平成 29 年度

漁況海況予報関係事業結果報告書

（漁海況データ集）

平成 31 年 3 月

三重県水産研究所

目　次

目的、方法 ---------- 1
結果 1. 沿岸定線調査 ---------- 1
2. 漁場一斉調査 ---------- 5
3. 浅海定線調査 ---------- 5
4. 漁況調査 ---------- 9
関連資料 1. 「漁海況の特異現象」一覧 ---------- 14
2. 卵稚仔採集状況 ---------- 19
3. マクロプランクトン採集状況 ---------- 33
4. プランクトン定量結果表 ---------- 35
5. 漁獲統計資料 ---------- 41
6. 魚体測定資料 ---------- 45
7. モジャコ情報 ---------- 51
8. 漁海況長期予報 ---------- 60
9. 黒潮と沿岸海況の 1〜2 ヶ月予報 ---------- 63
10. Fax 版海況速報 ---------- 75

（※ 沿岸定線観測結果および浅海定線観測結果は別途 WEB に掲載）

担当者氏名

久 野　正 博　（全体総括、熊野灘海洋観測および漁況調査）
岡 田　　誠　（漁況総括および漁況調査）
笹 木　大 地　（漁況調査および海洋観測）
林　　茂 幸　（伊勢湾総括および漁況調査）
清 水　康 弘　（伊勢湾海洋観測）
国 分　秀 樹　（伊勢湾海洋観測）
羽 生　和 弘　（伊勢湾海洋観測）
山 田　大 貴　（伊勢湾海洋観測）
橋 本　　篤　（伊勢湾海洋観測）
松 尾　剛 平　（あさま船長）
柴 原　浅 行　（あさま機関長）
谷 水　宗 美　（あさま乗員）
久 保　典 敬　（あさま乗員）
井 上　祐 希　（あさま乗員）
西 川　　俊　（あさま乗員）

目　的

本県沿岸の漁況および海況を調査研究し、その結果に基づいて漁海況予測を行うと共に、漁海況情報を迅速に漁業関係者に通知して、漁業資源の合理的利用と漁業操業の効率化を図り、もって漁業経営の安定化に資する。

方　法

熊野灘沿岸および伊勢湾内に設定した定線において、毎月１回の海況調査を調査船「あさま」で行った。漁況は主要漁業協同組合から統計資料の入手によって収集した。

収集した漁況・海況データは取りまとめて、毎週１回ホームページで広報した。

結　果

１　沿岸定線調査

１－１　調査船

あさま（79 トン）

１－２　観測定線

図 1-1 に示す 19 測点を通る定線

１－３　調査項目

・水温、塩分、ＤＯ、ｸﾛﾛﾌｨﾙ a

ＣＴＤ：Sea-Bird SBE-911plus

SBE43 DO senser

WetLab 社製 Eco-AFL

（ｸﾛﾛﾌｨﾙ a は蛍光値）

・流向流速（RDI 社製 300kHz）

・透明度、水色

・プランクトン（ﾛﾝｸﾞﾈﾙﾊﾟｯｸ ﾈｯﾄ 150m鉛直曳）

・その他一般気象、海象

１－４　実施概要

表 1-1 に示すとおりで、原則として毎月１回上旬に行った。

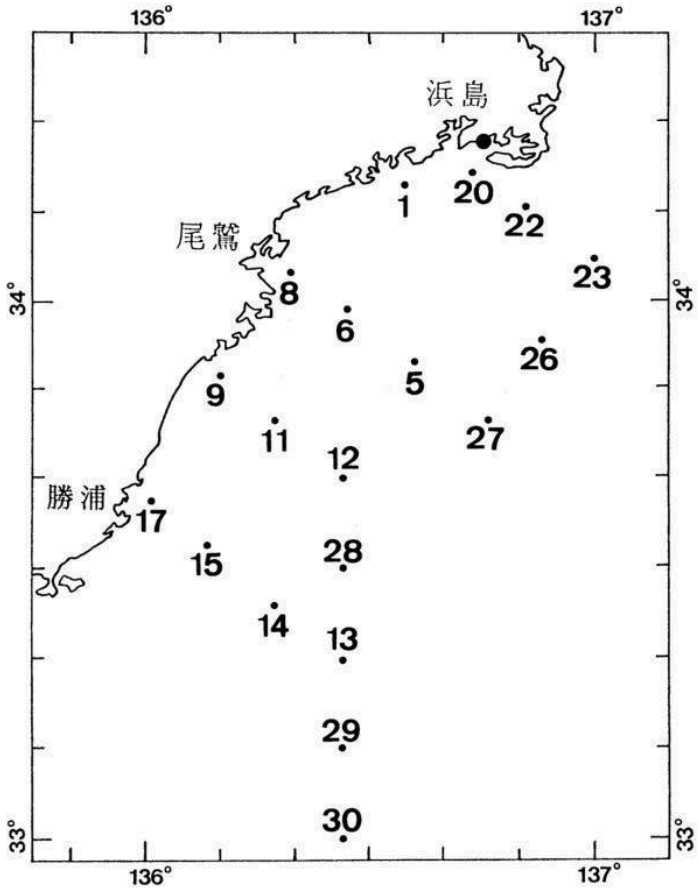


図 1-1　沿岸定線観測点

表1-1　沿岸定線調査実施概要

調査年月日		船　名	観測点	欠測点	調査員名
H29年	4/ 4- 5	あさま	19	0	久野・松尾
	5/1-2	あさま	19	0	久野・笹木・松尾
	6/ 1-2	あさま	19	0	久野・松尾
	7/ 6- 7	あさま	19	0	久野・松尾
	8/ 1- 2	あさま	19	0	笹木・松尾
	9/ 4- 5	あさま	19	0	久野・松尾
	10/10-11	あさま	19	0	久野・松尾
	11/ 6- 7	あさま	19	0	久野・松尾
	12/ 7- 8	あさま	19	0	久野・松尾
H30年	1/15-16	あさま	19	0	笹木・松尾
	2/20-21	あさま	19	0	久野・松尾
	3/12-13	あさま	19	0	久野・松尾

表1-2　沿岸定線17測点（Stns. 29, 30を除く）平均水温・塩分

	水　温（℃）					塩　分（psu）				
月	0m	20m	50m	100m	200m	0m	20m	50m	100m	200m
4	16.0	15.5	15.1	14.2	12.5	34.73	34.70	34.68	34.61	34.46
5	18.5	18.0	16.7	14.5	11.1	34.59	34.68	34.68	34.58	34.36
6	22.2	20.1	17.8	15.8	12.3	34.45	34.63	34.67	34.62	34.42
7	24.0	21.6	18.2	15.5	11.9	33.68	34.33	34.62	34.59	34.41
8	27.4	22.3	18.2	15.4	12.0	33.95	34.41	34.65	34.59	34.42
9	27.7	27.0	22.1	18.1	13.7	34.01	34.30	34.68	34.74	34.50
10	24.8	24.5	23.8	17.7	12.0	33.95	34.10	34.23	34.67	34.42
11	22.4	22.9	22.7	18.1	11.9	33.62	34.13	34.28	34.67	34.41
12	19.1	19.1	18.8	16.3	11.3	34.41	34.44	34.45	34.56	34.38
1	16.7	16.6	16.4	15.7	11.5	34.65	34.65	34.64	34.59	34.40
2	15.6	15.5	15.5	15.2	12.6	34.73	34.73	34.72	34.69	34.46
3	14.9	15.0	15.0	14.9	12.5	34.47	34.62	34.67	34.67	34.46

１－５　調査結果の概要（毎月の沿岸定線観測結果の詳細はホームページに掲載）

平成 29 年度の黒潮流路は、C型基調からW字状を経て、8 月下旬に 12 年ぶりの大蛇行に移行した。潮岬沖の黒潮は、8 月に黒潮小蛇行の通過に伴って離岸し、その後は離岸が継続した。

黒潮流路は、4 月はC型で、5 月にD型へ移行した。6 月はB型+D型のW字状から下旬にD型蛇行が解消しB型となり、6 月末にはC型へ移行した。7 月は規模の大きなC型で、8 月にW字状を経て、9 月にはA型（典型的）へ移行した。10 月末から 11 月前半は八丈島を迂回するA型（非典型的）となったが、11 月後半以降は伊豆諸島域を北上するA型（典型的）に戻った。12 月中旬には再び八丈島を迂回するA型（非典型的）となったが、12 月下旬は典型的なA型に戻った。1 月は黒潮大蛇行が安定し、1 月後半は伊豆諸島域で蛇行北上部がS字状となった。2 月中旬は八丈島を迂回する非典型的A型となり、S字蛇行がやや強まった。2 月下旬に九州南東沖で小蛇行が形成された。3 月下旬には黒潮が伊豆半島に接近して、黒潮内側反流が形成された。

潮岬沖の黒潮は、5 月上旬まで接岸基調が継続し、5 月中旬に黒潮小蛇行の一部が潮岬沖を通過して離岸、6 月から 7 月は接岸基調で経過し、8 月に黒潮小蛇行の東進に伴って離岸に転じた。9 月上旬から 10 月中旬は大きく離岸することはなかったが、10 月下旬以降は徐々に離岸規模が拡大し、12 月頃から大きく離岸した状態が続いた。

熊野灘沿岸の水温（表 1-2，図 1-3）は、秋季に高水温となった他は概ね平年並基調で経過した。
浜島定地水温（図 1-2）は、年度を通して平年並～高め基調で経過した。

熊野灘沿岸の水温（図 1-3）は、4 月から 5 月前半は平年より低め基調、5 月下旬は黒潮小蛇行の東進による暖水流入でやや高めとなった。6 月は平年並～低水温傾向となり、7 月は小暖水渦の影響で低水温は解消した。8 月は黒潮蛇行の東進により、熊野灘には黒潮系暖水の流入が強まり、中旬頃から下層を含めて顕著な高水温傾向となった。黒潮域の表面では 31℃台の高水温が観測された。9 月は黒潮系暖水の影響で高水温が顕著となった。黒潮内側反流が 10 月中旬頃から一時的に強まったが、継続することはなく、12 月以降は概ね平年並の水温で経過した。

浜島の定地水温（図 1-2）は、4 月はほぼ平年並、5 月は中旬まで平年並～やや高め、5 月下旬から 6 月初めは平年より高め～かなり高め、その後 6 月下旬まで平年並～やや低めで経過した。7 月は平年より高め、8 月は平年並～高めで経過した。9 月は中旬までほぼ平年並、9 月下旬～10 月中旬は平年並～やや高めであった。10 月下旬は台風の影響で一時的にかなり低めとなったが、その後 11 月中旬まで平年並～やや高め、11 月下旬は平年並～やや低めで経過した。12 月は平年並～やや高めで経過した。1 月以降は、1 月中旬と 2 月上旬に平年より高めとなった日もあったが、概ね平年並で経過した。2 月末から 3 月は、平年より高めで経過した。

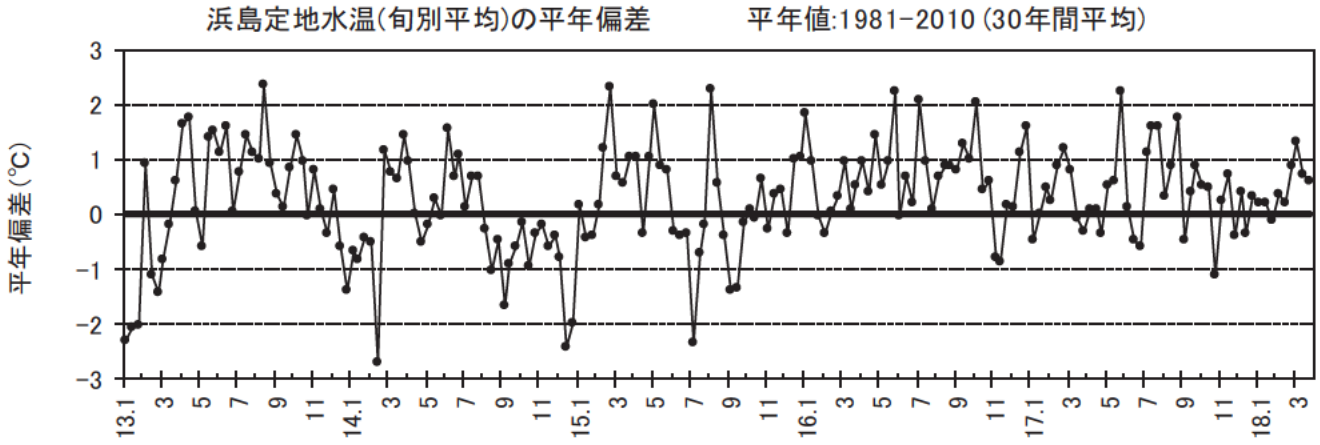


図 1-2　浜島定地水温の平年偏差（旬平均）

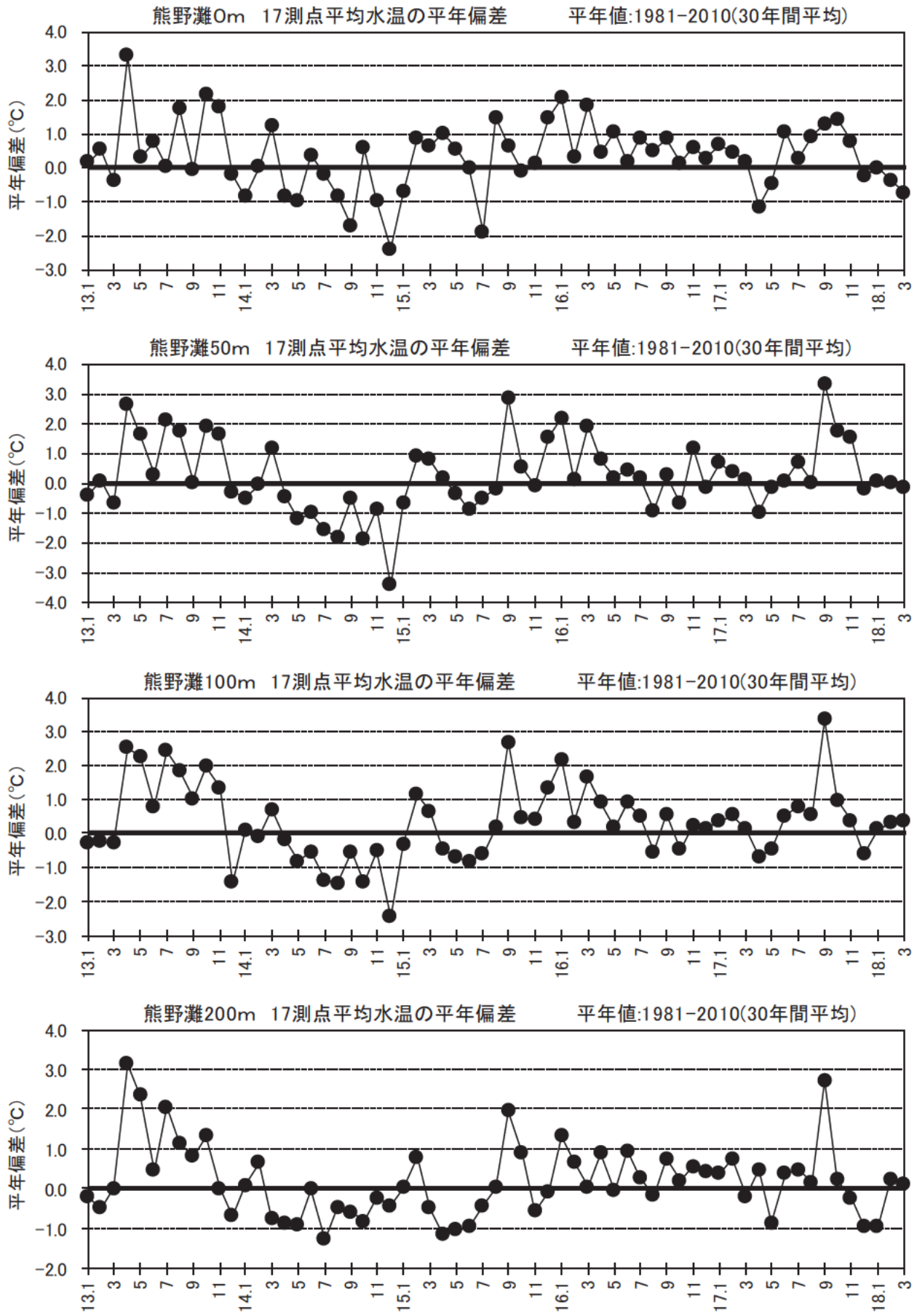


図 1-3　沿岸定線 17 測点平均水温の平年偏差

2　漁場一斉調査（モジャコ漁場一斉調査）

平成29年度は、4月4～5日、4月20日、5月1～2日に調査を実施し、モジャコ情報 第1報～第3報を発行した。関連資料としてモジャコ情報を添付したので、調査の詳細は省略する。

3　浅海定線調査

3－1　調査船　あさま（79トン）

3－2　観測定点　図3-1に示す16定点

3－3　調査項目

・水温、塩分、DO、 クロロフィルa
（Sea-Bird社製 SBE-911 plus）
※クロロフィルaは補正値を記載
使用センサー：WetLab社製 Eco-AFL

・pH（ガラス電極法）

・COD（アルカリ性過マンガン酸カリウム－ヨウ素滴定法）

・NH4-N、NO2-N、NO3-N、PO4-P
（ﾌﾞﾗﾝﾙｰﾍﾞ社製 TRAACS 2000）

・プランクトン（ﾛﾝｸﾞﾉﾙﾊﾟｯｸﾈｯﾄ
海底上1mから鉛直曳き）

・その他一般気象、海象

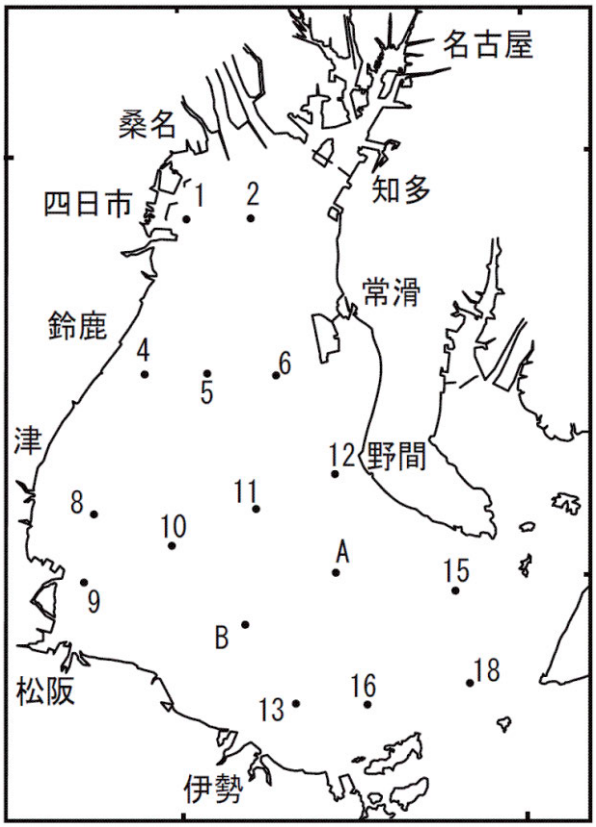


図3-1. 浅海定線観測点

3－4　実施概要

観測は月1回の頻度で原則として上旬に実施した（表3-1）。

表3-1　浅海定線調査実施概要

調査年月日		船　名	観測点	欠測点	調査員名
H29年	4/ 6	あさま	16	0	山田・松尾
	5/ 8	あさま	16	0	清水・松尾
	6/ 5	あさま	16	0	羽生・松尾
	7/10	あさま	16	0	清水・松尾
	8/10	あさま	16	0	山田・松尾
	9/ 8	あさま	16	0	羽生・松尾
	10/ 3	あさま	16	0	清水・松尾
	11/ 2	あさま	16	0	清水・松尾
	12/ 4	あさま	16	0	清水・松尾
H30年	1/12-13	あさま	16	0	国分・羽生・山田・橋本・松尾
	2/14-15	あさま	16	0	清水・羽生・山田・橋本・松尾
	3/14	あさま	16	0	清水・松尾

表3-2　浅海定線全測点平均水温・塩分・ＤＯ

	水　温　（℃）			塩　分　（psu）			DO　（ppm）		
月	0m	10m	B-1m	0m	10m	B-1m	0m	10m	B-1m
4	12.1	11.1	11.4	31.35	32.36	33.02	9.3	8.3	7.2
5	17.9	15.5	13.6	28.80	31.46	33.02	9.3	7.9	5.0
6	19.8	17.9	15.6	30.70	32.08	33.44	7.4	5.8	3.5
7	25.6	20.2	18.5	28.21	32.53	33.10	7.5	4.1	2.3
8	28.1	25.4	22.4	24.29	31.51	32.79	9.2	5.2	2.3
9	25.1	24.2	21.5	30.87	32.42	33.47	5.6	3.9	2.3
10	23.0	23.1	22.8	29.47	31.55	32.99	6.0	4.8	2.5
11	18.8	20.8	21.9	25.47	30.04	31.74	欠測	欠測	欠測
12	15.2	15.7	16.5	31.12	31.68	33.08	7.4	6.9	5.5
1	9.7	9.9	10.8	31.98	32.63	32.96	8.7	8.4	7.6
2	8.4	8.5	9.3	32.27	32.65	33.03	8.5	8.3	7.7
3	10.8	10.2	11.1	28.53	31.96	33.08	9.2	7.8	7.1

３－５　調査結果の概要（毎月の浅海定線観測結果の詳細はホームページに掲載）

伊勢湾の水温は、4 月はやや低め、5 月および 6 月は平年並～やや低めで経過した。7 月は平年並～高め、8 月はやや高め～高め、9 月は平年並～やや高め、9 月は平年並～やや低め、10 月は平年並～やや高め、11 月は平年並～かなり高め、12 月は平年より高めであった。1 月は平年並～やや低め、2 月は平年並～やや高め、3 月はやや高め～高めで経過した。

