

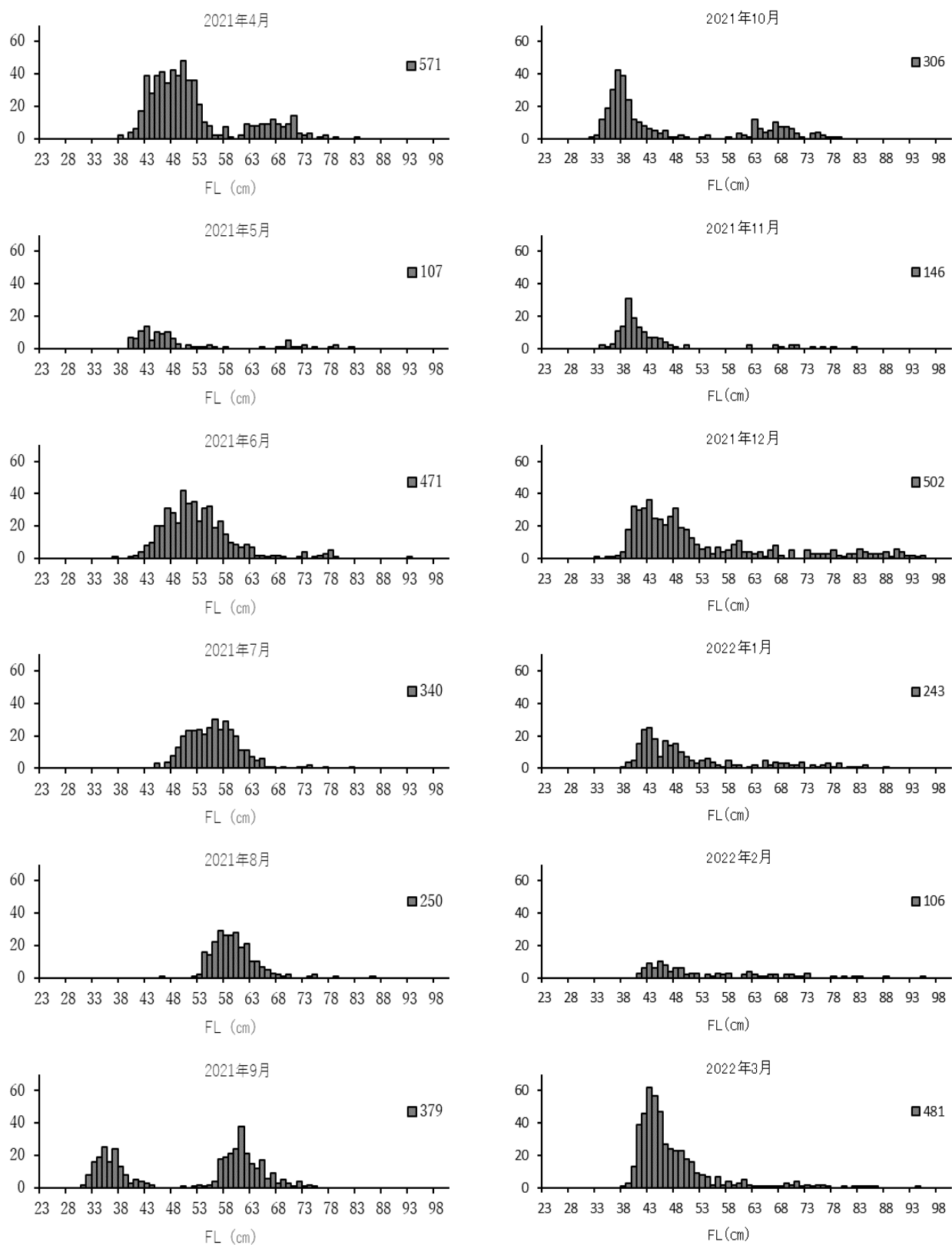


図9 敦賀市場に水揚げされたサワラの月別尾叉長組成の推移

測定尾数

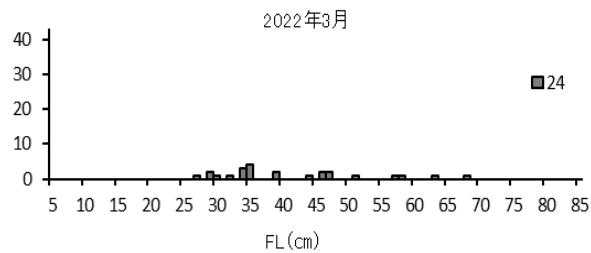
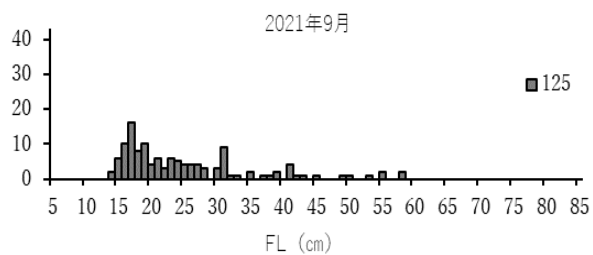
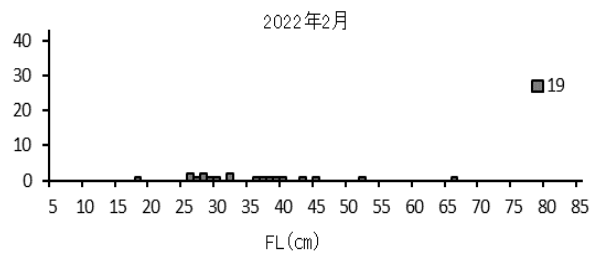
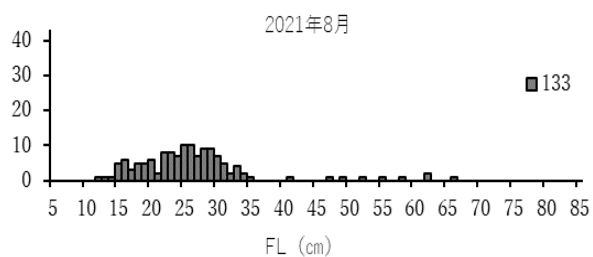
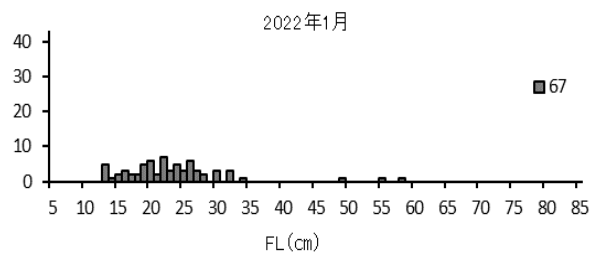
