

平成9年度

新漁業管理制度推進情報提供事業報告書

平成11年2月

石川県水産総合センター

目 次

I 事業の実施内容

1	実施機関、担当者および時期	1
2	定線観測	1
3	沿岸定地観測	5
4	漁獲量収集	6
5	解析結果の情報発信	6

II 調査結果概要

1	1997年の海況概要	7
2	1997年の漁況概要	15

III 資料集

1	沿岸・沖合・卵稚仔・スルメイカ定線観測結果一覧表	19
2	内浦海域観測結果一覧表	29
3	七尾湾観測結果一覧表	41
4	定地観測結果一覧表	44
5	主要6港魚種別月別漁獲量	52
6	漁業種類別魚種別漁獲量(主要10港)	62
7	漁海況情報	65
8	スルメイカ情報	106
9	長期予報	114
10	内浦海域観測速報	117

I 事業の実施内容

1 実施機関、担当者および時期

(1)実施機関 石川県水産総合センター

(2)担当者

区分	職名	氏名
総括	所長	中道五郎
企画	海洋資源部長	伊藤勝昭
	主任研究員	貞方勉
	技師	辻俊宏
	技師	四方崇文
	主事	辻口優喜子

(3)実施時期

1997年4月1日より1998年3月31日まで

2 定線観測

(1)実施調査船

船名	船長	乗組員数	総トン数	主機関	巡航速力
白山丸	白田光司	14名	187トン	1,300PS	12ノット
祿剛丸	堀居政一	5名	43トン	800PS	13ノット

(2)観測定線（表-1～5および図-1～5）

定線名	調査船	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
沿岸	白山丸	○	○			○		○	○		○	○	
沖合	白山丸			○			○			○			○
卵稚仔	祿剛丸	○	○	○									
内浦	祿剛丸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
七尾湾	祿剛丸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
スルメイカ	白山丸				○								

(3)観測項目

各定点ともCTD（シーバード社製）あるいはSTD（アレック電子（株）社製）により1m間隔の水温、塩分の観測を行った。ただし、表面水温は棒状温度計で、表面塩分は採水後に研究室に持ち帰りサリノメーターにより測定した。さらに、水深、透明度、波浪、うねり、気温、天気、雲形、風向、風速、気圧を観測、記録した。

基準観測層は0,10,20,30,50,75,10,150,200,300m深とした。

また、4月,5月,6月および3月には、ノルパックネットの150m鉛直曳きにより卵稚仔採集をおこなった。

(4)航走時水温記録

1997年6月,8月,9月,11月,12月,1998年2月および3月の沿岸または沖合観測時に航走水温計（村山電機（株）社製:MKN-21A）を使用して、航走時における水温を計測・記録した。

表-1 沿岸・沖合・卵稚仔定点

定点	緯度(N)	経度(E)	沿岸	沖合	卵稚仔
1	37° 35.0'	137° 15.0'	○	○	○
2a	37° 38.0'	137° 09.5'			○
2	37° 41.0'	137° 06.0'	○	○	○
3	37° 46.0'	136° 55.0'	○	○	○
4a	37° 53.5'	136° 44.0'			○
4	38° 00.0'	136° 34.0'	○	○	○
5	38° 10.0'	136° 19.0'	○	○	○
6	38° 21.0'	136° 00.0'	○	○	○
7	38° 33.0'	135° 40.0'	○	○	
51	38° 45.0'	135° 20.0'		○	
52	38° 57.0'	135° 00.0'		○	
53	39° 09.0'	134° 40.0'		○	
54	38° 48.0'	134° 22.0'		○	
55	38° 36.0'	134° 40.0'		○	
56	38° 24.0'	134° 58.0'		○	
8	38° 12.0'	135° 16.0'	○	○	
9	38° 00.0'	135° 34.0'	○	○	
10	37° 48.0'	135° 52.0'	○	○	○
11	37° 38.0'	136° 13.0'	○	○	○
11a	37° 32.0'	136° 23.0'			
11b	37° 29.0'	136° 28.0'			
12	37° 26.0'	136° 33.0'	○	○	○
12a	37° 22.5'	136° 38.5'			○
12b	37° 21.0'	136° 40.5'			○
21	37° 28.0'	136° 54.0'			○
22	37° 31.0'	136° 49.0'			○
23	37° 37.0'	136° 38.5'			○
24	37° 43.5'	136° 28.5'			○
24a	37° 36.0'	136° 57.5'			○
24b	37° 31.2'	137° 05.5'			○

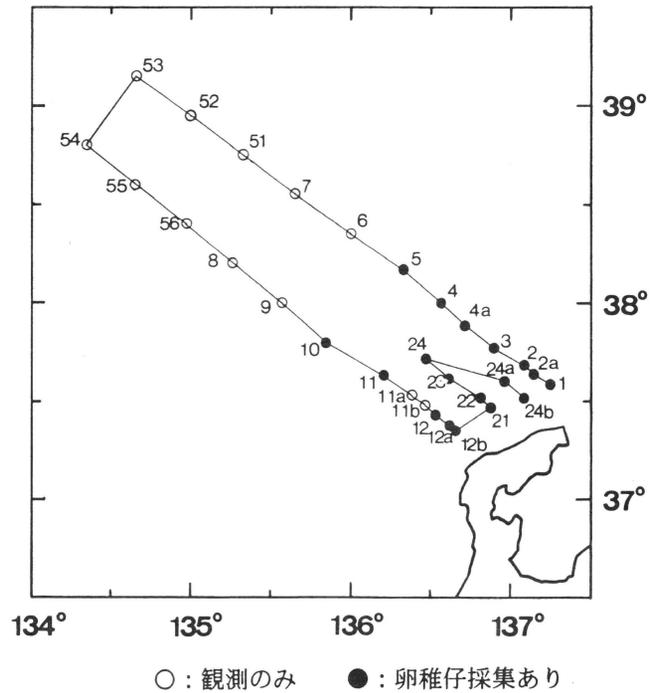


図-1 沿岸・沖合・卵稚仔定点位置

表-2 卵稚仔定点（祿剛丸）

定点	緯度(N)	経度(E)	海洋観測
25a	37° 09.5'	136° 37.0'	補間点
25	37° 10.0'	136° 34.0'	○
26	37° 11.5'	136° 28.0'	○
29a	36° 53.1'	136° 42.0'	補間点
30	36° 55.5'	136° 34.0'	○
31a	36° 57.0'	136° 28.0'	補間点
31	36° 58.5'	136° 22.0'	○
32	37° 01.0'	136° 10.0'	○
33a	36° 36.0'	136° 32.5'	補間点
34	36° 37.5'	136° 25.5'	○
35a	36° 38.5'	136° 21.0'	補間点
35	36° 42.0'	136° 05.0'	○

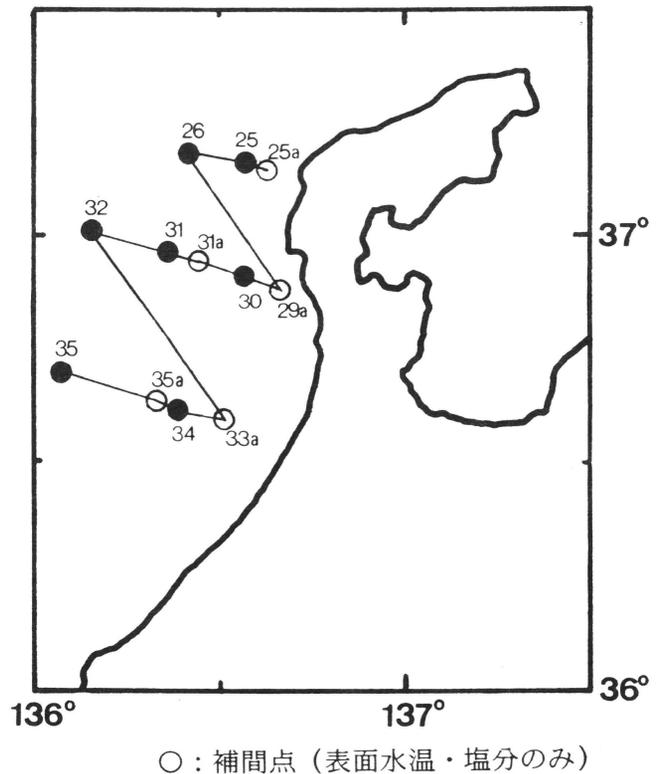


図-2 卵稚仔定点（祿剛丸）位置

表-3 内浦観測地点

定点	緯度(N)	経度(E)	定点	緯度(N)	経度(E)
1	N37°27.0	E137°24.3	18	//	// 16.8
2	//	// 28.2	19	//	// 20.6
3	N37°23.5	// 17.5	20	N37°09.5	// 06.5
4	//	// 20.6	21	//	// 09.2
5	//	// 24.3	22	//	// 13.0
6	//	// 28.2	23	N37°06.0	// 06.5
7	N37°20.0	// 17.5	24	//	// 09.2
8	//	// 20.6	25	//	// 13.0
9	//	// 24.3	26	N37°02.5	// 06.5
10	//	// 28.2	27	//	// 09.2
11	N37°16.5	// 09.5	28	//	// 13.0
12	//	// 13.0	29	N36°59.0	// 06.5
13	//	// 16.8	30	//	// 09.2
14	//	// 20.6	31	//	// 13.0
15	N37°13.0	// 06.5	A	N37°239	// 16.0
16	//	// 09.2	B	N37°219	// 15.5
17	N37°13.0	E137°13.0			

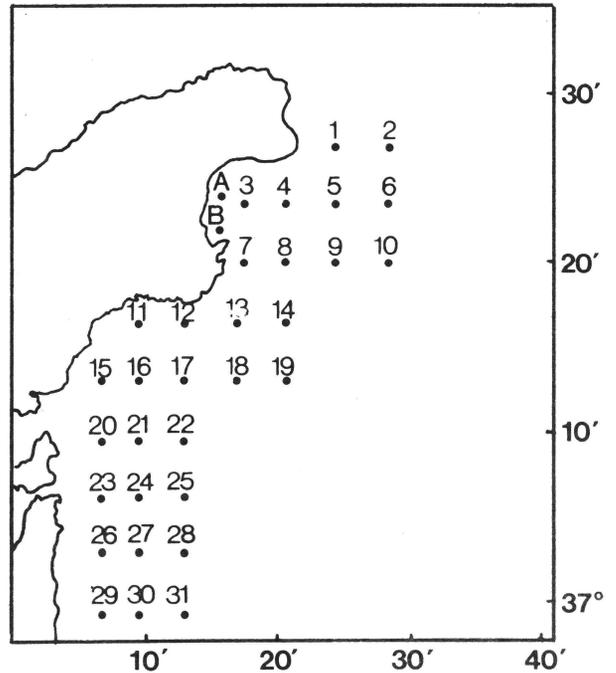


図-3 内浦観測地点位置

表-4 七尾湾観測地点

定点	緯度(N)	経度(E)
41	N37°10.4'	E137°04.6'
42	N37°08.4'	E137°00.3'
43	N37°10.4'	E137°58.3'
44	N37°12.8'	E136°56.3'
45	N37°10.4'	E136°56.3'
46	N37°10.4'	E136°54.3'
47	N37°06.5'	E137°55.2'
48	N37°04.7'	E136°58.4'
49	N37°05.9'	E137°01.1'
50	N37°06.7'	E137°03.6'

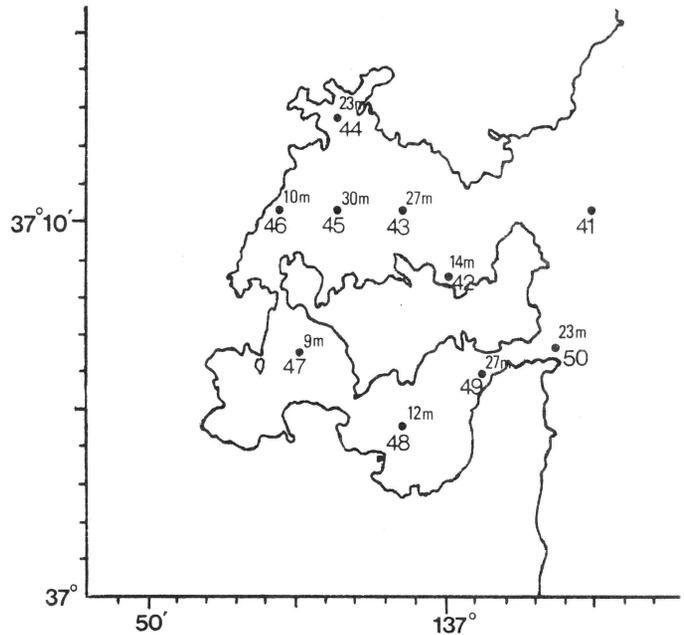


図-4 七尾湾観測地点位置

表-5 スルメイカー斉操業定点

定点	緯度(N)	経度(E)	海洋観測	釣獲試験
1	36° 40.0'	136° 20.0'	○	
2	37° 00.0'	136° 20.0'	○	○
3	37° 20.0'	136° 20.0'	○	
4	37° 40.0'	136° 20.0'	○	
5	38° 00.0'	136° 20.0'	○	○
6	38° 20.0'	135° 40.0'	○	
7	38° 40.0'	135° 00.0'	○	○
8	38° 40.0'	134° 20.0'	○	
9	38° 40.0'	133° 40.0'	○	
10	39° 00.0'	133° 40.0'	○	○
11	39° 20.0'	133° 40.0'	○	
12	39° 40.0'	133° 40.0'	○	
13	39° 40.0'	134° 20.0'	○	○
14	39° 20.0'	134° 20.0'	○	
15	39° 00.0'	134° 20.0'	○	

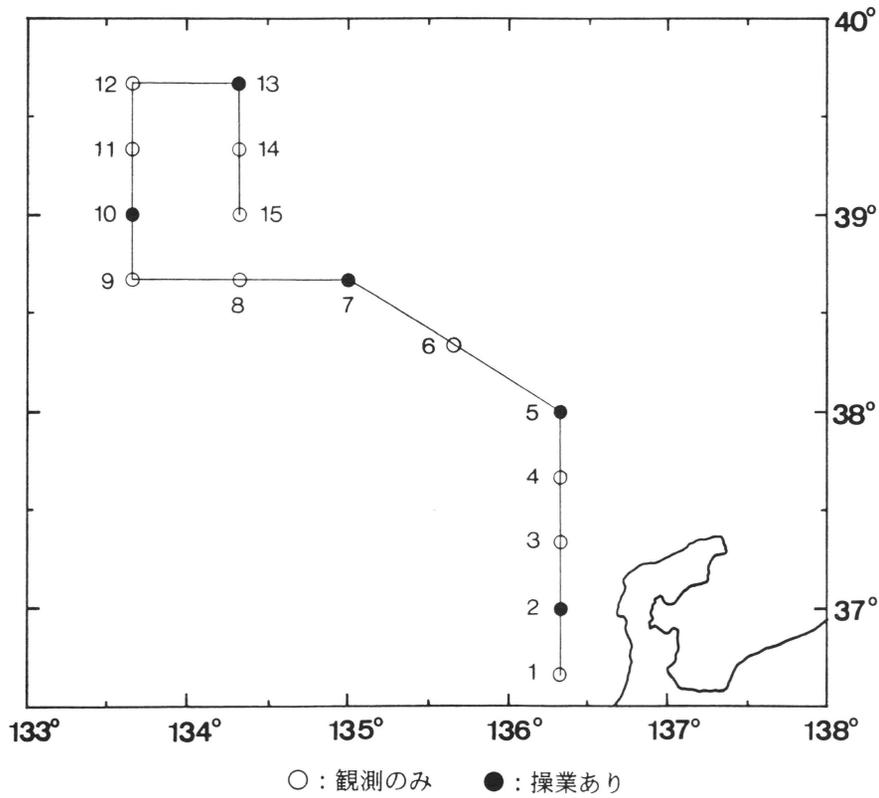


図-5 スルメイカー斉操業定点位置

I 事業の実施内容

1 実施機関、担当者および時期

(1)実施機関 石川県水産総合センター

(2)担当者

区分	職名	氏名
総括	所長	中道五郎
企画	海洋資源部長	伊藤勝昭
	主任研究員	貞方勉
	技師	辻俊宏
	技師	四方崇文
	主事	辻口優喜子

(3)実施時期

1997年4月1日より1998年3月31日まで

2 定線観測

(1)実施調査船

船名	船長	乗組員数	総トン数	主機関	巡航速力
白山丸	白田光司	14名	187トン	1,300PS	12ノット
祿剛丸	堀居政一	5名	43トン	800PS	13ノット

(2)観測定線（表-1～5および図-1～5）

定線名	調査船	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
沿岸	白山丸	○	○			○		○	○		○	○	
沖合	白山丸			○			○			○			○
卵稚仔	祿剛丸	○	○	○									
内浦	祿剛丸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
七尾湾	祿剛丸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
スルメイカ	白山丸				○								

(3)観測項目

各定点ともCTD（シーバード社製）あるいはSTD（アレック電子（株）社製）により1m間隔の水温、塩分の観測を行った。ただし、表面水温は棒状温度計で、表面塩分は採水後に研究室に持ち帰りサリノメーターにより測定した。さらに、水深、透明度、波浪、うねり、気温、天気、雲形、風向、風速、気圧を観測、記録した。

基準観測層は0,10,20,30,50,75,10,150,200,300m深とした。

また、4月,5月,6月および3月には、ノルパックネットの150m鉛直曳きにより卵稚仔採集をおこなった。

(4)航走時水温記録

1997年6月,8月,9月,11月,12月,1998年2月および3月の沿岸または沖合観測時に航走水温計（村山電機（株）社製:MKN-21A）を使用して、航走時における水温を計測・記録した。

3 沿岸定地観測

(1)地先水温観測

観測場所	観測機関	観測時間
能都町宇出津新港	水産総合センター	原則として9時
七尾市石崎港	七尾漁業協同組合	同上
加賀市橋立漁港	加賀市漁業協同組合	同上
志賀町赤住地先	水産総合センター志賀事業所	同上

場所	観測項目
能都町宇出津新港	気温,水温,比重,波浪,うねり,風向,風速,雲形,雲量,天気,気圧
七尾市石崎漁港	水温,天候,風向,風速
加賀市橋立漁港	水温
志賀町赤住地先	水温

(2)定地水温・潮流観測（自己記録式水温計・潮流計設置位置:図-6）

地点名	観測項目	観測期間	使用測器
安宅定置(水深10M)	水温	5-10月	Kawamura & Co.,Ltd.XL-100
巢洋定置(水深20M)	水温	6-10月	Kawamura & Co.,Ltd.XL-210
浜上定置(水深10M)	水温	1-12月	アレック電子(株)AT-32K
中定置(水深10M)	水温	1-12月	アレック電子(株)AT-32K
佐藤定置(水深10M)	水温	4-12月	Kawamura & Co.,Ltd.XL-100
藤波定置(水深30M)	水温	4-12月	Kawamura & Co.,Ltd.XL-100
中田定置(水深10M)	水温	3-12月	Kawamura & Co.,Ltd.XL-100
前波沖(水深10M)	潮流・水温	4-11月	アレック電子(株)ACM-8M

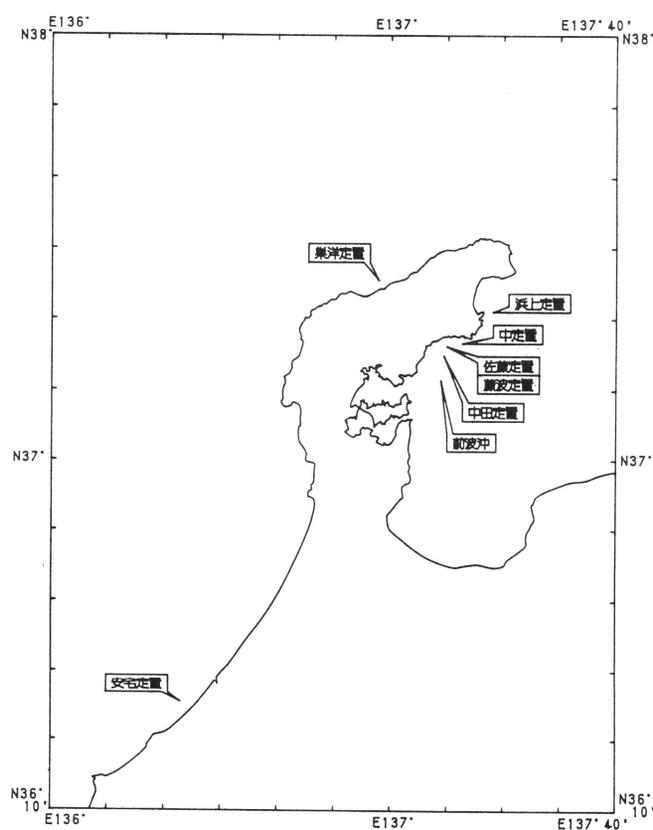


図-6 自己記録式水温計・潮流計の設置位置

4 漁獲量収集

加賀市、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立、能都町の各漁協、県漁連金沢港および七尾市公設市場（以下、県内主要10港とする）と本センターをオンラインで結んだ水産情報システムにより県内主要10港の各魚種の銘柄別・漁業種類別水揚量を収集した。

5 解析結果の情報発信

これらの海況、漁況データを収集・解析した結果を、情報として以下の関係機関に送付した。（資料編参照）

漁海況情報	毎月1回	号外2回	計14回
石川県主要10港の漁況旬報	毎月1回	計36回	
内浦海域観測速報	毎月1回	計12回	
スルメイカ情報	計7回		

II 調査結果概要

1 1997年の海況概要

(1)沿岸・沖合海域の海況

当センターの「白山丸」及び他官公庁調査船による海洋観測を基にした石川県周辺海域（概ね50マイル）の海況の概要は下記の通りであった。

水温 表面水温は1月から5月まで概ね高めで推移し、3月には”かなり高め”から”はなはだ高め”であった。6月以降は”平年並み”を基調に推移したが、冷・暖水域の形成により、外浦海域では7,9月に”やや高め”、6,8,10月に”やや低め”となった。50m深水温は1月から6月まで”やや高め”から”かなり高め”で推移した。7月以降は、7月に門前～金沢沖で”やや低め”、10月に全域で”かなり高め”であったほかは”平年並み”から”やや高め”であった。

水塊配置 石川県周辺海域の水塊配置は、能登・佐渡島間を南に張り出す佐渡冷水域と若狭湾沖を南に張り出す若狭冷水及びこの二つの冷水域に挟まれて存在する暖水によって特徴づけらる。

佐渡冷水域は2月に舢倉島北沖に張り出していたが、4月には勢力をやや弱めた。5～10月には、舢倉島北沖で離接岸を繰り返したが、概ね勢力は弱めであった。11～12月には、佐渡島沖に張り出しを強めた。一方、若狭冷水域は4月に接岸傾向を強め、6月までその勢力を維持した。7月に入ると一旦勢力を弱めたが、9月および11月には再び接岸傾向を強めた。

(注) 引用符(””) で囲んで表した平年比較の水温の高低の程度は以下のとおりである。

- ”はなはだ高め” : 約20年に1回の出現確率である2.0℃程度の高さ。
- ”かなり高め” : 約10年に1回の出現確率である1.5℃程度の高さ。
- ”やや高め” : 約4年に1回の出現確率である1.0℃程度の高さ。
- ”平年並み” : 約2年に1回の出現確率で平年値ある±0.5℃程度の水温。
- ”やや低め” : 約10年に1回の出現確率である1.0℃程度の低さ。
- ”かなり低め” : 約10年に1回の出現確率である1.5℃程度の低さ。
- ”かなり高め” : 約10年に1回の出現確率である2.0℃程度の低さ。

(2)沿岸・沖合定線観測時水温記録

沿岸・沖合観測時の水温記録を図-7に示した。

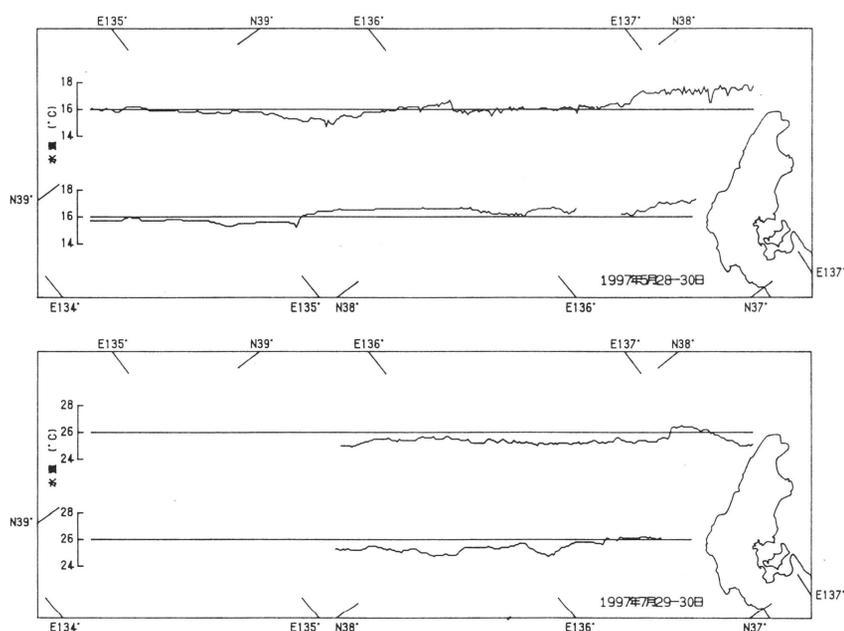


図-7 沿岸・沖合定線観測航走時の水温記録

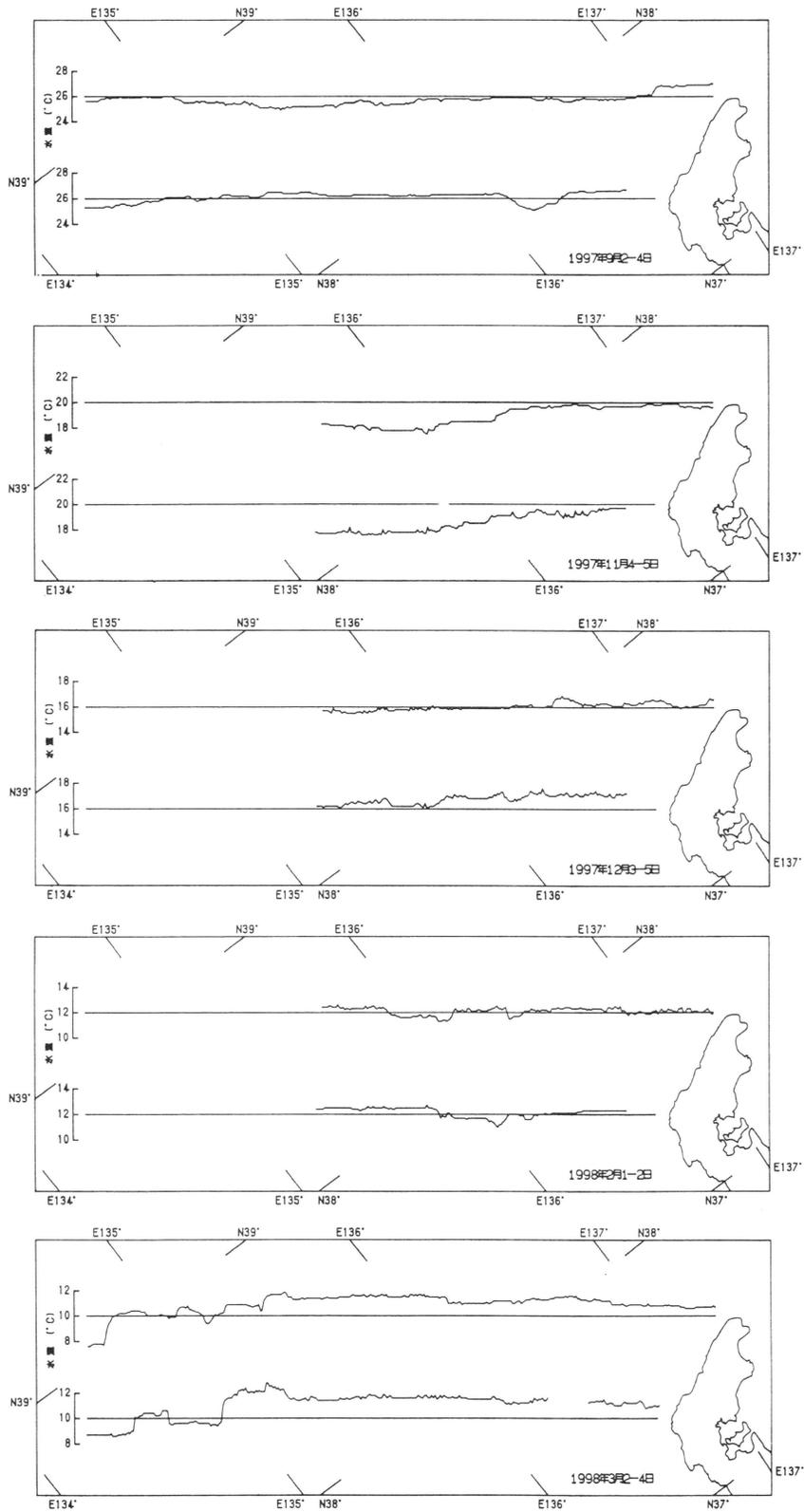


図-7 続き

(3)地先水温の周年変化（観測点：宇出津新港、橋立港、七尾石崎港）

能都町宇出津新港の月平均水温は最低が10.4℃（2月）、最高が26.3℃（8月）であった。過去10ヶ年平均との差は、1～6月が” 平年並み” から高め傾向、7～10月が低め傾向、11～12月が” 平年並み” であった。

加賀市橋立港の月平均水温は最低が8.9℃（2月）、最高が26.5℃（8月）であった。過去10ヶ年平均との差は、1～2月及び7～8月が” かなり低め”、3月及び11～12月が ” やや高め” であった。これらの変化は、若狭冷水の位置に大きく影響されたと考えられる。なお、9～10月は欠測した。

七尾市石崎港の月平均水温は最低が8.6℃（2月）、最高が28.4℃（8月）であった。内湾のため年較差は19.8℃と3観測点の中では最も大きな値であった。過去10ヶ年平均との差は、3月及び6～7月が” やや高め” から” かなり高め”、9～10月が” やや低め” から” かなり低め” であった。（図-8,9）

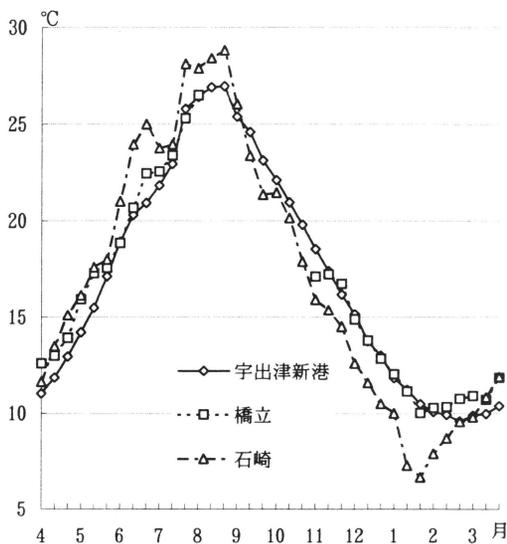


図-8 地先表面水温の周年変化

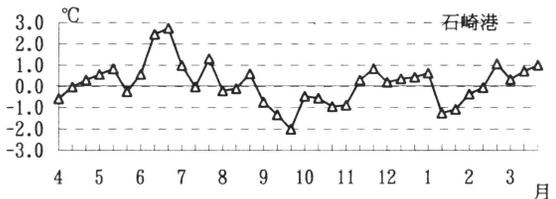
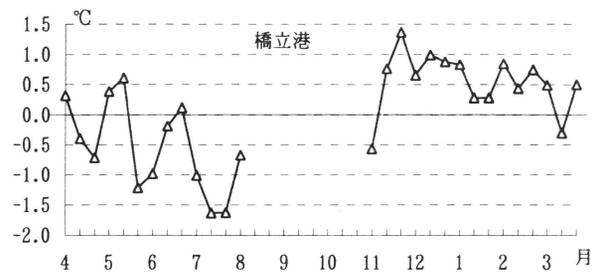
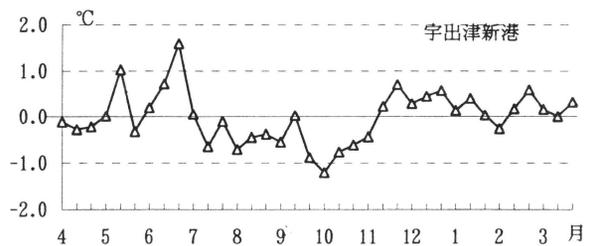


図-9 地先表面水温の平年差の旬別変化

(4)定地水温の周年変化

自己記録式水温計（1時間毎）を設置した県内8ヶ所の定地水温の周年変化を図-10に示した。

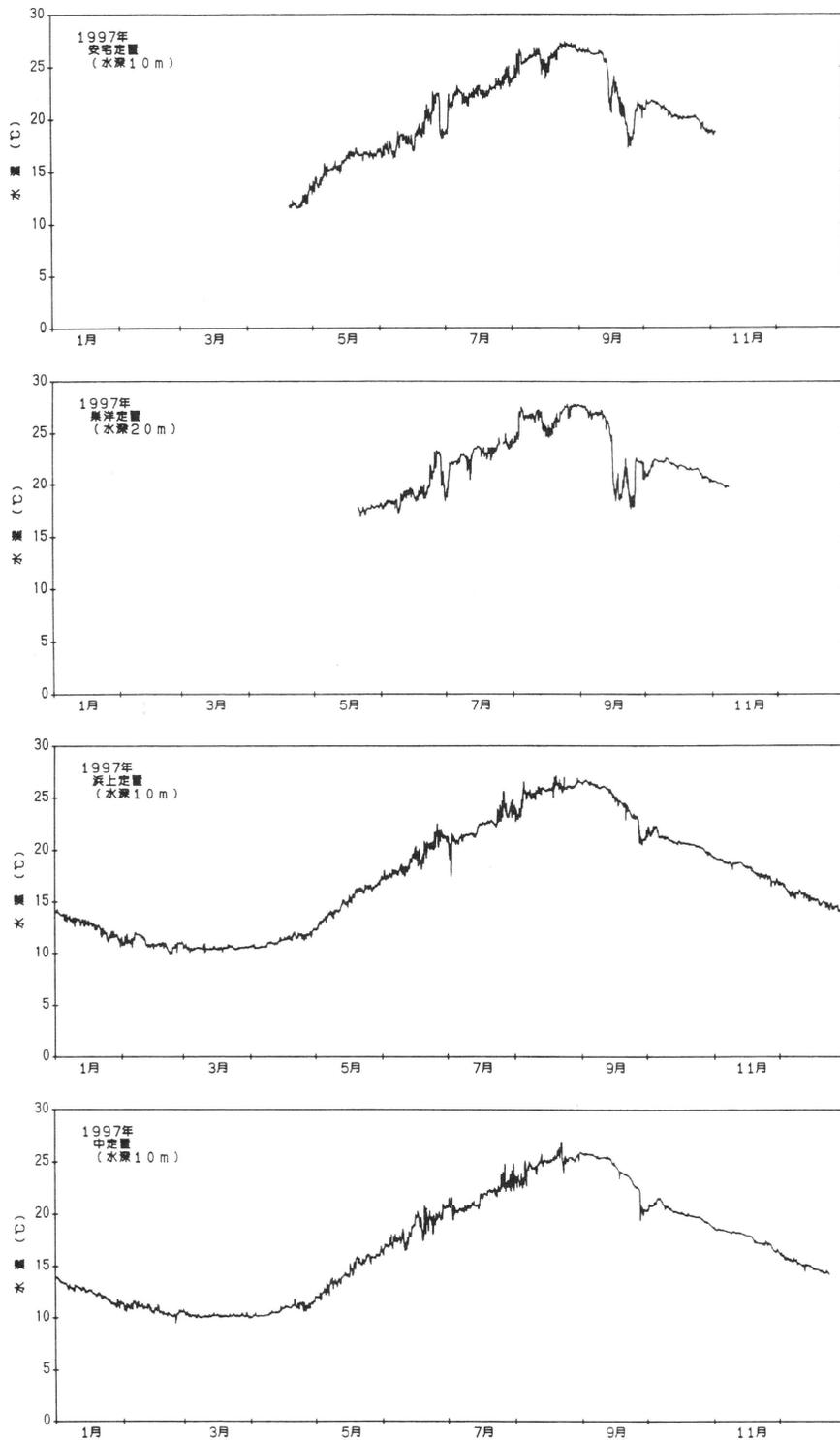


図-10 定地水温の周年変化

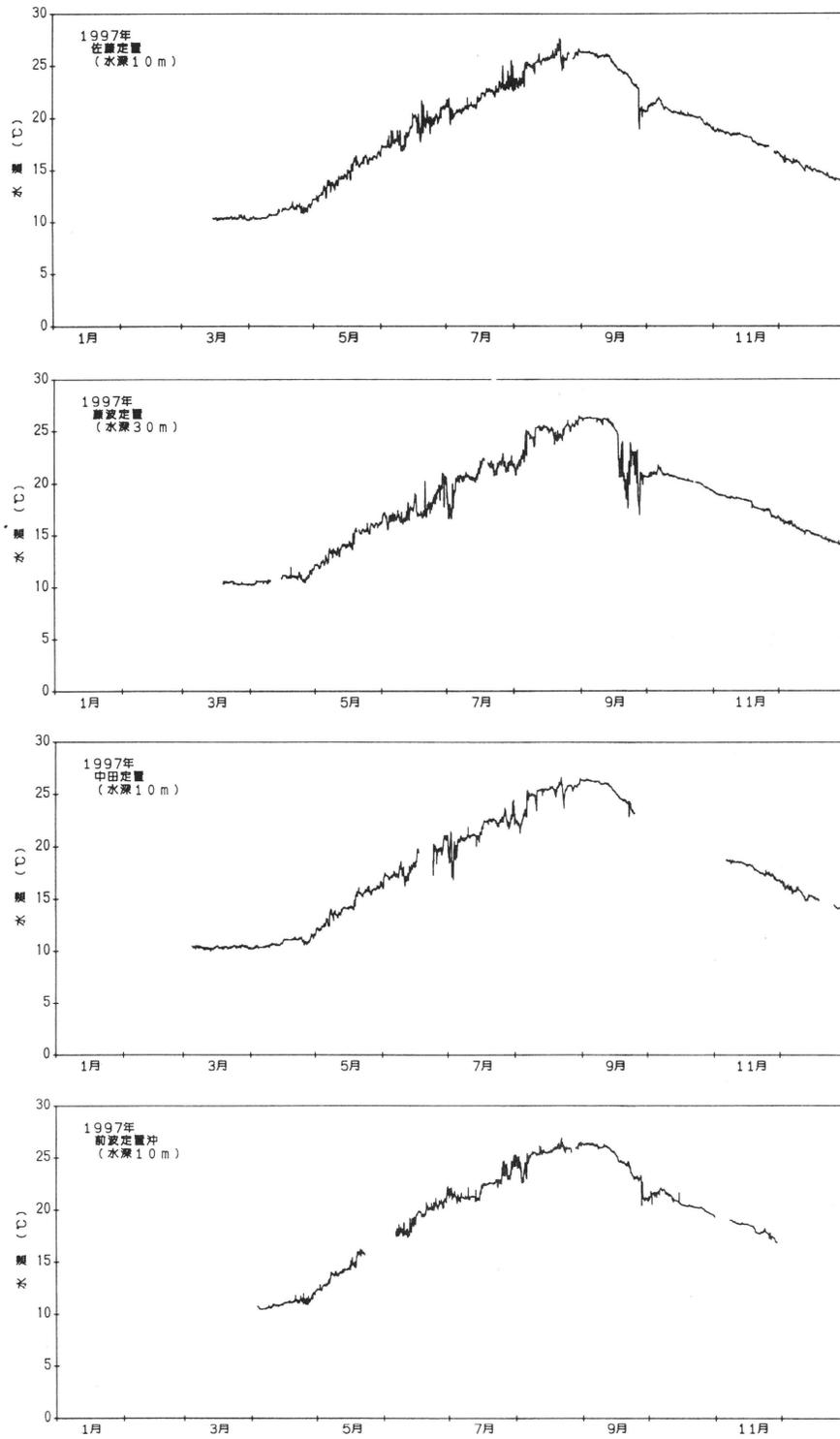


図-10 続き

(5) 潮流観測

自己記録式潮流計（1時間毎）を設置した穴水町前波沖（水深:90m, 観測層:水面下10m）の潮流変化を月別に図-11に示した。

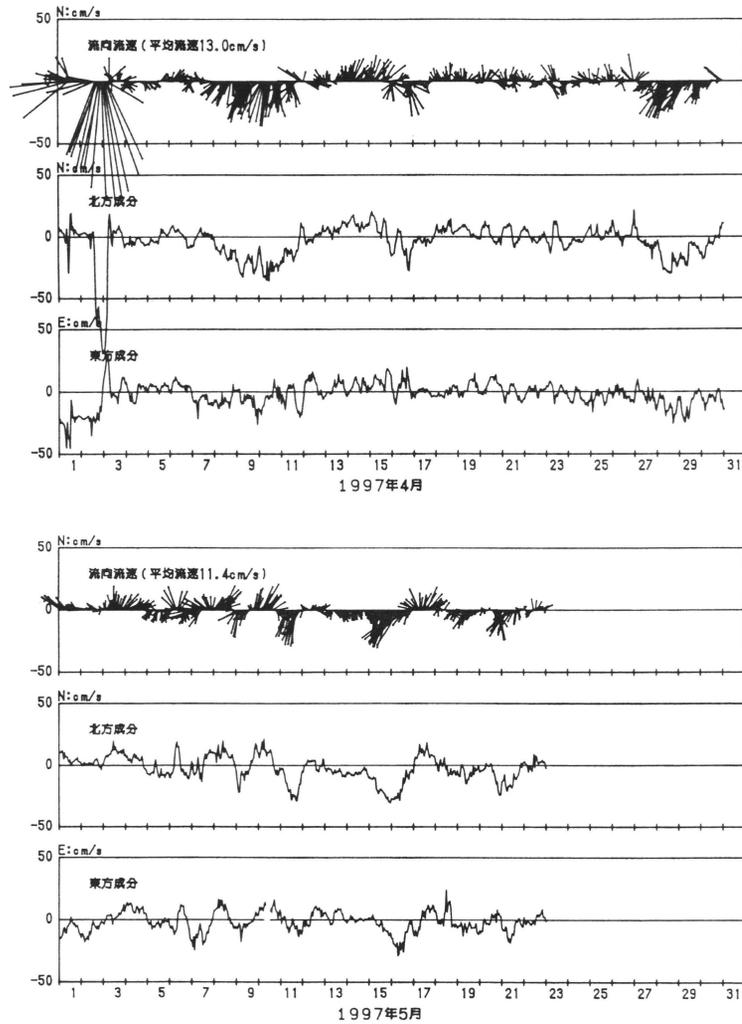


図-11 潮流観測

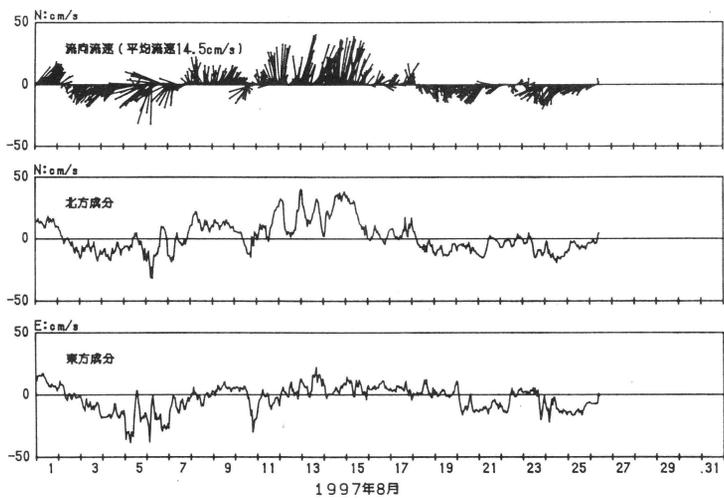
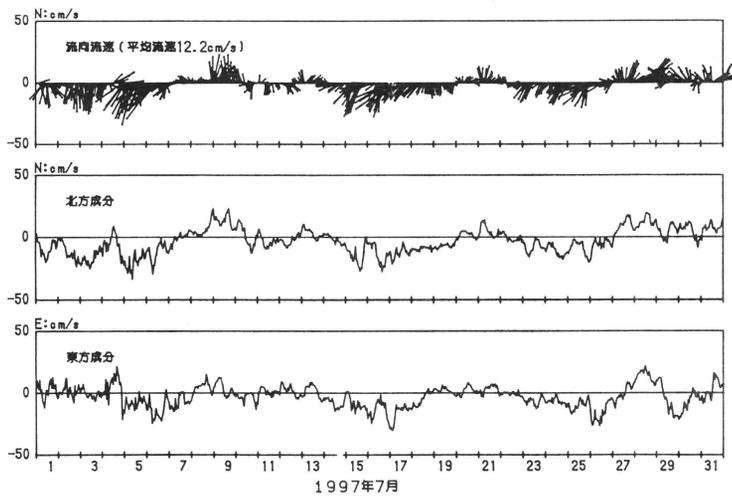
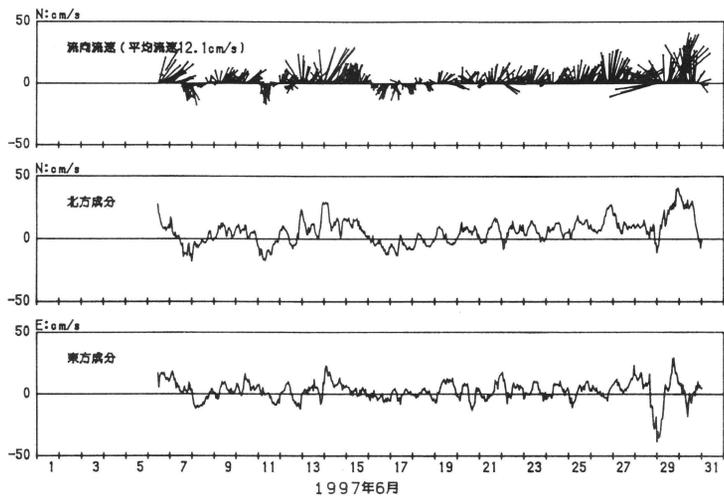


図-11 続き

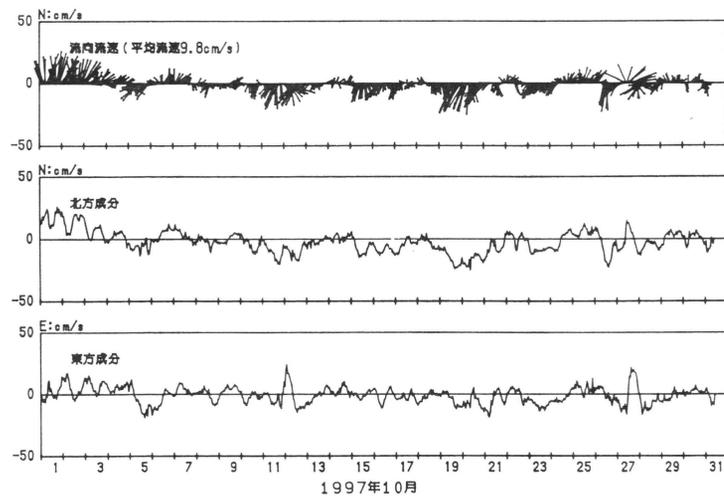
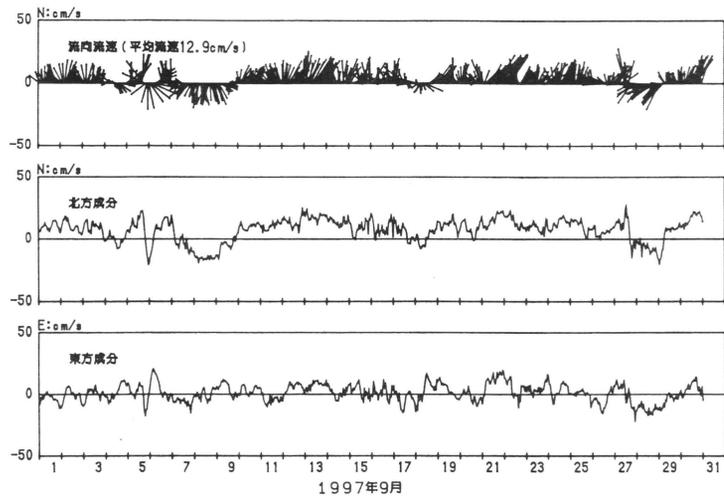


図-11 続き

2 1997年の漁況概要

(1)主要魚種別漁獲量（主要6港：西海，輪島市，蛸島，宝立，能都町，七尾公設：図-12）

マイワシ 合計漁獲量は7,048トで、前年(6,108ト)を上回ったものの平年（過去10ヶ年平均、以下同じ。19,299ト）を大きく下回った。まき網は2,3月に、定置網は4月に好漁で平年を大きく上回る漁獲量であったが、その他の月はまとまった漁獲量がなかった。1992年以降の減少傾向が引き続いて、回復の兆しは見られなかった。

サバ類 合計漁獲量は6,796トで、前年(13,468ト)を大きく下回ったがほぼ平年(6,796ト)並みであった。1980年代の低水準に比べるとやや高い水準にあるが、年変動が激しく、当歳魚中心で大型サイズの比率は低かった。定置網は7,8月にゴマサバ中心に好漁であった他は、全般的に不漁であった。まき網は9月から好漁で、12月は2,000トを超えた。

マアジ 合計漁獲量は8,323トで、前年(5,787ト)、平年(2,405ト)とも大きく上回り、1973年以降の最高であった。定置網は8月まで平年並みであったが、9月から当歳魚（豆アジ）を主とした好漁が12月まで持続した。まき網は期間を通じて好漁で、11,12月は合わせて3,000トを超えた。

スルメイカ 合計漁獲量は2,655トで、前年(3,983ト)を下回ったが平年(2,603ト)並みであった。定置網は期間を通じて平年並みであった。イカ釣りは6～7月の最盛期に比較的好漁したが、9月以降の不漁で平年並みとなった。

ブリ 合計漁獲量は2,987トで、前年(2,480ト)を上回ったが平年(3,097ト)並みであった。銘柄別には、ブリ（体重5kg以上）が270トで平年(559ト)の48%、ガンド(体重1.5～5.0kg)が376トで平年(614ト)の61%、フクラギ・コソクラが2,343トで平年(1,989ト)の118%であった。

カタクチイワシ 合計漁獲量は2,670トで、前年(891ト)、平年(849ト)とも大きく上回り、1973年以降の最高であった。3,4月で合わせて約1,500トを占めた。

ヒラマサ 合計漁獲量は679トで、前年(6ト)、平年(11ト)とも大きく上回り、1973年以降の最高であった。7月以降、定置網、まき網、刺網で体重2kg前後を主体に豊漁であった。

その他 ウルメイワシ、マダイ、カマスが平年を上回り、ヤリイカ、サクラマス、ソーダガツオ、クロマグロ、マダラが平年を下回った。総漁獲量は39,123トで、前年(39,678ト)並みであったが、平年(41,538ト)をやや下回った。

(2)漁業種類別漁獲量（主要10港：主要6港＋加賀市、県漁連金沢港、南浦、内浦）

定置網 合計漁獲量は15,777トで、前年(15,154ト)を4%上回った。マアジ、カタクチイワシ、ブリ、ヒラマサ、アカカマス、ウルメイワシが好漁で前年を上回った。マイワシ、サバ類が不漁で前年を下回った。アオリイカは不漁であった前年を大幅に上回った。

まき網 合計漁獲量は24,511トで、前年(27,488ト)を11%下回った。サバ類が不漁で前年に比べ約9,000ト減少した。マイワシ、マアジは前年を上回った。

底びき網 合計漁獲量は6,312トで、前年(6,867ト)を9%下回った。ニギスが不漁で前年に比べ約250ト減少した。アンコウ、スケソウダラ、ムシガレイ、ヤナギムシガレイ、ホタルイカが前年を上回り、アカガレイ、ズワイガニ、アマエビ（ホッコクアマエビ）、ガスエビ（クロザコエビ属）、ミスダコ、ハタハタ、ソウハチ、ヤリイカが前年を下回った。

イカ釣り 合計漁獲量は4,673トで、前年(6,381ト)を27%下回った。スルメイカは盛漁期の6月が好漁で前年を上回ったものの、7月以降の漁獲量が伸びなかった。銘柄は20入、25入が中心で、前年よりやや大きかった。

刺網・釣り他 合計漁獲量は4,085トで、前年(4,385ト)を7%下回った。サザエ、アンコウ、ハツメ、バイ類、ホッケ、ヒラマサが前年を上回り、ベニズワイ、ウスメバル、ブリ、アマエビ、アマダイ、サヨリ、メダイ、サバ類が前年を下回った。タチウオはほとんど漁獲されなかった。

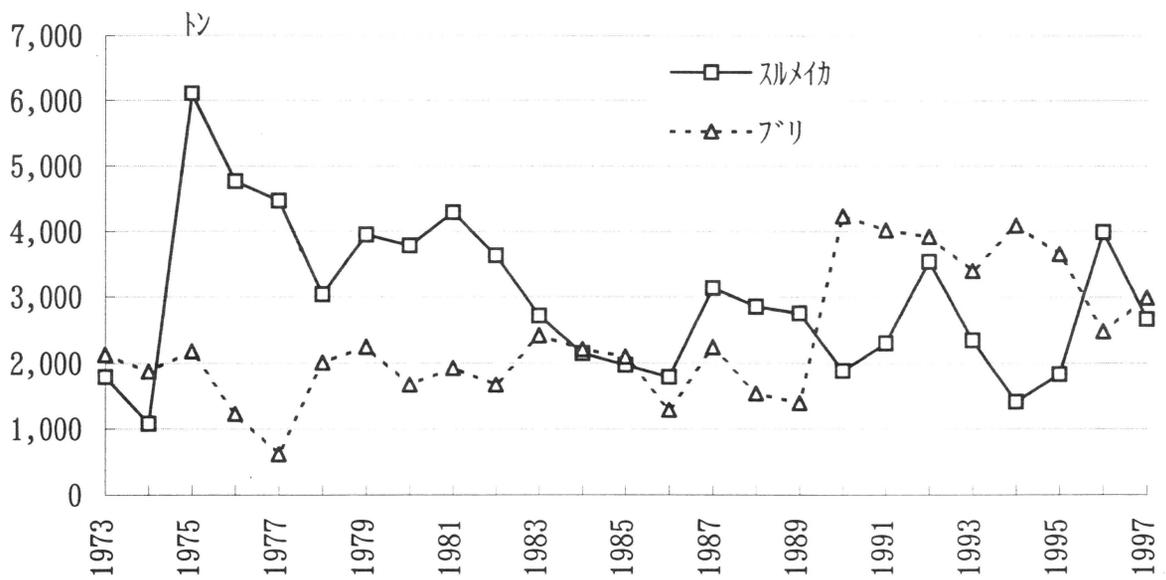
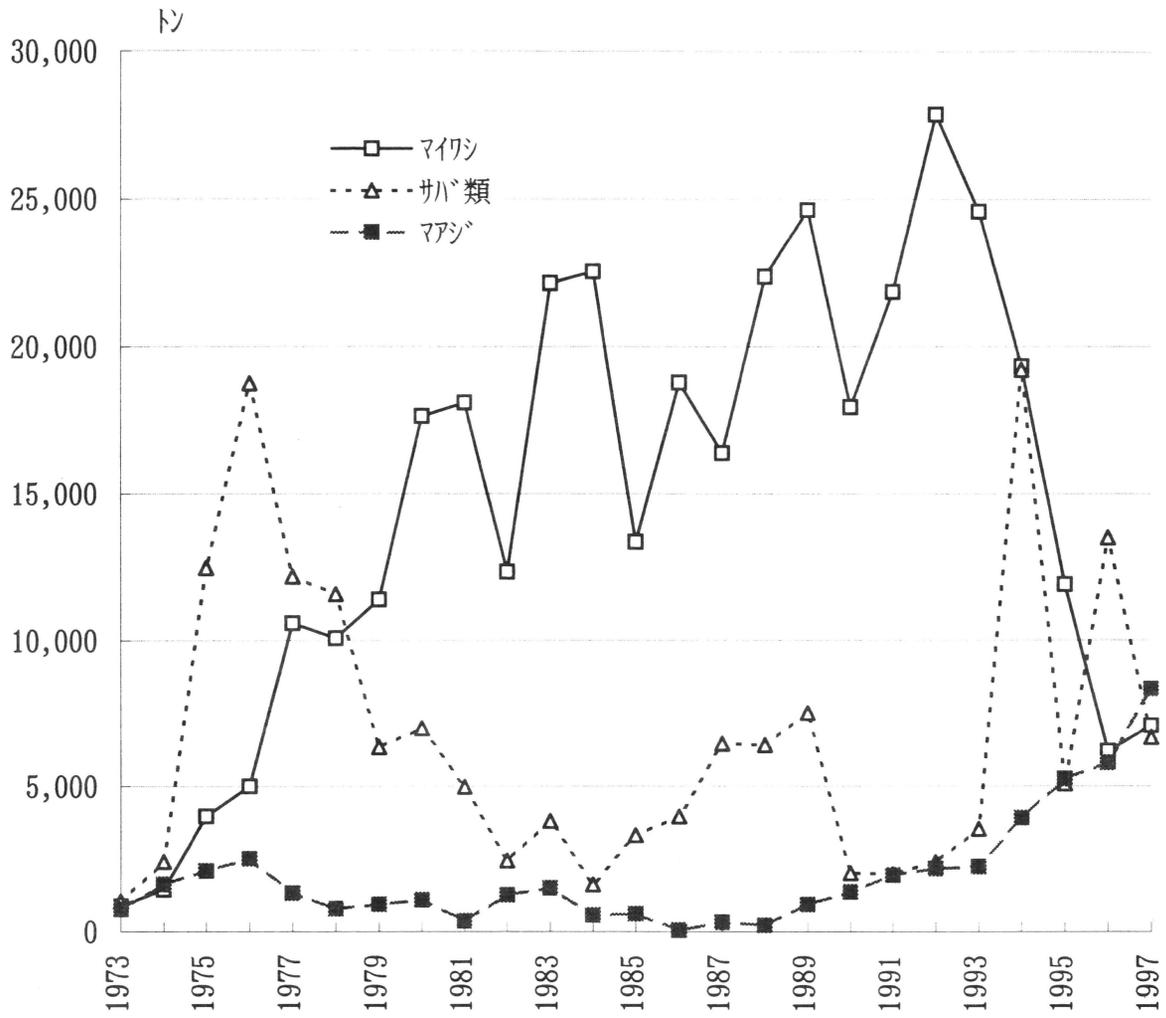


図-12 主要魚種の漁獲量の年変化（主要6港）

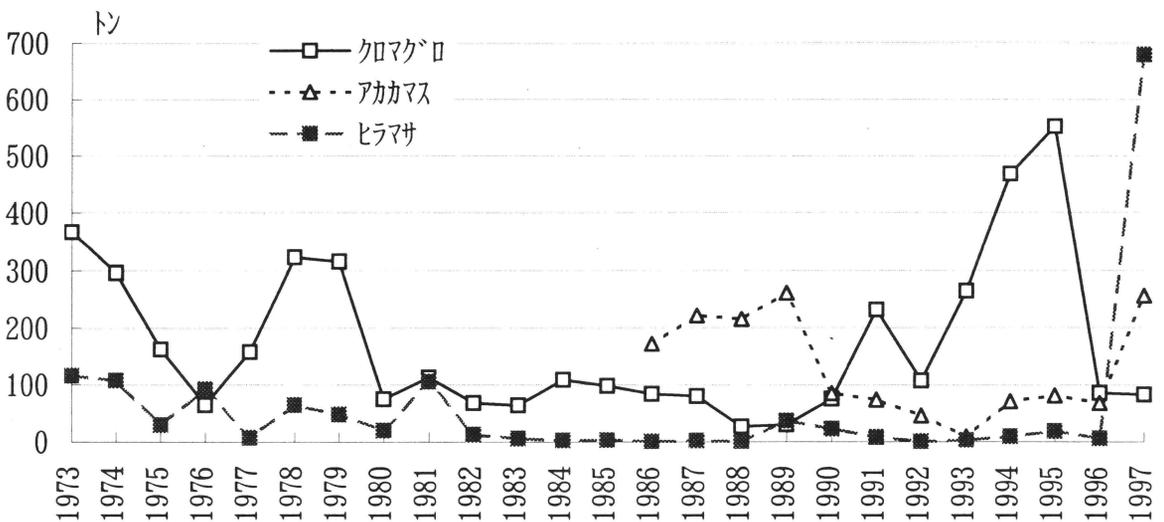
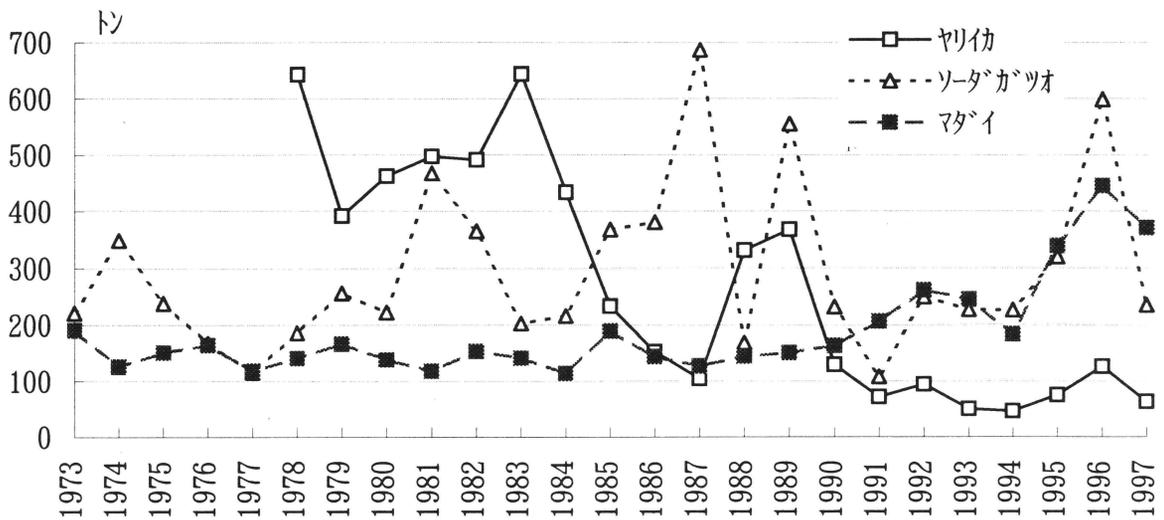
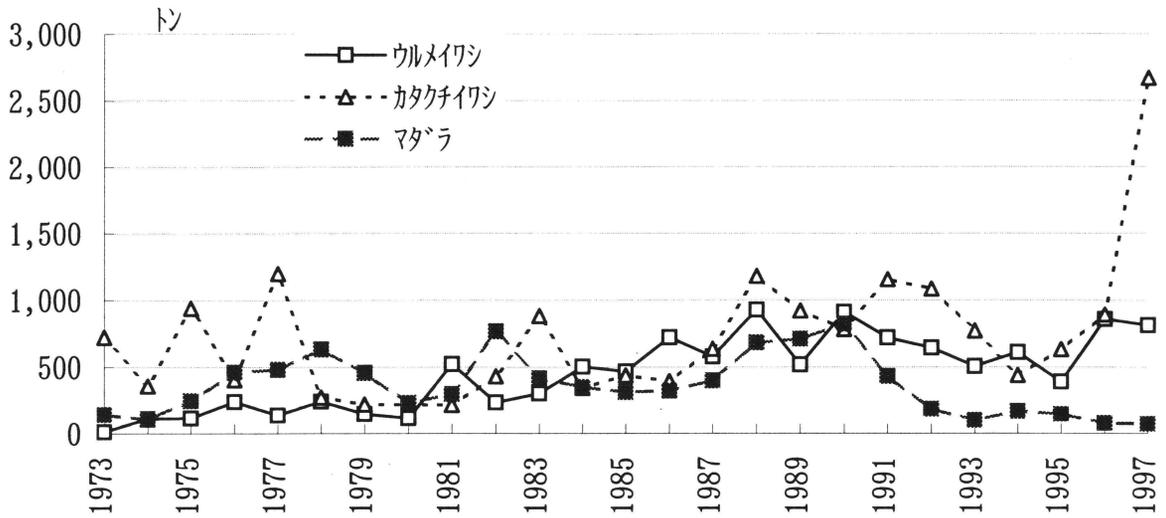


図-12 続き

III 資料編

付表-1 沿岸・沖合・卵稚仔・スルメイカ観測結果一覧表

4月沿岸・卵稚仔																
定点	観測日	開始時刻	終了時刻	緯度	経度	水深	透明度	波浪	うねり	気温	天気	雲型	雲量	風向	風速	気圧
1	4月1日	15:38	15:45	37.35	137.15	98	20	1	3	13.3	C	CI-	7	NW	1	1025.0
2	4月1日	16:43	16:48	37.41	137.06	85	12	1	3	11.6	C	CI-	7	W	2	1024.8
02a	4月1日	16:14	16:20	37.38	137.10	94	14	1	3	12.1	C	CI-	7	NW	2	1025.0
3	4月1日	17:45	17:50	37.46	136.55	116	13	1	3	11.0	C	CI-	8	SW	3	1024.5
4	4月1日	19:59	20:12	38.00	136.34			1	3	10.5	C	-		SW	3	1025.2
04a	4月1日	18:53	19:02	37.54	136.44	150		1	3	10.6	C	-	10	SW	4	1024.6
5	4月1日	21:40	22:00	38.10	136.19	1,000		1	3	10.4	C	-		S	3	1025.1
6	4月1日	23:55	0:14	38.21	136.00	1,000		1	3	11.1	C	-		S	4	1024.0
7	4月2日	2:16	2:36	38.33	135.40	1,000		1	3	10.9	C	-		WSW	4	1022.4
8	4月2日	5:09	5:32	38.12	135.16	1,000		1	2	13.5	C	AS-ST	10	WNW	1	1022.6
9	4月2日	7:09	7:27	38.00	135.34	1,000	16	1	2	12.9	C	AS-ST	10	ENE	1	1023.7
10	4月2日	9:08	9:30	37.48	135.52	1,000	14	1	2	12.6	C	AS-ST	10	SE	2	1023.2
11	4月2日	11:12	11:19	37.38	136.13	405	11	1	2	11.6	C	AS-ST	10	E	5	1022.0
11a	4月2日	14:21	14:25	37.32	136.23	139	11	1	2	11.0	C	AS-ST	10	E	5	1018.9
11b	4月2日	14:53	14:57	37.29	136.28	160	12	1	2	10.6	C	AS-ST	10	SE	4	1018.6
12	4月2日	15:28	15:33	37.26	136.33	148	9	1	2	10.4	R	AS-ST	10	ESE	4	1018.0
12a	4月2日	16:06	16:14	37.23	136.39	120	12	1	2	11.2	R	AS-ST	10	SSE	4	1017.4
12b	4月2日	16:27	16:36	37.21	136.41	106	9	1	2	12.1	R	AS-ST	10	SSE	6	1016.9
21	4月2日	19:25	19:33	37.28	136.54	80		1	2	9.8	C	AS-ST	10	ESE	4	1017.5
22	4月2日	18:52	18:58	37.31	136.49	104		1	2	9.6	R	AS-ST	10	ESE	5	1016.8
23	4月2日	17:50	17:57	37.37	136.39	132		2	2	10.4	R	AS-ST	10	E	8	1017.4
24	4月2日	12:32	12:37	37.44	136.29	203	11	1	2	12.1	C	AS-ST	10	E	7	1020.0
24a	4月2日	20:14	20:22	37.36	136.58	65		1	1	9.7	R	-		SE	6	1017.4
24b	4月2日	21:07	21:13	37.31	137.06	85		1	1	10.0	C	-		ESE	3	1017.6

4月沿岸・卵稚仔																					
定点	表面	水 温									塩 分										
		10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m	表面	10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m	
1	11.5	11.00	10.93	10.92	10.85	10.81						34.2	34.19	34.19	34.19	34.18	34.18				
2	11.1	10.92	10.77	10.73	10.73	10.71						34.19	34.19	34.18	34.18	34.18	34.19				
02a	11.2											34.22									
3	11.2	11.11	11.01	10.99	10.96	10.94	10.40					34.21	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21	34.22			
4	11.0	10.96	10.95	10.73	9.98	8.41	5.22	2.62	1.69	0.85		34.23	34.22	34.22	34.25	34.28	34.26	34.14	34.07	34.06	34.05
04a	11.2											34.22									
5	7.4	7.15	7.00	6.81	6.18	3.67	2.94	2.07	1.38	0.71		34.2	34.19	34.19	34.19	34.17	34.1	34.07	34.05	34.05	34.05
6	9.1	8.92	8.54	8.28	7.41	6.56	5.11	2.85	2.02	0.99		34.28	34.27	34.25	34.23	34.23	34.2	34.13	34.07	34.05	34.05
7	11.1	11.03	11.00	10.92	10.88	10.78	10.33	8.62	3.81	1.81		34.35	34.34	34.33	34.34	34.33	34.33	34.28	34.24	34.1	34.06
8	11.3	11.25	11.25	11.23	11.22	11.17	11.10	8.18	4.75	1.26		34.4	34.38	34.38	34.38	34.38	34.39	34.39	34.23	34.12	34.06
9	11.3	11.24	11.24	11.24	11.22	11.18	11.09	10.92	9.05	2.05		34.35	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.33	34.34	34.25	34.05
10	11.4	11.23	11.23	11.23	11.22	10.67	10.61	10.37	6.58	2.89		34.34	34.32	34.32	34.32	34.32	34.28	34.27	34.26	34.18	34.07
11	10.9	10.64	10.23	10.18	9.74	9.60	8.47	4.04	2.82	1.00		34.37	34.36	34.34	34.34	34.31	34.3	34.23	34.11	34.09	34.06
11a	11.1	11.03	10.99	11.00	10.92	10.23	9.34					34.16	34.17	34.19	34.21	34.27	34.25	34.23			
11b	11.3	11.22	11.21	11.36	11.09	10.30	9.59	8.51				34.14	34.14	34.14	34.26	34.27	34.25	34.24	34.22		
12	11.3	11.19	11.13	11.07	10.99	10.67	10.35					34.19	34.25	34.25	34.25	34.25	34.26	34.25			
12a	11.4	11.36	11.34	11.34	11.30	10.80	10.72					34.19	34.22	34.24	34.24	34.24	34.18	34.23			
12b	11.1	11.04	10.90	10.90	10.91	10.87						34.14	34.11	34.11	34.12	34.12	34.11				
21	11.0	11.00	10.98	10.97	10.97							34.14	34.16	34.19	34.19	34.19					
22	11.1	11.15	11.17	11.18	11.07	11.02						34.06	34.18	34.2	34.2	34.19	34.18				
23	11.1	11.07	11.05	11.00	10.89	10.60	9.87					34.14	34.2	34.24	34.26	34.26	34.26	34.24			
24	11.0	10.92	10.58	10.42	9.71	8.89	7.35	3.16				34.22	34.25	34.35	34.35	34.31	34.27	34.21	34.1		
24a	10.9											34.17									
24b	11.0											34.13									
平均	10.9	10.77	10.67	10.63	10.41	9.89	8.83	6.13	4.01	1.45		34.22	34.23	34.24	34.25	34.25	34.24	34.23	34.17	34.11	34.06
最高	11.5	11.36	11.34	11.36	11.30	11.18	11.10	10.92	9.05	2.89		34.40	34.38	34.38	34.38	34.38	34.39	34.39	34.34	34.25	34.07
最低	7.4	7.15	7.00	6.81	6.18	3.67	2.94	2.07	1.38	0.71		34.06	34.11	34.11	34.12	34.12	34.10	34.07	34.05	34.05	34.05