塩分は、4 月は底層で平年並の他は高め～やや高め、5 月は平年並～やや高め、6 月と 7 月は表層でかなり高めの他は平年並～やや高めで経過した。8 月は表層で低めの他は平年並、9 月は表層でかなり高めの他はやや高め、10 月は平年並～やや高め、11 月は表層でかなり低めの他はやや低め～低め、12 月は平年並～やや低めで経過した。1 月は平年並、2 月は平年並～やや高め、3 月は平年並～かなり低めであった。

底層の貧酸素（2ppm 以下）は、6 月から 11 月の観測でみられ、1ppm 以下の貧酸素水塊は 7 月から 10 月に観測された。

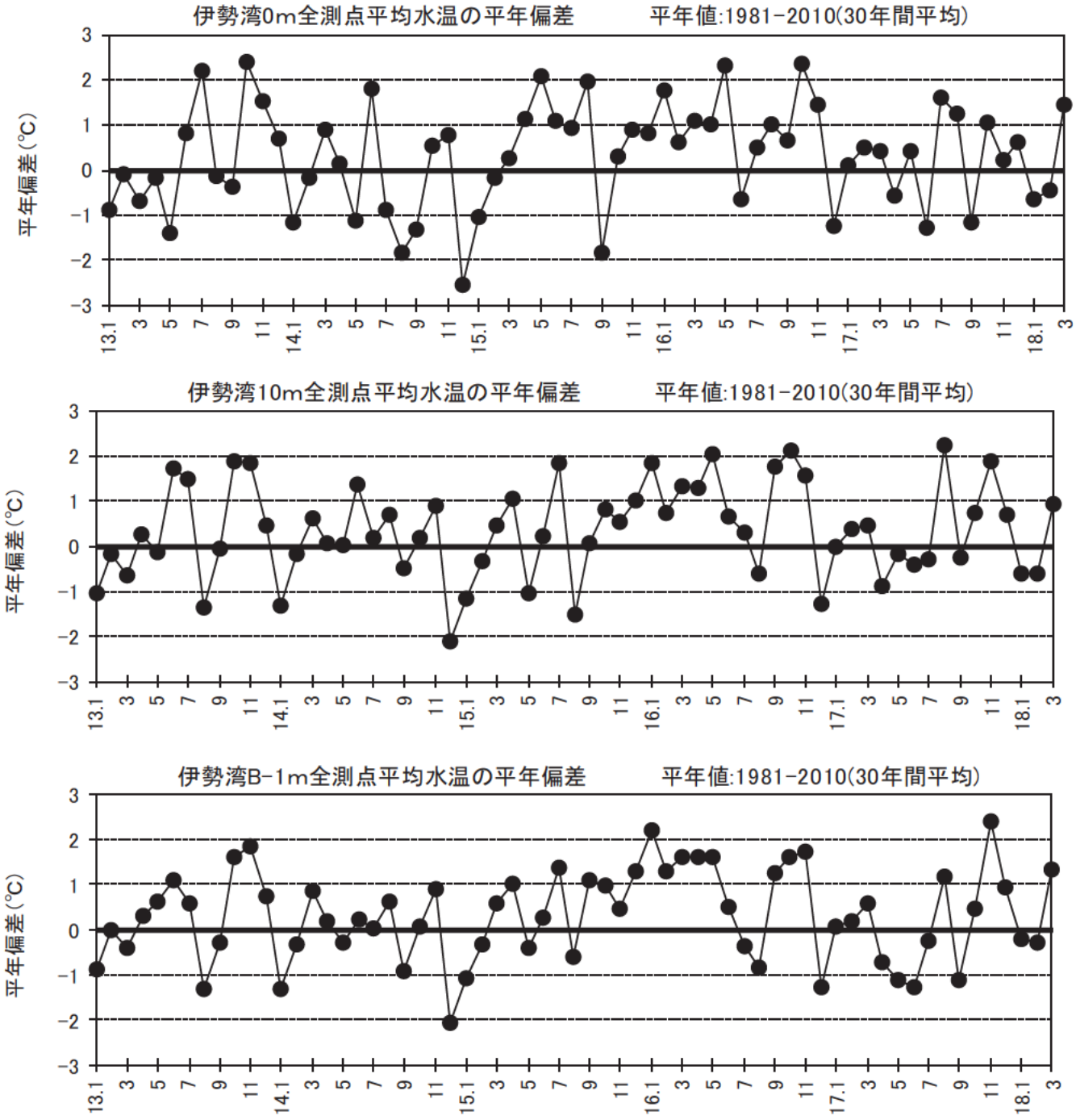


図 3-2　浅海定線全測点平均水温の平年偏差

白子の定地水温は、4月から5月上旬はほぼ平年並、5月中旬は平年並～高め、5月下旬は平年より高め～かなり高め、6月は平年並～低めで経過した。7月は高め～かなり高め、8月は中旬に一時的に低めとなった他は平年並～高めで経過した。9月上旬は平年より低め、9月中旬～10月前半はほぼ平年並、10月後半は平年より低め、11月～12月上旬はほぼ平年並であった。12月中旬から2月中旬は平年並～1℃程度低め、2月下旬は平年並で経過した。3月上旬は平年並～高めで、3月中旬から下旬は高めで経過した（図3-3）。

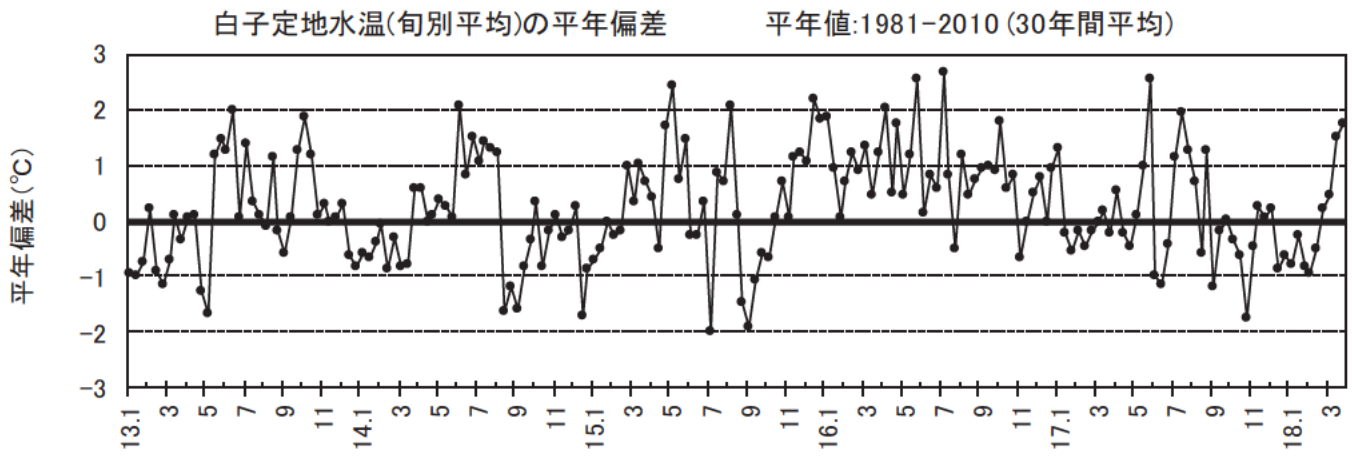


図3-3　白子定地水温の平年偏差（旬平均）

4　漁況調査

4－1　調査方法

県下主要水揚港（白子・白塚・安乗・波切・片田・和具・贄浦・奈屋浦・錦・紀伊長島の 10 港）において収集した漁獲統計資料（漁業種類別、魚種別漁獲量）および生物測定調査で得た漁獲物の生物特性に関する情報をもとに、主要対象種 6 魚種（マイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシ、さば類、マアジ、スルメイカ）の本年度における漁況の特徴をとりまとめた。

・マイワシ

（熊野灘海域）

2017 年度の熊野灘まき網主要 4 港（奈屋浦、贄浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による漁獲量は 21,672 トンで、前年（33,765 トン）を下回り、過去 10 年平均（10,442 トン）を大幅に上回った。漁獲は 7～9 月と、2、3 月に多く、7～9 月は体長（被鱗体長、以下同じ）11cm 前後の 0 歳魚、2 月は 20cm 前後の 2～4 歳魚、3 月は 13cm 前後の 1 歳魚が主体であった。

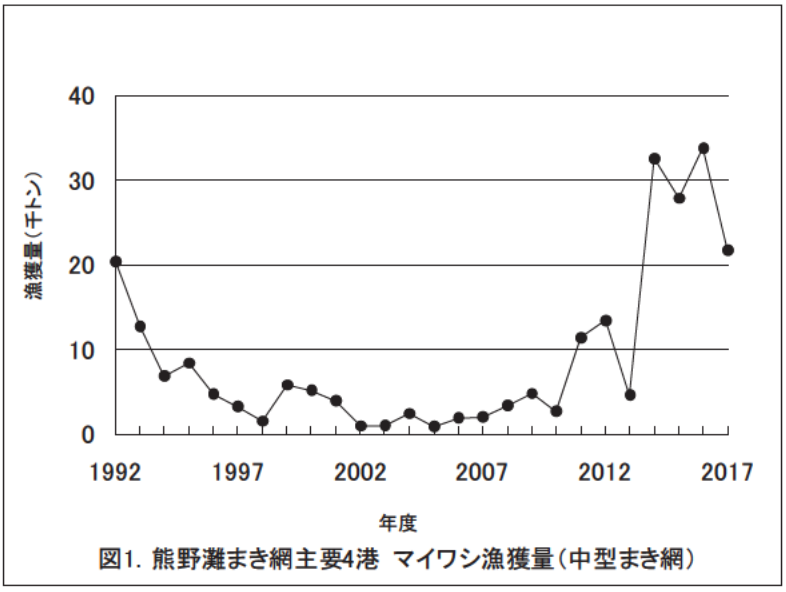


図1. 熊野灘まき網主要4港 マイワシ漁獲量（中型まき網）

0 歳魚は、定置網では、4 月に 7.5cm 前後を主体に 7～9.5cm が出現し、5 月には 4cm、6cm、10cm、12cm、6 月には 8.5cm、12.5cm、7 月には 9.5cm 前後に、それぞれモードがみられた。まき網では、5 月に 12cm 前後、7、9 月に 10.5cm にモードがみられ、8 月には 10.5cm 主体に 10～15cm と幅広く出現した。また、10 月には定置網で 10.5cm モードの新たな魚群が出現した。一方、8、12 月のまき網を除くと 13cm 以上の個体はほとんどみられず、生まれ時期の異なる群れの入れ替わりが示唆され、近年の傾向どおり、遅生まれと推定される個体が来遊資源の主体となっていた。

成熟、産卵について、 2016 年秋～2017 年春期は、成魚の成熟状況から推定される産卵期は 1～5 月で、被鱗体長 11cm の明け 1 歳魚にも成熟度 5 以上の個体が出現した。2 歳以上は 2 月以降に顕著に成熟度が高くなった。成熟のピークは 3 月と推測された。卵は 1、3、4 月に、仔魚は 1、3～5 月に採集された。採集数は、卵では前年を下回り，過去 10 年平均を上回った。仔魚は前年および過去 10 年平均を大幅に上回った。卵、仔魚ともに 1 月は北部の 1 定点のみで、3、4 月は広範囲で採集された。採集数のピークは、卵では 1 月で、 同月として 1979 年以降の最高値を、仔魚では 4 月で、全ての月で 1979 年以降の最高値を更新した。成熟と卵および仔魚の出現ピークは一致しなかった。2017 年秋～2018 年春期は 3 月末現在で産卵継続中と

みられる。熊野灘では 12 月には産卵群の来遊がみられ、12、1 月は 14cm 以上、 2 月は 19cm 以上、3 月は 13 cm以上で成熟度 5 以上の個体が出現した。1 月には非常に高い値を示す個体が出現し、産卵盛期に入ったと判断されたが、3 月には成熟度が 5 を下回る個体が増加し、前年よりも産卵ピークが早まったとみられる。卵稚仔調査では、卵は 1～3 月、仔魚は 3 月に採集され、卵は前年同期を下回り、仔魚は上回った。

今年度の漁況は、過去 10 年平均を大きく上回る漁獲水準であったものの、近年の状況や資源状況から考えると低調で、特に近年盛漁期であった 8～11 月にほとんど漁獲がみられなかった点で特異的であったといえる。2017 年 8 月に黒潮が大蛇行流路となり、房総から熊野灘までの海域には頻繁に暖水波及がみられたこと、千葉県ではマイワシ 0 歳魚が特異的な好漁であったことから、暖水波及によって房総半島周辺の魚群が熊野灘への移動を阻まれた可能性が考えられる。

（伊勢湾海域）

2017 年 7～12 月の伊勢湾主要 2 港（白子、白塚）におけるバッチ網、船曳網による漁獲量は、15,098 トンと前年同期（13,128 トン）並で、過去 10 年平均（2,791 トン）を大幅に上回った。本年はイカナゴ資源保護のため 6 月から操業が開始された。マイワシは解禁当初から 5cm 程度の幼魚が同サイズのカタクチイワシ幼魚に混じって漁獲された。漁獲は 7、9～11 月に多く、7 月は 8.5cm、9 月以降は 10～13cm のいずれも 0 歳魚が主体であった。

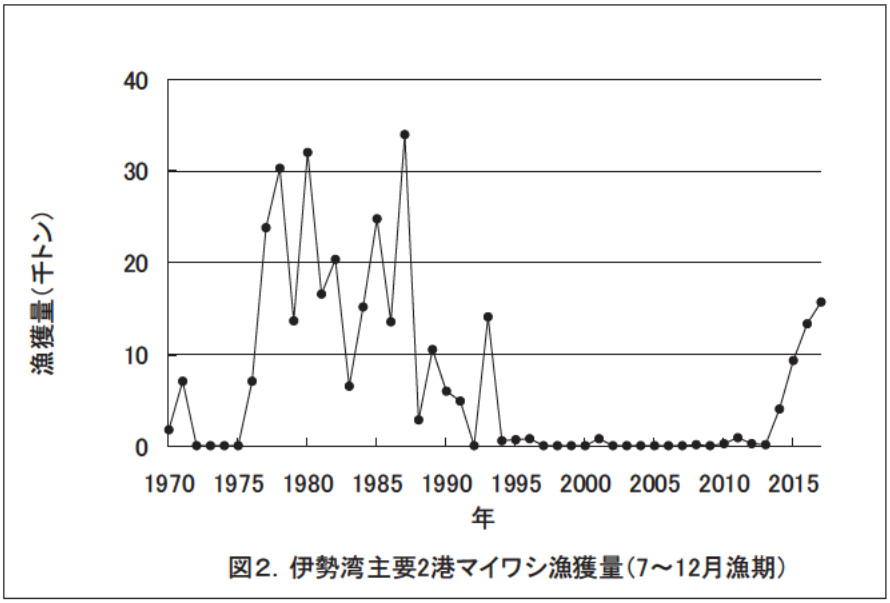


図2. 伊勢湾主要2港マイワシ漁獲量（7～12月漁期）

成熟、産卵について、 11 月下旬～12 月中旬に 12～15cm の 0 歳魚で成熟度が 5 以上に達する個体が出現した。卵稚仔調査では、12 月に卵と仔魚が採集された。年度平均の採集数は、卵は前年を下回ったが過去 10 年平均を上回り、仔魚は前年および過去 10 年平均を下回った。

・カタクチイワシ

（熊野灘沿岸海域）

2017 年度の熊野灘まき網主要 4 港（奈屋浦、贄浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による漁獲量は 1,640 トンで、前年（1,551 トン）並となり、過去 10 年平均（6,026 トン）

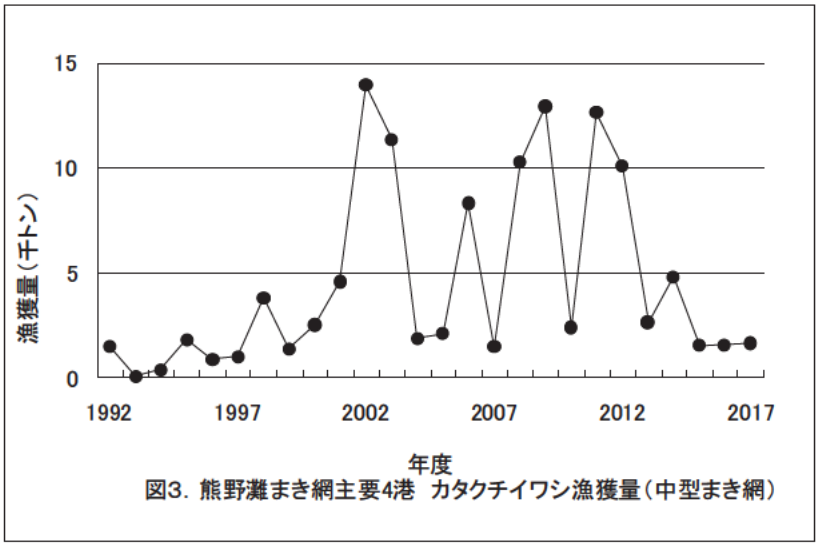


図3. 熊野灘まき網主要4港 カタクチイワシ漁獲量（中型まき網）

を大幅に下回った。年間を通してカタクチイワシとしてまとまった漁はなく、9 月に体長（被隣体長、以下同じ）9cm 前後、3 月に 11cm 前後がマイワシに混じって漁獲された。冬春季に北海道東方沖から南下回遊する大型成魚群は、4 月に 15cm 前後、3 月に 14cm 前後がマイワシに混じってわずかに見られた。

成熟, 産卵について、卵稚仔調査では、卵は 4～8、3 月に、仔魚は 4～8、10、12 月に出現し、6～8 月に卵, 稚仔とも比較的多くなった。年度平均の採集数は卵、仔魚ともに前年を上回り、過去 10 年平均を下回った。

（伊勢湾海域）

伊勢湾におけるバッチ網、船曳網によるイワシ漁は 6 月から始まり 1 月まで続いた。主要 2 港（白子、白塚）における船曳網、バッチ網による漁獲量は 10,078 トンで、前年（15,215 トン）および過去 10 年平均（16,453 トン）を下回った。漁獲は 7､8 月に多く、7 cm 前後が主体であった。12 月には 9～11 cmの成魚がややまとまって漁獲された。

産卵, 成熟について、卵稚仔調査では、卵は 5～10、12 月に出現した。卵、仔魚ともに採集数は前年および過去 10 年平均を大幅に下回った。

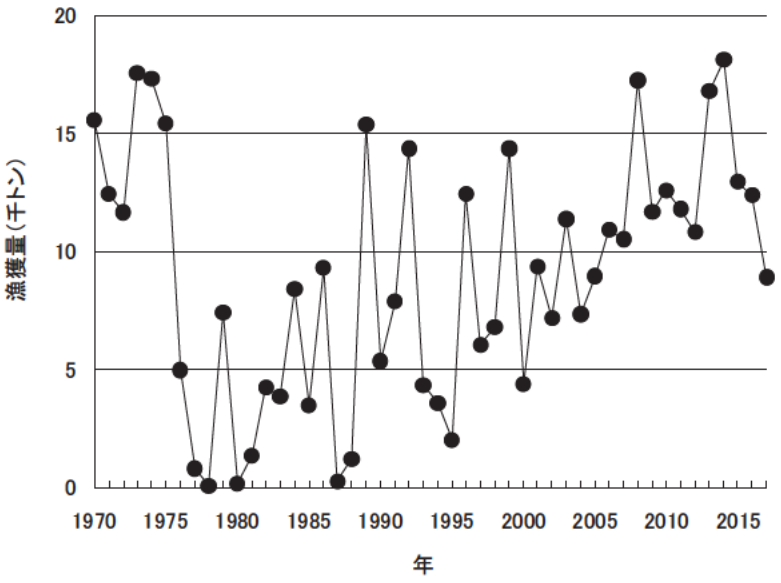


図4. 伊勢湾主要2港カタクチイワシ漁獲量(7～12月漁期)

・ウルメイワシ

2017 年度の熊野灘まき網主要 4 港（奈屋浦、贄浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による漁獲量は 5,313 トンで、前年（8,834 トン）を下回り、過去 10 年平均（5,720 トン）並であった。漁獲は 5 月に多く、主体は体長（被鱗体長、以下同じ）20～24cm の 1、3、4 歳魚であった。マイワシ同様､例年多い夏秋季の 0 歳魚が低調で、ウルメイワシについても黒潮大蛇行の

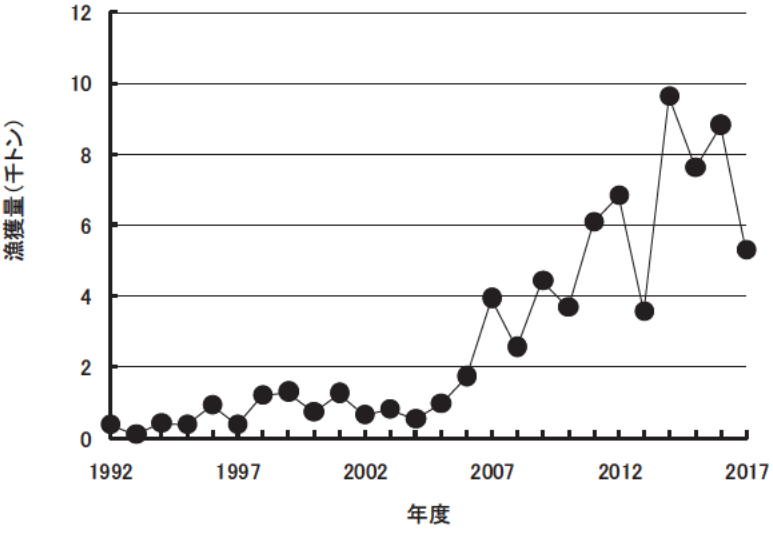


図5. 熊野灘まき網主要4港ウルメイワシ漁獲量（中型まき網）

影響を受けた可能性が考えられる。

成熟、産卵について、4月は14.5cm以上、5月は18cm以上、6月は20.5cm以上、12月は17cm以上の個体で成熟度が5以上となった。2018年3月末現在で産卵は継続中とみられる。卵稚仔調査では、卵は4～6、7、8、1～3月に仔魚は4～6、3月に採集された。卵の採集数は前年を下回ったが過去10年平均を上回り、仔魚は前年および過去10年平均を上回った。