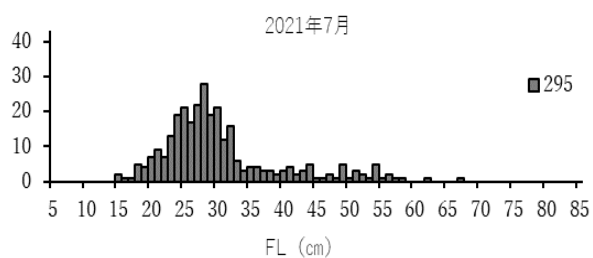
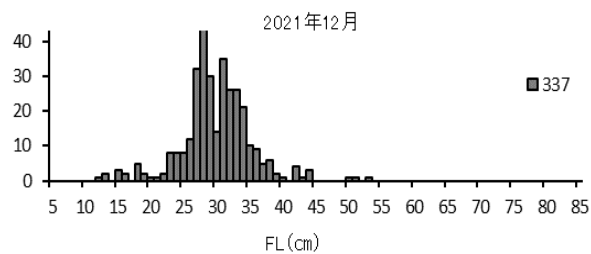
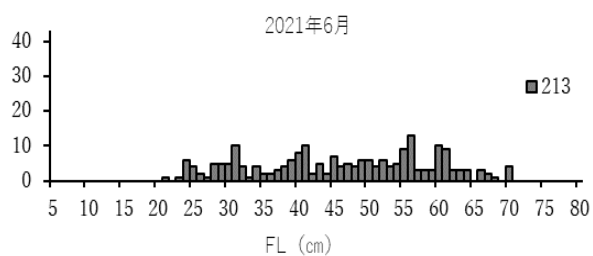
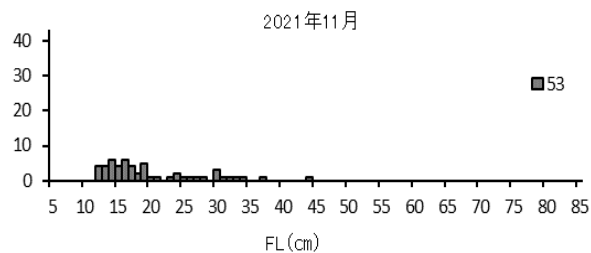
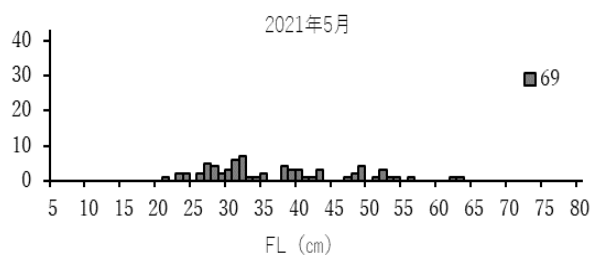
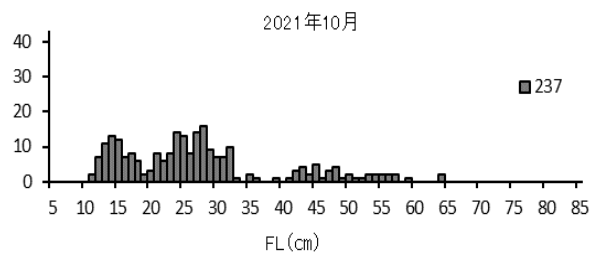
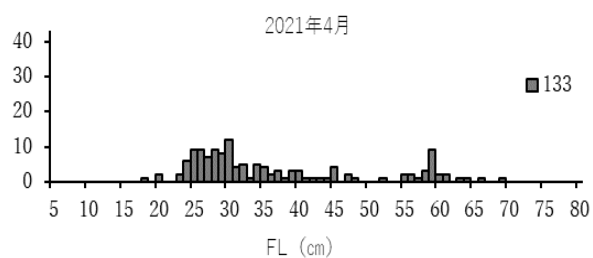