5月沿岸・卵稚仔

定点	観測日	開始時刻	終了時刻	緯度	経度	水深	透明度	波浪	うねり	気温	天気	雲型	雲量	風向	風速	気圧
1	4月30日	14:23	14:33	37.35	137.15	99	8	3	2	18.9	C	NS-	10	NNW	3	1009.9
2	4月30日	16:00	16:10	37.41	137.06	85	9	4	2	15.1	C	NS-	10	N	7	1010.2
02a	4月30日	15:00	15:10	37.38	137.10	96	9	3	2	18.8	C	NS-	10	NNE	4	1019.8
3	4月30日	16:35	16:45	37.46	136.55	117	9	4	2	12.8	C	NS-	10	N	5	1010.6
4	4月30日	18:40	19:10	38.00	136.34			4	2	12.3	BC	CI-	3	N	6	1011.8
04a	4月30日	17:40	17:50	37.54	136.44		6	3	2	12.8	BC	CI-	3	N	6	1011.0
5	4月30日	20:25	20:50	38.10	136.19			3	2	11.7	BC	-		N	5	1012.8
6	4月30日	22:44	23:15	38.21	136.00			3	1	19.5	BC	-		N	2	1013.4
7	5月1日	1:05	1:35	38.33	135.40			3	1	14.3	BC	-		W	1	1013.3
8	5月1日	4:15	4:47	38.12	135.16			3	1	12.1	BC	-		NW	2	1014.2
9	5月1日	6:20	6:50	38.00	135.34		10	2	1	12.4	B	CI-	1	S	3	1014.9
10	5月1日	8:20	8:50	37.48	135.52		13	2	1	16.3	BC	CI-	3	S	4	1015.4
11	5月1日	10:30	10:40	37.38	136.13		10	2	1	19.1	BC	CI-	3	S	6	1015.7
11a	5月1日	13:07	13:15	37.32	136.23	140	10	2	1	18.7	C	CS-	10	S	5	1014.5
11b	5月1日	13:40	13:50	37.29	136.28	160	10	2	1	18.8	C	CS-	10	S	7	1014.2
12	5月1日	14:17	14:27	37.26	136.33	148	13	2	1	20.0	C	CS-	10	S	6	1014.1
12a	5月1日	14:50	15:00	37.23	136.39	124	15	2	1	18.7	BC	CI-	6	SSW	4	1013.8
12b	5月1日	15:12	15:20	37.21	136.41	106	12	2	1	18.7	BC	CI-	6	SSW	6	1013.8
21	5月1日	18:12	18:22	37.28	136.54	80	10	2	1	16.8	BC	CI-	4	SW	6	1012.4
22	5月1日	17:35	17:45	37.31	136.49	102	8	2	1	17.0	BC	CI-	3	SSW	6	1012.8
23	5月1日	16:35	16:45	37.37	136.39	132	9	2	1	17.5	BC	CI-	6	NNW	7	1013.1
24	5月1日	11:48	11:58	37.44	136.29	204	13	2	1	19.8	BC	CI-	3	S	6	1015.4
24a	5月1日	18:57	19:06	37.36	136.58	67		2	1	21.6	BC	-		SSW	3	1012.8
24b	5月1日	19:40	19:50	37.31	137.06	84		2	1	15.8	BC	-		NE	1	1012.8

5月沿岸・卵稚仔

定点	水 温										塩 分									
	表面	10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m	表面	10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m
1	13.0	12.76	12.70	12.60	12.32	11.59					34.27	34.25	34.26	34.27	34.31	34.25				
2	12.7	12.49	12.38	12.23	11.91	11.52					34.36	34.35	34.35	34.36	34.36	34.34				
02a	12.8										34.28									
3	12.6	12.45	11.71	11.53	10.93	10.34	10.35				34.47	34.32	34.38	34.37	34.32	34.3	34.3			
4	11.0	11.45	11.29	10.13	7.65	5.83	4.58	2.84	1.80	1.02	34.39	34.23	34.25	34.23	34.2	34.16	34.12	34.07	34.05	34.05
04a	12.1										34.48									
5	12.3	12.28	11.60	11.26	11.01	9.95	8.95	5.40	3.02	1.31	34.52	34.37	34.31	34.29	34.35	34.28	34.25	34.15	34.08	34.05
6	12.8	12.68	12.60	11.25	11.06	10.87	10.53	9.59	6.88	2.29	34.53	34.35	34.35	34.31	34.32	34.31	34.27	34.27	34.19	34.06
7	12.9	12.89	12.41	11.48	11.08	10.70	10.10	7.80	5.38	1.60	34.54	34.39	34.38	34.34	34.34	34.33	34.33	34.24	34.14	34.06
8	13.1	13.19	13.18	12.09	11.15	10.81	10.26	7.46	4.07	1.49	34.64	34.45	34.47	34.47	34.32	34.32	34.29	34.2	34.09	34.05
9	11.8	11.69	11.65	11.48	11.03	10.61	10.59	10.48	10.45	6.17	34.47	34.26	34.26	34.27	34.27	34.26	34.26	34.25	34.25	34.16
10	12.5	12.35	12.34	11.27	10.87	10.65	10.51	10.44	10.20	4.73	34.45	34.3	34.3	34.3	34.28	34.27	34.26	34.25	34.26	34.12
11	12.6	11.99	11.96	11.92	10.58	8.91	7.46	4.74	2.97	1.02	34.47	34.35	34.34	34.35	34.28	34.22	34.18	34.12	34.07	34.06
11a	13.7	13.01	12.33	11.72	11.56	11.45	10.79				34.35	34.2	34.2	34.29	34.33	34.33	34.31			
11b	14.0	13.09	13.03	12.47	12.08	11.67	11.38	10.68			34.48	34.31	34.31	34.3	34.36	34.38	34.36	34.31		
12	13.5	12.95	13.02	11.97	11.98	11.82	11.40				34.25	34.09	34.21	34.25	34.36	34.41	34.35			
12a	13.9	13.28	12.99	12.18	11.62	11.45	11.48				34.25	34.12	34.17	34.27	34.28	34.29	34.32			
12b	14.0	13.42	13.28	12.30	11.73	11.59	11.58				34.48	34.04	34.13	34.18	34.27	34.3	34.3			
21	13.5	13.30	12.98	12.04	11.65						34.28	34.11	34.11	34.17	34.25					
22	13.5	13.14	12.98	12.00	11.66	11.44					34.32	34.2	34.21	34.14	34.29	34.3				
23	13.7	13.38	13.10	12.79	12.32	11.49	10.92				34.46	34.3	34.31	34.35	34.4	34.37	34.32			
24	12.5	12.09	11.51	10.83	9.93	8.16	7.10	4.28			34.48	34.34	34.31	34.27	34.26	34.22	34.19	34.11		
24a	13.5										34.46									
24b	14.1										34.23									
平均	13.0	12.69	12.45	11.78	11.21	10.57	9.87	7.37	5.59	2.45	34.41	34.27	34.28	34.29	34.31	34.30	34.28	34.20	34.14	34.08
最高	14.1	13.42	13.28	12.79	12.32	11.82	11.58	10.68	10.45	6.17	34.64	34.45	34.47	34.47	34.40	34.41	34.36	34.31	34.26	34.16
最低	11.0	11.45	11.29	10.13	7.65	5.83	4.58	2.84	1.80	1.02	34.23	34.04	34.11	34.14	34.20	34.16	34.12	34.07	34.05	34.05

9月沖合

定点	観測日	開始時刻	終了時刻	緯度	経度	水深	透明度	波浪	うねり	気温	天気	雲型	雲量	風向	風速	気圧
1	9月2日	12:35	12:45	37.35	137.15	97	17	3	2	29.6	BC	CI-	7	SW	8	1003.5
2	9月2日	13:42	13:52	37.41	137.06	83	20	4	2	29.7	BC	CI-	7	SW	8	1002.6
3	9月2日	14:57	15:07	37.46	136.55	115	16	4	2	28.0	BC	CI-	7	SSW	7	1002.0
4	9月2日	17:05	17:15	38.00	136.34		14	4	2	27.1	BC	CI-	7	SW	6	1001.0
5	9月2日	18:52	19:02	38.10	136.19			3	2	26.0	C	-	-	SW	5	1001.4
6	9月2日	21:10	21:20	38.21	136.00			2	1	25.2	C	-	-	N	2	1001.5
7	9月2日	23:20	23:30	38.33	135.40			3	2	24.9	R	-	-	SW	3	1001.0
8	9月3日	16:05	16:15	38.12	135.16		17	3	2	23.2	BC	CI-	3	N	11	1001.1
9	9月3日	18:42	18:52	38.00	135.34			3	2	23.0	C	AS-ST	9	N	10	1002.5
10	9月3日	21:12	21:22	37.48	135.52			3	2	23.1	C	-	-	NNW	10	1003.6
11	9月3日	23:26	23:36	37.38	136.13	373		3	2	23.1	C	-	-	NNW	9	1004.0
12	9月4日	1:25	1:35	37.26	136.33	143		3	2	22.8	C	-	-	NW	9	1004.5
51	9月3日	1:35	1:45	38.45	135.20			2	1	23.3	R	-	-	S	7	998.8
52	9月3日	3:44	3:54	38.57	135.00			3	1	23.5	R	-	-	E	5	999.0
53	9月3日	6:17	6:27	39.09	134.40		16	4	2	21.0	R	NS-	10	NNE	12	1000.5
54	9月3日	8:55	9:05	38.48	134.22		17	3	2	21.5	C	NS-	10	NNE	10	1001.0
55	9月3日	11:25	11:35	38.36	134.40		18	3	2	22.2	C	CI-	7	NNE	10	1001.0
56	9月3日	13:40	13:50	38.24	134.58		18	3	2	24.6	BC	CI-	4	N	11	1000.6

9月沖合

定点	水										塩分									
	表面	10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m	表面	10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m
1	26.9	26.54	26.36	25.59	23.58	21.21					32.99	32.95	32.99	33.03	33.61	34.10				
2	26.5	26.38	26.26	25.51	22.35	16.82					33.08	33.06	33.08	33.34	33.94	34.44				
3	25.8	25.57	24.90	22.18	18.90	16.57	14.73				33.00	32.97	33.62	34.02	34.32	34.47	34.47			
4	25.7	24.73	24.36	20.57	17.65	16.48	15.18	7.84	3.83	1.22	32.50	33.48	33.64	33.75	34.31	34.44	34.44	34.23	34.09	34.06
5	25.6	25.45	24.40	20.33	18.06	16.77	15.18	9.89	4.53	1.52	32.56	32.52	32.87	34.07	34.26	34.40	34.45	34.33	34.12	34.06
6	25.3	24.58	23.33	18.62	15.57	12.90	11.76	10.97	10.50	4.32	32.69	33.26	33.83	34.20	34.48	34.42	34.37	34.31	34.28	34.11
7	24.9	24.58	21.63	17.99	14.10	12.24	11.55	10.68	10.48	7.44	33.15	33.50	34.00	34.30	34.47	34.41	34.34	34.28	34.26	34.20
8	25.9	25.96	24.11	22.19	18.30	16.02	14.67	11.51	7.50	2.18	32.99	32.95	33.56	34.06	34.41	34.51	34.48	34.37	34.21	34.06
9	25.8	25.89	23.75	22.18	19.56	16.26	15.04	11.82	8.87	2.68	32.84	32.81	33.45	33.89	34.30	34.47	34.47	34.40	34.26	34.07
10	25.8	25.94	24.60	23.44	20.79	17.08	15.40	11.70	10.16	2.85	32.85	32.82	33.43	33.71	34.16	34.45	34.49	34.39	34.30	34.07
11	25.2	25.30	25.01	24.13	19.30	16.17	15.06	9.97	5.22	0.91	33.28	33.25	33.38	33.85	34.19	34.46	34.47	34.32	34.13	34.06
12	26.2	26.37	26.37	25.44	22.21	17.71	15.19				32.92	32.86	32.86	33.24	33.91	34.41	34.50			
51	25.3	24.75	21.66	18.30	14.76	12.34	11.55	10.59	10.47	5.95	33.04	33.68	33.96	34.29	34.49	34.41	34.34	34.27	34.25	34.17
52	26.0	25.62	22.79	19.47	16.11	13.89	12.15	10.52	7.86	2.01	32.34	32.47	33.46	34.20	34.48	34.48	34.41	34.27	34.22	34.06
53	25.2	25.06	23.86	16.27	13.72	7.25	4.74	2.61	1.44	0.78	32.59	33.72	33.92	34.34	34.42	34.21	34.11	34.06	34.06	34.06
54	25.1	25.09	21.55	15.69	13.11	7.17	4.79	2.44	1.34	0.72	32.70	33.02	33.97	34.40	34.39	34.15	34.10	34.06	34.06	34.06
55	25.7	25.78	25.34	21.38	16.75	14.77	12.12	10.36	5.09	1.67	32.51	32.50	33.61	33.93	34.40	34.48	34.43	34.30	34.12	34.06
56	25.9	25.84	24.65	22.75	18.33	16.39	15.02	11.49	7.32	2.13	33.05	33.02	33.32	33.90	34.31	34.47	34.48	34.37	34.21	34.06
平均	25.7	25.52	24.16	21.22	17.95	14.89	12.76	9.46	6.76	2.60	32.84	33.05	33.50	33.92	34.27	34.40	34.40	34.28	34.18	34.08
最高	26.9	26.54	26.37	25.59	23.58	21.21	15.40	11.82	10.50	7.44	33.28	33.72	34.00	34.40	34.49	34.51	34.50	34.40	34.30	34.20
最低	24.9	24.58	21.55	15.69	13.11	7.17	4.74	2.44	1.34	0.72	32.34	32.47	32.86	33.03	33.61	34.10	34.10	34.06	34.06	34.06

4月卵稚仔（祿剛丸）

定点	観測日	開始時刻	終了時刻	緯度	経度	水深	透明度	波浪	うねり	気温	天気	雲型	雲量	風向	風速	気圧
25	4月10日	11:12	11:22	37.10	136.34	125	10	3	4	11.9	BC	-	0	SSW	5	1017.0
25A	4月10日	10:55	11:05	37.10	136.37	75	5	3	4	12.5	BC	-	0	SW	6	1017.0
26	4月10日	11:53	12:03	37.12	136.28	165	10	3	4	12.0	BC	-	0	SSW	7	1016.8
27	4月10日	13:05	13:15	37.15	136.16	171	9	3	4	11.8	BC	-	0	SW	7	1016.1
27A	4月10日	12:30	12:40	37.13	136.22	135	11			12.0	BC	-	0	SW	8	1016.0
28	4月10日	13:55	14:05	37.17	136.04	10	10	3	4	11.7	BC	-	0	SW	10	1015.9
29	4月8日	8:40	8:50	36.54	136.40	51	11	2	3	11.3		-		SW	6	1017.2
29A	4月8日	8:15	8:25	36.54	136.43	32	9	2	3	11.5		-		SW	5	1017.2
30	4月10日	17:43	17:53	36.56	136.34	82	10	2	3	11.9	BC	-	0	SW	8	1015.7
31	4月10日	16:34	16:44	36.59	136.22	273	12	3	4	12.9	BC	-	0	SSW	8	1015.9
31A	4月10日	17:13	17:23	36.57	136.28	164	9	2	3	14.0	BC	-	0	SW	8	1015.7
32	4月10日	15:30	15:40	37.01	136.10		9	3	4	12.2	BC	-	0	SW	8	1016.0
33	4月8日	13:50	14:00	36.37	136.30	47	12	2	3	13.0	B	CI-	6	WSW	5	1016.4
33A	4月8日	14:05	14:15	36.36	136.33	34	7	2	3	13.0	B	CI-	6	W	5	1016.2
34	4月8日	13:24	13:34	36.38	136.26	78	13	2	3	12.8	B	CI-	6	SW	4	1016.6
35	4月8日	11:12	11:22	36.42	136.05	350	10	2	3	12.3	C	CI-	8	W	3	1017.6
35A	4月8日	12:58	13:08	36.39	136.21	119	14	2	3	12.6	B	CI-	6	SW	4	1016.9

4月卵稚仔（祿剛丸）

定点	水 温										塩 分									
	表面	10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m	表面	10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m
25	11.8	11.55	11.53	11.54	10.92	11.46	11.35				34.13	34.03	34.04	34.06	34.1	34.31	34.32			
25A	11.9										31.55									
26	11.9	11.54	11.50	11.42	11.71	11.31	10.56	9.46			34.26	34.1	34.11	34.27	34.38	34.35	34.3	34.27		
27	11.2	11.05	10.87	10.58	10.27	10.01	8.66	6.57			34.25	34.09	34.12	34.26	34.27	34.26	34.24	34.18		
27A	11.2										34.32									
28	11.7	11.50	11.45	11.41	11.18	10.54	9.84	7.74	3.77	1.59	34.26	34.15	34.21	34.31	34.32	34.28	34.26	34.21	34.1	34.06
29	11.0	10.92	10.87	10.84							33.85	33.72	34.03	34.06						
29A	11.0	10.94	10.91								33.85	33.7	33.96							
30	11.9	11.85	11.52	11.74	11.62	11.51					34.09	33.94	33.93	34.2	34.29	34.3				
31	12.1	12.01	11.88	11.77	11.51	11.51	11.19	9.84	5.62		34.25	34.13	34.19	34.18	34.3	34.32	34.32	34.26	34.15	
31A	12.0										34.13									
32	12.1	11.71	11.39	11.46	11.17	10.53	9.49	8.07	5.47	1.55	34.3	34.23	34.2	34.3	34.32	34.28	34.26	34.22	34.13	34.07
33	12.1	11.34	11.65	11.61							33.73	33.64	34.21	34.24						
33A	11.9	11.35	11.47								32.97	33.75	34.14							
34	12.1	11.46	11.62	11.64	11.72						33.95	33.86	34.15	34.2	34.28					
35	11.8	11.36	11.31	11.50	11.33	10.67	8.89	7.06	3.55	1.32	34.02	33.95	34.25	34.33	34.33	34.28	34.25	34.19	34.09	34.06
35A	12.2										33.67									
平均	11.8	11.43	11.38	11.41	11.27	10.94	10.00	8.12	4.60	1.49	33.86	33.95	34.12	34.22	34.29	34.30	34.28	34.22	34.12	34.06
最高	12.2	12.01	11.88	11.77	11.72	11.51	11.35	9.84	5.62	1.59	34.32	34.23	34.25	34.33	34.38	34.35	34.32	34.27	34.15	34.07
最低	11.0	10.92	10.87	10.58	10.27	10.01	8.66	6.57	3.55	1.32	31.55	33.64	33.93	34.06	34.10	34.26	34.24	34.18	34.09	34.06

付表-3 七尾湾観測結果

定点	観測日	開始時刻	終了時刻	緯度	経度	水深	透明度	波浪	うねり	気温	天気	雲型	雲量	風向	風速	気圧	表面	5m	10m	20m	30m	表面	5m	10m	20m	30m
41	4月3日	10:26	10:32	37.10	137.06	53	10	2	2	10.5	C	ST-CU	9	ENE	8	1021.6	10.70	10.58	10.54	10.50	10.57	33.73	33.87	34.12	34.11	34.13
42	4月3日	11:03	11:05	37.09	137.01	17	7	1	1	10.5	C	ST-CU	9	ENE	7	1021.9	10.60	10.56	10.62			33.40	33.45	33.86		
43	4月3日	11:21	11:24	37.11	136.58	35	6	1	1	10.5	C	ST-CU	9	ENE	5	1021.8	10.70	10.60	10.59	10.49	10.56	33.42	33.44	33.75	34.01	34.11
44	4月3日	11:37	11:40	37.13	136.56	26	7	0	1	10.6	D	ST-CU	9	SE	2	1021.6	10.90	10.97	10.79	10.53		32.61	33.57	33.83	33.98	
45	4月3日	11:53	11:57	37.11	136.56	35	7	1	1	10.5	D	ST-CU	9	ENE	4	1021.5	10.70	10.59	10.63	10.56	10.48	33.45	33.48	33.64	33.95	34.00
46	4月3日	12:32	12:35	37.10	136.54	26	8	1	1	10.4	R	ST-CU	9	E	5	1021.4	10.70	10.54	10.69	10.61		31.75	33.25	33.63	33.96	
47	4月3日	13:05	13:07	37.07	136.55	10	5	1	1	10.5	D	ST-CU	9	ENE	2	1021.0	10.80	10.79				32.68	33.48			
48	4月3日	13:27	13:30	37.05	136.58	13	5	1	1	10.6	R	ST-CU	9	ENE	4	1020.9	10.90	10.83	10.68			33.01	33.03	33.89		
49	4月3日	13:45	13:48	37.06	137.01	20	5	1	1	10.6	R	ST-CU	9	ENE	6	1020.6	10.80	10.67	10.57	10.54		33.33	33.52	33.94	34.08	
50	4月3日	14:00	14:03	37.07	137.04	25	8	2	2	10.3	D	ST-CU	9	NE	9	1020.7	10.80	10.68	10.67	10.64		33.49	33.51	33.56	34.03	
41	5月7日	10:00	10:03	37.10	137.06	52	12	1	1	15.4	BC	CI-ST	5	NE	5	1024.4	13.90	13.57	13.51	13.22	13.00	34.09	34.07	34.08	34.08	34.06
42	5月7日	10:30	10:32	37.09	137.01	14	10	1	1	18.3	BC	CI-ST	5	NE	5	1024.0	14.20	13.62	13.38			33.86	33.87	33.88		
43	5月7日	10:47	10:50	37.11	136.58	27	10	1	1	17.4	BC	CI-ST	5	NE	5	1023.3	14.20	13.63	13.25	11.68		33.82	33.80	33.87	33.97	
44	5月7日	11:05	11:07	37.13	136.56	26	8	1	1	17.2	BC	CI-ST	5	SE	6	1022.9	14.90	13.51	13.01	11.90		33.67	33.77	33.87	33.95	
45	5月7日	11:20	11:25	37.11	136.56	36	8	1	1	16.2	BC	CI-ST	5	ESE	6	1022.7	14.10	13.38	12.85	11.51	11.31	33.85	33.83	33.88	34.05	34.04
46	5月7日	11:30	11:35	37.10	136.54	25	4	1	1	16.5	BC	CI-ST	5	ESE	6	1022.4	14.40	13.51	13.13	11.89		33.71	33.81	33.85	33.99	
47	5月7日	12:01	12:04	37.07	136.55	10	5	1	1	19.9	BC	CI-ST	5	NE	3	1021.6	16.60	14.22				33.41	33.63			
48	5月7日	13:00	13:03	37.05	136.58	14	5	1	1	15.4	BC	CI-ST	5	NE	7	1021.0	16.80	14.87	14.09			33.51	33.59	33.75		
49	5月7日	13:17	13:20	37.06	137.01	21	7	1	1	19.3	BC	CI-ST	5	NE	5	1020.6	14.90	14.24	13.38			33.76	33.79	33.92		
50	5月7日	13:35	13:38	37.07	137.04	25	10	1	1	18.1	BC	CI-ST	5	NE	4	1020.2	14.50	13.48	13.42	12.64		33.93	33.98	33.97	34.08	
41	6月5日	9:55	10:00	37.10	137.06	57	12	1	0	21.1	BC	CI-CU	5	W	3	1014.5	19.00	18.30	17.80	17.00	16.63	31.99	33.43	33.88	34.00	34.05
42	6月5日	10:25	10:29	37.09	137.01	19	8	1	0	22.4	BC	CI-CU	5	SSW	2	1014.3	19.30	18.70	17.25			32.29	33.24	33.79		
43	6月5日	10:43	10:47	37.11	136.58	27	9	1	0	20.7	BC	CI-CU	5	S	1	1014.2	20.20	18.51	16.73	16.03		32.10	33.13	33.80	33.90	
44	6月5日	11:00	11:04	37.13	136.56	27	7	1	0	22.2	BC	CI-CU	5	S	3	1014.2	20.40	17.79	16.98	15.87		31.68	33.43	33.85	33.86	
45	6月5日	11:15	11:18	37.11	136.56	36	8	1	0	21.6	BC	CI-CU	5	W	6	1014.2	19.70	17.96	17.39	15.70	15.06	31.75	33.38	33.92	33.89	33.93
46	6月5日	11:25	11:29	37.10	136.54	26	6	1	0	22.0	BC	CI-CU	5	SSE	7	1014.1	20.50	17.48	17.15	15.95		30.54	33.81	33.86	33.89	
47	6月5日	11:55	11:58	37.07	136.55	11	5	1	0	21.8	BC	CI-CU	5	SW	5	1014.1	20.80	17.47				29.89	33.30			
48	6月5日	13:14	13:17	37.05	136.58	14	3	1	0	23.2	BC	CI-CU	5	WSW	6	1013.5	20.60	17.51	16.62			28.43	33.47	33.83		
49	6月5日	13:31	13:35	37.06	137.01	30	5	1	0	22.2	BC	CI-CU	5	WSW	6	1013.2	20.70	18.28	17.11	16.23		31.33	33.47	33.82	33.88	
50	6月5日	13:44	13:47	37.07	137.04	25	4	1	0	24.3	BC	CI-CU	5	WSW	7	1013.2	20.80	18.75	17.81	16.63		30.28	33.47	33.78	33.92	
41	7月2日	10:00	10:05	37.10	137.06	55	9	3	2	25.0	R	NS-	9	WSW	11	1012.4	23.70	23.13	22.04	20.97	18.38	32.74	33.17	33.57	33.56	33.96
42	7月2日	10:35	10:37	37.09	137.01	21	7	1	1	24.5	C	NS-	9	WSW	10	1012.5	22.90	21.56	21.09			32.18	33.05	33.43		
43	7月2日	10:50	10:53	37.11	136.58	28	5	2	1	24.4	C	AS-ST	9	WSW	14	1012.6	23.60	21.97	21.31	20.15		31.29	32.92	33.30	33.78	
44	7月2日	11:07	11:10	37.13	136.56	27	7	2	1	25.0	D	NS-	9	SW	12	1012.6	24.00	21.89	21.59	20.24		31.14	33.09	33.26	33.67	
45	7月2日	11:22	11:25	37.11	136.56	36	5	3	1	25.5	C	ST-CU	9	WSW	14	1012.5	23.60	21.84	21.05	19.93	18.40	31.25	32.91	33.39	33.70	33.77
46	7月2日	11:37	11:40	37.10	136.54	29	6	3	1	24.5	R	NS-	9	WSW	13	1012.5	23.10	21.72	21.20	20.07		31.91	33.11	33.33	33.74	
47	7月2日	12:12	12:14	37.07	136.55	10	5	2	1	24.3	R	NS-	9	WSW	9	1012.7	23.40	22.49				31.06	32.35			
48	7月2日	13:09	13:11	37.05	136.58	14	5	1	1	25.0	D	NS-	9	W	9	1012.7	24.20	21.23	20.69			30.55	33.10	33.33		
49	7月2日	13:24	13:27	37.06	137.01	20	3	1	1	25.0	R	NS-	9	W	13	1012.7	25.00	24.06	21.72			30.68	31.15	33.35		
50	7月2日	13:36	13:40	37.07	137.04	27	5	2	1	24.3	R	NS-	9	W	14	1012.8	24.20	21.82	21.60	19.18		31.11	33.52	33.56	33.80	

定点	観測日	開始時刻	終了時刻	緯度	経度	水深	透明度	波浪	うねり	気温	天気	雲型	雲量	風向	風速	気圧	表面	5m	10m	20m	30m	表面	5m	10m	20m	30m
41	8月4日	9:55	10:00	37.10	137.06	61	14	1	1	28.0	BC	CI-	1	W	9	1013.5	26.60	24.80	23.18	22.18	21.79	30.90	32.68	33.47	33.70	33.93
42	8月4日	10:27	10:31	37.09	137.01	19	8	1	0	29.5	BC	CI-	1	WSW	7	1013.2	28.10	23.89	22.82			29.57	32.96	33.55		
43	8月4日	10:44	10:47	37.11	136.58	26	10	1	0	28.8	BC	CI-	1	WSW	7	1013.0	27.20	24.34	22.90	21.78		30.68	32.89	33.27	33.52	
44	8月4日	11:00	11:03	37.13	136.56	26	8	1	0	29.3	BC	CI-	1	SW	7	1012.8	28.10	23.09	22.74	21.90		29.75	32.96	33.10	33.47	
45	8月4日	11:12	11:17	37.11	136.56	35	10	1	0	28.9	BC	CI-ST	5	WSW	7	1012.6	26.70	23.97	22.64	21.82	20.44	30.92	32.67	33.21	33.54	33.69
46	8月4日	11:22	11:26	37.10	136.54	29	11	1	0	29.0	BC	CI-ST	5	SSW	5	1012.5	26.10	23.74	22.65	21.85		31.94	33.01	33.27	33.51	
47	8月4日	13:18	13:21	37.07	136.55	10	5	1	0	30.7	BC	CI-	1	W	8	1011.5	28.60	24.01				29.15	32.18			
48	8月4日	13:37	13:40	37.05	136.58	15	5	1	0	30.7	BC	CI-	1	W	9	1011.0	28.80	24.67	22.27			28.90	32.20	33.26		
49	8月4日	13:52	13:55	37.06	137.01	21	6	1	0	30.7	BC	CI-	1	W	10	1010.8	28.60	24.36	22.82	21.78		28.90	32.81	33.55	33.75	
50	8月4日	14:03	14:07	37.07	137.04	25	10	1	0	30.7	BC	CI-	1	WNW	10	1010.7	27.70	23.70	23.23	22.44		29.64	33.28	33.44	33.71	
41	9月4日	9:55	10:00	37.10	137.06	57	23	2	1	26.0	BC	AC-CU	5	N	3	1012.0	26.50	26.45	26.39	26.39	26.32	33.16	33.13	33.13	33.15	33.22
42	9月4日	10:27	10:30	37.09	137.01	18	13	1	1	25.7	BC	AC-CU	5	NE	3	1012.0	26.30	26.24	26.60			32.66	32.87	33.13		
43	9月4日	10:45	10:48	37.11	136.58	26	21	1	1	25.0	BC	AC-CU	5	S	4	1012.0	26.50	26.32	26.35	26.00		33.03	33.03	33.05	33.28	
44	9月4日	11:03	11:06	37.13	136.56	26	15	1	1	24.5	BC	ST-CU	5	S	3	1012.0	26.40	26.39	26.48	26.27		32.16	33.03	33.13	33.25	
45	9月4日	11:18	11:22	37.11	136.56	35	19	1	1	24.4	BC	ST-CU	5	SE	3	1011.9	26.50	26.46	26.50	26.14	25.70	32.75	33.03	33.12	33.26	33.28
46	9月4日	11:30	11:33	37.10	136.54	28	13	1	1	24.6	BC	ST-CU	5	SE	3	1011.9	26.30	26.39	26.41	26.23		32.00	32.98	33.09	33.23	
47	9月4日	12:00	12:04	37.07	136.55	11	8	1	1	25.0	BC	ST-CU	5	NE	3	1012.0	26.70	26.26				32.75	32.88			
48	9月4日	13:21	13:24	37.05	136.58	14	5	1	1	25.6	BC	ST-CU	5	E	2	1011.8	27.90	26.51	26.27			32.63	32.82	33.18		
49	9月4日	13:40	13:44	37.06	137.01	24	5	1	1	25.6	BC	ST-CU	5	E	4	1011.8	27.50	26.60	26.52	25.96		31.88	32.75	33.14	33.26	
50	9月4日	13:54	13:58	37.07	137.04	24	8	2	1	25.0	BC	ST-CU	5	NNE	4	1011.8	27.00	26.58	26.39	26.37		32.84	32.89	33.09	33.16	
41	10月3日	9:56	10:00	37.10	137.06	56	14	1	0	21.2	B	-	1	ESE	2	1027.2	22.00	21.79	21.76	21.27	20.82	33.04	33.13	33.22	33.45	33.58
42	10月3日	10:26	10:29	37.09	137.01	18	13	1	0	21.6	BC	CU-	1	ENE	5	1027.1	22.50	21.84	21.79			32.60	32.61	32.62		
43	10月3日	10:44	10:47	37.11	136.58	26	13	1	0	22.6	BC	CU-	1	ESE	6	1027.0	22.20	21.92	21.82	20.80		32.36	32.51	32.91	33.66	
44	10月3日	11:01	11:05	37.13	136.56	25	13	1	0	23.7	BC	SC-	5	SSE	6	1026.9	22.70	21.88	21.74	21.45		32.38	33.01	33.12	33.47	
45	10月3日	11:16	11:19	37.11	136.56	35	14	1	0	22.6	BC	CI-	5	ENE	6	1026.0	22.30	21.87	22.19	21.07	20.47	32.30	32.32	33.13	33.57	33.77
46	10月3日	11:27	11:30	37.10	136.54	27	14	1	0	23.0	BC	CI-	5	ESE	7	1026.5	22.60	21.90	22.06	21.11		32.12	32.39	33.26	33.53	
47	10月3日	11:58	12:02	37.07	136.55	10	6	1	0	22.6	BC	CI-	5	NNE	6	1026.1	22.10	23.13				30.83	32.44			
48	10月3日	13:22	13:25	37.05	136.58	14	5	1	0	22.5	BC	CI-	1	NNE	5	1025.6	22.30	21.95	21.63			31.30	32.46	33.04		
49	10月3日	13:40	13:44	37.06	137.01	23	7	1	0	22.5	BC	CI-	1	ESE	3	1025.2	22.70	21.85	21.53	21.00		31.52	32.58	33.25	33.65	
50	10月3日	14:53	14:56	37.07	137.04	25	11	1	0	23.0	BC	CI-	1	NNE	3	1025.0	22.30	21.47	21.86	21.28		31.76	32.79	33.13	33.48	
41	11月6日	14:20	14:25	37.10	137.06	49	15	1	1	13.5	B	AS-ST	2	W	5	1027.4	19.00	19.16	19.02	18.88	18.86	33.35	33.36	33.33	33.33	33.33
42	11月6日	13:52	13:57	37.09	137.01	18	7	1	1	14.5	B	AS-ST	2	WNW	10	1027.2	17.80	17.81	17.73			33.05	33.06	33.06		
43	11月6日	13:39	13:44	37.11	136.58	34	10	1	1	14.5	BC	AS-ST	3	WNW	6	1027.1	18.00	18.00	17.99	17.99	18.04	33.08	33.10	33.11	33.12	33.14
44	11月6日	13:23	13:28	37.13	136.56	26	9	1	1	14.0	BC	AS-ST	3	WSW	4	1027.2	17.80	18.19	18.17	18.18		32.96	33.17	33.15	33.20	
45	11月6日	13:07	13:12	37.11	136.56	35	8	1	1	13.9	BC	AS-ST	3	W	6	1027.2	17.90	17.89	17.87	17.87	17.85	33.05	33.07	33.06	33.07	33.08
46	11月6日	12:59	13:04	37.10	136.54	29	8	1	1	13.9	BC	AS-ST	3	W	5	1027.4	17.80	17.95	17.90	17.85		32.98	33.06	33.06	33.04	
47	11月6日	12:07	12:12	37.07	136.55	9	7	1	1	14.0	BC	AS-ST	3	S	3	1027.5	15.80	16.33				32.19	32.62			
48	11月6日	11:42	11:46	37.05	136.58	15	5	1	1	14.8	BC	AS-ST	3	NW	4	1027.6	15.80	16.00	16.04			32.17	32.48	32.50		
49	11月6日	11:25	11:30	37.06	137.01	24	5	1	1	13.9	BC	AS-ST	3	W	2	1027.6	15.90	15.88	15.82	16.52		32.17	32.25	32.29	32.65	
50	11月6日	11:14	11:18	37.07	137.04	29	6	2	1	13.9	BC	AS-ST	5	W	3	1027.6	16.70	17.58	18.03	18.04		32.51	32.93	33.07	33.05	

定点	観測日	開始時刻	終了時刻	緯度	経度	水深	透明度	波浪	うねり	気温	天気	雲型	雲量	風向	風速	気圧	表面	5m	10m	20m	30m	表面	5m	10m	20m	30m
41	12月5日	9:53	9:57	37.10	137.06	56	15	1	1	8.8	C	ST-CU	9	WSW	5	1038.8	16.10	16.15	16.16	16.22	16.56	33.36	33.40	33.40	33.41	33.59
42	12月5日	10:23	10:26	37.09	137.01	17	9	1	0	9.7	BC	ST-CU	5	NW	3	1038.5	14.70	14.57	14.55			32.72	32.73	32.72		
43	12月5日	10:41	10:44	37.11	136.58	26	10	1	0	10.9	BC	ST-CU	5	S	4	1038.6	15.50	15.45	15.44	15.40		32.89	32.92	32.93	32.91	
44	12月5日	10:57	11:01	37.13	136.56	26	10	1	0	11.2	BC	ST-CU	5	SE	3	1038.6	15.00	15.82	16.17	15.91		32.18	32.99	33.12	33.11	
45	12月5日	11:12	11:15	37.11	136.56	35	9	1	0	12.0	BC	ST-CU	5	SW	4	1038.6	14.40	15.47	15.29	15.22	15.23	32.30	32.89	32.82	32.83	32.85
46	12月5日	11:21	11:24	37.10	136.54	26	8	1	0	11.1	BC	ST-CU	5	E	4	1038.5	15.40	15.05	15.19	15.26		32.70	32.82	32.82	32.86	
47	12月5日	11:53	11:55	37.07	136.55	10	4	1	0	11.8	BC	ST-CU	5	WSW	4	1038.4	11.70	14.16				30.61	32.26			
48	12月5日	12:23	12:25	37.05	136.58	13	5	1	0	11.5	BC	ST-CU	5	WSW	5	1038.1	12.50	14.10	15.48			31.14	32.07	32.91		
49	12月5日	12:38	12:41	37.06	137.01	20	5	1	0	12.2	BC	ST-CU	5	SW	5	1038.0	13.60	13.42	14.45			31.72	31.83	32.57		
50	12月5日	12:52	12:55	37.07	137.04	25	7	1	1	12.8	BC	ST-CU	5	WSW	7	1037.7	13.60	15.93	16.33	16.55		31.75	33.22	33.50	33.59	
41	1月12日	9:58	10:02	37.10	137.06	57	11	2	2	3.8	R	NS-	8	NE	9	1022.5	12.80	12.92	12.93	12.95	12.95	33.66	33.63	33.65	33.66	
42	1月12日	10:28	10:30	37.09	137.01	16	9	1	0	4.0	R	NS-	8	NE	7	1022.7	10.30	10.36	10.31			32.79	32.83			
43	1月12日	10:45	10:47	37.11	136.58	26	9	1	1	3.8	R	NS-	8	NNE	8	1022.8	11.00	11.09	11.10	11.09		32.93	32.96	32.95		
44	1月12日	11:01	11:05	37.13	136.56	26	9	1	0	3.6	R	NS-	8	N	4	1022.8	11.30	12.16	11.96	12.34		33.15	33.13	33.39		
45	1月12日	11:15	11:18	37.11	136.56	35	9	1	1	3.6	R	NS-	8	N	9	1022.8	11.00	10.96	11.02	11.18	11.31	32.88	32.88	32.93	33.01	
46	1月12日	11:25	11:28	37.10	136.54	27	8	1	1	3.6	R	NS-	8	NNE	6	1022.6	10.50	10.62	10.74	11.34		32.61	32.67	32.95		
47	1月12日	11:53	11:56	37.07	136.55	18	5	1	0	3.6	R	NS-	8	N	7	1022.5	8.70	9.20				32.11				
48	1月12日	12:50	12:53	37.05	136.58	14	4	1	0	3.5	R	NS-	8	NNE	5	1022.3	9.00	9.04	9.51			31.80	32.15			
49	1月12日	13:05	13:08	37.06	137.01	19	5	1	0	3.5	R	NS-	8	NW	6	1022.2	10.50	10.59	10.84			32.66	32.79			
50	1月12日	13:18	13:21	37.07	137.04	25	5	2	2	3.9	R	NS-	8	N	8	1022.5	11.20	11.26	11.27	11.24		33.18	33.16	33.17		
41	2月4日	10:00	10:04	37.10	137.06	54	9	1	0	1.3	C	ST-CU	9	NNW	5	1027.0	10.50	10.74	10.98	11.03	11.04	33.73	33.81	33.82	33.82	
42	2月4日	10:34	10:37	37.09	137.01	18	6	1	0	1.2	S	ST-CU	9	NNW	5	1027.3	9.40	9.42	9.41			33.18	33.17			
43	2月4日	10:52	10:55	37.11	136.58	26	6	1	0	1.0	S	ST-CU	9	N	5	1027.5	9.80	9.89	10.55	10.84		33.30	33.49	33.65		
44	2月4日	11:08	11:11	37.13	136.56	26	5	1	0	1.0	C	ST-CU	9	NW	3	1027.2	10.40	10.79	10.94	10.82		33.61	33.68	33.76		
45	2月4日	11:37	11:41	37.11	136.56	35	5	1	0	1.9	C	ST-CU	9	N	7	1027.0	9.90	9.54	10.30	10.75	10.85	33.12	33.45	33.66	33.74	
46	2月4日	11:47	11:51	37.10	136.54	27	6	1	0	2.0	C	ST-CU	9	N	6	1026.9	9.50	9.32	10.75	10.77		33.04	33.60	33.68		
47	2月4日	12:18	12:20	37.07	136.55	10	5	1	0	2.0	C	ST-CU	9	NNW	7	1026.8	7.80	9.64				32.80				
48	2月4日	12:58	13:01	37.05	136.58	14	4	1	0	1.3	C	ST-CU	9	NW	8	1026.4	8.60	8.58	10.99			32.38	33.72			
49	2月4日	13:18	13:21	37.06	137.01	22	4	1	0	1.3	S	ST-CU	9	NW	7	1026.2	8.20	8.87	10.67	11.03		33.07	33.62	33.80		
50	2月4日	13:32	13:36	37.07	137.04	25	6	1	1	1.0	S	ST-CU	9	NNW	10	1026.1	9.00	10.30	10.29	11.07		33.55	33.58	33.83		
41	2月25日	9:51	9:54	37.10	137.06	57	8	1	1	11.2	BC	CI-CU	1	NE	11	1018.4	10.30	10.13	10.12	10.10	10.12	33.64	33.65	33.66	33.65	
42	2月25日	10:20	10:23	37.09	137.01	17	10	1	1	11.0	BC	CI-CU	1	NE	11	1018.5	9.30	9.04	9.03			33.01	33.02			
43	2月25日	10:36	10:40	37.11	136.58	26	10	1	0	10.5	BC	CI-CU	1	ENE	11	1018.6	9.30	9.21	9.36	9.61		32.97	33.09	33.30		
44	2月25日	10:53	10:56	37.13	136.56	26	10	1	0	11.2	BC	CI-CU	1	ENE	10	1018.5	9.60	9.85	9.91	10.33		33.26	33.39	33.57		
45	2月25日	11:07	11:11	37.11	136.56	25	9	1	0	11.0	BC	CI-CU	1	NE	12	1018.3	8.90	8.69	9.17	10.34	10.44	32.68	33.06	33.64	33.72	
46	2月25日	11:17	11:20	37.10	136.54	27	9	1	0	11.2	BC	CI-CU	1	NE	10	1018.2	9.00	8.57	8.83	10.34		32.50	32.74	33.61		
47	2月25日	11:46	11:49	37.07	136.55	10	8	1	0	10.7	BC	CI-CU	1	NNE	11	1017.8	8.60	8.74				31.73				
48	2月25日	12:55	12:58	37.05	136.58	14	10	1	0	10.0	BC	CI-ST	5	NE	8	1016.6	9.40	9.74	9.79			32.61	33.18			
49	2月25日	13:10	13:13	37.06	137.01	19	13	1	0	10.2	BC	CI-ST	5	ENE	6	1016.4	10.00	9.42	9.64			32.74	33.20			
50	2月25日	13:25	13:30	37.07	137.04	25	12	1	1	10.2	C	CI-ST	5	NNE	7	1016.2	12.00	9.54	9.59	9.85		33.32	33.42	33.55		

附表-4-1 定地観測結果 (能都町宇出津新港)

1997年 4月														
項目 日	気温	水温	比 重			波 浪	ウネリ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 侯	気圧	備考
			測比	测温	換比									
1	12.5	10.4	26.4	11.1	25.74	1	1	SE	6	Ci	3	BC	1029	
2	11.5	11.5	26.6	11.2	25.94	1	0	S	6	A-St	10	C	1025	
3	10.9	10.6	12.5	10.4	11.88	2	1	W	6	Nb	10	R	1020	
4	11.4	10.4	22.4	11.9	21.68	1	1	N	6	Nb	10	C	1022	
5	10.1							N	7					
6	10.5							NW	6					
7	11.8	11.1	24.4	11.7	23.85	1	1	ESE	8	Nb	10	R	1010	
8	12.4	11.0	26.0	11.9	25.46	2	1	ESE	7	A-St	8	BC	1014	
9	15.5	11.1	26.4	11.6	25.81	2	2	ESE	11	A-St	6	C	1008	
10	14.3	11.2	26.6	11.8	26.04	2	1	ESE	7	Ci-St	2	B	1014	
11	12.8	11.2	27.2	11.9		2	2	ESE	11	Nb	10	R	1010	
12	11.4							E	11					
13	15.5							SE	10					
14	15.7	11.9	25.6	12.2	25.10	1	0	SSE	6	Ci-Cu	5	BC	1017	
15	12.6	11.3	26.2	12.3	25.72	1	1	NW	7	Ci-Cu	6	BC	1020	
16	11.3	11.2	26.4	12.2	25.90	2	2	NW	7	Ci-Cu	3	BC	1023	
17	11.8	11.6	25.8	12.6	25.37	2	1	ENE	7	Ci-St	5	BC	1024	
18	13.9	12.3	25.4	13.0	25.05	1	1	SE	7	A-St	10	C	1023	
19	11.6							ENE	6					
20	12.6							SW	8					
21	16.6	12.6	25.1	13.7	24.86	1	0	ESE	6	Ci-Cu	6	BC	1025	
22	13.0	12.9	24.5	13.7	24.27	1	1	NNW	6	Nb	10	R	1021	
23	11.9	12.5	25.5	13.1	25.17	1	0	N	7	A-St	9	C	1023	
24	12.6	12.3	26.6	13.1	26.26	1	0	SW	8	Cu	5	BC	1024	
25	13.7	12.6	26.8	13.3	26.49	1	1	SE	8	Ci-St	3	BC	1023	
26	15.0							SE	8					
27	17.8							SSE	9					
28	14.6	12.8	26.1	13.5	25.83	0	0	SSW	6	Nb	10	C	1015	
29	17.8							SSE	8					
30	16.5	13.4	26.2	14.2	26.05	1	1	SSE	7	A-Cu	10	C	1011	
31														
最高	17.8	13.4	27.2	14.2	26.5	2	2		11		10		1029	
最低	10.1	10.4	12.5	10.4	11.9	0	0		6		2		1008	
平均	13.3	11.7	25.2	12.4	24.6	1	1		7		7		1019	

1997年 5月														
項目 日	気温	水温	比 重			波 浪	ウネリ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 侯	気圧	備考
			測比	测温	換比									
1	14.8	13.1	26.2	14.0	26.01	1	1	WSW	7	Ci	4	BC	1018	
2	20.4	13.8	26.5	14.9	26.48	1	1	ESE	8	Ci-St	2	B	1014	
3	15.6							NW	9					
4	15.6							ESE	6					
5	15.4							WNW	8					
6	22.7	14.4	26.6	15.9	26.79	2	1	E	11	A-Cu	7	BC	1011	
7	16.0	15.0	26.2	15.6	26.33	1	2	WNW	7	A-St	8	C	1022	
8	19.9	14.8	26.4	15.8	26.57	2	2	SSE	8	A-Cu	9	C	1001	
9	14.0	14.2	24.6	14.7	24.54	1	1	N	8	Ci	3	BC	1014	
10	18.7							S	8					
11	20.6							ESE	8					
12	18.3	15.7	25.7	16.5	25.81	2	1	WNW	8	Ci-St	3	BC	1022	
13	17.0	15.2	25.8	16.0	26.01	1	0	ESE	6	A-St	10	C	1020	
14	16.5	15.8	14.5	16.8	14.69	1	1	W	7	Nb	10	R	1012	
15	16.6	19.6	19.7	19.3	20.53	1	0	E	7	Nb	10	R	1006	
16	20.5	16.0	25.8	17.2	26.25	1	0	SSE	7	A-St	10	C	1005	
17	16.9							ESE	9					
18	21.8							E	9					
19	18.3	15.8	24.8	16.7	25.15	1	1	NNW	6	A-St	10	C	1007	
20	18.5	17.4	24.6	17.8	25.18	1	1	SW	7	A-Cu	5	BC	1002	
21	15.4	16.5	25.3	16.8	25.67	1	1	SE	9	A-St	10	C	1006	
22	14.2	16.2	26.1	16.4	26.39	1	1	ESE	7	Nb	9	R	1014	
23	18.8	16.9	24.3	17.2	24.74	1	1	SSW	7	Ci-St	3	BC	1018	
24	17.7							N	6					
25	18.6							SSE	6					
26	16.7	17.1	25.0	17.3	25.47	1	1	ESE	7	A-St	7	C	1010	
27	15.4	16.6	25.9	16.8	26.27	1	1	S	7	A-Cu	10	C	1014	
28	17.6	16.6	25.6	16.9	25.99	1	1	WSW	7	A-Cu	5	BC	1020	
29	17.8	17.0	22.9	17.6	23.42	1	0	E	6	A-St	10	C	1015	
30	22.6	17.5	25.2	17.9	25.80	2	1	NW	8	Ci	10	BC	1011	
31	21.2							ESE	11					
最高	22.7	19.6	26.6	19.3	26.8	2	2		11		10		1022	
最低	14.0	13.1	14.5	14.0	14.7	1	0		6		2		1001	
平均	17.9	16.0	24.7	16.6	25.0	1	1		8		7		1012	

1997年 6月

項目 日	气温		比 重			波 浪	ウ ネ リ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 候	気圧	備考
	气温	水温	測比	测温	換比									
1	20.2							SSW	7					
2	19.9	18.2	25.4	18.9	26.24	1	1	SSE	6	A-St	10	C	1015	
3	23.3	19.4	24.9	20.0	25.99	1	1	SSW	6	A-Cu	5	BC	1016	
4	18.3	19.4	16.5	19.8	17.30	1	1	SW	7	Nb	10	R	1013	
5	20.3	19.6	24.6	20.0	25.69	1	0	ESE	7	A-Cu	3	BC	1012	
6	17.9	17.7	22.6	17.9	23.18	1	1	WNW	6	A-Cu	10	C	1010	
7	19.7							SE	8					
8	19.8							SW	8					
9	22.1	20.0	24.6	20.3	25.76	1	1	NE	6	Nb	10	R	1003	
10	19.2	19.5	25	19.9	26.07	1	1	SE	7	A-Cu	10	C	1002	
11	20.2	19.3	24.8	19.7	25.82	1	0	SSW	6	A-Cu	8	C	1008	
12	23.7	19.8	24.7	20.4	25.88	1	1	SW	7	Ci	2	B	1012	
13	22.0	20.5	24.4	21.0	25.73	1	0	S	6	Ci	2	B	1019	
14	23.0							SW	7					
15	21.7							WNW	7					
16	20.8	20.8	24.4	21.2	25.78	1	1	WNW	6	A-St	10	C	1015	
17	19.3	20.5	24.3	20.8	25.58	1	1	N	6	St-Cu	10	D	1018	
18	23.7	21.8	23.5	22.1	25.10	1	1	SSW	7	Ci	7	BC	1019	
19	24.9	22.8	23.5	22.9	25.30	1	1	WSW	7	Ci	3	BC	1018	
20	22.4	22.6	23.9	22.7	25.66	2	1	NNE	7	Nb	10	C	1007	
21	22.7							E	6					
22	22.6							WSW	6					
23	24.5	22.7	23.8	23.0	25.64	1	0	S	6	Ci-Cu	7	BC	1011	
24	24.9	23.2	24.0	23.4	25.95	1	0	S	6	Ci	3	BC	1013	
25	24.2	23.5	23.9	23.9	25.98	1	0	SSE	7	A-St	6	BC	1014	
26	22.5	21.7	24.4	22.1	26.01	1	0	ENE	7	St-Cu	10	R	1012	
27	24.3	21.8	24.2	22.1	25.81	1	1	ESE	9	A-St	10	R	1012	
28	22.5							NW	7					
29	22.6							NNE	6					
30	23.6	22.1	17.6	22.3	19.10	1	1	WSW	6	Ci	4	BC	1015	
31														
最高	24.9	23.5	25.4	23.9	26.2	2	1		9		10		1019	
最低	17.9	17.7	16.5	17.9	17.3	1	0		6		2		1002	
平均	21.9	20.8	23.6	21.2	24.9	1	1		7		7		1013	

1997年 7月

項目 日	气温		比 重			波 浪	ウ ネ リ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 候	気圧	備考
	气温	水温	測比	测温	換比									
1	24.2	23.2	22.4	23.3	24.29	1	1	WSW	6	Ci	5	BC	1015	
2	24.7	23.2	23.7	23.1	25.56	1	1	SSW	7	St-Cu	10	C	1010	
3	24.1	21.9	24.2	22.2	25.83	1	1	ESE	10	St-Cu	10	C	1013	
4	27.7	21.6	24.4	22.2	26.03	1	1	SE	11	Ci-St	6	BC	1011	
5	26.6							SE	9					
6	23.6							SE	7					
7	26.6	22.3	21.6	22.9	23.37	1	1	NE	6	A-St	10	C	1007	
8	21.3	21.5	12.0	22.0	13.40	1	1	W	8	A-St	10	C	1013	
9	19.4	20.7	14.2	21.1	15.41	1	1	ENE	6	Nb	10	R	1012	
10	21.6	20.5	5.4	21.3	6.5	1	1	NW	6	St-Cu	10	D	1014	
11	21.7	21.5	16.4	21.9	17.64	1	1	WNW	6	St-Cu	10	D	1013	
12	21.4							WNW	7					
13	23.1							SE	6					
14	23.4	22.5	22.3	22.8	22.03	1	1	SE	7	A-St	9	C	1012	
15	27.0	22.6	22.4	23.1	24.24	1	1	SE	7	Ci	4	BC	1009	
16	24.3	22.4	23.9	22.8	25.69	1	1	SE	8	Nb	10	R	1007	
17	21.1	22.0	20.6	22.2	22.18	1	1	N	6	St-Cu	10	C	1009	
18	24.8	22.7	21.0	23.0	22.79	1	0	S	7	Cu	3	BC	1015	
19	24.7							SW	8					
20	26.9							SW	7					
21	26.6							SW	6					
22	26.3	25.2	20.4	25.4	22.82	1	1	WNW	8	A-St	7	BC	1018	
23	28.1	25.6	17.3	25.8	19.56	1	1	WSW	6	Ci	6	BC	1018	
24	28.8	26.8	17.3	26.8	19.82	1	1	SW	6	Ci-St	3	BC	1016	
25	29.4	26.3	19.8	26.3	22.44	1	1	W	7	Ci-St	3	BC	1014	
26	30.4							WSW	7					
27	31.0							ENE	7					
28	25.9	25.5	22.0	25.7	24.53	1	0	NNW	6	A-St	10	C	1006	
29	26.8	25.3	22.2	25.5	24.68	1	1	NE	6	A-St	10	C	1008	
30	27.0	25.1	22.8	25.2	25.21	1	1	NE	6	A-St	8	C	1010	
31	27.9	25.7	22.0	25.8	24.56	1	1	WSW	6	A-St	9	C	1013	
最高	31.0	26.8	24.4	26.8	26.0	1	1		11		10		1018	
最低	19.4	20.5	5.4	21.1	6.5	1	0		6		3		1006	
平均	25.4	23.4	19.9	23.7	21.8	1	1		7		8		1012	

1997年 8月														
項目 日	気温	水温	比 重			波 浪	ウネリ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 候	気圧	備考
			測比	測温	換比									
1	29.2	27.1	17.7	27.1	20.50	1	1	WSW	8	Ci-Cu	4	BC	1015	
2	29.9							NW	6					
3	30.2							SSE	8					
4	28.5	25.7	22.8	26.1	25.46	1	0	SSE	9	Ci	7	BC	1012	
5	23.7	25.1	22.8	25.3	25.24	2	2	E	9	Nb	10	C	1005	
6	24.9	24.9	22.1	25.1	24.47	1	1	SSE	7	St-Cu	10	C	1008	
7	28.5	26.0	22.7	26.1	25.36	1	1	E	7	Ci-Cu	4	BC	1009	
8	23.9	25.5	22.9	25.5	25.40	1	1	S	6	Nb	10	D	1011	
9	31.3							S	6					
10	23.9							N	8					
11	28.9	26.2	21.8	26.4	24.52	1	1	SSW	6	Ci	2	BC	1013	
12	29.3	27.0	21.9	27.1	24.83	1	1	WSW	8	Ci	4	BC	1013	
13	25.6	25.9	22.6	25.9	25.20	1	1	N	7	Ci-St	4	BC	1016	
14	25.2	25.7	22.8	25.5	25.21	2	1	WNW	9	St-Cu	9	C	1018	
15	26.2	25.5	22.8	25.4	25.27	2	1	N	7	Ci-St	4	BC	1017	
16	26.1							NW	7					
17	27.9							SW	7					
18	29.8	26.9	22.1	26.9	24.97	1	0	SW	6	Ci-Cu	4	BC	1018	
19	29.7	27.1	22.1	27.0	25.00	1	1	SW	6	Ci	3	BC	1021	
20	28.1	27.3	22.2	27.1	25.14	1	1	S	6	Ci-Cu	9	C	1020	
21	28.4	27.2	22.1	27.0	25.00	1	1	WSW	7	Cu	6	BC	1011	
22	30.3	27.6	22.2	27.4	25.23	1	1	E	8	Ci-St	4	BC	1010	
23	28.4							SE	8					
24	27.7							ESE	8					
25	27.6	26.1	22.8	26.3	25.52	1	1	SSW	7	A-Cu	5	BC	1012	
26	26.8	26.3	22.8	26.4	25.55	1	1	SSE	8	Cu	4	BC	1016	
27	24.3	26.1	22.9	26.1	25.57	1	1	SE	6	Ci-Cu	5	BC	1016	
28	26.8	26.1	22.8	26.2	25.49	1	1	SSW	8	Cu	4	BC	1016	
29	26.9	26.6	22.9	26.5	25.69	1	1	SSE	8	Ci	4	BC	1016	
30	25.3							SE	6					
31	29.0							SW	7					
最高	31.3	27.6	22.9	27.4	25.7	2	2		9		10		1021	
最低	23.7	24.9	17.7	25.1	20.5	1	0		6		2		1005	
平均	27.5	26.3	22.3	26.3	25.0	1	1		7		6		1014	

1997年 9月														
項目 日	気温	水温	比 重			波 浪	ウネリ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 候	気圧	備考
			測比	測温	換比									
1	28.1	26.5	22.8	26.5	25.58	1	1	ESE	9	A-St	7	BC	1010	
2	28.1	26.6	22.7	26.5	25.48	1	1	SSE	7	A-St	10	C	1008	
3	23.6	26.1	22.4	26.0	25.02	1	1	ENE	8	Nb	10	R	1001	
4	24.1	25.9	22.7	25.7	25.25	1	1	NNE	7	Ci-Cu	4	BC	1010	
5	25.1	26.1	22.8	25.7	25.35	1	1	WNW	6	A-St	9	C	1018	
6	24.1							WNW	6					
7	24.5							SE	8					
8	23.0	23.1	6.2	23.4	7.74	1	1	N	6	Nb	10	D	1017	
9	25.4	24.8	14.8	24.7	16.74	1	1	N	6	A-Cu	9	C	1015	
10	26.6	26.3	21.3	26.2	23.96	1	1	SSW	6	Ci-Cu	3	BC	1016	
11	25.0	25.5	22.0	25.4	24.45	1	1	W	6	A-St	8	BC	1016	
12	23.5	25.0	22.4	24.7	24.67	2	1	NW	7	A-St	8	C	1020	
13	24.0							WNW	7					
14	19.8							NNW	7					
15	17.9							N	6					
16	20.5	24.3	22.7	23.9	24.75	3	2	NW	8	Nb	10	D	1019	
17	21.9	24.2	22.6	24.0	24.68	3	2	W	7	Nb	10	D	1009	
18	24.0	24.4	22.6	24.3	24.76	1	0	NNE	6	A-St	10	C	1015	
19	18.4	24.2	23.0	23.4	24.93	1	1	N	8	Nb	10	R	1008	
20	21.4							WNW	8					
21	21.3							ESE	6					
22	20.2	23.9	23.0	23.6	24.98	2	2	N	6	A-St	10	D	1023	
23	17.8							NNW	7					
24	20.0	23.1	23.2	22.7	24.94	1	1	NNW	7	Ci-Cu	5	BC	1026	
25	21.8	23.2	23.6	22.9	25.40	1	1	WNW	7	Ci-St	5	BC	1023	
26	19.4	欠測	欠測	欠測	欠測	3	2	WSW	11	Nb	10	R	1012	
27	16.2							E	8					
28	18.7							ESE	8					
29	17.7	20.6	24.3	20.7	25.56	1	1	SSE	6	A-St	7	BC	1020	
30	17.9	20.3	24.4	20.2	25.53	1	0	NNE	7	Ci-Cu	7	BC	1025	
31														
最高	28.1	26.6	24.4	26.5	25.6	3	2		11		10		1026	
最低	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0		6		3		1001	
平均	22.0	23.2	20.5	23.0	22.5	1	1		7		8		1016	

1997年 10月														
項目 日	気温	水温	比 重			波 浪	ウ ネ リ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 候	気圧	備考
			測比	测温	換比									
1	21.0	20.2	24.0	20.2	25.13	2	1	W	9	Ci	3	BC	1029	
2	20.0	20.9	23.7	20.9	25.00	1	1	SE	7	A-St	10	C	1028	
3	21.8	20.9	23.8	21.1	25.15	1	1	NW	7	Ci-St	3	BC	1026	
4	21.2							SSW	6					
5	17.6							E	6					
6	18.5	21.0	23.8	20.8	25.07	1	1	WNW	7	Ci-St	3	BC	1022	
7	19.7	21.3	23.9	21.2	25.27	1	1	SE	6	Ci	3	BC	1019	
8	14.9	21.2	23.2	20.8	24.46	1	1	ENE	8	Nb	10	R	1016	
9	14.6	20.7	24.2	20.3	25.35	1	1	SW	7	Ci-Cu	3	BC	1024	
10	19.4							SE	12					
11	15.6							NE	7					
12	11.2							E	7					
13	14.9	21.0	24.6	19.8	25.64	1	1	SSE	7	A-Cu	4	BC	1018	
14	17.9	19.9	24.4	19.7	25.41	1	1	SSE	7	Ci-Cu	6	BC	1014	
15	16.3	19.9	24.5	19.7	25.52	1	0	NE	8	Ci	3	BC	1019	
16	15.2	19.8	24.5	19.5	25.48	1	1	W	6	Ci	4	BC	1024	
17	15.7	20.2	24.2	19.9	25.26	1	0			Ci-St	3	BC	1020	停電の為
18	18.8							SE	9					
19	15.5							SE	6					
20	21.6	20.3	24.5	20.3	25.66	1	1	SSE	10	A-St	7	BC	1016	
21	20.8	20.2	24.0	20.3	25.15	1	1	WSW	7	Ci-Cu	3	BC	1014	
22	17.6	20.0	24.4	20.2	25.53	1	1	N	7	Ci-St	4	BC	1019	
23	18.3	20.0	24.6	20.0	25.69	1	1	NW	6	Ci	5	BC	1019	
24	17.2	20.2	24.4	20.4	25.58	1	0	S	6	Ci	3	BC	1019	
25	16.4							SSW	6					
26	10.5							E	7					
27	8.8	18.7	25.0	17.9	25.60	1	0	ENE	8	Nb	9	R	1016	
28	11.7	18.6	24.8	18.3	25.49	1	1	N	6	A-St	6	BC	1027	
29	15.4	18.4	24.8	18.2	25.47	2	1	S	9	Ci-Cu	4	BC	1024	
30	13.7	18.6	24.8	17.9	25.40	1	1	SE	11	St-Cu	10	C	1021	
31	12.2	18.1	24.9	17.9	25.42	1	1	SE	9	A-St	9	C	1019	
最高	21.8	21.3	25.0	21.2	25.7	2	1		12		10		1029	
最低	8.8	18.1	23.2	17.9	24.5	1	0		6		3		1014	
平均	16.6	20.0	24.3	19.8	25.4	1	1		7		5		1021	

1997年 11月														
項目 日	気温	水温	比 重			波 浪	ウ ネ リ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 候	気圧	備考
			測比	测温	換比									
1	8.5							E	7					
2	10.1							SSW	6					
3	11.7							SE	6					
4	12.8	18.0	24.6	17.8	25.18	1	1	SSW	7	Ci	2	B	1024	
5	13.3	18.8	25.0	18.1	25.64	1	0	SE	6	A-Cu	5	BC	1021	
6	12.1	17.9	25.2	17.3	25.67	1	1	E	6	A-St	6	BC	1026	
7	12.0	18.0	25.1	17.6	25.64	1	0	ENE	7	Ci-Cu	4	BC	1031	
8	10.9							SE	6					
9	12.6							E	6					
10	12.1	17.8	25.1	17.5	25.62	1	1	SE	6	Ci	5	BC	1035	
11	14.3	18.1	25.2	17.8	25.78	1	1	ESE	8	Ci-St	3	BC	1032	
12	13.6	17.7	25.0	17.7	25.56	1	1	ENE	6	Ci	4	BC	1025	
13	13.6	17.3	24.5	17.1	24.93	1	1	NNW	9	Nb	10	D	1020	
14	14.7	18.3	24.8	17.8	25.38	1	1	N	6	St-Cu	10	C	1019	
15	13.2							NNW	6					
16	13.3							NNW	8					
17	13.6	17.9	24.5	17.7	25.06	1	1	NNW	7	Nb	10	R	1007	
18	8.2	17.6	25.2	17.0	25.61	1	1	ESE	7	Nb	10	R	1011	
19	8.6	16.7	25.2	16.1	25.43	1	1	ENE	6	St-Cu	8	C	1034	
20	10.2	17.4	25.1	16.7	25.45	2	1	NNE	6	A-St	10	C	1035	
21	12.7	17.3	24.9	17.1	25.33	1	1	N	6	A-St	8	C	1030	
22	14.5							NW	6					
23	9.2							ENE	6					
24	9.1							ENE	6					
25	10.9	16.9	25.0	16.5	25.31	2	1	SE	7	Ci-St	4	BC	1032	
26	19.9	17.0	24.6	16.9	24.99	2	2	S	7	A-St	10	C	1012	
27	15.4	17.2	25.0	17.0	25.41	1	1	NE	7	Ci	4	BC	1022	
28	10.4	16.0	25.1	15.8	25.27	2	1	NW	6	A-St	9	C	1036	
29	14.1							NE	6					
30	9.9							NE	8					
31														
最高	19.9	18.8	25.2	18.1	25.8	2	2		9		10		1036	
最低	8.2	16.0	24.5	15.8	24.9	1	0		6		2		1007	
平均	12.2	17.6	25.0	17.2	25.4	1	1		7		7		1025	

1997年12月															
項目 日	気温	水温	比			波 浪	ウ ネ リ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 候	気圧	備考	
			測比	测温	換比										
1	10.5	15.8	25.1	15.4	25.18	2	1	SW	7	Ci-St	6	BC	1026		
2	4.5	15.8	25.1	15.3	25.16	2	1	WNW	7	St-Cu	9	C	1015		
3	0.0	15.0	25.9	13.5	25.63	1	1	ENE	6	St-Cu	7	S	1031	積雪3cm	
4	2.5	14.7	25.7	13.6	25.44	1	1	N	6	A-St	9	C	1038		
5	6.8	15.2	25.8	14.6	25.72	1	1	NE	6	A-St	8	C	1038		
6	7.9							ENE	6						
7	11.7							NNW	6						
8	12.7	15.7	24.7	15.5	24.81	1	0	ESE	6	St-Cu	10	C	1016		
9	9.9	15.7	25.8	14.8	25.76	1	1	E	8	St-Cu	10	C	1019		
10	6	15.5	26.1	14.7	26.04	1	1	ESE	9	Nb	10	D	1016		
11	2.6	14.4	25.9	13.4	25.61	1	1	SE	8	Nb	10	R	1022		
12	3.5	13.5	25.5	12.8	25.12	1	1	E	6	Nb	10	D	1024		
13	3.4							N	6						
14	4.8							N	6						
15	8.1	14.7	25.9	14.0	25.71	1	1	ESE	9	Nb	10	R	1020		
16	5.4	14.2	25.5	13.9	25.29	1	1	NE	6	A-St	9	C	1026		
17	7.8	14.4	25.8	13.9	25.59	1	1	N	6	A-St	6	BC	1022		
18	9.5	14.1	25.4	13.8	25.18	1	0	ESE	8	Nb	9	D	1015		
19	9.2	14.0	25.4	13.9	25.19	1	1	NE	6	Ci-Cu	4	BC	1024		
20	11.3							ENE	6						
21	6.6							N	6						
22	4.6	14.2	26.1	13.7	25.86	1	1	NNE	6	St-Cu	9	C	1035		
23	6.6							NNW	6						
24	6.4	13.6	26.1	13.1	25.76	2	1	N	6	St-Cu	8	C	1029		
25	7.7	13.5	26.1	13.1	25.76	2	1	NNW	6	St-Cu	8	C	1032		
26	7.9	13.6	25.9	13.4	25.61	1	1	N	6	Ci	2	BC	1032		
27	9.8							S	6						
28	8.0							N	7						
29	3.3							N	6						
30	7.3							E	8						
31	4.7							E	7						
最高	12.7	15.8	26.1	15.5	26.0	2	1		9		10		1038		
最低	0.0	13.5	24.7	12.8	24.8	1	0		6		2		1015		
平均	6.8	14.6	25.7	14.0	25.5	1	1		7		8		1025		