・さば類

2017年度の熊野灘まき網主要4港（奈屋浦、贄浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による漁獲量は17,147トンで、前年(26,348トン)、過去10年平均（24,784トン）を下回った。

ゴマサバの漁獲量は3,002トンと前年(10,008トン)を大幅に下回った。漁獲は4～6月、1、2月に比較的多く、4～6月は体長（尾叉長、以下同じ）32cm以上の3～5歳魚、1、2月は30cm以上の3歳以上が主体となった。

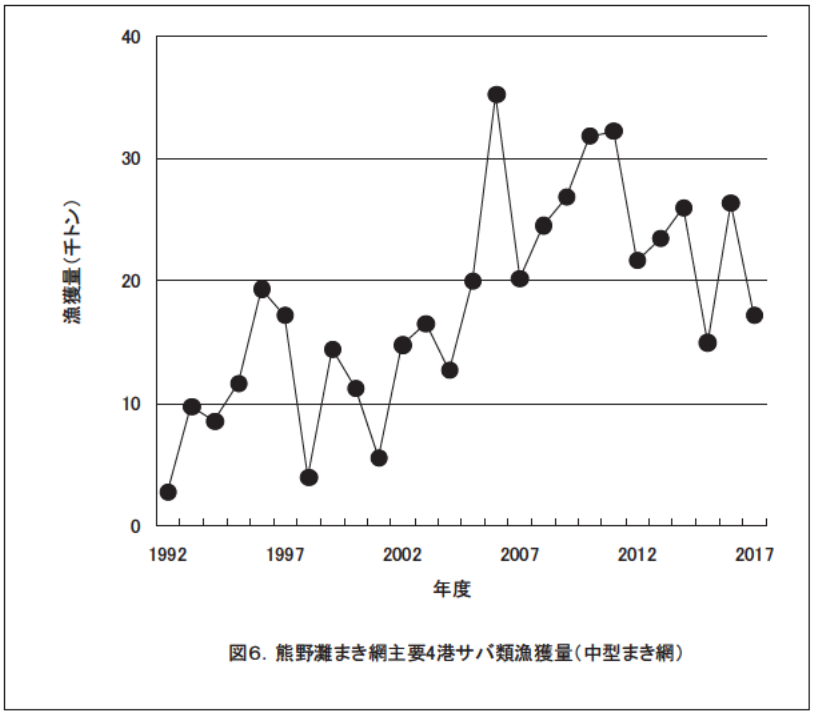


図6. 熊野灘まき網主要4港サバ類漁獲量（中型まき網）

マサバの漁獲量は13,845トンで、前年（16,340トン）並であった。漁獲は4、2、3月に集中し、漁獲主体は、4月は体長（尾叉長、以下同じ）28～31cmの3、4歳魚で、2、3月は29～32cmの4、5歳魚であった。

0歳魚（2017年）の加入は、ゴマサバは早生まれ群が4月に、遅生まれが5月にそれぞれ定置網に出現し、7月には20 cmに達してまき網に混獲されたが、夏季以降のまとまった漁獲はみられなかった。一方、マサバは5月に定置網に出現し、6～11月には10～22cmが定置網でまとまって漁獲された。これらは7月以降まき網でも漁獲され、12月には19～30cmに達した。また、マサバでは8～12月に見かけ上の成長が停滞し、漁獲量も前年に引き続きマサバとしては非常に多くなったことから、由来の異なる魚群が次々と来遊していたことが示唆されるが、過去のゴマサバのように漁獲量が著しく増えることはなかった。

成熟、産卵について、4、5月にゴマサバ32～36cmの4、6歳魚の一部とマサバ27cm以上の3歳以上、2、3月のゴマサバ32cm以上とマサバ28cm以上のそれぞれ3歳以上で成熟度が5以上の個体がみられた。卵稚仔調査では5月にゴマサバの卵が、 4～6、2、3月にマサバの卵が、 4～7、 3月にサバ属仔魚が採集された。卵の採集数はゴマサバ、マサバともに前年、過去10年平均を下回った。なお、2017年3月には黒潮域でマサバ卵が多量に採集されたが、2018 年は大蛇行流路であったため黒潮域での調査ができず、前年同様の現象が起こっていたかどうかは不明である。

・マアジ

2017 年度の熊野灘まき網主要 4 港（奈屋浦、贄浦、錦、紀伊長島）における中型まき網の漁獲量は 988 トンで、前年（612 トン）を上回り、過去 10 年平均（1,178 トン）並であった。漁獲は 5、9、11、12 月に多く、主体は、尾叉長 17～21 ㎝前後の 1 歳魚と 12～14㎝の 1 歳魚であった。

卵稚仔調査では、卵は 4 月に、仔魚は 4～8 月に採集され、仔魚の採集数は前年を上回り、過去 10 年平均を下回った。

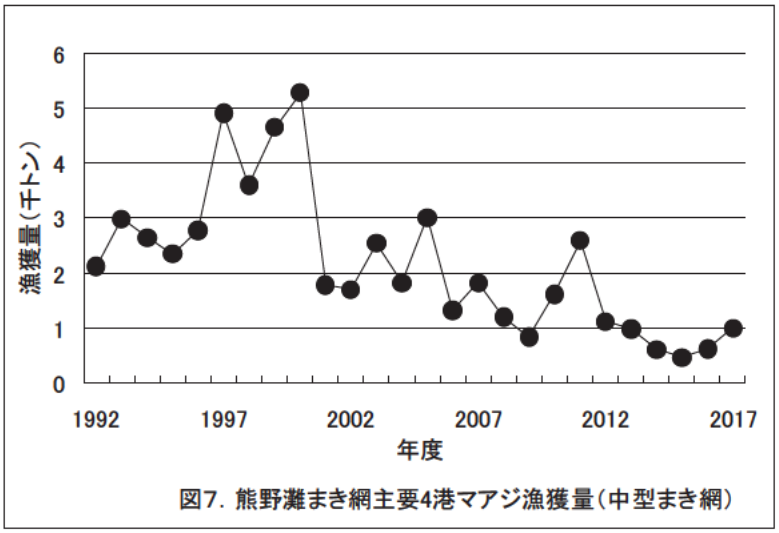


図7. 熊野灘まき網主要4港マアジ漁獲量（中型まき網）

・スルメイカ

夏イカ漁のみ行う和具港では 6 月 14 日に初漁となり、8 月 23 日に終漁した。同港における 2017 年漁期の漁獲量は 26.3 トンとなり、前年（25.4 トン）並で、過去 5 年平均（20.7 トン）を上回った。1 日 1 隻あたりの漁獲量（CPUE）は 6 月で 78kg、7 月で 154kg、8 月で 209kg であった。前年（5 月で 11kg、6 月で 138kg、7 月で 154kg、8 月で 127kg）と比較すると、6 月は前年を下回り、8 月は前年を上回ったことから、漁期後半に好条件となったことが示唆される。

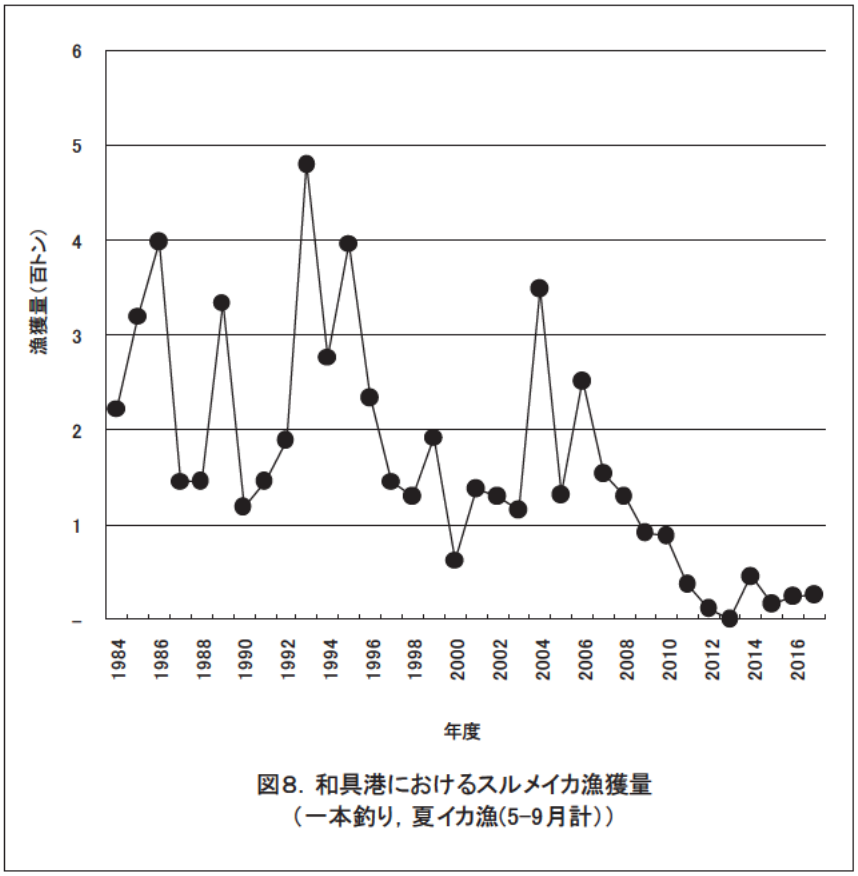


図8. 和具港におけるスルメイカ漁獲量
（一本釣り，夏イカ漁(5-9月計)）

関連資料　1

平成 29 年「漁海況の特異現象」一覧　（2017 年 1 月～12 月分）

・・・「長期漁海況予報会議資料」より一部改変

【漁況と海洋生物】

1．　マサバの好漁と成熟。2016 年 12 月～2017 年 2 月の熊野灘におけるまき網主要 4 港（奈屋浦、贄浦、錦、紀伊長島）の中型まき網によるサバ類漁獲量は 23,049 トンで、前年同期の 14,049 トン、過去 10 年平均の 14,944 トンを大幅に上回った。マサバは 2～5 月で 18,559 トンを占めた。2 月に好漁となったマサバの漁獲主体は 29cm 前後で，4 歳魚に 3 歳魚が混じった。2 月 22 日には体長 28 ㎝以上で成熟度 5 以上の個体が出現し、ほとんどの個体が成熟していた。

2．　黒潮域でマサバ卵が大量出現。2017 年 3 月 10 日の定線観測において、黒潮域の Stn.29 でマサバ卵が 549 粒、ゴマサバ卵が 17 粒採集された。サバ属卵の一曳網あたり採集数としても 63.8 粒と、1979 年以来の最高であると同時に、黒潮域でのまとまった採集は、少なくとも過去 10 年程度では見られなかった現象であった。

3．　熊野灘でマイワシの産卵増加、ピークが早まり、1 歳魚が小型で成熟。2017 年 1～6 月に採集されたマイワシの卵、仔魚は、一曳網あたりそれぞれ 6.29 粒、4.05 個体で、前年同期（2.73 粒、 0.36 個体）、過去 10 年の同期平均（0.45 粒、0.44 個体）を、卵、仔魚ともに大きく上回った。卵は 1、3、4 月に出現し、ピークの 1 月には北部の Stn.22 のみで 229 粒採集され、 3、4 月には北部～南部で採集された。1 月の平均採集数は 20.82 粒で、同月として 1985 年の 7.65 を大きく上回り、1979 年の観測開始以来の最高値を更新した。同月に成熟度が 5 以上となっていたのは、被鱗体長 110～210mm の個体で、140mm 前後の成熟度がもっとも高く、近年の小型早熟傾向がより強まったようにも見える。

4．　伊勢湾でカタクチイワシの春季産卵が減少。2017 年 1～6 月の、一曳網あたりの卵、仔魚の採集数はそれぞれ 1.66 粒、0.10 個体で、前年同期（7.31 粒、1.07 個体）、過去 10 年平均（17.42 粒、1.96 個体）をいずれも大きく下回った。

5．　サンマの大不漁。熊野灘では例年 11 月～2 月頃にサンマの南下群を棒受網で漁獲しているが、今期は水揚げが皆無であった。

6．　1 月上旬、熊野灘沿岸にカツオ漁場が形成。前年の夏から熊野灘沿岸でカツオの漁獲が続き、1 月 7 日は熊野市沖で 30～40 隻の曳縄船が操業していた。12 月に熊野灘沿岸でカツオ漁場が形成されることはあるが、1 月の漁場形成は珍しい。1 月 7 日の表層水温は 17℃前後で、その後は降温とともにカツオは南下したとみられ、沿岸に漁場は形成されなくなった。

7．　1 月、熊野灘の定置網でブリ・ワラサが好漁。例年 1 月は水温が低下して漁の少ない時期であるが、今年は黒潮内側反流の影響などで低水温にならず、ブリ・ワラサがややまとまって入網した。ブリは 6～7kg の小型個体が主体で、大型個体は特に多くなかった。

8．　1 月 25 日、奈屋浦で全長 85 ㎝のワモンダコが水揚げされた。本種は四国以南に分布し、沖縄では普通に食用にされているが、三重県での水揚げは珍しい。なお、神奈川県でも採集例がある。

9．　1 月 25 日、奈屋浦でチャイロマルハタが水揚げされた。本種は和歌山県以南に分布し、三重県での水揚げは珍しい。

１０．　伊勢湾における 2017 年漁期のイカナゴ漁 2 期続けて禁漁。漁期前のボンゴネット調査などにおいて、ほとんど仔稚魚が採集されず、加入資源量は昨漁期同様、非常に低調となることが予想された。2 月 28 日の漁業者による試験操業でもイカナゴはほとんど漁獲されなかったため、来漁期親魚の確保を目的として、漁業者の自主的な判断で 2 期続け今期も禁漁することになった。親魚量不足が現時点で推測される主な資源の減少要因。

１１．　伊勢湾における 2017 年漁期のイカナゴ禁漁に合わせて、イカナゴを混獲する可能性のある伊勢湾・三河湾でのバッチ網・船びき網漁業が 5 月末まで禁漁となった。

１２．　標識アカウミガメの連続再捕。2 月 12 日、熊野灘中部の錦定置網漁場に標識の付いたアカウミガメが入網し、再放流したところ、2 日後の 2 月 14 日に約 25km 南の九鬼 1 号定置網に再入網した。このアカウミガメは 2016 年 7 月 15 日に室戸市椎名で放流され（甲長 712mm、体重 54.7 kg）、10 月 31 日には香川県手島の底曳網に混獲されていた。

１３．　カゴカマスが定置網に入網。2017 年 1～3 月、贄浦をはじめ熊野灘の定置網にカゴカマスが継続して入網。尾叉長約 15 ㎝程度で、毎日のように数尾～100 尾程度が水揚げ。贄浦漁場では同様の出現が 2014 年にもみられた。カゴカマス（クロタチカマス科）は中深層性魚類で、まき網では普通だが定置網では珍しい。

１４．　熊野灘の定置網でブリ豊漁。3 月 23 日、尾鷲湾口の九鬼 1 号漁場で 8kg 前後のブリが 12,158 尾まとまって漁獲された。同漁場では 3 月 27 日にも 1 日で 12,280 尾の漁獲があり、3 月 28 日までの 5 日間で 3 万尾を越えるブリが水揚げされた。4 月には 6～7kg 級のブリが島勝漁場、錦漁場、方座漁場でも記録的な入網があった。5 月までのブリ銘柄漁獲尾数（定置協会調べ）は 425,855 尾、ワラサの 213,364 尾と合わせて約 64 万尾に達した。一昨年の 50 万尾を越えて、昭和 30 年以降では最高の漁獲尾数となった。

１５．　4 月 21 日、最大級のイセエビ（体重 2.33kg、体長 38.5cm）が志摩市阿児町で漁獲された。三重県水産研究所が把握している過去最大の記録は、2010 年に三重県南伊勢町で漁獲された個体で、体重 2.04kg、体長 38.0cm であった。

１６．　5 月 1 日、熊野灘の中型まき網でミズテング（体長 40cm 程度）が混獲。ミズテングは 2009 年 7 月 15 日にも中型まき網での記録がある。

１７．　5 月 21 日、熊野灘北部の片田定置網漁場でイサキが 18.8 トンまとまって水揚げされた。小型個体はほとんどなく、成熟した大型個体が中心であった。なお、同漁場の前年のイサキ漁獲量は、1 年で合計 16.3 トンであった。

１８．　5 月 26 日、熊野灘の中型まき網でメガマウス（体長 5m・雌）が生きたまま捕獲された。奈屋浦港にて血液や皮膚片、寄生虫が採集された後、熊野灘沖で放流された。

１９．　5 月 29 日、熊野灘中部の島勝定置網漁場でクロマグロ 5 尾 413kg（最大個体は 129kg）が漁獲された。また、6 月 24 日には熊野灘中部の長島定置網漁場でクロマグロ 4 尾（うち 3 尾は 100 kg 超）が漁獲された。この時期に熊野灘の定置網でクロマグロが漁獲されることは珍しくないが、100kg 以上の大型個体は少ない。

２０．　イカナゴ夏眠魚が極めて少ない。5 月 12 日に実施した調査での採集結果は 2 尾/km と少なく、6 月 23 日に実施した調査でも同様に極めて低調であった。

２１．　6月、ブリ当歳魚（アブコ銘柄）が熊野灘の定置網、まき網での混獲が多かった。定置網には1日1網で100kg単位の入網が続き、6月14日には中型まき網で10トンの漁獲があった。魚体は、尾叉長25cm前後、体重200～300gが主体であった。熊野灘では近年、ブリ成魚は好漁でもブリ当歳魚は漁獲が少ない年が続いていた。

２２．　カタボシイワシの恒常的出現。2016年9月～2017年6月まで、市場調査でカタボシイワシが毎月出現した。カタボシイワシの出現は近年珍しいものではなくなっているが、より頻繁であった。また、標準体長100mm未満の小型の個体が多かった。

２３．　さば類の不漁。7～11月の熊野灘まき網主要4港の合計値は1,497トンで、前年（3,211トン）、過去10年平均（8,923トン）を大幅に下回った。前年と比べ、ゴマサバ0歳魚が非常に少なかった。

２４．　カタクチイワシの不漁。7～11月の熊野灘まき網主要4港の合計値は632トンで、前年（1,399トン）、過去10年平均（949トン）を大幅に下回った。漁獲主体は、7～8月は10㎝モード、9月は8㎝前後であった。

２５．　ウルメイワシの不漁。7～11月の熊野灘まき網主要4港の合計値は1,807トンで、前年（6,917トン）、過去10年平均（4,616トン）を大幅に下回った。漁獲主体は、7月は22㎝モードの大型魚、8、9月は11～16㎝の0歳魚に21㎝程度の成魚が混じり、10月は19～20㎝、17.5㎝、22.5㎝に小さなモードが見られるものの、12～24㎝まで幅広く出現した。

２６．　熊野灘でマイワシの不漁。7～11月の熊野灘まき網主要4港の合計値は6,558トンで、前年（17,417トン）を大幅に下回り、過去10年平均（7,453トン）並であった。漁獲主体は9月までは10～11㎝モードの0歳魚で、10月は19～20㎝の成魚であった。

２７．　マアジの好漁。7～11月の熊野灘まき網主要4港の合計値は475トンで、高水準期を含む過去10年平均（806トン）は下回ったものの、前年（262トン）を大きく上回った。2年連続して前年を上回り、低水準ながら増加傾向にあるとみられる。漁獲は9月と11月に多く、漁獲主体は尾叉長20～22cmと、12～13㎝のそれぞれ1、0歳魚で、9月以降は25cm以上の2歳以上も漁獲された。また、定置網では、0歳魚主体に好漁であった。

２８．　ブリ当歳魚の好漁。6月から定置網への入網が目立つようになり、7月は24トン（前年1.2トン）、8月は21トン（前年4.8トン）の好漁となった。魚体は、7月が尾叉長25～30cm、体重200～400g主体、8月は35～38cm、600～800g主体であった。9月以降も好漁傾向が続き、魚体は9～10月に40cm、1kgが主体となった。中型まき網でも8月下旬から10月中旬にまとまって漁獲された。

２９．　カツオの好漁。三重県沿岸小型船によるカツオの漁獲量（主要4港）は、7月に138トン（過去10年平均64トン）、9月に219トン（過去10年平均26トン）の好漁となった。曳縄船の漁場は7月には熊野灘沖浮魚礁、9月から10月は紀伊長島沿岸～三木崎沿岸に形成された。

３０．　イカナゴ夏眠魚が極めて少ない。5月調査の採集尾数は2尾/kmで前年同時期の30尾/kmより少なく、6月以降は11月の1尾/kmのみであった。

３１．　キハダの好漁。中型まき網（奈屋浦）でキハダが8～11月に265トン水揚げされた。魚体は30～60kg

が主体。中型まき網でのキハダは2016年7月と11月に100トン超、2015年は11～12月に320トンの水揚げがあり、特異的ではなくなってきている。

３２．　8月22日、23日、奈屋浦まき網でサメ類が大量に混獲。漁場は奈屋浦沖で、ドタブカ、ハナザメ、アカシュモクザメを23日に確認、オナガザメ類もいたらしい。22日は同様のサメ類が5トンほどあったとのこと。これらのサメ類は珍しい種類ではないが、これだけまとまるのは珍しい。

３３．　10月26日、クエが定置網にまとまって入網。台風21号通過後、南伊勢町の神前浦定置網に1日で300尾のクエが入網。サイズは3～5㎏程度。

３４．　11月、カンパチ当歳魚の好漁。熊野灘北部の定置網に1kg前後主体のカンパチがまとまって入網。片田漁場には、11月24日に1,240尾、26日に1,076尾の入網があった。

３５．　11月末、熊野灘北部の片田定置網漁場にホシフグが大量入網。11月29日には約3トン、30日には約2トンのホシフグ（全長25～30cm）が入網した。

【海況と気象など】

３６．　伊勢湾内の白子における年末年始の高水温。気温が高かった影響を受けて、白子の定地水温は12月28日に12.4℃（平年差+1.8℃）、1月4日に12.0℃（平年差+2.3℃）を観測し、両日ともに1959年の観測開始以来の同日最高水温を更新した。

３７．　1月中旬に顕著な降温。寒波の影響で内湾では一時的に低水温となり、伊勢湾内の白子では1月16日に7.4℃（平年差-1.7℃）の低水温を観測した。同日は三重県北部で記録的な大雪。