図10 敦賀市場に水揚げされたマダイの月別尾叉長組成の推移

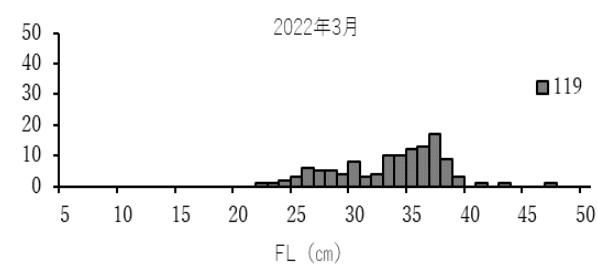
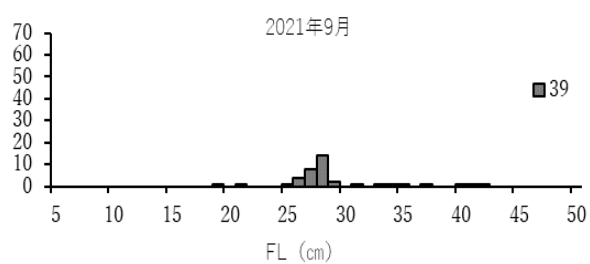
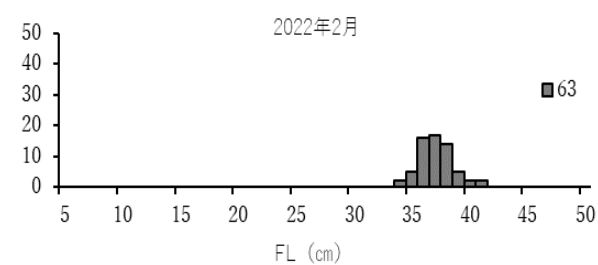
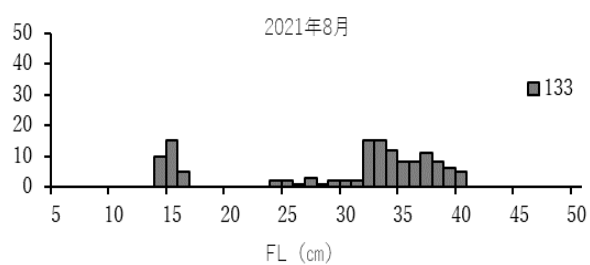
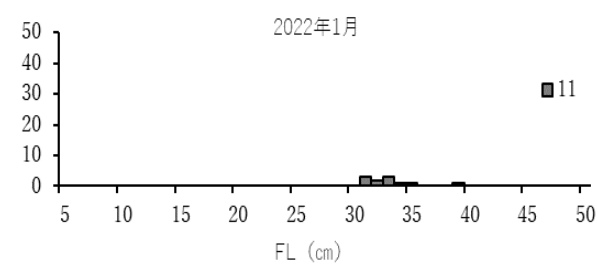
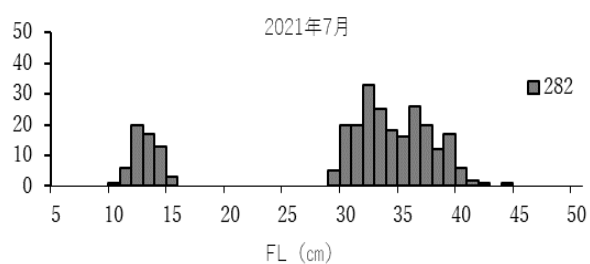
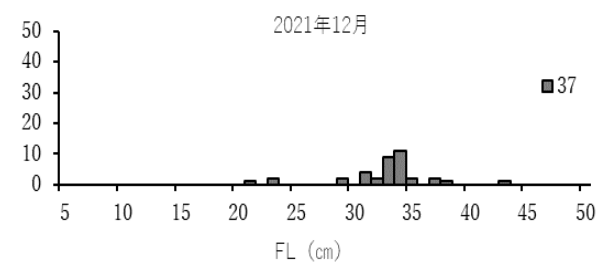
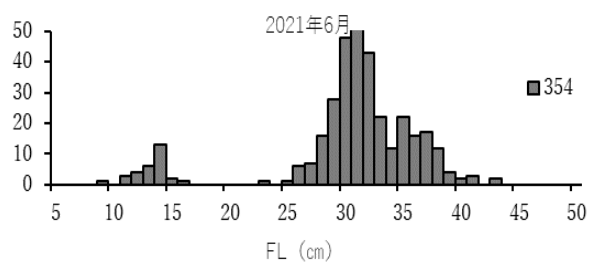
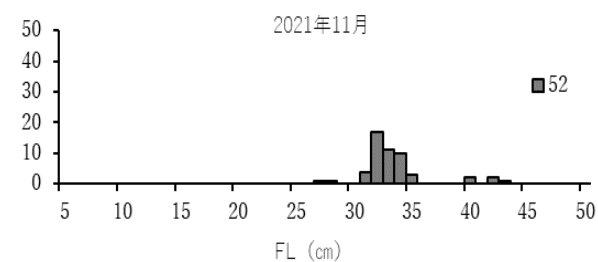
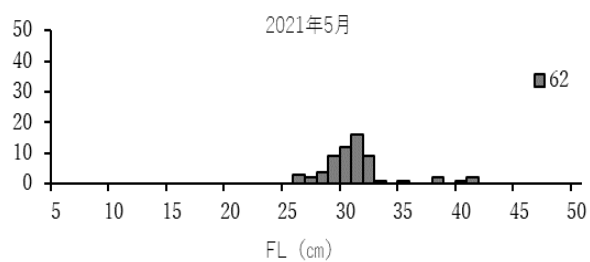
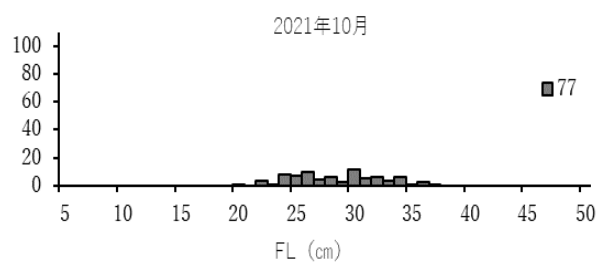
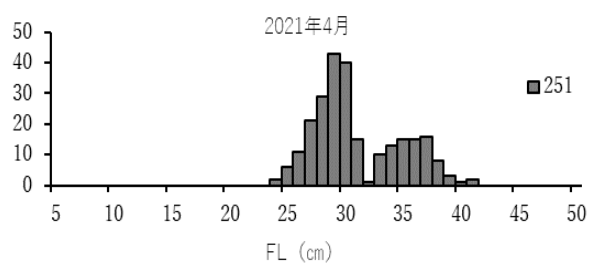