1998年1月															
項目 日	気温	水温	比			波 浪	ウ ネ リ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 候	気圧	備考	
			測比	测温	換比										
1	9.1							NNE	6						
2	6.0							E	12						
3	2.2							E	7						
4	0.7							ENE	6						
5	2.3							N	6						
6	6.5	12.9	26.3	12.2	25.80	3	1	S	13	St-Cu	9	C	1010		
7	5.8	11.7	24.2	11.4	23.60	1	1	N	7	St-Cu	8	C	1022		
8	2.8	11.9	26.0	11.5	25.40	1	0	E	7	Cu	3	BC	1024		
9	1.7	13.1	26.4	12.4	25.94	1	0	NE	6	A-St	10	C	1027		
10	3	13	26.2	12.5	25.76	1	0	ESE	7	A-St	9	C	1025		
11	1.8							NE	6						
12	4.2							NNE	6						
13	2.9	12.6	26.4	11.9	25.86	1	0	NE	6	Cu	2	B	1028		
14	8.5	12.6	26.3	12.2	25.80	3	1	SSE	8	St-Cu	10	C	1020		
15	1.6							NNE	6						
16	3.9	11.9	26.4	11.5	25.80	1	0	NE	6	A-St	9	C	1024		
17	3.4	11.4	26.2	11.4	25.58	1	0	NE	6	Cu	2	B	1025		
18	5.5							E	8						
19	1.3							NE	6						
20	4.5	12.4	26.4	11.9	25.86	1	1	ENE	6	A-St	6	BC	1019		
21	2.9	11.5	26.0	11.3	25.37	3	1	WNW	9	Nb	10	R	1003		
22	-1.7	10.9	26.4	10.4	25.63	2	1	WSW	10	St-Cu	8	C	1013	積雪12cm	
23	2.2	11.4	26.5	10.9	25.81	1	0	ENE	7	St-Cu	10	C	1020		
24	2.1	10.0	24.0	10.0	23.20	1	0	NNE	6	Nb	10	R	1013		
25	0.1							E	8						
26	1.9							ENE	6						
27	5.1	11.6	26.5	11.2	25.85	2	1	ENE	6	A-St	8	C	1014		
28	3.6	10.6	25.4	10.5	24.66	1	1	NE	6	A-St	8	C	1010		
29	1.0	10.8	26.2	10.6	25.46	1	0	E	6	Nb	10	S	1011	積雪1cm	
30	-0.7	9.1	25.9	8.9	24.93	1	0	NE	6	Nb	10	S	1018	積雪46cm	
31	0.7	9.9	26.1	9.7	25.23	1	0	E	6	A-St	7	BC	1023	積雪35cm	
最高	9.1	13.1	26.5	12.5	25.9	3	1		13		10		1028		
最低	-1.7	9.1	24.0	8.9	23.2	1	0		6		2		1003		
平均	3.1	11.5	26.0	11.2	25.3	1	0		7		8		1018		

1998年 2月

項目 日	気温	水温	比 重			波 浪	ウ ネ リ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 候	気圧	備考
			測比	測温	換比									
1	0.3							NE	6					
2	1.1							NE	7					
3	3.6	11.2	26.4	10.9	25.71	1	0	ESE	7	Nb	10	R	1017	
4	1.1	10.8	26.6	10.6	25.85	1	0	ENE	6	A-St	9	C	1022	積雪3cm
5	2.0	10.4	26.1	10.8	25.41	1	0	NNE	6	A-Cu	5	BC	1026	
6	3.8	9.9	26.0	10.1	25.19	1	0	N	6	A-Cu	6	BC	1011	
7	2.5	10.9	26.0	11.0	25.32	0	0	ENE	6	Ci-St	6	BC	1025	
8	1.7							N	6					
9	5.4							NW	6					
10	4.4	11	26.2	10.8	25.49	1	0	NNE	6	A-St	10	C	1017	
11	6.4							E	10					
12	1.5	10.2	26.0	10.0	25.17	1	0	ENE	7	Nb	10	S	1017	
13	0.2	10.6	26.3	10.6	25.56	1	0	ESE	6	Cu	3	BC	1026	積雪4cm
14	1.8	11.1	26.2	11.0	25.52	1	0	NNW	6	Ci-St	4	BC	1028	積雪3cm
15	4.7							SSW	6					
16	5.7							SSW	6					
17	2.1	11.0	26.6	10.7	25.87	1	0	NE	6	A-St	7	BC	1018	
18	1.5	10.8	26.6	10.3	25.81	1	0	ESE	6	Nb	9	S	1017	積雪2cm
19	-0.4	9.4	26.6	9.0	25.63	1	0	SSW	6	Nb	10	S	1021	積雪18cm
20	4.5	10.6	26.4	10.3	25.62	2	1	SE	16	Nb	9	C	1021	
21	2.1	10.5	26.8	10.1	25.98	2	1	ESE	12	A-St	9	S	1014	
22	-2.4							NE	10					
23	1.4							ESE	6					
24	4.2	10.0	26.2	9.9	25.37	0	0	N	6	Ci-St	1	B	1032	
25	5.6	10.7	26.6	10.9	25.90	0	0	NNE	6	Ci-St	2	B	1027	
26	7.2	9.5	22.4	10.0	21.63	0	0	NE	6	Ci-St	1	B	1028	
27	4.0	8.4	24.0	9.0	23.07	1	0	ESE	6	Cu	5	BC	1035	
28	6.2	10.5	25.8	10.8	25.09	1	0	N	6	Ci-St	2	B	1026	
29														
30														
31														
最高	7.2	11.2	26.8	11.0	26.0	2	1		16		10		1035	
最低	-2.4	8.4	22.4	9.0	21.6	0	0		6		1		1011	
平均	2.9	10.4	26.0	10.4	25.2	1	0		7		6		1023	

1998年 3月

項目 日	気温	水温	比 重			波 浪	ウ ネ リ	風 向	風 力	雲 形	雲 量	天 候	気圧	備考
			測比	測温	換比									
1	6.9							NE	7					
2	3.9							SSW	8					
3	0.7	8.9	25.8	9.2	24.87	1	0	N	6	A-St	10	C	1028	
4	5.5	10.7	26.6	10.9	25.90	1	0	ESE	7	Ci-St	3	BC	1024	
5	5.6	10.8	26.6	10.8	25.88	1	1	NE	7	Nb	10	R	1026	
6	7.6	9.9	25.4	10.6	24.67	1	0	NNW	6	Ci-St	4	BC	1027	
7	13.0	10.3	26.6	11.7	26.02	1	1	ENE	6	St-Cu	10	C	1018	
8	6.7							E	8					
9	5.2							N	7					
10	5	10	26.6	10.3	25.81	1	0	SSE	6	Ci	1	B	1029	
11	7.5	10.6	27.0	10.8	26.28	1	0	ENE	8	A-St	9	C	1023	
12	4.7	9.4	26.8	9.8	25.93	1	0	NNE	6	Cu	4	BC	1031	
13	7.4	9.6	26.6	10.0	25.76	3	1	W	10	Ci-St	2	B	1028	
14	12.4	10.4	26.1	10.7	25.38	1	1	ENE	6	A-St	8	C	1020	
15	7.0							ESE	6					
16	8.2							ESE	6					
17	6.2	9.8	26.2	10.0	25.37	2	1	WNW	8	Cu	2	B	1030	
18	7.0	10.3	26.2	10.5	25.45	1	0	SSW	6	Cu	3	BC	1030	
19	8.4	10.8	26.2	11.1	25.54	1	0	N	7	Ci-Cu	6	BC	1023	
20	7.8							NNW	8					
21	9.8	10.7	26.1	11.2	25.45	1	1	SW	6	Ci-St	4	BC	1022	
22	8.6							NNE	6					
23	6.3							NNE	6					
24	1.7	10.6	26.4	10.6	25.65	1	0	N	6	A-St	5	BC	1027	
25	9.1	10.9	26.6	11.1	25.93	1	0	SE	10	Cu	4	BC	1025	
26	12.2	11.0	26.0	11.6	25.41	1	0	SW	7	Cu	6	BC	1028	
27	11.5	11.0	26.1	11.6	25.51	2	1	NNW	7	Cu	5	BC	1023	
28	10.8	11.4	26.5	12.0	25.97	1	0	S	8	Ci-St	4	BC	1025	
29	12.3							NNE	6					
30	7.5							E	8					
31	5.7	10.7	26.8	10.9	26.10	1	0	ESE	7	A-St	8	C	1025	
最高	13.0	11.4	27.0	12.0	26.3	3	1		10		10		1031	
最低	0.7	8.9	25.4	9.2	24.7	1	0		6		1		1018	
平均	7.5	10.4	26.4	10.8	25.6	1	0		7		5		1026	

付表-4-3 定地水温観測結果 (加賀市橋立港)

単位: °C

日	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	12.6	15.4	19.2	21.7	25.8			17.0	16.1	12.8	10.1	11.1
2	12.5	15.7	17.8	21.7	26.0			17.1	15.0	12.5	10.7	10.6
3	12.8	15.9	18.1	21.6	26.9			17.3	14.1	12.6	11.1	11.2
4	12.4	15.4	18.6	22.5	27.0			17.3	14.2	12.1	10.1	11.5
5	12.6	15.9	19.0	22.9	26.9			17.6	15.0	11.8	9.9	11.0
6	12.6	15.9	19.0	23.1	26.2			17.3	14.9	11.5	10.5	11.2
7	12.7	17.0	19.0	23.0	26.5			17.0	15.1	11.6	10.8	10.9
8	12.6	15.9	19.2	23.1	26.7			16.9	15.3	11.6	10.4	10.6
9	12.6	16.0	19.3	22.9	26.7			16.8	14.9	11.3	9.6	10.8
10	12.6	16.2	19.4	22.9	26.3			17.0	14.3	12.6	9.6	10.3
11	12.6	16.8	19.5	22.9				17.5	13.8	11.9	9.8	10.1
12	12.6	17.1	19.9	22.8				17.5	13.6	10.9	10.7	10.6
13	12.7	16.8	20.5	22.7				17.5	13.4	11.0	10.8	10.8
14	13.6	16.5	21.3	23.0				17.3	13.7	11.6	10.5	11.2
15	13.4	16.5	21.3	23.2				17.7	14.1	10.3	9.7	10.6
16	12.9	17.1	21.0	23.5				18.0	13.7	10.8	10.6	10.6
17	12.7	17.8	20.2	23.3				17.9	13.9	11.6	10.2	10.6
18	12.9	18.1	20.6	23.7				16.5	14.2	11.9	9.7	10.4
19	13.0	18.2	21.4	24.4				16.1	13.9	11.2	10.4	11.0
20	13.7	18.1	21.0	24.3				16.5	13.8	10.2	10.9	11.2
21	12.9	17.6	21.2	24.9				17.0	13.1	10.1	10.3	11.0
22	12.9	17.1	21.5	24.9				17.2	12.9	10.4	9.5	11.0
23	13.4	17.8	21.8	24.9				16.0	13.1	10.8	10.6	11.1
24	13.4	17.4	22.3	25.5				16.7	12.4	9.9	11.0	11.5
25	14.1	17.3	23.0	25.4				16.7	12.0	9.6	11.1	11.6
26	14.3	17.1	23.1	25.7				17.1	12.8	9.2	11.1	12.0
27	14.3	17.4	23.6	24.9				17.0	14.0	9.7	11.1	12.1
28	14.4	18.1	23.6	25.1				16.4	13.2	10.3	11.4	12.2
29	14.7	17.6	22.5	25.5				16.7	12.5	9.6		12.6
30	14.9	18.1	21.9	25.7				16.7	12.8	10.4		12.9
31		17.9		25.7					12.7	10.2		12.5
最高	14.9	18.2	23.6	25.7	27.0			18.0	16.1	12.8	11.4	12.9
最低	12.4	15.4	17.8	21.6	25.8			16.0	12.0	9.2	9.5	10.1
平均	13.2	17.0	20.7	23.8	26.5			17.0	13.8	11.0	10.4	11.2

付表-4-4 定地水温観測結果 (志賀町志賀事業場)

単位: °C

日	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	10.4	13.6	17.8		25.0	26.2	19.8	16.2	15.6	12.8	9.0	10.2
2	10.0	14.4	18.2		25.4	26.6	19.8	17.8	16.0	11.8	8.8	10.6
3	11.0	14.4	18.4	22.0	26.0	26.6	20.2	17.5	13.8	11.8	9.6	10.6
4	11.0	14.6	18.4	22.4	26.2	25.6	20.8	17.6	14.2	11.4	9.0	10.6
5	11.2	15.2	16.9		26.0	25.2	21.2	17.0	13.4	11.8	8.8	9.6
6	11.2	16.2	17.4		26.0	25.4	20.0	17.6	13.8	10.6	8.4	9.4
7	11.0	15.4		23.0	26.6		20.6	16.8	13.7	10.8	9.2	10.2
8	10.6	16.2	17.4	22.6	26.4	25.8	20.6	16.4	15.6	10.8	9.0	10.0
9	11.2	15.6	17.9	22.4	26.6	25.6	20.2	16.2	13.6	9.0	8.0	10.0
10	11.4	15.2	18.0	22.4	26.6	25.6	20.6	16.4	13.2	9.6	9.6	10.0
11	11.4	16.0	17.9	22.4	26.2	25.6	20.0	17.0	12.4	10.8	9.0	9.0
12	12.0	16.2	19.0	22.2	26.2	24.6		16.4	13.8	10.4	8.8	10.4
13	11.6	15.2	19.2		26.0	24.6	19.0	17.0	13.2	11.4	10.2	10.2
14	12.2	17.2		22.6	25.8	25.2	18.0	16.8	13.2	10.6	9.6	10.0
15	11.2	16.0		22.8	25.2	23.8	18.0	17.0	13.0	10.0	9.4	10.0
16	11.6	16.4	19.4			23.0	17.8	16.8	12.8	11.4	9.2	9.8
17	10.4	16.8	19.2	22.9	25.8	22.6	17.8	16.8	12.0	11.0	9.2	9.6
18	11.4		19.4	22.8	25.4	23.0	20.1	16.4	12.6	11.0	9.6	8.8
19	11.9	16.8	19.8		25.6	22.2	20.0	15.4	13.2	11.0	9.0	9.6
20	12.0	17.4	19.6	23.0	25.8	21.4	19.4	15.4	13.0	10.2	10.4	10.8
21	12.4	16.8	19.8	23.2	26.0	21.6	19.0	15.2	13.2	9.4		10.3
22	12.4	16.6		23.6	26.4	21.6	19.6	16.2	12.8	9.8	9.7	10.1
23	12.2	16.8	20.6	23.8	26.6	20.6	19.4	16.4	13.2	10.0	9.4	10.2
24	11.8	16.6	21.6	24.2	26.8	19.6	19.4	16.4	12.8	9.5	9.4	10.0
25	12.4	16.7	21.4	24.8	26.4	18.8	20.5	15.6	11.8	9.0	10.4	10.8
26	13.0	17.0	22.0		26.4	20.6	19.7	15.8	12.4	10.4	10.4	10.8
27	13.2	16.6			26.2	20.6	18.0	15.8	12.2	9.4		11.2
28	13.8	15.8		24.6	25.8	19.8	18.4	16.0	13.8	8.4	10.0	12.4
29	14.1	16.2	19.8	24.8	26.4	20.0	18.0	16.0	12.6	8.6		12.2
30	14.2	17.0	20.6	24.6	26.4	20.0	17.4	16.2	12.7	9.0		12.0
31		17.4		24.6	26.4		15.8		13.4	9.2		11.6
最高	14.2	17.4	22.0	24.8	26.8	26.6	21.2	17.8	16.0	12.8	10.4	12.4
最低	10.0	13.6	16.9	22.0	25.0	18.8	15.8	15.2	11.8	8.4	8.0	8.8
平均	11.8	16.1	19.2	23.3	26.1	23.2	19.3	16.5	13.3	10.4	9.4	10.4

付表-5-1 主要6港魚種別月別漁獲量(1)

月	年次	単位：kg						ウメ イシ	カサ イシ
		混じり	大	マイシ 中	小	計			
1	1992		1,198,113	5,578,709	2,852,373	9,629,195	3,099	7,787	
	1993		2,220,454	6,668,069	1,887,918	10,776,441	3,804	3,838	
	1994		2,045,395	4,102,022	67,780	6,215,197	57,126	1,163	
	1995	1,733,069	535,102	1,572,864	77,947	3,918,982	9,917	419	
	1996	1,466	4,401	33,048	72,079	110,994	21,462	19,185	
	平均	346,907	1,200,693	3,590,942	991,619	6,130,162	19,082	6,478	
	1997	233,107	75,730	19,639	15,737	344,213	94,716	47,998	
2	1992		670,533	3,410,069	767,107	4,847,709	455	5,615	
	1993		619,405	2,312,583	113,249	3,045,237	12,993	4,085	
	1994		580,929	1,429,657	44,408	2,054,994	61,910	5,841	
	1995	2,214,046	484,048	753,908	114,718	3,566,720	9,694	1,448	
	1996	310,264	77,171	465,351	21,474	874,260	13,826	39,922	
	平均	504,862	470,983	1,581,243	207,896	2,702,932	17,010	3,398	
	1997	1,500,301	389,473	165,469	13,406	2,068,649	197,520	93,959	
3	1992		93,279	352,759	127,446	573,484	31,856	390,046	
	1993		325,067	1,133,801	595,540	2,054,408	45,301	185,025	
	1994		70,578	976,563	419,614	1,466,755	72,338	63,656	
	1995	390,922	148,750	796,843	285,186	1,621,701	10,029	368,402	
	1996	154,876	36,572	76,231	152,937	420,616	76,251	442,061	
	平均	109,160	134,849	667,239	316,145	1,227,393	47,155	289,838	
	1997	658,969	336,666	320,339	211,182	1,527,156	185,563	704,463	
4	1992		291,004	650,957	118,222	1,060,183	1,680	15,671	
	1993		162,152	773,718	174,657	1,110,527	19,753	50,669	
	1994	0	81,163	2,683,940	397,462	3,162,565	43,472	132,311	
	1995	253,139	63,058	240,567	184,953	741,717	4,877	59,504	
	1996	262,808	110,619	173,497	16,507	563,431	25,307	102,713	
	平均	103,189	141,599	904,536	178,360	1,327,685	19,018	72,174	
	1997	391	290	393	250	1,324	141	719	
5	1992		204,629	2,468,933	66,180	2,739,742	139,752	44,775	
	1993		80,690	1,303,237	242,407	1,626,334	107,367	124,866	
	1994	0	213,853	926,928	130,310	1,271,091	74,399	40,639	
	1995	93,688	88,461	251,930	137,456	571,535	13,357	57,352	
	1996	105,871	477,606	419,880	272,757	1,276,114	15,289	78,056	
	平均	39,912	213,048	1,074,182	169,822	1,496,963	70,033	69,138	
	1997	265	225	119	248	856	98	291	
6	1992		122,511	1,722,913	13,834	1,859,258	165,621	184,670	
	1993		17,625	1,163,322	97,079	1,278,026	85,301	141,027	
	1994	0	52,178	998,965	136,025	1,187,168	17,705	77,002	
	1995	479,354	4,449	17,243	646	501,692	19,066	37,708	
	1986	65,963	121,001	1,593,747	137,262	1,917,973	35,249	8,249	
	平均	109,063	63,553	1,099,238	76,969	1,348,823	64,588	89,731	
	1997	11	34	407	8	460	49	34	
7	1992		14,712	327,515	10,712	352,939	2,113	83,785	
	1993		266	1,697	140,197	142,160	667	28,507	
	1994	11,110	77,365	765,694	169,763	1,023,932	17,843	86,183	
	1995	539,465	7	800	16,718	556,990	57,346	25,032	
	1996	1,547	6,477	309,168	10,088	327,280	538,270	85,373	
	平均	110,424	19,765	280,975	69,496	480,660	123,248	61,776	
	1997	12	3	167	0	183	10	23	

単位 : kg

月	年次	混じり	大	マイツ 中	小	計	ウメ イツ	カクシ イツ
8	1992		117	102	40,834	41,053	137	57,632
	1993		0	7,976	277,669	285,645	1,631	17,172
	1994	9,420	5	3,265	113,113	125,803	8,391	2,568
	1995	10,374	0	110	241,590	252,074	11,475	43,046
	1996	12,810	619	354	175,541	189,324	11,194	24,606
	平均	6,521	148	2,361	169,749	178,780	6,566	29,005
	1997	3	0	0	11	15	2	112
9	1992		653,280	532,857	104,134	1,290,271	35,365	17,128
	1993		20	4,806	752,932	757,758	7,451	31,207
	1994	6,381	741	1,455	342,105	350,682	37,168	5,789
	1995	33,427	40	123	49,417	83,007	26,381	23,731
	1996	40,677	3,383	109	241,712	285,881	53,927	3,014
	平均	16,097	131,493	107,870	298,060	553,520	32,058	16,174
	1997	97	9	30	18	154	5	215
10	1992		0	34	142,794	142,828	37,378	99,806
	1993		133	38,101	906,559	944,793	61,088	34,513
	1994	27,434	3,484	7,013	310,138	348,069	76,863	22,581
	1995	31,925	0	783	12,267	44,975	26,395	12,544
	1996	5,587	221	356	82,208	88,372	20,540	26,432
	平均	12,989	768	9,257	290,793	313,807	44,453	39,175
	1997	79	0	0	13	93	9	338
11	1992		0	4	33,735	33,739	13,957	62,576
	1993		35	69,760	1,173,705	1,243,500	122,708	136,540
	1994	71,780	32	859	84,622	157,293	139,397	890
	1995	13	0	2,353	3,951	6,317	12,614	1,302
	1996	95,529	150	10,908	7,782	114,369	26,401	61,218
	平均	33,464	43	16,777	260,759	311,044	63,015	52,505
	1997	21	0	0	1	23	1	47
12	1992		677,996	3,899,125	721,614	5,298,735	212,532	114,774
	1993		435,974	750,003	121,160	1,307,137	38,546	12,259
	1994	699,712	232,479	985,467	38,470	1,956,128	4,177	16
	1995	1,699	1,168	17,956	18,653	39,476	187,905	1,776
	1996	5,757	50	2,959	2,197	10,963	17,784	310
	平均	141,434	269,533	1,131,102	180,419	1,722,488	92,189	25,827
	1997	0	0	0	1	2	19	44
年計	1992	0	3,926,174	18,943,977	4,998,985	27,869,136	643,945	1,084,265
	1993	0	3,861,821	14,227,073	6,483,072	24,571,966	506,610	769,708
	1994	825,837	3,358,202	12,881,828	2,253,810	19,319,677	610,789	438,639
	1995	5,781,121	1,325,083	3,655,480	1,143,502	11,905,186	389,056	632,264
	1996	1,063,155	838,270	3,085,608	1,192,544	6,179,577	855,500	891,139
	平均	1,534,023	2,661,910	10,558,793	3,214,383	17,969,108	601,180	763,203
	1997	2,393,257	802,430	506,563	240,876	3,943,126	478,132	848,243

付表-5-2 主要6港魚種別月別漁獲量(2)

単位：kg

月	年次	マハ				計	マシ				計
		混じり	大	中	小		混じり	大	中	小	
1	1992		11,465	13,375	1,979	26,819		1,024	791	8,149	9,964
	1993		30,307	59,334	34,041	123,682		302	508	10,400	11,210
	1994		37,572	289,927	968,425	1,295,924		2,931	8,239	48,034	59,204
	1995	25,478	78,043	104,885	53,563	261,969	3,421	1,228	3,915	24,718	33,282
	1996	956,889	1,171	12,282	34,581	1,004,923	118,778	28,500	79,452	19,281	246,011
	平均	196,473	31,712	95,961	218,518	542,663	24,440	6,797	18,581	22,116	71,934
	1997	358,449	18,156	36,488	9,859	422,952	110,347	8,876	97,482	33,522	250,227
2	1992		750	992	1,010	2,752		856	5,973	6,262	13,091
	1993		1,485	2,863	5,641	9,989		1,807	3,639	17,135	22,581
	1994		35,824	521,089	2,181,525	2,738,438		34,162	95,007	76,991	206,160
	1995	256,220	29,970	38,255	23,455	347,900	14,004	645	2,169	24,119	40,937
	1996	1,583,924	154	771	33,612	1,618,461	4,083	92,447	125,832	30,290	252,652
	平均	51,244	13,606	112,640	442,326	619,816	2,801	7,494	21,358	24,901	56,554
	1997	127,887	605	4,740	6,601	139,833	3,537	834	35,799	20,891	61,061
3	1992		21,447	22,724	1,085,744	1,129,915		82,132	83,537	449,037	614,706
	1993		38,607	177,386	957,527	1,173,520		23,331	57,662	218,120	299,113
	1994		15,869	107,878	5,514,314	5,638,061		14,068	87,387	187,529	288,984
	1995	1,163,893	518	1,619	247,814	1,413,844	141,271	10,744	38,082	55,090	245,187
	1996	2,924,516	609	1,722	146,859	3,073,706	104,530	121,745	501,497	26,682	754,454
	平均	817,682	15,410	62,266	1,590,452	2,485,809	49,160	50,404	153,633	187,292	440,489
	1997	617,068	7,639	11,135	76,461	712,303	752,950	269,391	460,366	46,036	1,528,743
4	1992		5,550	3,867	63,491	72,908		37,415	18,682	139,596	195,693
	1993		4,455	30,644	667,701	702,800		7,090	4,517	167,412	179,019
	1994		7,892	204,657	3,113,207	3,325,756		4,598	25,308	264,202	294,108
	1995	607,126	133	448	28,221	635,928	23,632	8,200	67,801	20,167	119,800
	1996	1,726,094	810	3,402	28,731	1,759,037	21,102	34,742	67,377	22,033	145,254
	平均	466,644	3,768	48,604	780,270	1,299,286	8,947	18,409	36,737	122,682	186,775
	1997	48	0	1	15	64	48	8	17	31	103
5	1992		1,078	9,551	56,436	67,065		16,083	37,703	124,626	178,412
	1993		32,077	92,850	529,627	654,554		53,100	31,697	487,653	572,450
	1994	0	29,747	278,900	2,060,942	2,369,589	0	124,761	315,824	506,800	947,385
	1995	511,636	5,286	11,837	181,799	710,558	401,195	214,178	550,915	185,741	1,352,029
	1996	859,338	1,555	28,168	78,828	967,889	37,750	84,832	67,111	293,731	483,424
	平均	274,195	13,949	84,261	581,526	953,931	87,789	98,591	200,650	319,710	706,740
	1997	241	2	2	28	274	400	42	148	190	779
6	1992		4,907	5,867	274,213	284,987		82,215	65,400	165,669	313,284
	1993		9,874	56,440	305,176	371,490		45,643	36,974	224,367	306,984
	1994	0	43,396	60,571	409,689	513,656	0	111,260	211,232	533,541	856,033
	1995	320,812	11,889	16,961	77,692	427,354	294,404	442,857	549,848	168,246	1,455,355
	1986	182,360	475	3,194	379,431	565,460	50,427	178,722	277,037	445,536	951,722
	平均	100,634	14,108	28,607	289,240	432,589	68,966	172,139	228,098	307,472	776,676
	1997	73	2	6	23	103	66	56	112	205	438
7	1992		153	445	157,851	158,449		39,603	28,173	170,337	238,113
	1993		320	4,533	62,631	67,484		27,722	33,310	206,780	267,812
	1994	34,602	198	2,699	123,268	160,767	29,104	55,653	56,298	59,671	200,726
	1995	85,055	66	674	14,435	100,230	163,700	95,637	252,414	165,840	677,591
	1996	359,664	40	2,938	324,173	686,815	96,267	105,549	73,171	390,507	665,494
	平均	95,864	155	2,258	136,472	234,749	57,814	64,833	88,673	198,627	409,947
	1997	390	0	3	47	440	197	31	36	408	671

単位：kg

月	年次	マハ				マシ					
		混じり	大	中	小	計	混じり	大	中	小	計
8	1992		28	94	60,897	61,019		20,595	9,056	131,361	161,012
	1993		0	29,318	39,425	68,743		13,999	84,697	125,830	224,526
	1994	95,637	774	1,558	10,664	108,633	30,434	10,217	13,824	38,273	92,748
	1995	8,801	474	1,361	12,661	23,297	90,415	6,517	8,383	45,370	150,685
	1996	334,980	2	1,652	46,740	383,374	276,349	107,599	71,454	161,290	616,692
	平均	87,884	256	6,797	34,077	129,013	79,440	31,785	37,483	100,425	249,133
	1997	272	2	6	63	343	205	6	184	147	541
9	1992		115	5,138	72,698	77,951		11,048	12,675	89,292	113,015
	1993		1,153	95,795	33,298	130,246		4,194	8,504	29,926	42,624
	1994	86,993	16	40	24,001	111,050	14,523	4,450	9,020	53,743	81,736
	1995	227,676	10	15	57,265	284,966	81,486	24,006	43,001	102,490	250,983
	1996	670,106	1,740	3,563	68,736	744,145	410,220	60,351	100,112	111,751	682,434
	平均	196,955	607	20,910	51,200	269,672	101,246	20,810	34,662	77,440	234,158
	1997	602	0	10	32	644	167	18	122	174	481
10	1992		6,538	34,862	18,438	59,838		4,820	6,755	101,211	112,786
	1993		522	4,295	14,848	19,665		1,320	9,464	49,349	60,133
	1994	218,640	853	1,507	197,279	418,279	41,858	31,912	66,155	88,306	228,231
	1995	688,964	27	184	69,080	758,255	136,949	124,574	101,116	178,432	541,071
	1996	471,506	0	236	275,043	746,785	230,524	19,893	61,186	159,437	471,040
	平均	275,822	1,588	8,217	114,938	400,564	81,866	36,504	48,935	115,347	282,652
	1997	808	0	1	9	818	149	5	202	284	640
11	1992		9,359	100,093	33,377	142,829		2,627	12,221	89,305	104,153
	1993		8,707	23,544	67,274	99,525		5,529	13,157	67,785	86,471
	1994	1,290,059	2,807	1,402	289,005	1,583,273	167,445	73,289	112,370	98,533	451,637
	1995	8,765	54	1,591	45,458	55,868	58,204	8,731	34,996	113,957	215,888
	1996	922,078	392	846	72,206	995,522	88,119	17,888	74,631	117,360	297,998
	平均	444,180	4,264	25,495	101,464	575,403	62,754	21,613	49,475	97,388	231,229
	1997	527	2	1	2	532	933	96	302	309	1,640
12	1992		23,664	99,736	174,705	298,105		1,229	3,672	94,130	99,031
	1993		3,874	40,354	56,841	101,069		8,969	35,647	103,395	148,011
	1994	793,909	38,884	55,663	54,124	942,580	107,537	5,280	38,465	40,687	191,969
	1995	7,268	5,851	19,504	22,236	54,859	10,660	2,769	18,981	117,756	150,172
	1996	915,049	597	10,169	13,631	939,446	16,485	38,026	151,548	13,370	219,429
	平均	343,245	14,574	45,085	64,307	467,212	26,936	11,255	49,663	73,868	161,722
	1997	2,113	13	21	8	2,155	519	34	385	250	1,189
年計	1992	0	85,054	296,744	2,000,839	2,382,637	0	299,647	284,638	1,568,975	2,153,260
	1993	0	131,381	617,356	2,774,030	3,522,767	0	193,006	319,776	1,708,152	2,220,934
	1994	2,519,840	213,832	1,525,891	14,946,443	19,206,006	390,901	472,581	1,039,129	1,996,310	3,898,921
	1995	3,911,694	132,321	197,334	833,679	5,075,028	1,419,341	940,086	1,671,621	1,201,926	5,232,980
	1996	11,906,504	7,545	68,943	1,502,571	13,485,563	1,454,634	890,294	1,650,408	1,791,268	5,786,604
	平均	3,667,608	114,027	541,254	4,411,512	8,734,400	652,975	559,123	993,114	1,653,326	3,858,540
	1997	1,108,477	26,421	52,415	93,148	1,280,461	869,518	279,396	595,155	102,445	1,846,514

付表-5-3 主要6港魚種別月別漁獲量(3)

単位：kg

月	年次	カメ 缶	混じり	大	中	アサ 小	フクラギ	コソクラ	計	ヒラ マサ
1	1992	381,249		8,052	183,877	24,645	22,308	87	238,969	203
	1993	366,086		44,397	34,147	1,358	7,782	55	87,739	67
	1994	27,260		23,626	8,681	2,761	4,156	33	39,257	73
	1995	152,077	74,619	11,354	353	11,159	14,609	1	112,095	1,646
	1996	313,567	11,162	14,461	2,234	47,561	98,682	68	174,168	432
	平均	248,048	17,156	20,378	45,858	17,497	29,507	49	130,446	484
	1997	198,500	11,251	4,382	5,161	888	11,512	175	33,369	391
2	1992	524,515		924	6,451	6,323	216	34	13,948	23
	1993	205,504		14,328	29,180	5,858	4,911	7	54,284	15
	1994	97,552		2,043	4,536	33,551	1,166	2	41,298	25
	1995	285,139	2,660	191	1,330	1,813	69,429	1	75,424	560
	1996	402,623	816	247	307	13,731	30,290	9	45,400	50
	平均	222,542	532	3,497	8,299	9,509	15,144	9	36,991	125
	1997	205,403	454	1,574	257	9,658	11,989	272	24,204	209
3	1992	467,108		10	1,882	22,441	30,098	46	54,477	9
	1993	154,823		2,063	14,065	2,218	36,797	60	55,203	9
	1994	258,633		8,473	9,716	19,750	7,759	44	45,742	50
	1995	376,776	4,665	52	143	30,429	117,152	3	152,444	609
	1996	203,245	1,228	58	45	21,380	92,520	3	115,234	90
	平均	292,117	1,179	2,131	5,170	19,244	56,865	31	84,620	153
	1997	191,396	128	0	0	1,279	24,118	22	25,547	27
4	1992	64,065		25	42	1,219	26,873	94	28,253	20
	1993	118,686		925	368,358	27,779	9,865	18	406,945	0
	1994	165,642	0	47,735	49,204	57,204	4,134	59	158,336	7
	1995	164,707	10,130	17	17	13,036	12,198	5	35,403	109
	1996	174,689	1,437	39	0	10,200	24,027	5	35,708	126
	平均	137,558	2,313	9,748	83,524	21,888	15,419	36	132,929	52
	1997	220	1	0	0	12	2	0	15	0
5	1992	243,646		10,833	15,130	53,309	66,370	56	145,698	26
	1993	345,611		401	209,884	62,520	36,110	71	308,986	92
	1994	261,567	0	5,187	16,999	51,866	35,205	224	109,481	97
	1995	404,792	84,458	53	766	118,239	93,351	2	296,869	379
	1996	934,134	10,714	1,977	8,906	63,477	28,648	27	113,749	464
	平均	437,950	19,034	3,690	50,337	69,882	51,937	76	194,957	212
	1997	477	8	1	10	52	18	1	89	2
6	1992	680,611		70	5,039	23,651	28,226	171	57,157	26
	1993	717,617		66	144,703	45,940	75,428	40	266,177	94
	1994	277,706	0	169	25,031	62,913	38,395	380	126,888	88
	1995	169,308	9,513	0	177	19,345	100,224	1	129,260	398
	1986	1,228,996	7,271	1,148	682	26,432	34,912	147	70,592	652
	平均	614,848	3,357	291	35,126	35,656	55,437	148	130,015	252
	1997	870	5	3	34	70	119	0	231	4
7	1992	246,779		13,922	70,508	22,185	13,081	13,433	133,129	14
	1993	193,571		16	401,185	48,778	69,254	6,997	526,230	133
	1994	30,061	12,439	35	452	70,299	17,479	20,091	120,795	151
	1995	38,098	688	2,615	11,052	1,629	12,708	8,848	37,540	245
	1996	61,060	986	69	292	2,189	15,376	75,148	94,060	275
	平均	113,914	2,823	3,331	96,698	29,016	25,580	24,903	182,351	164
	1997	195	0	0	0	1	25	4	30	26

単位：kg

月	年次	別々 物	混じり	大	中	フリ 小	フクラギ	ツクラ	計	ヒラ マサ
8	1992	30,430		9	191,293	574,286	23,281	99,052	887,921	36
	1993	36,156		0	187,734	96,593	85,937	38,782	409,046	237
	1994	3,366	325	4,887	11,122	45,166	114,954	151,577	328,032	1,042
	1995	1,827	1,204	0	0	89,474	36,992	147,325	274,995	8,571
	1996	8,937	194	10	0	907	5,001	274,407	280,519	245
	平均	16,143	345	981	78,030	161,285	53,233	142,229	436,103	2,026
1997	19	0	0	1	65	197	46	309	161	
9	1992	36,086		32	2,679	343,464	66,362	39,685	452,222	82
	1993	32,157		8	276	37,871	162,674	33,472	234,301	502
	1994	1,667	115	8	0	4,224	603,513	18,692	626,552	203
	1995	36,358	503	197	316	191,622	272,486	115,986	581,110	464
	1996	8,155	243	0	0	660	523,436	214,044	738,383	281
	平均	22,885	172	49	654	115,568	325,694	84,376	526,514	306
1997	27	0	0	0	114	239	78	431	239	
10	1992	88,591		121	61,873	241,258	689,984	3,238	996,474	99
	1993	23,683		9	73,597	54,349	211,066	7,341	346,362	491
	1994	38,753	568	45	22	13,617	809,771	2,674	826,697	1,732
	1995	78,103	336	30	32	83,967	611,521	236,634	932,520	1,335
	1996	12,574	8,298	78	0	31,952	261,198	52,934	354,460	879
	平均	48,341	1,840	57	27,105	85,029	516,708	60,564	691,303	907
1997	13	3	2	0	10	512	103	630	91	
11	1992	248,706		5,820	814	129,335	526,920	174	663,063	70
	1993	71,683		4,712	5,060	46,465	169,912	78	226,227	475
	1994	115,144	28,941	30,554	1,166	18,544	1,216,404	416	1,296,025	2,607
	1995	47,059	3,329	5,328	841	40,746	441,811	13,149	505,204	1,609
	1996	99,864	25,769	21,987	12,510	29,074	119,293	61,365	269,998	940
	平均	116,491	11,608	13,680	4,078	52,833	494,868	15,036	592,103	1,140
1997	122	4	2	1	23	613	0	643	120	
12	1992	524,938		68,101	47,152	55,659	78,504	26	249,442	139
	1993	77,246		279,740	108,189	25,460	65,080	47	478,516	813
	1994	132,773	44,036	42,362	5,638	13,179	268,172	213	373,600	2,838
	1995	74,009	55,022	104,811	10,316	58,708	293,690	81	522,628	2,567
	1996	540,568	39,924	40,523	42,928	36,403	26,328	1,219	187,325	1,269
	平均	269,907	27,796	107,107	42,845	37,882	146,355	317	362,302	1,525
1997	126	154	17	0	18	336	1	527	35	
年計	1992	3,536,724	0	107,919	586,740	1,497,775	1,572,223	156,096	3,920,753	747
	1993	2,342,823	0	346,665	1,576,378	455,189	934,816	86,968	3,400,016	2,928
	1994	1,410,124	86,424	165,124	132,567	393,074	3,121,108	194,405	4,092,703	8,913
	1995	1,828,253	247,127	124,648	25,343	660,167	2,076,171	522,036	3,655,492	18,492
	1996	3,988,412	108,042	80,597	67,904	283,966	1,259,711	679,376	2,479,596	5,703
	平均	2,621,267	88,319	164,991	477,786	658,034	1,792,806	327,776	3,509,712	7,357
1997	597,369	12,008	5,981	5,465	12,189	49,681	703	86,026	1,305	

付表-5-4 主要6港魚種別月別漁獲量(4)

単位：kg

月	年次	ヤリ イ	マダイ	サケ マス	カツオ	クロマグロ マグロ	メジ	マダラ	カマス
1	1992	34,070	3,594	173	111	1,089	17,919	26,503	222
	1993	18,527	1,520	108	953	1,098	1,851	6,622	71
	1994	18,181	1,428	260	30	765	1,021	11,746	9
	1995	15,166	3,365	282	4,894	26	16,656	13,246	997
	1996	35,193	4,184	157	204	182	2,713	13,365	4,620
	平均	24,227	2,818	196	1,238	632	8,032	14,296	1,184
	1997	10,130	2,525	87	4	96	9,794	9,373	2,846
2	1992	37,874	1,733	670	0	507	8,567	121,630	70
	1993	16,089	860	493	73	284	1,437	35,714	49
	1994	17,372	1,353	839	10	162	851	64,426	10
	1995	40,762	3,504	399	8	195	808	81,871	26
	1996	54,670	2,352	709	0	142	2,729	43,754	425
	平均	22,419	1,490	480	18	230	2,333	60,728	31
	1997	13,667	2,238	181	22	0	1,212	24,540	93
3	1992	12,157	7,629	27,593	0	0	569	20,878	659
	1993	6,127	5,316	2,038	0	0	199	9,632	808
	1994	8,540	2,391	3,933	0	304	194	6,960	178
	1995	11,516	5,894	1,698	0	47	791	9,911	182
	1996	27,194	6,683	3,546	0	0	707	6,444	600
	平均	13,107	5,583	7,762	0	70	492	10,765	485
	1997	11,180	4,388	775	0	0	56	5,040	218
4	1992	512	6,324	12,813	66	23	271	666	181
	1993	383	4,499	663	10	19	51	828	120
	1994	810	7,182	4,500	0	536	757	441	14
	1995	2,056	25,319	2,172	0	25	1,392	545	410
	1996	3,232	11,115	2,421	0	35	3,087	683	33
	平均	1,399	10,888	4,514	15	128	1,112	633	152
	1997	1	17	1	0	0	2	1	0
5	1992	140	74,559	1,022	0	229	77	112	403
	1993	209	114,504	310	7	2,265	390	57	485
	1994	283	42,648	882	0	13,029	2,750	104	129
	1995	143	96,366	576	333	1,959	3,464	66	170
	1996	1,261	122,317	596	12	1,823	517	48	141
	平均	407	90,079	677	70	3,861	1,440	77	266
	1997	0	125	0	0	1	1	0	0
6	1992	9	73,553	41	166	3,629	1,606	48	5,666
	1993	6	26,614	28	5	63,125	1,804	65	2,854
	1994	13	26,074	38	87	115,036	281	48	676
	1995	2	75,539	46	2,864	9,687	1,258	62	4,967
	1986	27	117,310	47	326	9,698	966	30	4,528
	平均	11	63,818	40	690	40,235	1,183	51	3,738
	1997	0	77	0	0	6	0	0	2
7	1992	2	18,218	14	113	34,639	571	13	1,502
	1993	22	17,811	8	16,350	115,622	2,982	111	770
	1994	17	29,395	99	5,706	107,209	59	39	56
	1995	3	36,743	5	1,893	102,245	213	60	1,840
	1996	10	41,551	3	19,829	1,335	248	50	921
	平均	11	28,744	26	8,778	72,210	815	55	1,018
	1997	0	30	0	11	0	3	0	0

月	年次	ヤリ 効	マダ ^イ	サクラ マス	カツオ	クロマグロ		マダ ^ラ	カマス
						マグロ	メジ		
8	1992	0	17,010	15	3,863	0	0	14	624
	1993	13	22,074	4	60,884	68,455	0	110	334
	1994	0	29,210	0	2,164	8,680	151	46	73
	1995	1	36,663	17	9,433	71	274,984	21	688
	1996	0	35,257	0	17,807	0	218	13	364
	平均	3	28,043	7	18,830	15,441	55,071	41	417
	1997	0	30	0	45	0	3	0	3
9	1992	0	11,682	0	1,904	0	17	7	6,058
	1993	8	22,380	7	4,062	2,510	7	345	953
	1994	13	14,927	0	8,058	0	10,851	121	2,603
	1995	70	17,609	0	16,557	222	45,378	32	11,469
	1996	36	58,981	5	190,158	0	1,066	19	7,353
	平均	25	25,116	2	44,148	546	11,464	105	5,687
	1997	0	31	0	37	0	9	0	89
10	1992	125	14,390	3	46,980	62	1,648	8,856	14,236
	1993	42	12,151	3	31,678	153	92	9,278	1,208
	1994	2	12,317	5	99,554	0	98,678	36,884	26,866
	1995	142	17,381	5	65,156	77	3,255	20,885	30,199
	1996	73	25,284	2	142,435	0	6,230	119	23,941
	平均	77	16,305	4	77,161	58	21,981	15,204	19,290
	1997	0	19	0	57	0	9	0	49
11	1992	693	13,131	12	103,686	1,074	7,603	1,864	14,023
	1993	1,825	9,006	0	91,909	213	989	13,779	1,329
	1994	36	6,698	0	74,039	71	42,964	22,929	34,108
	1995	154	10,224	0	175,527	74	20,058	4,771	19,701
	1996	581	9,442	14	218,271	562	27,946	10,582	20,665
	平均	658	9,700	5	132,686	399	19,912	10,785	17,965
	1997	0	23	0	31	0	9	12	92
12	1992	8,238	18,830	10	92,146	415	26,066	2,799	1,837
	1993	6,147	7,878	24	20,488	159	865	23,613	322
	1994	717	9,226	5	36,070	157	63,498	23,034	5,945
	1995	4,572	10,127	21	42,837	26	68,482	13,375	10,351
	1996	3,200	10,344	36	9,143	37	25,023	2,956	4,306
	平均	4,575	11,281	19	40,137	159	36,787	13,155	4,552
	1997	27	8	0	52	0	27	18	18
年 計	1992	93,820	260,653	42,366	249,035	41,667	64,914	183,390	45,481
	1993	49,398	244,613	3,686	226,419	253,903	10,667	100,154	9,303
	1994	45,984	182,849	10,561	225,718	245,949	222,055	166,778	70,667
	1995	74,587	338,734	5,221	319,502	114,654	436,739	144,845	81,000
	1996	125,477	444,820	7,536	598,185	13,814	71,450	78,063	67,897
	平均	77,853	294,334	13,874	323,772	133,997	161,165	134,646	54,870
	1997	35,005	9,512	1,045	260	104	11,126	38,985	3,410

付表-5-5 主要6港魚種別月別漁獲量(5)

月	年次	アサ イ	ウツラ ハギ	タ ウ	ト ウ	その他	単位：kg
							合計
1	1992					499,653	10,505,346
	1993	321	113,331			75,641	11,232,803
	1994	485	61,042			63,812	7,832,708
	1995	4,037	107,757	5	0	94,047	4,604,773
	1996	792	163,669	68	1	172,713	1,981,024
	平均	1,127	89,160	15	0	181,173	7,231,331
	1997	237	331,411	6	0	156,442	1,916,028
2	1992					408,756	5,469,376
	1993	47	24,182			72,039	3,306,430
	1994	158	26,403			169,282	5,395,520
	1995	183	35,730	27	0	129,953	4,342,134
	1996	0	37,416	18,565	0	181,091	3,192,412
	平均	78	17,263	5	0	156,006	3,702,692
	1997	7	130,454	10	0	229,005	3,195,850
3	1992					378,191	3,248,145
	1993	1	10,671			208,283	4,061,633
	1994	0	15,599			507,611	8,127,287
	1995	1	21,310	40,324	0	193,582	4,103,457
	1996	0	11,002	3,990	6	223,618	5,172,190
	平均	0	11,716	8,863	1	302,257	4,942,542
	1997	0	21,637	92	0	494,077	5,475,555
4	1992	0	97,102			270,214	1,768,556
	1993	37	18,746			344,560	2,845,608
	1994	5	8,567	0	0	378,964	7,524,325
	1995	3	15,235	4,698	0	260,058	1,915,236
	1996	0	16,674	172	0	193,938	3,122,960
	平均	9	31,265	974	0	289,547	3,435,337
	1997	0	99	0	0	621	3,328
5	1992	34	31,263			371,595	3,800,880
	1993	17	149,230			373,696	4,041,798
	1994	15	16,242	0	0	323,343	5,218,103
	1995	286	28,839	1,203	62	239,569	3,381,100
	1996	13	68,903	368	4,176	210,179	4,357,858
	平均	73	58,895	314	848	303,676	4,159,948
	1997	0	69	0	5	568	3,637
6	1992	78	17,305			531,241	3,504,321
	1993	23	34,291			448,947	3,032,840
	1994	25	7,110	0	0	526,541	3,460,469
	1995	872	21,360	18,322	13,109	294,352	3,019,258
	1986	31	19,266	1,006	71,292	283,036	5,334,794
	平均	206	19,866	3,866	16,880	416,823	3,670,336
	1997	0	22	1	86	463	2,849
7	1992	8	6,886			480,824	1,517,308
	1993	8	24,941			507,891	1,725,488
	1994	26	9,427	242,168	44,777	233,343	2,288,721
	1995	341	6,757	21,775	32,416	250,736	1,915,986
	1996	12	11,076	2,263	88,688	242,455	2,895,459
	平均	79	11,817	53,241	33,176	343,050	2,068,592
	1997	0	19	4	71	460	2,177

単位：kg

月	年次	アサ カ	ウマツラ ハギ	タ ウ	ト ウ	その他	合計
8	1992	4	7,224			300,709	1,544,249
	1993	0	25,669			373,472	1,563,994
	1994	34	11,916	72,114	4,744	183,632	985,986
	1995	161	7,905	2,884	6,950	213,736	1,323,642
	1996	1	17,428	2,306	5,002	166,461	1,825,321
	平均	40	14,028	15,461	3,339	247,602	1,448,638
	1997	0	11	0	5	435	2,034
9	1992	486	10,719			222,220	2,245,103
	1993	84	14,639			178,391	1,433,454
	1994	4,167	12,573	16,442	12,676	131,493	1,433,113
	1995	11,085	44,706	2,676	75	197,352	1,603,858
	1996	151	69,266	1,386	1,915	165,106	3,101,280
	平均	3,195	30,381	4,101	2,933	178,912	1,963,362
	1997	12	31	0	5	348	2,758
10	1992	4,704	43,483			347,387	1,937,059
	1993	4,665	20,536			166,388	1,719,218
	1994	42,046	27,145	32,615	4,084	252,590	2,561,250
	1995	31,452	100,355	2,654	64	295,147	2,889,852
	1996	2,595	147,363	1,757	1,844	183,874	2,320,246
	平均	17,092	67,776	7,405	1,198	249,077	2,285,525
	1997	53	55	0	1	196	3,071
11	1992	19,221	95,146			253,606	1,536,422
	1993	10,719	27,800			226,691	2,305,685
	1994	76,980	37,046	46,160	0	186,193	4,164,361
	1995	61,496	113,690	480	0	266,383	1,477,345
	1996	8,206	157,421	717	17	417,450	2,783,865
	平均	35,324	86,221	9,471	3	270,065	2,453,536
	1997	58	89	6	0	406	3,854
12	1992	3,406	73,636			289,680	6,795,797
	1993	2,855	55,195			137,227	2,347,103
	1994	32,830	40,819	2,852	0	139,544	3,832,023
	1995	16,318	116,337	648	0	290,647	1,539,103
	1996	1,353	462,098	167	0	220,209	2,688,768
	平均	11,352	149,617	733	0	215,461	3,440,559
	1997	18	291	0	0	271	4,828
年計	1992	27,941	382,764	0	0	4,354,076	43,872,562
	1993	18,777	519,231	0	0	3,113,226	39,616,054
	1994	156,771	273,889	412,351	66,281	3,096,348	52,823,866
	1995	126,235	619,981	95,696	52,676	2,725,562	32,115,744
	1996	13,154	1,181,582	32,765	172,941	2,660,130	38,776,177
	平均	68,576	595,489	108,162	58,380	3,189,868	41,440,881
	1997	385	484,189	121	173	883,292	10,615,969

付表-6-1 漁業種類別魚種別月別漁獲量 (主要10港)

定置網	単位:ト												合計
	1997年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
マアジ	66	24	85	47	279	355	521	96	210	349	354	483	2,869
カタチイワシ	48	75	684	724	292	8	22	81	215	335	47	44	2,576
マイワシ	46	61	804	863	569	27	2	13	22	14	2	2	2,423
ブリ	33	5	1	2	40	153	26	60	154	181	112	414	1,183
ウマツラキ	330	130	18	97	57	8	11	5	16	49	83	283	1,085
スルメイカ	182	200	185	201	101	42	25	1	2	5	6	30	981
マサバ	96	14	117	21	42	55	222	115	51	37	6	55	833
ウルメイワシ	95	160	170	137	98	3	1	2	5	5	1	5	679
アカカマス	3					2		3	88	49	90	17	253
ヒラマサ					1	4	5	15	17	56	110	32	241
シイラ							4	11	114	45	50	9	233
マルウタ							9	42	37	57	31	52	227
マダイ	2	2	2	10	68	20	16	11	14	13	15	7	180
トビウオ類					8	62	58	5	5	1			139
アオリイカ									12	50	57	18	137
クロマグロ	10	1		2	2	7	3	2	9	7	8	26	76
ヤリイカ	9	13	8	1								11	44
ケンサキイカ					1	6	10	5	1				23
クロダイ	1	1	1	2	10	3	1	1	1			1	22
ヒラメ				1	2	2	2	2	1	2	2	1	14
マダコ	1	1	1	1	1	2	1	1		1	1	1	13
タチウオ						1	4				6		13
アンコウ	3	3	2	2	1							1	12
ミスダコ	3	3	2	1	1								10
マダラ		5	3										9
サケ										4	2		7
ソデイカ	1									1	3	1	6
トラフグ				1	4								6
メダイ	1	3	1										5
ホッケ			1	3	1								5
サヨリ			1	1									3
チダイ	1												2
サクラマス				1									2
その他	71	48	256	275	238	153	155	99	44	33	59	36	1,466
合計	1,004	752	2,341	2,391	1,817	914	1,098	570	1,018	1,296	1,044	1,531	15,777

まき網	単位:ト												合計
	1997年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
マサバ	489	168	660	80	329	53	218	331	950	997	906	2,461	7,644
マアジ	312	54	1,595	225	760	140	166	466	292	339	1,617	731	6,698
マイワシ	298	2,854	1,033	967	304	475	181	2	133	132	21		6,401
ブリ					2	75		279	331	474	538	250	1,949
ヒラマサ							30	150	221	31	13	2	446
ウルメイワシ		48	20	19	6	57	9	1		4		14	180
マダイ				6	33	66	12	12	6				135
カタチイワシ		19	22				26	31		2			101
メダイ						51	1						51
スルメイカ				2	8	4		1				1	17
アカカマス				6									11
シイラ							3	7	1				10
ウマツラキ									2		1	4	7
マルウタ							2	3			1	1	7
ヤリイカ			3								1	1	5
ホッケ			4										4
クロマグロ								1		2	1		4
その他	129	99	223	51	82	2	3	8	14	105	111	12	840
合計	1,229	3,242	3,560	1,356	1,525	949	624	1,292	1,952	2,088	3,213	3,479	24,511

底びき網

単位：ト

1997年	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
ニギス	69	76	99	124	78	108			233	92	62	30	970
アカレイ	65	82	71	86	93	110			30	39	85	77	737
コウバコ	74	115	70								296	166	722
アマヒビ	21	13	45	63	100	155	56	4	88	76	21	34	677
アンコウ	10	22	48	42	18	19			96	129	68	51	501
スケトウダラ	3	38	53	69	41	26			1				231
カズヒビ	16	18	22	39	20	12			24	25	9	24	209
ホッケ		9	19	41	38	21			14	19	15	5	182
ミスダコ	7	12	23	28	28	39			12	11	9	12	181
ムシカレイ	1	5	12	19	21	27			28	28	10	5	155
マカレイ	1	7	8	12	20	38			16	19	12	11	143
ヤナギムシカレイ	1	5	7	13	18	25			18	21	13	6	127
ハタハタ	1	5	29	34	29	21			7			1	126
ソウハチ	3	7	16	24	16	16			13	7	4	5	110
マアジ	6	21	32	34	5	2			5	3	1	1	108
ヒレクダ	6	9	12	14	11	12	1		3	5	12	10	95
ヤリイカ	3	1	1						26	33	10	15	88
ホタルイカ	8	46	31	1								1	86
ウマヅラハギ	2	2	4	4	7	9			8	9	3	4	53
ハツメ	1	3	5	5	7	2			1	1	10	16	51
ハエイ類	3	5	4	3	3	5			1	2	7	7	40
マダイ	1	1	2	4	4	4			8	9	3	4	38
カナガシラ	1	2	3	2	2	3			10	9	2	3	37
キダイ	1	1	3	2	4	2			7	5	3	2	32
マダラ	1	3	4	4	3	6			1	1	6	3	31
マダコ	1	1	2	2	4	4			2	2	2	2	22
ケンサキイカ			14	4	1								20
マコカレイ	1	4	3	2	3	2			2	2			20
スルメイカ	1		1	4	5	3			2	1		1	19
貝類	1	2	1	2	2	2			1	1	5	4	19
チダイ					3	4			4	2	1	1	15
ヒラメ		1	3	3	1	1			1		1	1	12
アカムツ		1	1	1		1			4	2	1	1	11
アマダイ類					1	1			1	1			5
ウスハハル			1	1									3
白カズヒビ	1		1										3
カザミ									1	1			2
アカマス				1									2
アオリイカ										1			2
その他	18	41	70	50	34	25		1	62	51	30	41	424
合計	328	559	718	737	622	703	59	7	732	608	699	541	6,312

イカ釣り

単位：ト

1997年	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
スルメイカ	0	0	2	8	493	80	5	1	0	0	0	1	591
スルメイカ(12入)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
スルメイカ(20入)	14	4	1	0	150	691	131	110	129	118	201	143	1,691
スルメイカ(25入)	1	0	0	1	499	973	155	24	21	20	9	7	1,711
スルメイカ(30入)	0	0	1	5	745	450	38	6	3	2	0	0	1,250
スルメイカ(40入)	0	0	1	4	11	2	1	1	0	0	0	0	20
スルメイカ(50入)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
スルメイカ(60入)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	15	4	3	11	1,405	2,116	325	141	154	140	210	151	4,673

刺網・釣り・ひき網他

単位：ト

1997年	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
サヱ	3	2	4	7	27	65	107	102	83	4	5	6	415
ベニスヱ			43	49	44	39	25	30	17	21	31	10	308
アソウ	30	37	3	4	2	1					106	119	302
ウスハル	1	4	52	42	32	43	33	22	12	15	4	1	259
アリ		19	24	13	49	9	6	3	6	12	34	26	202
ウツラキ	1	1	5	4	22	24	35	20	22	20	21	5	182
ハツメ	1	9	16	16	13	24	15	11	16	15	14	4	154
マゴ	5	6	5	6	11	20	26	16	7	11	13	12	139
ハイ類	4	5	10	37	26	29	6	2	1				120
マダイ		1	3	3	33	14	7	11	15	11	10	2	111
アマヒ	18	26	23	24	6								97
ホツ		3	16	43	6	6	3		2	1	3	1	84
アマツイ類			1	2	6	18	15	14	8	7	8	3	82
海藻	2	4	4	5	2	3	2	47					70
サヨリ			15	19	6						21	6	68
スルメカ	2	3	2	1	3	5	7	1	1	1	11	28	63
マツラ	9	20	2								12	18	63
ミスダゴ	7	10	8	7	7	2	1				2	11	55
ヒラメ		1	3	8	9	6	5	4	5	6	5	2	54
マナゴ	6	15	17	4	1						1	9	53
ニギス							17	31	2				52
マダイ	6	15	11			1		1	1	2	4	5	47
トビウオ類						30	15						46
キダイ			1	2	4	8	11	5	2	2	3	2	42
マツ	2	2	4	4	5	2	3	4	3	2	2	2	35
アカレイ	4	9	4	5	1	3	3	3	1	1		2	35
マカレイ		13	11	6	2	2	1						35
ヒラマサ						1	9	9	6	5	4	1	34
マサハ	5	2	3	2	1			1				16	32
ムシカレイ		1	8	10	3	2	2	2					29
マコカレイ	1	3	4	4	3	4	1	1	1	1	2	2	27
カサミ			1	1	2	3	4	3	4	5	1		24
タコ類		1	4	14	4							1	24
シロキス					2	3	3	3	1	2	1		17
アカマス									1	4	8	3	16
クロダイ				1	2	2	1	2	2	3	1		15
貝類	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
マカキ	1	1	1			1	4	3			1	2	14
スケトウダラ				1	10								13
チダイ				1	3	2	2	1	2				11
モトケアカヒ		1	2	1	3		2	1					11
カナガシラ			1	3	1			1	1	1	1		11
アヒ類							4	3	2				9
アカムツ					1	1	1	1	1	1	2	1	9
ケンサキカ							3	5					9
アオリカ									2	4	1		8
ヤナギムシカレイ						1	1	2					6
ワカメ			1	2	1								4
メジ										1	2	1	4
エビ類							1	1					4
ソデカ									2	1	1		3
クルマエビ						1	1						3
ハタタ				2									3
ヒレグロ													3
トラフグ		1			1							1	3
ソウチ			1	1									3
ヤリカ	1											2	3
シラ							1						2
サクラマス			1	1									2
アトラサメ											1		1
タチウオ													1
サケ										1			1
その他	12	31	55	64	62	92	78	48	24	21	33	22	541
合計	127	251	372	423	420	472	465	418	253	183	372	329	4,085

漁海況情報 第4号

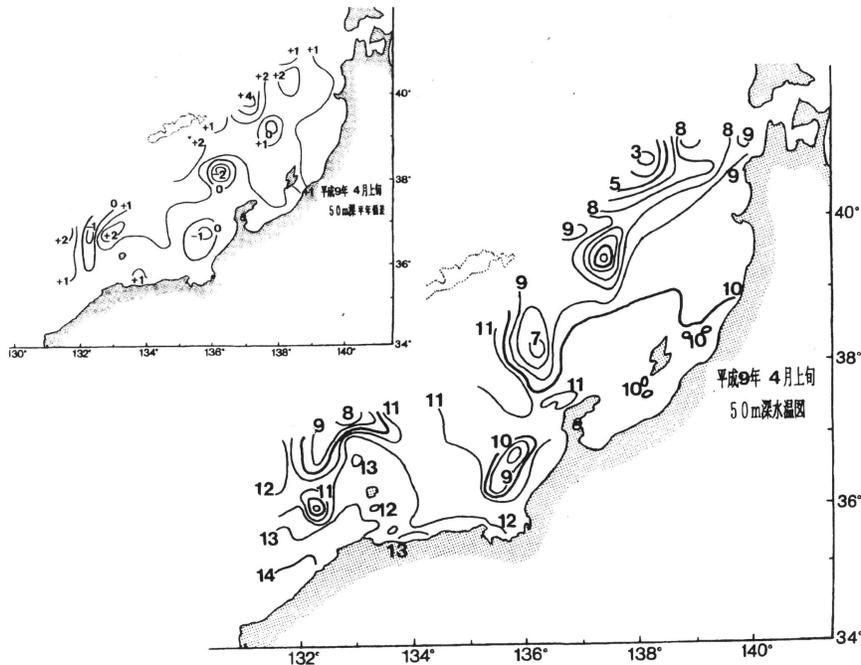
平成9年4月25日発行

発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町字出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

本県周辺海域：表面、50m深水温とも高め傾向 若狭湾沖の孤立冷水域がやや接岸

水温の状況 - 4月上旬定線観測結果より -

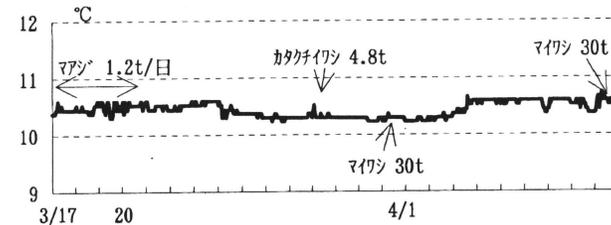
本県周辺海域の表面水温は前月と変わらず10～11℃台で、礮剛埼北東沖の海域で“かなり高め”であった他は、“やや高め”でした。50m深水温は表面とほぼ同様の値であり、珠洲以東及び富山湾では“かなり高め”、輪島以西及び加賀海域では“やや高め”でありました。舩倉島沖の冷水域はやや西に位置を変え、若狭湾北沖の冷水域は越前、加賀海岸に向かって、接岸傾向をやや強めています。それらの海域の50m深水温はそれぞれ“やや低め”から“かなり低め”となりました。



定置網の水温 - 能都町沖水深30m -

能都町沖定置網水深30mの水温を観測した結果(3/17～4/9)を図に示しました。

10.5℃前後をほとんど変化することなく横這いに推移しました。同定置網において3月17～20日にマアジが1日平均1.2ト、28日にカタクチイワシが4.8ト、31日、4月9日にマイワシがそれぞれ30ト水揚げされました。



能都町定置網水温変化(水深30m)

漁獲の動向 - 3月の漁獲量から -

【定置網】

主要港合計は2,306トンで前年をかなり上回り、平年(過去10年平均)並みの漁獲量でした。これは、ウルメイワシ、カタクチイワシが依然として好調なのに加え、マイワシの春の産卵群が早めに回遊し、近年の中では比較的好調に漁獲されたことによります。ヤリイカ、マダラは主漁期を終えましたが、9月からの累計で、ヤリイカが平年の28%、マダラが同じく2.0%と低調でした。

【まき網】

主要港合計は2,843トンで前年をやや下回りましたが、平年をやや上回りました。これは、マイワシに加えマアジが平年、前年を上回りましたが、サバが前年に比べ大きく減少したことによります。

【刺網・釣り・イカ釣り】

刺網はハツメが前年を大きく上回った他は、全般的に昨年に比べ低調であり、前年をやや下回りました。

釣りは比較的好調で、総漁獲量で前年及び前々年を上回りました。

さより曳網は主要港合計3.2トンと前年及び前々年をかなり下回りました。

イカ釣りでは、まとまった漁獲がなく前年及び前々年下回りました。

【底曳網】

主要港合計は744トンで前年及び前々年並の漁獲でした。主な魚種ではニギス、ハタハタ、アカガレイが前年をやや下回り、アマエビ、スワイガニが前年をやや上回りました。

漁獲量統計

定置網漁業（西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾）

	3月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	前年 (比率)	本年	前年 (比率)
延統数	1,424	1,453 →	1,693 →	11,606	14,378 ↓		
マイワシ	771	260 ◻◻◻	1,183 ↓	1,236	13,347 ↓↓		
ウルメイワシ	170	76 ◻◻◻	31 ◻◻◻◻	498	287 ◻		
カクチイワシ	683	356 ◻	210 ◻◻◻◻	897	445 ◻◻		
マサバ	115	85 ◻	116 →	301	604 ↓↓		
マアジ	85	37 ◻◻	69 ◻	369	424 →		
アサリ	0.0	0.4 ↓↓	3.7 ↓↓	204	130 ◻		
ガント	0.1	4.3 ↓↓	6.5 ↓↓	59	52 →		
アサギ	1.2	0.3 ◻◻◻◻	3.6 ↓↓	935	558 ◻		
スルメイカ	185	195 →	201 →	938	598 ◻		
ヤリイカ	8	23 ↓↓	16 ↓	35	123 ↓↓		
マダラ	3	4 ↓	7 ↓↓	9	44 ↓↓		
マダイ	2	1 ◻◻	1 ◻	31	31 →		
ウマヅラハキ	18	8 ◻◻	--	1,200	--		
その他	265	64 ◻◻◻◻	175 ◻	1,610	1,770 →		
合計	2,306	1,114 ◻◻◻◻	2,024 →	8,321	18,414 ↓↓		
1隻当たり	1.62	0.77 ◻◻	1.20 ◻	0.72	1.28 ↓		

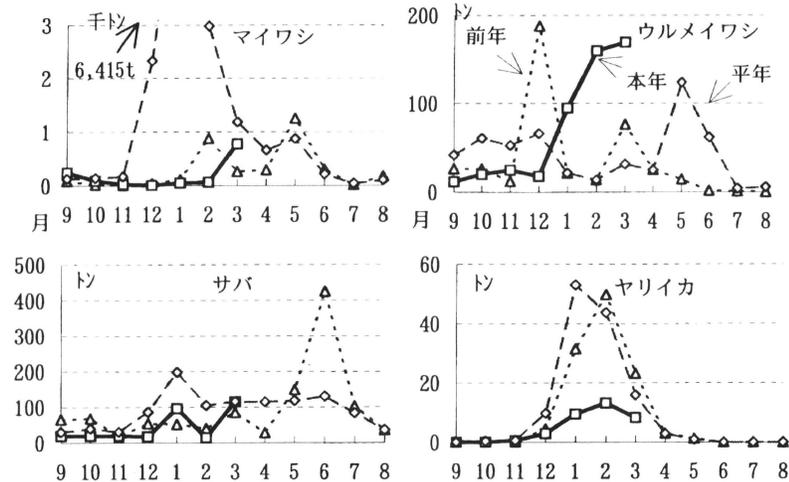
平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況（3月：定置網）

単位：トン

	マイワシ	ウルメイワシ	カクチイワシ	マアジ	マサバ	アサリ類	スルメイカ
水見	286	11	383	4	5	6	106
舞鶴	123	31	442	78	14		80

各府県水試調べによる（速報値）



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化（主要6港）

まき網漁業（蛸島）

	3月漁獲量(トン)				累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	前年 (比率)	本年	前年 (比率)
延隻数	14	14 →	15 →	28	21 ↑		
マイワシ	756	161 ◻◻◻	466 ◻	3,062	800 ◻◻◻◻		
マサバ	594	2,960 ↓↓	1,580 ↓	1,044	2,332 ↓		
マアジ	1,441	707 ◻	249 ◻◻◻	1,662	296 ◻◻◻		
その他	51	94 ↓	35 ↑	109	38 ◻◻		
合計	2,843	3,922 ↓	2,330 ↑	5,877	3,466 ↑		
1隻当たり	203	280 ↓	155 ↑	210	165 ↑		

平年値は過去10年平均

その他の漁業（県内主要10港）

	3月漁獲量(ト)				累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	前々年 (比率)	本年	前年 (比率)	本年	前年 (比率)
刺網漁業							
延隻数	3,342	3,335 →	3,608 →	6,807	7,116 →		
アソウ	2.7	5.0 ↓	8.5 ↓↓	68.9	64.1 →		
ハツメ	16.1	4.6 ◻◻◻◻	6.2 ◻◻	25.7	10.6 ◻◻		
ウスハル	43.6	46.4 →	31.4 ◻	44.5	47.8 →		
アサリ類	23.8	110.0 ↓↓	142.4 ↓↓	43.0	158.9 ↓		
マアジ	2.9	9.8 ↓↓	5.6 ↓	6.1	12.3 ↓↓		
マサバ	1.6	28.4 ↓↓	12.3 ↓↓	3.8	37.8 ↓↓		
カレイ類	16.5	16.4 →	12.2 ◻	43.6	32.7 ◻		
タコ類	11.9	7.9 ◻	10.3 →	33.4	27.0 ◻		
その他	94.6	93.3 →	137.1 ↓	252.2	284.1 →		
合計	210.9	316.6 ↓	357.6 ↓	452.3	611.1 ↓		
1隻当たり	0.06	0.09 ↓	0.10 ↓	0.07	0.09 ↓		
釣り							
延隻数	562	365 ↑	229 ◻◻	1,314	1,371 →		
ウスハル	8.59	5.38 ◻	1.54 ◻◻◻	12.46	8.16 ◻		
マサバ	0.03	0.44 ↓↓	1.25 ↓↓	4.46	14.72 ↓		
その他	5.60	4.47 ◻	1.51 ◻◻◻	11.41	12.99 →		
合計	14.22	10.28 ◻	4.29 ◻◻◻	28.33	35.88 ↓		
1隻当たり	0.03	0.03 →	0.02 ◻	0.02	0.03 ↓		
さより船曳網（加賀市、蛸島、宝立町、内浦のみ）							
延隻数	132	377 ↓↓	413 ↓↓	132	377 ↓↓		
サコ	3.20	13.43 ↓↓	18.05 ↓↓	3.20	13.43 ↓↓		
1隻当たり	0.02	0.04 ↓	0.04 ↓	0.02	0.04 ↓		
イカ釣り（小型）							
延隻数	64	64 →	176 ↓↓	143	354 ↓↓		
スルメイカ	0.47	1.18 ↓↓	1.10 ↓↓	12.06	9.68 ◻		
1隻当たり	0.01	0.02 ↓↓	0.01 →	0.08	0.03 ◻◻◻		

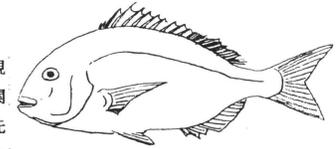
主要10港：加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町、七尾
※表（比率）の見方