３８．　1月21日、大王埼沿岸の片田定置ブイで顕著な水温ジャンプ。黒潮内側反流が大王埼に接岸し、片田ブイでは12℃台から半日で16℃台へ昇温した。

３９．　2月8日、熊野灘定線観測における黒潮域の高塩分。黒潮域の塩分は表面～100m付近まで34.9psuを超える高い値が観測され、2月としては2004年の観測開始以来で最高値を更新した。また、黒潮域の表層水温は20～21℃で、2月としては高水温も顕著であった。

４０．　2月中旬、強烈な暖水流入による熊野灘沿岸の高水温。2月7日頃に潮岬沖を通過した擾乱が2月10日過ぎに急発達し、大王埼南南東沖から熊野灘北部へ向かって暖水流入が強まった。2月12日には熊野灘沖浮魚礁No.2の表層で15℃台から18℃台へ昇温、15日には大王埼沿岸の片田定置ブイで14℃台から17℃へ昇温した。17日には片田ブイで一時19℃台、英虞湾内の浜島定地水温も前日から2.2℃上昇し15.3℃（平年差+3.3℃）となった。

４１．　3月10日、熊野灘定線観測における黒潮域の高塩分。2月から引き続き、黒潮域の塩分は表面～75m付近まで34.9psuを超える高い値が観測され、3月としては2004年の観測開始以来で最高値を更新した。ただし、表層水温は19℃台に降温し、高水温傾向は解消していた。

４２．　4月4日、熊野灘定線観測における黒潮域の高塩分。2月から引き続き、黒潮域の塩分は表面～100m

付近まで 34.9psu を超える高い値が観測され、Stn.30 では 4 月としては 2004 年の観測開始以来で最高値を更新した。黒潮域の表層における高塩分は、5 月 1 日の観測でも確認されたが、34.9psu は下回った。熊野灘沿岸の表層塩分も 4 月～6 月は高めであった。

４３．　5 月下旬、内湾の定地水温が極めて高め。気温が高く、降雨のない日が続いた影響で、内湾の表面では昇温が一気に進み、伊勢湾内の白子定地水温は 5 月 22 日に 24.1℃（平年差+4.9℃）を記録し、1958 年の観測開始以来で同日過去最高水温を更新した。白子では 5 月 23 日の 23.2℃（平年差+3.5℃）も同日最高水温を更新した。英虞湾内の浜島定地水温は 5 月 23 日に 23.0℃（平年差+3.1℃）、5 月 24 日に 23.2℃（平年差+3.3℃）を記録し、1931 年の観測開始以来で同日過去最高水温を更新した。

４４．　7 月 7 日、熊野灘定線観測における黒潮域の高塩分。Stn.30 の 123m で 34.9799psu を観測。表面～30m 層には低塩分水が分布し、100m～150m を中心に高塩分水が分布していた。

４５．　7 月中旬、遠州灘を小暖水渦が西進し、大王崎へ一時的に接近し、大王崎沿岸では強いマシオ（北上流）が発生した。急潮による被害報告はなかったが、沿岸の流速は 2～3 ノットに達していた模様。

４６．　8 月 1 日、熊野灘沿岸定線観測における高水温。熊野灘沖の黒潮域で表面水温 31℃台を観測し、観測史上最高の水温を記録した（過去最高は 2010 年 9 月の Stn.30 表面での 30.0℃）。30℃以上の高水温の厚みは、海面下 2～5m 程度であった。また、100m 付近では 7 月に引き続き高塩分が顕著で、Stn.30 の 117m では 34.984psu の高塩分を観測した。

４７．　7 月下旬～9 月上旬、伊勢湾から尾鷲湾にかけての広範囲でカレニア・ミキモトイ赤潮が発生。8 月中旬には尾鷲湾で養殖ハマチが斃死する被害があった。

４８．　8 月 7 日、台風 5 号（長寿台風と言われた）が四国沿岸を通過して紀伊半島に上陸。台風による直接的な被害はなかったが、赤潮が拡散した模様。

４９．　8 月中旬、黒潮蛇行の東進に伴って、黒潮本流が熊野灘に直接流入。速い流れによって、熊野灘沖浮魚礁は沈下した状態が続いた。

５０．　9 月 4～5 日、熊野灘沿岸定線観測における高水温・高塩分。20m では Stn.11 において 27.92℃（平年差+3.6℃）、Stn.12 で 28.02℃（平年差+4.3℃）を観測し、1966 年の観測開始以来 9 月の最高値を更新した。50m でも沖合域で平年より 5～7℃前後も高めで、高水温が顕著であった。50m～200m では高塩分も顕著で、Stn.5 の 50m においては 34.964psu を観測し、1966 年の観測開始以来 9 月としては最高値を更新した。

５１．　10 月中下旬、熊野灘沿岸における高潮位。10 月中旬頃から黒潮内側反流が強まり、熊野灘沿岸の潮位は通常より 20～30cm 高い異常潮位の状態となった。

５２．　10 月 22 日、超大型の台風 21 号が熊野灘沿岸を通過。猛烈な雨で記録的な降水量を観測した。日降水量は尾鷲で 532mm（1938 年の観測開始以来 10 月 1 位）、伊勢市小俣で 474mm（1976 年の観測開始以来、年間 1 位）を観測し、総雨量は尾鷲で 796mm に達した。

５３．　11 月 6-7 日、熊野灘沿岸定線観測における低塩分。10 月下旬の大雨の影響で、表層では沿岸域を中心に 32～33psu を観測し、11 月としては記録的な低塩分であった。

卵稚仔採集状況-1(1)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集

マイワシ　卵　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.00	0.00	0.05	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.63	0.00	0.24
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1981	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
1982	0.00	0.00	0.00	0.26	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.63	0.00	0.50
1983	0.00	0.00	0.00	9.84	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99
1984	0.05	0.00	0.00	0.00	3.37	1.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
1985	0.00	0.00	0.00	0.11	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
1986	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
1987	0.00	0.00	0.05	0.05	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
1988	0.00	0.00	0.00	0.11	0.95	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.22
1989	0.00	0.00	0.00	0.16	27.95	2.84	0.00	0.00	0.00	0.16	0.11	0.32	2.63
1990	0.26	0.53	0.05	2.42	0.42	0.16	0.00	0.00	0.00	0.16	0.84	0.00	0.40
1991	0.00	0.00	0.00	11.16	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	1.35
1992	0.00	0.00	0.05	0.11	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
1993	0.00	0.00	0.00	0.00	5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47
1994	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1995	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.06
1998	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1999	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01
2007	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.19	0.44	0.06
2008	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.01
2011	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	1.31	欠測	0.16
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.01
2014	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.05
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.06	0.02
2016	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.94	5.25	1.02
2017	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69	0.24
2018	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-1(2)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集

マイワシ　卵　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.00	13.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	1.18
1980	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.03
1981	0.00	0.45	0.10	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
1982	0.00	欠測	1.94	2.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	3.15	0.71
1983	0.00	欠測	1.00	0.35	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
1984	0.00	欠測	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.01
1985	7.65	欠測	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
1986	0.05	0.00	1.95	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
1987	0.00	0.00	11.50	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.03
1988	0.00	0.55	1.95	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
1989	0.00	0.00	0.25	0.35	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43
1990	0.50	0.05	1.70	0.60	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24
1991	0.00	0.00	4.05	3.10	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60
1992	0.00	0.20	3.25	35.55	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.27
1993	0.00	0.05	0.35	0.35	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
1994	0.10	0.10	0.05	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15
1995	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1996	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1997	0.00	0.00	30.18	3.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	2.82
1998	0.00	0.00	0.44	2.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.29
1999	0.00	0.18	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
2000	0.00	0.09	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2002	0.00	0.00	0.20	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2003	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2004	0.00	0.00	0.20	0.10	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2007	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00
2008	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.00	0.00	0.75	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2010	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2011	0.00	0.00	0.91	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.09
2012	0.00	0.09	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2013	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2014	0.00	0.09	0.00	4.36	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45
2015	0.00	0.27	0.91	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
2016	0.00	13.64	0.27	2.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36
2017	20.82	0.00	9.30	7.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.14
2018	0.18	0.55	2.55										

卵稚仔採集状況-2(1)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集

マイワシ　仔魚　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.05	0.05	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.11	0.06
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1981	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1982	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.74	0.16	0.24
1983	0.00	0.00	0.00	0.37	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1984	0.05	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
1985	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1986	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1987	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1988	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	6.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
1989	0.00	0.00	0.00	0.11	3.37	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.05	0.45
1990	0.00	0.21	0.26	5.11	0.37	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.51
1991	0.00	0.00	0.00	1.21	0.68	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.17
1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1993	0.00	0.00	0.00	0.16	2.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19
1994	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1995	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1998	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1999	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.08
2001	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2002	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.19	0.00	0.02
2008	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.01
2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	欠測	0.01
2012	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.01
2014	0.00	0.00	5.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.56
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01
2016	1.25	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	5.69	0.60
2017	0.50	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.07
2018	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-2(2)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集

マイワシ　仔魚　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	1.33	1.00	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29
1980	0.05	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.02
1981	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1982	0.00	欠測	0.72	0.35	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.31
1983	0.00	欠測	0.75	2.45	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
1984	0.00	欠測	0.05	0.10	0.05	0.00	0.00	0.05	欠測	0.00	0.00	0.00	0.03
1985	1.15	欠測	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
1986	0.00	0.00	3.60	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
1987	0.00	0.00	1.00	0.30	0.15	0.00	0.00	0.05	0.00	0.10	0.00	0.00	0.13
1988	0.05	0.30	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1989	0.00	0.00	0.15	2.82	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
1990	0.10	0.00	0.85	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
1991	0.00	0.00	0.25	1.15	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
1992	0.00	0.00	0.05	10.75	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.91
1993	0.00	0.20	1.30	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
1994	0.00	0.80	0.70	6.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65
1995	0.00	0.00	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.14
1996	0.00	0.00	0.56	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.07
1997	0.27	0.45	1.09	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.28
1998	0.00	0.00	0.11	3.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.35
1999	0.00	0.18	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2000	0.38	0.18	0.09	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2001	0.00	0.00	0.18	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2004	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.01
2006	0.11	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2007	0.00	0.09	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.02
2008	0.00	0.00	1.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.17
2009	0.09	0.00	1.63	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
2010	0.00	0.00	0.91	0.55	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
2011	0.09	0.55	0.09	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.10
2012	0.00	0.27	0.09	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22
2013	0.00	0.00	0.00	2.73	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.40
2014	0.00	0.09	0.18	7.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.67
2015	0.00	1.36	0.91	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
2016	0.09	0.91	0.09	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
2017	1.36	0.00	3.00	19.82	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	2.04
2018	0.00	0.00	8.00										

卵稚仔採集状況-3(1)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集

カタクチイワシ　卵　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1975	0.00	0.00	0.00	0.00	43.26	125.79	54.74	36.53	34.11	10.89	15.00	0.37	26.72
1976	0.00	0.00	0.00	0.00	15.79	42.79	44.16	26.05	8.21	13.53	0.26	0.00	12.57
1977	0.00	0.00	0.00	0.37	9.95	0.53	1.00	4.79	2.68	2.89	2.95	0.26	2.12
1978	0.00	0.00	0.00	0.16	2.21	0.05	0.47	0.58	0.68	3.89	2.63	0.05	0.89
1979	0.00	0.00	0.00	0.00	7.84	37.63	1.84	78.47	5.16	3.79	4.37	0.58	11.64
1980	0.00	0.00	0.00	19.95	4.32	0.00	0.05	0.16	0.58	0.58	0.05	0.00	2.14
1981	0.00	0.00	0.00	0.05	54.42	64.32	2.42	23.26	10.68	4.42	0.84	0.00	13.37
1982	0.00	0.05	0.00	0.11	40.53	16.74	6.89	3.37	1.11	1.42	3.32	4.47	6.50
1983	0.00	0.00	0.00	0.00	47.89	255.63	12.74	40.68	0.05	2.42	0.05	0.00	29.96
1984	0.00	0.00	0.00	0.05	25.00	74.42	37.11	3.26	1.95	30.16	0.00	0.00	14.33
1985	0.00	0.00	0.00	0.00	131.95	19.26	43.16	1.37	3.95	4.79	2.47	0.00	17.25
1986	0.00	0.00	0.00	0.00	4.26	79.63	228.00	28.21	1.11	0.00	0.11	0.00	28.44
1987	0.00	0.00	0.00	0.00	13.47	54.32	1.26	0.68	1.16	2.37	0.11	0.05	6.12
1988	0.00	0.00	0.05	0.00	4.11	37.21	5.37	24.21	4.37	0.11	0.53	0.00	6.33
1989	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	13.63	4.16	2.05	0.53	0.21	0.05	0.00	1.83
1990	0.00	0.05	0.00	1.42	70.58	103.89	41.47	26.53	12.05	2.95	1.95	0.95	21.82
1991	0.05	0.00	0.00	0.05	9.95	37.26	69.00	35.79	13.47	12.53	1.05	0.00	14.93
1992	0.05	0.00	0.00	0.00	4.53	6.26	94.68	132.95	21.47	0.95	0.42	0.42	21.81
1993	0.00	0.00	0.00	0.26	20.53	86.26	0.58	0.21	0.37	0.16	0.00	0.00	9.03
1994	0.00	0.00	0.05	0.05	22.68	46.84	107.84	46.26	43.21	4.26	3.42	0.16	22.90
1995	0.00	0.00	0.00	0.75	60.88	105.00	22.00	29.33	1.67	0.67	0.33	0.00	18.39
1996	0.00	0.00	0.00	0.33	1.33	21.33	3.67	5.67	0.00	0.00	2.33	0.00	2.89
1997	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	7.00	74.00	62.67	10.67	2.33	2.33	0.00	13.67
1998	0.00	0.00	0.00	1.25	2.33	240.00	64.33	31.00	7.00	4.67	18.00	2.33	30.91
1999	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	12.33	45.67	12.33	25.00	86.00	11.00	0.00	16.86
2000	0.00	0.00	0.00	6.33	117.00	1121.67	104.67	593.00	0.33	0.00	5.33	0.00	162.36
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00	401.00	396.30	856.70	5.00	0.70	0.00	0.00	139.31
2002	0.00	0.00	0.00	0.30	12.00	167.33	35.33	64.30	14.00	0.70	0.00	0.00	24.50
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	11.30	326.30	121.30	12.00	11.90	7.40	0.60	2.60	41.12
2004	0.00	0.00	6.40	0.00	24.88	121.88	23.25	47.56	2.94	1.19	6.88	1.44	19.70
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	5.75	71.50	94.19	68.56	4.50	27.56	1.75	0.38	22.85
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06	11.25	92.31	71.19	10.75	4.19	9.56	0.00	16.78
2007	0.00	0.00	0.38	1.44	5.25	352.88	60.25	104.81	4.69	欠測	2.38	1.13	48.47
2008	0.00	0.00	0.00	0.00	2.81	36.31	0.25	2.00	4.44	5.00	10.69	5.63	5.59
2009	0.00	0.00	0.00	0.31	8.13	96.75	109.75	125.69	2.75	5.94	4.50	7.38	30.10
2010	0.00	0.00	0.13	0.00	24.19	12.31	67.25	80.38	5.81	0.19	4.63	0.00	16.24
2011	0.00	0.00	0.00	0.31	26.19	193.38	254.56	84.44	9.88	7.63	5.50	欠測	52.90
2012	0.00	0.00	0.00	0.19	2.94	98.38	538.50	92.13	42.38	0.31	2.69	0.00	64.79
2013	0.00	0.00	0.00	0.06	1.25	58.38	145.81	97.19	3.31	2.00	1.81	0.19	25.83
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	15.13	23.88	18.88	0.81	0.69	16.56	4.31	0.00	6.69
2015	0.00	0.00	0.13	0.00	23.75	16.44	39.88	41.81	3.56	14.38	91.88	0.63	19.37
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	6.63	37.25	21.38	39.56	7.56	11.25	27.94	0.44	12.67
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	6.75	3.19	44.31	6.81	0.13	0.19	0.00	0.06	5.12
2018	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-3(2)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集

カタクチイワシ　卵　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1971	0.00	0.05	0.00	3.61	0.45	3.19	13.50	欠測	0.13	5.42	0.35	0.29	2.45
1972	0.00	0.18	0.06	欠測	0.05	1.32	5.06	3.40	6.94	0.00	1.78	0.35	1.74
1973	0.00	0.00	28.38	7.30	3.88	1.12	3.33	2.15	1.39	4.16	0.75	0.06	4.38
1974	0.00	0.00	23.71	22.68	24.75	20.26	4.41	3.65	0.28	欠測	0.63	0.00	9.12
1975	欠測	0.00	1.95	10.10	43.84	7.47	13.90	2.00	0.20	欠測	0.27	欠測	8.86
1976	欠測	0.63	8.87	4.55	0.40	6.65	欠測	0.25	3.05	1.90	欠測	0.00	2.92
1977	欠測	0.20	欠測	0.55	0.65	7.85	欠測	4.75	0.10	0.05	欠測	0.05	1.78
1978	欠測	0.00	欠測	1.55	4.10	13.20	4.40	1.25	0.27	0.00	0.00	0.15	2.49
1979	0.06	0.65	0.85	1.10	1.72	2.75	9.65	2.25	2.85	8.60	0.94	0.10	2.63
1980	0.00	0.10	0.83	0.15	2.47	6.35	欠測	0.63	2.94	0.60	欠測	0.00	1.41
1981	0.00	0.00	0.05	2.55	0.35	7.15	欠測	0.00	0.00	0.00	0.25	0.20	0.96
1982	0.20	欠測	1.39	12.80	5.35	6.55	欠測	1.00	0.25	0.55	0.39	1.90	3.04
1983	0.00	欠測	10.75	6.95	3.65	3.75	欠測	18.15	1.90	0.05	0.22	0.35	4.58
1984	0.00	欠測	0.00	2.00	5.65	9.55	5.60	2.95	欠測	0.15	1.30	1.05	2.83
1985	0.15	欠測	0.00	3.25	10.45	5.70	13.00	5.00	0.55	0.25	0.50	1.40	3.66
1986	0.00	0.00	0.15	0.95	1.20	3.65	5.85	0.95	0.10	3.15	0.60	0.20	1.40
1987	0.26	0.00	0.15	0.55	0.65	3.35	9.39	3.35	0.20	2.55	0.00	0.00	1.70
1988	0.00	0.00	0.15	1.00	2.20	1.25	7.05	4.75	0.30	0.15	0.00	0.00	1.40
1989	0.00	0.00	0.00	24.53	13.25	8.60	11.40	9.75	2.10	1.60	0.15	0.05	5.95
1990	0.45	0.05	0.70	2.80	6.55	26.40	9.60	7.90	6.20	5.40	0.30	0.00	5.53
1991	0.00	0.05	6.10	8.00	105.85	72.20	106.70	95.45	10.30	1.55	0.00	0.00	33.85
1992	0.05	0.20	4.75	31.40	23.20	12.95	30.55	7.90	51.05	16.30	0.00	0.00	14.86
1993	0.00	0.55	90.60	49.20	42.90	28.75	34.45	9.30	2.45	0.05	0.20	0.10	21.55
1994	0.05	0.00	10.15	109.05	94.70	68.80	129.15	8.50	27.95	1.25	0.10	0.05	37.48
1995	0.10	0.05	5.35	24.89	4.89	2.89	18.00	6.78	19.89	14.22	0.00	0.00	8.09
1996	0.00	0.00	4.00	81.33	33.67	101.44	18.33	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	20.16
1997	0.00	0.09	39.09	159.82	75.64	46.73	22.44	95.80	0.00	0.50	0.33	0.00	36.70
1998	0.00	0.11	135.33	170.31	57.78	43.00	11.67	0.00	0.56	欠測	1.09	0.00	38.17
1999	0.00	4.82	122.33	89.67	435.44	177.75	110.13	12.22	0.89	2.89	0.00	0.00	79.68
2000	28.88	44.27	92.82	80.89	19.78	190.44	33.67	9.89	16.31	0.00	0.00	0.00	43.08
2001	0.00	2.09	17.00	7.40	23.10	55.80	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	8.80
2002	0.00	0.00	0.80	390.90	132.36	97.20	43.50	29.20	1.50	0.10	0.00	0.00	57.96
2003	0.00	0.70	22.30	72.50	8.70	16.50	4.40	0.00	0.70	0.50	0.00	0.00	10.53
2004	0.00	16.40	33.90	178.80	180.33	190.18	3.91	1.55	0.00	0.14	0.00	0.00	50.43
2005	0.00	0.00	26.64	14.00	40.64	12.09	12.55	2.55	2.36	0.91	0.00	0.00	9.31
2006	0.00	0.00	0.91	21.91	37.88	17.73	3.36	0.82	24.09	0.00	0.00	0.18	8.91
2007	0.00	0.18	0.00	15.64	12.27	7.36	10.36	9.00	0.36	欠測	0.00	0.00	5.02
2008	0.00	0.00	3.36	0.45	131.09	4.00	1.36	2.64	0.18	0.00	0.00	0.00	11.92
2009	0.00	0.00	48.63	60.91	35.73	16.91	46.73	2.78	3.73	0.00	0.00	0.00	17.95
2010	0.14	0.00	15.45	54.18	11.73	15.82	10.82	0.00	0.27	0.00	0.00	0.09	9.04
2011	0.00	0.00	0.36	71.18	96.09	3.91	20.78	27.00	1.00	0.00	0.00	欠測	20.03
2012	0.00	3.09	3.91	8.69	99.82	7.18	0.00	1.73	0.00	0.09	0.09	0.00	10.38
2013	0.00	0.09	1.36	0.18	11.27	57.18	0.00	0.73	0.64	0.27	0.82	0.00	6.05
2014	0.00	0.00	0.27	1.45	0.18	0.55	10.82	1.27	11.82	0.73	0.27	0.00	2.28
2015	0.00	0.55	6.27	2.55	0.55	0.82	3.36	3.64	0.55	0.18	0.00	0.09	1.55
2016	0.09	0.00	0.09	0.64	0.00	1.36	0.00	5.00	0.18	0.27	0.00	0.09	0.64
2017	0.00	0.18	0.70	0.09	1.09	15.55	9.55	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.51
2018	0.00	0.00	1.82										