図11 敦賀市場に水揚げされたマサバの月別尾叉長組成の推移

5) 卵稚仔調査

各月の卵・稚仔の密度（100m³当りの個体数）を定点別に表6に示す。

2021年3月度（2月28日～3月1日調査）には5種類の卵と3種類の稚仔が採集された。同定卵のうち、ホタルイカが59.4%を占め、分布密度は定点3aが最も高かった。また、同定稚仔のうち、アカガレイ仔魚が66.7%を占め、分布密度は定点10が最も高かった。

4月度（4月6日～7日調査）には8種類の卵と7種類の稚仔が採集された。同定卵のうち、ホタルイカが70.6%を占め、分布密度は定点1が最も高かった。また、同定稚仔のうち、マイワシ仔魚が31.6%を占め、分布密度は定点12が最も高かった。

5月度（4月27日～28日調査）にはそれぞれ8種類の卵と7種類の稚仔が採集された。同定卵のうち、ウルメイワシが53.2%を占め、分布密度は定点1が最も高かった。また、同定稚仔のうち、ホタルイカモドキ類が36.0%を占め、分布密度は定点10aが最も高かった。

6月度（5月27日～5月28日調査）には3種類の卵と3種類の稚仔が採集、同定された。同定卵のうち、カタクチイワシが74.8%を占め、分布密度は定点9が最も高かった。また、同定稚仔のうち、キュウリエソ仔魚が51.0%を占め、分布密度は定点10aが最も高かった。

10月度（10月4日～5日調査）には2種類の卵と3種類の稚仔が採集、同定された。同定卵のうち、キュウリエソが83.3%を占め、分布密度は定点6が最も高かった。また、同定稚仔のうち、キュウリエソ仔魚が81.0%を占め、分布密度は定点6が最も高かった。

11月度（11月1日～2日調査）には2種類の卵と2種類の稚仔が採集、同定された。同定卵のうち、キュウリエソが88.2%を占め、分布密度は定点1, 3が最も高かった。また、同定稚仔のうち、キュウリエソ幼生が62.5%を占め、分布密度は定点1, 6, 7, 8, 9が最も高かった。