- ↓↓ ~ 50%
- ↓ 51~ 83%
- 84~119%
- ◻ 120~199%
- ◻◻ 200~299%
- ◻◻◻ 300~

底曳網漁業（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島、蛸島）

	3月漁獲量（トン）				累計漁獲量（9月より）			
	本年	前年	（比率）	前々年	（比率）	本年	前年	（比率）
延隻数	2,170	1,745	↑	1,831	→	11,681	10,314	→
ニギス	98.9	131.5	↓	112.2	→	635	797	↓
ハタハタ	28.4	34.5	↓	68.2	↓↓	42	46	→
スクトウガラ	54.8	48.8	→	57.2	→	97	81	→
アソウ	50.7	49.1	→	39.3	↑	276	289	→
アカレイ	73.1	97.9	↓	62.3	→	401	425	→
マコレイ	3.1	1.9	↑	2.7	→	18	15	→
マカレイ	11.2	6.9	↑	10.4	→	72	70	→
ソウハチ	17.5	15.6	→	12.0	↑	58	60	→
ムシカレイ	14.9	7.1	↑↑	8.1	↑	86	59	↑
ヤキムシカレイ	9.2	5.5	↑	2.2	↑↑↑	68	58	→
ヒレゴロ	12.6	15.4	↓	13.4	→	52	60	→
タコ類	27.7	28.8	→	20.5	↑	100	118	→
アサビ	45.2	30.3	↑	23.7	↑	364	330	→
ガスビレ	22.5	29.9	↓	22.7	→	127	142	→
スワカニ	50.8	36.5	↑	27.3	↑	464	465	→
ミスガニ	21.6	19.5	→	39.7	↓	84	76	→
その他	201.7	175.4	→	154.9	↑	1,185	1,079	→
合計	743.8	734.8	→	676.6	→	4,130	4,173	→
1隻当たり	0.34	0.42	↓	0.37	→	0.35	0.40	→

今月の魚 - マダイ -

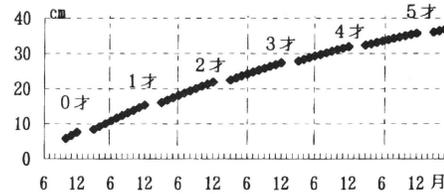


マダイは魚の王様と呼ばれ、古くから食された最も親しみのある魚の1つです。そのため、各県でマダイに関する調査研究は盛んに行われており、また資源管理の先駆的な魚種でもあります。石川県でも全長13cm未満のマダイの再放流などを行っています。また過去の調査から、石川県では5月下旬～6月上旬に産卵し（水温15℃が目安）1年で約11cm（尾叉長）2年で約18cmに成長すること等も明らかになっております（下図参照）。

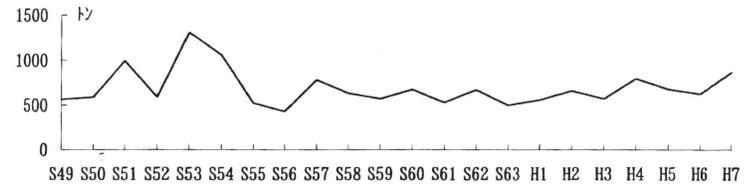
それでは、漁獲量の方を見てみましょう。全国の漁獲量（平成7年農林統計：属人）は15,007トで石川県はその5.8%の866トを漁獲しています（全国7位、日本海2位）。ちなみに海区別に見ると東シナ海が32%、次いで瀬戸内海21%、日本海21%、太平洋18%となっています。

次に漁獲量の経年変化（石川県農林統計）を見てみましょう。昭和53、54年に1,000トを超える漁獲があった他は500～800トの間で小さく変動しながらほぼ横這いの状態が続いていましたが、平成7年には800トを超え、さらに平成8年には1,000トを超えると推定され（センターの主要10港漁獲量から推定）ます。

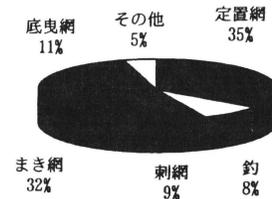
最後に主要10港漁獲量を使って月別漁業種別漁獲量を見てみましょう。漁業種別では定置網がトップで35%、次いでまき網が32%となっています。漁獲のピークは5、6月の産卵期となっていますが、漁業種類により違いがあり、底曳網では9、10月にピークとなる他、まき網では平成7年には8月に最も漁獲されました。



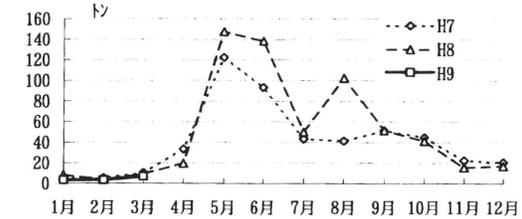
石川県におけるマダイの年齢・月毎平均尾叉長（1,2月は未調査）



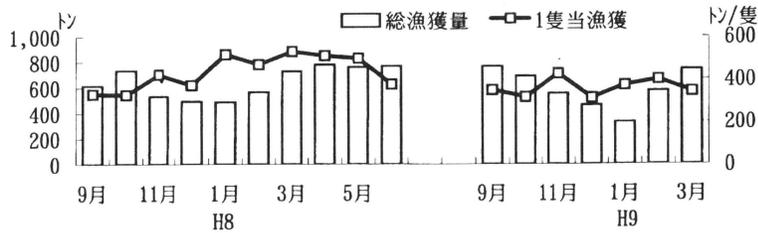
石川県におけるマダイ漁獲量の推移（石川県農林統計：属人）



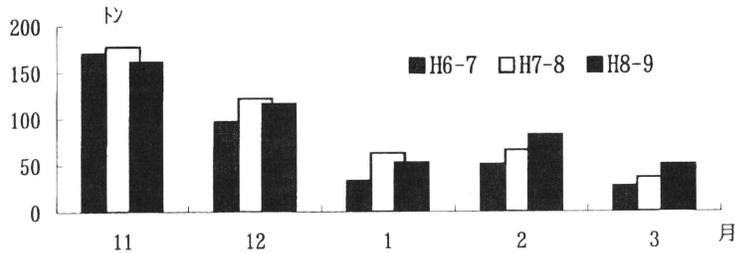
平成8年漁業種類構成比（主要10港）



年度別漁獲量の経月変化（主要10港）



底曳網の漁獲量と1隻1航海当たりの漁獲量の変化



底曳網におけるズワイガニ（雄）の漁獲量の比較（ミスガニを除く）

漁海況情報 第5号

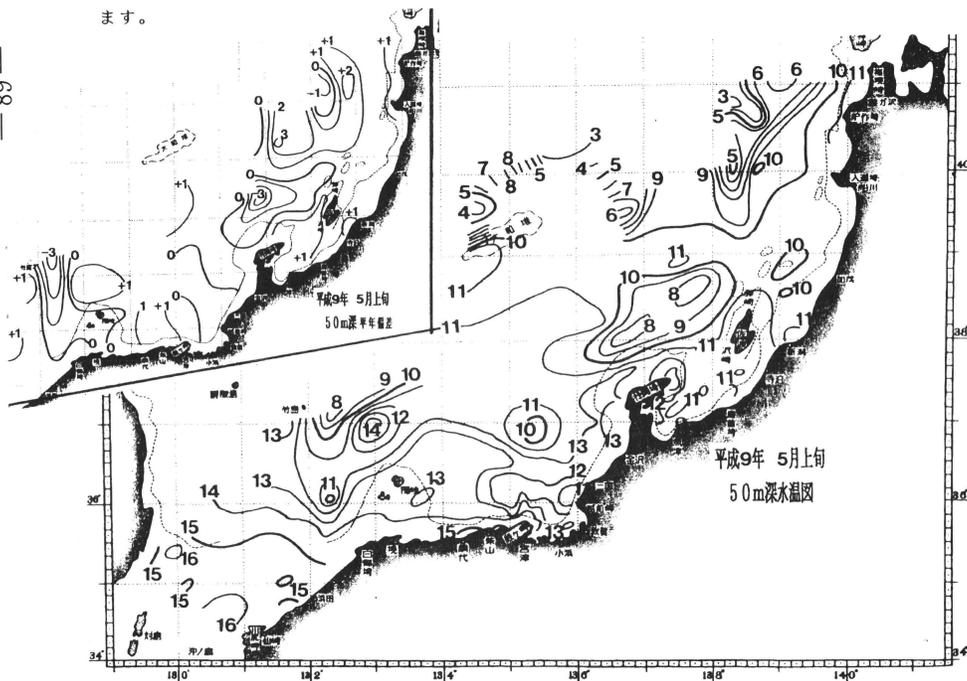
平成9年5月23日発行

発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町字出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

本県周辺海域：50m深水温は輪島以東で高め 輪島沖の冷水域は3月と同程度の接岸

水温の状況 - 5月上旬定線観測結果より -

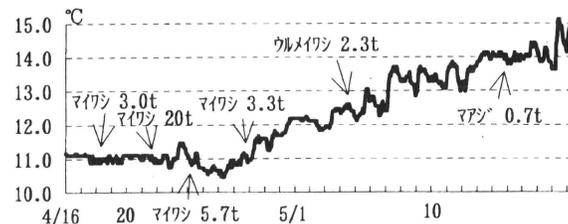
本県周辺海域の表面水温は昇温が進み1.2～1.6℃台を示し、輪島沖で“**平年並み**”であった他は、“**やや高め**”から“**かなり高め**”の水温となっています。50m深水温は、1.0～1.3℃を示し、加賀～門前沖で“**平年並み**”、輪島沖～富山湾で“**やや高め**”から“**かなり高め**”でありました。舩倉島沖の冷水域はやや東に位置を変えています。この冷水及び若狭湾沖の冷水域は3月とほぼ同程度の接岸状況を示しています。なお、対馬暖流域全般の表面及び50m深水温は前月までの高め基調から“**平年並み**”の水温へと戻っています。



定置網の水温 - 能都町沖水深30m -

能都町沖定置網水深30mの水温を観測した結果(4/16～5/19)を図に示しました。

4月中旬は11℃前後を横這いに推移しましたが、4月28日より本格的な昇温が始まり5月19日には15℃まで達しました。これは昨年同時期より1～2℃高い値であります。なお、同定置網においてマイワシ、ウルメイワシ、カタクチイワシがまとまって漁獲されました。



能都町定置網水温変化(水深30m)

漁獲の動向 - 4月の漁獲量から -

【定置網】

主要港合計は2,381トンで前年、平年(過去10年平均)を上回る漁獲量でした。これは、ウルメイワシ、カタクチイワシ、及びマイワシが前月に引き続き好調であったことによります。

サバ、マアジ、ブリは依然として不調で、平年を共に下回りました。5月に入りやや上向き傾向が見られるものの、まとまった漁獲量にはなっていません。

【まき網】

主要港合計は584トンで前年、平年を下回る漁獲量でした。マイワシを中心とした漁獲でマサバ、マアジのまとまった漁獲はありませんでした。

【刺網・釣り・イカ釣り】

刺網は前年及び前々年並みの漁獲量でありました。ハツメ、ホッケが前年、前々年を上回りました。

釣りは前年及び前々年並の漁獲量でありました。

さより曳網は前年をやや上回ったものの、前々年をかなり下回りました。

イカ釣りは、前年並みでしたが、前々年を大きく下回りました。

【底曳網】

主要港合計は772トンで前年並で前々年をやや上回る漁獲量でした。主な魚種ではマダイ、アカガレイ、マコガレイ、アマエビが前年を下回り、マアジ、スケトウダラ、アンコウ、ソウハチ、ムシガレイ等が前年を上回りました。

漁獲量統計

定置網漁業（西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾）

	4月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)			
	本年	前年	(比率)	平年	(比率)	本年	前年	(比率)
延統数	1,781	1,671	→	1,981	→	13,387	18,859	↓
マイワシ	859	289	↑↑↑	656	↑	2,094	14,003	↓
ウルメワシ	137	25	↑↑↑↑	25	↑↑↑↑	635	312	↑↑
カクチワシ	719	103	↑↑↑↑	81	↑↑↑↑	1,616	526	↑↑↑↑
サバ	20	28	↓	115	↓↓↓	321	719	↓↓↓
マアジ	46	24	↑	58	↓	416	482	→
アサリ	0.6	0.8	↓	48.7	↓↓↓	205	179	→
ガント	1.3	0.5	↑↑	6.1	↓↓↓	61	59	→
フナギ	0.2	0.4	↓↓	0.8	↓↓↓	935	559	↑
ルメカ	201	163	↑	85	↑↑	1,139	683	↑
マダイ	9	6	↑	28	↓↓↓	41	126	↓↓↓
ムギ	1.9	3.0	↓	2	→	66	64	→
ウツラハキ	97	14	↑↑↑↑	--	--	1,297	--	--
その他	288	61	↑↑↑↑	334	→	1,878	2,142	→
合計	2,381	717	↑↑↑↑	1,440	↑	10,702	19,854	↓
1隻当たり	1.34	0.43	↑↑↑↑	0.73	↑	0.80	1.05	↓

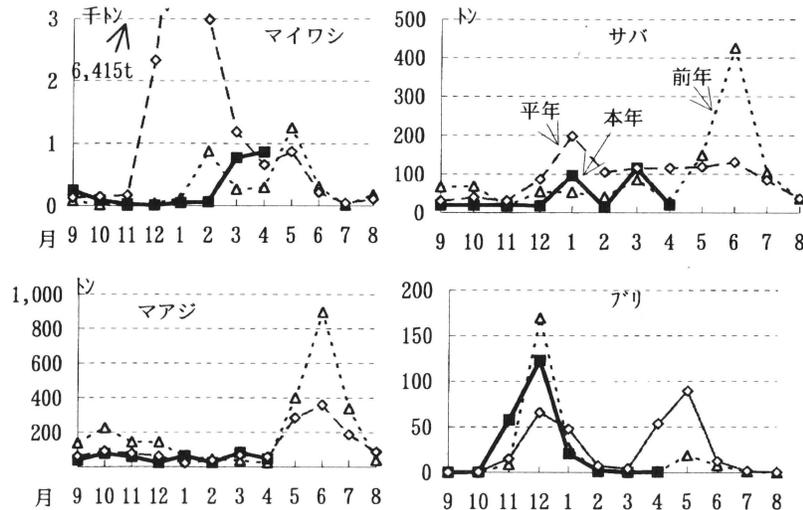
平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況（4月：定置網）

単位：トン

	マイワシ	ウルメワシ	カクチワシ	マアジ	サバ	アサリ	ムギ	ルメカ
水見	228	5	427	4	2	6	0	50
舞鶴	107	81	744	52	1	27	3.3	58

各府県水試調べによる（速報値）



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化（主要6港）

まき網漁業（主要港）

	4月漁獲量(トン)				累計漁獲量(1月より)			
	本年	前年	(比率)	平年	(比率)	本年	前年	(比率)
延隻数	15	19	↓	19	↓	43	40	→
マイワシ	465	274	↑	443	→	3,527	1,243	↑↑
マサバ	42	1,721	↓↓↓	724	↓↓↓	1,086	3,056	↓
アサリ	53	116	↓↓↓	69	↓↓↓	1,714	366	↑↑↑
その他	25	33	↓	4	↑↑↑	134	42	↑↑↑
合計	584	2,144	↓↓↓	1,240	↓↓↓	6,461	4,706	↑
1隻当たり	39	113	↓↓↓	65	↓	150	118	↑

平年値は過去10年平均

その他の漁業（県内主要9港）

	4月漁獲量(トン)				累計漁獲量(1月より)			
	本年	前年	(比率)	前々年	(比率)	本年	前年	(比率)
刺網漁業								
延隻数	4,442	4,997	→	4,052	→	11,249	11,772	→
アコウ	3.3	4.8	↓	7.9	↓↓↓	72.2	68.9	→
ハツメ	15.6	8.8	↑	13.0	↑	41.3	19.3	↑↑
ウスマル	35.9	61.3	↓	56.1	↓	80.3	109.0	↓
ホク	43.2	8.1	↑↑↑↑	18.9	↑↑	62.3	13.0	↑↑
アサリ類	9.8	33.5	↓↓↓	20.3	↓↓↓	52.8	192.4	↓↓↓
マダイ	2.4	5.2	↓↓↓	6.6	↓↓↓	6.4	12.8	↓↓↓
マサバ	1.2	9.9	↓↓↓	4.6	↓↓↓	5.0	47.7	↓↓↓
カレイ類	21.9	21.3	→	10.6	↑↑	65.5	53.7	↑
タコ類	19.3	11.6	↑	12.2	↑	52.8	38.6	↑
その他	70.4	72.4	→	78.4	→	305.7	356.7	→
合計	219.8	232.1	→	220.8	→	672.1	843.2	↓
1隻当たり	0.05	0.05	→	0.05	→	0.06	0.07	→
釣り								
延隻数	629	502	↑	402	↑	1,943	1,873	→
ウスマル	6.07	6.26	→	5.20	→	18.53	14.42	↑
アサリ	3.12	0.55	↑↑↑	6.32	↓↓↓	3.23	0.74	↑↑↑
その他	5.92	6.35	→	3.31	↑	21.64	33.87	↓
合計	15.11	13.15	→	14.83	→	43.39	49.03	→
1隻当たり	0.02	0.03	→	0.04	↓	0.02	0.03	→
さより船曳網（加賀市、蛸島、宝立町、内浦のみ）								
延隻数	217	257	→	439	↓↓↓	349	852	↓↓↓
アサリ	5.18	3.40	↑	17.28	↓↓↓	8.37	16.83	↓↓↓
1隻当たり	0.02	0.01	↑	0.04	↓	0.02	0.02	↑
イカ釣り（小型）								
延隻数	99	71	↑	187	↓	242	677	↓↓↓
ルメカ	1.11	1.06	→	5.10	↓↓↓	13.17	10.74	↑
1隻当たり	0.01	0.01	↓	0.03	↓↓↓	0.05	0.02	↑↑↑

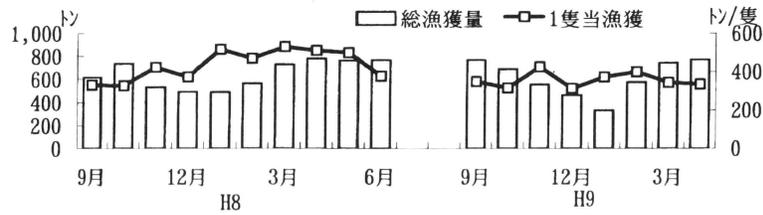
主要9港：加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町

※表（比率）の見方

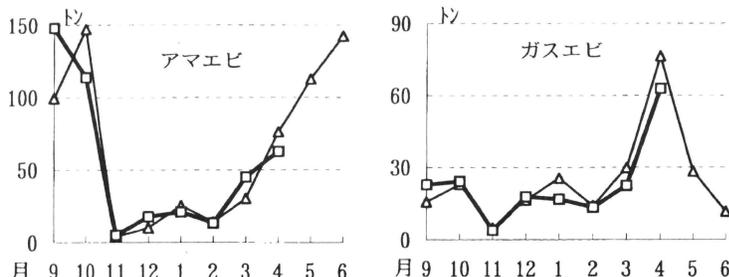
- ↓↓↓ ~ 50%
- ↓ 51~83%
- 84~119%
- ↑ 120~199%
- ↑↑ 200~299%
- ↑↑↑ 300~

底曳網漁業（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島、蛸島）

	4月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	前々年 (比率)		本年	前年 (比率)	
延隻数	2,305	1,836 ↑	1,604 ↑		13,968	12,450 →	
ニギス	123.3	139.8 →	167.1 ↓		759	937 ↓	
ハナタ	32.6	37.1 →	9.0 ↑↑↑		74	83 →	
マアジ	33.8	18.7 ↑	22.3 ↑↑		113	100 →	
スケトウダラ	74.7	52.2 ↑	31.4 ↑↑		172	133 ↑	
アソウ	44.3	32.7 ↑	20.6 ↑↑		320	322 →	
マガイ	3.8	7.5 ↓	5.5 ↓		42	85 ↓↓	
アカガレイ	89.8	156.6 ↓	93.6 ↓		491	582 →	
マコガレイ	2.2	4.1 ↓	7.7 ↓↓		20	19 →	
マガレイ	15.0	7.5 ↑↑	6.6 ↑↑		87	78 →	
ソウナ	25.8	20.8 ↑	10.4 ↑↑		84	81 →	
ムシガレイ	22.8	11.9 ↑	9.0 ↑↑		109	71 ↑	
ヤキムシガレイ	15.4	7.9 ↑	3.3 ↑↑↑		84	66 ↑	
ヒレクロ	16.3	16.8 →	0.2 ↑↑↑		68	77 →	
タコ類	32.4	32.5 →	20.2 ↑		132	150 →	
アマエビ	62.9	76.3 ↓	27.8 ↑↑		427	407 →	
ガスエビ	39.1	41.6 →	27.8 ↑		166	183 →	
その他	137.9	120.6 →	126.1 →		1,754	1,583 →	
合計	772.1	784.6 →	588.4 ↑		4,902	4,957 →	
1隻当たり	0.33	0.43 ↓	0.37 →		0.35	0.40 →	

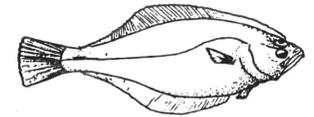


底曳網の漁獲量と1隻1航海当たりの漁獲量の変化



底曳網における魚種別漁獲量の経月変化

今月の魚 - カレイ -



カレイは、一般家庭の食材として広く県民に親しまれ、「石川の四季の魚」にも選ばれています。底引網では全漁獲量の22%（平成8年主要港）を占める重要資源の1つです。

平成3年から5年の3年間、石川県を含む日本海5府県共同で「重要カレイ類の生態と資源管理に関する研究」が行われました。今回は研究成果の一部を紹介すると共に最近の漁況についてお話しします。

【分類】

カレイと一口にいても多種多様で、日本近海だけでもカレイ科の魚は約40種生息しています。そのなかで石川県において主銘柄として確立しているのは右の7種です。生息水深や海域等が各魚種で微妙に違うため、漁業者は特定の魚種にある程度ねらいをつけた漁獲をおこなっており、最も多く漁獲されているのがアカガレイで、最も値段のよいのは ヤキムシガレイです。

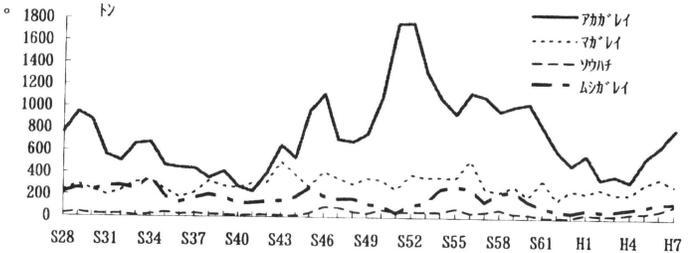
カレイ類主要7種の比較

魚種名	漁獲量	平均単価	主な水深	産卵期	地方名
ソウナ	123	500	100-200m	1-4月	アマガレイ
ムシガレイ	150	900	200m付近	1-6月	マガレイ
ヒレクロ	102	500	150-300m	4-9月	ヤキムシガレイ
アカガレイ	875	800	150-900m	11-5月	アカガレイ
マガレイ	148	1,000	150m以浅	3-6月	コガレイ
マコガレイ	59	900	100m以浅		コガレイ
ヤキムシガレイ	100	1,300	100-400m	10-7月	ムシガレイ

※漁獲量は平成8年主要10港漁獲量
※平均単価は全期間の全銘柄を単純に平均した値
※地方名は金沢港・輪島港での呼称

【漁獲動向】

昭和28年から平成7年までのカレイ類4種の漁獲量推移（農林統計）をグラフに示しました。アカガレイは昭和41年の234トンから上昇し、昭和52年の1,763トンをピークとして以後下降傾向となりました。しかし、平成5年以降は再び上昇傾向を示し、平成7年は8111トンまで回復しています。平成8年の漁獲量は、主要10港から900トン以上と推定されます。平成9年に入ってから前年に比べて、やや少ない漁獲量となっています（底引網主要港）。マガレイ・ソウナ・ムシガレイは、アカガレイほどの漁獲量変動ではありませんが、平成に入って緩やかな増加傾向が見られます。



カレイ類魚種別漁獲量の推移（属地）

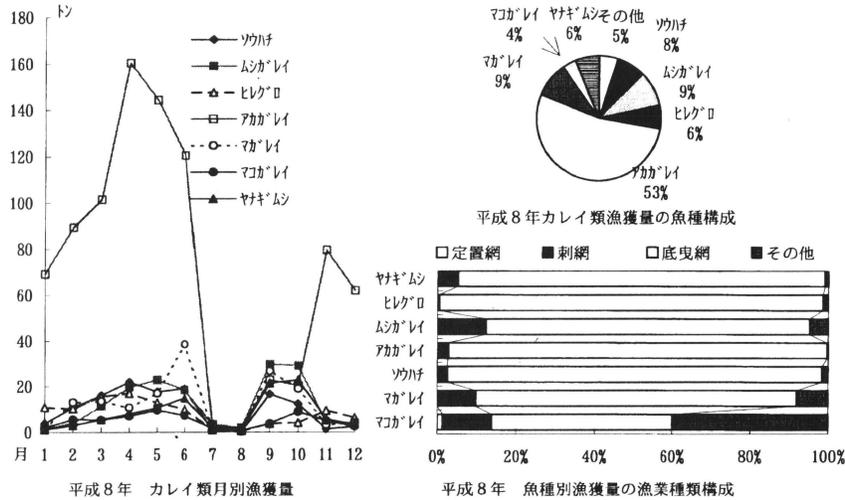
【平成8年の漁獲量】

平成8年の主要10港の漁獲量をもとに、月別漁獲量・魚種構成・魚種別漁業種類構成をグラフに示しました。カレイ類合計で1,641トンの漁獲量があり、最も多いのがアカガレイで53%を占めました。以下マガレイ・ムシガレイ・ヒレクロ...と続きます。

漁業種類では底引網が大部分を占め、ヤキムシガレイ・ヒレクロ・アカガレイ・ソウナでは90%以上を占めています。それに反しマガレイ・マコガレイのように生息水深が浅くなると刺網の比率が高まる傾向があります。マガレイでは半分以上が刺網等で漁獲されていました（七尾地区の刺網は

漁業種類の区分けができないため、その他に計上されています)。

最後に月別変化をみてみましょう。アカガレイは4月にピークがあり、小型底引網が休漁になる7、8月に最低となっています。他のカレイ類もほぼ同様で春に一つのピークがありました。その後底引網が解禁となり漁獲量が伸びましたが、アカガレイを除き、10月をピークに漁獲量が急激に減少しました。これは、スワイクの解禁により、操業漁場が深くなったと思われる。アカガレイはスワイクと操業水深が近いことや、この時期においても積極的に狙う漁業者も多いことから漁獲の減少はなく、4月のピークに向かって増加していきました。これは平成8年のみのデータですが、平成7年もほぼ同様の傾向を示していました。



【アカガレイ】

以下に「重要カレイ類の生態と資源管理に関する研究」からアカガレイの報告の一部を簡単に紹介します。

水揚港は金沢港が最も多く3～5割を占め、輪島・金沢・加賀の3港で全水揚量の7～9割を占める。鱗による年齢査定によって求めた年齢と体長との関係は別表のとおり。3才までは雄雌に成長の差はないが、4才以降雌の成長が良かった。雄はおよそ3才から、雌はおよそ6才から成熟し、産卵期は1～3月である。完熟卵の卵径は0.7～0.9mm、1個体当たりの抱卵数は9万～100万個である。クモヒメ類、キアミ類、幼類を主食している。体長100mm以下の小型魚はクモヒメ類、キアミ類の比率が高く、100mm以上の個体になると幼類の捕食が見られる。分布水深は150～650mである。体長150mm以下の小型魚は水深300m以浅で多く、体長250mm前後の個体は水深300～400mで多いなど、成長に従って生息水深の拡大が認められる。

アカガレイの年齢と体長(mm)の関係

年齢	1	2	3	4	5	6	7
雄	55	112	155	186	209	226	239
雌	57	112	159	197	230	257	280

※全長(口先から尾ビレ先端まで)であれば約1割増
 ※計算上の最大体長: 雄269mm 雌402mm

漁海況情報 第6号

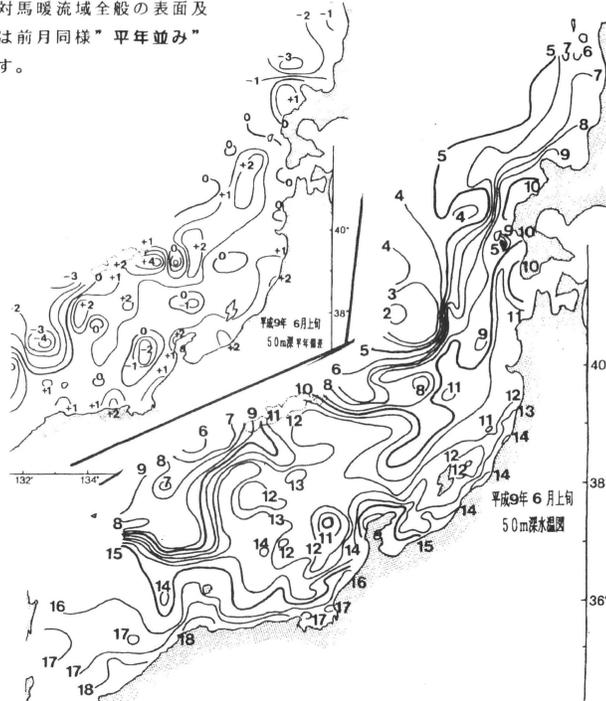
平成9年 6月25日発行

発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町字出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

50m深水温は輪島以東の沿岸部で高め 若狭沖の冷水域は能登半島に接岸

水温の状況 - 6月上旬定線観測結果より -

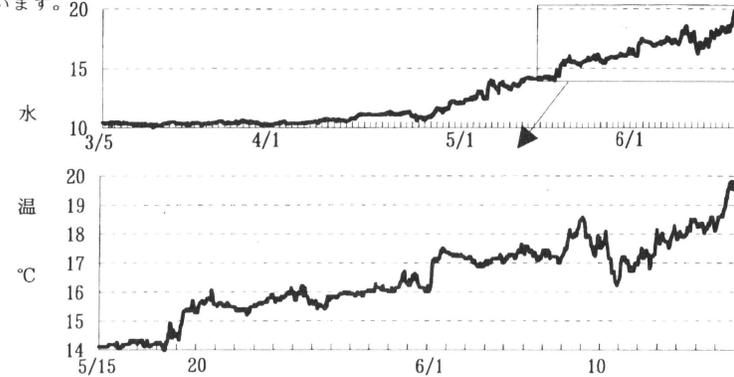
本県周辺海域の表面水温は昇温が進んで16~18℃台を示し、猿山岬以南の海域で“やや低め”、輪島・珠洲沖及び富山湾で“**平年並み**”と前月までの高めから低め基調へと変わりました。50m深水温は、12~15℃台を示し、輪島~珠洲の沿岸及び富山湾で“**やや高め**”から“**かなり高め**”でした。船倉島北沖の冷水域はやや離岸したが前月とほぼ同じ場所に位置し、顕著な張り出しは見られませんでした。また、若狭湾沖の冷水域は能登半島に対し接岸傾向を強め、海士埼西沖60マイルを付近に孤立した冷水域を形成しました。この海域は“**かなり低め**”から“**はなはだ低め**”の水温(50m深)となっています。なお、対馬暖流域全般の表面及び50m深水温は前月同様“**平年並み**”となっています。



定置網の水温 - 能都町沖水深10m -

能都町七見沖定置網水深10mの水温を観測の結果(3/5~6/16)を図に示しました。

4月中旬まで10~11℃台を横這いに推移しましたが、下旬より本格的な昇温が始まりました。その後、小さな昇降を繰り返しながら順調に昇温し、6月16日現在で20℃近くに達しています。



潮流の変化 - 穴水沖水深120m -

穴水町前波沖で水面下10mの潮流を観測しました(4/1~5/22)。平均流速は11.5cm/秒で、最大1ノット(51.4cm/秒)を超える時(4/2)も観測されました。流向は南向が最も多く観測されました。

漁獲の動向 - 5月の漁獲量から -

【定置網】

主要港合計は1,782トンで前年をやや下回りましたが、平年(過去10年平均)並の漁獲量となりました。ウルメイワシ、カタクチイワシが好調であったものの、マイワシ、マサバ、マアジが前年を下回りました。

【まき網】

主要港合計は1,135トンで前年並でしたが、平年をやや下回りました。近年、好漁であったマサバが今一つ漁獲が伸びませんでした。

【刺網・釣り・イカ釣り】

刺網は前年並みの漁獲量でした。ウスメバル・アマダイが前年及び前々年を下回りましたが、ブリが前年及び前々年を上回りました。サザエの出足はまずまずのようです。

釣りはウスメバル、ブリ、マダイの主要魚種が前年を上回るものの、合計漁獲量では前年をやや下回りました。

さより船曳網は出漁隻数も少なく前年をかなり下回りました。

イカ釣りは、前年及び前々年を上回りました。

【底曳網】

主要港合計は650トンで前年及び前々年並の漁獲量でした。主な魚種ではニギス、ハタハタ、アカガレイが前年を下回り、スケトウダラ、ムシガレイ、ヤナギムシガレイが前年を上回りました。

漁獲量統計

定置網漁業（西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾）

	5月漁獲量(トン)			累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	前年 (比率)	平年 (比率)
延統数	2,173	2,340 →	2,500 →	15,560	18,859 ↓↓	
マイワシ	564	1,250 ↓↓	866 ↓	2,659	14,869 ↓↓	
ウメワシ	98	14 ↑↑↑↑	123 ↓	732	435 ↑	
カクチワシ	291	76 ↑↑↑↑	70 ↑↑↑↑	1,907	596 ↑↑↑↑	
サバ	42	149 ↓↓	119 ↓↓	363	838 ↓↓	
マアジ	270	400 ↓	285 →	686	767 →	
ブリ	12	18.9 ↓	81.5 ↓↓	217	261 →	
カント	13	52.3 ↓↓	34.9 ↓↓	73	93 ↓	
フクラギ	14	15.9 →	18.7 ↓	949	578 ↑	
スルメイ	99	285 ↓↓	70 ↑	1,238	753 ↑	
マダイ	62	81 ↓	28 ↑↑	103	64 ↑	
マコ	1.0	1.8 ↓		1.7	2.3 ↓	
メジ	1.0	0.5 ↑↑	20 ↓↓	67	66 →	
ウマガラキ	56	60 →	--	1,353	--	
トビウオ	5	4 ↑		9	--	
その他	258	100 ↑↑	157 ↑	2,135	2,404 ↓	
合計	1,782	2,506 ↓	1,872 →	12,484	21,726 ↓	
1隻当たり	0.82	1.07 ↓	0.75 →	0.80	1.15 ↓	

平年値は過去10年平均

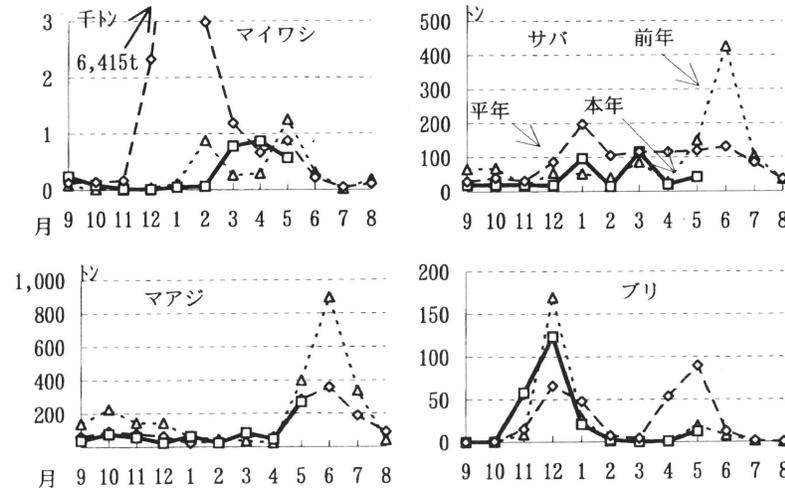
他府県漁獲状況（5月：定置網）

単位：トン

	マイワシ	ウメワシ	カクチワシ	マアジ	マサバ	ブリ類	マコ	スルメイ
氷見	299	3	223	18	0	2	0.0	25
舞鶴	25	0	151	188	3	14	0.5	

各府県水試調べによる（速報値）

舞鶴は中旬まで



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化（主要6港）

まき網漁業（主要港）

	5月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	前年 (比率)	平年 (比率)
延隻数	29	43 ↓	57 ↓	72	97 ↓↓	
マイワシ	292	26 ↑↑↑	749 ↓↓	3,818	1,991 ↑	
マサバ	232	818 ↓↓	727 ↓↓	1,318	3,783 ↓	
マアジ	505	79 ↑↑↑	117 ↑↑↑	2,219	482 ↑↑↑	
その他	106	27 ↑↑↑	72 ↑	240	113 ↑↑	
合計	1,135	950 →	1,664 ↓	7,596	6,370 →	
1隻当たり	39	22 ↑	29 ↑	105	66 ↑	

平年値は過去10年平均

その他の漁業（県内主要9港）

	5月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	前々年 (比率)	本年	前年 (比率)	前々年 (比率)
刺網漁業						
延隻数	5,394	6,313 →	5,319 →	16,643	18,085 →	
ハツメ	12.8	6.9 ↑	20.3 ↓	54.1	26.2 ↑↑	
ウスマル	22.8	67.0 ↓↓	33.3 ↓	103.1	176.0 ↓	
アマダイ類	4.8	8.8 ↓	11.4 ↓↓	7.3	11.3 ↓	
ブリ類	35.7	14.8 ↑↑	3.5 ↑↑↑	88.5	207.2 ↓↓	
マダイ	16.6	17.9 →	10.8 ↑	22.9	30.7 ↓	
カレイ類	14.3	19.6 ↓	9.6 ↑	79.8	73.3 →	
ウマガラキ	19.5	12.1 ↑	11.9 ↑	26.1	22.4 →	
カサ	14.8	14.2 →	12.0 ↑	67.6	52.8 ↑	
ササエ	17.6	12.1 ↑	14.4 ↑	24.2	13.9 ↑	
その他	92.5	75.5 ↑	79.8 →	456.4	480.1 →	
合計	233.7	236.7 →	192.6 ↑	905.7	1,079.9 →	
1隻当たり	0.04	0.04 →	0.04 →	0.05	0.06 →	
釣り						
延隻数	1,435	1,122 ↑	1,118 ↑	3,378	2,995 →	
ウスマル	7.98	5.01 ↑	4.53 ↑	26.51	19.43 ↑	
ブリ	13.38	11.11 ↑	9.33 ↑	16.60	11.85 ↑	
マダイ	15.53	3.72 ↑↑↑	8.77 ↑	15.98	3.86 ↑↑↑	
その他	24.14	45.51 ↓	54.85 ↓↓	45.77	79.38 ↓	
合計	45.49	61.63 ↓	68.70 ↓	88.89	110.66 ↓	
1隻当たり	0.03	0.05 ↓	0.06 ↓	0.03	0.04 ↓	
さより船曳網（加賀市、蛸島、宝立町、内浦のみ）						
延隻数	149	258 ↓	307 ↓↓	498	1,110 ↓↓	
サヨリ	3.91	8.08 ↓↓	15.11 ↓↓	12.29	24.90 ↓↓	
1隻当たり	0.03	0.03 →	0.05 ↓	0.02	0.02 →	
イカ釣り(小型)						
延隻数	2,524	2,771 →	2,198 →	2,766	3,196 →	
スルメイ	2,556	1,574 ↑	1,223 ↑↑	2,570	1,585 ↑	
1隻当たり	1.01	0.57 ↑	0.56 ↑	0.93	0.50 ↑	

主要9港：加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町

※表（比率）の見方

↓↓↓ ~ 50% ↑ 120~199%
 ↓ 51~83% ↑↑ 200~299%
 → 84~119% ↑↑↑ 300~

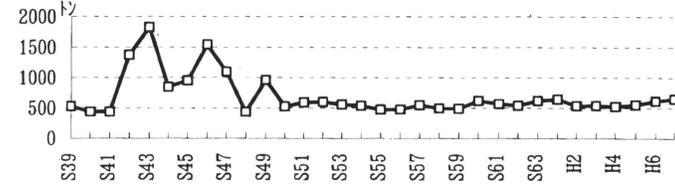
底曳網漁業（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島、蛸島）

	5月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)			
	本年	前年	(比率)	前々年	(比率)	本年	前年	(比率)
延隻数	2,163	2,071	→	2,081	→	16,149	16,565	→
ニギス	79.8	110.6	↓	186.2	↓	838	1,048	↓
ハタハタ	29.0	44.2	↓	13.2	↑	103	128	↓
マアジ	4.6	8.0	↓	3.3	↑	118	108	→
スケトウダラ	42.1	18.8	↑	11.8	↑	214	152	↑
アソウ	19.5	17.5	→	16.9	→	340	339	→
マダイ	4.1	7.5	↓	11.4	↓	46	92	↓
アカガレイ	95.2	140.5	↓	120.2	↓	586	722	↓
マコガレイ	2.8	5.6	↓	4.4	↓	23	25	→
マカレイ	24.4	13.4	↑	17.6	↑	111	91	↑
ソウハジ	17.2	17.5	→	15.4	→	101	98	→
ムシガレイ	25.6	19.1	↑	12.6	↑	135	90	↑
ヤキムシガレイ	22.0	10.3	↑	6.4	↑	106	76	↑
ヒレクロ	12.2	12.7	→	14.1	→	80	90	→
タコ類	33.6	54.5	↓	33.8	→	166	205	↓
アマビ	100.3	112.7	→	110.2	→	527	519	→
カスビ	20.7	28.6	↓	20.7	→	187	212	→
その他	117.3	153.9	↓	116.6	→	1,871	1,737	→
合計	650.3	775.5	→	714.7	→	5,552	5,733	→
1隻当たり	0.30	0.37	↓	0.34	→	0.34	0.35	→

今月の魚 — マダコとミスダコ —

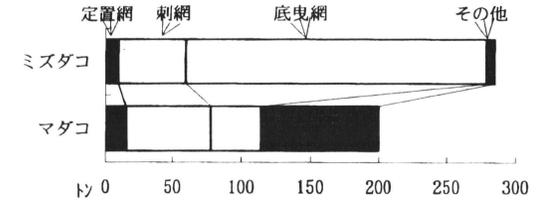
タコの仲間は、日本近海に20数種生息しており、そのうちマダコ、ミスダコ、イイダコの3種が食用として広く利用されています。本県でもこの3種が重要な水産資源となっています。ただ、イイダコは当センターの漁獲収集地区である主要10港以外の港に大部分水揚げされることから、十分なデータを得ることができませんでした。今回は、ミスダコ、マダコを中心にお話ししたいと思います。

昭和39年～平成7年の石川県におけるタコ類水揚量（農林統計）の推移をグラフにしました。昭和41年～49年は、平均で1,000トンを超える高い水準で漁獲量が大きく変動していました。しかし、昭和50年より470～650トンをほとんど変化することなく横這いに推移しています。

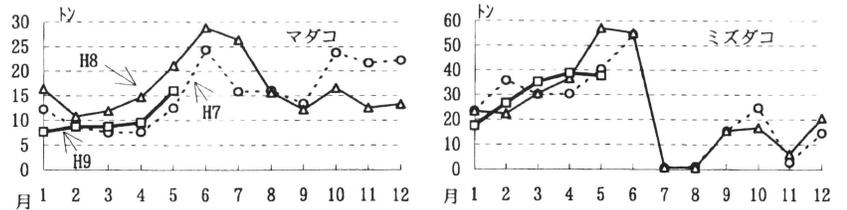


石川県におけるタコ類漁獲量の推移

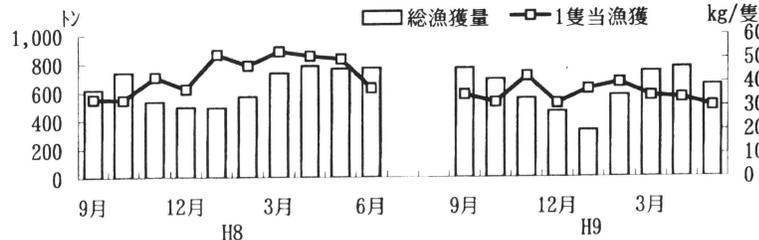
次に平成8年の主要10港の漁獲量をマダコ、ミスダコに分けて少し詳しく見てみます。漁業種別漁獲量を見ると、ミスダコは底曳網が約77%を占めるのに対し、マダコは刺網中心（前回同様七尾の刺し網はその他に計上）であり生息水深の違いによると考えられます。月別変化を見ると、マダコ、ミスダコともに、5～6月にピークを迎えるパターンとなっています。ただ、ミスダコは底曳網中心のため休漁の7、8月及びスワカシガシガシが主体となる11月に極端に漁獲量が落ち込んでいます。最後に今年の漁獲状況を見ると、平年並で推移しているようです。



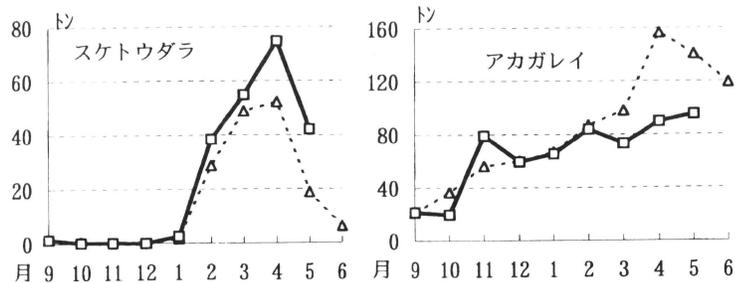
タコ類の漁業種別漁獲量（平成8年 石川県主要10港）



タコ類の月別漁獲量の変化（石川県主要10港）



底曳網の漁獲量と1隻1航海当たりの漁獲量の変化



底曳網における魚種別漁獲量の経月変化

漁海況情報 第7号

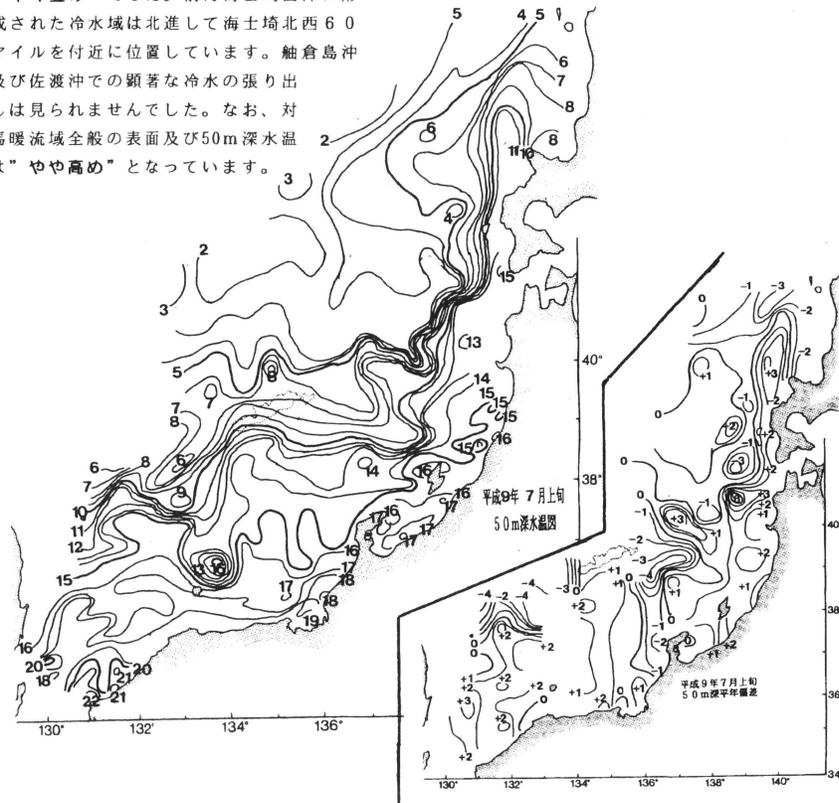
平成9年 7月 25日発行

発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町宇出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

表面水温は21～22℃台で一部を除き平年並み 50m深水温も一部を除き平年並み

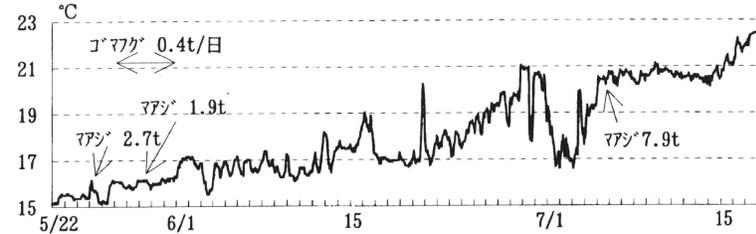
水温の状況 - 7月上旬定線観測結果より -

本県周辺海域の表面水温は昇温が進んで21～22℃台を示し、能登半島北西沖で“かなり高め”から“やや高め”、加賀沿岸域で“やや高め”を示したほかは“平年並み”でした。前月までの高めから低め基調へと変わりました。50m深水温は13～16℃台を示し、祿剛埼北東沖で“やや高め”、金沢～門前の沖合で“やや低め”を示した他は“平年並み”でした。前月海士埼西沖に形成された冷水域は北進して海士埼北西60マイルを付近に位置しています。舩倉島沖及び佐渡沖での顕著な冷水の張り出しは見られませんでしたが。なお、対馬暖流域全般の表面及び50m深水温は“やや高め”となっています。



定置網の水溫 - 能都町沖水深30m -

能都町藤波沖定置網水深30mの水溫観測結果(5/22～7/17)を図に示しました。期間中、水温は小刻みな昇降を繰り返しながらの昇温でした。台風8号の通過後の7月1日から5日には最大で4℃の低下が見られました。その後回復して、7月17日現在で22℃台を示しています。これは、前年同時期よりも約2℃高めです。なお、同定置網にマアジが5月25日に2.7トン、同28日に1.9トン、7月6日に7.9トン、ゴマフグが5月27日から6月1日まで1日平均0.4トンの水揚げがありました。



能都町定置網水温変化(水深30m)

漁獲の動向 - 6月の漁獲量から -

【定置網】

主要港合計は865トンで前年及び平年(過去10年平均)を下回りました。フクラギ、ガンドが好漁であったものの、マイワシ、マサバの不漁が大きく影響しました。

【まき網】

主要港合計は777トンで前年及び平年をかなり下回りました。マアジ、マガイがやや好漁であったものの、定置網と同じくマイワシ、マサバの不漁が大きく漁獲量を減少させました。

【刺網・釣り・イカ釣り】

刺網は前年をやや上回りました。ウスメバル・マダイ・ブリ類が前年を下回りましたが、トビウオ、ハツメが前年を大きく上回りました。

釣りはウスメバルが好漁を維持していますが、他の魚種が振るわず合計漁獲量では前年及び前々年をかなり下回りました。

イカ釣りは好漁が継続して前年及び前々年を上回りました。

【底曳網】

主要港合計は743トンで前年及び前々年並みでした。主な魚種ではニギス、ハタハタ、マダコが前年を下回り、スゲトウダラ、アンコウ、ムシガレイ、ヤナギムシガレイ、ヒレグロが前年を上回りました。

漁獲量統計

定置網漁業（西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾）

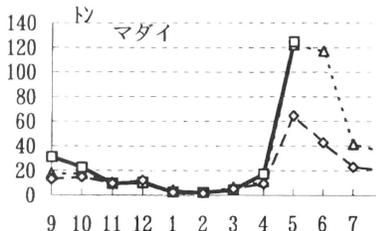
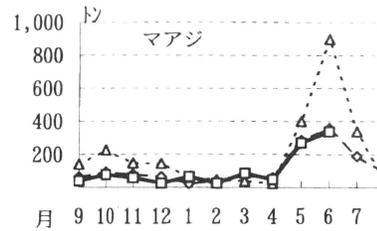
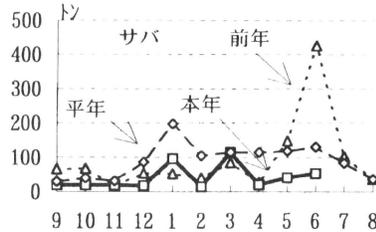
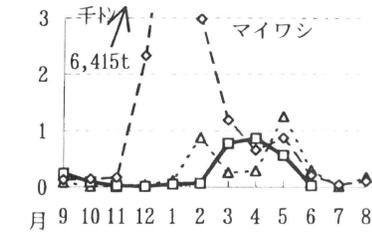
	6月漁獲量(トン)			累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	前年 (比率)	平年 (比率)
延統数	2,168	2,063 →	2,378 →	17,728	21,237 →	
マイワシ	25	304 ↓↓	211 ↓↓	2,683	15,080 ↓↓	
ウルメイワシ	3	2 ↑↑	61 ↓↓	736	497 ↑	
カクチイワシ	8	4 ↑	101 ↓↓	1,915	697 ↑↑	
サバ	54	425 ↓↓	131 ↓↓	416	968 ↓↓	
マアジ	338	897 ↓↓	359 →	1,024	1,126 →	
ブリ	5	8 ↓	11.4 ↓	222	272 ↓	
カント	32	12 ↑↑	11.2 ↑↑	105	105 →	
フナギ	114	27 ↑↑↑	30.6 ↑↑↑	1,064	608 ↑	
ルメカ	41	83 ↓↓	29 ↑	1,279	782 ↑	
マダイ	19	33 ↓	10 ↑↑	122	74 ↑	
マガロ	6	10 ↓	14 ↓↓	8	18 ↓↓	
ウマヅラハギ	7	8 →	--	1,360	--	
トビウオ	56	65 →	--	66	--	
その他	213	230 →	155 ↑	2,414	2,624 →	
合計	865	2,042 ↓↓	1,124 ↓	13,349	22,850 ↓	
1隻当たり	0.40	0.99 ↓↓	0.47 →	0.75	1.08 ↓	

平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況（6月：定置網）

	マイワシ	ウルメイワシ	カクチイワシ	マアジ	マサバ	ブリ類	マガロ	ルメカ
氷見	9	0	10	80	1	5	1.1	24
舞鶴	1	4	128	417	18	2	0.4	3

各府県水試調べによる（速報値）



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化（主要6港）

まき網漁業（主要港）

	6月漁獲量(トン)				累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	
延隻数	75	76 →	103 ↓	147	200 ↓↓		
マイワシ	435	1,614 ↓↓	1,414 ↓↓	4,253	3,406 ↑		
マサバ	49	140 ↓↓	654 ↓↓	1,367	4,437 ↓		
マアジ	99	53 ↑	86 →	2,318	569 ↑↑↑		
マダイ	46	33 ↑	18 ↑↑	85	39 ↑↑		
その他	149	85 ↑	107 ↑	350	199 ↑		
合計	777	1,925 ↓↓	2,279 ↓↓	8,373	8,649 →		
1隻当たり	10	25 ↓↓	22 ↓↓	57	43 ↑		

平年値は過去10年平均

その他の漁業（県内主要9港）

	6月漁獲量(トン)				累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	前々年 (比率)	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	
刺網漁業							
延隻数	7,229	6,127 →	7,259 →	23,872	24,212 →		
トビウオ	30.2	6.1 ↑↑↑	0.9 ↑↑↑	30.2	6.4 ↑↑↑		
ハツメ	23.5	7.7 ↑↑↑	27.8 →	77.6	33.9 ↑↑		
ウスハル	29.1	39.6 ↓	27.8 →	132.2	215.6 ↓		
ソキス	2.7	4.2 ↓	3.3 ↓	5.3	6.2 →		
アマダイ類	12.9	15.1 →	34.3 ↓↓	20.2	26.4 ↓		
ブリ類	6.0	7.8 ↓	5.9 →	94.5	215.0 ↓↓		
マダイ	4.6	10.1 ↓↓	6.4 ↓	27.5	40.8 ↓		
カレイ類	17.1	15.9 →	13.3 ↑	96.9	89.2 →		
ウマヅラハギ	22.9	18.2 ↑	16.7 ↑	49.6	40.6 ↑		
タコ類	11.8	11.9 →	8.8 ↑	79.4	64.7 ↑		
サゲ	48.5	25.6 ↑	48.4 →	72.7	39.5 ↑		
その他	144.7	83.7 ↑	99.1 ↑	597.9	561.8 →		
合計	275.4	214.3 ↑	243.4 →	1,181.2	1,294.2 →		
1隻当たり	0.04	0.03 →	0.03 →	0.05	0.05 →		

釣り							
延隻数	1,599	1,574 →	1,918 →	4,977	4,569 →		
ウスハル	12.29	2.67 ↑↑↑	8.45 ↑	38.80	22.10 ↑		
ブリ	1.72	1.67 →	0.42 ↑↑↑	18.32	13.53 ↑		
マダイ	7.08	13.76 ↓	8.05 →	24.03	17.62 ↑		
その他	30.83	88.28 ↓↓	83.82 ↓↓	76.60	167.66 ↓↓		
合計	44.83	92.63 ↓↓	92.70 ↓↓	133.72	203.29 ↓		
1隻当たり	0.03	0.06 ↓↓	0.05 ↓	0.03	0.04 ↓		

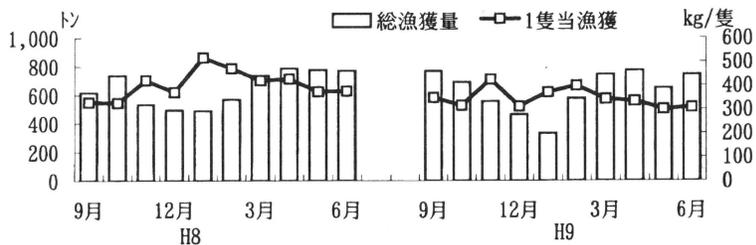
イカ釣り(小型)							
延隻数	2,870	2,100 ↑	1,655 ↑	5,636	5,296 →		
ルメカ	2,342	1,378 ↑	615 ↑↑↑	4,912	2,962 ↑		
1隻当たり	0.82	0.66 ↑	0.37 ↑↑	0.87	0.56 ↑		

主要9港：加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町
※表（比率）の見方

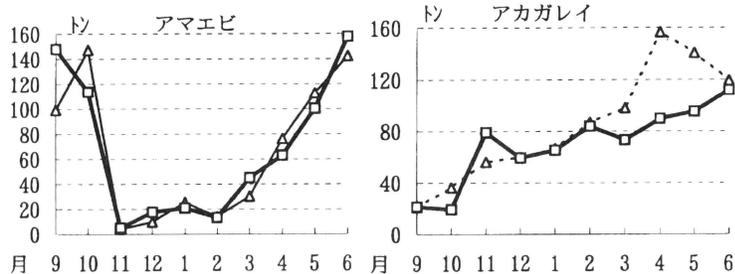
↓↓↓ ~ 50% ↑ 120~199%
↓ 51~ 83% ↑↑ 200~299%
→ 84~119% ↑↑↑ 300~

底曳網漁業（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島、蛸島）

	6月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)			
	本年	前年	(比率)	前々年	(比率)	本年	前年	(比率)
延隻数	2,406	2,044	→	2,337	→	18,555	16,565	→
ニギス	109.7	154.4	↓	145.7	↓	948	1,202	↓
ハタハタ	23.7	44.2	↓	16.0	↑	127	172	↓
マヅ	1.6	1.4	→	0.7	↑↑	119	109	→
スケトウダラ	26.3	6.2	↑↑↑↑	16.4	↑	241	158	↑
アンコウ	21.2	11.1	↑	14.5	↑	361	350	→
マダイ	3.9	5.8	↓	8.3	↓↓	50	98	↓
アカガレイ	111.9	119.3	→	112.5	→	698	842	↓
マコガレイ	2.4	3.5	↓	3.8	↓	25	28	→
マガレイ	44.4	37.0	↑	35.8	↑	155	128	↑
ソウハチ	17.0	19.0	→	28.4	↓	118	117	→
ムシガレイ	32.0	16.9	↑	15.2	↑↑	167	90	↑
ヤナギムシガレイ	30.7	14.2	↑↑	7.4	↑↑↑↑	136	90	↑
ヒレグロ	12.5	10.1	↑	13.6	→	93	100	→
ウナギ類	46.1	59.6	↓	57.5	↓	212	265	↓
アマエビ	157.6	142.3	→	157.0	→	685	662	→
カスエビ	12.1	11.7	→	18.7	↓	199	224	→
その他	90.0	118.7	↓	63.3	↑	1,961	1,866	→
合計	743.2	775.5	→	714.7	→	6,295	6,502	→
1隻当たり	0.31	0.38	↓	0.31	→	0.34	0.39	→



底曳網の漁獲量と1隻1航海当たりの漁獲量の変化



底曳網における魚種別漁獲量の経月変化

今月の魚 トビウオ



トビウオはダツ目トビウオ科に属する魚の総称で、日本産魚類大図鑑（東海大学出版会）には28種のトビウオが掲載されています。石川県で主に漁獲されているのは、そのうちホソトビウオ（通称：丸とび）とツクシトビウオ（通称：角とび）の2種です。トビウオは干して”だし”を取るのによく使われますが、刺身でも淡泊で美味しく、夏の食材として楽しまれています。

それでは、漁獲量の経年変化を見てみます。昭和39年～平成7年の石川県におけるトビウオ類漁獲量の推移をグラフに示しました。昭和46年と昭和60,61年にそれぞれ1,000トンを超える漁獲量のピークがありました。近年は350～400トンで横這いに推移しています。平成8年、9年はやや上昇傾向にあるようです。漁業種類別には、ほとんどが定置網により漁獲され平成8年では95%を占めました。その他、刺網で少し漁獲されています。月別漁獲量では、各年とも6月、7月に漁獲され、その他の月はほとんど漁獲されることがありません。次に「丸とび」と「角とび」の違いについて見てみます。残念ながら主要10港すべてが「丸とび」、「角とび」の銘柄区別をしていないため、一部（輪島、蛸島、能都町、七尾公設）のデータ集計となります。図-4を見て解るとおり、年や月において「丸とび」と「角とび」の漁獲構成に大きな違いはありません。石川県では「丸とび」の方が多く漁獲されており、平成6年から平成9年7月までの平均でおよそ4：1の割合となっています。

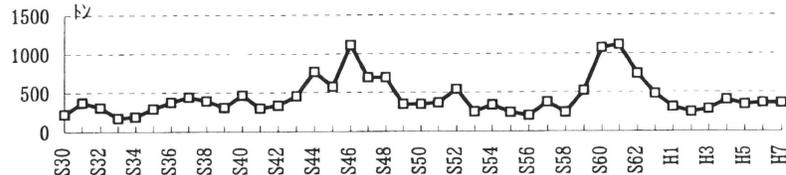


図-1 石川県におけるトビウオ類の漁獲量の推移（農林統計）

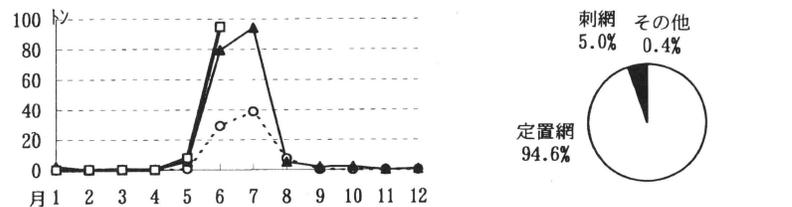


図-2 トビウオ漁獲量の月変化（主要10港） 図-3 漁業種類漁獲量比率（主要10港）

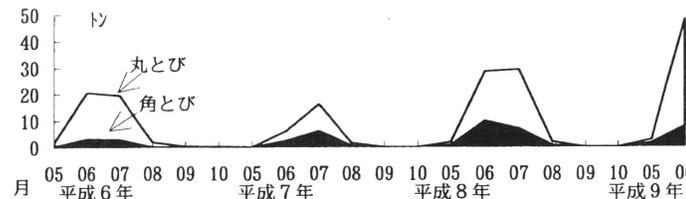


図-4 丸とび、角とび別漁獲量（主要4港）

漁海況情報 第8号

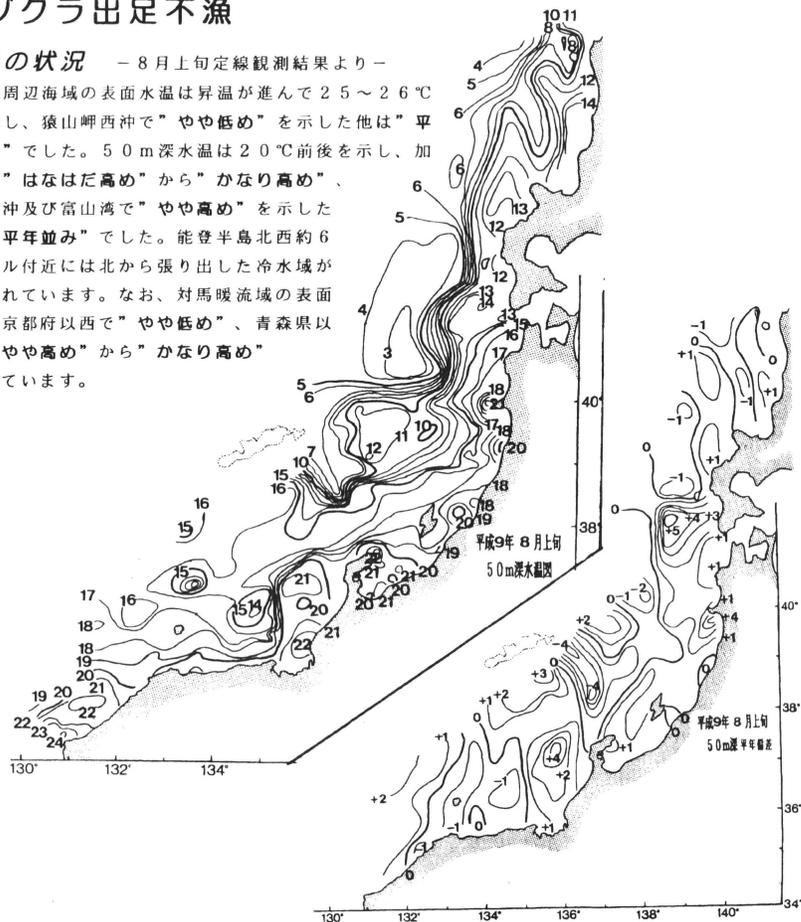
平成9年 8月 28日発行

発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町字宇出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

表面水温は”平年並み”、50m深水温は加賀沖で”かなり高め”から”はなはだ高め” コソクラ出足不漁

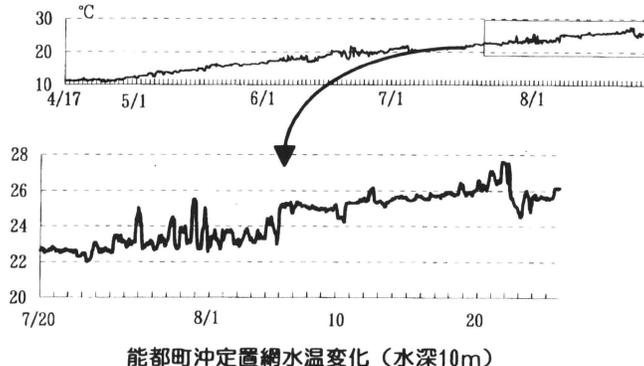
水温の状況 - 8月上旬定線観測結果より -

本県周辺海域の表面水温は昇温が進んで25～26℃台を示し、狼山岬西沖で”やや低め”を示した他は”平年並み”でした。50m深水温は20℃前後を示し、加賀沖で”はなはだ高め”から”かなり高め”、珠洲市沖及び富山湾で”やや高め”を示した他は”平年並み”でした。能登半島北西約60マイル付近には北から張り出した冷水域が形成されています。なお、対馬暖流域の表面水温は京都府以西で”やや低め”、青森県以北で”やや高め”から”かなり高め”となっています。



定置網の水温 - 能都町沖水深10m -

能都町藤波沖定置網水深10mの水温観測結果(4/17～8/25)を図に示しました。期間中、水温の短期間の昇降はあるものの、全体的には、ほぼ一定の上昇を続けました。7月27日から8月6日にかけては、3℃近くの急激な温度変化が見られました。8月22日には最高27.5℃まで上昇しましたが、23日には24℃台まで下降しました。8月25日現在で26℃前後の水温となっています。



潮流の変化 - 穴水町沖水深120m -

穴水町前波沖水面下10mの潮流観測(6/7～8/26)を行いました。期間中の月平均流速は6月11.9cm/s、7月12.2cm/s、8月14.4cm/sでした。最大流速は6月28日の台風8号通過に際してみられ、43.4cm/sでした。夏の穏やかな天候に反して潮流は南北流を主体に複雑に変化し、8月中旬には0.5ノット(25.7cm/s)を超える北向きの流れが卓越しました。

漁獲の動向 - 7月の漁獲量から -

【定置網】
主要港合計は1,065トンで前年及び平年(過去10年平均)をやや上回りました。前月まで不漁であったサバがまとまって漁獲され、平年をかなり上回りました。マアジの好漁が続いている他、珍しいものでは、ヒラマサも好漁となっています。イワシ類は不漁で平年をかなり下回っています。

【まき網】
主要港合計は602トンで前年及び平年を下回りました。マアジ、サバは前年を下回ったものの平年を上回りました。ヒラマサのまとまった漁獲も見られました。

【刺網・釣り・イカ釣り】
刺網は前年をやや上回りました。トビウオ・ヒラマサ・ウマヅラハギは前年・前々年を大きく上回りました。ニギス・ハツメ・ウスメバル(柳ばちめ)も前年・前々年を上回りました。アマダイ類は前月に引き続き前年・前々年を下回りました。

釣りはウスメバル、ヒラマサが前年及び前々年をかなり上回りましたが、合計漁獲量は前年及び前々年並みでした。

イカ釣りは、前々年並みで前年をかなり下回りました。

漁獲量統計

定置網漁業（西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾）

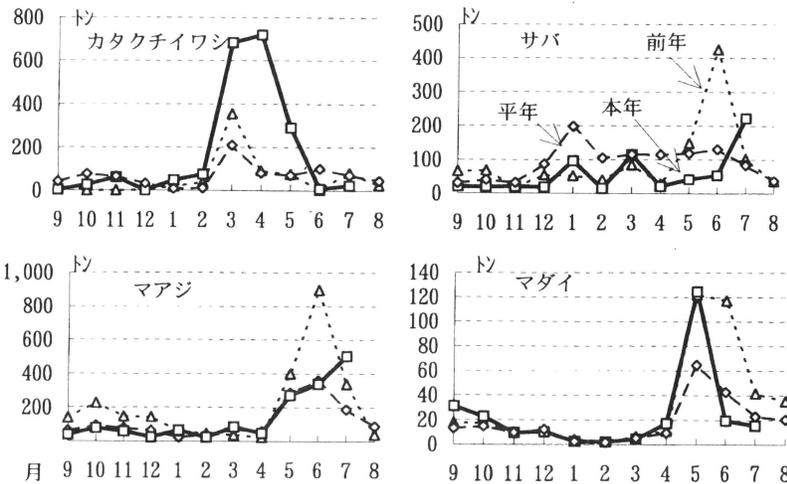
	7月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	平年 (比率)	本年	平年 (比率)	平年 (比率)
延続数	1,809	1,972 →	2,233 ↓	→	19,537	23,470 →	→
マイワシ	2	14 ↓↓↓	43 ↓↓↓	→	2,685	15,123 ↓↓↓	→
カタクチイシ	22	81 ↓↓↓	71 ↓↓↓	→	1,937	768 □□	→
サハ	222	103 □□	84 □□	→	638	1,052 ↓	→
マアジ	503	339 □	188 □□	→	1,527	1,314 →	→
フクラギ	20	11 □	9.0 □□	→	829	577 □	→
ゴソク	4	75 ↓↓↓	17.1 ↓↓↓	→	259	58 □□□	→
ヒラマサ	5	0 □□□□	--	→	12	--	→
ルメカ	25	26 →	10 □□	→	1,304	791 □	→
マダイ	15	27 ↓	10 □	→	138	84 □	→
ソダガツオ	9	18 ↓↓↓	--	→	430	--	→
サ	3	0 □□□□	0 □□□□	→	70	67 →	→
シラ	4	5 ↓	--	→	179	--	→
トビウオ	55	86 ↓	--	→	121	--	→
その他	230	171 □	148 □	→	4,404	3,596 □	→
合計	1,065	871 □	580 □	→	14,413	23,430 ↓	→
1隻当たり	0.59	0.44 □	0.26 □□	→	0.74	1.00 ↓	→