卵稚仔採集状況-4(1)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集量

カタクチイワシ　仔魚　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26	1.89	1.63	13.53	0.84	2.16	1.37	0.89	1.96
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
1981	0.00	0.00	0.00	0.16	4.37	0.42	0.11	0.26	0.00	0.11	0.37	0.00	0.48
1982	0.00	0.00	0.00	0.05	1.63	0.68	0.47	0.00	0.00	0.00	1.42	5.89	0.85
1983	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	3.37	1.74	0.68	0.00	0.11	0.16	0.00	0.57
1984	0.00	0.00	0.00	0.00	1.11	8.11	7.05	0.37	0.37	0.95	0.11	0.00	1.50
1985	0.00	0.00	0.00	0.00	6.05	2.16	4.79	0.11	0.42	5.42	0.89	0.00	1.65
1986	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.32	39.74	5.42	0.00	0.00	0.37	0.00	4.07
1987	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	6.68	0.05	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.64
1988	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	9.58	0.05	15.79	0.32	0.00	0.42	0.00	2.20
1989	0.00	0.00	0.05	0.00	0.26	2.95	0.84	0.11	0.05	0.16	0.00	0.00	0.37
1990	0.00	0.11	0.00	0.00	19.37	20.74	2.79	15.42	4.32	0.89	2.42	0.00	5.50
1991	0.00	0.00	0.00	0.16	1.11	2.26	6.53	5.74	5.11	17.05	2.53	0.00	3.37
1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.21	39.47	14.68	3.42	0.79	0.74	0.37	4.98
1993	0.00	0.00	0.00	0.05	3.37	4.53	0.26	0.05	0.11	0.11	0.00	0.00	0.71
1994	0.00	0.00	0.00	0.16	0.37	0.58	12.84	3.84	32.89	2.05	0.53	0.00	4.44
1995	0.00	0.00	0.16	0.00	1.63	33.67	6.67	7.00	0.33	0.33	0.00	0.00	4.15
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.33	0.33	0.00	0.00	1.00	0.33	0.00	0.28
1997	0.00	0.00	0.00	3.00	0.67	0.33	7.00	11.67	1.00	2.67	2.00	0.00	2.36
1998	0.00	0.67	0.33	3.50	1.67	59.67	8.33	3.33	1.00	19.33	3.67	3.33	8.74
1999	0.00	0.00	3.33	1.00	7.00	3.67	39.00	16.33	11.33	5.67	12.67	0.00	8.33
2000	0.00	0.67	0.33	1.67	29.67	134.00	25.33	80.00	0.00	0.00	4.33	0.33	23.03
2001	0.00	0.00	0.33	0.30	58.00	155.00	30.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.39
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	67.33	20.67	20.00	15.00	3.00	2.00	0.00	10.72
2003	0.00	0.00	0.00	0.90	1.80	42.10	69.50	0.10	0.60	3.90	0.50	0.10	9.96
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	11.38	17.13	0.63	2.63	0.00	0.88	1.75	6.22	3.38
2005	0.00	0.00	0.11	0.00	0.13	11.44	11.31	10.06	0.44	11.44	1.38	1.25	3.96
2006	0.13	0.00	0.00	0.00	0.25	0.06	5.44	6.13	2.50	1.31	1.44	0.06	1.44
2007	0.00	0.00	0.00	0.75	0.94	35.25	1.94	8.44	0.75	欠測	2.13	0.56	4.61
2008	0.00	0.00	0.00	0.13	0.13	3.75	0.19	0.63	8.00	3.81	5.38	2.81	2.07
2009	0.00	0.00	0.00	0.56	1.69	36.56	5.25	3.25	3.69	1.50	2.63	3.81	4.91
2010	0.00	0.00	0.13	0.19	0.31	2.00	33.50	97.88	4.06	0.25	3.69	0.06	11.84
2011	0.00	0.00	0.00	0.25	1.94	7.00	48.88	20.31	1.00	1.50	1.25	欠測	7.47
2012	0.00	0.00	0.00	0.13	1.94	5.06	40.75	20.25	11.31	0.69	0.94	0.00	6.76
2013	0.00	0.00	0.00	0.25	0.06	2.75	67.56	22.19	12.88	1.19	0.94	0.00	8.98
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	7.25	1.94	2.19	3.00	1.13	2.94	1.57
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	7.94	1.50	6.75	0.00	0.50	5.75	1.75	2.12
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	5.50	5.63	20.38	1.50	9.75	32.88	0.38	6.41
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	2.00	0.63	0.00	0.13	0.00	0.00	0.28
2018	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-4(2)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集量

カタクチイワシ　仔魚　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1972	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.11	0.00	0.08
1973	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.05	0.00	0.16	0.05	0.00	0.03
1974	0.00	0.33	0.06	0.63	2.30	1.68	0.18	0.10	0.00	欠測	0.00	0.00	0.48
1975	欠測	0.00	0.05	0.00	1.16	0.35	1.20	0.24	0.05	欠測	0.13	欠測	0.35
1976	欠測	0.05	0.13	0.10	0.00	0.10	欠測	0.10	0.30	0.25	欠測	0.00	0.12
1977	欠測	0.00	欠測	0.00	0.00	0.10	欠測	0.00	0.05	0.00	欠測	0.00	0.02
1978	欠測	0.00	欠測	0.15	0.00	0.40	1.45	0.30	0.47	0.00	0.00	0.00	0.28
1979	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.05	1.45	1.50	0.35	0.10	0.28	0.00	0.33
1980	0.00	0.00	0.00	0.20	0.16	0.15	欠測	0.00	0.00	0.25	欠測	0.00	0.08
1981	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.20	欠測	0.25	0.17	0.05	0.25	0.00	0.09
1982	0.00	欠測	0.06	0.60	0.65	0.85	欠測	0.05	0.10	0.15	0.11	0.10	0.27
1983	0.00	欠測	0.10	2.00	0.60	0.15	欠測	3.15	0.60	0.45	0.11	0.00	0.72
1984	0.00	欠測	0.00	0.10	0.20	0.60	6.30	0.75	欠測	0.05	0.20	0.00	0.82
1985	0.00	欠測	0.00	0.15	1.10	0.60	3.35	0.25	0.40	0.05	0.00	0.05	0.54
1986	0.00	0.00	0.10	0.00	0.05	0.05	2.30	0.00	0.00	0.00	0.35	0.10	0.25
1987	0.00	0.00	0.10	0.25	0.05	0.10	9.11	1.05	0.25	0.00	0.00	0.00	0.91
1988	0.05	0.05	0.05	0.25	0.25	0.05	0.50	0.70	0.10	0.05	0.05	0.00	0.18
1989	0.00	0.05	0.00	3.94	9.15	3.70	4.00	1.30	1.05	0.00	0.15	0.10	1.95
1990	0.00	0.05	0.05	0.50	11.55	8.60	1.60	1.45	0.75	0.25	0.30	0.00	2.09
1991	0.00	0.00	1.45	2.35	36.30	31.40	18.60	36.70	5.55	0.40	0.00	0.00	11.06
1992	0.00	0.05	1.35	3.45	30.25	1.65	10.50	1.10	12.75	0.25	0.95	0.00	5.19
1993	0.00	0.15	22.60	18.50	0.40	25.45	10.70	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	6.54
1994	0.00	0.00	2.45	40.05	14.35	27.30	16.15	13.05	0.80	0.60	0.05	0.20	9.58
1995	0.00	0.00	6.70	3.78	0.67	9.11	10.67	18.78	4.11	0.44	0.00	0.00	4.52
1996	0.00	0.00	2.11	7.78	51.56	15.44	4.56	4.40	0.88	0.00	0.00	0.00	7.23
1997	0.09	0.00	2.36	36.91	16.55	12.27	13.22	42.00	2.88	0.50	0.00	0.11	10.57
1998	0.00	0.00	30.33	42.62	26.33	33.78	0.67	0.00	19.44	欠測	0.00	0.00	13.92
1999	0.00	2.27	64.44	54.56	175.44	32.88	69.88	61.56	23.11	4.00	0.23	0.00	40.70
2000	1.13	17.27	2.64	26.89	54.33	196.89	45.00	8.67	0.85	0.00	0.00	0.00	29.47
2001	0.00	0.00	3.45	0.90	0.90	1.40	0.20	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60
2002	0.00	0.00	0.70	48.56	62.90	40.40	52.70	67.60	0.30	0.20	0.00	0.00	22.78
2003	0.00	0.10	1.70	7.50	18.30	2.70	1.20	0.30	0.30	0.10	0.10	0.00	2.69
2004	0.00	1.30	6.40	79.40	99.33	212.18	5.09	3.73	0.00	0.43	0.00	0.00	33.99
2005	0.00	0.11	5.36	7.88	4.36	11.91	0.18	1.73	2.82	0.00	0.00	0.00	2.86
2006	0.00	0.00	0.00	19.64	19.38	14.91	9.36	8.18	4.27	0.82	0.00	0.00	6.38
2007	0.00	6.55	0.60	10.36	4.45	2.09	3.00	14.18	2.91	欠測	0.00	0.00	4.01
2008	0.18	0.00	1.82	2.09	24.18	1.00	0.82	1.82	0.45	0.09	0.00	0.00	2.70
2009	0.00	0.27	24.25	37.64	58.18	6.09	69.00	5.33	1.82	0.00	0.00	0.00	16.88
2010	0.00	0.00	8.36	32.55	8.55	21.55	2.55	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	6.17
2011	0.00	0.00	0.09	2.27	16.64	1.18	30.11	1.36	2.55	2.09	0.55	欠測	5.17
2012	0.00	0.45	0.73	30.97	30.64	22.64	2.82	3.64	6.36	5.36	0.64	0.00	8.69
2013	0.00	0.09	0.00	11.64	3.55	5.64	1.09	0.36	0.55	1.64	0.36	0.09	2.08
2014	0.00	0.09	0.45	16.27	3.00	0.00	18.18	3.64	26.18	4.36	1.09	0.00	6.11
2015	0.00	0.55	0.45	0.55	0.00	0.45	2.09	2.27	0.00	0.36	0.33	0.09	0.60
2016	0.00	0.09	0.09	0.18	0.00	1.00	0.82	2.91	0.36	1.91	0.27	0.00	0.64
2017	0.00	0.09	0.70	0.27	1.27	9.64	5.73	9.50	0.00	0.18	0.00	0.00	2.28
2018	0.00	0.00	0.45										

卵稚仔採集状況-5(1)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集量

サバ属　卵　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2017	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2018	0.00	0.00	0.00										

サバ属　卵　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.00	0.00	1.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
1980	0.00	0.00	0.28	1.20	0.05	0.05	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.16
1981	0.00	0.00	0.00	0.50	0.30	0.05	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
1982	0.00	欠測	0.00	0.25	0.40	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
1983	0.00	欠測	0.50	0.25	0.05	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
1984	0.00	欠測	0.00	0.70	0.40	0.20	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.13
1985	0.00	欠測	0.00	0.05	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1986	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1987	0.00	0.00	0.00	0.15	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1988	0.00	0.00	0.00	0.25	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1989	0.00	0.00	0.00	0.06	0.60	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
1990	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1.35	0.10	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
1991	0.00	0.00	0.00	0.30	1.80	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19
1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
1993	0.00	0.00	0.00	0.50	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
1994	0.00	0.00	0.00	0.95	1.20	2.90	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43
1995	0.00	0.00	0.05	0.00	0.33	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1996	0.00	0.00	0.00	3.00	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43
1997	0.00	0.00	0.00	1.91	0.55	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23
1998	0.00	0.00	1.44	0.38	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.18
1999	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.38	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2000	0.00	0.00	0.00	0.89	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2001	0.00	0.00	0.00	0.30	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
2002	0.00	0.00	0.00	5.30	0.60	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
2005	0.00	0.00	0.00	0.13	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2006	0.00	0.00	0.09	0.27	0.25	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2007	0.00	0.00	0.00	1.09	0.18	0.27	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.14
2008	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2009	0.00	0.00	0.50	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2010	0.00	0.00	0.00	4.18	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39
2011	0.00	0.00	0.18	0.18	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.07
2012	0.00	0.00	0.00	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2013	0.00	0.00	0.09	0.82	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
2014	0.00	0.00	0.55	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2015	0.00	0.00	0.00	2.36	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
2016	0.00	0.00	0.18	4.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
2017	0.00	0.00	63.80	2.91	2.36	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.77
2018	0.00	0.18	0.45										

卵稚仔採集状況-5(2)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集量

サバ属　仔魚　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00										

サバ属　仔魚　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.00	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.01
1981	0.00	0.00	0.00	0.20	0.05	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1982	0.00	欠測	0.00	0.05	0.10	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1983	0.00	欠測	0.00	0.15	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1984	0.00	欠測	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	0.10	欠測	0.00	0.00	0.00	0.02
1985	0.00	欠測	0.00	0.05	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1986	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1987	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1988	0.00	0.00	0.00	0.45	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1989	0.00	0.00	0.00	0.29	0.05	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
1990	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
1991	0.00	0.00	0.00	0.30	0.95	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
1992	0.00	0.00	0.00	0.10	0.55	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
1993	0.00	0.00	0.00	0.20	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1994	0.00	0.00	0.00	0.50	0.55	2.50	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
1995	0.00	0.00	0.00	0.44	0.22	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
1996	0.00	0.00	0.00	0.78	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
1997	0.00	0.00	0.09	0.36	1.27	0.18	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
1998	0.00	0.00	1.11	3.15	0.11	0.33	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.43
1999	0.00	0.09	0.00	0.56	0.11	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2000	0.00	0.00	0.00	0.78	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
2001	0.00	0.00	0.25	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2002	0.00	0.00	0.00	0.60	0.20	1.00	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
2003	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2004	0.00	0.00	0.00	0.20	0.58	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
2005	0.00	0.00	0.00	0.13	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2006	0.00	0.00	0.00	1.00	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
2007	0.00	0.00	0.00	4.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.38
2008	0.00	0.00	0.55	1.45	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
2009	0.00	0.00	1.38	2.09	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41
2010	0.00	0.00	0.45	2.00	0.55	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29
2011	0.00	0.00	0.64	0.55	0.27	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.14
2012	0.00	0.00	0.00	4.97	1.82	0.09	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
2013	0.00	0.82	0.55	4.27	0.64	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55
2014	0.00	0.00	0.18	0.55	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23
2015	0.00	0.00	3.55	2.82	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
2016	0.00	0.00	0.00	0.73	0.09	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2017	0.00	0.00	2.00	8.91	5.00	0.45	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	1.73										

卵稚仔採集状況-6

改良ノルパックネット(335㎜)による採集

マサバ　卵　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2017	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2018	0.00	0.00	0.00										

マサバ　卵　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2005				0.13	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2007	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.03
2008	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2010	0.00	0.00	0.00	4.09	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39
2011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.02
2012	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2013	0.00	0.00	0.00	0.27	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	0.00	0.00	0.00	1.91	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
2016	0.00	0.00	0.18	4.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41
2017	0.00	0.00	61.80	2.91	2.27	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.60
2018	0.00	0.18	0.45										

ゴマサバ　卵　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2005				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.00	0.00	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2007	0.00	0.00	0.00	0.73	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.08
2008	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2009	0.00	0.00	0.50	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2010	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2011	0.00	0.00	0.18	0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.05
2012	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2013	0.00	0.00	0.09	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2014	0.00	0.00	0.55	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2015	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
2016	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2017	0.00	0.00	2.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
2018	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-7(1)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集量

ウルメイワシ 卵　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2017	0	0	0	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2018	0	0	0										

ウルメイワシ 卵　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.03
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00
1981	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	欠測	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.01
1982	0.00	欠測	0.00	0.05	0.05	0.05	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1983	0.00	欠測	0.25	0.20	0.00	0.10	欠測	0.00	0.00	0.00	0.11	0.05	0.07
1984	0.00	欠測	0.00	0.05	0.50	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.06
1985	0.00	欠測	0.00	0.10	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.02
1986	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.15	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.06
1987	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03
1988	0.85	0.00	0.00	0.05	0.20	0.40	0.15	0.05	0.05	0.00	0.00	0.05	0.15
1989	0.00	0.00	0.00	0.29	0.10	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.09
1990	0.15	0.15	0.35	0.00	0.15	0.85	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
1991	0.15	0.10	0.05	0.15	1.25	0.30	0.45	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
1992	0.00	0.00	0.00	0.05	0.15	0.20	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.07
1993	0.05	0.35	0.05	0.25	0.30	0.15	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
1994	0.00	0.00	0.00	0.05	0.65	0.25	0.20	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.10
1995	0.20	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.03
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1997	0.00	0.09	0.00	1.00	0.64	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
1998	0.00	0.00	0.11	0.62	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.08
1999	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.22	0.00	0.23	0.07
2000	0.13	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2001	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.02
2002	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2004	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2005	0.09	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.09	0.09	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.02
2008	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2009	0.00	0.00	0.50	0.36	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2010	0.00	0.00	0.00	0.55	0.09	0.09	0.73	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
2011	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	欠測	0.02
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2013	0.00	0.09	0.00	0.82	0.91	0.09	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.18	0.19
2014	0.00	0.64	0.00	2.09	0.18	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.18	0.09	0.28
2015	0.00	0.27	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2016	0.00	0.09	1.27	0.55	0.18	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
2017	0.09	0.00	2.90	0.36	0.55	0.45	0.00	0.10	0.09	0.00	0.00	0.00	0.38
2018	0.36	0.27	0.27										

卵稚仔採集状況-7(2)

改良ノルパックネット(335㎜)による採集量

ウルメイワシ 仔魚　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2017	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2018	0.00	0.00	0.00										

ウルメイワシ 仔魚　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.05	0.01
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00
1981	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	欠測	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.01
1982	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1983	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1984	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00
1985	0.00	欠測	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.01
1986	0.00	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1987	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1988	0.00	0.00	0.00	0.05	0.15	0.00	0.00	0.00	0.10	0.05	0.00	0.00	0.03
1989	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.05	0.10	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03
1990	0.30	0.15	0.05	0.00	0.05	0.10	0.05	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.06
1991	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03
1993	0.05	0.00	0.00	0.15	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.03
1994	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.03
1995	0.05	0.10	0.05	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.03
1997	0.09	0.00	0.00	0.09	0.09	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.04
1998	0.00	0.11	0.22	0.69	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.09	0.19
1999	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.01
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2007	0.09	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.02
2008	0.00	0.00	0.55	0.00	0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2009	0.09	0.18	0.13	0.00	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2010	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2011	0.00	0.09	0.00	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.04
2012	0.18	0.09	0.09	0.76	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2013	0.18	0.09	0.09	0.64	1.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.25
2014	0.00	0.09	0.18	0.27	0.36	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.18	0.14
2015	0.00	0.55	0.18	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
2016	0.00	0.18	0.18	0.55	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09	0.09	0.00	0.09	0.11
2017	0.09	0.09	0.20	0.64	0.82	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
2018	0.00	0.00	0.18										

卵稚仔採集状況-8

改良ノルパックネット(335㎜)による採集量

マアジ 卵　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2010				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2011	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.01
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00										

マアジ 卵　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2010				0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.04
2012	0.00	0.00	0.18	1.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2014	0.00	0.00	0.00	0.18	0.27	0.00	0.09	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.06
2015	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2016	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00										

マアジ 仔魚　伊勢湾　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2010				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.06	欠測	0.03
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.00	0.02
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00										

マアジ 仔魚　熊野灘　　inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1994	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.05	0.15	0.15	0.00	0.00	0.00	0.04
1995	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1996	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.56	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
1997	0.00	0.36	0.36	0.18	0.09	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
1998	0.00	0.11	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.10
1999	0.00	0.00	0.09	0.44	0.00	0.13	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2000	0.00	0.00	0.09	0.00	0.44	0.00	0.22	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.55	1.45	1.27	0.09	0.00	0.00	0.00	0.29
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.05
2004	0.00	0.00	0.00	0.50	0.67	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2006	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.09	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2007	0.00	0.09	0.20	0.00	0.00	0.09	0.09	0.27	0.00	欠測	0.00	0.00	0.07
2008	0.00	0.00	1.82	0.27	0.36	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
2009	0.00	0.00	0.13	0.09	0.45	0.00	0.18	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2010	0.00	0.00	0.18	0.36	0.64	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
2011	0.09	0.18	0.00	0.00	0.27	0.27	0.33	0.09	0.00	0.18	0.27	欠測	0.15
2012	0.18	0.09	0.00	1.15	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.13
2013	0.00	0.09	0.00	0.27	1.45	0.09	0	0.09	0.09	0.00	0.09	0.00	0.18
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.09	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.09
2015	0.00	0.27	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2016	0.00	0.00	0.00	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.04
2017	0.09	0.00	0.09	0.18	0.18	0.18	0.09	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2018	0.00	0.00	0.00										