表6 各月度における定点別の卵稚仔分布密度

																(N/100m)		
			St.1	St.2a	St.3	St.3a	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.10a	St.12	合計		
2021年3月	卵	キュウリエソ													1	1	2	
		ホタルイカ	2	4	1	7	0	0	0	0	0	2	2	1	0	19		
		ニギス	0	0	1	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	6		
		アカガレイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5		
		その他の魚類	1	0	0	7	2	0	0	0	14	0	0	2	2	28		
	稚仔魚・幼生	キュウリエソ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	
		アカガレイ	0	0	0	0	0	0	0	4	3	6	1	0	14			
		その他の魚類	1	0	0	7	2	0	0	0	14	0	0	2	2	28		
合計		4	4	2	21	5	0	0	0	37	6	13	8	5	105			
2021年4月	卵	マイワシ	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
		カタクチイワシ	0	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11		
		ウルメイワシ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
		キュウリエソ	0	4	0	2	0	0	1	0	0	1	5	9	0	22		
		ホタルイカ	69	50	27	25	7	9	0	0	0	0	1	4	0	192		
		ニギス	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2		
		アカガレイ	0	19	13	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	40		
	稚仔魚・幼生	その他の魚類	8	4	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	1	12	29	
		マイワシ	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
		カタクチイワシ	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
		キュウリエソ	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	0	1	0	7		
		ホタルイカモドキ類	0	1	0	0	3	1	0	0	0	1	1	0	1	8		
		ニギス	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2		
		アカガレイ	0	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5		
		その他の魚類	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7		
		合計	94	87	43	34	15	18	2	3	0	7	7	15	21	346		
2021年5月	卵	マイワシ	0	0	2	10	3	1	0	0	0	0	0	0	46	0	62	
		カタクチイワシ	114	8	81	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204		
		ウルメイワシ	208	95	126	45	18	19	2	3	0	7	7	61	21	612		
		キュウリエソ	8	4	9	14	1	1	0	0	7	0	2	27	0	73		
		ホタルイカ	0	53	29	37	8	17	1	0	0	1	2	23	2	173		
		ニギス	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	26		
		アカガレイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
	稚仔魚・幼生	その他の魚類	5	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	2	4	21		
		マイワシ	0	1	0	10	0	0	0	0	0	0	5	55	3	74		
		カタクチイワシ	7	4	11	8	0	0	1	1	0	0	8	24	5	69		
		ウルメイワシ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	6		
		キュウリエソ	7	1	2	3	1	2	1	2	0	0	1	5	0	25		
		ホタルイカモドキ類	10	12	14	15	1	13	0	3	0	0	1	28	2	99		
		ニギス	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2		
		その他の魚類	4	2	2	3	0	2	0	0	0	0	0	10	2	25		
		合計	364	186	278	149	32	55	5	9	34	8	26	286	40	1472		
2021年6月	卵	カタクチイワシ	8	148	35	103	31	11	32	2	30	184	101	16	25	726		
		キュウリエソ	9	19	6	9	2	0	4	4	0	2	16	29	0	100		
		ホタルイカ	14	15	7	18	9	3	10	2	2	0	37	27	0	144		
		その他の魚類	14	7	2	1	0	0	1	0	0	0	0	4	9	38		
	稚仔魚・幼生	カタクチイワシ	44	49	7	24	14	1	17	20	80	47	10	147	37	497		
		キュウリエソ	58	56	9	25	14	1	18	20	80	47	10	151	46	535		
		ホタルイカモドキ類	0	5	3	2	2	0	2	0	1	0	0	0	2	17		
		その他の魚類	10	6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	3	4	28		
合計		157	305	72	184	72	16	84	48	193	280	174	377	123	2085			
2021年10月	卵	キュウリエソ	0		2		1	0	6	3	0	2	1		0	15		
		ニギス	0		0		0	0	0	0	3	0	0		0	3		
		その他の魚類	4		0		0	0	0	0	0	0	0		11	15		
		スルメイカ	0		3		0	0	0	0	2	4	1		0	10		
	稚仔魚・幼生	キュウリエソ	0	0	1	0	0	0	19	3	12	3	9		0	47		
		ホタルイカモドキ類	0		0		1	0	0	0	0	0	0		0	1		
		その他の魚類	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3		5	16		
		合計	10	0	7	0	2	0	25	6	17	10	14	0	16	107		
2021年11月	卵	キュウリエソ	5		5		0	0	3	0	0	2	0		0	15		
		ニギス	0		0		0	0	0	0	0	2			0	2		
		その他の魚類	0		0		0	0	0	0	0	0	1		1	2		
	稚仔魚・幼生	スルメイカ	1		1		0	0	0	0	0	0	0		1	3		
		キュウリエソ	1		0		0	0	1	1	1	1	0		0	5		
		その他の魚類	0		1		1	1	0	0	0	0	0		0	3		
合計		7	0	7	0	1	1	4	1	1	5	1	0	2	30			

6) リアルタイムブイ観測

観測した水温、流向流速、波高情報を25時間移動平均で表したものを図13、14に示す。なお、越前沖はブイ不調のため、12月17日より水温、流向流速データが欠測となった。