平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況（7月：定置網）

	マイワシ	ウメイシ	カタクチイシ	マアジ	マサバ	ブリ類	トビウオ	ルメカ
氷見			80	228	7	2		6
舞鶴	0.3		1	448	18	4	22	0.4

各府県水試調べによる（速報値）



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化（主要6港）

まき網漁業（主要港）

	7月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)	
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	平年 (比率)
延隻数	60	72 →	76 ↓	207	275 ↓↓↓
マイワシ	181	313 ↓	481 ↓↓↓	4,434	3,887 →
マサバ	218	584 ↓↓	157 □	1,586	4,594 ↓
マアジ	165	325 ↓	60 □□	2,483	629 □□□
ヒラマサ	13	0	--	13	--
その他	24	546 ↓↓	232 ↓↓	459	470 →
合計	602	1,768 ↓↓	930 ↓	8,975	9,579 →
1隻当たり	10	25 ↓↓	12 ↓	43	35 □

平年値は過去10年平均

その他の漁業（県内主要9港）

	7月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)	
	本年	前年 (比率)	前々年 (比率)	本年	前年 (比率)
刺網漁業					
延隻数	6,613	7,015 →	7,035 →		
ニギス	17.4	11.0 □	10.6 □		
トビウオ	15.3	3.1 □□□	1.6 □□□		
ハツメ	14.9	12.0 □	24.5 ↓		
ウスマル	22.5	17.5 □	6.1 □□□□		
シロギス	2.4	3.8 ↓	1.6 □		
アマダイ類	13.0	18.9 ↓	29.2 ↓↓↓		
ブリ類	4.3	5.1 →	2.0 □□		
ヒラマサ	6.6	0.2 □□□□	0.1 □□□□		
マダイ	3.7	3.6 →	3.3 →		
カレイ類	13.4	10.9 □	12.2 →		
ウマツラハギ	34.3	8.3 □□□□	4.6 □□□□		
サ	45.7	54.9 →	55.9 ↓		
その他	151.5	133.6 →	117.7 □		
合計	266.4	213.9 □	201.2 □		
1隻当たり	0.04	0.03 □	0.03 □		
釣り					
延隻数	1,356	1,732 ↓	1,847 ↓		
ウスマル	9.88	3.76 □□	2.14 □□□□		
ブリ類	1.00	0.70 □	0.35 □□		
ヒラマサ	2.11	0.03 □□□□	0.07 □□□□		
その他	29.02	37.81 ↓	44.78 ↓		
合計	39.91	42.27 →	47.28 →		
1隻当たり	0.03	0.02 □	0.03 →		
イカ釣り(小型)					
延隻数	586	602 →	342 □		
ルメカ	242	729 ↓↓↓	263 →		
1隻当たり	0.41	1.21 ↓↓↓	0.77 ↓		

主要9港：加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町
※表（比率）の見方

↓↓↓ ~ 50% □ 120~199%
↓ 51~83% □□ 200~299%
→ 84~119% □□□ 300~

コソクラ情報

今年生まれのブリ（コソクラ、ツバス、ポウズ）の漁獲状況について。

【漁獲量】

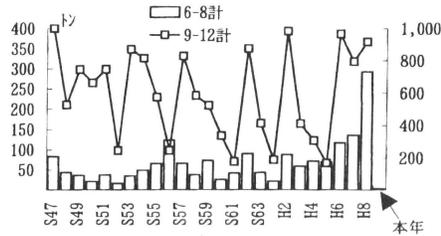
7月の定置網における主要6港漁獲量は約4トンで、過去（昭和47年以降）最低の数字となりました。例年のピークは8月ですが、8月の速報値を見てもわずかの上昇に留まっています。過去最高であった昨年は7月下旬に日々4トンを超える漁獲量がありましたが、今年は8月4日に初めて1日1トンを超えました（主要10港）。

【大きさ】

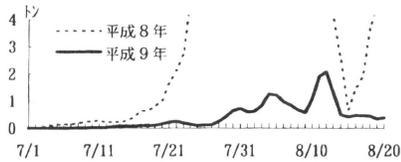
7月23日の能都町地区の定置網で漁獲されたコソクラは尾叉長17cmが主体でした。昨年に比べてやや小さいものの、平年並みの大きさでした。肥満度においても顕著な差は見られませんでした。

【今後の見通し】

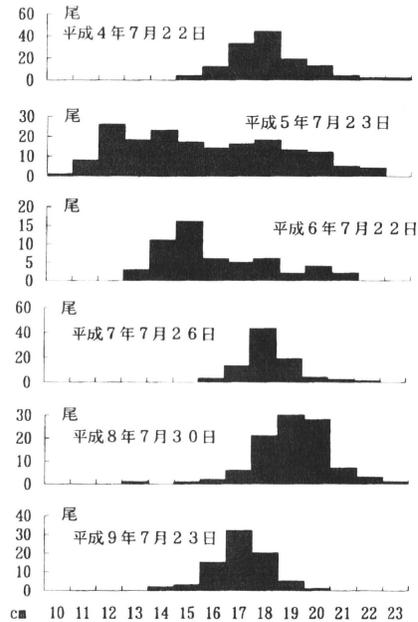
7～8月に北上したコソクラは10～12月にフクラギに成長し南下するため、フクラギ漁への影響が心配されます。この2者に統計的にみて有意な相関は得られませんが、今年のモジャコ発生状況が悪いこと、日本海西部の水温がやや低いこと等から、秋のフクラギ漁はあまり期待できないでしょう。



定置網におけるコソクラ（6～8月）とフクラギ（9～12月）の漁獲量の推移
（※本年は6～7月）

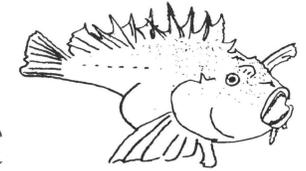


定置網におけるコソクラ漁獲量の日変化
（※前後の漁獲量で平均して平滑化してあります）



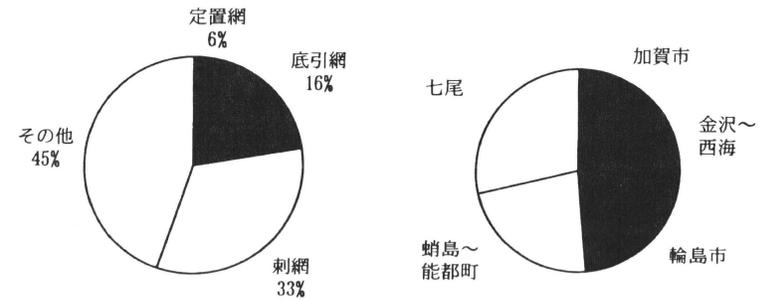
能都町の定置網で漁獲されたコソクラの尾叉長組成（cm）

今月の魚 —オニオコゼ—



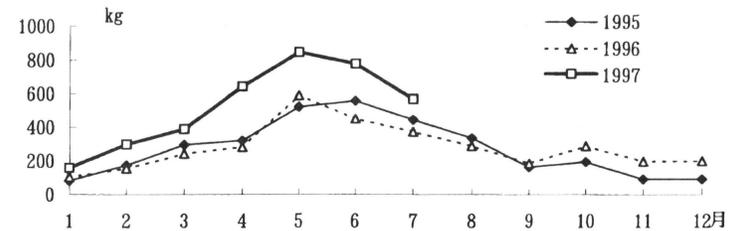
オニオコゼはカサゴ目オニオコゼ科に属する、暖海性の魚で、主に本州中部以南の内湾から水深200mの砂泥域に生息しています。2年で15cm以上に達し成魚となります。産卵期は6～8月で、寿命は10年以上とされています。県内年間総漁獲量は3トン程度しかありませんが、グロテスクな体型に反して繊細な白身で大変美味しく刺身、唐揚げの高級食材として珍重されています。そのため、これからの養殖用魚種として注目をあつめています。現在、水産総合センターでは、バイオテクノロジーの染色体操作技術を応用し、成長が早く、生残率の高い養殖用種苗の開発に取り組んでいます。

県内主要10港の年間総漁獲量は平成7年、8年とも3.3トンでした。平成9年は7月までで3.7トンで漁獲し好漁となっています。漁業種類別にみると、定置網が6%、底引網が16%、刺網が33%となっています。なお、七尾の刺網はその他に計上されているため、実際の刺網の比率はかなり上回ると考えられます。地区別の漁獲量をみると、あまり偏りはなく、全県どこでも漁獲されています。月別漁獲量をみると、ピークは5～6月で、以降ゆっくりと下降し、12月～1月は100～200kgで最も少なくなります。小型の船を中心にオニオコゼを漁獲していることから、出漁しやすい春先に漁獲量が増加すると考えられます。



オニオコゼ漁獲量の漁業種類構成

オニオコゼ漁獲量の地区構成



オニオコゼ漁獲量の経月変化（主要10港）

漁海況情報 第9号

平成9年 9月26日発行

発行所：石川県水産総合センター
 石川県鳳至郡能都町字出津新港3丁目7番地
 TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

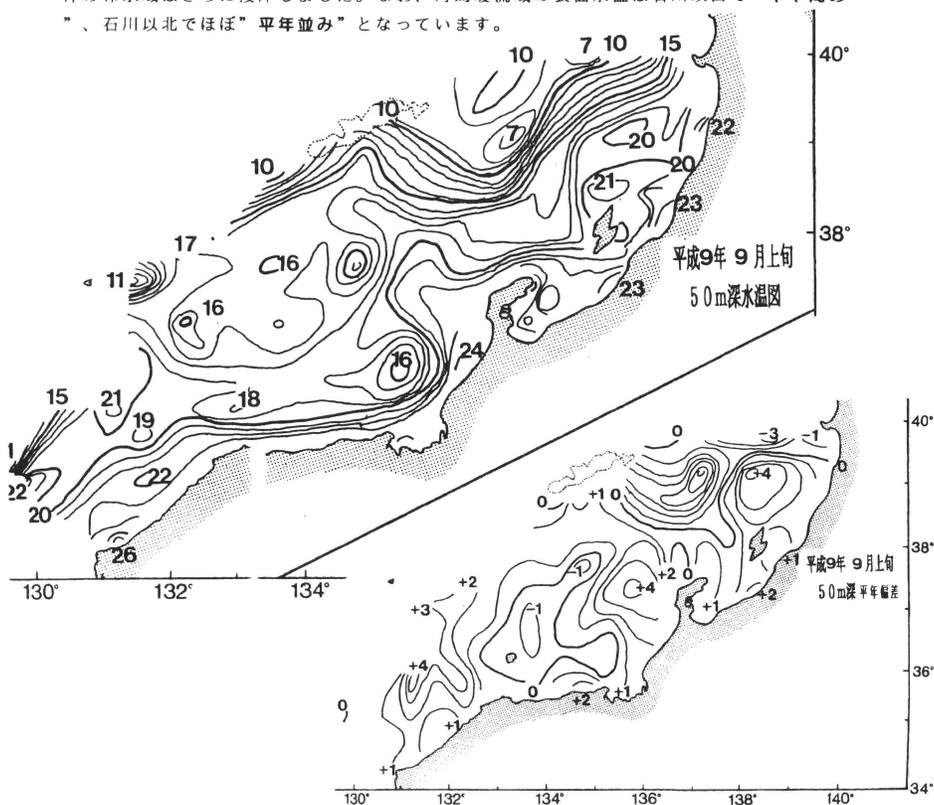
表面水温、50m深水温とも” 平年並み”

若狭湾沖に冷水域が接岸

水温の状況 - 9月上旬定線観測結果より -

本県周辺海域の表面水温は前月とほぼ同じ25～26℃台を示し、加賀地方の沖合域で”やや高め”を示した他は”平年並み”でした。

50m深水温は18～23℃台を示し、門前～小松の沖合で”かなり高め”を示した他は”平年並み”でした。前月、能登半島北西に張り出した冷水域は後退しましたが、若狭湾沖の冷水域はさらに接岸しました。なお、対馬暖流域の表面水温は石川以西で”やや高め”、石川以北でほぼ”平年並み”となっています。

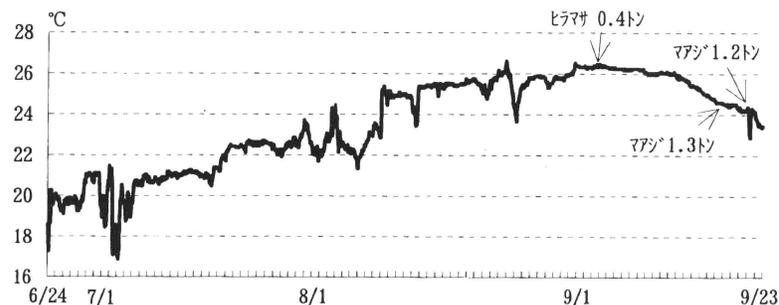


定置網の水温

- 能都町七見沖水深10m -

能都町七見沖定置網の水深10mの水温観測結果(6/24～9/23)を図に示しました。

期間中、18℃台の水温から徐々に昇温し8月下旬には26℃台のピークに達しました。高原横這いに推移した後、9月中旬から降温傾向となり、9月24日現在で23℃台を示しています。同定置網においてマアジ(豆)が9月18日及び21日には1トンを超える水揚げがありました。ヒラマサが7月28日より水揚げされはじめ、9月5日には0.4トンの水揚げがありました。



漁獲の動向

- 8月の漁獲量から -

【定置網】

主要港合計は554トンで前年並みとなりました。

マイワシは今月もまとまった漁獲はなく平年をかなり下回りました。コソクラも前月に引き続き不漁で前年及び平年を下回りました。サバは中旬に中小サバを中心に漁獲され、平年を大きく上回りました。ヒラマサは8月も1～2Kgのものが好漁し、7～8月の合計漁獲量は昭和47年以降最高の数字となりました。

【まき網】

主要港合計は1,130トンで前年並みであったものの、平年をかなり上回りました。マアジ、サバは好漁で前年を下回ったものの、平年をかなり上回りました。前月同様ヒラマサの好漁が続きました。

【刺網・釣り・イカ釣り】

刺網は167トンで前年をやや上回りました。ウスメバル、アマダイ類が前年を下回った他は、ほとんどの魚種で前年を上回りました。特にニギス、ヒラマサ、ウマツラハギが前年・前々年をかなり上回りました。

釣りは37トンで前年並みでした。ウスメバル、ヒラマサが前年及び前々年をかなり上回りました。

イカ釣りは、前年をかなり下回りました。

漁獲量統計

定置網漁業 (西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾)

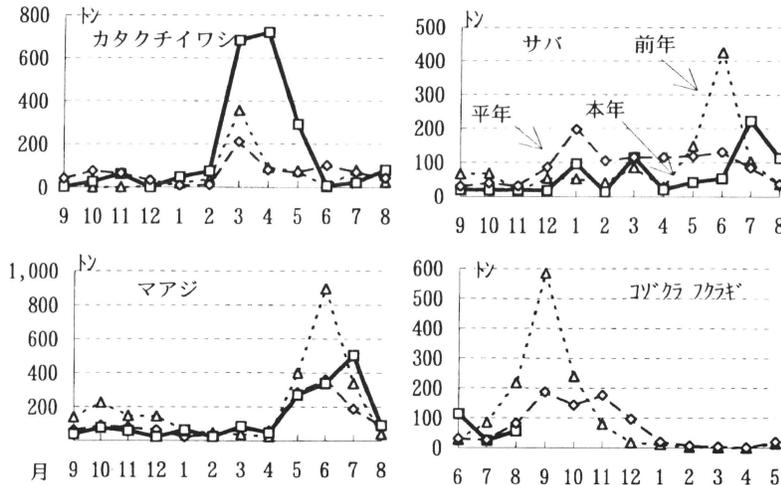
	8月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)			
	本年	前年	(比率)	平年	(比率)	本年	平年	(比率)
延統数	1,603	1,561	→	1,934	↓	21,140	25,404	→
マイワシ	13	179	↓↓	105	↓↓	2,698	15,227	↓↓
カタクチイワシ	81	25	☆☆☆☆	44	☆	2,018	812	☆☆
サバ	113	36	☆☆☆☆	36	☆☆☆☆	751	1,089	↓
マアジ	92	40	☆☆☆☆	89	→	1,619	1,403	→
フクラギ	13	4	☆☆☆☆	5.6	☆☆	842	583	☆
コソクダ	44	214	↓↓	76.3	↓	303	134	☆☆
ヒラマサ	14	0.2	☆☆☆☆	0.3	☆☆	26	6	☆☆☆☆
マガイ	11	16	↓	8	☆☆	149	92	☆
ソウダガツオ	42	10	☆☆☆☆	--	--	472	--	--
メジ	2	0	☆☆☆☆	0	☆☆☆☆	71	67	→
カマス	3	0	☆☆☆☆	--	--	63	--	--
ウマヅラハギ	4	12	↓↓	--	--	1,374	--	--
シラ	11	45	↓↓	--	--	190	--	--
ヒゴウ	5	5	→	--	--	126	--	--
その他	113	48	☆☆	85	☆	4,392	4,467	→
合計	554	629	→	449	☆	14,967	23,879	↓
1隻当たり	0.35	0.40	→	0.23	☆	0.71	0.94	↓

平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況 (8月:定置網)

	マイワシ	ウメイワシ	カタクチイワシ	マアジ	サバ	アジ類	ヒラマサ
水見	0.1	1	81	51	233	5	15.3
舞鶴	8	1	60	108	32	5	1

各府県水試調べによる (速報値)



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化 (主要6港)

まき網漁業 (主要港)

	8月漁獲量(トン)				累計漁獲量(1月より)			
	本年	前年	(比率)	平年	(比率)	本年	前年	(比率)
延隻数	95	109	→	106	→	302	381	↓
サバ	230	347	↓	84	☆☆	1,815	4,679	↓↓
マアジ	448	574	↓	76	☆☆☆☆	2,931	704	☆☆☆☆
ブリガソト	65	1	☆☆☆☆	190	↓↓	139	325	↓
フクラギコソクダ	184	60	☆☆☆☆	109	☆	185	144	☆
ヒラマサ	140	0	☆☆☆☆	--	--	152	--	--
その他	64	49	☆	79	↓	4,882	4,264	→
合計	1,130	1,031	→	537	☆☆	10,105	10,116	→
1隻当たり	12	9	☆	5	☆☆	33	27	☆

平年値は過去10年平均

その他の漁業 (県内主要9港)

	8月漁獲量(トン)				累計漁獲量(1月より)			
	本年	前年	(比率)	前々年	(比率)	本年	前年	(比率)
刺網漁業								
延隻数	5,181	5,518	→	4,839	→			
ニギス	31.0	13.7	☆☆	2.6	☆☆☆☆			
ハツメ	11.2	8.2	☆	15.6	↓			
ウスマル	6.2	10.1	↓	1.0	☆☆☆☆			
アサギ類	10.9	13.8	↓	24.0	↓↓			
ブリ類	1.9	1.2	☆	1.1	☆			
ヒラマサ	6.1	0.1	☆☆☆☆	0.1	☆☆☆☆			
マガイ	4.7	3.9	☆	3.0	☆☆			
ヒラメ	1.9	2.1	→	2.9	↓			
カレイ類	7.2	5.0	☆	7.9	→			
ウマヅラハギ	19.6	7.7	☆☆	3.7	☆☆☆☆			
サマエ	22.3	21.4	→	21.0	→			
その他	97.4	77.9	☆	56.0	☆			
合計	167.1	129.9	☆	115.2	☆			
1隻当たり	0.03	0.02	☆	0.02	☆			
釣り								
延隻数	1,510	1,499	→	1,886	↓			
ウスマル	13.69	4.73	☆☆	1.07	☆☆☆☆			
マガイ	3.80	4.20	→	3.32	→			
ヒラマサ	1.01	0.01	☆☆☆☆	0.11	☆☆☆☆			
その他	19.46	27.02	↓	41.63	↓↓			
合計	36.95	35.95	→	46.03	↓			
1隻当たり	0.02	0.02	→	0.02	→			
イカ釣り(小型)								
延隻数	280	408	↓	169	☆			
カメイ	129	679	↓↓	345	↓↓			
1隻当たり	0.46	1.66	↓↓	2.04	↓↓			

主要9港: 加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町

※表(比率)の見方

- ↓↓ ~ 50%
- ↓ 51~ 83%
- 84~119%
- ☆☆ 120~199%
- ☆☆☆ 200~299%
- ☆☆☆☆ 300~

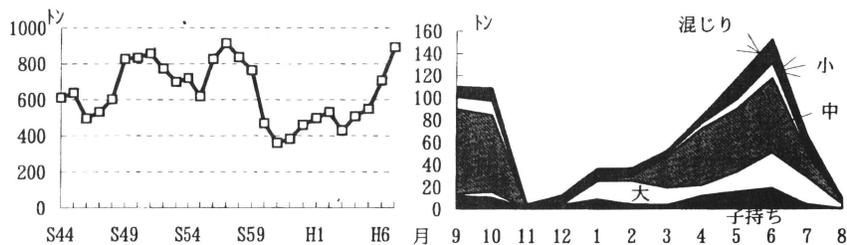
今月の魚 - アマエビ -



通称アマエビ、標準和名ホッコクアカエビは、その独特の甘さと、柔らかい身で高級食材として親しまれ、本県を代表する魚介類の一つとして「石川の四季の魚」にも選定されています。新潟県では「南蛮えび」、山陰地方では「赤えび」と呼ばれていますが、金沢が全国的な集荷の中心地となっているため、「甘えび」の名が最も知れ渡っているようです。

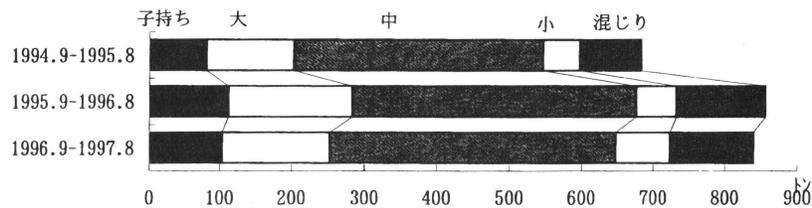
アマエビは主に海深500m前後の水温が1℃に満たないところに生息しているため、成長が遅く商品として価値の出る大きさ（頭胸部の長さ（頭胸甲長）が2cm以上）になるのに3～4年かかります。寿命は11年以上とされ、大部分は5才半でオスからメスに性転換します。産卵期は3～4月ですが約10ヶ月にわたって脚部に抱卵するため、ほぼ一年中「子持ち甘えび」が漁獲されます。1～2月には抱卵したメスが海深200～300mに移動して、卵をふ化させます。メスは毎年ではなく1年置きに産卵します。

本県におけるアマエビ漁獲量の推移をみると、昭和61年に400トンを下回ったものの、その後回復して近年は800トンを超え、昭和44年以降では最高水準に達しています。ただし、近年の漁獲量の増加には大和堆産（H7で約240トン）が多く含まれており、単純に資源の増加とは言えないようです。漁業種別別には底引網が約9割、残り1割がえび籠でほぼその2漁法に絞られます。銘柄別漁獲量の月変化をみると、9月の小型底引網の解禁当初は”中”主体の漁獲量となっていますが、11月に入りカニ漁が始まると漁獲量は急激に減少します。1～2月になるとカニ漁場に”子持ち”がふ化のため移動してくるので、”子持ち”やそのふ化後の”大”の比率が大きくなっています。4月には、アマエビ狙いの漁船が増加して漁獲量が急増し、6月がピークとなっています。7～8月は小型底引網が休漁となりますが、沖合底引網による大和堆漁場のアマエビが水揚げされます。近年の銘柄別漁獲量を見ると、ここ2年は漁獲量及び銘柄比とも安定しているようです。



石川県におけるアマエビ漁獲量の推移

アマエビの銘柄別漁獲量の月変化 (1994.9-1997.8の平均)



アマエビの銘柄別漁獲量の年比較 (主要10港)

漁海況情報 第10号

平成9年10月30日発行

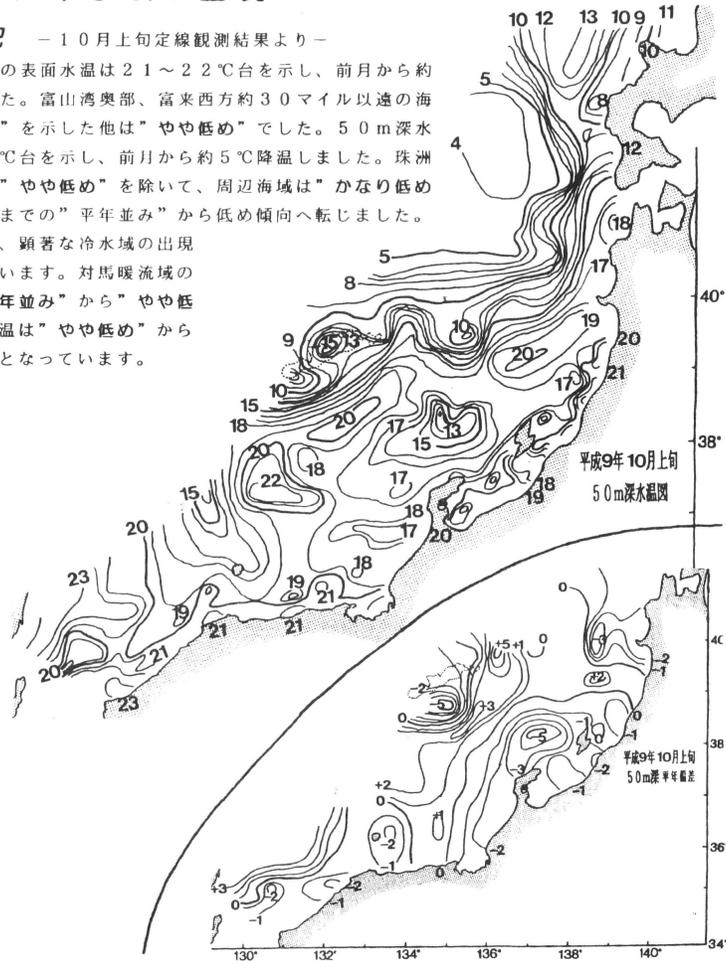
発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町字出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

表面水温、50m深水温とも低め傾向 輪島北沖に冷水域が出現

水温の状況 - 10月上旬定線観測結果より -

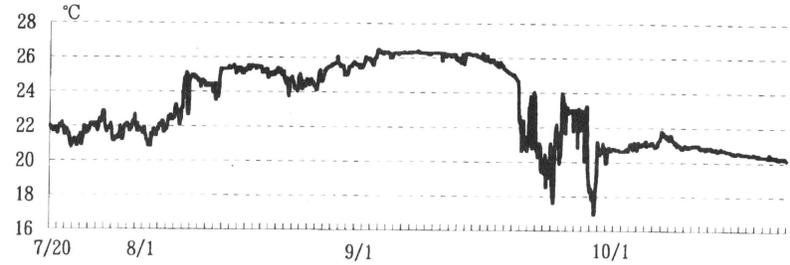
本県周辺海域の表面水温は21～22℃台を示し、前月から約5℃降温しました。富山湾奥部、富来西方約30マイル以遠の海域で“**平年並み**”を示した他は“**やや低め**”でした。50m深水温は15～20℃台を示し、前月から約5℃降温しました。珠洲以東～富山湾の“**やや低め**”を除いて、周辺海域は“**かなり低め**”を示し、前月までの“**平年並み**”から低め傾向へ転じました。

輪島北沖には、顕著な冷水域の出現が特徴となっています。対馬暖流域の表面水温は“**平年並み**”から“**やや低め**”、50m水温は“**やや低め**”から“**かなり低め**”となっています。



定置網の水温 - 能都町藤波沖水深30m -

能都町藤波沖定置網の水深30mの水温観測結果(7/20～10/22)を図に示しました。期間中の前半は昇温が続き9月上旬に最高温26℃台に達しました。台風19号通過後の9月18日に急激に降温し、大きな変化をして9月27日には一時的に16.9℃まで下がりました。その後回復し、10月に入ると20℃～21℃を推移しています。



能都町定置網水温変化(水深30m)

漁獲の動向 - 9月の漁獲量から -

【定置網】

主要港合計は1,010トンで前年並みであったものの、平年をやや上回りました。カタクチイワシが好漁で平年を大きく上回りました。マアジは“豆”中心に好漁でした。七尾地区においては“大”の漁獲も多く見られました。フクラギ・コソクラは前月に比べ上向きに推移したものの、平年をやや下回りました。ヒラマサは好漁が続いています。カマスは富山湾内で好漁となっており平年を大きく上回りました。アオリイカはやや小型ながらも出足はまずまずで、不漁であった前年を大きく上回りました。

【まき網】

主要港合計は1,500トンで前年並みであったものの、平年をやや上回りました。マアジは前年を下回ったものの、平年を大きく上回りました。マサバはビンサバ中心ですが、好漁であった前年並みで平年をかなり上回りました。前月同様ヒラマサの好漁が続きました。

【刺網・釣り・イカ釣り】

刺網はマダイ、ヒラマサが前年を上回りましたが、アマダイ類をはじめ、全体的にやや低調であったため、前年をやや下回りました。

釣りは合計で25トンと前年及び前々年を下回りました。

イカ釣りは操業隻数、漁獲量とも少なく、前年及び前々年をかなり下回りました。

【底引網】

主要港合計は726トンで前年及び近年(過去3年平均)並みでした。

主な魚種では、ニギス、アンコウ、アカガレイが近年を上回り、マダイ、アマエビ、マガレイが近年を下回りました。

漁獲量統計

定置網漁業（西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾）

	9月漁獲量(トン)			累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	平年 (比率)	
延統数	1,581	1,522 →	1,763 →			
マイワシ	22	243 ↓↓	152 ↓↓			
ウルマイワシ	5	12 ↓↓	31 ↓↓			
カタクチイワシ	215	3 ↑↑↑↑	36 ↑↑↑↑			
サバ	50	19 ↑↑	30 ↑			
マアジ	209	44 ↑↑↑↑	66 ↑↑↑↑			
フクラギコゾク	151	592 ↓↓	187.4 ↓			
ヒラマサ	17	0 ↑↑↑↑	0 ↑↑↑↑			
マダイ	14	4 ↑↑↑↑	4 ↑↑↑↑			
ソダガカツオ	37	70 ↓	1 ↑↑↑↑			
カス	88	7 ↑↑↑↑	16 ↑↑↑↑			
アオリイカ	10	0 ↑↑↑↑	-- --			
ウマヅラハギ	16	35 ↓↓	-- --			
シラ	114	73 ↑	-- --			
その他	177	121 ↑	135 ↑			
合計	1,010	1,150 →	660 ↑			
1隻当たり	0.64	0.76 →	0.37 ↑			

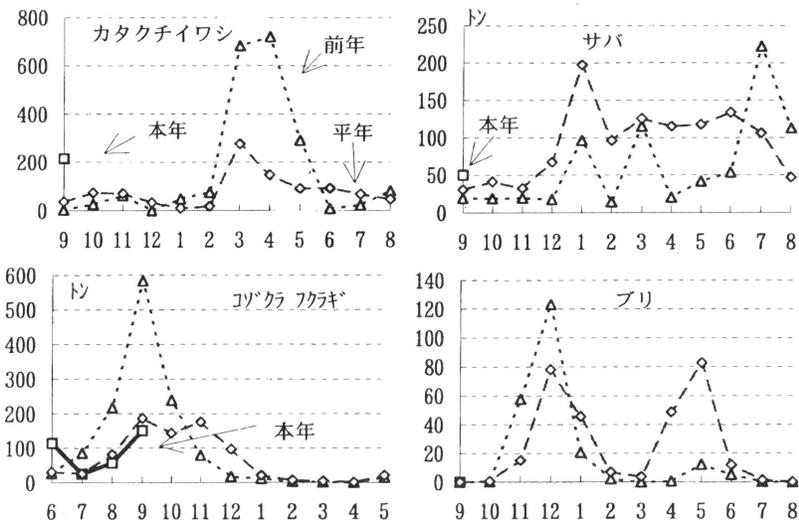
平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況（9月：定置網）

単位：トン

	マイワシ	ウルマイワシ	カタクチイワシ	マアジ	マサバ	ブリ類	ヒラマサ	アオリイカ
氷見	0.7	0.2	160	66	28	9	0.6	3
舞鶴	0.0	0.5	89	61	20	17	22.7	5

各府県水試調べによる（速報値）



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化（主要6港）

まき網漁業（主要港）

	9月漁獲量(トン)				累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)		本年	平年 (比率)	
延隻数	98	113 →	103 →		400	483 ↓↓	
マイワシ	132	43 ↑↑↑↑	147 →		4,568	4,049 ↓	
マサバ	594	724 ↓	201 ↑↑		2,409	4,884 ↓	
マアジ	271	637 ↓↓	85 ↑↑↑↑		3,202	787 ↑↑↑↑	
フクラギコゾク	164	143 →	246 ↓		349	389 →	
ヒラマサ	216	0 ↑↑↑↑	0 ↑↑↑↑		369	-- --	
その他	340	215 ↑	175 ↑↑		1,076	871 ↑	
合計	1,500	1,762 →	855 ↑		11,604	10,980 →	
1隻当たり	15	16 →	8 ↑		29	23 ↑	

平年値は過去10年平均

その他の漁業（県内主要9港）

	9月漁獲量(トン)				累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	前々年 (比率)		本年	前年 (比率)	
刺網漁業							
延隻数	2,858	3,916 ↓	2,649 →		38,524	40,661 →	
ハツメ	15.8	20.2 ↓	7.3 ↑↑		119	74 ↑	
ウスカゲル	5.3	5.7 →	2.1 ↑↑		166	249 ↓	
アマダイ類	7.0	11.5 ↓	12.9 ↓		51	71 ↓	
ヒラマサ	2.9	0.0 ↑↑↑↑	0.1 ↑↑↑↑		16	1 ↑↑↑↑	
ブリ類	3.6	2.0 ↑	4.7 ↓		104	223 ↓↓	
マダイ	9.3	4.0 ↑↑	2.4 ↑↑↑↑		45	52 →	
カレイ類	2.5	2.9 →	1.4 ↑		0	108 ↓↓	
ウマヅラハギ	16.2	28.4 ↓	2.5 ↑↑↑↑		120	85 ↑	
ウナギ類	1.9	2.8 ↓	3.3 ↓		99	87 →	
ササエ	6.0	8.2 ↓	4.1 ↑		147	124 →	
その他	33.5	56.7 ↓	23.3 ↑		991	822 ↑	
合計	97.8	134.1 ↓	59.9 ↑		1,713	1,772 →	
1隻当たり	0.03	0.03 →	0.02 ↑		0.04	0.04 →	
釣り							
延隻数	1,107	1,756 ↓	2,011 ↓		8,950	9,556 →	
ウスカゲル	6.17	7.25 →	0.84 ↑↑↑↑		68.54	37.84 ↑	
ブリ	1.31	0.67 ↑	7.41 ↓↓		20.93	15.02 ↑	
マダイ	4.22	6.80 ↓	5.04 →		33.96	39.21 →	
その他	18.05	46.92 ↓↓	49.03 ↓↓		146.63	278.28 ↓	
合計	25.52	54.83 ↓↓	57.28 ↓↓		236.10	331.13 ↓	
1隻当たり	0.02	0.03 ↓	0.03 ↓		0.03	0.03 ↓	
イカ釣り(小型)							
延隻数	122	239 ↓	225 ↓		6,624	6,545 →	
ウルマイワシ	129	679 ↓↓	345 ↓↓		5,417	5,181 →	
1隻当たり	1.06	2.84 ↓↓	1.53 ↓		0.82	0.79 →	

主要9港：加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町

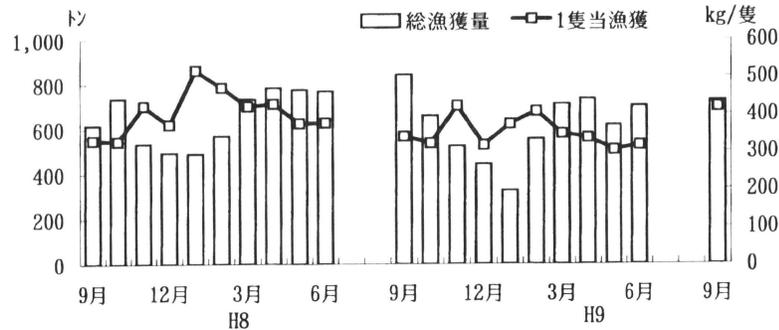
※表（比率）の見方

- ↓↓↓ ~ 50%
- ↓ 51~83%
- 84~119%
- ↑ 120~199%
- ↑↑ 200~299%
- ↑↑↑ 300~

底曳網漁業（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島、蛸島）

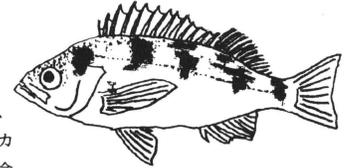
	9月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)			
	本年	前年	(比率)	近年	(比率)	本年	近年	(比率)
延隻数	1,737	2,480	↓	2,126	↓			
ニギス	231.9	208.2	→	184.7	↑			
ハタハ	6.4	7.1	→	3.4	↑			
マアジ	4.7	3.2	↑	6.9	↓			
マダラ	1.3	0.9	↑	0.6	↑↑			
ストウガレ	1.3	1.4	→	4.2	↓↓			
アソウ	95.6	57.6	↑	79.1	↑			
アマダイ	1.3	1.8	↓	2.9	↓↓			
キダイ	7.1	12.9	↓	10.1	↓			
チダイ	5.0	3.5	↑	6.5	↓			
マダイ	7.6	12.4	↓	25.7	↓↓			
アカムツ	3.6	3.8	→	2.6	↑			
アカガレイ	29.6	19.9	↑	19.5	↑			
マコガレイ	2.5	3.2	↓	4.7	↓			
マガレイ	15.4	22.2	↓	32.4	↓↓			
ソウハチ	13.4	15.4	→	15.1	→			
ムシガレイ	27.5	23.5	→	26.9	→			
ヤキムシガレイ	18.3	16.4	→	14.3	↑			
ヒレグロ	3.1	4.7	↓	4.4	↓			
ヤリイカ	25.6	24.5	→	35.2	↓			
タコ類	14.0	16.6	→	18.7	↓			
アエビ	87.4	147.9	↓	110.0	↓			
カスエビ	24.6	22.8	→	19.2	↑			
その他	99.3	212.5	↓↓	100.0	→			
合計	726.4	842.4	→	727.0	→			
1隻あたり	0.42	0.34	↑	0.34	↑			

近年値は過去3年平均



底曳網の漁獲量と1隻1航海当たりの漁獲量の変化

今月の魚 - ウスメバル（柳ばちめ） -



ウスメバルはカサゴ目フサカサゴ科メバル属の一種で、石川県では「柳ばちめ」の名で親しまれています。フサカサゴ科は種類が多く、日本産魚類大図鑑（東海大学出版会刊）に掲載されてものだけで、メバル属で27種、その他の属で55種にもなります。石川県で漁獲量が1トン以上になるのは、表-1の12種で、ウスメバル（柳ばちめ）が約300トンと最も多く漁獲されています。農林統計によるメバル類の漁獲量推移を図-1に示しました。残念ながら昭和45年～昭和59年は統計対象から除かれています。昭和60年以降減少傾向を続けていましたが、近年はほぼ横這いに推移しています。なお、昭和59年には輪島沖を中心に記録的な豊漁がありました。59豪雪でも知られるこの年の冬は、日本海が異常冷水となったことでも特筆されます。

ウスメバルは幼魚期は流れ藻に付き、成長と共に深部に移動して成魚ともなると、水深100m近くに生息する魚で、日本海では函館～対馬に分布しています。2～4月にふ化したウスメバルは1年で約11cm、2年で約17cm、3年で約22cm（全て全長）・・・と成長し、30cm以上になるまでに少なくとも10年以上が必要とされています。（「流れ藻に付随するメバル類の種苗化試験報告書」：昭和53年石川県水産試験場より）

それでは、石川県主要10港漁獲量より近年のウスメバルの漁獲動向を見てみます。漁業種類（漁法）別に見ると、刺網が最も多くて85%を占め次いで釣りが14%で、この2業種で99%を占めています（平成8年）。次に月別の漁獲量を見てみると（図-2）、盛漁期は3月～6月で、出漁の困難な冬期はほとんど漁獲されていません。本年は漁獲がピークとなる4、5月に漁獲量が減り、前年、前々年をかなり下回りました。しかし、7月以降は前年、前々年を上回っています。

石川県で漁獲される主なメバル類
（平成8年主要10港：単位トン）

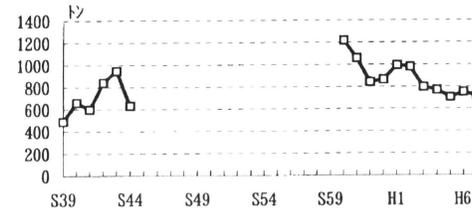


図-1 石川県におけるメバル類漁獲量の推移（農林統計）

標準和名	地方名	漁獲量
ウスメバル	柳ばちめ	299.6
ハツメ	あから	221.5
メバル	黒こがね	56.0
クソイ	そよ	30.1
タスキメバル	沖めぼる	15.0
キツメバル	黒ばちめ	8.3
カサゴ	はちめ	7.9
アオメツ	きんから	3.8
エソメバル	がやばちめ	1.7
ヤキメバル	きなこ	1.5
ヨイメバル	赤こがね	1.4
トッコメバル	もん柳	1.4

※地方名は主に輪島港の銘柄

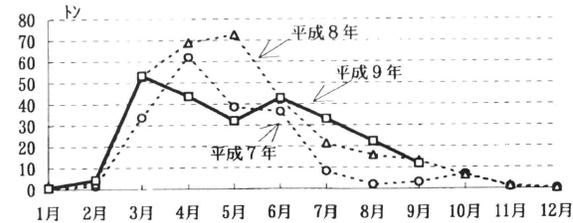


図-2 ウスメバル漁獲量の経月変化（主要10港）

漁海況情報 第11号

平成9年11月28日発行

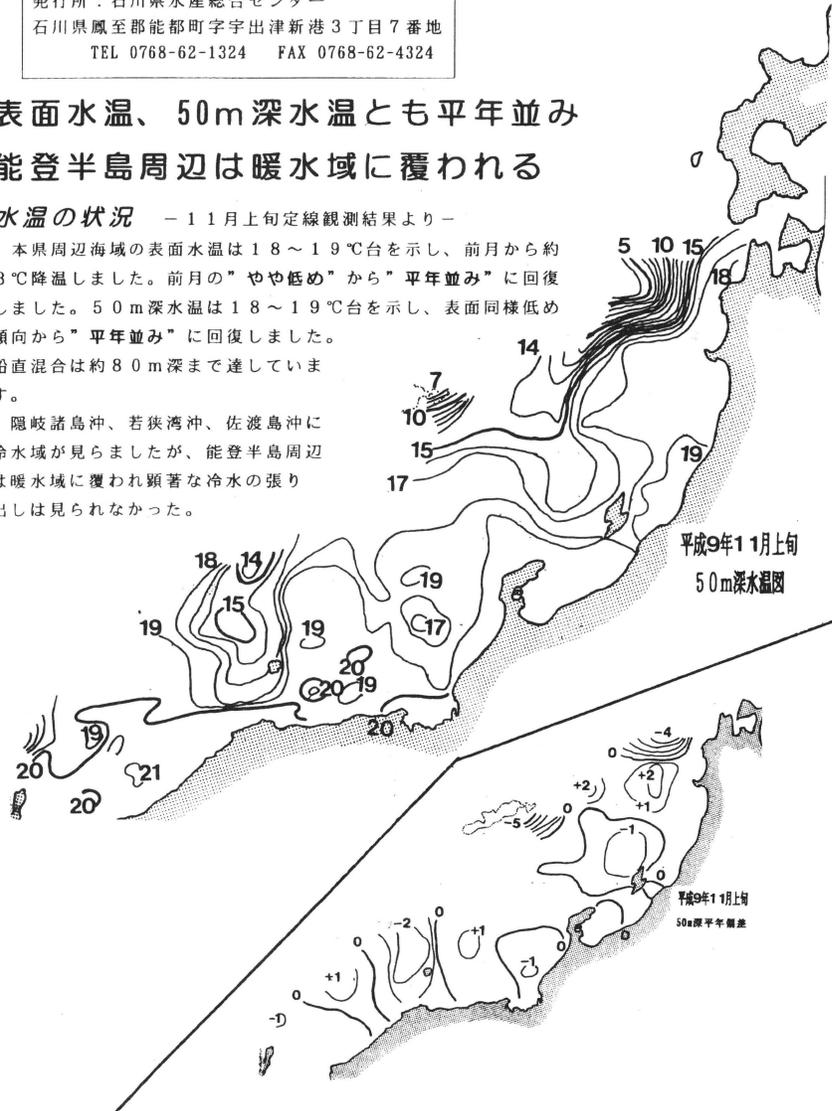
発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町字出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

表面水温、50m深水温とも平年並み 能登半島周辺は暖水域に覆われる

水温の状況 - 11月上旬定線観測結果より -

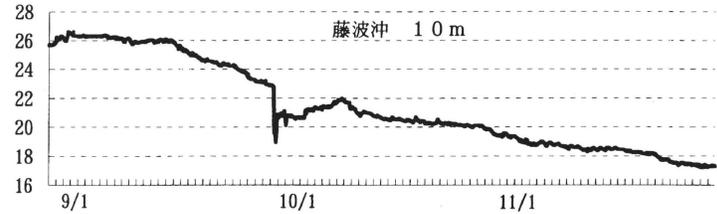
本県周辺海域の表面水温は18～19℃台を示し、前月から約3℃降温しました。前月の“やや低め”から“平年並み”に回復しました。50m深水温は18～19℃台を示し、表面同様低め傾向から“平年並み”に回復しました。鉛直混合は約80m深まで達していません。

隠岐諸島沖、若狭湾沖、佐渡島沖に冷水域が見られましたが、能登半島周辺は暖水域に覆われ顕著な冷水の張り出しは見られなかった。



定置網の水温 - 能都町藤波沖水深10m -

能都町藤波沖水深10mの水温観測結果(8/27～11/25)を図に示しました。9月の中頃から降温傾向となり、9月27日には22℃台から19℃台へと急激な降下が見られました。11月25日現在で17℃台を示しています。



能都町沖定置網水温変化(水深10m)

潮流の変化 - 穴水町前波沖水深120m -

水面下10mの潮流観測を8月28日から10月31日にかけて行いました。期間中の月平均流速は、8月17.6cm/s、9月12.9cm/s、10月9.8cm/sでした。流向についてみると、9月は北向きの流れ、10月は南向きの流れが卓越していました。それぞれの最大流速は9月30.2cm/s、10月9.8cm/sでした。

漁獲の動向 - 10月の漁獲量から -

【定置網】
主要港合計は1,287トンで平年をやや上回りました。これは、カタクチイワシ、マアジ(豆アジ中心)の好漁によるもので、マイワシ、ソーダガツオは依然不調が続いています。フクラギは、平年をやや上回るもの前年をやや下回りました。魚体は例年に比べて大きめで1kg以上のサイズも見られています。

【まき網】
主要港合計は1,631トンで平年をやや上回りました。サバが好漁であった前年並みとなり、平年を大きく上回りました。しかし、1月からの累計漁獲量で見ると平年を大きく下回っています。

【刺網・釣り・イカ釣り】
刺網はウスメバルが前年、前々年を上回った他は全般的に不調でした。釣りはヒラマサの好漁が続いています。イカ釣りは前年及び前々年をかなり下回りました。

【底引網】
主要港合計は596トンで前年及び近年(過去3ヶ年平均)をやや下回りました。全般的に不調の中で、アカガレイが近年を上回りました。

※11月は悪天候のため、定置網を除く各漁業種類で出漁隻数が平年に比べ減少しました。

漁獲量統計

定置網漁業（西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾）

	10月漁獲量(トン)			累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	平年 (比率)	
延統数	2,122	2,039 →	2,280 →	3,703	4,043 →	
マイワシ	14	87 ↓↓	151 ↓↓	36	303 ↓↓	
ウルマイワシ	5	20 ↓↓	59 ↓↓	10	90 ↓↓	
カタクチイワシ	335	26 ↑↑↑	73 ↑↑↑	550	110 ↑↑↑	
サハ	37	19 ↑	41 →	87	71 ↑	
マアジ	345	79 ↑↑↑	100 ↑↑↑	554	166 ↑↑↑	
ブリガント	4	1 ↑↑↑	2 ↑↑	7	5 ↑	
フクラギコブク	176	239 ↓	143.3 ↑	327	331 →	
ヒラマシ	56	0 ↑↑↑	1 ↑↑↑	73	1 ↑↑↑	
ソダガツオ	57	124 ↓↓	102 ↓	94	104 →	
カマス	48	23 ↑	33 ↑	136	49 ↑	
アオリイカ	49	2 ↑↑↑	--	60	--	
ウマヅラハギ	49	88 ↓	--	65	--	
シイラ	45	50 →	--	159	--	
その他	111	136 ↓	237 ↓↓	299	237 ↑	
合計	1,287	844 ↑	942 ↑	2,297	1,603 ↑	
1隻当たり	0.61	0.41 ↑	0.41 ↑	0.62	0.40 ↑	

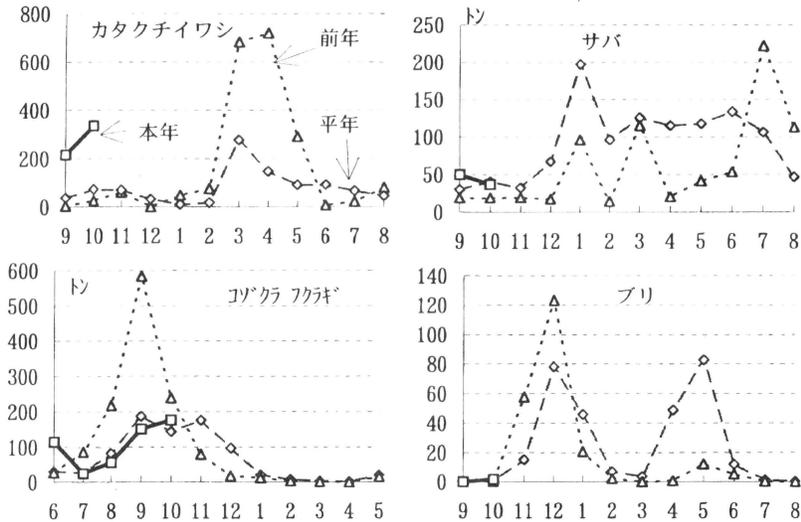
平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況(10月:定置網)

単位:トン

	マイワシ	カタクチイワシ	マアジ	サハ	ブリ類	ヒラマシ	アオリイカ	カサ類
氷見	0.2	193.3	19	6	123	18	40.4	213
舞鶴	0.0	523.1	87	19	36	12	11	1

各府県水試調べによる(速報値)



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化(主要6港)

まき網漁業(主要港)

	10月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	前年 (比率)	
延隻数	72	86 →	121 ↓	472	604 ↓↓	
マイワシ	78	2 ↑↑↑	21 ↑↑↑	4,647	4,071 →	
マサバ	781	727 →	231 ↑↑↑	3,189	5,111 ↓↓	
マアジ	294	391 ↓	77 ↑↑↑	3,496	866 ↑↑↑	
フクラギコブク	436	65 ↑↑↑	440 →	785	830 →	
ヒラマシ	30	0 ↑↑↑	0 ↑↑↑	399	1 ↑↑↑	
その他	41	75 ↓	117 ↓↓	1,118	988 →	
合計	1,631	1,261 ↑	886 ↑	13,235	11,866 →	
1隻当たり	23	15 ↑	7 ↑↑↑	28	20 ↑	

平年値は過去10年平均

その他の漁業(県内主要9港)

	10月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	前々年 (比率)	本年	前年 (比率)	
刺網漁業						
延隻数	2,580	3,657 ↓	3,421 ↓	41,104	44,318 →	
ハツメ	15.3	15.8 →	32.4 ↓↓	135	90 ↑	
ウスマル	13.9	2.2 ↑↑↑	5.5 ↑↑	180	251 ↓	
シロギス	1.3	3.5 ↓↓	1.8 ↓	11	18 ↓	
アマダイ類	5.9	11.3 ↓	13.5 ↓↓	57	82 ↓	
ブリ類	1.7	0.5 ↑↑↑	4.3 ↓↓	109	224 ↓↓	
マダイ	2.5	3.0 ↓	4.2 ↓	48	55 →	
カマス	2.9	1.0 ↑↑	5.1 ↓	4	3 →	
ヒラメ	1.5	1.4 →	3.4 ↓↓	19	20 →	
カレイ類	2.7	2.4 →	2.6 →	123	110 →	
ウマヅラハギ	7.5	47.2 ↓↓	21.4 ↓↓	127	132 →	
ウナギ類	2.4	3.6 ↓	4.1 ↓	101	91 →	
その他	25.8	34.7 ↓	27.2 →	883	822 →	
合計	83.4	126.6 ↓	125.5 ↓	1,796	1,899 →	
1隻当たり	0.03	0.03 →	0.04 →	0.04	0.04 →	
釣り						
延隻数	1,622	2,064 ↓	2,863 ↓	10,572	11,620 →	
ヒラマシ	4.04	0.40 ↑↑↑	1.02 ↑↑↑	9.66	0.68 ↑↑↑	
ブリ類	7.29	32.42 ↓↓	4.73 ↑	28.21	47.44 ↓	
マダイ	7.30	8.48 →	7.33 →	41.25	47.69 →	
その他	20.10	46.08 ↓↓	98.17 ↓↓	229.66	367.12 ↓	
合計	31.43	78.90 ↓↓	103.91 ↓↓	267.53	415.24 ↓	
1隻当たり	0.02	0.04 ↓	0.04 ↓	0.03	0.04 ↓	
イカ釣り(小型)						
延隻数	64	126 ↓	272 ↓↓	6,688	6,671 →	
ウルマイカ	132	317 ↓↓	790 ↓↓	5,548	5,498 →	
1隻当たり	2.06	2.52 ↓	2.91 ↓	0.83	0.82 →	

主要9港: 加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町

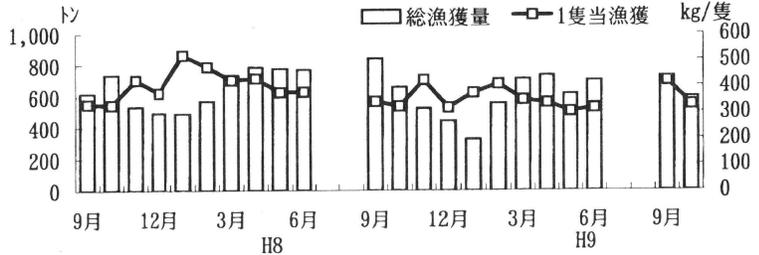
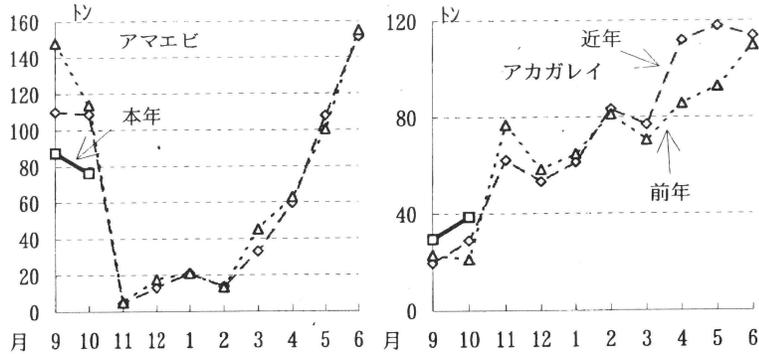
※表(比率)の見方

↓↓↓ ~ 50% ↑ 120~199%
 ↓ 51~83% ↑↑ 200~299%
 → 84~119% ↑↑↑ 300~

底曳網漁業（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島、蛸島）

	10月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)			
	本年	前年	(比率)	近年	(比率)	本年	近年	(比率)
延隻数	1,821	2,307	↓	2,201	↓	3,558	4,327	↓
ニギス	83.6	107.2	↓	135.4	↓	316	320	→
マヅ	3.2	12.1	↓↓	9.0	↓↓	8	16	↓↓
アコウ	128.3	108.0	→	99.6	↑	224	179	↑
チダイ	2.2	4.8	↓↓	5.7	↓↓	6	12	↓↓
マダイ	9.3	12.3	↓	20.3	↓↓	17	46	↓↓
アカガレイ	38.6	21.1	↑	28.9	↑	68	48	↑
カガレイ	19.0	24.3	↓	27.9	↓	35	60	↓
ムサガレイ	28.2	33.8	→	27.9	→	56	55	→
ヤキムサガレイ	20.6	24.1	→	14.7	↑	39	29	↑
ヤリイ	32.4	72.3	↓↓	58.7	↓	58	94	↓
カサビ	24.8	24.2	→	20.9	→	49	40	↑
その他	117.4	173.9	↓	166.8	↓	258	315	↓
合計	596.4	753.5	↓	744.8	↓	1,323	1,472	→
1隻当たり	0.33	0.33	→	0.34	→	0.37	0.34	→

近年値は過去3年平均



底曳網の漁獲量と1隻1航海当たりの漁獲量の変化

今月の魚 - シロザケ

シロザケはサケ目サケ科の一種です。いわゆるサケマスの仲間は全てサケ科に属し、淡水魚のイワナ、ヤマメ、イトウ等もこの仲間に入ります。このうち日本で最も多く獲られているのがシロザケです。サケは生まれた河川に帰ってくる性質を利用して古くから放流事業が展開されており、北日本を中心に各地の河川で稚魚の放流が行われています。石川県では昭和53年から当センター美川事業所（当時内水面水産試験場美川分場）によって手取川（日本海側の最南端さげ放流事業河川）を中心に放流が開始され、現在も毎年約500～800万尾の稚魚が放流されています。

石川県のサケマス漁業は、沖合と沿岸に分けられます。沖合漁業は内浦町小木を中心に中型サケマス流し網が盛んに営まれてきました。しかし、200海里規制の強化で次々と廃業し現在では数隻を残すのみとなりました。一方、沿岸漁業は刺網・定置網を中心に営まれてきましたが、近年刺網による漁獲がほとんどなく、もっぱら定置網により漁獲されています。沿岸漁獲量については美川事業所が継続的に調査していますので、今回はそのデータを示したいと思います。

昭和54年からの沿岸及び河川でのシロザケ漁獲尾数と単純回帰率の推移を図-1に示しました。単純回帰率とは4年前の放流尾数に対する総漁獲尾数の割合を示したものです（平成9年河川尾数は11/20現在、沿岸漁獲尾数は未集計）。放流事業の開始より徐々に漁獲尾数が増加し、昭和62年には2万尾を超えました。それ以後、1万5千～2万尾の間を推移しています。回帰率は0.1～0.5の間で変動がみられます。

近年に漁獲されたシロザケの年齢割合を図-2に示しました。2～6才で回帰していますが、大部分が3～5才で、最も多いのは4才であることがわかります。一時、回帰シロザケの小型化（若年齢化）が懸念された時期もありましたが、最近はあまり問題ないようです。

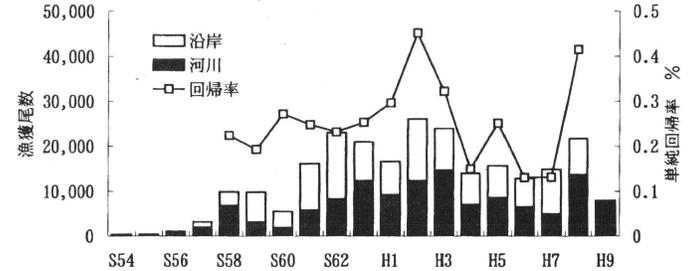


図-1 石川県におけるシロザケ漁獲尾数と単純回帰率の推移

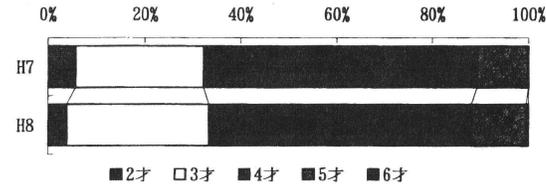


図-2 漁獲されたシロザケの年齢比率

漁海況情報 第12号

平成9年12月26日発行

発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町字出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

表面水温、50m深水温とも平年並み 能登半島周辺は暖水域に覆われる

水温の状況 - 12月上旬定線観測結果より -

本県周辺海域の表面水温は15～16℃台を示し、猿山岬以西の海域で“やや高め”他は“平年並み”でした。鉛直混合は90m深まで達し、50m深水温は表面同様の傾向を示しました。

能登半島北西60海里付近に中心をもつ暖水域が能登半島周辺を広く覆っていますが、佐渡島沖の冷水域が接岸傾向を示しています。

対馬暖流域の表面及び50m深水温は、全域ほぼ“平年並み”となっています。



定置網の水温 - 能都町七見沖水深10m -

能都町七見沖水深10mの水温観測結果(11/6～12/17)を図に示しました。

11月6日現在で18.7℃を示したのち、徐々に降温し、12月17日現在で14.8℃を示しています。期間中、急激な温度変化は見られませんでした。



能都町七見沖定置網水温変化(水深10m)

漁獲の動向 - 11月の漁獲量から -

【定置網】

主要港合計は1,038トンでほぼ平年並みの漁獲量となりました。イワシ類、サバ類、カツオ類が不調で平年をかなり下回りました。カタクチイワシは前月まで好調でしたが、不調に転じました。マアジは平年を大きく上回りましたが、ほとんどが、今年生まれの豆アジとなっています。ブリも11月はまとまった漁獲が見られませんでした。

【まき網】

主要港合計は2,380トンで平年をかなり上回りました。マアジ中心の漁獲で前年及び平年を大きく上回りました。

【刺網・釣り・イカ釣り】

刺網は比較的天候に恵まれ、出漁隻数も多く、アンコウ、ハツメを中心に全般的に好漁でした。

釣りはマダラ、ブリ類を中心に好漁で前年及び前々年をやや上回りました。

イカ釣りは前年及び前々年を下回りました。

【底引網】

主要港合計は685トンで近年(過去3ヶ年平均)並みとなりました。輪島、蛸島を中心にアンコウが好調で、近年をかなり上回りました。又カレイ類も比較的好調で近年を上回りました。

ブリ情報 - 12月の速報値 -

11月は低調であった大中ブリですが、12月に入り富山湾の定置網において断続的な漁獲が見られています。漁獲は単一の網に1日に集中(400～7,000尾/日・統)する傾向にあります。魚体は大きくほとんどが10kg以上のものとなっています。12月25日現在で、主要6港12月計は150トンを超えています。

漁獲量統計

定置網漁業（西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾）

	11月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)		本年	平年 (比率)	
延統数	1,838	1,882 →	2,400 ↓		5,541	6,443 →	
マイワシ	2	22 ↓↓	171 ↓↓		38	474 ↓↓	
ウルメイワシ	1	25 ↓↓	53 ↓↓		11	144 ↓↓	
カタクチイワシ	47	61 ↓	70 ↓		597	180 ↑↑↑	
サハ	6	19 ↓↓	32 ↓↓		93	104 →	
マアジ	351	58 ↑↑↑	84 ↑↑↑		905	249 ↑↑↑	
アサギカント	7	84 ↓↓	24 ↓↓		14	29 ↓↓	
フクラギコゾク	104	79 ↑	176 ↓		431	507 →	
ヒラマサ	110	1 ↑↑↑	2 ↑↑↑		184	3 ↑↑↑	
ソウダガツオ	31	218 ↓↓	140 ↓↓		125	244 ↓	
カス	90	21 ↑↑↑	45 ↑		226	94 ↑↑	
アサヒカ	57	8 ↑↑↑	--		117	--	
ウマヅラハギ	77	141 ↓	--		141	--	
シラ	50	32 ↑	--		209	--	
その他	156	362 ↓↓	271 ↓		455	644 ↓	
合計	1,038	1,099 →	1,069 →		3,335	2,672 ↑	
1隻当たり	0.56	0.58 →	0.45 ↑		0.60	0.41 ↑	

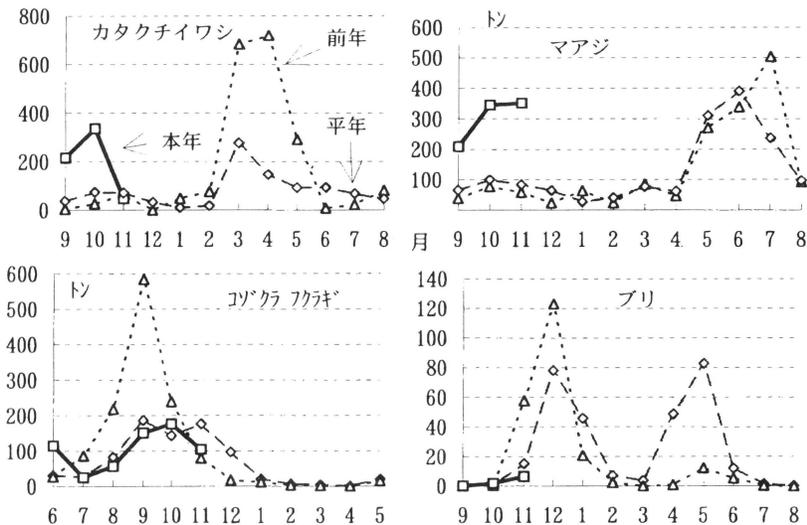
平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況(11月:定置網)

単位:トン

	マイワシ	カタクチイワシ	マアジ	サハ	アサギ類	ヒラマサ	アサヒカ	カツオ類
水見	0	180	31	2	26	19	20	136
舞鶴	0	332	41	5	134	19	69	160

各府県水試調べによる(速報値)



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化(主要6港)

まき網漁業(主要港)

	11月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	平年 (比率)	
延隻数	70	100 ↓	75 →	542	679 ↓↓	
マイワシ	21	92 ↓↓	88 ↓↓	4,668	4,159 →	
マサ	525	976 ↓	355 ↑	3,715	5,466 ↓↓	
マアジ	1,288	239 ↑↑↑	63 ↑↑↑	4,784	929 ↑↑↑	
フクラギコゾク	482	99 ↑↑↑	222 ↑↑	1,267	1,052 ↑	
ヒラマサ	6	0	1 ↑↑↑	405	2 ↑↑↑	
その他	63	3 ↑↑↑	87 ↓	1,181	1,075 →	
合計	2,380	1,409 ↑	815 ↑↑	15,615	12,682 ↑	
1隻当たり	34	14 ↑↑	11 ↑↑↑	29	19 ↑	

平年値は過去10年平均

その他の漁業(県内主要9港)

	11月漁獲量(トン)				累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	前々年 (比率)		本年	前年 (比率)	
刺網漁業							
延隻数	3,011	2,207 ↑	1,721 ↑		44,115	46,525 →	
アサヒ	106.2	58.6 ↑	6.7 ↑↑↑		182	132 ↑	
ハツメ	14.4	5.1 ↑↑	11.8 ↑		149	95 ↑	
ウスハル	2.5	0.6 ↑↑↑	0.8 ↑↑↑		183	252 ↓	
アサギ類	5.8	4.4 ↑	3.9 ↑		63	86 ↓	
ブリ類	4.0	0.7 ↑↑↑	1.4 ↑↑		113	224 ↓	
マアジ	2.5	1.1 ↑↑	1.2 ↑↑		50	56 →	
カス	3.0	4.9 ↓	1.6 ↑		7	8 ↓	
ヒラメ	2.0	1.2 ↑	1.8 →		21	21 →	
カレイ類	3.8	2.0 ↑	1.7 ↑↑		127	112 →	
ウマヅラハギ	12.6	18.0 ↓	10.7 →		140	150 →	
タコ	5.8	6.4 →	5.2 →		107	97 →	
その他	138.9	99.2 ↑	24.9 ↑↑↑		1,033	939 →	
合計	195.3	143.7 ↑	65.1 ↑↑↑		1,991	2,042 →	
1隻当たり	0.06	0.07 →	0.04 ↑		0.05	0.04 →	
釣り							
延隻数	1,459	1,231 →	1,212 ↑		12,031	12,851 →	
マサ	12.21	10.45 →	4.60 ↑↑		12.24	11.47 →	
ブリ類	29.79	7.33 ↑↑↑	21.36 ↑		58.01	54.77 →	
マアジ	6.74	2.93 ↑↑	2.07 ↑↑↑		47.99	50.63 →	
その他	36.29	24.93 ↑	26.30 ↑		275.59	391.70 ↓	
合計	78.29	42.70 ↑	52.25 ↑		345.83	457.93 ↓	
1隻当たり	0.05	0.03 ↑	0.04 ↑		0.03	0.04 ↓	
イカ釣り(小型)							
延隻数	104	106 →	213 ↓↓		6,792	6,777 →	
ウルメイワシ	141	272 ↓	449 ↓↓		5,689	5,771 →	
1隻当たり	1.36	2.57 ↓	2.11 ↓		0.84	0.85 →	

主要9港: 加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町

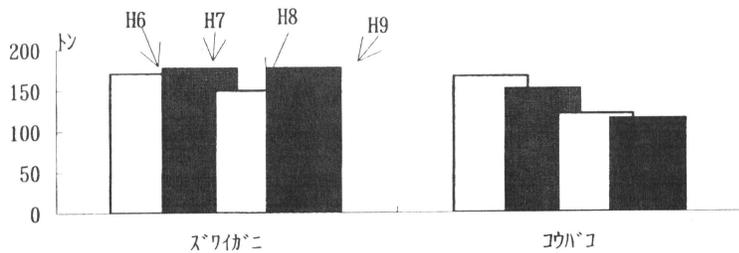
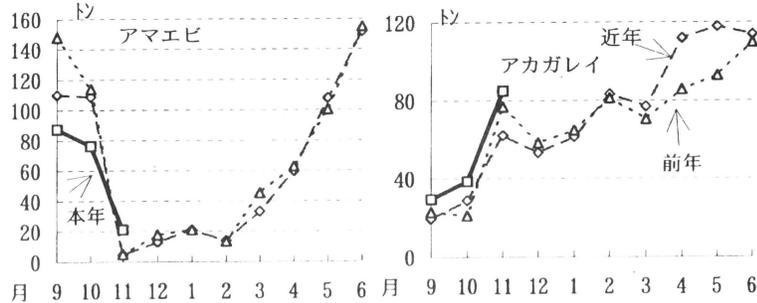
※表(比率)の見方