マクロプランクトン採集状況-1

プランクトン湿重量　伊勢湾
改良ノルパックネット(335μm)　全測点平均値　　単位：mg/ton

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1980	560	2,220	1,440	1,860	7,170	20	10	70	80	190	1,090	110
1981	6,650	5,496	4,343	3,190	1,120	150	30	80	290	450	1,340	880
1982	510	590	190	280	70	30	70	50	30	60	290	2,010
1983	230	3,650	280	440	120	20	470	200	430	370	640	460
1984	983	536	734	408	396	329	173	548	581	332	1,274	201
1985	142	571	346	248	133	113	49	206	95	92	587	94
1986	509	820	647	661	148	251	78	204	184	1,457	298	2,168
1987	2,055	1,628	292	188	114	84	20	11	8	18	166	77
1988	157	437	420	88	188	436	198	137	192	98	600	99
1989	351	311	302	242	299	320	69	44	22	142	835	91
1990	72	334	1,083	309	307	196	105	293	468	361	1,010	776
1991	304	2,375	1,018	287	640	134	126	380	405	485	867	624
1992	224	2,324	1,344	46	45	44	120	252	443	306	426	439
1993	2,255	461	107	466	851	57	66	35	17	65	706	461
1994	534	1,058	119	325	201	164	185	402	790	165	124	40
1995	181	298	658	77	154	135	64	206	185	222	105	111
1996	90	299	276	9,956	731	129	22	154	223	126	160	223
1997	262	647	326	405	308	62	102	83	87	308	464	49
1998	625	375	1,030	383	281	332	367	443	404	523	540	659
1999	186	242	808	90	321	81	166	92	166	102	106	97
2000	260	240	673	823	222	109	104	195	403	552	251	516
2001	338	769	562	822	925	489	72	476	587	800	1,730	1,248
2002	535	286	73	676	828	599	1,272	1,002	625	202	546	464
2003	562	148	6,328	339	343	196	231	226	539	389	461	553
2004	1,102	545	1,022	1,590	1,168	121	721	444	165	561	346	837
2005	276	408	756	776	58	195	142	260	324	525	201	307
2006	447	215	140	139	7	64	54	96	1,259	174	268	43
2007	283	1,696	152	260	231	193	51	209	568	欠測	113	299
2008	427	133	876	537	238	97	2	3	69	134	272	388
2009	1,367	758	2,336	865	14	74	131	280	78	448	1,101	730
2010	741	1,085	236	26	25	34	84	253	125	352	74	54
2011	756	564	335	165	15	102	101	121	58	446	1,152	欠測
2012	1,359	1,750	1,312	63	7	86	229	273	201	240	664	442
2013	268	678	2,769	684	640	34	253	101	494	150	176	651
2014	938	578	348	164	287	127	22	97	342	264	229	4
2015	435	1,928	1,003	464	353	42	24	23	94	258	194	106
2016	208	2,953	3,211	912	586	17	60	53	27	158	90	181
2017	553	1,081	734	558	800	22	14	11	5	7	25	105
2018	3,809	189	482									

マクロプランクトン採集状況-2

プランクトン湿重量　熊野灘

改良ノルパックネット(335μm)　全測点平均値　　単位：mg/ton

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1971	25	27	160	59	68	25	37	欠測	49	31	40	39
1972	25	21	57	欠測	62	48	173	126	243	88	113	94
1973	32	47	82	70	330	110	70	60	130	120	80	50
1974	30	20	10	238	61	172	55	75	78	欠測	47	32
1975	欠測	49	132	178	243	148	140	105	56	欠測	67	欠測
1976	欠測	30	87	80	48	60	欠測	47	81	95	欠測	60
1977	欠測	41	欠測	33	29	47	欠測	63	73	42	欠測	60
1978	欠測	67	欠測	170	32	14	34	53	46	33	28	24
1979	38	49	38	319	304	89	37	16	45	22	19	18
1980	6	9	29	52	20	32	欠測	36	104	110	欠測	37
1981	43	45	47	81	41	146	欠測	102	225	108	88	99
1982	71	欠測	55	144	57	63	欠測	90	211	248	79	78
1983	43	欠測	68	126	129	100	欠測	86	137	123	213	55
1984	39	欠測	14	76	61	44	43	63	欠測	85	95	44
1985	53	欠測	34	78	62	43	104	66	69	148	123	53
1986	25	50	25	141	105	79	35	59	136	148	61	41
1987	32	58	82	127	189	69	49	35	22	26	48	143
1988	20	45	15	83	66	46	21	29	30	23	66	51
1989	19	10	14	144	165	224	141	52	80	22	78	19
1990	9	9	16	55	65	55	38	73	78	123	111	81
1991	49	39	34	67	189	70	72	105	43	167	132	145
1992	50	30	32	53	104	50	41	57	61	75	78	44
1993	44	69	128	115	85	88	48	48	28	45	92	96
1994	71	91	181	275	130	98	59	64	86	123	33	58
1995	34	83	370	75	42	79	49	44	63	73	59	35
1996	40	31	59	78	90	52	90	83	92	88	57	104
1997	72	38	86	57	72	55	59	113	55	90	196	52
1998	23	31	49	208	61	86	65	50	86	欠測	78	76
1999	35	18	50	44	41	51	78	81	105	70	70	28
2000	36	19	33	49	62	33	31	50	80	64	63	42
2001	31	25	62	119	57	46	37	89	86	103	70	112
2002	24	21	140	253	159	97	245	77	72	41	199	218
2003	36	65	108	67	95	47	54	72	85	98	80	45
2004	52	70	572	260	138	62	49	52	68	59	71	66
2005	30	34	58	91	29	49	30	63	59	91	41	33
2006	53	19	76	201	58	75	45	70	98	68	53	22
2007	26	53	76	160	68	40	29	38	70	欠測	48	33
2008	22	18	577	132	203	70	39	40	45	58	61	42
2009	23	37	73	99	64	43	43	87	86	40	75	42
2010	18	21	182	80	79	111	28	70	86	93	49	38
2011	33	42	99	111	499	112	117	63	53	170	78	欠測
2012	28	30	36	822	86	39	40	40	83	89	50	48
2013	18	60	37	105	84	65	35	80	82	59	75	94
2014	44	49	80	266	178	122	44	96	80	110	122	40
2015	18	82	38	35	44	75	43	43	30	26	67	31
2016	16	41	37	79	43	68	38	22	43	105	48	47
2017	35	34	147	56	124	56	46	51	26	38	57	44
2018	21	23	146									

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

15m → 93

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 6.20 回転

採集年月日 ： 2017年4月6日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
1	04/06	12:46	9	22	99	177.419	2.538272	3.2	0.62	0.244		
2	04/06	12:28	23	24	230	161.29	5.896996	12.2	3.03	0.514		
4	04/06	13:25	11	39	130	190.616	3.333085	4	0.98	0.294		
5	04/06	13:10	24	32	387	260.081	9.922337	12.4	3.49	0.352		
6	04/06	12:08	26	40	340	210.918	8.717298	20	9.18	1.053		
8	04/06	13:52	23	40	308	215.989	7.896847	19.2	5.03	0.637		
9	04/06	14:12	18	18	135	120.968	3.46128	6.4	1.75	0.506		
10	04/06	14:32	32	36	375	189.012	9.614667	31.2	8.06	0.838		
11	04/06	11:22	35	37	490	225.806	12.56317	34	9.59	0.763		
12	04/06	11:41	29	40	302	167.964	7.743012	11	2.85	0.368		
13	04/06	15:12	17	20	157	148.96	4.025	0.6	0.12	0.030		
15	04/06	10:43	20	22	182	146.77	4.666	19.6	4.84	1.037		
16	04/06	10:00	19	33	218	185.06	5.589	14.2	3.44	0.615		
18	04/06	10:26	56	40	564	162.44	14.460	32.2	9.89	0.684		
A	04/06	11:03	35	41	690	317.97	17.691	18.6	5.47	0.309		
B	04/06	14:55	17	18	170	161.29	4.359	11.0	3.01	0.691		

15m → 96

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 6.40 回転

採集年月日 ： 2017年5月8日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
1	05/08	12:40	8	13	80	156.25	1.987031	2	0.25	0.126		
2	05/08	12:23	22	7	126	89.4886	3.129574	12.8	3.04	0.971		
4	05/08	13:17	10	3	58	90.625	1.440598	2.6	0.14	0.097		
5	05/08	13:06	23	25	183	124.321	4.545334	16	3.89	0.856		
6	05/08	11:57	32	25	257	125.488	6.383338	23.4	5.07	0.794		
8	05/08	13:45	23	7	131	88.9946	3.253764	8	1.5	0.461		
9	05/08	13:58	17	3	100	91.9118	2.483789	8.2	1.45	0.584		
10	05/08	14:22	31	14	211	106.351	5.240795	14.6	3.17	0.605		
11	05/08	11:16	34	5	218	100.184	5.41466	20.6	5.54	1.023		
12	05/08	11:28	27	10	150	86.8056	3.725684	15	3.1	0.832		
13	05/08	15:02	16	4	90	87.8906	2.23541	2.0	0.24	0.107		
15	05/08	10:35	19	8	120	98.6842	2.980547	30.0	8.58	2.879		
16	05/08	9:52	19	25	158	129.934	3.924387	25.4	7.09	1.807		
18	05/08	10:20	58	7	321	86.4763	7.972963	22.6	5.22	0.655		
A	05/08	10:58	34	23	261	119.945	6.482689	19.0	4.26	0.657		
B	05/08	14:40	16	12	80	78.125	1.987031	3.8	0.69	0.347		

15m → 80

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 5.33 回転

採集年月日 ： 2017年6月5日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
1	06/05	12:41	8	14	58	135.938	1.728717	0.6	0.04	0.023		
2	06/05	12:26	22	20	139	118.466	4.14296	0.6	0.05	0.012		
4	06/05	13:20	11	15	70	119.318	2.086383	1.2	0.03	0.014		
5	06/05	13:08	24	0	114	89.0625	3.397823	1.2	0.02	0.006		
6	06/05	12:00	32	10	166	97.2656	4.947708	2	0.36	0.073		
8	06/05	13:47	23	33	251	204.62	7.481173	0.3	0.04	0.005		
9	06/05	14:06	17	30	148	163.235	4.411209	0.2	0.02	0.005		
10	06/05	14:25	31	35	264	159.677	7.868644	4.4	0.79	0.100		
11	06/05	11:18	35	11	210	98.2558	5.466646	1.4	0.16	0.029		
12	06/05	11:36	28	16	167	98.2558	4.373317	2.8	0.17	0.039		
13	06/05	15:05	15	25	131	163.75	3.904516	0.4	0.01	0.003		
15	06/05	10:38	20	0	108	101.25	3.218991	0.1	0.02	0.006		
16	06/05	9:55	18	22	110	114.583	3.278602	0.1	0.02	0.006		
18	06/05	10:20	56	13	265	88.7277	7.898449	0.6	0.06	0.008		
A	06/05	11:00	33	3	191	135.067	5.692845	1.0	0.10	0.018		
B	06/05	14:44	17	27	137	151.103	4.083349	0.8	0.03	0.007		

15m → 86

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 5.73 回転

採集年月日 ： 2017年7月10日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
1	07/10	12:45	8	20	72	156.977	1.996273	0.6	0.03	0.015		
2	07/10	12:28	22	22	165	130.814	4.574793	0.8	0.04	0.009		
4	07/10	13:25	9	21	75	145.349	2.079451	0.8	0.02	0.010		
5	07/10	13:10	23	28	182	138.018	5.046135	1	0.02	0.004		
6	07/10	12:05	31	38	300	168.792	8.317805	2	0.15	0.018		
8	07/10	13:50	22	33	231	183.14	6.40471	1.4	0.04	0.006		
9	07/10	14:10	17	38	160	164.159	4.436163	2	0.06	0.014		
10	07/10	14:30	31	28	250	140.66	6.931504	3.8	0.23	0.033		
11	07/10	11:22	34	28	340	174.419	9.426846	4.8	0.25	0.027		
12	07/10	11:40	28	24	233	145.141	6.460162	3.8	0.19	0.029		
13	07/10	15:15	15	19	120	139.535	3.327122	2.2	0.02	0.006		
15	07/10	10:43	20	25	178	155.233	4.935231	0.4	0.03	0.006		
16	07/10	9:58	20	19	130	113.372	3.604382	0.2	0.01	0.003		
18	07/10	10:25	56	25	313	97.4875	8.678243	0.2	0.01	0.001		
A	07/10	11:05	33	23	285	150.634	7.901915	2.4	0.26	0.033		
B	07/10	14:52	16	20	157	171.148	4.352985	1.0	0.02	0.005		

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

15m → 95

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 6.33 回転

採集年月日 ： 2017年8月10日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
1	08/10	13:05	8	10	51	100.658	1.280066	0.4	0.01	0.008		
2	08/10	12:48	22	20	148	106.22	3.714703	0.4	0.02	0.005		
4	08/10	13:43	9	9	68	119.298	1.706755	0.6	0.04	0.023		
5	08/10	13:30	22	12	114	81.8182	2.861325	0.6	0.05	0.017		
6	08/10	12:23	31	10	187	95.2462	4.693577	0.4	0.03	0.006		
8	08/10	14:10	22	22	162	116.268	4.066093	0.6	0.03	0.007		
9	08/10	14:27	16	29	150	148.026	3.764901	0.2	0.01	0.003		
10	08/10	14:48	30	25	220	115.789	5.521855	0.4	0.04	0.007		
11	08/10	11:38	34	19	209	97.0588	5.245763	0.8	0.03	0.006		
12	08/10	11:58	27	1	132	77.193	3.313113	0.6	0.03	0.009		
13	08/10	15:28	15	11	90	94.7368	2.258941	0.6	0.03	0.013		
15	08/10	10:58	20	8	120	94.7368	3.011921	0.8	0.02	0.007		
16	08/10	10:02	19	29	171	142.105	4.291988	0.4	0.01	0.002		
18	08/10	10:38	57	28	478	132.41	11.99749	3.2	0.30	0.025		
A	08/10	11:20	33	11	212	101.435	5.321061	0.8	0.04	0.008		
B	08/10	15:05	16	6	98	96.7105	2.459736	0.8	0.08	0.033		

15m → 112

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 7.47 回転

採集年月日 ： 2017年9月8日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
1	09/08	13:08	7	16	40	76.5306	0.851585	0.2	0	0.000		
2	09/08	12:52	22	40	370	225.244	7.87716	0.2	0.01	0.001		
4	09/08	13:45	9	23	70	104.167	1.490273	0.2	0.01	0.007		
5	09/08	13:33	23	35	298	173.525	6.344307	0.1	0	0.000		
6	09/08	12:29	31	45	315	136.089	6.70623	0.2	0.01	0.001		
8	09/08	14:10	22	29	220	133.929	4.683717	0.01	0	0.000		
9	09/08	14:27	16	28	130	108.817	2.767651	0.1	0	0.000		
10	09/08	14:45	30	38	388	173.214	8.260373	0.2	0.01	0.001		
11	09/08	11:41	34	25	248	97.6891	5.279826	1	0.01	0.002		
12	09/08	12:01	28	28	256	122.449	5.450143	0.6	0.04	0.007		
13	09/08	15:23	15	40	140	125	2.980547	0.2	0.01	0.003		
15	09/08	11:00	20	24	145	97.0982	3.086995	2.0	0.07	0.023		
16	09/08	9:56	19	28	182	128.289	3.874711	0.2	0.01	0.003		
18	09/08	10:23	56	50	562	134.407	11.96477	4.0	0.32	0.027		
A	09/08	11:23	34	23	237	93.3561	5.04564	0.6	0.01	0.002		
B	09/08	15:05	16	30	155	129.743	3.299891	0.2	0.02	0.006		

15m → 86

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 5.73 回転

採集年月日 ： 2017年10月3日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
1	10/03	12:58	8	10	49	106.831	1.358575	0.1	0	0.000		
2	10/03	12:42	22	9	123	97.5159	3.4103	2.6	0.01	0.003		
4	10/03	13:38	11	10	50	79.2812	1.386301	2.2	0	0.000		
5	10/03	13:25	23	30	140	106.168	3.881642	2.2	0.01	0.003		
6	10/03	12:17	31	5	138	77.6444	3.82619	0.2	0	0.000		
8	10/03	14:06	23	40	208	157.735	5.767012	2.2	0	0.000		
9	10/03	14:23	17	38	150	153.899	4.158903	2	0	0.000		
10	10/03	14:45	32	45	323	176.054	8.955504	1.6	0.07	0.008		
11	10/03	11:30	34	19	145	74.3844	4.020273	2.2	0	0.000		
12	10/03	11:50	26	15	130	87.2093	3.604382	3	0	0.000		
13	10/03	15:27	16	40	160	174.419	4.436163	6.8	0.12	0.027		
15	10/03	10:50	19	26	100	91.7993	2.772602	3.2	0.01	0.004		
16	10/03	10:01	19	17	85	78.0294	2.356711	3.4	0.03	0.013		
18	10/03	10:31	50	25	233	81.2791	6.460162	2.2	0.07	0.011		
A	10/03	11:11	33	20	160	84.5666	4.436163	2.8	0.13	0.029		
B	10/03	15:06	17	34	160	164.159	4.436163	2.6	0.10	0.023		

15m → 83

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 5.53 回転

採集年月日 ： 2017年11月2日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
1	11/02	12:54	8	11	58	131.024	1.666233	0.4	0.00	0.000		
2	11/02	12:36	22	4	130	106.791	3.734661	0.4	0.02	0.005		
4	11/02	13:33	10	3	58	104.819	1.666233	0.4	0.02	0.012		
5	11/02	13:20	23	10	140	110.005	4.021943	0.4	0.00	0.000		
6	11/02	12:11	32	18	210	118.599	6.032914	0.2	0.02	0.003		
8	11/02	14:00	24	20	167	125.753	4.797603	0.6	0.01	0.002		
9	11/02	14:20	17	10	110	116.938	3.160098	0.2	0.00	0.000		
10	11/02	14:40	31	18	21	12.2425	0.603291	0.4	0.01	0.017		
11	11/02	11:27	34	26	208	110.56	5.975458	1.2	0.05	0.008		
12	11/02	11:47	27	10	158	105.756	4.53905	1.6	0.11	0.024		
13	11/02	15:22	16	4	100	112.952	2.872816	0.6	0.03	0.010		
15	11/02	10:47	19	11	123	116.994	3.533564	4.4	0.43	0.122		
16	11/02	10:01	19	22	123	116.994	3.533564	3.2	0.23	0.065		
18	11/02	10:28	57	28	356	112.873	10.22723	6.0	0.67	0.066		
A	11/02	11:08	33	32	290	158.817	8.331167	5.2	0.18	0.022		
B	11/02	15:00	17	12	120	127.569	3.44738	3.4	0.15	0.044		

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

15m → 80

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 5.33 **回転**

採集年月日　　：2017年12月4日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
1	12/04	13:02	8	6	45	105.469	1.341246	0.4	0.01	0.007		
2	12/04	12:45	22	15	130	110.795	3.874711	1.8	0.12	0.031		
4	12/04	13:42	10	2	58	108.75	1.728717	2.6	0.13	0.075		
5	12/04	13:30	23	3	99	80.7065	2.950741	1.6	0.13	0.044		
6	12/04	12:20	32	10	182	106.641	5.424595	1.6	0.08	0.015		
8	12/04	14:10	23	7	111	90.4891	3.308407	0.6	0.03	0.009		
9	12/04	14:27	17	8	103	113.603	3.069963	1.4	0.05	0.016		
10	12/04	14:48	31	13	172	104.032	5.126541	3.2	0.11	0.021		
11	12/04	11:34	34	5	175	96.5074	5.215957	3.0	0.15	0.029		
12	12/04	11:52	27	8	152	105.556	4.530431	5.0	0.66	0.146		
13	12/04	15:30	16	25	168	196.875	5.007319	2.0	0.17	0.034		
15	12/04	10:50	20	12	140	131.25	4.172766	3.4	0.27	0.065		
16	12/04	10:00	19	21	140	138.158	4.172766	8.8	0.93	0.223		
18	12/04	10:30	57	21	372	122.368	11.08763	17.2	2.93	0.264		
A	12/04	11:13	34	8	193	106.434	5.752455	3.2	0.26	0.045		
B	12/04	15:09	16	25	133	155.859	3.964127	1.8	0.13	0.033		

15m → 103

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 6.87 **回転**

採集年月日　　：2018年1月12～13日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
2	01/17	14:28	23	3	110	69.6496	2.546487	24.0	31.60	6.640		
4	01/17	15:27	11	30	73	96.6461	1.689941	23.0	17.4	2.870		
6	01/18	13:27	33	10	167	73.6981	3.86603	22.2	44.00	11.210		
8	01/17	12:31	23	23	170	107.64	3.935479	16.8	21.00	3.690		
11	01/18	9:45	35	30	275	114.424	6.366217	73.0	14.00	1.360		
13	01/17	10:30	16	30	190	172.937	4.398477	27.2	0.60	0.040		
15	01/18	10:52	20	40	120	87.3786	2.777985	14.0	19.40	4.510		
18	01/18	11:20	57	38	650	166.071	15.04742	26.6	1.60	0.150		

15m → 77

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 5.13 **回転**

採集年月日　　：2018年2月14～15日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
2	02/02	14:40	23	16	130	110.107	4.025674	12.8	1.96	0.487		
4	02/03	15:40	11	10	58	102.715	1.79607	3.2	0.3	0.167		
6	02/03	13:46	34	18	150	85.9435	4.645008	11.0	1.25	0.269		
8	02/02	12:54	22	28	60	53.1287	1.858003	3.4	0.42	0.226		
11	02/03	10:08	35	28	230	128.015	7.122346	9.4	1.01	0.142		
13	02/02	11:14	15	32	57	74.026	1.765103	2.4	0.24	0.136		
15	02/03	11:10	20	20	108	105.195	3.344406	2.4	0.26	0.078		
18	02/03	11:37	59	20	308	101.695	9.53775	0.6	0.05	0.005		

15m → 87

調 査 海 域 ：伊 勢 湾　　ろ水計1m当たり： 5.80 **回転**

採集年月日　　：2018年3月14日

ネット種類 改良ノルパックネット(335μm)

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
2	03/01	12:19	22	8	127	99.5298	3.480731	8.0	1.13	0.325		
4	03/01	13:12	10	12	64	110.345	1.754069	3.2	0.5	0.285		
6	03/01	11:55	34	7	179	90.7708	4.905912	15.2	2.54	0.518		
8	03/01	13:39	22	14	111	86.9906	3.042213	13.6	2.14	0.703		
11	03/01	11:11	32	4	171	92.1336	4.686653	31.8	6.01	1.282		
13	03/01	14:55	15	11	100	114.943	2.740733	5.4	0.72	0.263		
15	03/01	10:31	21	6	112	91.954	3.069621	5.6	0.86	0.280		
18	03/01	10:12	57	28	382	115.547	10.4696	11.2	2.06	0.197		