越前沖

期 間: 2021 10/13 15:00 - 2022 05/11 15:00

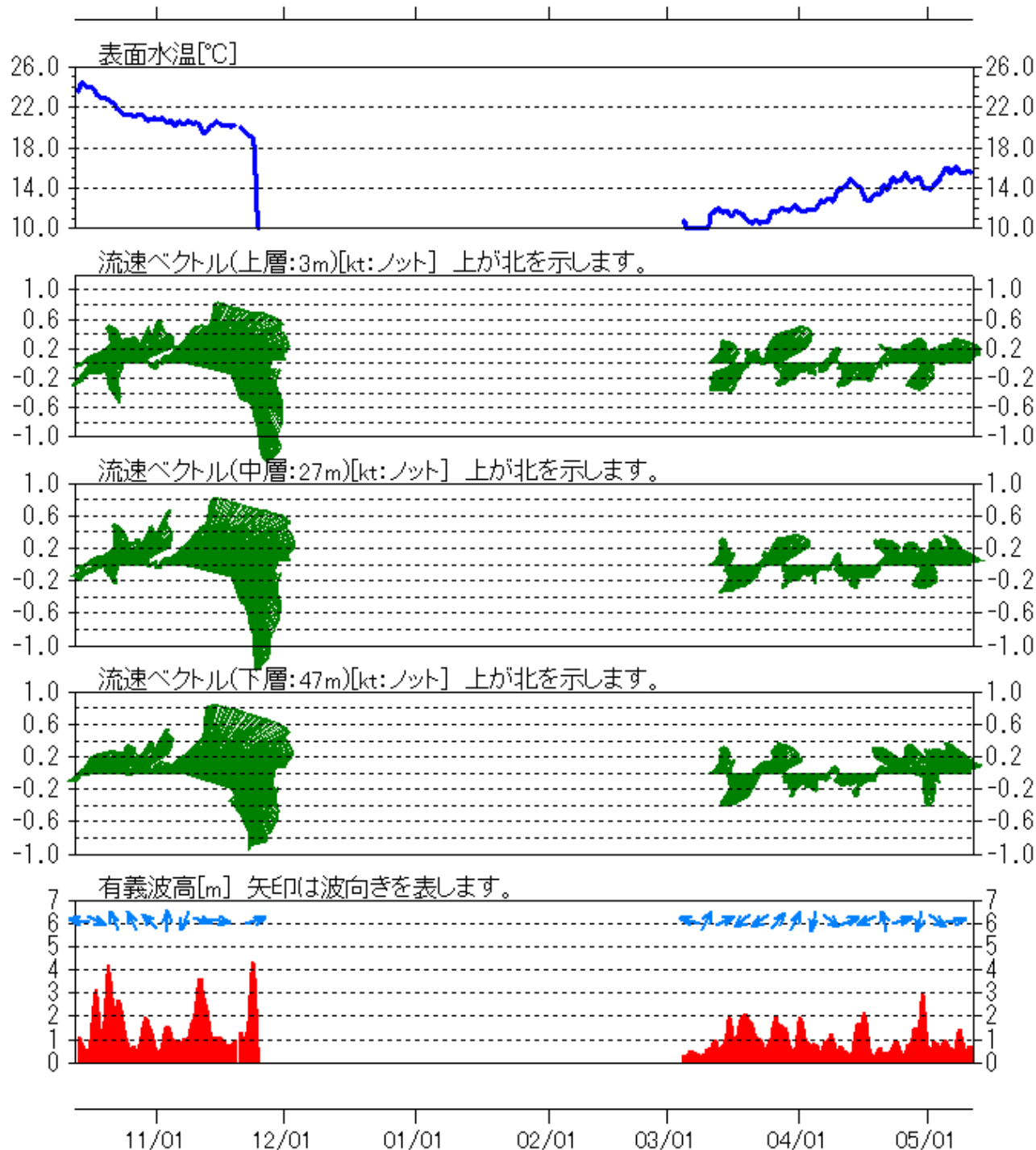


図13 越前沖におけるリアルタイムブイ観測結果

高浜沖

期 間: 2021 11/01 12:00 - 2022 03/17 19:00

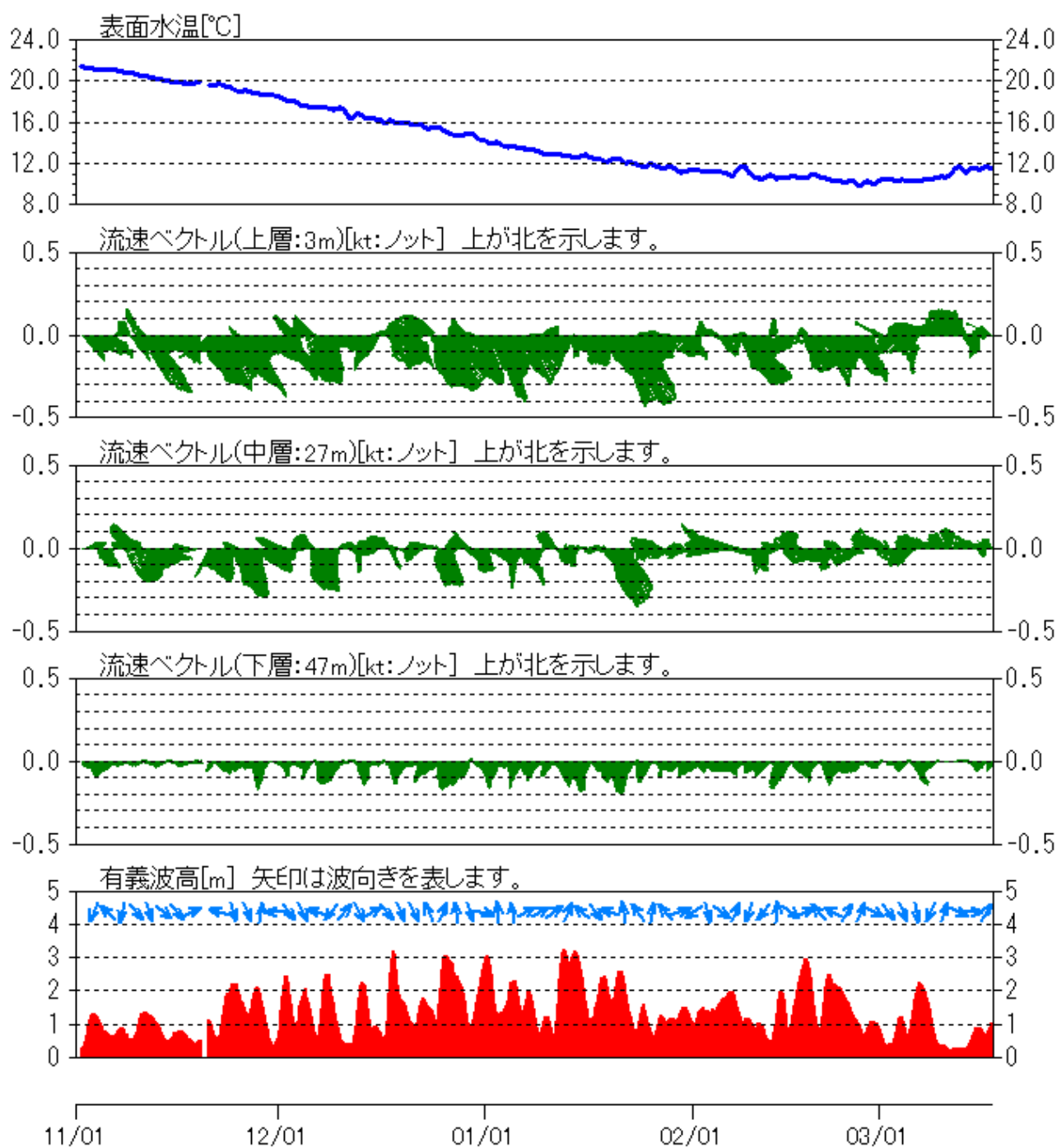


図14 高浜沖におけるリアルタイム観測結果

7) スルメイカ漁場一斉調査

調査結果を表7に示す。

総漁獲尾数は26尾（前年44尾）で、CPUE（釣機1台1時間あたりの漁獲尾数）は平均0.2尾（前年0.2尾）と、前年並みであった。胴長（外套長）は、平均11 cmが主体であった。

表7 スルメイカー一斉調査結果

月日	6月28日	6月29日	6月30日	7月1日
調査位置	N36° 39′	N37° 57′	N37° 39′	N36° 58′
	E134° 57′	E135° 01′	E135° 40′	E135° 36′
釣獲匹数	8	1	7	10
CPUE	0.30	0.02	0.16	0.30
平均外套背長(cm)	10	11	12	11
表面水温(℃)	23.20	21.50	22.20	23.90
50 m深水温(℃)	17.25	6.90	16.28	15.46
標識放流匹数(匹)	0	0	0	0

8) ズワイガニ漁期前資源量調査

各定点における調査結果は定点別に表8に取りまとめた。また、調査から推定した各定点1ha当たりのズワイガニの生息数を図15に示す。

採集された雄の甲幅の最小と最大は18.5～144.7mmで、同様に雌では19.2～95.0mmであった。また、今回の調査で採集された総個体数は、雄が563尾と雌が457尾の計1,020尾であった。漁獲対象前の小型個体（雄：甲幅90mm未満、雌：未成体とアカコ）は、雌雄ともに調査海域全域に分布していた。

表8 ズワイガニ調査時定点別調査結果

調 査 点 番 号			1	2	3	4	5
曳網開始位置	北緯	35° 53.34′	35° 54.23′	35° 59.09′	35° 56.73′	35° 57.09′	
	東經	135° 38.45′	135° 48.30′	135° 33.39′	135° 38.51′	135° 42.18′	
	水深	241m	250m	260m	260m	267m	