- ↓↓↓ ~ 50%
- ↓ 51~83%
- 84~119%
- ↑ 120~199%
- ↑↑ 200~299%
- ↑↑↑ 300~

底曳網漁業（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島、蛸島）

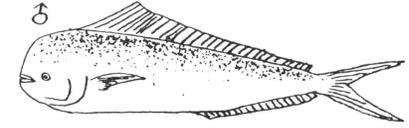
	11月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)			
	本年	前年	(比率)	近年	(比率)	本年	近年	(比率)
延隻数	1,809	1,242	↑	1,380	↑	5,367	5,707	→
ニギス	57.8	30.6	↑	60.3	→	373	380	→
マヅ	0.5	2.3	↓↓	3.0	↓↓	8	19	↓↓
アソカ	67.8	20.9	↑↑↑	33.3	↑↑	292	212	↑
チダイ	0.9	2.4	↓↓	2.4	↓↓	7	14	↓↓
マダイ	2.8	3.3	→	5.9	↓↓	20	52	↓↓
アカガレイ	84.9	76.8	→	62.2	↑	153	111	↑
マカレイ	11.5	2.3	↑↑↑	4.6	↑↑	46	65	↓
ムサガレイ	9.5	3.2	↑↑	4.3	↑↑	65	59	→
ヤギムサガレイ	13.0	4.5	↑↑	3.1	↑↑↑	52	32	↑
ヤリカ	10.2	16.5	↓	15.1	↓	68	109	↓
タコ類	11.0	4.4	↑↑	5.5	↑↑	37	45	→
アマビ	20.9	5.0	↑↑↑	4.6	↑↑↑	185	223	↓
カスエビ	9.1	3.8	↑↑	4.9	↑	58	45	↑
スワカニ	177.6	150.1	→	166.0	→	178	166	→
コウホコ	114.2	120.4	→	146.2	↓	114	146	↓
その他	93.0	77.9	→	72.9	↑	351	388	→
合計	684.9	524.4	↑	594.2	→	2,008	2,066	→
1隻当たり	0.38	0.42	→	0.43	→	0.37	0.36	→

近年値は過去3年平均



平成6～9年の11月におけるスワカニ漁獲量の比較

今月の魚 - シイラ



シイラはスズキ目シイラ科の一種で、全世界の温・亜熱帯海域に広く分布しています。体長1mを超える大型魚です。石川県ではあまり喜ばれませんが、南日本やハワイ等では珍重されているようです。年齢3～4才で体長1mに達し、雄の成魚は前額部が著しく隆起します（おでこが大きくなる）。シイラは表層を群をなして回遊し、幼魚は流れ藻につき、成魚も流木等の浮遊物に好んで集まる習性があります。その習性を利用して「シイラ漬け」と呼ばれる独特の漁法が発達しました。

全国及び石川県におけるシイラ漁獲量の推移を図-1に示しました（農林統計）。全国の漁獲量は10,000～15,000トンを横這いに推移した後、昭和62年の約25,000トンをピークに減少傾向となり、平成5年以降では、10,000トン前後の漁獲量となっています。石川県の漁獲量は100～300トンを横這いに推移しています。ちなみに全国1位は宮崎県の2,800トン（占有率28%）で、石川県は10位（同3%）となっています（平成7年）。

漁業種類別に見てみますと、定置網による漁獲量がほとんどで、9割以上を占めています。「シイラ漬け」は、外浦海域を中心に盛んな時期もありましたが、近年ではほとんど見られず、漁獲量もわずかとなっています。次に月別漁獲量の変化を図-2に示しました。これを見るとシイラは6月より獲れ始め、漁獲量のピークは9～10月で12月にはほぼ漁期を終えます。本年もほぼ同様の傾向で、シイラの来遊量は安定していると思われます。

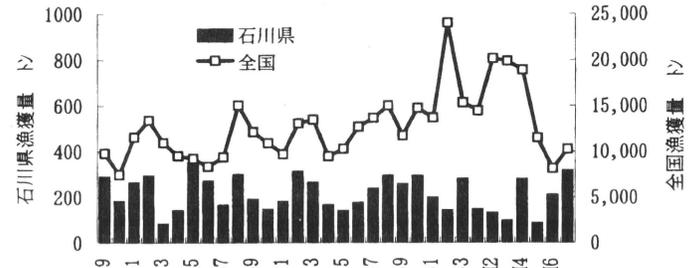


図-1 全国及び石川県におけるシイラ漁獲量の推移

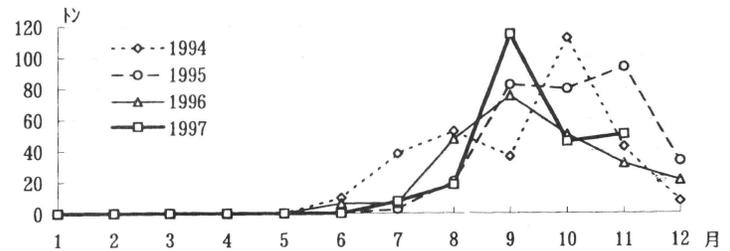


図-2 シイラ漁獲量の月別変化（主要10港）

漁海況情報 第13号

平成10年 1月28日発行

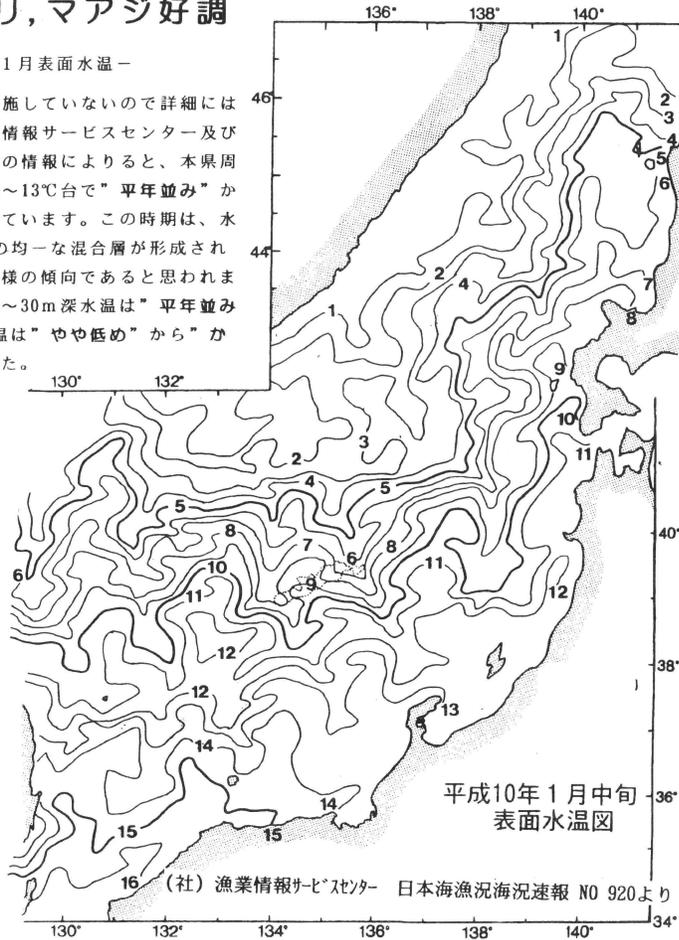
発行所：石川県水産総合センター
 石川県鳳至郡能都町字出津新港3丁目7番地
 TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

本県周辺の表面水温は12～13℃台

定置網：ブリ、マアジ好調

水温の状況 - 1月表面水温 -

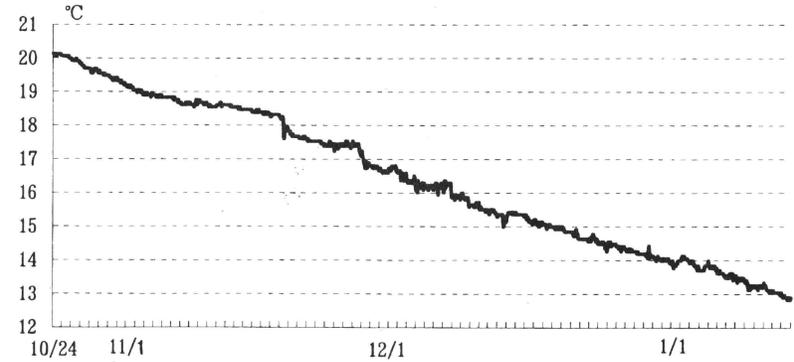
今月は定線観測を実施していないので詳細には分かりませんが、漁業情報サービスセンター及び富山県水産試験場からの情報によると、本県周辺海域の表面水温は12～13℃台で“**平年並み**”から“**やや高め**”を示しています。この時期は、水深100m付近まで水温の均一な混合層が形成されるため、100m深まで同様の傾向であると思われます。また富山湾の表面～30m深水温は“**平年並み**”、50m～300m深水温は“**やや低め**”から“**かなり低め**”を示しました。



定置網の水温 - 能都町藤波沖水深30m -

能都町藤波沖水深30mの水温観測結果(10/24～1/13)を図に示しました。

10月24日現在で20.1℃を示したのち、徐々に降温し、1月13日現在で12.8℃を示しています。期間中、急激な温度変化は見られませんでした。



能都町定置網水温変化(水深30m)

漁獲の動向 - 12月の漁獲量から -

【定置網】

主要港合計は1,521トンで、前年を上回るものの平年を下回る漁獲量となりました。マアジ、ブリ類、ヒラマサが好漁で平年を上回りました。下旬に能都町の定置網を中心に9～10kg台のブリ成魚がまとまって漁獲されました。

マイワシ、ウルメイワシ、スルメイカは不漁で平年を下回りました。

【まき網】

主要港合計は2,935トンで平年を大きく上回りました。マアジに加えマサバの漁獲が好調に推移しています。

【刺網・釣り・イカ釣り】

刺網は前月に引き続きアンコウ、ハツメが好漁で、前年を上回りました。合計漁獲量は179トンで前年並みでした。

釣りはマダラ、ブリ類、マサバを中心に好漁で、前年及び前々年をかなり上回りました。

イカ釣りは前年及び前々年をやや下回りました。

【底引網】

主要港合計は534トンで近年(過去3ヶ年平均)並みとなりました。アンコウ、カレイ類、アマエビ等が好漁で、近年をかなり上回りました。反面、コウバコガニ、ニギスが不漁で近年を下回りました。

漁獲量統計

定置網漁業 (西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾)

	12月漁獲量(トン)			累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	平年 (比率)	
延統数	1,914	1,947 →	2,276 →	7,455	8,627 →	
マイワシ	2	6 ↓↓↓	2,149 ↓↓↓	39	2,622 ↓↓↓	
ウメワシ	5	18 ↓↓↓	66 ↓↓↓	15	210 ↓↓↓	
カクチイシ	44	0 □□□	32	642	212 □□□	
サハ	55	17 □□□	67 ↓	148	171 →	
マアジ	477	23 □□□	65 □□□	1,382	314 □□□	
ブリカント	171	172 →	78 □□	172	123 □	
フクラギコゾクラ	240	17 □□□	97 □□	671	603 →	
ヒラサ	32	1 □□□	1 □□□	216	5 □□□	
ソウダガツオ	52	9 □□□	48 →	177	292 ↓	
スルメイカ	30	362 ↓↓↓	77 ↓↓↓	42	85 ↓	
メジシカ	26	24 →	39 ↓	50	54 →	
アオリイカ	18	1 □□□	--	135	--	
ウマヅラキ	282	460 ↓	--	424	--	
その他	86	81 →	304 ↓↓↓	743	1,004 ↓	
合計	1,521	1,192 □	3,023 ↓	4,856	5,695 →	
1隻当たり	0.79	0.61 □	1.33 ↓	0.65	0.66 →	

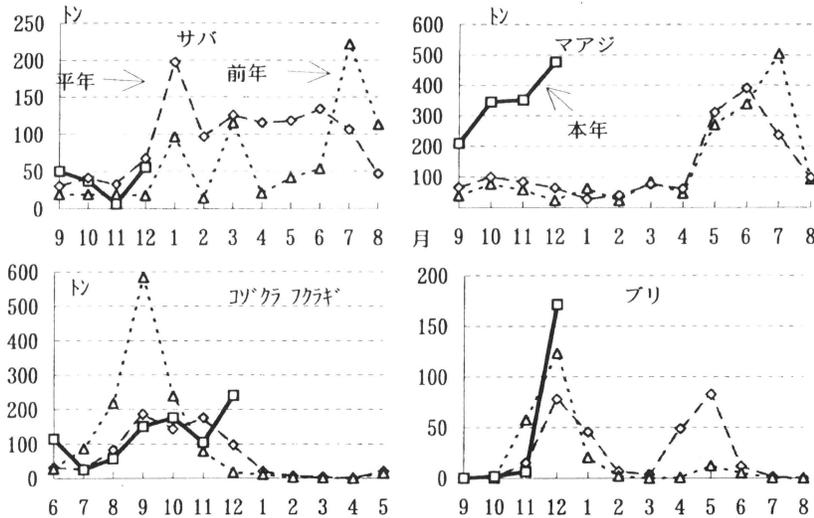
平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況 (12月: 定置網)

単位: トン

	マイワシ	カクチイシ	マアジ	マサハ	ブリ類	ヒラサ	スルメイカ	ウマヅラキ
水見	0	282	124	52	166	11	24	218
舞鶴	0	310	35	0	116	17	0	2

各府県水試調べによる (速報値)



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化 (主要6港)

まき網漁業 (主要港)

	12月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	平年 (比率)	
延隻数	34	40 →	14 □□	576	693 →	
マイワシ	0	5 ↓↓↓	56 ↓↓↓	4,668	4,215 →	
マサハ	2,099	922 □□	215 □□□	5,814	5,681 →	
マアジ	711	196 □□□	37 □□□	5,496	966 □□□	
フクラギコゾクラ	88	9 □□□	31 □□	1,342	1,083 □	
その他	37	10 □□□	31 →	1,231	1,106 →	
合計	2,935	1,141 □□□	371 □□□	18,550	13,052 □	
1隻当たり	86	29 □□□	26 □□□	32	19 □	

平年値は過去10年平均

その他の漁業 (県内主要9港)

	12月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	前々年 (比率)	本年	前年 (比率)	
刺網漁業						
延隻数	2,535	2,070 □	1,856 □	46,650	48,595 →	
アコウ	114.6	86.6 □	35.9 □□□	296	218 □	
ハツメ	4.4	0.4 □□□	0.2 □□□	154	96 □	
アカメ	1.1	0.1 □□□	0.3 □□□	7	5 □	
アマイ類	1.7	0.9 □	1.6 →	64	87 ↓	
ブリ類	5.1	5.0 →	0.8 □□□	118	229 ↓	
マダイ	1.2	1.0 □	0.9 □	51	57 →	
カマス	0.9	3.8 ↓↓↓	0.1 □□□	8	12 ↓	
ヒラメ	0.9	0.6 □	0.6 □	22	22 →	
カレイ類	4.0	3.9 →	2.3 □	130	116 →	
ウマヅラキ	3.4	2.5 □	10.1 ↓↓↓	143	153 →	
タコ類	13.5	17.6 ↓	10.2 □	120	115 →	
その他	143.2	115.4 □	66.3 □□	1,174	1,150 →	
合計	179.4	151.3 →	93.4 □	1,991	2,042 →	
1隻当たり	0.07	0.07 →	0.05 □	0.04	0.04 →	
釣り						
延隻数	995	469 □□	742 □	13,026	13,320 →	
マサハ	16.72	1.99 □□□	12.8 □	29.0	13.5 □□	
ブリ類	19.9	2.1 □□□	5.0 □□□	77.9	56.9 □	
マサハ	15.7	0.3 □□□	2.5 □□□	21.3	15.8 □	
その他	52.4	13.8 □□□	19.1 □□	238.9	387.6 ↓	
合計	89.1	17.9 □□□	36.9 □□	345.8	457.9 ↓	
1隻当たり	0.09	0.04 □□	0.05 □	0.03	0.03 ↓	
イカ釣り(小型)						
延隻数	147	324 ↓↓↓	164 →	6,939	7,101 →	
スルメイカ	109	166 ↓	137 ↓	5,798	5,937 →	
1隻当たり	0.74	0.51 □	0.84 →	0.84	0.84 →	

主要9港: 加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町

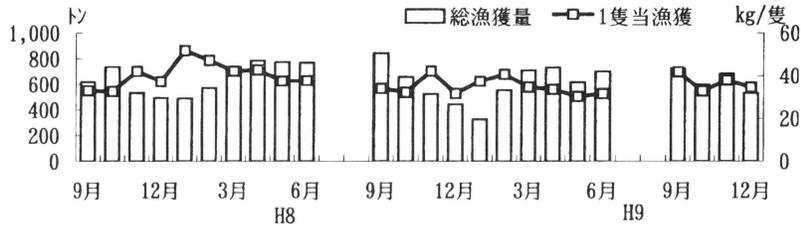
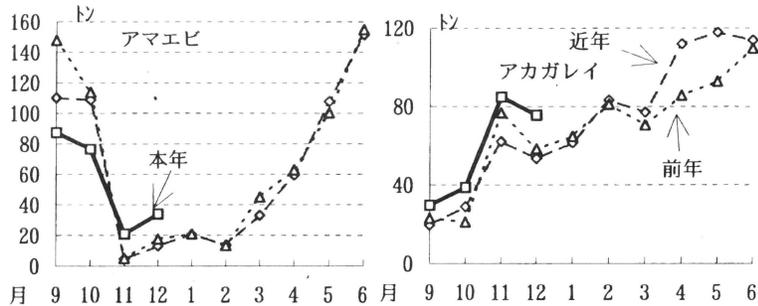
※表(比率)の見方

↓↓↓ ~ 50% □ 120~199%
 ↓ 51~83% □□ 200~299%
 → 84~119% □□□ 300~

底曳網漁業（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島、蛸島）

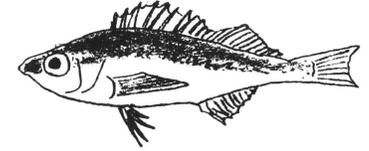
	12月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)			
	本年	前年	(比率)	近年	(比率)	本年	近年	(比率)
延隻数	1,534	1,401	→	1,326	→	6,879	7,033	→
ニギス	29.2	39.2	↓	55.8	↓	403	436	→
マダラ	2.8	3.2	→	3.1	→	10	8	↑
アソウ	50.6	23.5	↑↑	26.1	↑	342	238	↑
マガイ	4.0	5.0	↓	7.4	↓	24	59	↓↓
アカガレイ	75.5	58.4	↑	53.3	↑	229	164	↑
マガレイ	10.6	2.6	↑↑↑	4.5	↑↑	57	69	↓
ムシガレイ	4.7	3.1	↑	3.5	↑	70	63	→
ヤナギムシガレイ	5.9	3.0	↑	9.4	↓	58	42	↑
ヒレクロ	9.4	6.0	↑	6.2	↑	29	24	↑
ヤリカ	14.7	13.1	→	14.9	→	83	124	↓
タコ類	14.5	8.1	↑	9.4	↑	52	54	→
アマエビ	33.9	17.7	↑	12.9	↑↑	219	236	→
カスエビ	24.1	17.8	↑	17.2	↑	82	62	↑
ズリカニ	124.9	110.8	→	109.9	→	303	276	→
コウバコガニ	30.2	34.4	→	36.6	↓	144	183	↓
その他	99.7	97.9	→	87.0	→	438	485	→
合計	534.4	443.6	↑	457.2	→	2,542	2,523	→
1隻当たり	0.35	0.32	→	0.34	→	0.37	0.36	→

近年値は過去3年平均



底曳網の漁獲量と1隻1航海当たりの漁獲量の変化

今月の魚 - ハツメ (あから) -

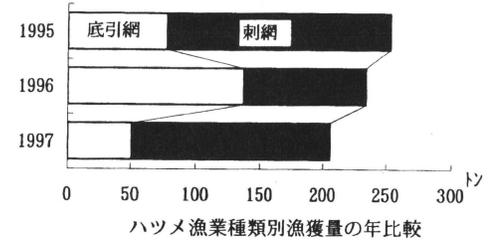


ハツメはカサゴ目フサカサゴ科メバル属の一種で、山陰以北の日本海に多く分布し、太平洋では稀にしかとれず、水深100~300mに生息しています。体長は25cm程度に達し、塩焼きにすると美味です。

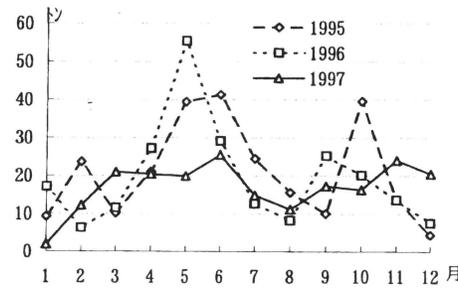
(日本産魚類図鑑：東海大学出版会より)

石川県では、ハツメは「あから」「あからばちめ」と呼ばれ、メバル類の中ではウスメバル(柳ばちめ)に次いで多く漁獲されています。(石川県漁業情報第10号参照)

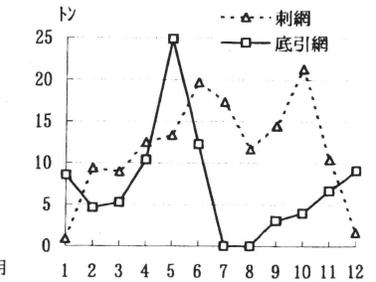
それでは、石川県主要10港漁獲量より近年のハツメの漁獲動向を見てみます。年間漁獲量は平成7年が253トン、平成8年が234トン、平成9年が205トンと漸減傾向を示しています。漁業種類別では刺網、底引網による漁獲が大部分を占めます。平成8年は底引網による漁獲が刺網を上回りましたが、平成7年及び9年は刺網が約7割を占めています。このようにハツメは刺網漁業における重要種で、魚種別の漁獲量でも7位(平成8年)にランクされています(同情報第2号参照)。月別漁獲量の変化を見ると5~6月(底引網)と9~10月(刺網)に漁獲のピークが見られます。刺網の漁獲量が少ない冬期においても底引網で漁獲されるため、年間を通して漁獲されています。平成9年は漁獲量の年較差が少ないかったことが特徴的でした。



ハツメ漁業種類別漁獲量の年比較



ハツメの漁獲量年別の経月変化



ハツメ漁獲量の漁業種類別の経月変化

漁海況情報 第14号

平成10年 2月27日発行

発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町字出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

本県周辺の表面水温は10～12℃台

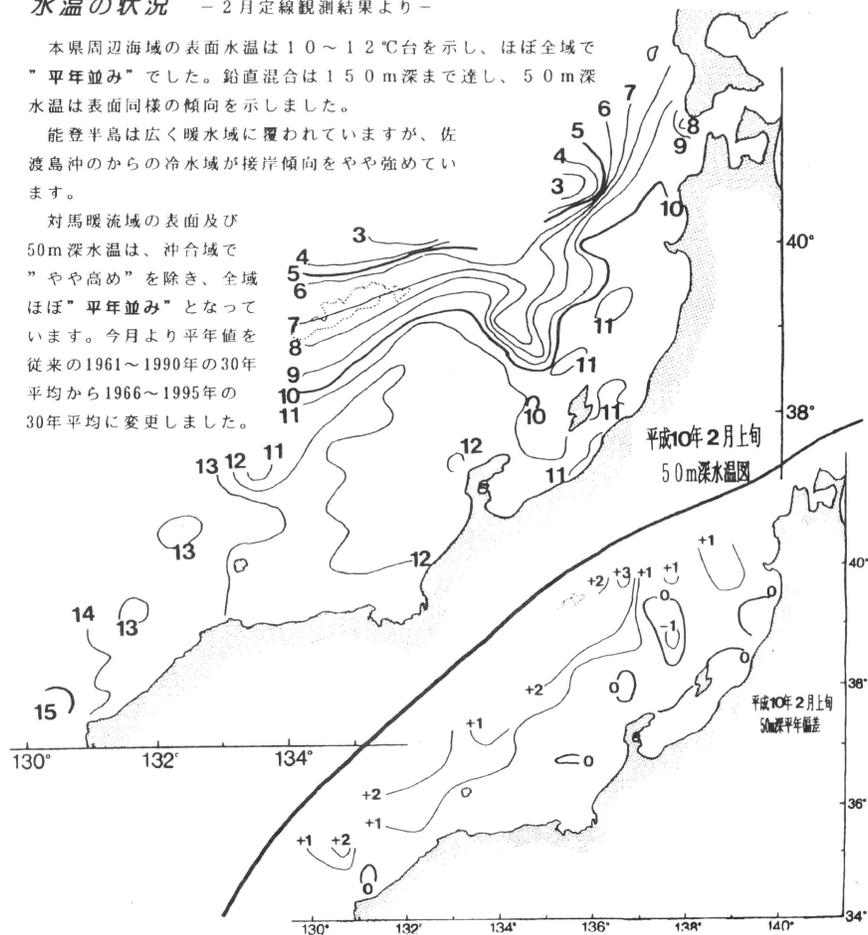
定置網：ブリ, マアジ好調

水温の状況 - 2月定線観測結果より -

本県周辺海域の表面水温は10～12℃台を示し、ほぼ全域で“**平年並み**”でした。鉛直混合は150m深まで達し、50m深水温は表面同様の傾向を示しました。

能登半島は広く暖水域に覆われていますが、佐渡島沖のからの冷水域が接岸傾向をやや強めています。

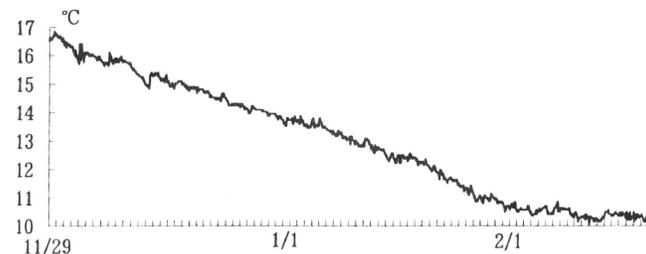
対馬暖流域の表面及び50m深水温は、沖合域で“やや高め”を除き、全域ほぼ“**平年並み**”となっています。今月より平年値を従来の1961～1990年の30年平均から1966～1995年の30年平均に変更しました。



定置網の水温 - 能都町藤波沖水深10m -

能都町藤波沖水深10mの水温観測結果(11/29～2/20)を図に示しました。

11月28日現在で16.7℃を示したのち、1月までほぼ一定の勾配で降温しました。2月に入ると、やや降温の勾配を緩めました。2月20日現在で10.2℃を示しています。期間中、急激な温度変化は見られませんでした。



能都町沖定置網水温変化(水深10m)

漁獲の動向 - 1月の漁獲量から -

【定置網】

主要港合計は1,813トンで、前年を上回るものの平年を下回る漁獲量となりました。マアジ、ブリ(成魚)が前月に引き続き好漁で平年を上回りました。また、前月まで平年(過去10年平均)を下回っていたサバ類も平年を上回る漁獲量に転じました。

マイワシ、ヤリイカは不漁で平年を下回りました。

【まき網】

主要港合計は1,868トンで平年を大きく上回りました。今月はマサバ中心に好漁となりました。

【刺網・釣り・イカ釣り】

刺網はアンコウ、メダイが好漁で、近年(過去3ヶ年平均)を上回りました。合計漁獲量は78トンで近年並みでした。

釣りは合計漁獲量19トンと前年を大きく上回ったもの、近年並みでした。

イカ釣りは前年及び近年をかなり下回りました。

【底引網】

主要港合計は292トンで出漁隻数が少なかったため近年をやや下回りました。ハタハタ、ソウハチ、ヤナギムシガレイが好漁で、近年を上回りました。反面、ニギス、アンコウ、ズワイガニ、ガスエビが不漁で近年を下回りました。

漁獲量統計

定置網漁業（西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾）

	1月漁獲量(トン)			累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	前年 (比率)	本年	前年 (比率)	前年 (比率)
延統数	1,412	1,419 →	1,807 ↓	8,867	10,434 →	
マイワシ	25	46 ↓	5,884 ↓↓	65	8,506 ↓↓	
ウルメイワシ	68	95 ↓	29 ◻◻	83	239 ↓↓	
カクチイワシ	44	48 →	10 ◻◻◻	685	222 ◻◻◻	
サバ	284	96 ◻◻	197 ◻	433	368 →	
マアジ	359	63 ◻◻◻	28 ◻◻◻	1,740	342 ◻◻◻	
ブリ	115	22 ◻◻◻	55 ◻◻	287	178 ◻	
フクラギ	30	11 ◻◻	20 ◻	702	624 →	
ヒラマサ	5	0 ◻◻◻	0.5 ◻◻◻	221	5 ◻◻◻	
ヤリイカ	31	9 ◻◻◻	49 ↓	42	58 ↓	
スルメイカ	183	182 →	134 ◻	226	219 →	
ミンシカ	35	10 ◻◻◻	7 ◻◻◻	85	61 ◻	
アオリイカ	4	0 ◻◻◻	--	139	--	
ウマヅラハキ	540	330 ◻	--	963	--	
その他	90	86 →	277 ↓↓	999	1,565 ↓	
合計	1,813	1,000 ◻	6,691 ↓↓	6,669	12,386 ↓	
1隻当たり	1.28	0.70 ◻	3.70 ↓↓	0.75	1.19 ↓	

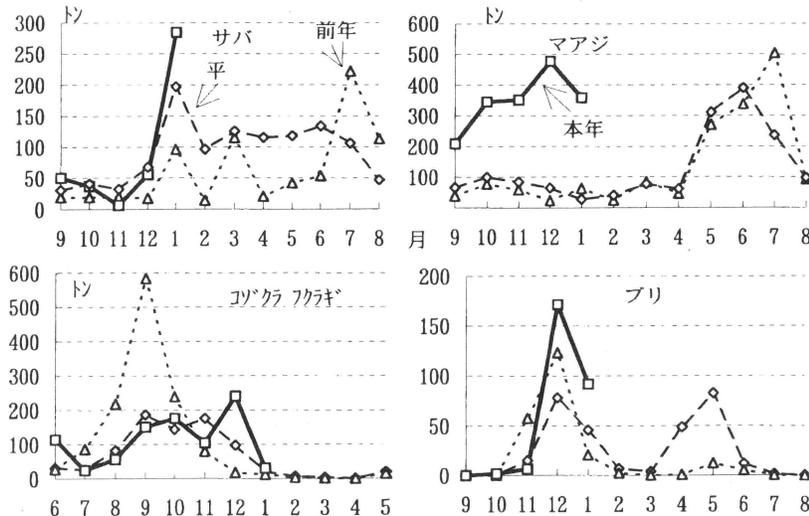
平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況（1月：定置網）

単位：トン

	マイワシ	カクチイワシ	マアジ	マサバ	ブリ類	ヒラマサ	スルメイカ	ヤリイカ
水見	0.4	79	261	123	223	3	109	14
舞鶴	0.4	20	77	67	86	3	2	6

各府県水試調べによる（速報値）



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化（主要6港）

まき網漁業（主要港）

	1月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	前年 (比率)	本年	前年 (比率)	前年 (比率)
延隻数	18	5 ◻◻◻	2 ◻◻◻			
マイワシ	0	298 ↓↓	149 ↓↓			
マサバ	1,665	325 ◻◻◻	219 ◻◻◻			
マアジ	188	185 →	40 ◻◻◻			
その他	15	1 ◻◻◻	1 ◻◻◻			
合計	1,868	810 ◻◻	409 ◻◻◻			
1隻当たり	104	162 ↓	205 ↓			

平年値は過去10年平均

その他の漁業（県内主要9港）

	1月漁獲量(トン)			累計漁獲量(1月より)		
	本年	前年 (比率)	近年 (比率)	本年	前年 (比率)	前年 (比率)
刺網漁業						
延隻数	1,114	1,121 →	1,345 ↓			
アコウ	30.5	29.7 →	20.9 ◻			
マガラ	4.0	8.7 ↓↓	10.7 ↓↓			
マアジ	0.3	1.4 ↓↓	1.0 ↓↓			
ブリ類	0.7	0.2 ◻◻◻	5.4 ↓↓			
マダイ	0.2	0.2 →	0.4 ↓			
サバ	2.7	0.7 ◻◻◻	3.7 ↓			
マダイ	11.7	6.2 ◻	9.8 ◻			
カレイ類	6.4	5.3 ◻	4.8 ◻			
ウマヅラハキ	0.8	1.0 ↓	3.0 ↓↓			
タコ類	10.2	9.1 →	10.3 →			
サザエ類	1.1	1.3 →	1.3 →			
その他	40.8	39.9 →	37.2 →			
合計	77.7	72.6 →	86.3 →			
1隻当たり	0.07	0.06 →	0.06 →			

釣り						
	本年	前年 (比率)	近年 (比率)	本年	前年 (比率)	前年 (比率)
延隻数	573	259 ◻◻	580 →			
ウスハル	0.36	0.46 ↓	0.7 ↓↓			
マアジ	0.38	0.15 ◻◻	0.4 →			
サバ	16.4	4.1 ◻◻◻	16.8 →			
その他	17.9	5.5 ◻◻◻	20.3 →			
合計	18.6	6.1 ◻◻◻	21.4 →			
1隻当たり	0.03	0.02 ◻	0.04 →			

主要9港：加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町

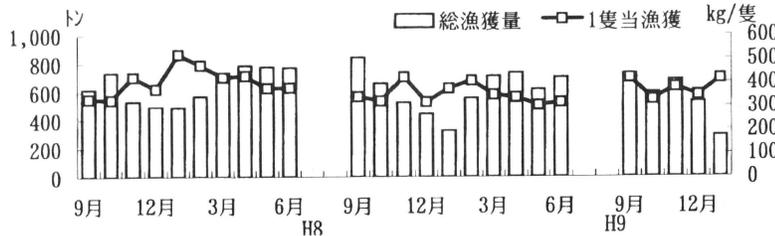
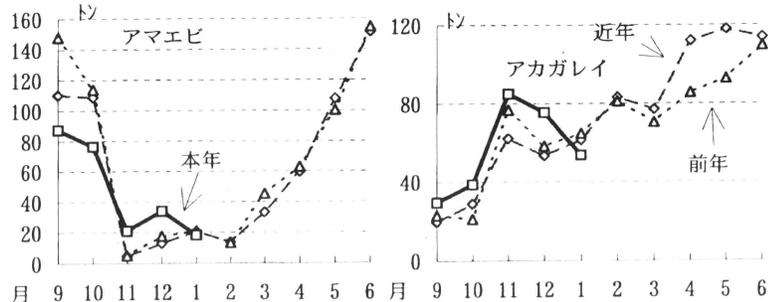
※表（比率）の見方

- ↓↓ ~ 50%
- ↓ 51~ 83%
- 84~119%
- ◻ 120~199%
- ◻◻ 200~299%
- ◻◻◻ 300~

底曳網漁業（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島、蛸島）

	1月漁獲量(トン)			累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	近年 (比率)	本年	近年 (比率)	
延獲数	702	874	864	7,581	7,897	
ニギス	66.6	68.7	91.1	469	527	
ハタハタ	14.7	1.1	4.4	22	9	
マダラ	1.2	1.0	2.3	12	11	
アンコウ	5.1	9.9	11.3	347	249	
キダイ	1.2	1.1	1.2	18	22	
アカガレイ	53.6	64.8	61.5	282	225	
マガレイ	1.2	0.6	1.1	58	71	
ソウハチ	4.2	2.9	2.9	33	33	
ヤキムシガレイ	1.6	0.7	0.7	59	42	
ヒレコ	4.5	6.1	7.8	33	31	
ヤリイカ	3.5	2.6	5.5	86	130	
タコ類	6.0	8.3	11.2	58	65	
アマエビ	18.3	20.9	20.8	237	257	
ガスエビ	16.7	16.8	20.9	99	83	
ズワイガニ	46.2	70.1	68.6	357	355	
コウホコガニ	3.6	3.6	3.7	148	187	
その他	43.4	47.2	61.4	514	603	
合計	291.6	326.4	376.5	2,834	2,900	
1隻当たり	0.42	0.37	0.44	0.37	0.37	

近年値は過去3年平均



底曳網の漁獲量と1隻1航海当たりの漁獲量の変化

今月の魚 -ガスエビ-

石川県で底引網によって漁獲されるエビに、「ガスエビ」があります。これは一つの種を指すのではなく、クロザコエビ属とエビジャコ属の総称として使われているようです。これらは深海性でその生態がよく分かっていませんでした。平成2年から石川県水産試験場（現 水産総合センター）でクロザコエビ属の調査をおこない、今回は、この調査の結果と県内主要10港の漁獲量を紹介したいと思います。

石川県沖でクロザコエビ属は、トゲザコエビ、クロザコエビ、ホザワワタリエビの3種が確認されました。「ガスエビ」漁獲量の8割強がこの3種で占められます。その比率はおよそトゲザコエビが8、クロザコエビが1.5、ホザワワタリエビが0.5です。クロザコエビはやや大型で鮮度持ちが良いことから、「白ガスエビ」あるいは「シロトラ」に銘柄分けしているところもあります。表-1でこの3種の特徴を比較しました。3種は外形上類似していますが、生息水域などを微妙に違え上手く棲み分けていることが分かりました。底引網では、「ガスエビ」を専獲するのではなく、ズワイガニやアマエビの混獲物として漁獲されています。

石川県の底引網による「その他エビ類」（クルマエビ、アマエビを除くエビ類）の漁獲量の推移（農林統計）を図-1に示しました。これによると「ガスエビ」をはじめとする「その他エビ類」の漁獲量は、商品価値の高まりとともに昭和50年代前半に上昇し、昭和56年にはピークに達しました。しかし、昭和60年以降急激に減少し、昭和63年には156トンにまで落ち込みました。その後、漸増傾向が続いています。「ガスエビ」と「白ガスエビ」の漁獲量の月変化（主要10港）を図-2に示しました。近年の傾向はほぼ同様で、「ガスエビ」は春と秋、「白ガスエビ」は冬にそれぞれ漁獲量のピークが見られます。これは、ズワイガニ漁のシーズンである冬には「白ガスエビ」が、アマエビ漁のシーズンである春と秋には「ガスエビ」が多く獲れることを示しています。

表-1 石川県周辺海域に生息するクロザコエビ属3種の生物学的特性

標準和名	生息水深	産卵水深	産卵期	幼生ふ出期	最大頭胸甲長	成熟年齢	寿命
ホザワワタリエビ	150-250m	170-200m	9~10月	3~4月	♂ 19mm, ♀ 29mm		
クロザコエビ	200-300m	250-270m	1~3月	2~4月	♂ 28mm, ♀ 35mm		
トゲザコエビ	250-600m	250-300m	1~3月	10~1月	♂ 19mm, ♀ 34mm	5才	14才

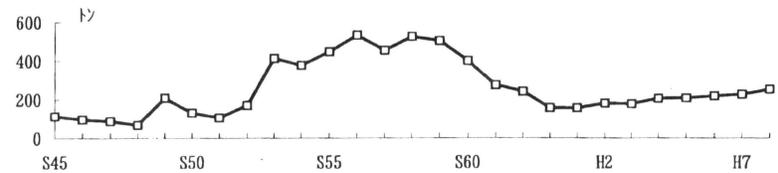


図-1 石川県の底引網におけるその他エビ類の漁獲量（農林統計）

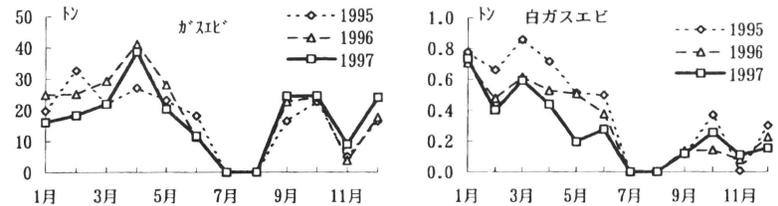


図-2 ガスエビ及び白ガスエビの年別・月別漁獲量（主要10港）

漁海況情報 第15号

平成10年 3月27日発行

発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町字出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

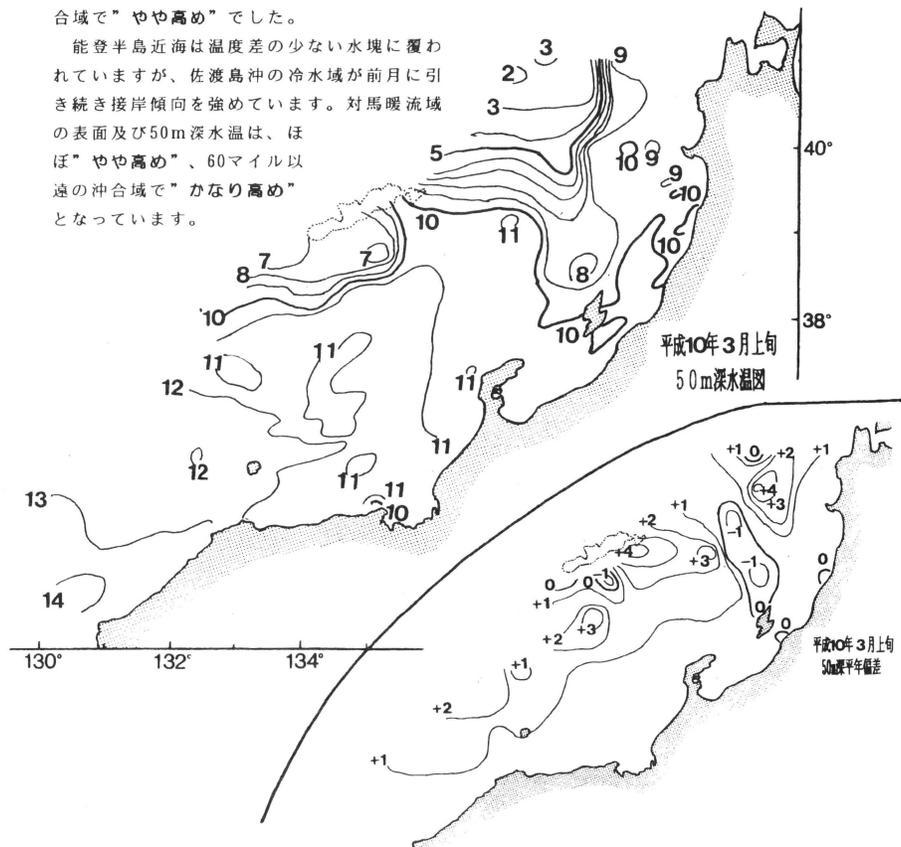
本県周辺海域の表層水温は10～11℃台

佐渡冷水域は前月に引き続き接岸

水温の状況 - 3月定線観測結果より -

本県周辺海域の表面水温は10～11℃台を示し、平年に対して外浦全域が“やや高め”、内浦海域が“平年並み”でした。50m深水温は10℃台を示し、沿岸域で“平年並み”、沖合域で“やや高め”でした。

能登半島近海は温度差の少ない水塊に覆われていますが、佐渡島沖の冷水域が前月に引き続き接岸傾向を強めています。対馬暖流域の表面及び50m深水温は、ほぼ“やや高め”、60マイル以遠の沖合域で“かなり高め”となっています。



定置網の水温

- 能都町七見沖水深10m -

能都町七見沖水深10mの水温観測結果(12/26～3/18)を図に示しました。

12月26日現在で14.4℃が、2月10日前後までほぼ一定の勾配で降温しました。その後10℃台前半を横這いに推移し、3月14日頃から再び降温して3月18日現在で9.7℃を示しています。



能都町七見沖定置網水温変化(水深10m)

漁獲の動向

- 2月の漁獲量から -

【定置網】

主要港合計は1,468トンで、前年を上回るものの平年を下回る漁獲量となりました。七尾地区を中心にスルメイカが多獲され平年を上回りました。サバ、アジ、カタクチイワシが前月に引き続き平年を上回りました。ブリ(成魚)は、ほぼ漁期を終え、変わってカンドが好漁となり、平年を大きく上回りました。

【まき網】

主要港合計は2,689トンで平年をかなり上回りました。マイワシは前年を下回ったものの、マサバ、マアジは平年を大きく上回りました。

【刺網・釣り・イカ釣り】

刺網の主要港合計は260トンで近年をやや上回りました。ブリ類(フクラギ)、ハツメ、メダイが好漁で、近年(過去3ヶ年平均)を上回りました。反面、アンコウ、マダラは不漁で近年を下回りました。

釣りの主要港合計は17トンで近年をやや上回りました。ウスメバルが好漁で近年を大きく上回りました。

イカ釣りは前年及び近年を大きく上回りました。

【底引網】

主要港合計は701トンで近年並みの漁獲量でした。ハタハタ、ヤナギムシガレイ、アマエビが好漁で、近年を上回りました。その他の魚種はほぼ平年並みでした。

漁獲量統計

定置網漁業（西海、輪島市、蛸島、宝立町、能都町、七尾）

	2月漁獲量(トン)			累計漁獲量(9月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	平年 (比率)	
延統数	1,325	1,390 →	1,697 ↓	10,192	12,131 →	
マイヅ	73	61 ↓	2,673 ↓↓	138	11,180 ↓↓	
ウスメイヅ	129	160 ↓	30 ↑↑↑	212	268 ↓	
カタクチイヅ	186	75 ↑↑	17 ↑↑↑	871	239 ↑↑↑	
サバ	199	14 ↑↑↑	96 ↑↑	631	464 ↑	
マアジ	134	24 ↑↑↑	40 ↑↑↑	1,874	382 ↑↑↑	
ブリガント	97	2 ↑↑↑	16 ↑↑↑	384	194 ↑	
フクラギコソク	1	3 ↓↓	7 ↓↓	702	631 →	
ヒラマサ	3	0 ↑↑↑	0.2 ↑↑↑	224	5 ↑↑↑	
ヤリイカ	21	13 ↑	42 ↓↓	63	101 ↓	
スルメイカ	391	200 ↑	208 ↑	616	427 ↑	
マダラ	3	5 ↓	29 ↓↓	3	32 ↓↓	
ウマヅラハキ	166	130 ↑	--	1,130	--	
その他	66	62 →	200 ↓↓	1,289	1,823 ↓	
合計	1,468	750 ↑	3,358 ↓↓	8,137	15,745 ↓	
1隻当たり	1.11	0.54 ↑↑	1.98 ↓	0.80	1.30 ↓	

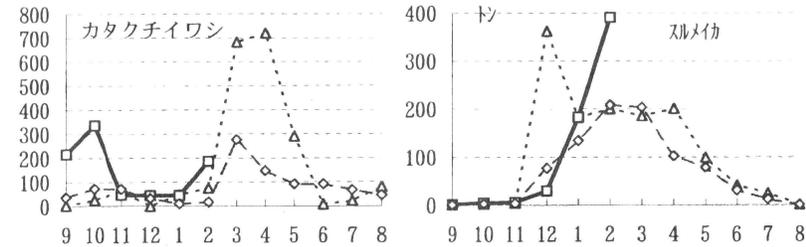
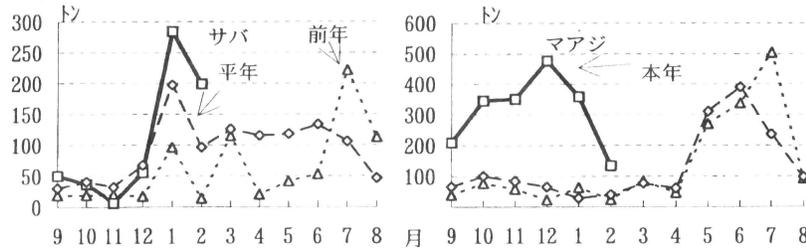
平年値は過去10年平均

他府県漁獲状況(2月:定置網)

単位:トン

	マイヅ	カタクチイヅ	マアジ	マサバ	ブリ類	ヒラマサ	スルメイカ	ヤリイカ
氷見	0.8	57	189	251	147	6	371	9
舞鶴	9.6	221	110	5	5	1	0	5

各府県水試調べによる(速報値)



定置網における主要魚種別漁獲量の経月変化(主要6港)

まき網漁業(主要港)

	2月漁獲量(トン)			累計漁獲量(2月より)		
	本年	前年 (比率)	平年 (比率)	本年	平年 (比率)	
延隻数	14	9 ↑	6 ↑↑	24	6 ↑↑↑	
マイヅ	627	2,008 ↓↓	413 ↑	627	562 →	
マサバ	1,621	124 ↑↑↑	467 ↑↑↑	3,286	686 ↑↑↑	
マアジ	412	35 ↑↑↑	30 ↑↑↑	600	69 ↑↑↑	
その他	28	57 ↓↓	8 ↑↑↑	47	9 ↑↑↑	
合計	2,689	2,225 ↑	918 ↑↑	4,560	1,327 ↑↑↑	
1隻当たり	192	247 ↓	153 ↑	190	221 ↑↑	

平年値は過去10年平均

その他の漁業(県内主要9港)

	2月漁獲量(トン)			累計漁獲量(2月より)		
	本年	前年 (比率)	近年 (比率)	本年	近年 (比率)	
刺網漁業						
延隻数	2,923	2,344 ↑	2,243 ↑	4,037	3,588 →	
アコウ	14.7	36.6 ↓↓	25.3 ↓	45	46 →	
マダラ	14.0	18.1 ↓	36.1 ↓↓	18	47 ↓↓	
ハツメ	25.6	9.1 ↑↑	9.4 ↑↑	26	10 ↑↑	
ブリ類	72.6	19.0 ↑↑↑	40.7 ↑	73	46 ↑	
マサバ	3.1	1.1 ↑↑	1.4 ↑	3	2 ↑	
サバ	6.0	1.5 ↑↑↑	3.2 ↑	9	7 ↑	
タチウオ	0.0	0.0 ↑	6.2 ↓↓	0	6 ↓↓	
マサバ	33.7	15.1 ↑↑	18.0 ↑	45	28 ↑	
カレイ類	31.8	21.8 ↑	14.9 ↑↑	38	20 ↑	
ウマヅラハキ	1.1	0.5 ↑↑	1.3 →	2	4 ↓↓	
タチ	12.6	12.4 →	10.2 ↑	23	0 ↑↑↑	
その他	59.7	70.0 →	54.3 →	100.4	112.0 →	
合計	260.2	168.8 ↑	195.7 ↑	338	282 →	
1隻当たり	0.09	0.07 ↑	0.09 →	0.08	0.08 →	
釣り						
延隻数	640	493 ↑	537 →	1,213	1,117 →	
ウスマル	12.00	3.40 ↑↑↑	1.96 ↑↑↑	12.4	2.7 ↑↑↑	
マアジ	0.12	0.04 ↑↑	0.23 ↓	0.5	0.6 →	
サバ	0.6	0.3 ↑	5.8 ↓↓	17.0	22.6 ↓	
その他	4.9	4.6 →	7.4 ↓	22.8	29.2 ↓	
合計	17.0	8.1 ↑↑	9.6 ↑	35.6	32.5 →	
1隻当たり	0.03	0.02 ↑	0.02 ↑	0.03	0.03 →	
イカ釣り(小型)						
延隻数	121	34 ↑↑↑	128 →	172	228 ↓	
スルメイカ	13.6	2.4 ↑↑↑	2.0 ↑↑↑	15	8 ↑	
1隻当たり	0.11	0.07 ↑	0.02 ↑↑↑	0.09	0.04 ↑↑	

主要9港:加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立町、内浦、能都町

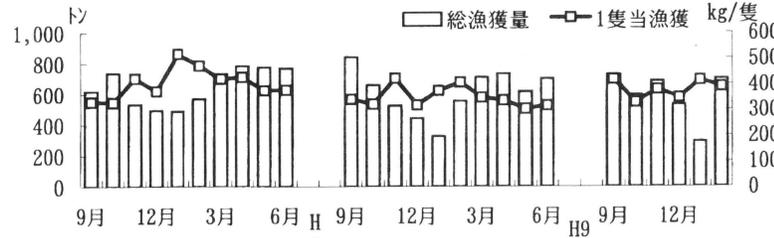
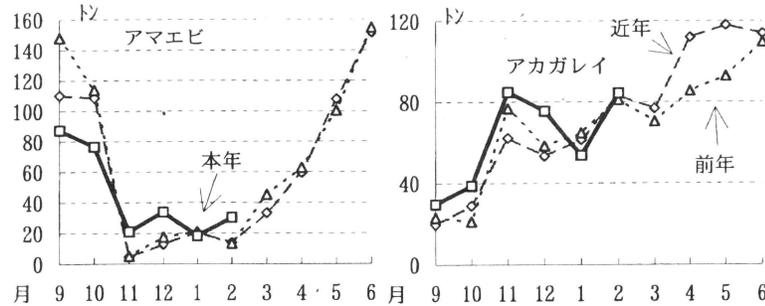
※表(比率)の見方

- ↓↓ ~ 50%
- ↓ 51~83%
- 84~119%
- ↑ 120~199%
- ↑↑ 200~299%
- ↑↑↑ 300~

底曳網漁業（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島、蛸島）

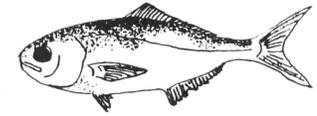
	2月漁獲量(トン)				累計漁獲量(9月より)			
	本年	前年	(比率)	近年	(比率)	本年	近年	(比率)
延隻数	1,798	1,363	↑	1,374	↑	3,558	4,327	↓
ニギス	94.8	75.5	↑	113.3	→	564	641	→
ハタハ	68.9	4.8	↑↑↑	10.4	↑↑↑	91	19	↑↑↑
マダラ	4.5	3.2	↑	5.3	→	16	16	→
スケトウダラ	30.3	36.3	→	40.5	→	32	47	↓
アコウ	23.3	21.6	→	24.9	→	371	274	↑
アカガレイ	84.4	81.2	→	83.3	→	367	309	→
マガレイ	10.6	7.4	↑	10.5	→	69	81	→
ソウジ	8.9	6.8	↑	7.6	→	42	41	→
ヤキムシガレイ	7.2	4.9	↑	3.2	↑↑	67	45	↑
ヒレグロ	10.7	9.0	→	11.2	→	44	43	→
ヤリカ	3.7	1.0	↑↑↑	2.9	↑	90	132	↓
アマエビ	30.3	13.4	↑↑	13.8	↑↑	267	271	→
カスビ	24.8	18.7	↑	25.9	→	124	109	→
スワイカニ	89.5	113.2	↓	102.8	→	425	458	→
その他	209.5	158.1	↑	155.9	↑	967	1,066	→
合計	701.4	555.0	↑	611.3	→	3,535	3,551	→
1隻当たり	0.39	0.41	→	0.44	→	0.99	0.82	↑

近年値は過去3年平均



底曳網の漁獲量と1隻1航海当たりの漁獲量の変化

今月の魚 -メダイ-



メダイは、イボダイ科の一種で、石川県ではカラスとも呼ばれています。この他、ダルマ（山口、三重、和歌山）、タルメ（鹿児島、高知）、クロムツ（福岡）等とも呼ばれています。もともと、太平洋岸ではよく漁獲され、関東、関西で自身の高級魚として大型のものでは2,000円/kgを超える価格で取引されます。日本海では漁獲量が少ないことから、なじみのある魚ではありませんでしたが、平成5年頃より石川県を含めて日本海側でもまとまって漁獲されるようになり、近年重要魚種として認識されるようになりました。残念ながら、メダイに関する、調査研究は太平洋産が中心で、日本海産の回遊生態に関する研究は始まったばかりです。今回は、メダイの漁獲量とともに、断片的ではありますが生態等について紹介します。

メダイは12～3月に薩南海域等で産卵し、ふ化した稚魚は、流れ藻とともに対馬海流に乗って日本海に入っていると推定されています。5～6月には山口県沖の流れ藻に体長6～20cmの稚魚が確認されています。これらの、移動生態はブリと非常に似ています。また、ブリ同様成長が非常に早く、稚魚の成長はブリよりもかなり速いとの結果も出ています。その後、成長に伴い水温の低い底層に移動して、季節回遊するものと考えられています。1年で体長30cm、2年で40～50cmに成長し、4歳位から成熟・産卵すると考えられています。日本海での分布は北海道以南で、秋田県で160トン（H8）、長崎魚市場で900トン（H7）の水揚げが記録されています。石川県では平成7年に82トン、平成8年に101トン、平成9年に104トン（いずれも主要10港）と漁獲量を伸ばしています（図-1）。漁法は主に固定式の底刺網（全体の約8割：水深100-150m）が中心で、他に定置網、まき網、はえ縄で漁獲されています。秋田県や太平洋側では主に延縄、山口県では主に沖建網（刺網）、長崎県では釣り、底刺し網、まき網で漁獲されているようです。刺網の月別漁獲量を見ると、9月頃から漁獲されはじめ、2月をピークに3月まで漁獲されています（図-2）。今年はさらに漁獲量を伸ばしており、2月には近年（過去3ヶ年平均）の約1.9倍となっています。昨年、山口外海水産試験場がメダイの標識放流を実施しました。捕獲された方は、当センター海洋資源部まで連絡して下さい。

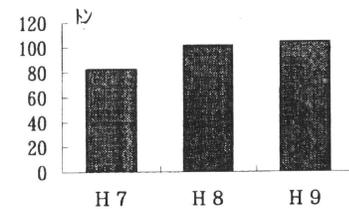


図-1 石川県主要10港におけるメダイの年間漁獲量の変化

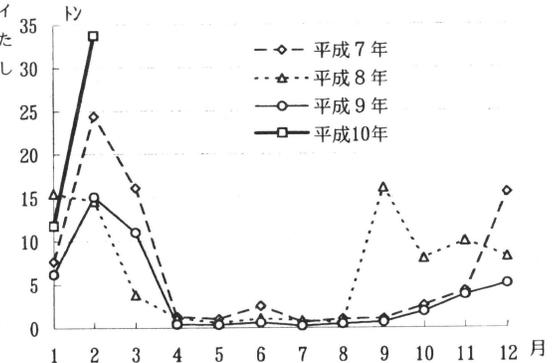


図-2 刺網におけるメダイ漁獲量の経月変化

※参考文献

- 小林知吉 「ダルマ（標準和名：メダイ）の生態調査」 山口外海水産試験場水試たより第60号
- 佐藤一美 「メダイ延縄の漁具改良と漁場利用」 漁村63巻第3号
- 時村宗春 「メダイの資源生態について」 日本水産資源保護協会月報 平成9年6月号
- 1都3県水産試験場底魚調査研究グループ 「キンメダイその他底魚類の資源生態」 水産研究叢書 28巻

漁海況情報—号外—

平成9年10月3日発行

発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町宇出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

平成8年漁期底引網漁獲量：6,057トン

前漁期の約91%とやや不調に終わる。

ニギス・アカレイは減少、アマビ・ズワイガニは横這い

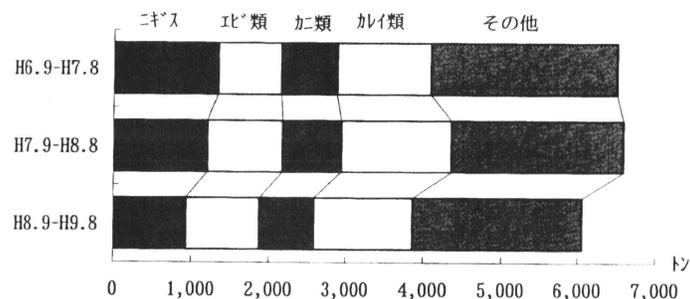
年間総漁獲量

平成8年漁期(H8.9-H9.8)県内主要6港(加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島。以下同じ。)の底引網による合計漁獲量をまとめました。

総漁獲量は6,057トンで、前漁期の6,588トンを約9%、前々漁期の6,504トンを約7%下回り、やや不調に終わりました。

最も漁獲量が多かったのは、ニギスで933トン、以後アマエビ742トン、アカガレイ679トン、ズワイガニ679トン(コウバコ、ミズガニを含む)と続きました。

月別にみると、解禁月の9月のみ前年を上回り、他の月はすべて前年を下回りました。特に1月、5月が前年に比べ漁獲量の減少が目立ちました。



底引網における漁期別合計漁獲量の比較

魚種別漁獲量

ニギス：漁期初めは前漁期並みであったものの、1月以降あまり漁獲が伸びず前漁期比78%と2年連続の減少となりました。

アマエビ：安定した漁獲でほぼ前漁期並みの漁獲となりました。

ズワイガニ：ズワイガニ(雄)は前漁期並みの漁獲であったものの、コウバコは11月の漁獲減により前漁期をやや下回りました。

カレイ類：アカガレイは3~5月に前漁期ほど漁獲量が伸びず、前年をやや下回りました。ムシガレイ、ヤナギムシガレイが好漁で前年をやや上回りました。

アンコウ：ほぼ前漁期と同様の推移を見せ、前漁期並みとなりました。

スケトウダラ：4月以降前年を上回る漁獲が続き、前漁期をやや上回りました。

ガスエビ：1~3月に前年を下回る漁獲が続きましたが、漁期全体としては前漁期並みでした。

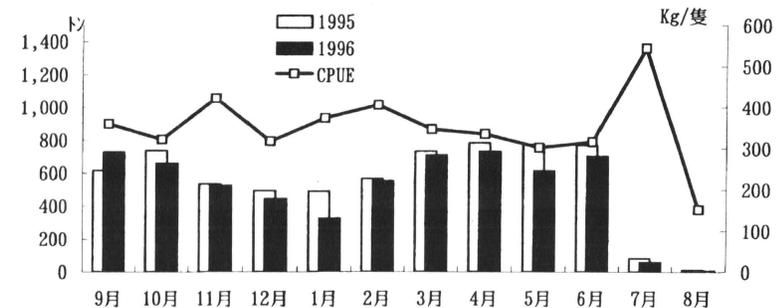
タコ類：前年のような5~6月の漁獲の伸びはなく、前漁期をやや下回りました。

ハタハタ：盛漁期(3~6月)に漁獲が伸びず、前漁期をやや下回りました。

ヤリイカ：10月に前年を大きく上回る漁獲があり、不漁であった前漁期をやや上回りました。

マダイ：全期間に渡って前年の約半分の漁獲量となり、前漁期をかなり下回りました。

その他：キダイが前漁期をやや上回った他、ホタルイカが2~3月に前漁期をかなり上回りました。

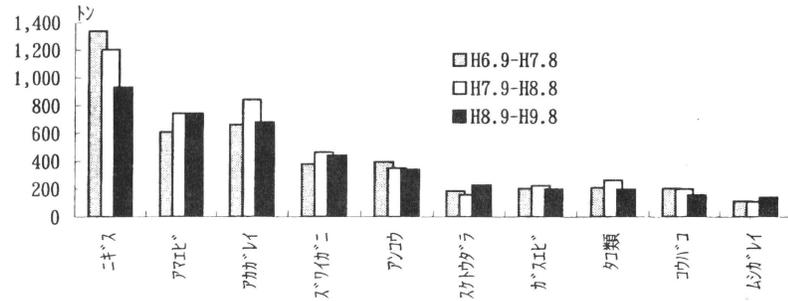


底引網における月別漁獲量とCPUE(1隻1航海当たりの漁獲量)の比較

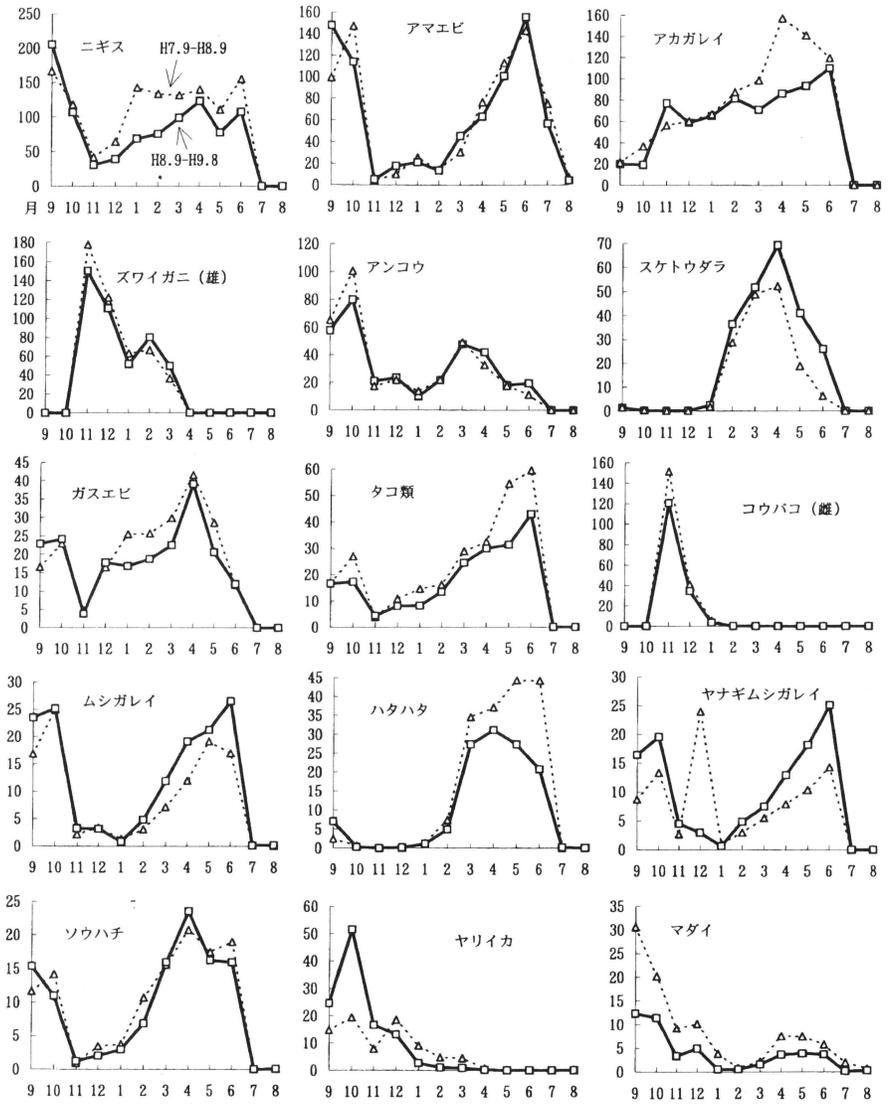
底引網における魚種別月別漁獲量 (主要6港：H8.9-H9.8) 単位：ト

H8-9	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	合計	前年	
ニギス	205	107	31	39	69	76	99	123	78	107	0	0	933	1,202	↓
アマエビ	148	114	5	18	21	13	45	63	100	155	56	4	742	744	→
アカガレイ	20	19	77	58	65	81	71	86	93	110	0	0	679	842	↓
スヰウイガニ	0	0	150	111	52	80	50	0	0	0	0	0	442	465	→
アノコウ	58	80	21	23	10	22	48	42	18	19	0	0	340	350	→
スケトウダラ	1	0	0	0	2	36	52	69	41	26	0	0	228	158	↑
ガスエビ	23	24	4	18	17	19	22	39	21	12	0	0	198	224	→
タコ類	17	17	4	8	8	13	25	30	31	43	0	0	197	265	↓
コウバコ	0	0	120	34	4	0	0	0	0	0	0	0	158	198	↓
ムシガレイ	23	25	3	3	1	5	12	19	21	26	0	0	139	107	↑
マカレイ	22	16	2	3	1	7	8	12	20	38	0	0	129	128	→
ハタハタ	7	0	0	0	1	5	27	31	27	21	0	0	120	172	↓
マサシ	3	12	2	3	6	21	32	34	5	2	0	0	119	109	→
ヤナギムシガレイ	16	20	4	3	1	5	7	13	18	25	0	0	112	90	↑
ソウハチ	15	11	1	2	3	7	16	24	16	16	0	0	111	118	→
ヤリイカ	25	51	17	13	3	1	1	0	0	0	0	0	110	80	↑
ヒレクロ	3	4	8	6	6	9	11	13	11	12	1	0	86	101	→
ミスガニ	0	0	1	6	19	33	20	0	0	0	0	0	79	76	→
貝類	2	1	8	8	4	6	5	5	5	8	0	0	50	43	→
マダイ	12	11	3	5	1	2	4	4	4	4	0	0	47	101	↓
キタエ	11	8	2	3	1	1	3	2	4	2	0	0	39	32	↑
マツラ	1	1	2	3	1	3	3	4	3	6	0	0	26	34	↓
マカレイ	3	6	0	0	1	4	3	2	3	2	0	0	24	28	→
カニ類	4	4	1	1	2	3	2	3	2	1	0	0	23	26	→
チダイ	5	5	2	2	0	0	0	0	3	4	0	0	22	22	→
アカムツ	3	2	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	9	8	→
アマダイ	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6	9	↓
他イカ類	8	19	2	5	10	48	50	12	6	4	0	0	164	69	↑
他エビ類	1	0	0	1	1	0	1	2	1	0	0	0	7	7	→
その他	89	102	51	66	21	54	91	99	85	59	1	2	717	780	→
合計	727	659	524	444	326	553	708	731	615	702	59	7	6,057	6,588	→

↓ ~ 50% → 84~119% □ □ 200~299%
 ↓ ~ 51~83% ↑ 120~199% □ □ □ 300~



底引網における魚種別漁獲量の比較



主な魚種の月別漁獲量の比較 (主要6港)

単位：ト

漁海況情報 - 号外 -

平成10年2月10日発行

発行所：石川県水産総合センター
石川県鳳至郡能都町字宇出津新港3丁目7番地
TEL 0768-62-1324 FAX 0768-62-4324

平成9年主要10港合計漁獲量：55,985トン

漁獲量1位はマアジ

ヒラマサ、カクチイワシ、アカマスが大きく漁獲量を伸ばす

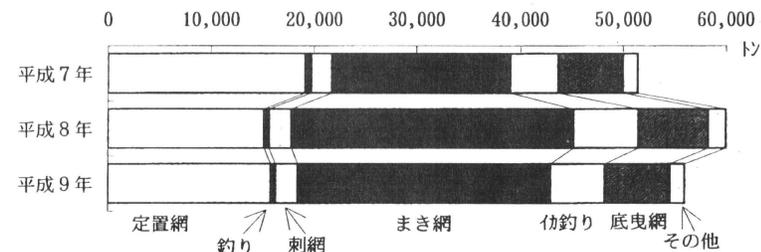
年間総漁獲量

平成9年県内主要10港（加賀市、漁連、南浦、西海、輪島市、蛸島、宝立、内浦、能都町、七尾）の年間漁獲量をまとめました。総漁獲量は55,985トンで前年の59,710トンを約6%下回りましたが、最も漁獲量が多かったのは、マアジで9,712トン、以後マイワシ8,824トン、マサバ7,975トンと続きました。

マアジは10月以降、まき網及び定置網で好漁が続きました。（なお、小木の冷凍スルメイカは含まれていません。）

漁業種別漁獲量

漁業種別に見ると、まき網は24,511トン（全体比44%）と前年を約3,000トン下回りました。定置網は前年に比べ、マアジ、ブリ、カタクチイワシが漁獲量を伸ばしましたが、マイワシ、マサバが引き続き不漁に終わったため、15,777トン（同28%）と前年を約600トン上回るにすぎませんでした。底曳網は6,312トン（同11%）で前年の約400トン減、イカ釣りは5,283トン（同9%）で前年の約1,100トン減、刺網は2,186トン（同4%）で前年の約10トン増、釣りが445トン（同1%）で前年の約20トン減となりました。



主要10港の漁業種別漁獲量の構成比の比較

魚種別漁獲量

マアジ：近年の高い水準を維持して年間を通じ安定した漁獲量を示し、前年を上回りました。特に10月以降漁獲量が伸び続けました。定置網では主に豆アジ中心でしたが、七尾地区定置網及びまき網では大・中型のマアジも好漁でした。