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

20m → 104

調 査 海 域 : 熊 野 灘　　ろ水計1m当たり : 5.20 回転

採集年月日　　: 2017年4月4～5日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	04/05	11:52	150	9	910	116.67	27.818	18.8	2.02	0.073		
6	04/05	11:02	150	15	890	114.10	27.207	19.8	1.65	0.061		
11	04/05	9:10	150	6	695	89.10	21.246	33.4	2.28	0.107		
12	04/04	10:41	150	10	755	96.79	23.080	5.0	0.58	0.025		
13	04/04	12:34	150	10	808	103.59	24.700	11.8	0.95	0.038		
14	04/04	15:45	150	14	853	109.36	26.076	9.2	1.50	0.058		
22	04/05	15:35	126	22	770	117.52	23.539	55.0	2.02	0.086		
23	04/05	14:45	150	19	948	121.54	28.980	5.8	0.78	0.027		
27	04/05	13:08	150	8	782	100.26	23.906	12.2	1.09	0.046		
29	04/04	13:10	150	8	909	116.54	27.788	17.6	1.83	0.066		
30	04/04	14:00	150	15	873	111.92	26.687	8.0	0.89	0.033		

20m → 119

調 査 海 域 : 熊 野 灘　　ろ水計1m当たり : 5.95 回転

採集年月日　　: 2017年5月1～2日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	05/02	12:35	150	30	1171	131.20	31.285	33.2	3.97	0.127		
6	05/02	11:30	150	42	1603	179.61	42.826	74.0	7.91	0.185		
11	05/02	9:28	150	40	990	110.92	26.449	78.0	6.32	0.239		
12	05/01	11:20	150	38	1513	169.52	40.422	114.0	9.56	0.237		
13	05/01	13:12	150	49	1860	208.40	49.692	32.2	4.40	0.089		
14	05/01	16:27	150	50	2005	224.65	53.566	36.2	3.61	0.067		
22	05/02	16:25	120	42	1053	147.48	28.132	41.6	3.76	0.134		
23	05/02	15:27	150	47	1466	164.26	39.166	31.6	2.67	0.068		
27	05/02	13:50	150	42	1100	123.25	29.388	45.2	3.30	0.112		
29	05/01	13:57	150	47	1939	217.25	51.803	30.6	2.32	0.045		
30	05/01	14:44	150	35	1837	205.83	49.078	25.0	2.94	0.060		

20m → 103

調 査 海 域 : 熊 野 灘　　ろ水計1m当たり : 5.15 回転

採集年月日　　: 2017年6月1～2日　　1-2日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	06/02	11:50	150	23	1060	137.22	32.718	15.6	1.34	0.041		
6	06/02	11:00	150	15	824	106.67	25.434	6.8	0.71	0.028		
11	06/02	9:08	150	36	850	110.03	26.237	11.0	1.20	0.046		
12	06/01	10:40	150	28	805	104.21	24.848	12.8	1.24	0.050		
13	06/01	12:22	150	30	1125	145.63	34.725	15.2	1.97	0.057		
14	06/01	15:25	150	45	1618	209.45	49.942	15.0	1.82	0.036		
22	06/03	15:35	130	50	1603	239.43	49.479	56.0	6.53	0.132		
23	06/03	14:30	150	50	1615	209.06	49.849	27.6	2.82	0.057		
27	06/03	12:53	150	36	1106	143.17	34.138	20.0	2.26	0.066		
29	06/01	13:05	150	18	1490	192.88	45.991	32.8	3.47	0.075		
30	06/01	13:47	150	37	1152	149.13	35.558	12.2	1.1	0.030		

20m → 105

調 査 海 域 : 熊 野 灘　　ろ水計1m当たり : 5.25 回転

採集年月日　　: 2017年7月6～7日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	07/06	12:36	150	18	810	102.86	24.526	24.0	1.96	0.080		
6	07/06	13:17	150	40	1415	179.68	42.844	17.6	1.43	0.033		
11	07/06	15:21	150	3	656	83.30	19.863	19.8	1.12	0.056		
12	07/07	13:45	150	21	744	94.48	22.527	20.6	1.32	0.059		
13	07/07	12:11	150	34	1182	150.10	35.789	14.8	1.22	0.034		
14	07/07	9:15	150	46	835	106.03	25.283	16.6	1.58	0.062		
22	07/06	8:50	123	10	465	72.01	14.080	15.0	0.88	0.063		
23	07/06	9:40	150	20	942	119.62	28.522	16.6	0.84	0.029		
27	07/06	11:37	150	25	890	113.02	26.948	18.4	1.41	0.052		
29	07/07	11:30	150	10	818	103.87	24.768	6.4	0.45	0.018		
30	07/07	10:45	150	15	780	99.05	23.617	7.2	0.51	0.022		

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

20m → 96

調 査 海 域 : 熊 野 灘 ろ水計1m当たり : 4.80 回転

採集年月日 : 2017年8月1～2日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	08/02	12:16	150	30	1780	247.22	58.949	29.4	4.23	0.072		
6	08/02	11:18	150	50	2070	287.50	68.553	33.4	5.06	0.074		
11	08/02	9:18	150	40	1390	193.06	46.033	19.2	1.39	0.030		
12	08/01	10:48	150	16	800	111.11	26.494	16.2	1.58	0.060		
13	08/01	12:32	150	10	753	104.58	24.937	10.0	0.83	0.033		
14	08/01	15:33	150	12	942	130.83	31.196	9.2	0.96	0.031		
22	08/02	15:05	132	50	1300	205.18	43.052	20.8	2.65	0.062		
23	08/02	14:05	150	40	1413	196.25	46.795	23.4	2.79	0.060		
27	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	#######	#######	欠測	欠測	#VALUE!		
29	08/01	13:15	150	20	795	110.42	26.328	13.2	1.36	0.052		
30	08/01	13:57	150	30	1067	148.19	35.336	14.4	1.4	0.039		

20m → 113

調 査 海 域 : 熊 野 灘 ろ水計1m当たり : 5.65 回転

採集年月日 : 2017年9月4～5日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	09/04	11:58	150	28	1058	124.84	29.767	8.0	0.75	0.025		
6	09/04	11:09	150	22	862	101.71	24.252	6.6	0.35	0.014		
11	09/04	9:16	150	25	730	86.14	20.539	6.8	0.59	0.029		
12	09/05	10:41	150	30	1033	121.89	29.063	7.0	0.57	0.020		
13	09/05	12:27	150	21	788	92.98	22.170	5.8	0.57	0.026		
14	09/05	15:18	150	5	683	80.59	19.216	8.4	0.58	0.030		
22	09/04	15:37	108	19	703	115.21	19.779	11.8	0.84	0.042		
23	09/04	14:40	150	30	1293	152.57	36.378	10.8	1.02	0.028		
27	09/04	13:10	150	22	1200	141.59	33.762	9.4	0.80	0.024		
29	09/05	13:08	150	11	790	93.22	22.227	8.4	0.55	0.025		
30	09/05	13:48	150	10	830	97.94	23.352	9.0	0.7	0.028		

20m → 100

調 査 海 域 : 熊 野 灘 ろ水計1m当たり : 5.00 回転

採集年月日 : 2017年10月10～11日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	10/10	12:23	150	25	950	126.67	30.203	15.0	0.80	0.026		
6	10/10	13:03	150	20	893	119.07	28.391	20.0	1.21	0.043		
11	10/10	15:03	150	21	970	129.33	30.839	13.6	1.15	0.037		
12	10/11	13:46	150	30	1360	181.33	43.238	14.0	1.10	0.025		
13	10/11	12:17	150	22	865	115.33	27.501	11.4	0.85	0.031		
14	10/11	9:23	150	25	998	133.07	31.729	16.8	1.39	0.044		
22	10/10	8:56	130	38	820	126.15	26.070	16.0	1.22	0.047		
23	10/10	9:38	150	28	1069	142.53	33.986	18.2	1.76	0.052		
27	10/10	11:19	150	1	618	82.40	19.648	10.4	0.80	0.041		
29	10/11	11:35	150	25	925	123.33	29.408	10.6	1.12	0.038		
30	10/11	10:50	150	20	900	120.00	28.613	11.0	1.0	0.036		

20m → 112

調 査 海 域 : 熊 野 灘 ろ水計1m当たり : 5.60 回転

採集年月日 : 2017年11月6～7日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	11/07	11:59	150	9	725	86.31	20.580	10.4	0.96	0.047		
6	11/07	11:09	150	19	845	100.60	23.986	16.6	1.38	0.058		
11	11/07	9:15	150	36	1023	121.79	29.039	15.0	1.02	0.035		
12	11/06	10:37	150	20	832	99.05	23.617	10.6	1.14	0.048		
13	11/06	12:16	150	30	1087	129.40	30.856	15.4	1.50	0.049		
14	11/06	15:08	150	30	1080	128.57	30.657	13.8	1.11	0.036		
22	11/07	15:30	123	21	820	119.05	23.277	18.2	1.59	0.068		
23	11/07	14:34	150	18	744	88.57	21.119	13.0	1.03	0.049		
27	11/07	13:04	150	30	1033	122.98	29.323	18.0	1.78	0.061		
29	11/06	12:56	150	19	860	102.38	24.412	18.8	1.79	0.073		
30	11/06	13:36	150	35	1218	145.00	34.574	35.0	3.7	0.107		

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

20m → 121

調 査 海 域 : 熊 野 灘 ろ水計1m当たり : 6.05 **回転**

採集年月日 : 2017年12月7～8日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	12/08	11:59	150	41	1435	158.13	37.704	21.4	2.49	0.066		
6	12/08	11:10	150	29	1133	124.85	29.769	19.4	2.17	0.073		
11	12/08	9:17	150	20	970	106.89	25.487	11.6	1.29	0.051		
12	12/07	10:46	150	20	1195	131.68	31.398	12.4	1.47	0.047		
13	12/07	12:27	150	23	952	104.90	25.014	9.2	1.07	0.043		
14	12/07	15:30	150	48	1805	198.90	47.426	24.0	2.31	0.049		
22	12/08	15:23	127	25	567	73.79	14.898	7.4	0.50	0.034		
23	12/08	14:21	150	50	1426	157.13	37.468	13.8	1.58	0.042		
27	12/08	12:40	150	45	1742	191.96	45.771	14.0	1.47	0.032		
29	12/07	13:10	150	25	947	104.35	24.882	8.6	0.63	0.025		
30	12/07	13:53	150	21	882	97.19	23.174	6.0	0.56	0.024		

20m → 102

調 査 海 域 : 熊 野 灘 ろ水計1m当たり : 5.10 **回転**

採集年月日 : 2018年1月15～16日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	01/16	12:00	150	15	710	92.81	22.130	3.0	0.53	0.024		
6	01/16	11:10	150	40	770	100.65	24.000	5.6	0.37	0.015		
11	01/15	9:15	150	25	903	118.04	28.146	5.0	0.59	0.021		
12	01/15	10:50	150	10	810	105.88	25.247	4.0	0.39	0.015		
13	01/15	12:33	150	13	828	108.24	25.808	5.4	0.45	0.017		
14	01/15	15:29	150	20	885	115.69	27.585	10.0	1.40	0.051		
22	01/16	15:50	125	12	555	87.06	17.299	5.4	0.47	0.027		
23	01/16	14:44	150	22	870	113.73	27.117	4.4	0.43	0.016		
27	01/16	13:11	150	8	780	101.96	24.312	2.0	0.21	0.009		
29	01/15	13:13	150	12	740	96.73	23.065	4.4	0.38	0.016		
30	01/15	13:55	150	8	770	100.65	24.000	5.4	0.47	0.020		

20m → 121

調 査 海 域 : 熊 野 灘 ろ水計1m当たり : 6.05 **回転**

採集年月日 : 2018年2月20，21日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	02/21	11:57	150	25	741	81.65	19.470	9.4	0.53	0.027		
6	02/21	11:11	150	12	730	80.44	19.181	5.8	0.77	0.040		
11	02/21	9:16	150	28	849	93.55	22.307	9.0	0.67	0.030		
12	02/20	10:44	150	38	1154	127.16	30.321	5.8	0.29	0.010		
13	02/20	12:31	150	28	1055	116.25	27.720	6.0	0.58	0.021		
14	02/20	15:20	150	5	845	93.11	22.202	8.0	0.58	0.026		
22	02/21	15:38	128	14	667	86.13	17.525	3.2	0.17	0.010		
23	02/21	14:37	150	30	985	108.54	25.881	7.6	0.43	0.017		
27	02/21	13:03	150	20	752	82.87	19.759	3.4	0.30	0.015		
29	02/20	13:10	150	30	1002	110.41	26.327	5.0	0.58	0.022		
30	02/20	13:51	150	30	952	104.90	25.014	11.6	0.82	0.033		

20m → 97

調 査 海 域 : 熊 野 灘 ろ水計1m当たり : 4.85 **回転**

採集年月日 : 2018年3月12～13日

ネット種類 改良ノルパックネット（335μm）

St	採集			ワイヤー	ろ水量			沈澱量	湿重量		かい脚類の優占種	
NO	月日	時刻	採集層	傾角	回転数	ろ水率	ろ水量	CC	採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	03/13	12:08	150	19	843	115.88	27.630	168.0	18.59	0.673		
6	03/13	11:18	150	24	640	87.97	20.976	40.0	2.74	0.131		
11	03/13	9:23	150	7	669	91.96	21.927	9.2	0.85	0.039		
12	03/12	10:42	150	15	752	103.37	24.647	6.8	0.52	0.021		
13	03/12	12:33	150	20	788	108.32	25.827	16.0	0.78	0.030		
14	03/12	15:22	150	19	830	114.09	27.204	7.6	0.50	0.018		
22	03/13	15:57	123	39	730	122.37	23.926	10.8	1.11	0.046		
23	03/13	14:42	150	36	1335	183.51	43.756	184.0	20.76	0.474		
27	03/13	13:15	150	34	1045	143.64	34.251	58.0	4.44	0.130		
29	03/12	13:02	150	10	730	100.34	23.926	14.0	0.59	0.025		
30	03/12	13:42	150	25	867	119.18	28.417	22.2	0.53	0.019		

漁 獲 統 計 資 料

まき網主要４港におけるマイワシ漁獲量（中型まき網）

熊野灘主要４港（奈屋浦・贄浦・錦・紀伊長島）　　単位：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	Total
1992	53	823	9,386	6,685	2,150	2,655	399	740	225	126	592	2,787	26,621
1993	135	32	3,861	5,823	1,423	6	16	62	5	17	2,285	80	13,745
1994	458	488	2,013	2,683	10	72	98	233	32	16	869	2,032	9,004
1995	7	22	766	2,382	578	79	59	770	610	115	627	1,793	7,808
1996	448	98	807	177	19	5	179	656	166	91	53	1,014	3,713
1997	800	1,059	458	53	2	57	206	774	254	3	0	284	3,949
1998	1,068	314	207	100	1	9	36	54	102	189	15	45	2,140
1999	171	674	94	3	5	23	196	12	1	53	94	593	1,919
2000	2,008	1,584	1,219	17	2	1	2	6	0	1	5	1,907	6,752
2001	1,009	888	1,301	576	1	4	547	1,453	234	269	183	2	6,467
2002	583	19	80	36	3	11	15	84	1	191	213	21	1,258
2003	25	76	272	92	36	0	0	53	36	108	405	99	1,203
2004	28	71	46	0	38	91	8	1,183	996	30	18	0	2,510
2005	22	3	6	4	1	17	3	158	159	277	67	20	736
2006	108	43	11	26	34	260	144	80	23	28	910	208	1,875
2007	162	23	23	370	0	3	48	577	612	324	33	4	2,180
2008	27	16	5	7	4	27	199	1,216	662	182	3	85	2,432
2009	211	182	560	557	64	15	24	560	511	444	567	236	3,933
2010	104	277	1,413	93	86	186	85	30	53	1,424	209	29	3,988
2011	21	33	405	28	98	91	64	4,264	380	3,399	1,201	34	10,019
2012	252	358	1,209	123	480	341	1,962	1,650	2,791	131	635	2,651	12,583
2013	759	925	951	159	311	309	835	142	477	140	30	0	5,039
2014	3	150	2,068	1,812	17	17	70	1,066	4,895	7,813	6,571	958	25,438
2015	4,040	3,827	1,404	493	546	2	657	2,932	1,969	4,121	1,160	1,754	22,904
2016	3,026	5,901	5,265	1,464	505	164	1,859	4,144	3,430	7,640	344	54	33,796
2017	4,095	3,182	6,885	3,472	1,291	111	2,497	2,040	1,893	79	48	1,419	27,013
2018	631	3,132	5,057										8,821

＊ 1998年4月までは神前浦港を含む5港合計（神前浦港は1998年4月末で閉鎖）

伊勢湾主要2港におけるマイワシ漁獲量（バッチ・船曳網）

伊勢湾主要２港（白子・河芸）　　単位：トン

		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	Total	7-12月計
1970	(S45)		0	449	540	563	134	22	1,708	1,708
1971	(S46)		797	1,559	1,695	1,782	1,241	0	7,074	7,074
1972	(S47)		0	0	0	0	0	0	0	0
1973	(S48)		0	0	0	0	0	0	0	0
1974	(S49)		0	0	0	0	0	0	0	0
1975	(S50)		0	0	0	0	0	0	0	0
1976	(S51)		0	4,300	2,047	633	8	0	6,988	6,988
1977	(S52)		3,417	6,052	7,304	5,285	1,414	314	23,786	23,786
1978	(S53)		1,867	8,383	9,610	7,159	2,206	1,061	30,286	30,286
1979	(S54)		2,483	6,966	3,380	743	3	2	13,577	13,577
1980	(S55)		2,023	6,724	7,137	9,263	5,364	1,482	31,993	31,993
1981	(S56)		2,588	8,587	4,966	310	45	2	16,498	16,498
1982	(S57)		2,818	6,545	7,436	3,327	131	45	20,302	20,302
1983	(S58)		2,461	3,871	104	0	0	6	6,442	6,442
1984	(S59)		1,541	9,910	3,169	544	17	5	15,186	15,186
1985	(S60)		3,150	8,121	9,103	4,346	0	0	24,720	24,720
1986	(S61)		2,333	6,863	4,297	0	0	0	13,493	13,493
1987	(S62)		0	6,963	10,289	9,813	5,726	1,167	33,958	33,958
1988	(S63)		0	2,282	467	20	42	10	2,821	2,821
1989	(H 1)		686	3,345	2,976	2,724	600	143	10,474	10,474
1990	(H 2)		2,389	2,380	933	146	73	22	5,943	5,943
1991	(H 3)		1,364	2,411	1,025	105	10	0	4,915	4,915
1992	(H 4)		0	0	0	0	0	0	0	0
1993	(H 5)		903	5,119	3,372	2,778	1,513	390	14,075	14,075
1994	(H 6)		29	180	280	76	0	0	565	565
1995	(H 7)		0	443	151	1	0	0	595	595
1996	(H 8)		0	134	551	97	0	9	791	791
1997	(H 9)		0	21	0	0	0	0	21	21
1998	(H10)		0	0	0	0	2	0	2	2
1999	(H11)		0	0	0	2	0	0	2	2
2000	(H12)		0	0	3	0	0	0	3	3
2001	(H13)		34	29	687	0	12	16	777	777
2002	(H14)		0	0	0	0	0	0	0	0
2003	(H15)		0	0	0	0	0	0	0	0
2004	(H16)		0	0	0	0	0	0	0	0
2005	(H17)	1	1	0	0	0	0	0	2	1
2006	(H18)	0	6	0	17	14	0	0	37	37
2007	(H19)	0	1	0	1	2	0	0	4	4
2008	(H20)	0	1	12	9	35	29	2	89	89
2009	(H21)	0	2	3	0	0	0	0	6	6
2010	(H22)	0	1	133	30	0	1	0	164	164
2011	(H23)	1	200	50	217	354	4	0	827	825
2012	(H24)	16	121	81	4	0	0	0	222	206
2013	(H25)	0	7	15	76	0	0	0	99	99
2014	(H26)	2	0	169	158	1,960	1,387	374	4,050	4,047
2015	(H27)	0	1,002	1,381	2,437	2,917	1,100	503	9,340	9,340
2016	(H28)	188	2,021	1,984	2,953	3,277	2,439	453	13,325	13,128
2017	(H29)	378	2,571	1,438	3,489	4,029	2,506	1,065	15,476	15,098

*2001年より主要２港は白子港，白塚港に変更

まき網主要４港におけるカタクチイワシ漁獲量（中型まき網）

熊野灘主要４港（奈屋浦・贄浦・錦・紀伊長島）　　単位：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	Total
1992	93	2,220	48	1	2	27	189	43	26	0	87	842	3,580
1993	0	93	189	1	0	4	5	9	4	1	0	0	305
1994	8	31	7	42	17	40	49	10	0	0	0	0	204
1995	0	68	161	51	4	67	88	465	5	2	0	38	949
1996	1	1,083	7	1	47	0	10	11	11	11	48	1	1,229
1997	88	446	192	29	13	7	29	14	1	0	0	0	816
1998	117	393	406	92	17	23	7	5	0	0	0	148	1,208
1999	1,132	2,266	102	1	0	1	2	1	1	8	0	4	3,517
2000	229	470	653	11	3	0	0	0	1	0	0	23	1,390
2001	0	1,182	1,302	299	500	280	59	135	28	3	0	0	3,790
2002	78	2,187	998	832	1,034	1,567	1,096	169	1	0	0	41	8,004
2003	4,360	3,642	1,186	468	937	32	16	7	8	10	0	0	10,666
2004	2,304	5,663	1,894	37	798	273	2	23	0	0	0	0	10,993
2005	0	181	555	113	112	22	1	3	1	15	4	0	1,006
2006	12	1,349	465	323	210	462	104	6	24	100	76	197	3,328
2007	4,695	960	1,153	22	13	6	15	715	195	3	0	0	7,777
2008	20	4	478	912	0	0	261	80	0	1	0	814	2,569
2009	2,592	4,514	1,094	2,087	800	166	897	149	4	3	0	318	12,624
2010	2,455	5,423	611	759	350	4	0	1	9	21	3	1	9,636
2011	49	725	468	2,734	374	275	139	106	107	11	0	32	5,018
2012	2,689	2,872	3,294	615	410	596	723	697	209	0	172	881	13,158
2013	2,500	2,884	391	46	19	639	457	219	80	0	149	1	7,385
2014	3	976	41	62	0	9	4	4	188	1,015	1,188	163	3,655
2015	1,763	141	255	78	11	35	52	146	581	559	14	0	3,636
2016	8	43	5	0	0	9	223	464	327	332	54	0	1,464
2017	59	74	9	5	31	106	13	167	439	0	13	0	917
2018	2	0	864										866