曳 網 距 離			1,517m	1,567m	1,547m	1,550m	1,528m
採捕尾数	雄	尾 数	2尾	4尾	14尾	1尾	3尾
		甲幅範圍	85.6~86.7mm	29.8~110.1mm	24.4~135.8mm	89.8mm	36.3~77.6mm
	雌	尾 数	57尾	3尾	13尾	2尾	3尾
		甲幅範圍	61.3~95.0mm	69.4~84.4mm	25.8~76.0mm	72.6~81.1mm	35.0~72.5mm

調 査 点 番 号			6	7	8	9	10
曳網開始位置	北緯	35° 57.62′	35° 58.74′	36° 02.54′	36° 02.08′	36° 03.92′	
	東經	135° 47.53′	135° 52.43′	135° 33.22′	135° 38.93′	135° 40.29′	
	水深	267m	251m	286m	281m	289m	
曳 網 距 離			1,578m	1,503m	1,660m	1,380m	1,560m
採捕尾数	雄	尾 数	3尾	41尾	30尾	6尾	15尾
		甲幅範圍	77.9~124.3mm	24.7~113.3mm	29.1~138.7mm	25.4~137.2mm	18.5~47.3mm
	雌	尾 数	1尾	33尾	27尾	3尾	7尾
		甲幅範圍	79.7mm	27.6~93.5mm	32.7~72.9mm	35.7~80.2mm	20.0~68.9mm

調 査 点 番 号			11	12	13	14	15
曳網開始位置	北緯	36° 03.95′	36° 03.80′	36° 05.68′	36° 05.58′	36° 05.74′	
	東經	135° 47.77′	135° 53.42′	135° 33.99′	135° 37.23′	135° 42.66′	
	水深	266m	237m	341m	316m	291m	
曳 網 距 離			1,561m	1,305m	1,500m	1,648m	1,537m
採捕尾数	雄	尾 数	6尾	88尾	124尾	1尾	0尾
		甲幅範圍	35.3~144.05mm	33.5~137.7mm	19.4~144.7mm	125.9mm	-
	雌	尾 数	2尾	42尾	120尾	1尾	0尾
		甲幅範圍	34.7~73.1mm	28.0~76.2mm	17.4~73.7mm	73.7mm	-