マイワシ：2～3月にまき網及び定置網で比較的好漁し、年間漁獲量は前年を上回りましたが、日本海全体の資源水準は低く、回復の兆しとは見られません。

サバ：12月に前年を上回る漁獲量となったものの、主漁期の春、秋に漁獲量が伸びず、前年を大きく下回りました。定置網では7～9月に比較的好漁したものの前年同様低い水準でした。

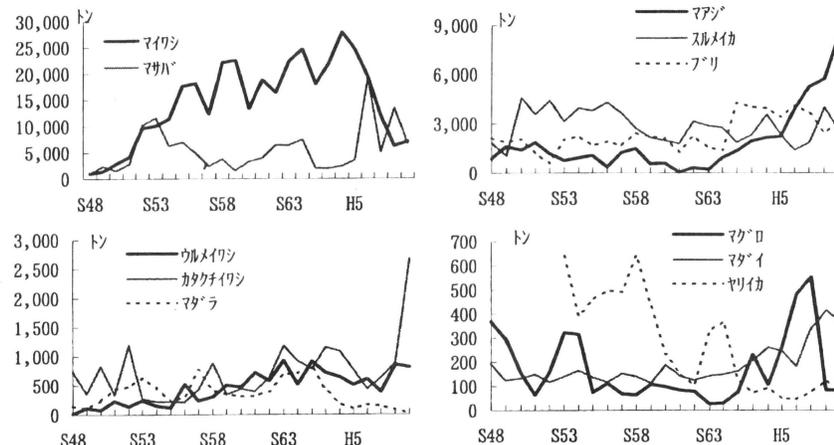
スルメイカ：日本海の来遊量水準は高いものの、操業隻数が少なく前年を下回りました。12月の定置網は、ほとんど漁獲されず低迷しました。

ブリ：ブリの春漁は、平成8年同様、期待される程まとまった漁獲は見られませんでした。冬漁は、12月中旬以降に大ブリ（9～10kg台）が内浦海域の一部の定置網に集中して漁獲されました。年計では平年を下回る漁獲量でした。コソクラ・フクラギは、7～9月の期間初めは低調に推移しましたが、11月以降やや持ち直し、平年並みの漁獲量となりました。

カタクチイワシ：3～5月及び9～10月に好漁となり、昭和48年以降では最高の漁獲量となりました（主要6港）

底魚類：底魚類の漁獲量は全般的に安定していますが、ニギス、マガイが前年をやや下回りました。アンコウは漁獲量を伸ばして好漁でした。

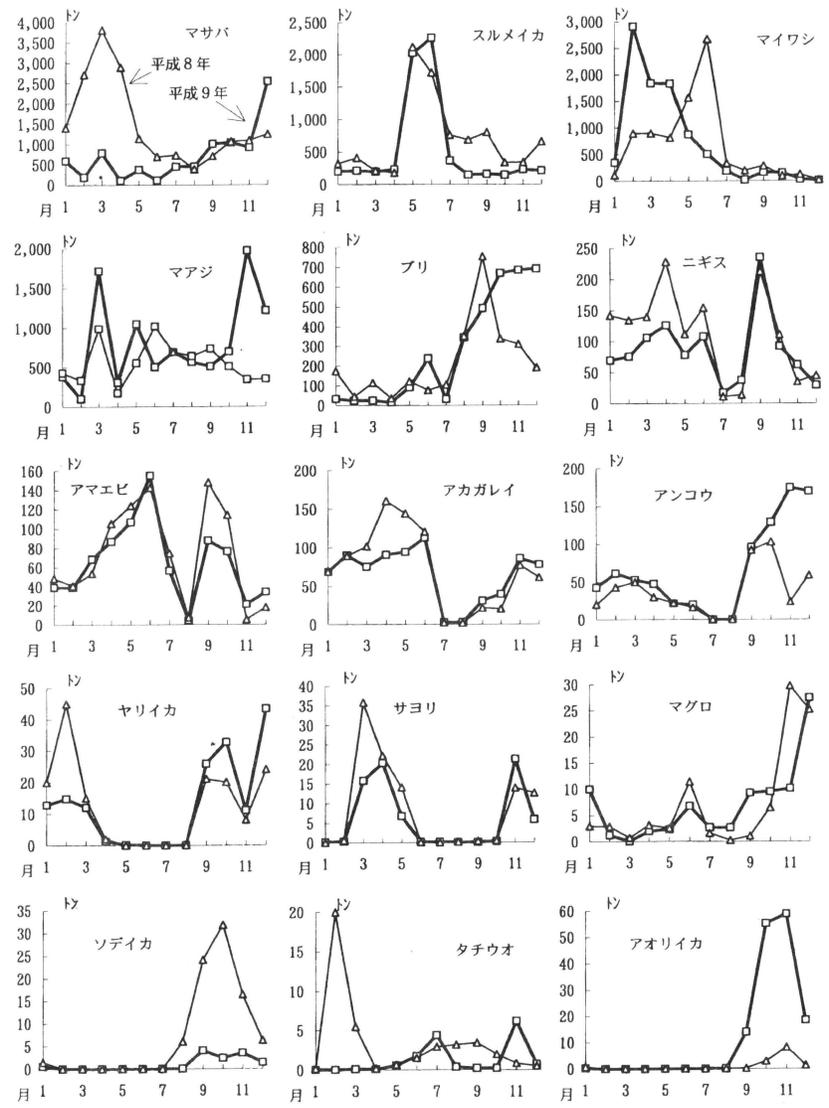
その他：ヒラマサ、アカマス、アオリイカ、ホタルイカが好漁でした。特にヒラマサは日本海各地で記録的な好漁となりました。反面、マグロ・カツオ類、タチウオ、サヨリ、ソデイカが不漁でした。



主要魚種別年間漁獲量の推移（主要6港）

平成9年の主要10港魚種別漁獲量 (漁獲量順) トン

	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	前年	比率
アジ	386	101	1,716	309	1,049	500	690	567	510	694	1,974	1,217	9,712	6,763	↑
マイワシ	344	2,915	1,837	1,830	873	502	183	15	155	146	23	2	8,824	7,975	→
サバ	590	184	780	103	373	108	441	448	1,002	1,035	913	2,532	8,509	17,810	↓
スルメイカ	200	208	193	227	2,014	2,250	363	144	158	146	227	212	6,345	8,501	↓
アリ	34	25	26	15	91	237	32	343	491	668	684	690	3,335	2,612	↑
カタクイワシ	48	94	706	724	292	34	23	112	215	338	47	44	2,677	893	↑
ウズラヒキ	334	133	27	105	87	41	46	25	49	78	107	296	1,321	→	
ニギス	70	76	106	125	78	108	17	38	235	92	62	30	1,037	1,339	↓
ウルメイワシ	95	208	190	156	104	60	10	3	5	9	1	19	859	861	→
アンコウ	43	61	53	47	21	20			96	129	174	170	815	558	↑
アマエビ	39	39	68	86	107	155	56	4	88	76	21	34	774	880	→
アカガレイ	69	90	75	91	95	113	3	3	31	40	86	78	772	869	→
ヒラマサ				2	5	44	173	244	92	127	35		722	6	↑
スズキ	74	115	70							296	166		722	678	→
マサバ	3	3	7	22	139	104	35	36	42	33	28	13	465	600	↓
ササエ	3	2	4	7	28	66	108	103	83	4	5	6	420	283	↑
ベニズワイ	1	1	44	50	44	39	25	30	17	22	31	11	315	411	↓
アカマス	3			8	1	2	1	3	90	53	101	20	283	88	↑
ホッケ		12	39	87	46	27	3	16	19	17	6		275	193	↑
ウスハル	1	4	53	44	32	43	33	22	12	15	4	1	263	300	→
ミスダコ	17	25	32	36	36	41	1		12	11	11	24	245	282	→
シラ							8	18	115	46	50	9	245	238	→
スクトウダラ	3	38	53	70	52	26			1				244	170	↑
カスビ	16	18	22	39	20	12		11	45	37	57	31	234	599	↓
ハマ	2	12	21	20	20	26	15	11	17	16	24	21	205	222	→
ヒラメ					8	92	73	5	5	1			184	191	→
ムサシ	1	6	20	29	24	29	2	2	28	29	10	5	184	140	↑
マサバ	1	20	19	18	22	39	1		16	19	12	11	178	139	↑
マサバ	8	8	8	9	15	26	27	17	10	14	16	16	200	200	→
ハイ類	7	10	14	40	29	35	6	2	1	3	7	7	160	83	↑
ヤリカ	13	15	12	1					26	33	11	43	154	255	↓
アオリカ									14	55	59	18	147	13	↑
ササエ	1	5	8	13	19	26	1	2	19	21	13	6	132	91	↑
ハタ	1	5	29	35	29	21	1		7				130	181	↓
ウチ	3	7	16	25	16	16			14	7	4	5	113	120	→
マサバ	10	28	9	4	3	6			1	1	18	20	102	115	→
ヒレコ	7	9	12	14	11	12	2		3	5	12	10	98	100	→
アマエビ			1	2	7	19	15	14	9	8	8	3	87	117	↓
ホタル	8	46	31	1									86	14	↑
マサバ	10	1		2	2	7	3	3	9	9	10	27	84	88	→
ヒラメ	1	3	6	12	12	8	6	7	7	8	7	4	80	83	→
ササエ	1	1	5	5	8	11	11	6	9	8	6	4	74	92	↓
サヨリ			16	20	7								71	100	↓
海藻	2	4	4	5	3	3	2	47					71	106	↓
コサギ			1	4	4	16	16	13	1	1			55	23	↑
ケンサキ			14	4	1	6	14	12	2				55	22	↑
マサバ	6	15	17	4	1					1	9		53	46	→
ササエ	1	3	4	6	3	4		1	11	10	3	3	49	58	→
コサギ	1	8	7	7	6	6	1	1	3	3	3	2	47	58	→
ウチ	1	1	1	3	12	5	2	3	3	3	1	1	37	42	→
ササエ	1		1	1	6	6	4	3	5	3	1	1	32	45	→
ササエ			1	1	2	3	4	4	5	5	2		27	20	↑
アサギ		1	1	1	1	2	1	1	5	2	3	2	20	17	→
シロキス		1		1	2	3	3	3	1	2	1		18	26	↓
ササエ				1	2	4					6	1	15	41	↓
ササエ	1	1	1			1	4	3			1	2	14	28	↓
ヒラメ		1	3	2	3		2	1					13	13	→
ササエ	1							4	2	3	1		12	86	↓
アサギ						4	3	2					10	9	→
その他	241	240	615	454	422	309	221	151	146	216	246	120	3,382	2,269	↑
合計	2,703	4,807	6,996	4,926	6,282	5,235	2,579	2,450	4,112	4,315	5,539	6,043	55,985	59,710	→



主な魚種の月別漁獲量の比較 (主要10港)

1997年スルメイカ情報 第1号

1997年7月18日発行

石川県水産総合センター TEL:0768-62-1324

1. スルメイカ漁場一斉調査の結果

日本海のスルメイカ資源の動向を知るために、漁場一斉調査が6月下旬から7月上旬にかけて行われました。この調査はあらかじめ定められた調査点で調査船が操業するもので、各点のスルメイカ

分布密度はCPUE (イカ釣り機1台1時間あたりの釣獲尾数)で示されます。図1に示したように、今年的全調査点の平均CPUEは21.70と過去最高であり、今期の資源水準は極めて高いことが示されました。また、昨年まで魚体(外套長)は小型化する傾向にありましたが、今年は大型化して1994年並みのサイズにまで回復しました(図2)。各調査点でのCPUEは

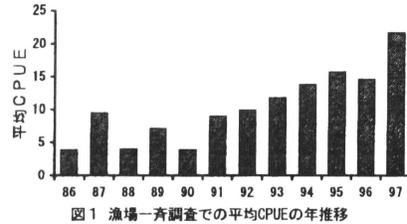


図1 漁場一斉調査での平均CPUEの年推移

図3(次頁)に示したとおりで、能登半島から佐渡の北沖、大和堆北方のロシア200海里水域、北海道積丹半島沖でCPUEが高く、これらの海域にスルメイカが多く分布していたことがわかりました。次に各点で釣獲された個体の外套長モードをみると(図4:次頁)、外套長モードが22cm以上の調査点の多くは大和堆以北の海域に分布していることから、大和堆以北の海域で大型個体が多かったと考えられました。

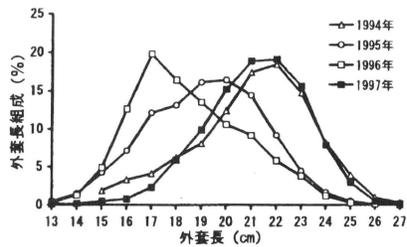


図2 漁場一斉調査での外套長組成

この調査で白山丸は金沢沖から大和堆周辺の海域で5回の操業を行いました(表1参照)、白山丸の調査結果でも沖合ほど魚体サイズ(外套長モード)が大きい傾向がみられました。

表1 白山丸試験操業結果 (1997年1次航海)

日付	操業位置	水温 (°C)		釣獲尾数	CPUE	外套長モード	雄雌比 (%)	成熟率 (%)	雌交授率 (%)
		表面	50m深						
97/6/30	37-00.0N 136-20.0E	22.2	14.55	6059	61.83	20cm (35%)	58 : 42	7 : 5	0
97/7/01	38-00.2N 136-19.6E	22.1	12.43	9781	87.33	19cm (31%)	54 : 46	0 : 0	4
97/7/02	38-40.0N 134-58.5E	20.1	12.36	507	4.63	21cm (41%)	44 : 56	23 : 11	18
97/7/03	39-00.6N 133-45.2E	20.0	6.60	5221	49.72	21cm (35%)	52 : 48	23 : 0	29
97/7/04	39-39.4N 134-21.4E	18.3	4.11	2162	18.17	22cm (25%)	48 : 52	17 : 0	27

図3 スルメイカ漁場一斉調査でのCPUE分布 (6月下旬から7月上旬の調査結果)

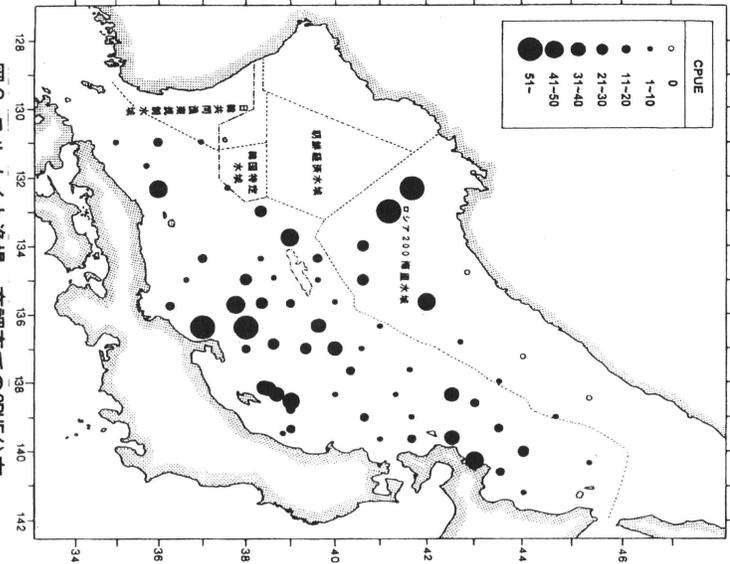
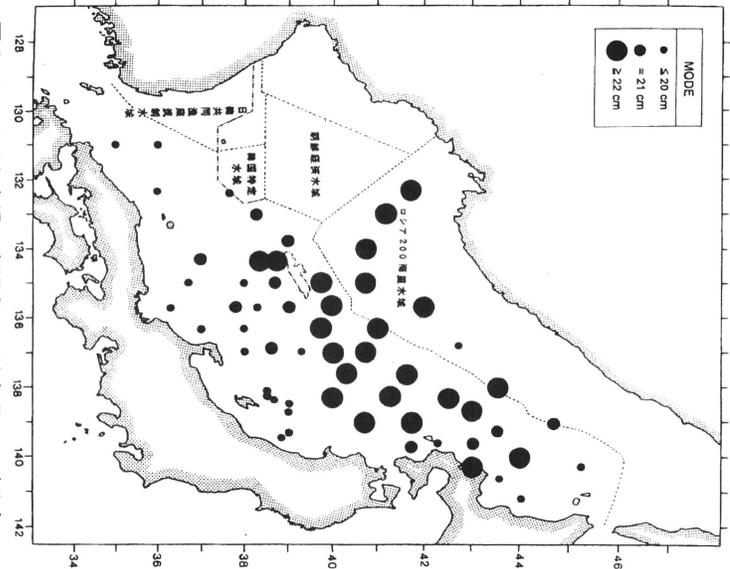


図4 スルメイカ漁場一斉調査での外套長モード分布 (6月下旬から7月上旬の調査結果)



2. 県内生スルメイカの水揚げ状況

県内主要港(金沢・南浦・輪島・蛸島・小木・能都町)の5月上旬から6月下旬までの水揚げ量は4,750トンで、昨年(3,565トン)の133%、過去5年平均(2,584トン)の184%と好漁でした(図5, 6)。また、本年6月下旬から7月上旬に金沢港に水揚げされたスルメイカは昨年水揚げされたもの比べて、20尾入りの割合が高くて30尾入り以上の割合が低いことから(図7)、全体として魚体サイズは大きいといえます。

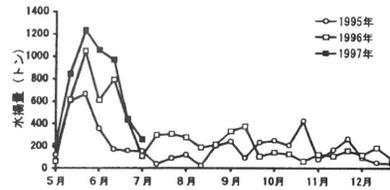


図5 主要6港の生スルメイカ水揚げ量の推移

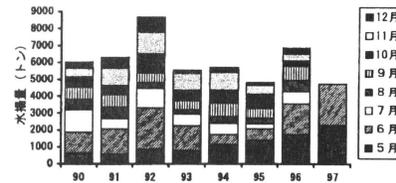


図6 主要6港の生スルメイカ水揚げ量

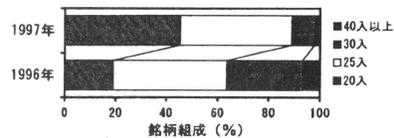


図7 金沢港に水揚げされたスルメイカの銘柄組成(6月下旬～7月上旬)

3. 標識イカ再捕報告のお願い

漁場一斉調査ではスルメイカの回遊経路を調査するために、各調査船が協力して標識放流を行いました。この調査には、表2に示した「JPN ○○○」と書かれたピンク色のチューブタグが使用されていますので、これらの標識イカを再捕されましたら、再捕者の住所と氏名・再捕した日時と位置・標識の記号を連絡して下さい。

表2 1997年漁場一斉調査での標識放流状況

放流機関	放流日	標識記号	色	放流位置	尾数
山形水試	97.07.05	JPN 690-691	桃	N41°20' E138°20'	152
山形水試	97.07.06	JPN 692-703	桃	N40°40' E139°00'	1150
山形水試	97.07.08	JPN 704-709	桃	N39°00' E139°20'	607
秋田水振セ	97.06.17	JPN 710-714	桃	N41°00' E139°39'	424
新潟水海研	97.06.30	JPN 546-555	桃	N38°32' E138°11'	1050
新潟水海研	97.07.05	JPN 556-565	桃	N38°36' E136°54'	1050
石川水セ	97.06.30	JPN 630-637	桃	N37°00' E136°20'	840
石川水セ	97.07.01	JPN 638-649	桃	N38°00' E136°20'	1260
但馬水試	97.07.02	JPN 610-612	桃	N37°00' E134°20'	289
但馬水試	97.07.03	JPN 613-614	桃	N38°20' E134°25'	98
鳥取水試	97.06.30	JPN 600-609	桃	N36°00' E132°20'	1015
道中央水試	97.06.24	JPN 026-044	桃	N43°01' E140°02'	1970
道中央水試	97.06.25	JPN 045-049	桃	N42°28' E139°39'	525
道中央水試	97.06.26	JPN 050-059	桃	N42°29' E138°19'	1041
道中央水試	97.06.29	JPN 060-061, 063-065	桃	N44°00' E140°04'	505
日水研	97.06.24	JPN 800-809	桃	N38°42' E138°25'	1039
日水研	97.06.25	JPN 810-821	桃	N40°00' E137°00'	1259
日水研	97.06.27	JPN 760-764	桃	N36°00' E131°00'	525
日水研	97.06.27	JPN 822-829	桃	N40°40' E134°00'	840
日水研	97.06.28	JPN 830-861	桃	N41°10' E133°00'	3280
日水研	97.06.29	JPN 862-902	桃	N41°40' E134°20'	4295
富山水試	97.06.21	JPN 670-674	桃	N38°00' E137°00'	525
富山水試	97.06.22	JPN 675-689	桃	N38°20' E135°40'	1575

1997年スルメイカ情報 第2号

1997年8月4日発行
石川県水産総合センター TEL:0768-62-1324

1. 白山丸のスルメイカ漁場調査結果

白山丸による第2次スルメイカ漁場調査(7月11日～7月23日)では、大和堆周辺海域から津軽海峡西沖で試験操業を行いました(表1)。スルメイカ分布密度の指標であるCPUE(イカ釣り機1台1時間あたりの釣獲尾数)は、能登半島北沖、大和堆北東海域、男鹿半島西沖で高く、これらの海域にスルメイカが多く分布していました(図1:次頁)。大和堆西海域および津軽海峡西沖では、釣獲個体の外套長モード(魚体サイズ)はそれぞれ24～25cmおよび25～26cmと高く(図1:次頁)、さらに1995年と1996年の同時期に同海域で漁獲された個体と比べても今年のスルメイカは大型でした(図2)。

表1 白山丸試験操業結果 (1997年2次航海)

日付	操業位置	水温(℃)		釣獲尾数	CPUE	外套長モード	雄雌比(%)	成熟率(%)	雌交接率(%)
		表面	50m深						
97/7/11	38-42.ON 136-45.4E	21.7	12.10	7621	68.04	22cm (24%)	54 : 46	26 : 4	17
97/7/12	38-54.5N 134-20.6E	21.7	12.59	1765	18.01	22cm (29%)	52 : 48	58 : 17	42
97/7/13	39-19.6N 133-34.7E	21.0	5.86	2064	16.38	25cm (20%)	50 : 50	24 : 0	8
97/7/14	39-27.9N 133-37.2E	20.9	6.75	3703	29.39	24cm (28%)	- : -	- : -	-
97/7/15	40-04.2N 135-24.0E	20.6	5.83	9430	79.24	22cm (29%)	56 : 44	14 : 3	9
97/7/17	39-32.5N 136-23.2E	20.9	5.89	1717	22.30	23cm (28%)	- : -	- : -	-
97/7/18	40-20.ON 137-06.7E	19.8	5.46	3874	30.75	23cm (28%)	50 : 50	24 : 4	16
97/7/19	41-21.ON 137-31.7E	18.5	3.14	2622	20.81	26cm (26%)	52 : 48	35 : 0	25
97/7/20	41-48.ON 137-45.4E	18.4	4.01	2896	22.98	25cm (28%)	- : -	- : -	-
97/7/21	40-10.4N 137-56.9E	21.5	4.22	6777	56.95	23cm (34%)	- : -	- : -	-

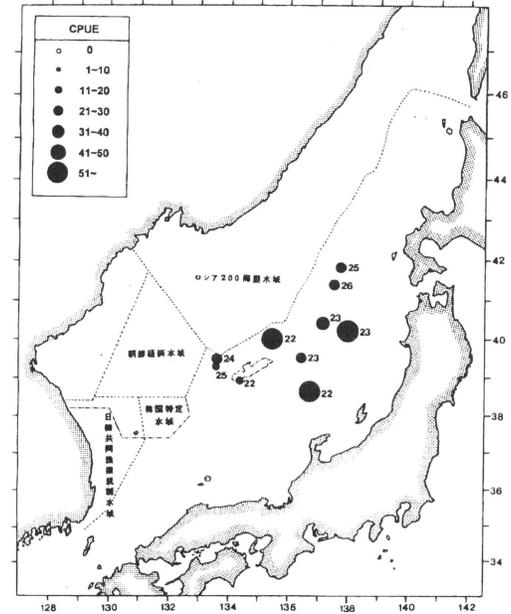


図1 白山丸第2次スルメイカ漁場調査でのCPUE分布(図中の数値は外套長モードを示す)

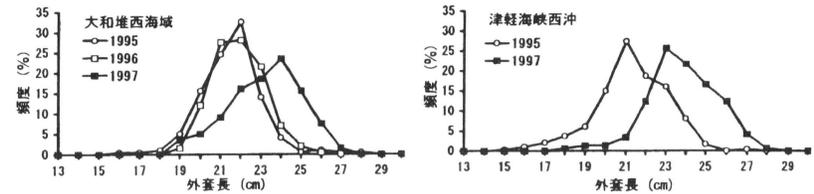


図2 大和堆西海域と津軽海峡西沖で7月中旬に釣獲されたスルメイカの外套長組成

2. 県内生スルメイカの水揚げ状況

県内主要港(金沢・南浦・輪島・蛸島・小木・能都町)の本年5月上旬から7月中旬までの水揚量は5,106トンで、前年(3,973トン)の129%、過去5年平均(3,103トン)の165%でした(図3)。本年主要港の旬別水揚量は6月中旬以降急速に減少し、7月中旬には昨年の水揚量を下回りました。今後の旬別水揚量は例年どおり200トン前後で推移すると考えられます。

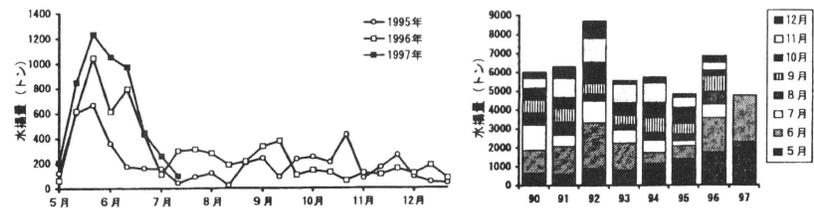


図3 生スルメイカ水揚量の旬別推移(左)と月別累積(右)

1997年スルメイカ情報 第3号

1997年8月20日発行

石川県水産総合センター TEL:0768-62-1324

1. 白山丸のスルメイカ漁場調査結果

白山丸による第3次スルメイカ漁場調査(8月4日~8月12日)では、武蔵堆周辺海域から能登半島沖で試験操業を行いました(表1)。渡島半島西沖から武蔵堆周辺海域では、スルメイカの分布密度の指標であるCPUE(イカ釣り機1台1時間あたりの釣獲尾数)は39.85~67.64と高く、さらに魚体(外套長モード)も25~26cmと昨年(23cm)よりも大型でした(図1:次頁)。これと対照的に佐渡島沖から能登半島沖では、CPUEは0~3.02と極めて低く、魚体は20~21cmと小型でした。

渡島半島西沖から武蔵堆周辺海域で釣獲した個体の成熟状態を調べたところ、今年の雄の成熟率は40~65%で(表1)、昨年(18~23%)よりも高いことがわかりました。スルメイカは産卵のために南下しますので、成熟が早ければ南下を開始する時期も早いと言われていました。北海道日本海側の海域では9月から大型個体を中心に南下が始まりますが、今年のスルメイカは昨年よりも大型で成熟も早いことから、9月以降の漁場形成・漁場移動は昨年よりも早いと考えられます。佐渡島沖から能登半島沖で釣獲した個体の成熟状態も調べましたが、雄雌ともに成熟率が高いことから、これらの個体は産卵のために南下・接岸した個体であると考えられました。

表1 白山丸試験操業結果 (1997年3次航海)

日付	操業位置	水温(°C)		釣獲尾数	CPUE	外套長モード	雄雌比(%) ♂:♀	成熟率(%) ♂:♀	雌交接率(%)
		表面	50m深						
97/8/5	41-49.3N 137-47.5E	21.8	4.46	6516	54.76	25cm (33%)	40:60	65:3	33
97/8/6	43-17.8N 138-17.5E	21.8	4.61	5300	39.85	26cm (29%)	30:70	53:3	14
97/8/7	44-08.9N 139-12.3E	20.8	5.53	5682	67.64	26cm (34%)	40:60	40:3	17
97/8/10	38-55.8N 138-03.2E	24.2	15.54	0	0	-	-	-	-
97/8/10	38-50.9N 138-29.5E	24.4	17.70	111	1.38	20cm (21%)	36:64	72:69	81
97/8/11	38-53.1N 137-05.3E	24.2	7.43	148	3.02	21cm (28%)	38:62	74:48	84

2. 県内生スルメイカの水揚げ状況

県内主要港(金沢・南浦・輪島・蛸島・小木・能都町)の本年5月上旬から7月下旬までの水揚量は5,211トンで、前年(4,282トン)の122%、過去5年平均(3,289トン)の158%でした(図2:次頁)。本年主要港の旬別水揚量は6月中旬以降急速に減少し、7月中旬以降は低調に推移しています。

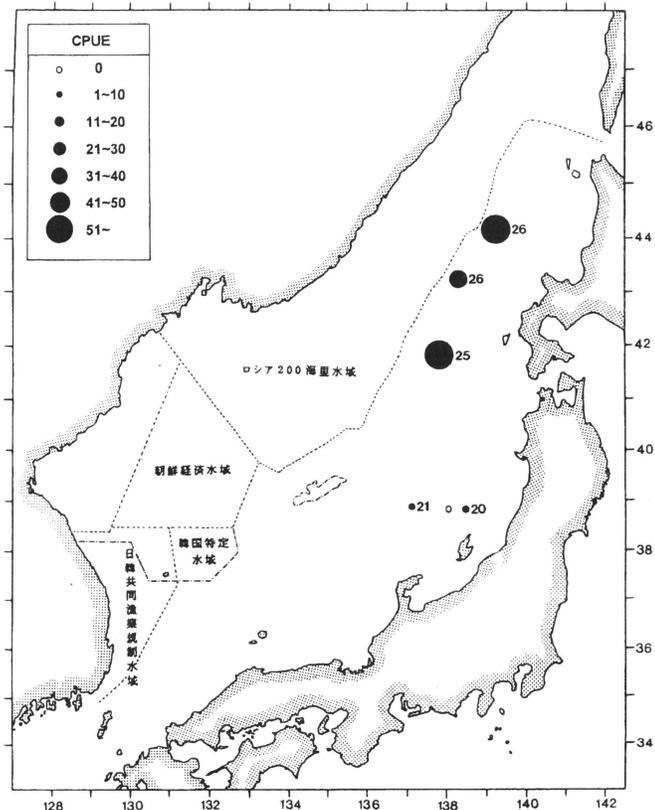


図1 白山丸第3次スルメイカ漁場調査でのCPUE分布(図中の数値は外套長モードを示す)

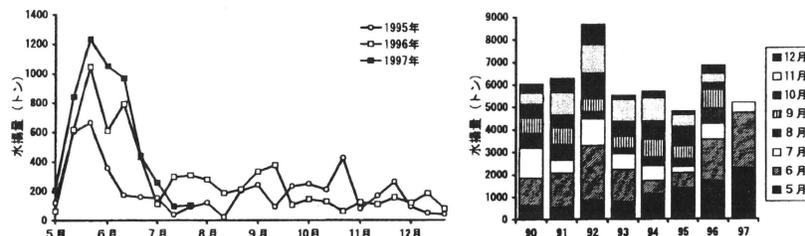


図2 主要6港の生スルメイカ水揚量の旬別推移(左)と月別累積(右)

1997年スルメイカ情報 第4号

1997年9月9日発行

石川県水産総合センター TEL:0768-62-1324

1. 白山丸のスルメイカ漁場調査結果

白山丸による第4次スルメイカ漁場調査(8月23日～8月28日)では、北海道西方海域で試験操業を行いました(表1)。北海道西方海域では、スルメイカの分布密度の指標であるCPUE(イカ釣り機1台1時間あたりの釣獲尾数)は25.89～73.24と高く(図1:次頁)、魚体(外套長モード)も25～26cmと大型でした。また、釣獲個体の魚体サイズと成熟状態を調べたところ(図2)、1995年、1996年に比べて今年は、大型個体が多く、成熟雄と既交接雌(交尾した雌)の割合が高い(成熟が早い)ことがわかりました。スルメイカの南下回遊はその成熟状態に影響され、成熟が早ければ南下を開始する時期も早いと言われています。今年のスルメイカは昨年よりも大型で成熟も早いことから、9月以降の漁場の南下は昨年、一昨年よりも早いと考えられます。

表1 白山丸試験操業結果 (1997年4次航海)

日付	操業位置	水温(°C)		釣獲尾数	CPUE	外套長モード	雄雌比(%)		成熟率(%)		雌交接率(%)
		表面	50m深				♂	♀	♂	♀	
97/8/23	43-35.3N 138-26.6E	20.5	5.41	5050	42.44	25cm (21%)	34	66	94	3	58
97/8/24	44-31.4N 139-18.8E	18.2	6.21	3210	25.89	26cm (23%)	52	48	65	0	29
97/8/25	44-53.2N 139-36.1E	18.3	6.93	7946	73.24	25cm (23%)	45	55	91	0	7
97/8/26	44-05.6N 139-05.0E	18.9	4.85	4802	36.11	26cm (21%)	-	-	-	-	-
97/8/27	42-23.5N 137-39.3E	20.9	3.75	6305	50.04	25cm (22%)	46	54	87	4	74

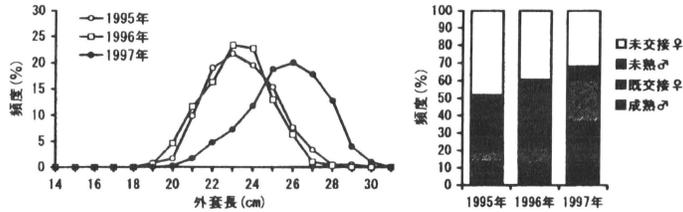


図2 北海道西方海域で8月下旬に釣獲されたスルメイカの外巻長組成(左)と成熟状況(右)

2. 標識放流結果

今年の6月下旬から7月上旬に行われたスルメイカ漁場一斉調査では、各調査船が協力してスルメイカの標識放流を行いました。8月15日現在の集計結果によると(白水研まとめ)、北緯41度付近のロシア水域で6月28日～29日に放流した個体は、北大和堆付近の海域で8月上旬に再捕されています(図3:次頁)。従って、現在これらのスルメイカ魚群は南下中であると考えられ、今後も引き続き南下して西日本の沿岸域にまで達すると思われます。

図1 白山丸第4次スルメイカ漁場調査でのCPUE分布
(図中の数値は外套長モードを示す)

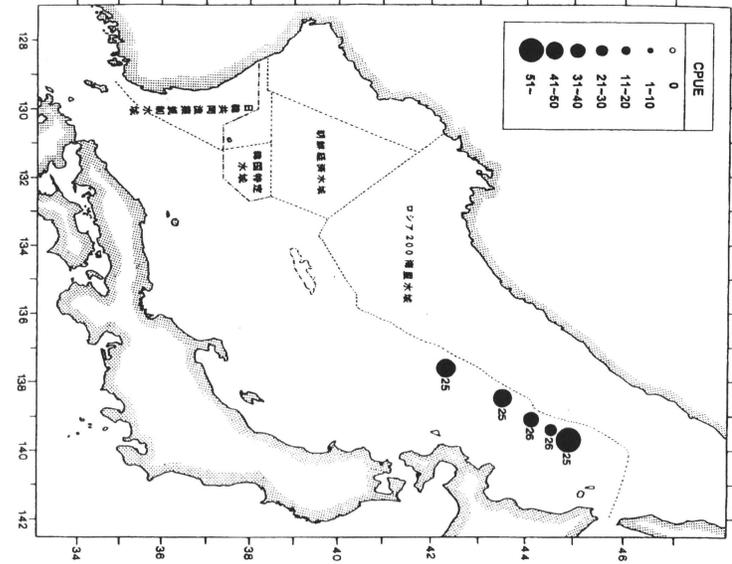
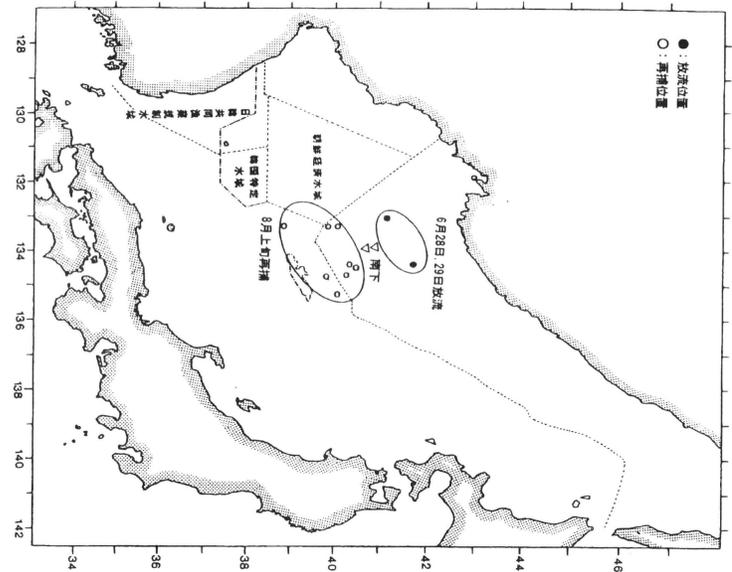


図3 ロシア200海里水域で放流したスルメイカの再捕結果
(日本海区水産研究所まとめ)



1997年スルメイカ情報 第5号

1997年10月7日発行

石川県水産総合センター TEL:0768-62-1324

1. 白山丸のスルメイカ漁場調査結果

白山丸による第5次スルメイカ漁場調査(9月19日～9月25日)では、積丹半島から男鹿半島の西沖で試験操業を行いました(表1)。スルメイカの分布密度の指標であるCPUE(イカ釣り機1台1時間あたりの釣獲尾数)は、男鹿半島西沖で28.66とやや高かったものの、その他の操業点では7.00以下と極めて低く、これら海域での漁獲成績は低調でした(図1:次頁)。今年7月から8月にかけて北海道西方海域から津軽海峡西沖で釣獲した個体の外套長モードは25～26cmでしたが、今回の調査で釣獲した個体の外套長モードは21～24cmで(表1)、魚体は小型でした。釣獲個体の外套長組成をみると(図2)、今回の調査(9月下旬)の渡島半島西沖では外套長22～24cmの個体が多く釣獲されましたが、これは前回の調査(8月下旬)で釣獲した個体よりも明らかに小型でした。この小型傾向は特に男鹿半島西沖で顕著であり、この海域では外套長が22cm程度の群と16cm程度の群が混在しており、ほとんどが未熟個体でした。

以上の結果から、8月下旬まで北海道西方海域に分布していた大型の個体はすでに北緯40度以南の海域にまで南下していると考えられます。また、現在積丹半島から男鹿半島の西沖に分布している群は小型で成熟が進んでいないことから北上中の群であると考えられます。

表1 白山丸試験操業結果 (1997年5次航海)

日付	操業位置	水温(°C)		釣獲尾数	CPUE	外套長モード	雄雌比(%) ♂:♀	成熟率(%) ♂:♀	雌交接率(%)
		表面	50m深						
97/9/19	40-13.2N 136-18.6E	21.4	8.61	522	3.39	23cm (31%)	34:66	71:6	52
97/9/20	41-51.2N 137-26.2E	18.8	3.43	0	0	-	-	-	-
97/9/20	41-56.9N 137-56.8E	18.8	2.57	514	5.24	24cm (28%)	54:46	73:21	79
97/9/21	42-54.2N 138-00.1E	18.9	6.53	638	3.96	22cm (25%)	34:66	76:12	64
97/9/22	41-45.1N 138-44.9E	20.0	7.48	142	0.79	22cm (26%)	53:47	27:0	25
97/9/23	40-17.3N 137-59.5E	18.4	3.64	4414	28.66	22cm (22%)	46:54	13:0	4
97/9/24	39-58.2N 136-56.4E	22.1	11.63	960	6.86	21cm (29%)	37:63	6:16	22

2. 県内生スルメイカの水揚げ状況

県内主要港(金沢・南浦・輪島・蛸島・小木・能都町)の本年5月上旬から8月下旬までの水揚量は4,659トンで、前年(4,962トン)の94%、過去5年平均(3,690トン)の126%でした。本年の旬別水揚量は6月中旬以降急激に減少し、7月中旬以降は100トン/旬以下で例年になく低い水揚量で推移しています。

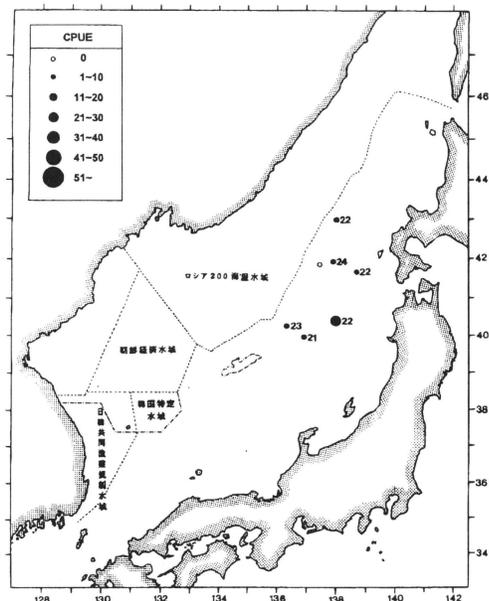


図1 白山丸第5次スルメイカ漁場調査でのCPUE分布 (図中の数値は外套長モードを示す)

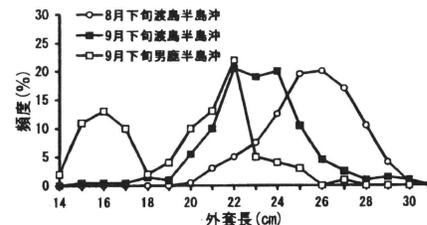


図2 1997年8月下旬・9月下旬に渡島半島および男鹿半島の西沖で釣獲したスルメイカの外殻長組成

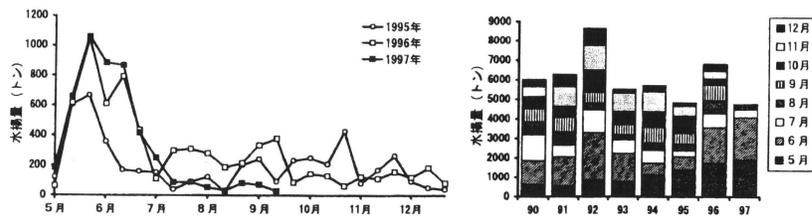


図3 生スルメイカ水揚量の旬別推移(左)と月別累積(右)

1997年スルメイカ情報 第6号

1997年11月10日発行
石川県水産総合センター TEL:0768-62-1324

1. 白山丸のスルメイカ漁場調査結果

白山丸による第6次スルメイカ漁場調査(10月21日～10月26日)では、男鹿半島西沖から大和堆周辺の海域で試験操業を行いました(表1)。スルメイカの分布密度の指標であるCPUE(イカ釣り機1台1時間あたりの釣獲尾数)は、大和堆北東海域で41.27と高かったものの、その他の操業点では9.19～27.47と漁獲成績は低調でした(図1:次頁)。今回の調査の魚体サイズ(外巻長モード)は男鹿半島西沖では23～24cm、大和堆周辺海域では25～26cmと大和堆周辺海域で魚体は大型でした。大和堆北東海域と大和堆南東海域で釣獲した魚体の雌雄別成熟度別の外巻長組成を調べた結果(図2)、大和堆北東海域では大型の成熟個体(モード25cm)が多かったのに対し、大和堆南東海域では大型の成熟個体と小型の未熟個体(モード20cm)が混在していました。

表1 白山丸試験操業結果(1997年6次航海)

日付	操業位置	水温(°C)		釣獲尾数	CPUE	外巻長モード	雌雄比(%)		成熟率(%)		雌交比率(%)
		表面	50m深				♂	♀	♂	♀	
97/10/21	39-58.2N	16.7	11.69	1609	9.19	23cm	58	42	55	5	14
	137-26.2E					(19%)					
97/10/22	40-22.6N	15.1	8.09	4808	27.47	24cm	48	52	79	4	65
	136-45.7E					(30%)					
97/10/23	40-01.1N	16.8	11.59	2006	11.46	25-26cm	46	54	70	4	56
	135-06.2E					(28%)					
97/10/24	39-50.2N	16.4	8.23	7511	41.27	25cm	-	-	-	-	-
	135-32.2E					(31%)					
97/10/25	39-42.7N	16.2	6.59	4089	23.37	25cm	-	-	-	-	-
	135-29.0E					(29%)					
97/10/26	39-00.0N	16.3	8.28	1008	12.54	25cm	42	58	52	3	31
	135-24.6E					(21%)					

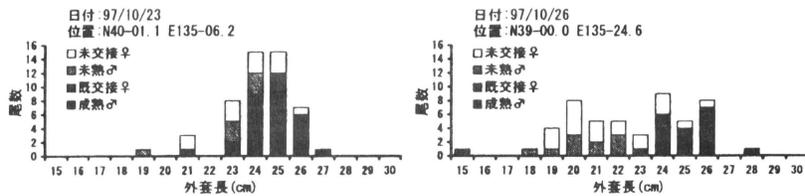


図2 1997年10月下旬に大和堆の北東海域(左)と南東海域(右)で釣獲したスルメイカの外巻長組成

2. 今後の漁況予測

本年6月下旬から7月上旬に行われた標識放流調査結果(日本海区水産研究所まとめ)によると、北緯40度以北の海域に分布していた個体は、9月以降産卵海域に向けて南下を開始したことが示されています。また、沿海州南部沖で放流した個体も9月以降急速に南下に転じ、沖合の冷水域を通り南下したと推察されています。従って、今後11月にかけて日本海ではスルメイカの分布量が減少し、これに伴い漁獲量も低下すると予想されます。

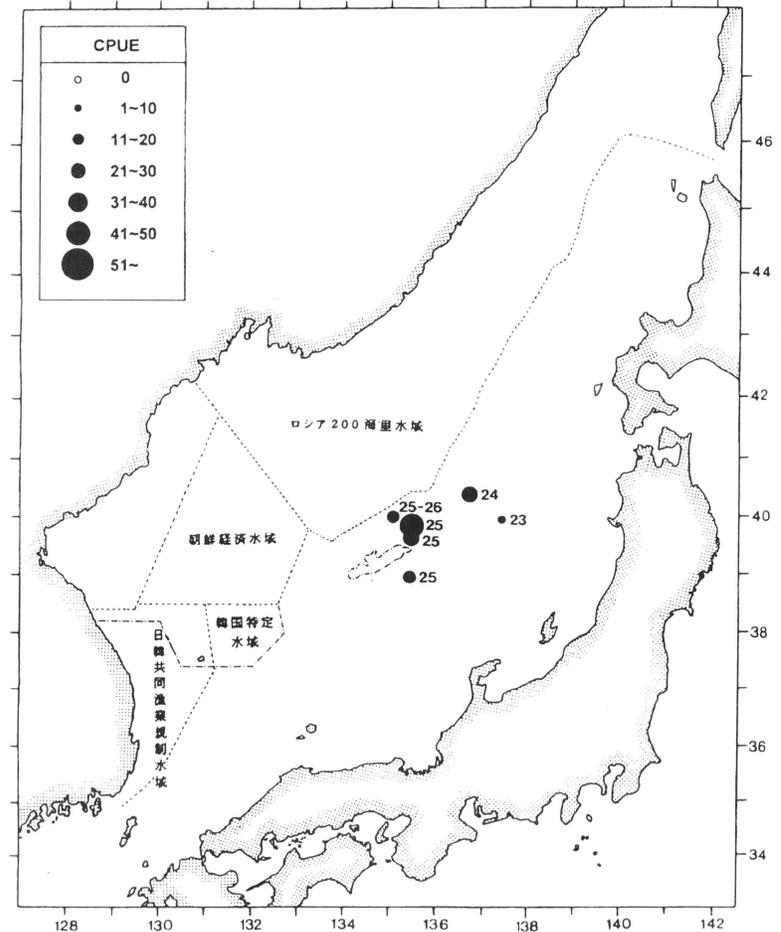


図1 白山丸第6次スルメイカ漁場調査でのCPUE分布(図中の数値は外巻長モードを示す)

1997年スルメイカ情報 第7号

1997年11月28日発行

石川県水産総合センター TEL:0768-62-1324

1. 白山丸のスルメイカ漁場調査結果

白山丸による第7次スルメイカ漁場調査(11月10日～11月15日)では、大和堆西方海域と能登半島沖で試験操業を行いました(表1)。スルメイカの分布密度の指標であるCPUE(イカ釣り機1台1時間あたりの釣獲尾数)は、大和堆西方海域で15.50～54.58と高く、漁獲成績は良好でした(図1:次頁)。大和堆西方海域で釣獲したスルメイカの魚体サイズ(外套長モード)は24～25cm(昨年は23～24cm)と大型で、さらに雄個体の成熟率、雌個体の交接率ともに高く、これらは南下中の群であると判断されます。一方、大和堆西方海域では、50m深水温が10℃台の操業点(11月13日と14日の操業)でCPUEが高かったことから、大和堆周辺海域ではスルメイカは主に冷水域側に分布していたと考えられます。従って、今後、これらの個体は沖合の冷水域に沿って南下すると思われます。一方、能登半島沖のCPUEは4.19～6.13と低く、外套長モードは20～21cmと魚体は小型でした。

表1 白山丸試験操業結果 (1997年7次航海)

日付	操業位置	水温(℃)		釣獲尾数	CPUE	外套長モード	雄雌比(%)	成熟率(%)	雌交接率(%)
		表面	50m深						
97/11/10	37-50.4N 137-25.7E	17.3	16.62	178	4.62	20cm (34%)	44:56	23:0	7
97/11/10	37-53.9N 137-21.2E	17.0	16.21	293	4.19	-	-	-	-
97/11/11	38-38.0N 134-26.3E	14.5	13.04	2766	15.50	25cm (33%)	42:58	90:0	79
97/11/12	38-24.8N 132-53.9E	15.4	14.18	3661	20.12	25cm (33%)	54:46	59:9	74
97/11/13	39-00.6N 133-12.3E	14.2	10.07	8348	54.58	24cm (24%)	66:34	85:6	71
97/11/14	39-10.1N 134-03.4E	13.4	10.54	4640	37.57	25cm (32%)	58:42	72:0	57
97/11/15	37-53.4N 137-23.9E	17.4	16.60	518	6.13	21cm (23%)	-	-	-

2. 県内生スルメイカ水揚げ状況

県内主要港(金沢・南浦・輪島・蛸島・小木・能都町)の本年5月上旬から10月下旬までの水揚量は4,959トンで、前年(6,087トン)の81%、過去5年平均(5,109トン)の97%でした(図2:次頁)。本年7月以降の水揚量は例年になく低い水準で推移しており、7月～10月の水揚量はわずか891トンと漁獲は低迷しています。

3. 標識イカ再捕報告のお願い

下表の標識放流を行いましたので、再捕報告をお願い致します。

放流日	放流位置	尾数	標識番号
97/ 7/16	40-01'N 135-25' E	1000	黄アホカガ 石A 000～999
97/ 8/26	44-52'N 139-36' E	1000	黄アホカガ 石B 000～999
97/ 8/28	42-23'N 137-41' E	1000	黄アホカガ 石E 000～999
97/ 9/24	40-18'N 137-58' E	525	桃フブサガ JPN 650～654
97/10/24	39-50'N 135-31' E	1000	黄アホカガ 石G 000～999
97/11/13	39-01'N 133-18' E	1000	黄アホカガ 石X 000～999

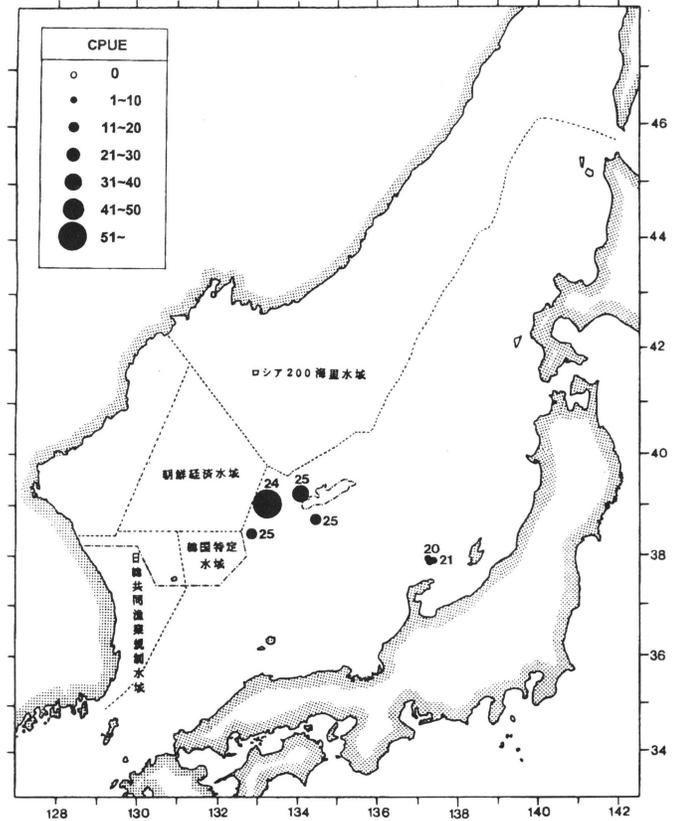


図1 白山丸第7次スルメイカ漁場調査でのCPUE分布 (図中の数値は外套長モードを示す)

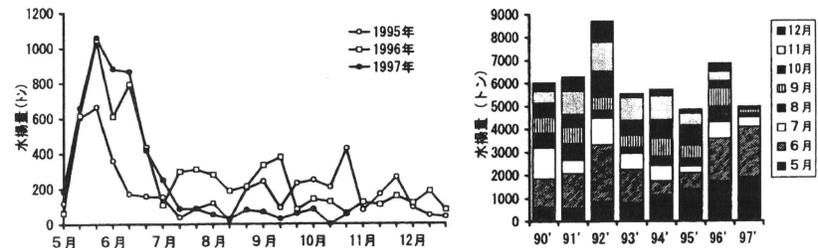


図2 石川県主要6港の生スルメイカ水揚げ量の旬別推移(左)と月別累積(右)

平成9年度浮魚類（マイワシ、サバ類、マアジ、ブリ）、スルメイカ
漁況海況長期予報

（予報期間 平成9年4月～平成9年9月）

平成 9年 4月 日
石川県水産総合センター

<<海況>>

山陰・若狭冷水、入道崎冷水はやや弱め
表面・50m深水温は”やや高め”から”平年並み”に推移

【経過と現況(H8.10～H9.3)】

- ウツリヨウ島南、但馬沖、能登半島北西沖の各暖水域は期間を通してほとんど形成位置を変えずに持続しました。佐渡島北沖の暖水域は11月に入道崎南に接岸した後一部が分裂して佐渡島北沖に戻りその場で持続しました。
- 島根沖冷水の張り出しは12月に一時的な接岸を見せた他は平年並みで推移し、山陰若狭沖冷水の張り出しは期間を通して弱く、3月現在孤立冷水となりました。
- 佐渡島沖冷水は張り出しの舢倉島北沖を中心にその先端を東西に変えながら位置しました。なお、勢力は平年並みでありました。
- 3月現在の冷水の張り出し状況は島根沖、佐渡沖冷水は平年並み。山陰・若狭沖冷水は弱めとなっています。
- 対馬暖流域の表面水温は、10月にほぼ全域で”平年並み”であったが、以降”やや高め”に転じ3月まで続いています。
- 対馬暖流域の50m深水温は表面同様11月以降”やや高め”が持続しました。
- 能登半島周辺海域の水温は12月までは”平年並み”でありましたが、1月以降”やや高め”から”かなり高め”の水温となりました。舢倉島北沖の海域は冷水の張り出しのため低めの傾向でした。

【今期の予測】

- 但馬沖の暖水域は徐々に東ないし北東に移動して若狭湾沖に達するでしょう。能登半島北西の暖水域は徐々に東ないし北東に移動するでしょう。佐渡島北沖の暖水域は山形県から秋田県に接岸し、その後徐々に北へ移動して消滅するでしょう。
- 島根冷水域及び佐渡冷水域は平年並の張り出しをみせ、佐渡冷水域の張り出しは能登半島北西の暖水域の移動に伴い一時的に佐渡島に接岸することがあるでしょう。山陰・若狭冷水域及び入道崎沖冷水域の張り出しは平年にくらべ弱めで推移するでしょう。
- 対馬暖流域の表面水温及び50m深水温とも”やや高め”を示すでしょうが、期間後半に向かい徐々に”平年並み”に向かうでしょう。ただし、舢倉島北沖は冷水域の影響のため低め傾向に推移するでしょう。

<<漁況>>

マイワシ 前年同期をやや下回るでしょう。

- 前期(H8.10～H9.1)の日本海区(青森～島根)主要港への水揚量は約3,400トと前年同期を大きく下回りました。漁獲の主体は1才魚と0才魚主体でした。
- 対馬暖流域のマイワシ資源量は減少傾向が続いており、現在の親魚量、産卵量等からも資源の回復の兆しは見えておりません。よって日本海各漁場への来遊量も前年同期をやや下回ると考えられます。本県周辺海域においても今後大・中羽の産卵群を主体に散発的な漁獲がみられても、総漁獲量としては前年をやや下回るでしょう。

サバ類 前年同期をやや上回るでしょう。

- 前期の日本海北区(青森～石川)主要港への水揚量は約14,200トと前年同期を約49%上回りました。漁獲の主体は1才魚(体長30cm前後)と0才魚(20cm前後)でした。
- 前期の漁獲量及び冬期の水温等から推定すると、今期の2才魚及び1才魚ともに来遊量は前年同期を上回るでしょう。よって全体としての来遊量も前年同期を上回るでしょう。ただし、舢倉島北沖の冷水域(佐渡島冷水)の張り出しの状況等海況により、本県沿岸の漁獲量が左右されるでしょう。

マアジ 前年同期をやや上回るでしょう。

- 前期の日本海北区主要港への水揚量は約4,200トと前年同期を約50%上回りました。漁獲の主体は0才魚(体長10～15cm)と1才魚(体長15～20cm)でした。
- 0、1才魚とも安定した資源量を維持しており、サバ類同様前期の漁獲量及び冬期の水温等から推定すると今期の来遊量も前期同様、前年同期を上回るでしょう。また、親魚の水準も高いことから、0才魚の漁獲も期待できるでしょう。ただし、舢倉島北沖の冷水域(佐渡島冷水)の張り出しの状況等海況により本県沿岸の漁獲量が左右されるでしょう。

ブリ 前年同期をやや上回るでしょう。

ガンド 前年同期をやや下回るでしょう。

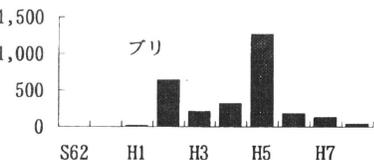
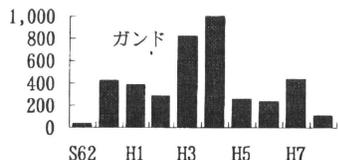
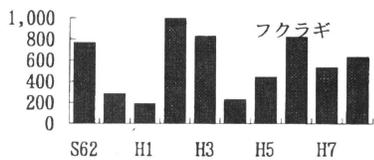
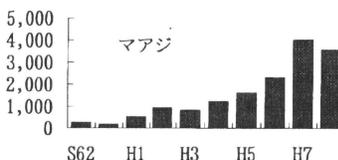
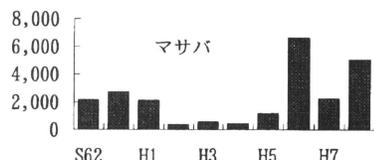
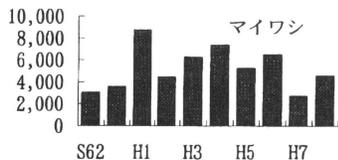
フクラギ 前年同期をやや上回るでしょう。

- 前期の0才魚(ソコクラ・フクキ)の対馬暖流域の水揚量は前年同期をやや下回りました。1才魚(ガンド)は前年同期をやや下回り、2才魚以上(ブリ)では西部(島根～福井)でやや上回り、北部(青森～石川)では前年同期並でした。
- 来遊量指数や冬季、春季の50m水温等、今期漁獲量と相関の高いものより推定すると2才魚は前年同期をやや下回り、1才魚及び3才魚以上は前年同期をやや上回ると考えられます。なお、近年見られる5月をピークとしたブリの漁獲は今漁期も同様にみられると思われませんが、舢倉島北沖の冷水域(佐渡島冷水)の張り出し具合など海況によって大きく左右されるでしょう。

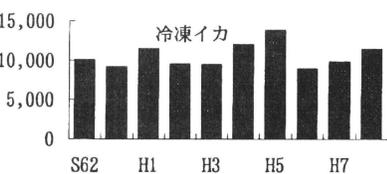
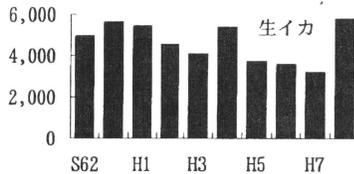
スルメイカ 前年同期並でしょう。

○平成8年10～12月における、対馬暖流域（北海道～長崎対馬）での水揚量は約29,000トで前年同期よりも約26%増加しました。

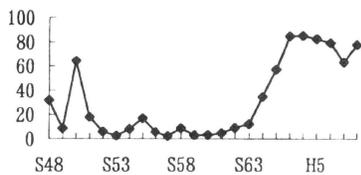
○前年秋の日本海南西部～九州西部でのスルメイカ稚仔の分布量調査の結果、稚仔分布量は前々年よりもやや増加しました。これらの稚仔は本年春以降に漁獲対象となるものですが、本年の資源量は高水準を維持していると考えられます。よって今期のスルメイカ来遊量水準は高く、前年並みの漁獲が期待できるでしょう。しかし、毎年6～7月に行われている漁場一斉調査の結果等から、スルメイカの発生時期の中心は遅くなっているとの結果が得られ、同時期の魚体サイズ(外套長)はやや小型となるでしょう。



4～9月期における浮魚類の漁獲量変化（県内主要6港） 単位：ト



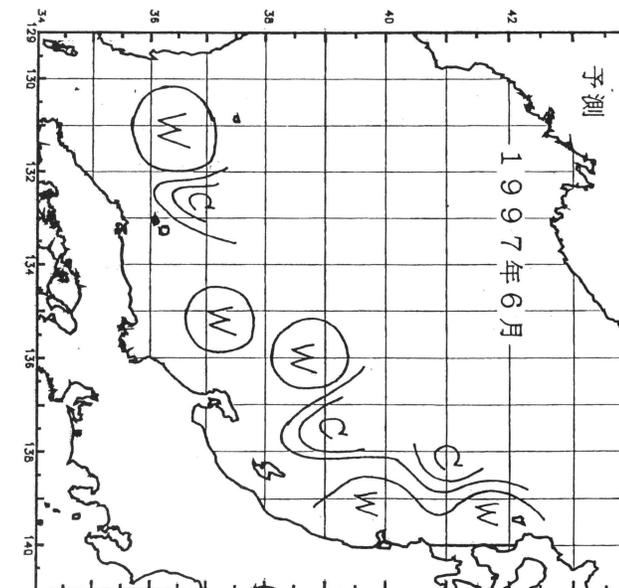
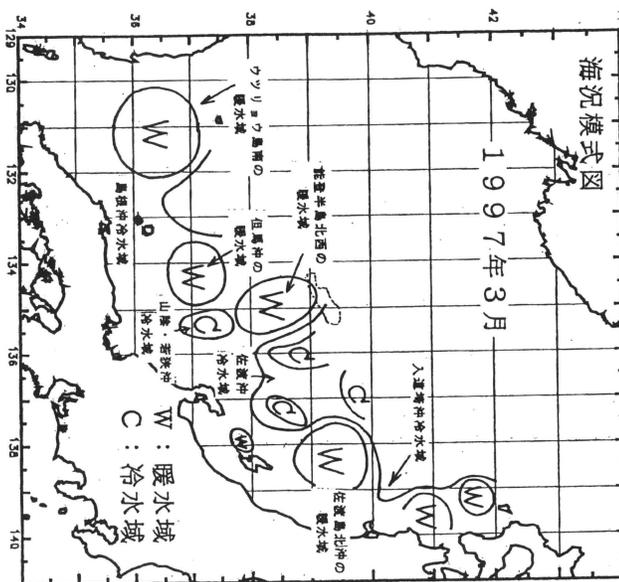
5～9月期におけるスルメイカ釣漁獲量の変化（県内主要港） 単位：ト



秋期スルメイカ卵稚仔調査による
1曳網点あたりの平均稚仔個体数
の経年変化

単位：個体数/1000立方m

図 1997年3月の水塊配置の模式図および1997年6月の水塊配置の予測模式図。図中のW、Cはそれぞれ暖水域、冷水域を示す。100m、200m深水温分布および人工衛星NOAAの熱赤外面像から作成した。



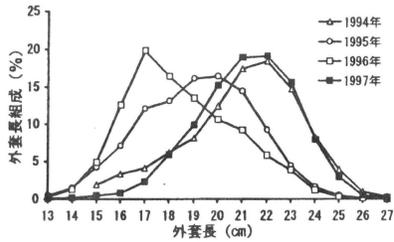
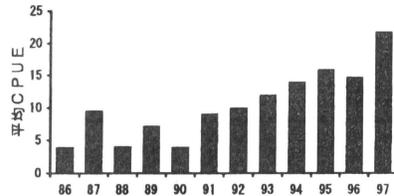
1997年度 第1回スルメイカ長期漁況予報

(予報期間：1997年8月～12月)

石川県水産総合センター 1997年8月5日発行

スルメイカ漁場一斉調査の結果

日本海のスルメイカ資源の動向を知るために、漁場一斉調査が6月下旬から7月上旬にかけて行われました。この調査はあらかじめ定められた調査点で調査船が試験操業するもので、各点のスルメイカ分布密度はCPUE(イカ釣り機1台1時間あたりの釣獲尾数)で示されます。図11に示したように、今年的全調査点の平均CPUEは21.7で、1996年(14.6)の149%、1995年(15.8)の137%と高く、今年の日海へのスルメイカの来遊量は多いと推定されます。また、今年の外巻長組成は21cmにモードをもつ単峰型の組成であり、小型個体が多かった1995年(モード20cm)と1996年(モード17cm)に比べて大型の個体が多く、1994年(モード22cm)と同様な組成でした。各調査点でのCPUEは図3(次頁)に示したとおりで、能登半島から佐渡の北沖、大和堆北方のロシア200海里水域、北海道積丹半島沖でCPUEが高く、これらの海域にスルメイカは多く分布していました。各点で釣獲された個体の外巻長モードをみると(図4:次頁)、外巻長モードが22cm以上の調査点の多くは大和堆以北の海域に分布していることから、大和堆以北の海域で大型個体が多かったと考えられました。これらの調査結果から今後のスルメイカ漁況は以下のように予測されます。



漁況の予測

1. 今年の日海におけるスルメイカの来遊量水準は近年に高く。
2. 今年の日海下の漁期は、主漁期が例年に比べて遅かった昨年および一昨年と異なり、平年並み(8月～10月)であると予想される。
3. 漁場一斉調査時に大和堆からその北方海域にかけて高密度に分布していた大型個体は、今後夏季から秋季にかけて西日本の沿岸域に南下すると予想され、沿岸域での漁場形成が期待される。
4. 漁場一斉調査時には日海下の漁期後半(10月以降)に漁獲対照となる外巻長が18cm以下の小型で未成熟な個体が少なく、さらに一部が日海を南下するとされている太平洋のスルメイカの来遊量水準も今年はまだ高くはない(1993年並み)と推定されている。従って、10月以降の来遊量については1995年、1996年ほどは期待できない模様。

(本予測は、日本海区水産研究所および関係道府県による調査結果を参考にしています。)

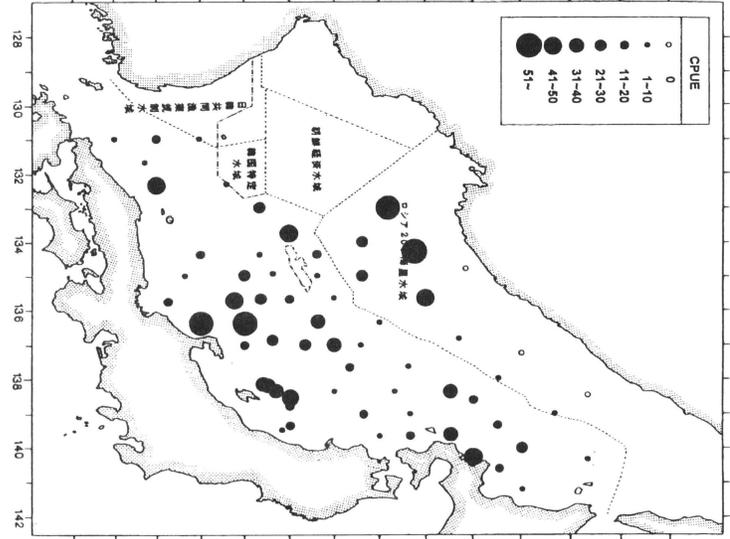


図3 スルメイカ漁場一斉調査でのCPUE分布 (6月下旬から7月上旬の調査結果)

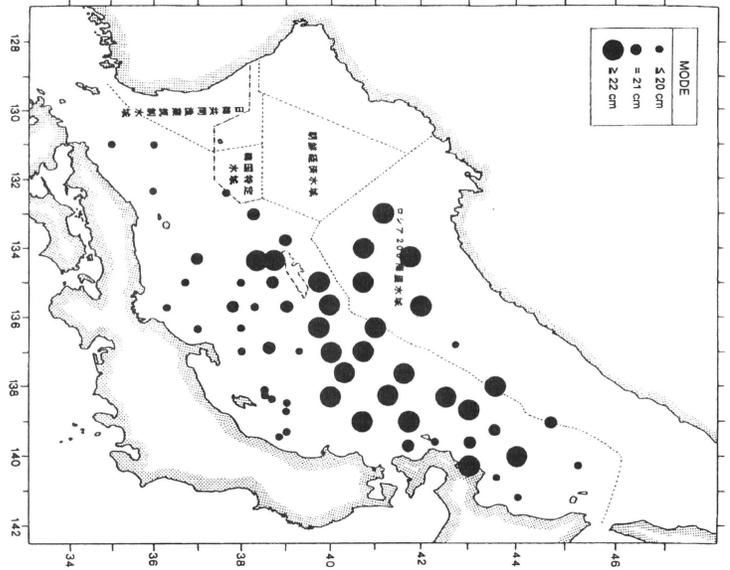


図4 スルメイカ漁場一斉調査での外巻長モード分布 (6月下旬から7月上旬の調査結果)

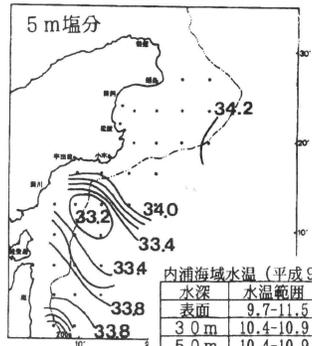
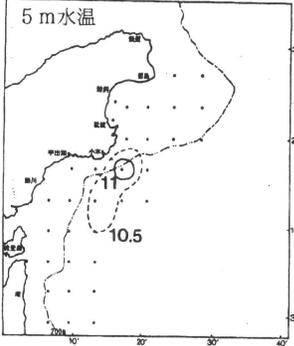
内浦海域観測速報

(平成9年4月1・4日観測 緑剛丸)

石川県水産総合センター

平成9年4月 8日発行

- ◎ 表面水温はあまり上昇せず“平年並み”の水温。
- ◎ 表面～150mは水温10.5℃前後の混合層が形成
- ◎ 小木南5マイル沖付近に低塩分層。



内浦海域水温(平成9年4月上旬)

水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	9.7-11.5	10.2	+0.1	+0.7	-0.1
3.0m	10.4-10.9	10.7	+0.1	+0.9	+0.6
5.0m	10.4-10.9	10.7	+0.1	+0.9	+0.6
10.0m	10.3-10.7	10.6	+0.1	+0.7	+0.7
20.0m	5.7-8.9	6.8	-0.5	-0.8	--

前回観測日 3月10・11日
前年観測日 4月8～9日
平年値 昭和62年～平成8年までの平均

【水温】

○ 表面水温は10.9℃を示した。例年ならば昇温に転ずる時期であるが上昇をみせず前回の“やや高め”から、平年より-0.2℃の“平年並み”の水温となった。

○ 水深30～100mは前回とほぼ同様の水温を維持し、平年差+0.6～0.7℃と“やや高め”の水温が引き続いた。

○ 観測海域全域に渡って水温10.4～10.9℃の均一な混合層が130m～150m形成されていた。そのため水温の水平変化はほとんどなかった。なお、混合層は前年同期に比べやや浅かった(前年170m前後)。

○ 宇出津地先の表面水温は、3月に入り昇温に転じた。下旬には1.1℃前後を示し、過去10年平均に比べ“やや高め”の水温となったが、4月に入ると横這いとなり4月7日現在で11.1℃と“平年並み”の水温となっている。

【塩分】

○ 小木南沖5マイル付近の表面～20m深に塩分33.2～34.0の低塩分域が見られた。これは平年に比べ0.3～0.8低い値であった。そのため全域の平均値も33.9と平年を0.8下回った。なお、30m以深は34.1台の均一な塩分であった。

○ 富山県境沖にも低塩分域が見られたが、ごく表面のみであり10m以深では平年並みの塩分であった。

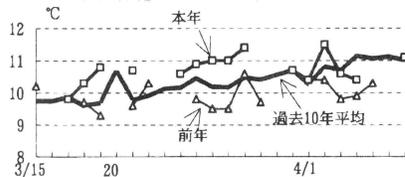
【七尾湾水温】

○ 4月3日に緑剛丸により七尾湾内の海洋観測を行った。前年同期より1.0～1.2℃高い水温であった。

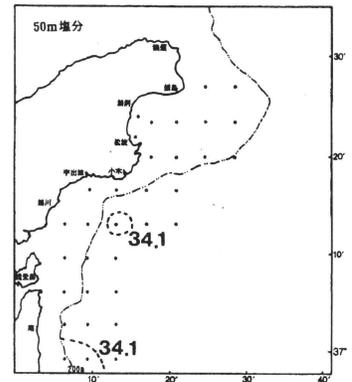
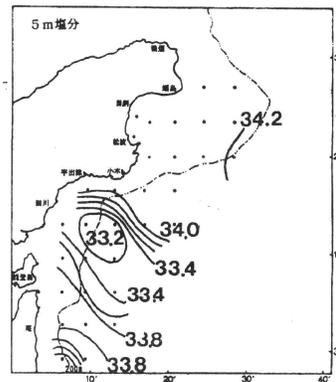
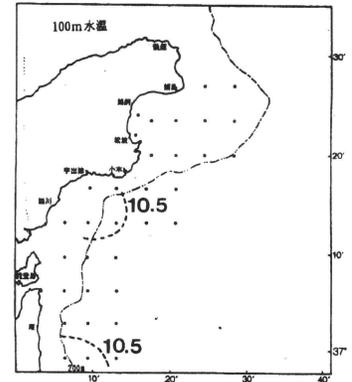
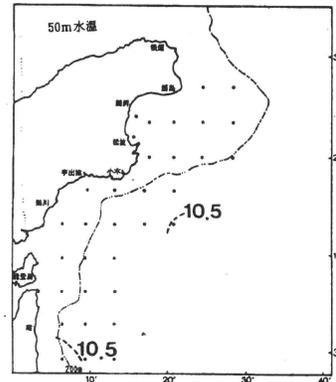
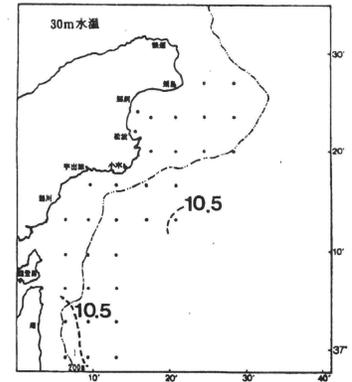
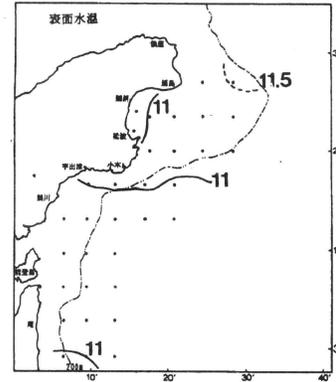
七尾湾5m水深水温

	今回	前年差
北湾	10.6	+1.1
西湾	10.8	+1.2
南湾	10.8	+1.0
穴水湾	11.0	+1.1

宇出津港表面水温の変化



4月



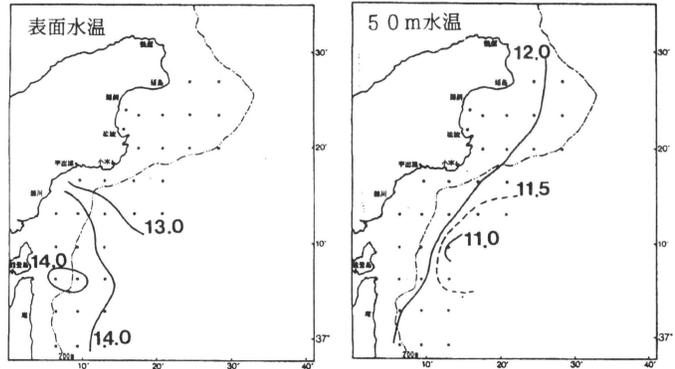
内浦海域観測速報

(平成9年4月30日・5月1日観測 緑剛丸)

石川県水産総合センター

平成9年5月12日発行

- ◎ 表面水温は順調に昇温し” 平年並み ” の水温を継続
- ◎ 30～100m層は” やや高め ” の水温
- ◎ 宇出津南東6マイルより沖の表層に低塩分域。



【水温】

- 表面水温は昇温に転じ、平均で13.3℃を示し、” 平年並み ” であった。
- 水深30～100mも昇温傾向となり前月に引き続き、平年差+0.4～0.7℃の” やや高め ” の水温であった。
- 表面水温は宇出津沖から鵜島沖にかけて12℃台でやや低く、礪川沖から瀬浦沖にかけて14℃台でやや高かった。
- 50m層では、沿岸域が12℃台でやや高く、沖合域が10～11℃台でやや低い傾向が見られた。
- 宇出津地先の表面水温は、4月中旬より本格的な昇温傾向となり、過去10年平均並の水温で推移し、5月7日現在で15℃となっている。

【塩分】

- 宇出津南東6マイルより沖の表面～20m深のごく浅い層に塩分33.8前後の低塩分域が見られた。これは平年に比べ0.2程度低い値であった。全域の平均では平年並の塩分であった。

【七尾湾水温】

- 5月7日に緑剛丸により七尾湾内の海洋観測を行った。北湾側では前年並みであったものの、西湾、南湾では前年より1.2℃高い水温であった。

七尾湾5m水深水温

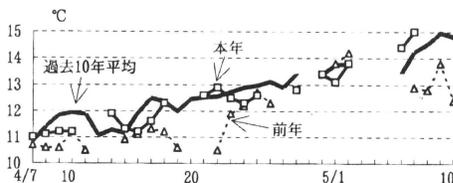
	今回	前月差	前年差
北湾	13.6	+3.0	+0.4
西湾	14.2	+3.4	+1.2
南湾	14.9	+4.0	+1.2
穴水湾	13.5	+2.5	+0.1

内浦海域水温 (平成9年5月上旬)

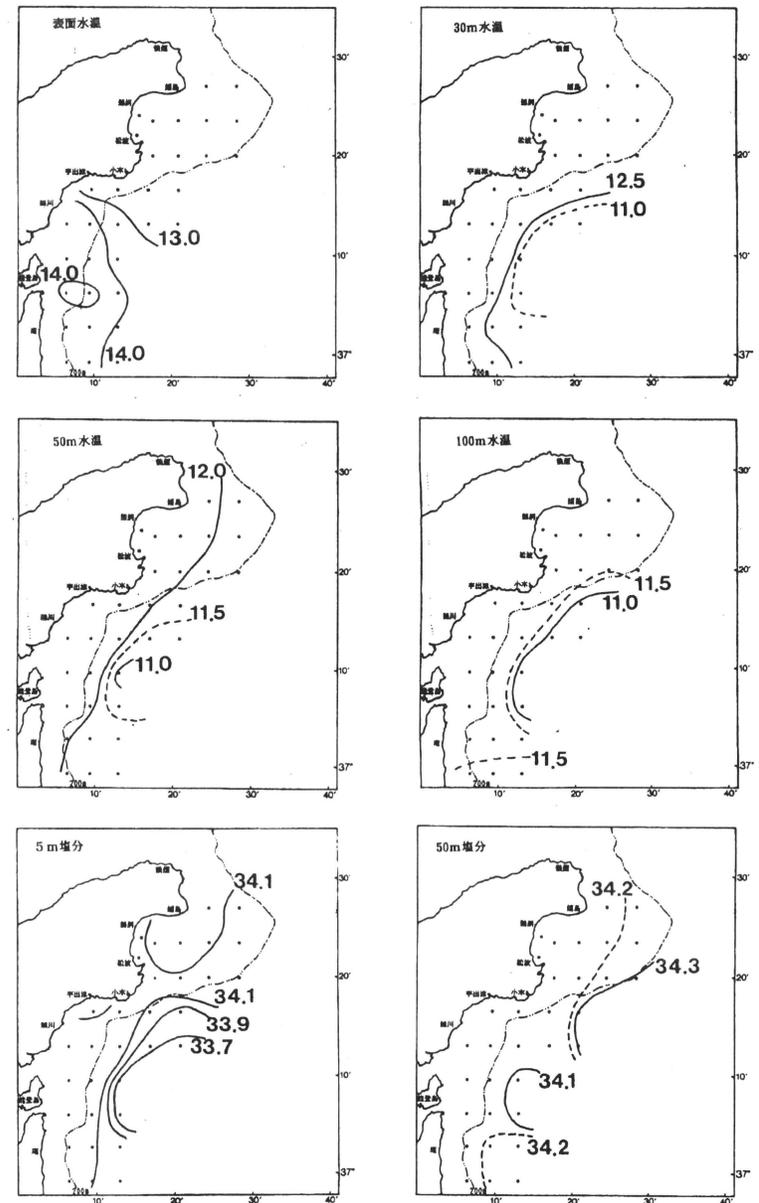
水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	12.6-14.6	13.3	+2.4	+0.4	+0.0
30m	11.0-12.4	12.1	+1.4	+1.1	+0.4
50m	10.9-12.3	11.9	+1.0	+1.3	+0.5
100m	10.5-11.9	11.4	+0.8	+1.2	+0.7
200m	5.9-9.0	7.7	+0.9	+1.2	--

前回観測日 4月1・4日
 前年観測日 4月30日・5月1日
 平年値 昭和62年～平成8年までの平均

宇出津港表面水温の変化



5月



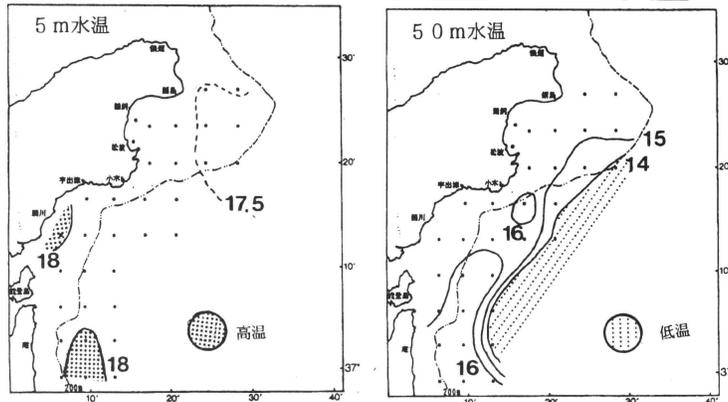
内浦海域観測速報

(平成9年6月2日・6月3日観測 緑剛丸)

石川県水産総合センター

平成9年6月6日発行

- ◎ 表面水温は順調に昇温し”平年並み”の水温を継続
- ◎ 30～50m層は”かなり高め”の水温
- ◎ 30～50m層は沿岸が高く、沖合が低い水温配置



【水温】

- 表面水温は順調に昇温し、平均で18.5℃を示し、”平年並み”であった。
- 水深30～50m層も順調に昇温し、平年差+1.5～+1.7℃で前月の”やや高め”から”かなり高め”とさらに高め傾向を強めた。
- 水深100m層は前月に引き続き”やや高め”であった。
- 表面から水深5mの浅い層では、水温分布の変化は小さく、瀬浦沖がやや高め、蛸島東方沖がやや低めであった。
- 30～100m層では、沖合域が低く、沿岸域が高い傾向が見られた。
- 宇出津地先の表面水温は、一時的に高めの水温を記録したものの、過去10年平均並の水温で推移し、6月5日現在で19.6℃を示している。

【塩分】

- 5m層全域において34前後の塩分を示し、特に低い海域は見られなかった。

【七尾湾水温】

- 6月5日に緑剛丸により七尾湾内の海洋観測を行った。北湾では前年並みであったものの、西湾では前年よりやや高め、南湾及び穴水湾では前年よりかなり低い水温であった。

七尾湾5m水深水温

	今回	前月差	前年差
北湾	18.5	+4.9	+0.1
西湾	17.5	+3.3	+0.8
南湾	17.5	+2.6	-1.8
穴水湾	17.4	+3.9	-1.9

内浦海域水温(平成9年6月上旬)

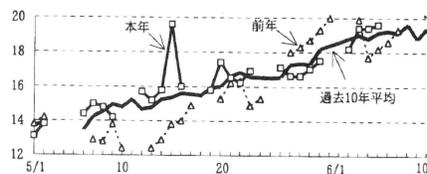
水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	17.8-19.6	18.5	+5.2	-0.2	+0.3
30m	14.9-17.2	16.5	+4.4	+2.1	+1.5
50m	13.4-16.6	15.5	+3.6	+2.0	+1.7
100m	11.5-13.7	12.4	+1.0	+1.0	+0.6
200m	5.7-8.4	7.0	-0.7	-2.7	--

前回観測日 4月30日・5月1日

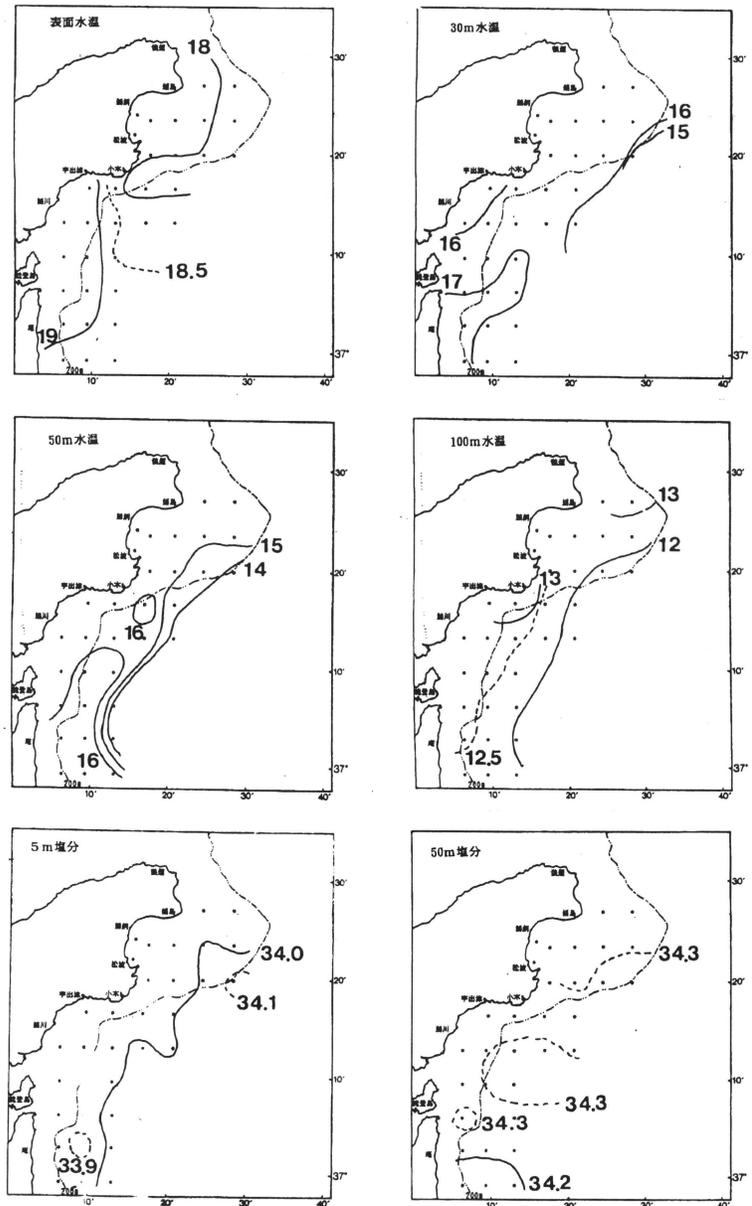
前年観測日 6月3・4日

平年値 昭和62年～平成8年までの平均

宇出津港表面水温の変化



6月



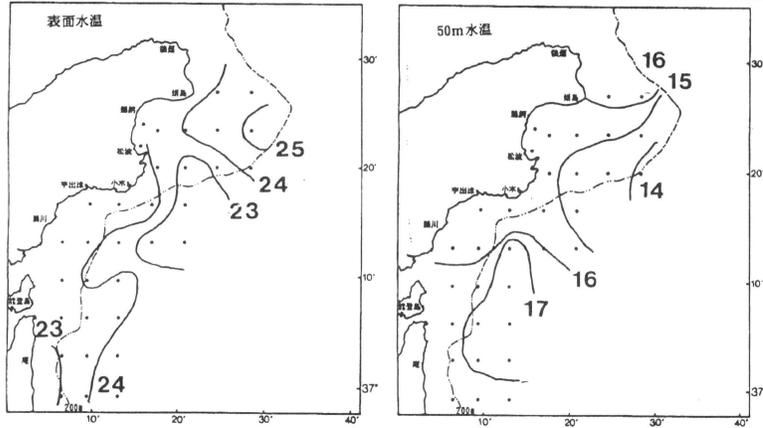
内浦海域観測速報

(平成9年6月30日・7月1日観測 禄剛丸)

石川県水産総合センター

平成9年7月4日発行

- ◎ 50～100m層は”かなり低め”の水温
- ◎ 50m層では瀬浦沖に暖水域。



【水温】

- 表面水温は平均で24.1℃を示し、平年(過去10年平均)を3.8℃も上回った。台風8号通過による降雨とその後の好天のためごく表面で一時的に上昇したものと見られる。
- 水深30～100m層ではあまり昇温が見られず、30m層で平年並、50～100m層で”かなり低め”であった。
- 水深50層では瀬浦沖及び碓剛崎に暖水域が、松波東方沖に冷水域が見られた。
- 宇出津地先の表面水温は、6月下旬に平年を1～2℃上回った他は平年並みに推移した。なお、7月5日現在で21.9℃を示している。

【塩分】

- 全域で33.2～33.6の低塩分水が表面から水深20mまでを覆っていた。

【七尾湾水温】

- 6月23日に禄剛丸により七尾湾内の海洋観測を行った。北湾及び穴水湾では前年よりやや高め、西湾では前年よりかなり高め、南湾では前年並の水温であった。

七尾湾水温(水深5m)

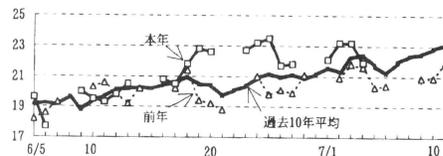
	今回	前月差	前年差
北湾	22.0	+3.5	+0.9
西湾	22.5	+5.0	+3.6
南湾	21.2	+3.7	+0.1
穴水湾	21.9	+4.5	+1.3

内浦海域水温(平成9年7月上旬)

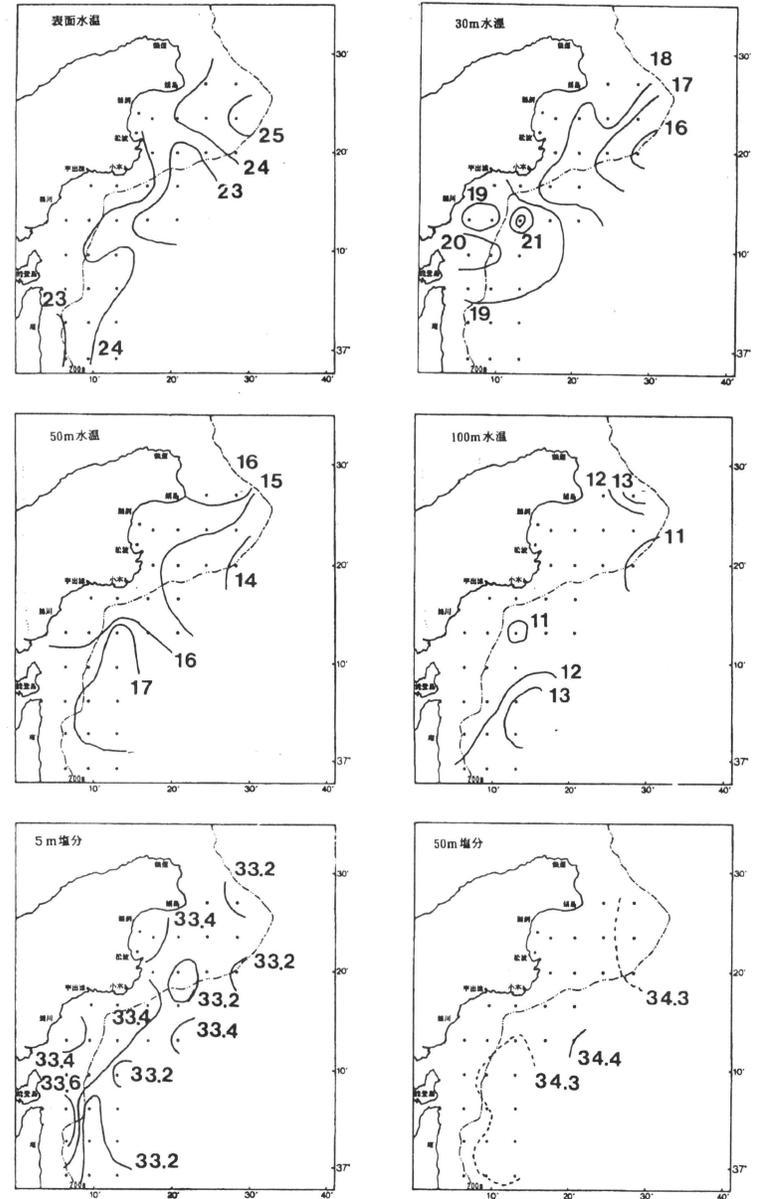
水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	22.2-25.1	24.1	+5.6	+3.3	+3.8
30m	16.0-21.1	18.6	+2.1	-0.3	-0.2
50m	13.5-17.5	16.0	+0.5	-2.0	-1.7
100m	10.8-13.4	11.9	-0.5	-2.9	-1.7
200m	3.4-4.6	4.1	-2.9	-5.3	--

前回観測日 6月2・3日
前年観測日 7月1・2日
平年値 昭和62年～平成8年までの平均

宇出津港表面水温の変化



7月



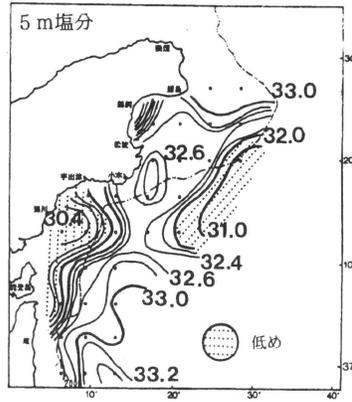
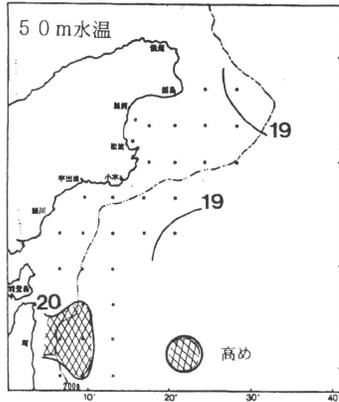
内浦海域観測速報

(平成9年7月31日・8月1日観測 緑剛丸)

石川県水産総合センター

平成9年8月6日発行

- ◎ 表面水温は”やや低め”
- ◎ 30～100m層水温は前月に引き続き低め傾向
- ◎ 50m層では灘浦沖に暖水域



【水温】
 ○ 表面水温は平均で27.2℃を示し、平年(過去10年平均)に対し-1.1℃と”やや低め”であった。
 ○ 水深30～100m層においても平年差-0.7～-1.5℃と”やや低め”から”かなり低め”であった。前月から引き続き低め傾向であった。
 ○ 水温の水平分布を見ると、各水深層とも沖合いで低め、沿岸で高めの傾向が見られたが、比較的温度差の小さい単純な分布であった。50m層では灘浦沖に2.0℃以上の暖水域が見られた。
 ○ 宇出津地先の表面水温は、7月中旬に平年を1～2℃下回ったものの、その後回復し”平年並み”に推移した。8月6日現在で24.9℃を示している。

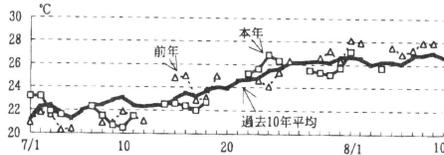
【塩分】
 ○ 低塩分水が表面から水深20mまでを覆い、特に能都町鶴川沖及び小木西方の沖合域で30～32の低塩分域が見られた。
 【七尾湾水温】
 ○ 8月4日に緑剛丸で七尾湾内の海洋観測を行った。各点ともごく表面のみ暖かく、5m深水温は前年に比べ-2.8～-4.4℃低い値を示した。

内浦海域水温(平成9年8月上旬)

水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	25.8-28.1	27.2	+2.9	-0.6	-1.1
30m	20.7-22.3	21.6	+3.0	-0.6	-0.7
50m	18.6-20.6	19.5	+3.5	-0.8	-0.8
100m	13.2-15.6	14.3	+2.4	-1.3	-1.5
200m	4.6-6.6	5.8	+1.7	-2.1	--

前回観測日 6月30日・7月1日
 前年観測日 8月1・2日
 平年値 昭和62年～平成8年までの平均

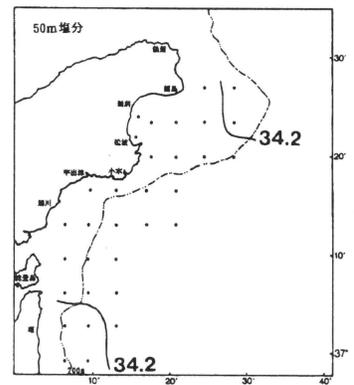
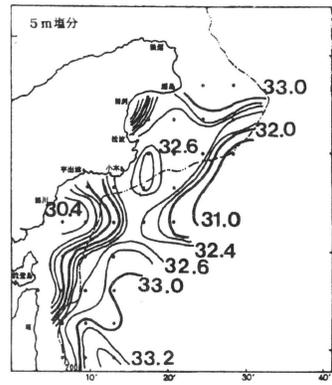
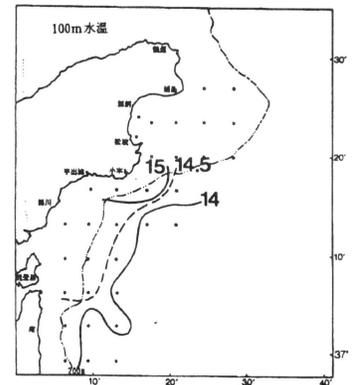
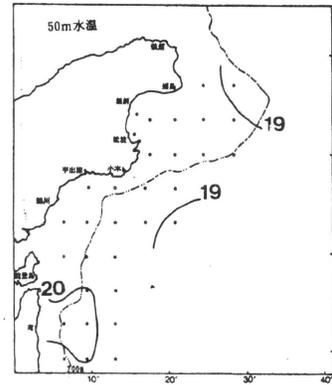
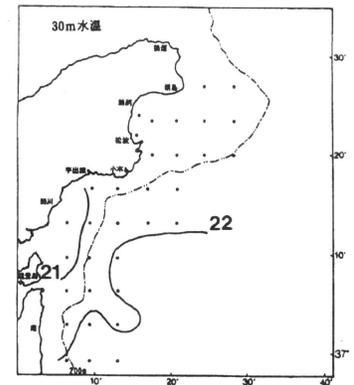
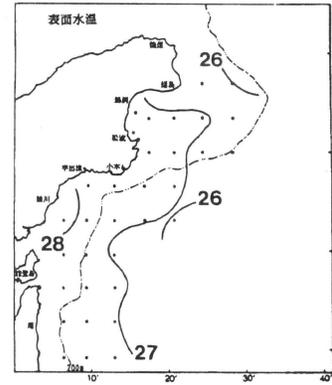
宇出津港表面水温の変化



七尾湾5m水深水温

	今回	前月差	前年差
北湾	24.3	+2.4	-2.8
西湾	24.0	+1.5	-3.5
南湾	24.7	+3.4	-3.0
穴水湾	23.1	+1.2	-4.4

8月



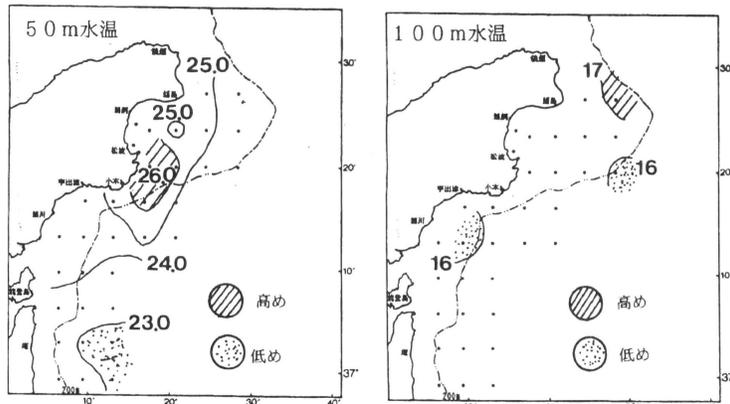
内浦海域観測速報

(平成9年9月1日・2日観測 緑剛丸)

石川県水産総合センター

平成9年9月5日発行

- ◎ 表面水温は” 平年並み ”
- ◎ 30～50m層水温は” かなり高め ”
- ◎ ほぼ全域均一な水温配置



【水温】

- 表面水温は全点26℃台後半を示し、平均で平年(過去10年平均)に対し+0.2℃と” 平年並み ”であった。
- 水深30～50m層では、平年差+1.9～+3.1℃と” かなり高め ”から” はなはだ高め ”であった。前月までの低め傾向から一転した。
- 水深100m層水温は平均16.4℃を示し、” 平年並み ”であった。
- 各点ともほぼ同様の垂直分布を見せた。表面から水深30m～50mまで26℃台の混合層が形成され、以後急激に低下し、水深100mで16℃前後、200mで6℃前後であった。
- 水平分布もあまり変化がなく、松波沖でやや暖かく、灘浦沖でやや冷たかった。
- 宇出津地先の表面水温は、8月上旬に平年を1～2℃下回ったものの、その後回復して” 平年並み ”で推移した。8月20日直前にピークに達し、その後降温傾向となり、9月4日現在で25.9℃を示している。

【七尾湾水温】

- 9月4日に緑剛丸で七尾湾内の海洋観測を行った。5m深水温は各点とも26℃台を示し、前年と同様であった。

七尾湾5m水深水温

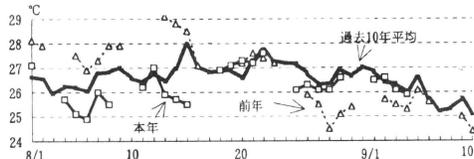
	今回	前月差	前年差
北湾	26.3	+2.0	+0.3
西湾	26.3	+2.3	+0.3
南湾	26.5	+1.8	+0.2
穴水湾	26.4	+3.3	+0.3

内浦海域水温(平成9年9月上旬)

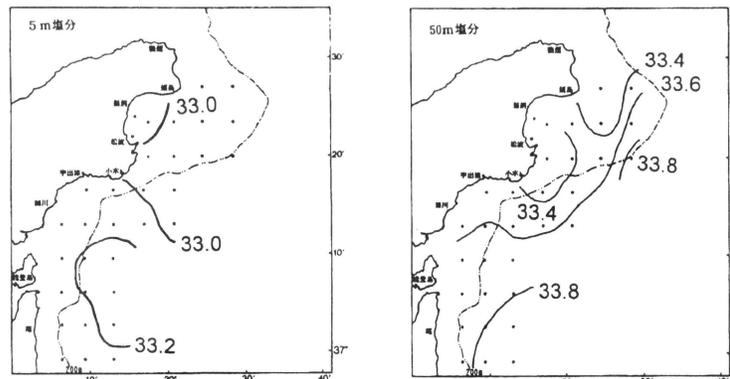
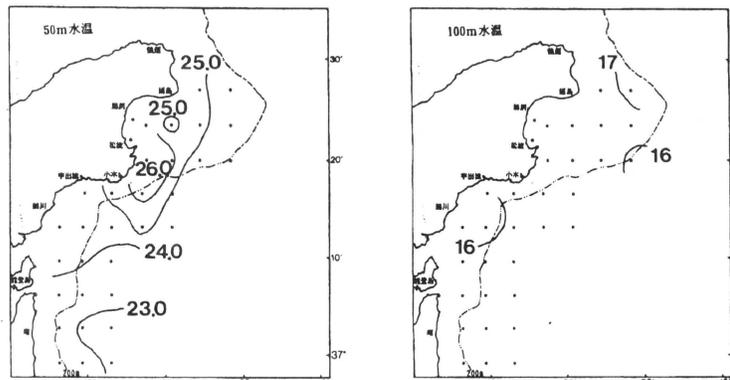
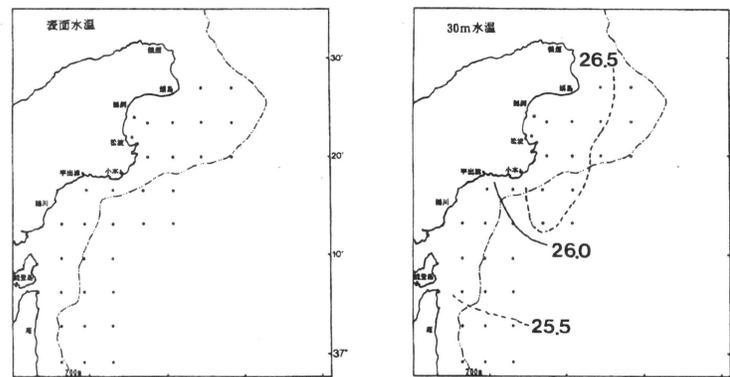
水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	26.5-27.0	26.8	-0.4	+1.9	+0.2
30m	25.3-26.7	26.0	+4.4	+3.3	+1.9
50m	22.5-26.1	24.4	+4.9	+4.6	+3.1
100m	15.6-17.3	16.4	+1.1	+1.9	+0.2
200m	5.4-7.0	6.3	+0.5	+2.5	--

前回観測日 7月31日・8月1日
 前年観測日 9月9日・10日
 平年値 昭和62年～平成8年までの平均

宇出津港表面水温の変化



9月



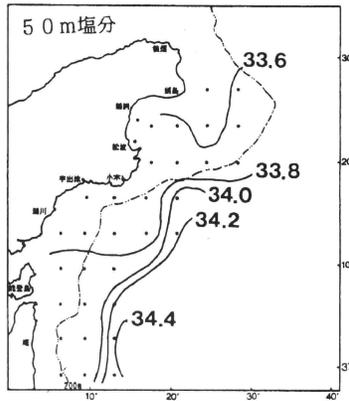
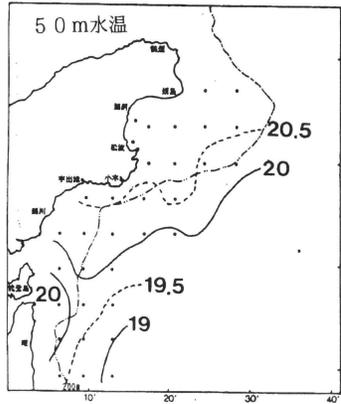
内浦海域観測速報

(平成9年9月30日・10月1日観測 緑剛丸)

石川県水産総合センター

平成9年10月3日発行

- ◎各層水温とも”やや低め”から”かなり低め”
- ◎水深50m付近に富山湾中央部から低温・高塩分水が張り出す



【水温】

- 表面水温は21～22℃台を示した。平均水温は平年(過去10年平均)に対し-0.9℃と、前月の”平年並み”から”やや低め”となった。
- 水深30～100m層でも、平年差-0.8～-1.4℃と”やや低め”から”かなり低め”となり、前月の高めから一転した。
- 垂直分布を見ると、表面から水深50m付近までは高温・低塩分(塩分33台)の混合層が形成され、それ以深で高塩(塩分34.4以上)の躍層が見られた。
- 表面水温の水平分布の変化は小さいものの、沿岸よりに低めであった。
- 50m深では、富山湾中央部から岸に向かって低温・高塩分水の張り出しが見られた。

- 宇出津地先の水温は平年並みに推移していたものの、9月末に急激に降温し、10月3日現在で平年値より約2℃低い20.8℃を示した。

【七尾湾水温】

- 10月3日に緑剛丸で七尾湾内の海洋観測を行った。5m深水温は21～23℃台を示し、西湾を除き前年より1.1～1.5℃低い値であった。

七尾湾5m水深水温

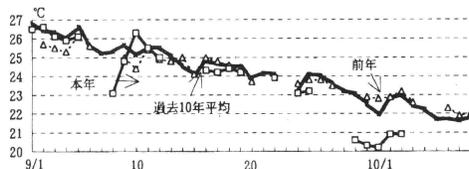
	今回	前月差	前年差
北湾	21.9	-4.4	-1.1
西湾	23.1	-3.1	+0.5
南湾	22.0	-4.6	-1.2
穴水湾	21.9	-4.5	-1.5

内浦海域水温(平成9年10月上旬)

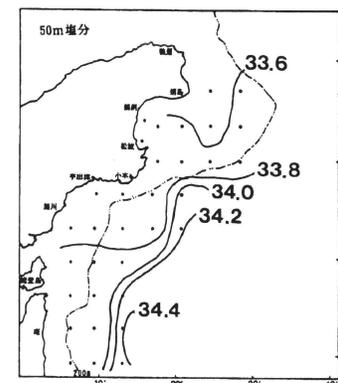
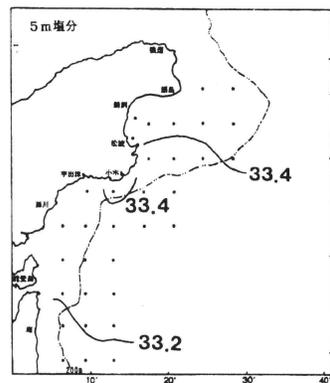
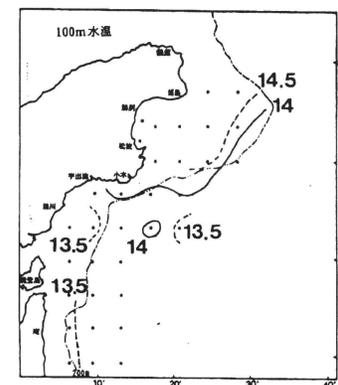
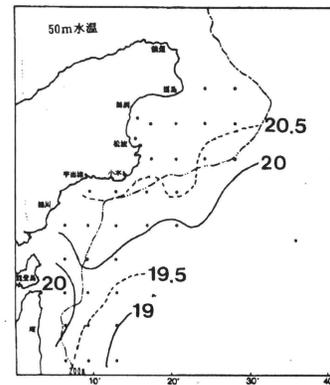
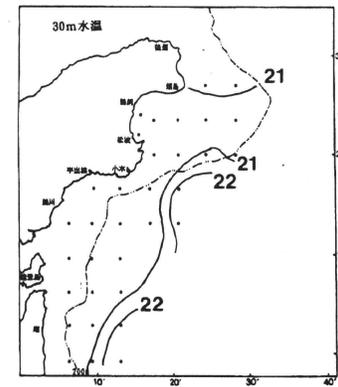
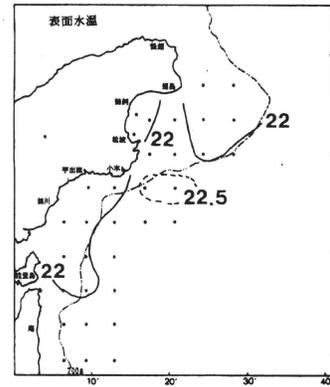
水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	21.1-22.9	22.1	-4.7	-1.0	-0.9
30m	20.5-22.6	21.1	-5.0	-1.3	-1.4
50m	18.8-20.9	20.2	-4.2	-0.8	-0.8
100m	13.0-15.0	13.8	-2.6	-1.1	-1.8
200m	2.6-5.8	4.3	+2.0	+0.3	--

前回観測日 9月1日・2日
 前年観測日 9月30日・10月1日
 平年値 昭和62年～平成8年までの平均

宇出津港表面水温の変化



10月



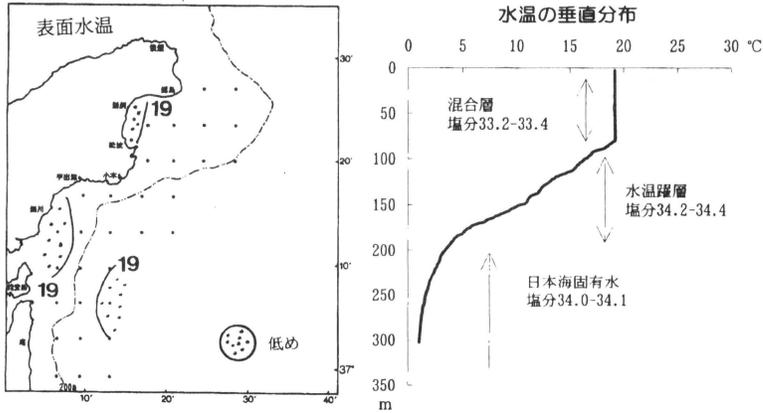
内浦海域観測速報

(平成9年11月4～6日観測 緑剛丸)

石川県水産総合センター

平成9年11月7日発行

- ◎ 表面及び50m層水温は“平年並み”
- ◎ 水温19℃台の混合層が水深90mまで形成



【水温】

- 表面水温は19℃台を示した。平均水温は平年（過去10年平均）に対し-0.5℃と、“平年並み”であった。
 - 水深30、50m層も、平年差-0.4℃と“平年並み”であった。
 - 垂直分布を見ると、表面から水深90m付近までは水温19℃台、塩分33.4前後の混合層が形成された。それ以深は水温躍層となり、塩分34.4前後と高塩であった。また、200m以深は日本海固有冷水となり塩分は34.0台で安定していた。
 - 表層水温の水平分布の変化はほとんどなく、全点ともほぼ同じ水温であった。
 - 宇出津地先の水温は、10月上旬は“やや低め”、中旬は“平年並み”、下旬は“やや低め”と推移し、11月には“平年並み”を示している。
- 【七尾湾水温】
- 10月6日に緑剛丸で七尾湾内の海洋観測を行った。5m深水温は16～19℃台を示し、前年より1.4～2.0℃低い値であった。

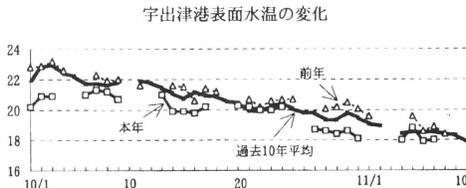
内浦海域水温(平成9年11月上旬)

水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	18.5-19.4	19.1	-3.0	-0.4	-0.5
30m	18.6-19.4	19.2	-1.9	-0.4	-0.4
50m	18.9-19.4	19.2	-1.0	-0.4	-0.4
100m	14.7-19.2	16.6	+2.8	+0.2	+0.9
200m	2.9-4.3	3.7	-0.6	-0.1	--

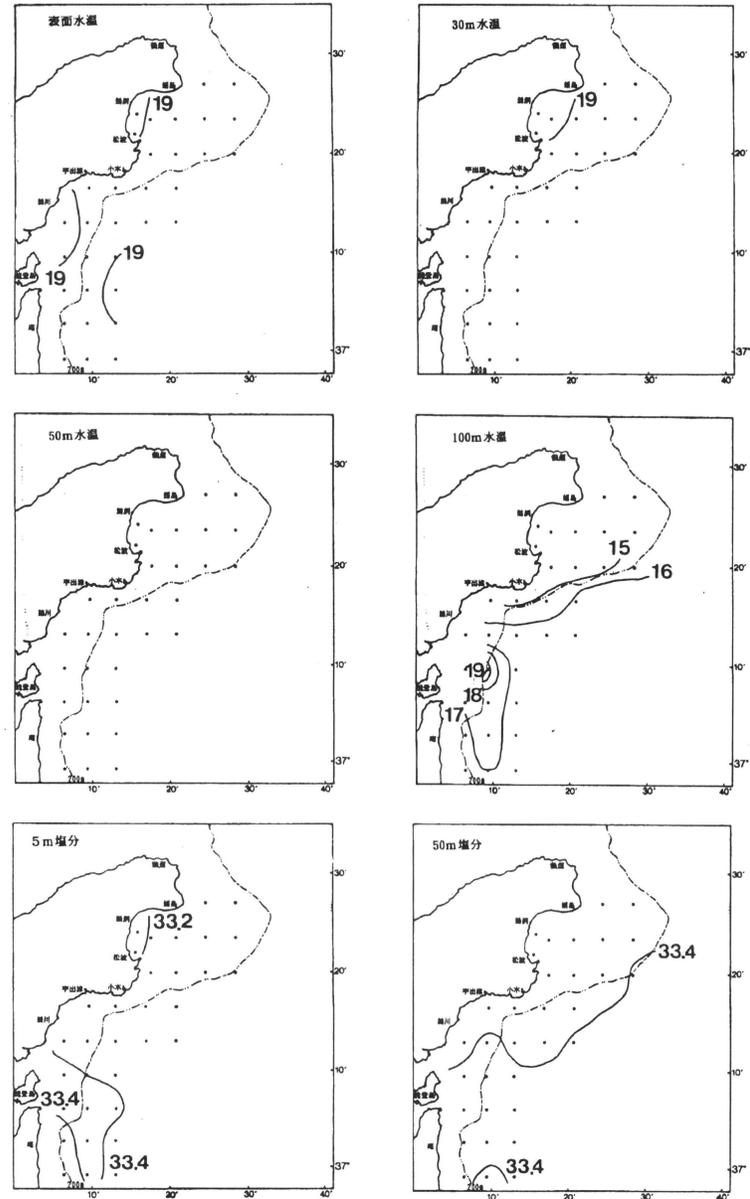
前回観測日 9月30日・10月1日
 前年観測日 11月7～8日
 平年値 昭和62年～平成8年までの平均

七尾湾5m水深水温

	今回	前月差	前年差
北湾	18.0	-3.9	-1.6
西湾	16.3	-6.8	-1.5
南湾	16.0	-6.0	-2.0
穴水湾	18.2	-3.7	-1.4



11月



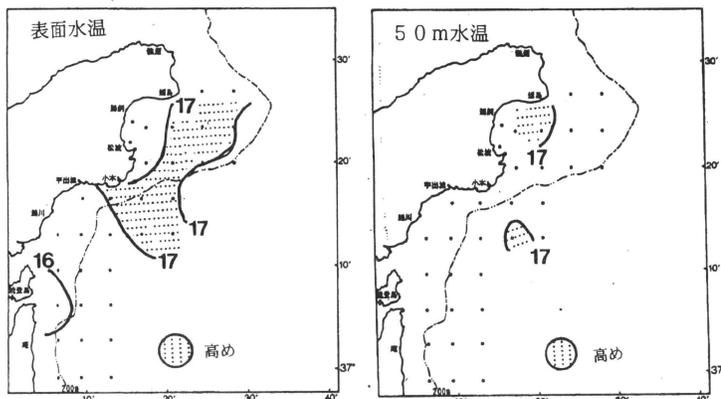
内浦海域観測速報

(平成9年12月1・4日観測 録剛丸)

石川県水産総合センター

平成9年12月9日発行

- ◎ 表面及び50m層水温は” 平年並み ”
- ◎ 水温16℃台の混合層が水深90mまで形成



【水温】

- 表面水温は15～17℃台を示した。平均水温16.6℃は平年(過去10年平均)に対し+0.1℃と、前月に引き続き” 平年並み ”であった。
 - 水深30、50m層も、平年差±0.0℃と” 平年並み ”であった。
 - 垂直分布を見ると、表面から水深90m付近まで水温16～17℃台、塩分33.4～33.6の混合層が形成された。
 - 水深100m層では平年差-1.0℃となったが、これは混合層が平年に比べ浅く形成されたためと考えられる。
 - 混合層の水温水平変化を見ると、小木南東沖より以北(東)と以南(西)では約0.5℃の差が見られるが(北が高い)、これは前者の海域を1日に后者を4日に観測し、その間に大型の寒波が来たためである。
 - 宇出津地先の水温は、11月～12月上旬にかけて” 平年並み ”に推移した。
- 【七尾湾水温】
- 12月5日に録剛丸で七尾湾内の海洋観測を行った。5m深水温は14～15℃台を示し、前年より0.4～2.0℃高い値であった。

内浦海域水温(平成9年12月上旬)

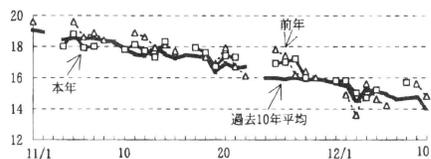
水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	15.0-17.2	16.6	-2.5	+0.3	+0.1
30m	16.2-17.2	16.7	-2.5	+0.3	+0.0
50m	16.2-17.3	16.7	-2.5	+0.3	+0.0
100m	12.1-16.3	15.4	-1.2	-0.9	-1.0
200m	2.9-3.2	7.1	+3.4	+1.4	-0.2

前回観測日 11月4～6日
 前年観測日 12月2～4日
 平年値 昭和62年～平成8年までの平均

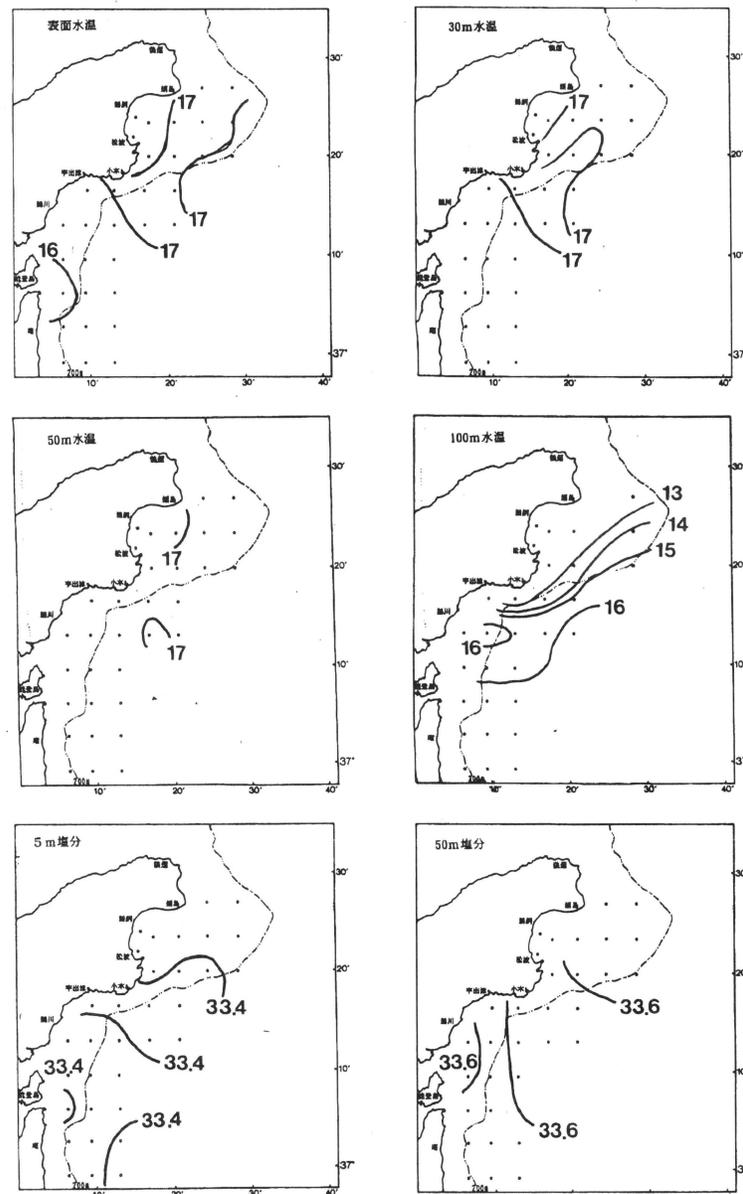
七尾湾5m水深水温

	今回	前月差	前年差
北湾	15.5	-2.6	+0.4
西湾	14.2	-2.2	+2.0
南湾	14.1	-1.9	+1.5
穴水湾	15.8	-2.4	+0.7

宇出津港表面水温の変化



12月



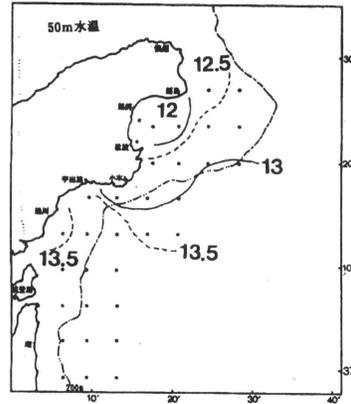
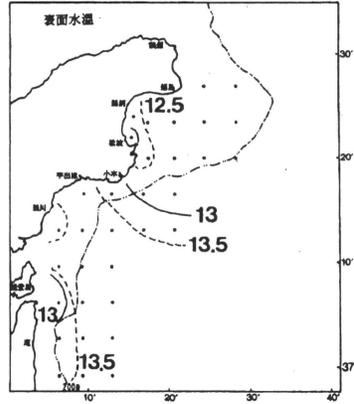
内浦海域観測速報

(平成10年1月1~13日観測 祿剛丸)

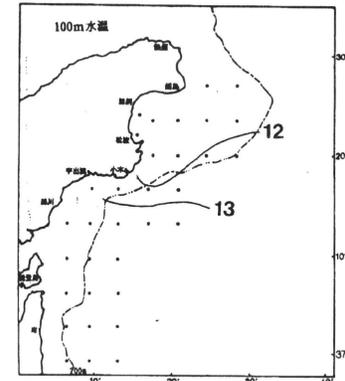
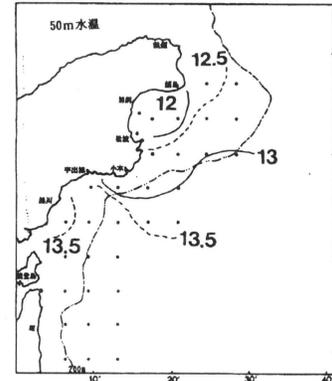
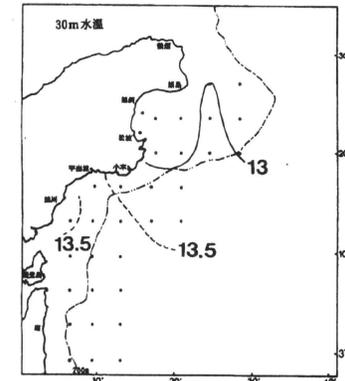
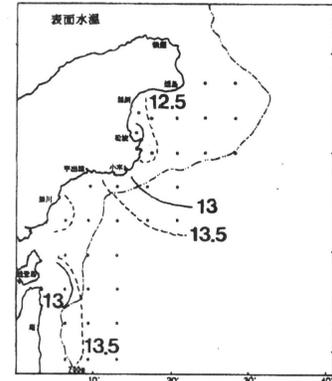
石川県水産総合センター

平成10年1月16日発行

- ◎ 表面水温は”やや低め”
- ◎ 30~100m層水温は”平年並み”
- ◎ 水温13℃台の混合層が水深50~150mまで形成



1月



【水温】

- 表面水温は11~13℃台を示した。平均水温13.1℃は平年(過去10年平均)に対し-1.0℃と前月に引き続き”やや低め”であった。
- 水深30~100m層は、平年差-0.3~-0.6℃と前月に引き続き”平年並み”であった。
- 水温13℃前後の混合層が50~150mまで形成されていた。
- 混合層の水温水平変化を見ると、南(上)が高く、北(下)が低い傾向が見られた。また、南(上)の方が混合層が深い傾向も見られた。
- 宇出津地先の水温は、12月中旬に”やや高め”であった他は期間中(12月~1月上旬)”平年並み”に推移した。

【七尾湾水温】

- 1月12日に祿剛丸で七尾湾内の海洋観測を行った。5m深水温は9~12℃台を示し、前年より-0.3~-1.1℃低い値であった。

内浦海域水温(平成10年1月上旬)

水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	11.3-13.7	13.1	-3.5	-0.1	-1.0
30m	12.7-13.9	13.4	-3.3	-0.2	-0.3
50m	11.8-13.9	13.3	-3.4	-0.3	-0.4
100m	10.9-14.0	13.2	-2.2	-0.4	-0.6
200m	2.9-11.7	9.0	+1.9	+4.5	--

前回観測日 12月1・4日

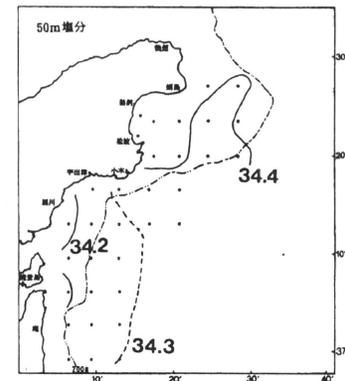
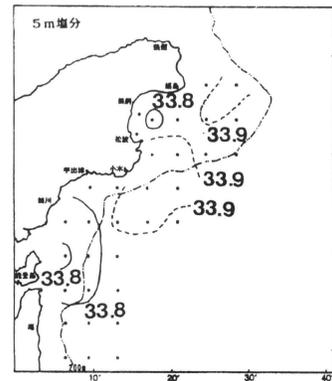
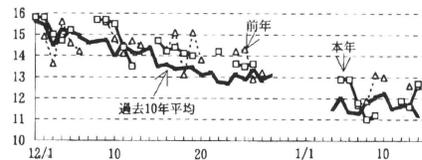
前年観測日 1月8日

平年値 昭和63年~平成9年までの平均

七尾湾5m深水温

	今回	前月差	前年差
北湾	11.1	-4.4	-1.1
西湾	9.2	-5.0	-0.9
南湾	9.0	-5.1	-1.1
穴水湾	12.2	-3.7	-0.3

宇出津港表面水温の変化



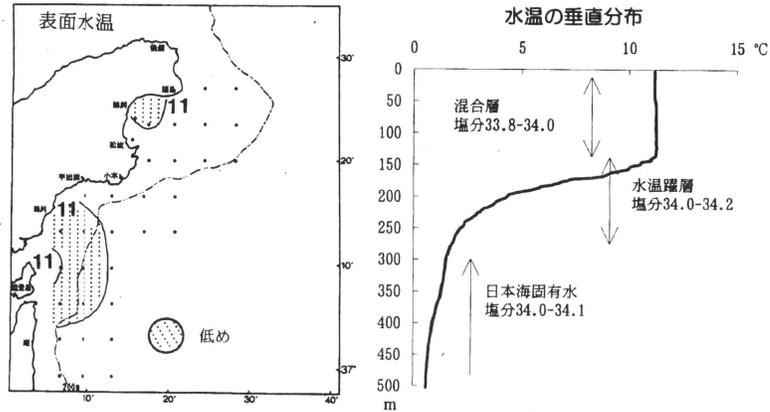
内浦海域観測速報

(平成10年2月2～3日観測 禄剛丸)

石川県水産総合センター

平成10年2月5日発行

- ◎ 表面水温は“やや低め”
- ◎ 30～100m層水温は“平年並み”
- ◎ 水温11℃台の混合層が水深160m付近まで形成



【水温】
 ○ 表面水温は10～11℃台を示した。平均水温は11.1℃で、平年(過去10年平均)に対し-0.6℃と前月に引き続き“やや低め”であった。
 ○ 水深30～100m層は、平年差-0.4～+0.1℃と前月に引き続き“平年並み”であった。
 ○ 水温11℃台の混合層が水深160m付近まで形成された。
 ○ 混合層水温の水平分布の差はほとんどなく、全点とも0.5℃の範囲内であった。能登島東岸沖の表層水温がやや低かった。
 ○ 宇出津地先の水温は、大きな昇降を繰り返しながらもほぼ“平年並み”で推移した。

【七尾湾水温】
 ○ 1月4日に禄剛丸で七尾湾内の海洋観測を行った。5m深水温は8～10℃台を示し、前年より-2.6～-5.1℃低い値であった。

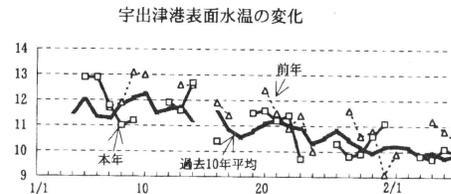
七尾湾5m深水温

	今回	前月差	前年差
北湾	9.9	-1.2	-5.1
西湾	9.6	+0.4	-2.6
南湾	8.6	-0.5	-4.0
穴水湾	10.8	-1.4	-4.3

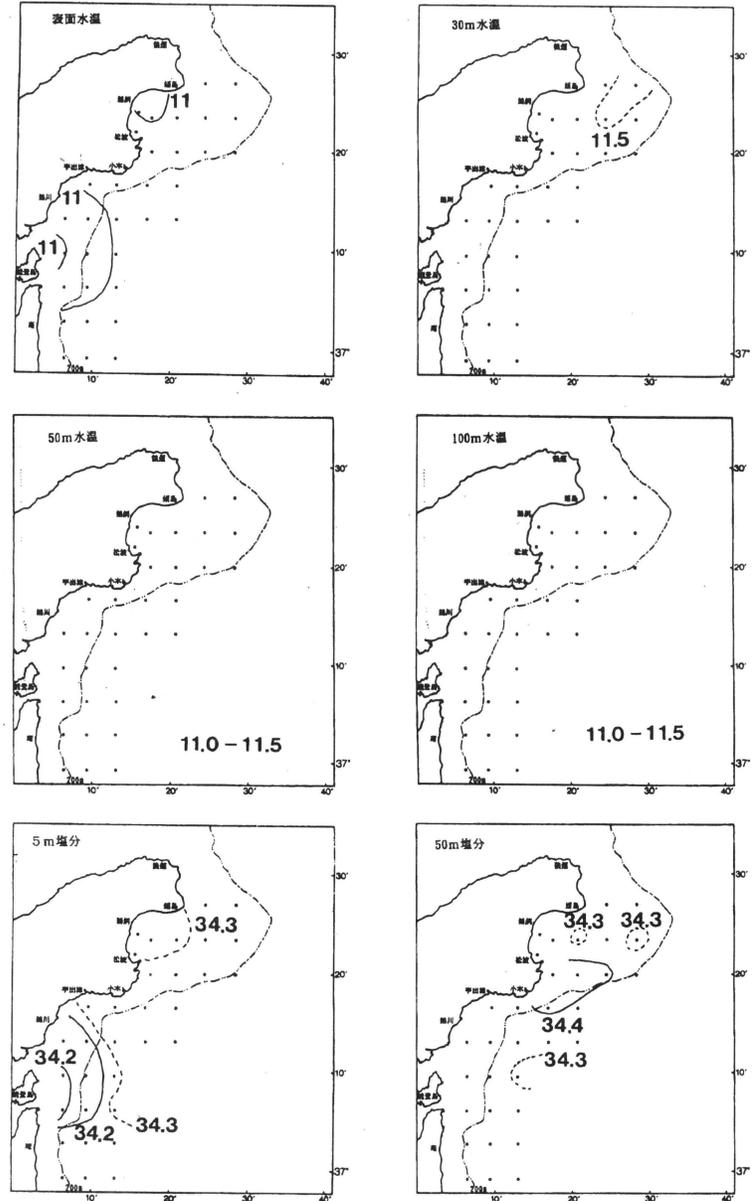
内浦海域水温(平成10年2月上旬)

水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	10.2-11.5	11.1	-2.0	+0.0	-0.6
30m	10.9-11.6	11.3	-2.1	+0.0	-0.4
50m	10.9-11.6	11.3	-2.0	+0.0	-0.2
100m	11.1-11.5	11.3	-1.9	+0.0	+0.1
200m	2.5-6.8	4.2	-5.8	+0.9	--

前回観測日 1月7・9・13日
 前年観測日 2月18日
 平年値 昭和63年～平成9年までの平均



2月



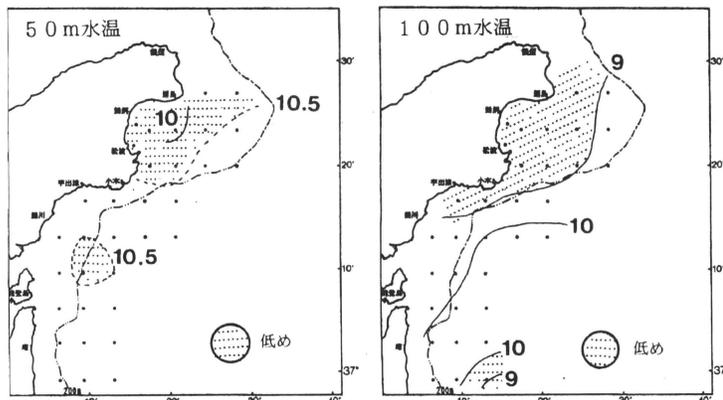
内浦海域観測速報

(平成10年2月26~27日観測 緑剛丸)

石川県水産総合センター

平成10年3月 6日発行

- ◎ 表面～100m層各層水温とも“平年並み”
- ◎ 水温10～11℃の混合層が水深150m～200mまで形成



【水温】

- 表面水温は9～11℃台を示した。平均水温は10.4℃で、平年(過去10年平均)に対し-0.0℃と前月までの“やや低め”から“平年並み”に回復した。
- 水深30～50m層は、平年差+0.2℃と前月に引き続き“平年並み”であった。
- 水温10℃台の混合層が水深150m～200m付近まで形成された。
- 磯剛先沖等北部海域ほど混合層の浅い傾向があり、100m層は北部海域でやや低い水温の水平変化が見られた。
- 宇出津地先の水温は、2月前半までは“平年並み”で推移したが、後半以降“やや高め”に推移している。

【七尾湾水温】

- 2月25日に緑剛丸で七尾湾内の海洋観測を行った。5m深水温は8～9℃台を示し、前々年より+0.4～+1.4℃高い値であった。

七尾湾5m水深水温

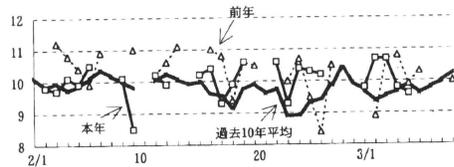
	今回	前月差	前々年差
北湾	9.2	-0.7	+0.4
西湾	8.7	-0.9	+1.0
南湾	9.7	+1.2	+1.4
穴水湾	9.9	-0.9	+0.8

内浦海域水温(平成10年3月上旬)

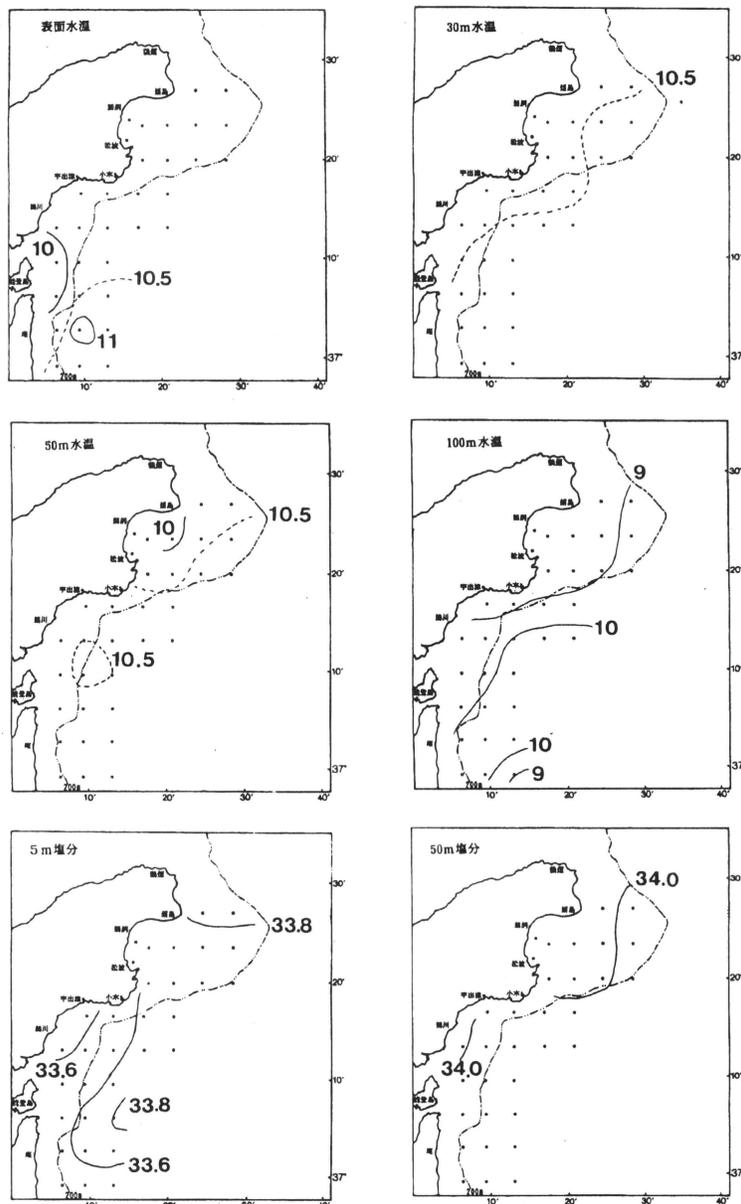
水深	水温範囲	平均	前回差	前年差	平年差
表面	9.8-11.1	10.4	-0.7	-0.4	-0.0
30m	10.1-10.8	10.5	-0.8	-0.1	+0.2
50m	9.8-10.8	10.5	-0.8	-0.1	+0.2
100m	8.8-10.6	9.8	-1.5	-0.7	-0.6
200m	3.0-5.3	3.9	-0.3	-3.4	--

前回観測日 2月2・3日
 前年観測日 3月10・11日
 平年値 昭和63年～平成9年までの平均

宇出津港表面水温の変化



3月



平成 9 年度
新漁業管理制度推進情報提供事業報告書

発行日	平成11年 2 月
発行者	石川県水産総合センター 〒927-0435 石川県鳳至郡能都町字宇出津新港3丁目7番地 電話 (0768)62-1324
印刷所	スガノ印刷 石川県珠洲市上戸町北方1字55番地 電話 (0768)82-4041