調 査 点 番 号			16	17	18	19	20
曳網開始位置	北緯	36° 07.70′	36° 10.51′	36° 23.12′	36° 27.34′	36° 30.98′	
	東經	135° 52.33′	135° 52.39′	135° 52.96′	135° 53.77′	135° 54.01′	
	水深	221m	215m	269m	303m	328m	
曳 網 距 離			1,604m	1,497m	1,500m	1,499m	1,537m
採捕尾数	雄	尾 数	8尾	151尾	27尾	7尾	24尾
		甲幅範圍	28.0~79.3mm	24.8~91.5mm	28.2~104.2mm	33.1~135.9mm	20.3~128.8mm
	雌	尾 数	4尾	89尾	30尾	4尾	13尾
		甲幅範圍	37.7~40.4mm	26.8~78.8mm	32.2~91.1mm	36.5~78.7mm	19.2~77.1mm

調 査 点 番 号			21
曳網開始位置	北緯	36° 28.65′	
	東經	135° 58.57′	
	水深	286m	
曳 網 距 離			1,477m
採捕尾数	雄	尾 数	7尾
		甲幅範圍	21.2~139.2mm
	雌	尾 数	3尾
		甲幅範圍	39.1~59.3mm

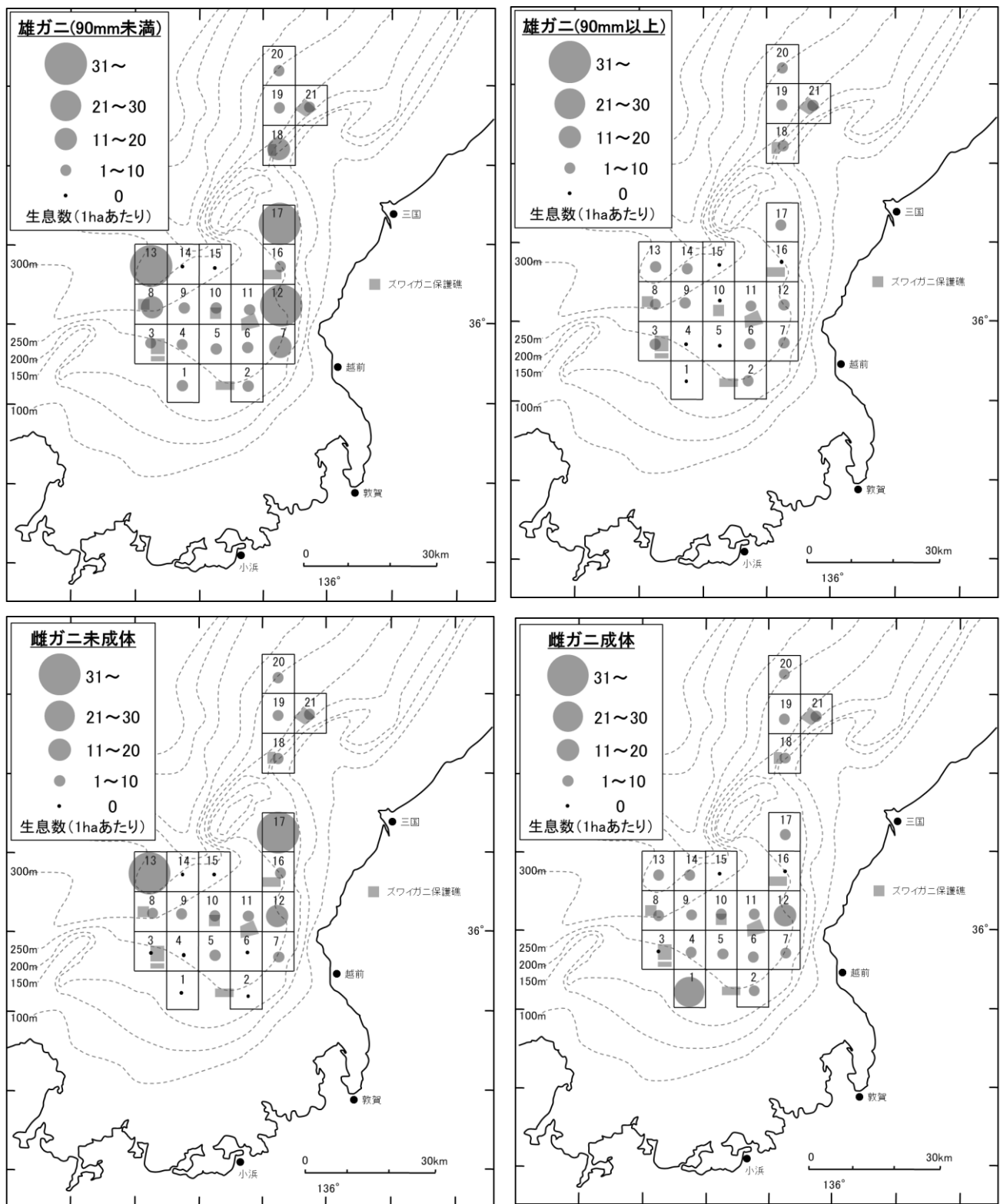


図15 調査から推定した1ha当たりのズワイガニの生息数