＊ 1998年4月までは神前浦港を含む5港合計（神前浦港は1998年4月末で閉鎖）

伊勢湾主要2港におけるカタクチイワシ漁獲量（バッチ・船曳網）

伊勢湾主要２港（白子・河芸）　　単位：トン

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	翌1月	Total	7-12月計
1970	(S45)				2,127	4,497	4,152	3,754	1,034	146		15,710	15,710
1971	(S46)				1,190	3,678	1,439	2,738	3,388	1,317		13,750	13,750
1972	(S47)				1,040	4,873	3,556	1,658	533	123		11,783	11,783
1973	(S48)				829	6,870	4,558	3,325	1,967	130		17,679	17,679
1974	(S49)				0	5,161	5,056	4,374	2,731	436		17,758	17,758
1975	(S50)				935	4,602	5,003	3,144	1,746	743		16,173	16,173
1976	(S51)				0	1,100	630	2,311	926	358		5,325	5,325
1977	(S52)				0	12	34	527	217	99		889	889
1978	(S53)				0	0	0	3	62	12		77	77
1979	(S54)				15	231	1,170	3,626	2,383	792		8,217	8,217
1980	(S55)				4	27	60	21	42	59		213	213
1981	(S56)				10	48	809	463	16	0		1,346	1,346
1982	(S57)				13	540	823	1,851	1,012	278		4,517	4,517
1983	(S58)				0	1,365	1,242	999	237	9		3,852	3,852
1984	(S59)				18	148	3,632	3,517	1,085	633		9,033	9,033
1985	(S60)				310	250	290	1,547	1,076	555		4,028	4,028
1986	(S61)				545	877	3,053	4,475	346	730		10,026	10,026
1987	(S62)				0	0	72	26	157	46		301	301
1988	(S63)				0	170	390	478	149	69		1,256	1,256
1989	(H 1)				0	1,741	3,987	7,056	2,581	1,751		17,116	17,116
1990	(H 2)				2,249	744	1,585	586	186	33		5,383	5,383
1991	(H 3)				42	3,358	3,433	856	190	151		8,030	8,030
1992	(H 4)				0	4,696	4,742	4,003	916	227		14,584	14,584
1993	(H 5)				4	1,075	1,415	1,023	821	874		5,212	5,212
1994	(H 6)				237	1,568	435	445	885	409		3,979	3,979
1995	(H 7)				0	1,440	337	0	228	35		2,040	2,040
1996	(H 8)				0	3,808	3,305	3,025	2,309	828		13,275	13,275
1997	(H 9)				0	3,236	1,413	971	414	188		6,222	6,222
1998	(H10)				2,256	1,583	400	1,445	1,094	622		7,400	7,400
1999	(H11)				1,067	3,900	2,107	3,625	3,661	1,943		16,303	16,303
2000	(H12)				1,516	2,785	3	0	85	53		4,442	4,442
2001	(H13)				4,560	4,009	717	67	12	49		9,413	9,413
2002	(H14)				2,431	2,617	1,813	175	146	531		7,714	7,714
2003	(H15)				1,167	3,162	6,301	568	172	750		12,120	12,120
2004	(H16)				4,691	431	465	1,567	185	79		7,418	7,418
2005	(H17)				3,128	1,670	237	1,721	2,203	644		9,603	9,603
2006	(H18)				245	1,862	2,388	4,542	1,879	868		11,784	11,784
2007	(H19)			0	56	3,351	4,421	2,053	477	210	156	0	10,724	10,668
2008	(H20)			250	1,415	5,138	3,915	3,273	3,599	1,332	1,706	156	20,785	18,964
2009	(H21)			1,189	1,138	3,558	2,130	2,678	2,485	817	381	0	14,375	12,049
2010	(H22)			59	1,992	3,904	3,894	1,354	1,422	2,013	1,890	705	17,233	14,477
2011	(H23)		91	206	2,235	4,925	4,373	1,698	373	429	176	64	14,569	11,974
2012	(H24)		0	241	1,345	3,443	2,508	2,563	636	1,671	2,072		14,478	12,892
2013	(H25)		0	109	1,469	4,211	5,706	2,862	1,921	2,103	1,446	30	19,857	18,249
2014	(H26)		233	572	2,905	4,339	4,513	4,926	2,357	1,987	946	138	22,914	19,067
2015	(H27)		453	402	82	3,094	4,591	2,787	1,520	971	434	48	14,381	13,395
2016	(H28)		0	0	1,419	3,415	3,205	2,902	1,096	1,767	1,160	251	15,215	13,546
2017	(H29)		0	0	553	2,348	2,734	1,368	1,043	1,413	599	20	10,078	9,505

*2001年より主要２港は白子港，白塚港に変更

まき網主要４港におけるウルメイワシ漁獲量（中型まき網）

熊野灘主要４港（奈屋浦・贄浦・錦・紀伊長島）　　単位：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	Total
1992	0	0	0	3	0	2	27	5	33	32	34	177	313
1993	7	52	5	0	20	5	7	39	8	10	0	1	153
1994	2	2	0	2	1	6	113	74	50	20	1	1	273
1995	118	22	0	1	1	9	58	64	59	24	7	31	394
1996	105	1	4	19	0	22	16	101	166	51	65	69	618
1997	155	170	80	19	0	4	45	24	88	28	0	16	630
1998	6	102	22	2	29	40	142	404	57	315	25	6	1,150
1999	6	4	175	43	17	7	0	7	4	260	648	210	1,382
2000	16	50	26	79	11	4	13	66	132	38	44	272	751
2001	23	26	0	25	0	0	7	187	99	241	688	1	1,299
2002	4	1	0	8	5	11	8	209	48	186	145	10	633
2003	2	13	8	37	2	1	3	46	112	355	141	72	793
2004	31	0	0	0	0	9	54	124	101	58	95	4	476
2005	32	37	8	26	9	4	13	131	235	223	155	55	929
2006	104	0	0	0	14	5	0	0	92	41	875	361	1,493
2007	201	83	58	45	1	1	25	760	1,763	930	105	59	4,033
2008	175	42	28	0	35	47	16	609	525	1,025	38	123	2,663
2009	11	82	44	95	60	199	52	1,181	1,059	1,459	116	178	4,535
2010	9	13	2	14	6	0	0	192	350	1,759	941	369	3,654
2011	57	0	0	0	10	0	2	210	314	2,400	2,906	63	5,961
2012	38	156	2	263	3	36	526	1,316	1,836	658	1,829	65	6,727
2013	29	120	162	53	10	28	247	892	590	693	609	40	3,473
2014	1	34	363	135	64	26	7	79	1,320	2,628	3,487	488	8,632
2015	601	457	352	288	553	8	244	420	370	1,240	1,517	406	6,455
2016	406	1,129	1,046	20	224	251	325	144	1,271	3,431	1,746	209	10,203
2017	792	404	16	323	1,226	163	177	463	306	261	599	681	5,411
2018	534	501	79										1,114

＊ 1998年4月までは神前浦港を含む5港合計（神前浦港は1998年4月末で閉鎖）

まき網主要４港におけるサバ類漁獲量（中型まき網）

熊野灘主要４港（奈屋浦・贄浦・錦・紀伊長島）　　単位：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	Total
1992	50	0	0	2	40	52	234	117	159	977	906	57	2,594
1993	179	13	21	436	3,669	567	177	627	1,146	957	538	266	8,596
1994	902	153	283	355	491	589	500	1,731	1,783	1,950	787	171	9,695
1995	115	29	19	396	210	405	522	329	1,108	3,644	3,178	1,621	11,576
1996	147	21	46	152	1,225	2,002	1,538	1,000	1,715	4,316	3,014	1,533	16,709
1997	2,017	361	431	1,062	983	2,641	333	3,047	2,840	2,895	2,162	839	19,611
1998	287	5	56	842	855	335	384	325	151	295	374	114	4,024
1999	228	0	33	266	337	158	183	1,324	4,431	3,153	373	1,118	11,604
2000	679	697	1,680	449	801	1,199	1,249	1,436	1,631	1,589	1,188	694	13,290
2001	485	511	0	75	97	1,187	1,572	428	511	400	227	1,022	6,515
2002	28	5	4	25	601	1,208	1,203	609	2,644	3,742	1,659	1,905	13,633
2003	1,114	33	11	487	1,329	1,350	5,270	3,013	1,890	2,005	740	397	17,638
2004	2	5	1	17	248	1,484	1,233	236	1,346	406	1,637	715	7,330
2005	2,029	754	2,569	2,091	2,713	1,835	2,708	1,284	2,263	3,120	2,505	1,137	25,008
2006	119	10	179	3,114	2,579	1,867	4,496	7,422	4,906	3,623	1,091	3,536	32,941
2007	0	373	2,177	5,456	2,809	1,470	1,595	1,326	581	1,948	1,724	2,291	21,750
2008	79	826	85	574	2,544	2,062	1,838	2,902	5,543	3,021	1,171	789	21,434
2009	580	976	2,492	1,764	1,852	1,952	1,978	1,999	3,914	4,860	4,190	2,957	29,513
2010	488	384	491	3,085	1,019	3,471	3,821	4,369	4,444	2,654	4,445	2,835	31,507
2011	384	172	1,114	927	2,438	4,941	2,266	1,943	824	1,124	1,048	8,126	25,309
2012	3,350	2,907	2,309	2,999	3,745	533	731	1,447	801	1,038	784	3,140	23,784
2013	572	2,166	3,693	5,662	3,446	1,018	982	1,953	494	306	1,511	1,799	23,601
2014	1,656	1,611	2,984	2,412	3,073	667	1,253	2,535	3,365	895	702	3,379	24,532
2015	783	3,151	3,749	4,233	1,168	1,664	501	219	339	161	473	754	17,193
2016	1,877	1,467	2,074	3,363	2,996	1,518	176	243	1,295	566	931	1,350	17,857
2017	186	6,328	7,394	5,125	2,160	507	324	703	288	35	147	508	23,704
2018	476	4,431	2,444										7,352

＊ 1998年4月までは神前浦港を含む5港合計（神前浦港は1998年4月末で閉鎖）

まき網主要４港におけるマアジ漁獲量（中型まき網）

熊野灘主要４港（奈屋浦・贄浦・錦・紀伊長島）　　単位：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	Total
1992	96	12	19	3	136	58	162	53	278	185	142	560	1,703
1993	205	203	128	62	174	33	170	128	70	327	162	315	1,977
1994	658	314	566	774	309	230	290	274	132	133	119	114	3,913
1995	178	70	19	11	124	115	28	199	441	775	346	152	2,457
1996	76	43	34	111	55	25	150	220	242	281	354	370	1,960
1997	77	291	597	190	54	176	605	654	662	371	276	833	4,784
1998	839	55	195	57	83	423	322	155	650	619	702	241	4,342
1999	103	0	238	516	479	213	109	210	125	1,739	642	262	4,635
2000	40	32	285	662	793	638	847	724	634	540	213	98	5,506
2001	46	82	0	324	133	46	50	225	336	120	94	64	1,522
2002	317	54	8	140	197	86	120	151	249	65	68	118	1,573
2003	99	252	144	131	83	80	19	406	416	707	105	294	2,737
2004	84	120	93	369	179	185	182	67	150	111	252	131	1,922
2005	58	77	50	198	301	116	72	590	519	434	320	194	2,927
2006	167	38	56	23	82	52	66	46	225	165	454	58	1,434
2007	1	43	99	77	335	95	141	69	143	388	263	85	1,739
2008	122	4	95	95	45	25	13	110	386	309	66	84	1,355
2009	55	1	5	2	28	43	63	32	307	217	54	1	807
2010	63	9	9	88	120	108	45	108	516	249	206	63	1,584
2011	70	0	35	10	27	7	43	9	287	1,684	361	86	2,620
2012	54	14	0	0	91	8	55	118	259	228	62	154	1,042
2013	129	3	6	49	111	47	44	31	185	44	278	144	1,071
2014	29	10	0	0	151	48	47	0	72	76	36	13	482
2015	66	3	84	75	76	9	0	10	133	35	16	32	540
2016	40	20	11	1	25	7	0	0	73	55	133	180	547
2017	68	68	0	19	188	15	7	5	307	14	142	232	1,066
2018	51	8	0										59

＊ 1998年4月までは神前浦港を含む5港合計（神前浦港は1998年4月末で閉鎖）

和具港におけるスルメイカ漁獲量

（一本釣り，夏イカ漁のみ）　　単位：トン

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	Total
1984 (S59)	0.0	14.8	136.1	71.8	0.0		222.7
1985 (S60)	0.0	31.8	99.1	101.9	87.4		320.2
1986 (S61)	15.0	97.1	103.8	112.6	70.2		398.7
1987 (S62)	0.0	10.1	58.5	50.4	27.0		146.0
1988 (S63)	0.0	26.5	38.1	50.1	32.0		146.7
1989 (H1)	60.0	129.0	52.0	29.0	64.7		334.7
1990 (H2)	0.0	5.5	30.7	36.7	46.7		119.6
1991 (H3)	37.3	52.8	32.9	12.6	11.1		146.7
1992 (H4)	16.7	18.4	85.6	29.2	39.5		189.4
1993 (H5)	55.3	116.5	112.9	101.8	94.5		481.0
1994 (H6)	32.6	141.4	20.6	38.5	44.1		277.2
1995 (H7)	1.7	133.5	151.3	71.8	38.6		396.9
1996 (H8)	0.8	110.8	46.6	45.2	31.7		235.1
1997 (H9)	37.8	38.5	23.8	29.2	16.5		145.8
1998 (H10)	0.6	4.9	47.6	54.9	22.8		130.8
1999 (H11)	15.7	38.9	4.0	43.5	90.2		192.3
2000 (H12)	6.1	1.5	16.3	27.0	12.1		63.0
2001 (H13)	42.7	33.2	29.0	14.8	18.6		138.3
2002 (H14)	0.0	90.2	8.5	13.7	17.9		130.3
2003 (H15)	0.0	17.1	44.3	36.3	18.2		115.9
2004 (H16)	26.2	107.6	82.8	65.0	67.6		349.2
2005 (H17)	8.6	36.4	32.9	28.6	26.2		132.8
2006 (H18)	31.9	93.8	69.6	51.6	5.4		252.3
2007 (H19)	4.4	26.1	20.4	54.2	23.7	26.0	154.8
2008 (H20)	6.9	31.7	20.0	22.2	48.0	1.6	130.2
2009 (H21)	0.2	4.8	32.2	28.6	26.4	0.5	92.6
2010 (H22)	0.6	31.4	10.4	34.8	11.6		88.7
2011 (H23)	5.7	11.8	19.8	0.6			37.9
2012 (H24)	1.1	3.1	8.7				12.9
2013 (H25)	0.6	0.0	0.2	0.1	0.2		1.0
2014 (H26)	5.8	25.6	14.2	0.0	0.9		46.5
2015 (H27)	6.9	8.8	1.8	0.0			17.6
2016 (H28)	0.0	5.0	15.2	5.2			25.4
2017 (H29)		1.4	20.5	4.4			26.3

和具港におけるスルメイカCPUEの推移

（一本釣り，夏イカ漁のみ）　　単位：kg/boat/day

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	Total
1986 (S61)	417	70	72	85	65		76
1987 (S62)		52	103	70	62		76
1988 (S63)		81	60	91	—		97
1989 (H1)	127	103	80	136	130		108
1990 (H2)		82	141	126	133		129
1991 (H3)	104	91	112	129	—		110
1992 (H4)	79	63	160	154	127		123
1993 (H5)	244	197	197	212	219		209
1994 (H6)	151	218	165	194	208		198
1995 (H7)	142	260	236	131	142		200
1996 (H8)	100	149	89	166	170		136
1997 (H9)	167	100	129	140	111		127
1998 (H10)	46	94	168	118	65		113
1999 (H11)	72	98	27	174	211		134
2000 (H12)	98	43	76	108	79		88
2001 (H13)	200	113	160	138	138		149
2002 (H14)		271	152	133	188		222
2003 (H15)	0	171	171	154	130		158
2004 (H16)	222	191	173	242	260		207
2005 (H17)	137	118	99	106	142		115
2006 (H18)	175	187	140	126	73		152
2007 (H19)	41	95	132	237	129	117	132
2008 (H20)	122	97	89	101	180	75	116
2009 (H21)	24	82	240	173	162	14	163
2010 (H22)	28	228	155	237	96		180
2011 (H23)	87	146	187	51			143
2012 (H24)	47	76	153				107
2013 (H25)	53	6	31	24	82		45
2014 (H26)	200	124	123	0	217		131
2015 (H27)	99	145	79	15			113
2016 (H28)	11	138	154	127			142
2017 (H29)		78	154	209			153

空白は操業なし、ーはデータなし

奈屋浦港におけるスルメイカ漁獲量（中型まき網，2ヶ統）　　単位：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	Total
1993 (H 5)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	5.8	7.7	5.3	1.1	0.5	0.1	3.1	24.5
1994 (H 6)	0.6	0.0	0.1	1.7	6.9	0.5	24.4	2.8	0.2	0.4	0.0	0.0	37.6
1995 (H 7)	0.3	0.0	0.0	0.0	0.6	102.3	41.2	0.1	0.4	0.0	0.3	0.0	145.2
1996 (H 8)	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	1.4	2.2	6.1	0.8	0.3	1.6	0.9	13.7
1997 (H 9)	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	1.0	69.3	0.8	0.1	0.1	0.2	12.1	84.4
1998 (H10)	0.4	1.6	0.4	0.0	5.3	7.5	7.4	1.0	1.1	1.2	1.3	0.1	27.3
1999 (H 11)	0.1	0.1	0.9	1.2	2.5	84.5	0.8	4.6	16.6	3.1	1.8	4.9	121.1
2000 (H12)	0.2	0.5	0.4	1.6	1.5	5.1	5.8	2.2	0.9	6.4	1.1	1.4	27.1
2001 (H13)	0.4	1.6	0.6	4.2	10.6	35.3	1.2	1.0	0.5	0.5	0.9	4.4	61.2
2002 (H14)	0.1	0.1	0.0	4.2	10.6	35.3	1.2	1.0	0.5	0.5	0.9	4.4	58.8
2003 (H15)	0.9	1.3	1.1	1.6	13.7	10.9	79.8	3.2	54.3	1.0	0.2	0.2	168.2
2004 (H16)	0.3	0.3	1.3	7.0	26.9	227.5	17.6	1.4	0.9	0.9	3.3	2.5	290.0
2005 (H17)	0.2	2.9	1.2	0.2	3.2	6.6	4.1	3.1	0.8	0.7	0.5	1.0	24.3
2006 (H18)	0.6	0.3	0.2	0.0	25.8	26.9	65.1	18.4	33.5	1.2	2.9	5.9	181.0
2007 (H19)	0.8	0.7	0.4	2.7	50.7	20.3	0.9	3.3	0.52	1.9	2.1	0.6	85.1
2008 (H20)	0.9	1.2	0.8	2.3	7.3	458.1	55.4	9.5	2.9	0.9	0.9	0.2	540.4
2009 (H21)	3.4	3.2	0.7	0.3	4.7	88.3	37.3	6.3	0.6	2.9	0.6	4.5	152.7
2010 (H22)	2.3	0.7	0.1	0.8	21.3	135.1	35.0	7.4	29.9	1.4	0.4	8.2	242.7
2011 (H23)	2.8	22.4	0.8	3.6	3.6	7.3	1.3	0.6	0.1	0.5	0.5	15.8	59.3
2012 (H24)	12.8	7.4	0.4	0.4	15.7	107.7	28.3	2.6	4.9	0.6	1.3	3.1	185.2
2013 (H25)	31.3	11.4	6.8	3.4	16.6	1.0	2.3	3.9	0.2	0.2	0.8	2.0	80.1
2014 (H26)	31.9	23.1	12.0	0.6	39.8	67.4	45.0	210.4	0.5	0.1	0.8	34.8	466.3
2015 (H27)	1.7	8.8	1.2	0.7	4.5	60.7	2.9	0.5	0.5	0.1	0.3	1.8	83.7
2016 (H28)	4.0	7.8	0.6	0.1	4.0	76.0	0.6	0.9	0.4	0.2	0.2	0.2	94.9
2017 (H29)	0.3	0.3	0.1	0.4	2.6	9.9	4.4	0.8	9.9	0.0	0.2	1.1	29.9
2018 (H30)	0.5	0.7	0.3										1.6

魚体測定結果

三重県沿岸で漁獲されたマイワシの体長組成(漁業種類別)

伊勢湾はバッチ・船曳網漁獲物

単位:個体

2017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		
体長階級 cm	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾
0.0 ～ 0.5	0	0	なし	0	0	なし	0	0	なし	0	0	なし	0	0	なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5 ～ 1.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.0 ～ 1.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5 ～ 2.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.0 ～ 2.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5 ～ 3.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.0 ～ 3.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5 ～ 4.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.0 ～ 4.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5 ～ 5.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	6		0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.0 ～ 5.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	21		0	1	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.5 ～ 6.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	23		0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.0 ～ 6.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	27		0	3	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.5 ～ 7.0	0	0		0	0		0	0		0	2		0	27		0	6	0	0	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.0 ～ 7.5	0	0		0	0		0	0		0	4		0	21		0	24	0	0	14	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.5 ～ 8.0	0	0		0	0		0	0		0	13		0	16		0	38	1	2	29	36	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.0 ～ 8.5	0	0		0	0		0	0		0	10		0	6		0	40	17	9	77	37	0	3	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.5 ～ 9.0	0	0		0	0		0	0		0	6		0	3		0	46	22	21	117	67	1	11	18	3	1	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0
9.0 ～ 9.5	0	0		0	0		0	0		0	6		0	7		0	26	3	52	128	45	3	41	14	17	6	20	0	7	0	0	0	0	0	0	0
9.5 ～ 10.0	0	0		0	0		0	0		0	4		0	9		0	15	1	116	154	26	16	99	15	45	12	31	0	18	0	0	1	0	0	5	0
10.0 ～ 10.5	0	0		0	0		0	1		0	1		0	13		0	16	0	172	122	8	71	148	35	68	19	30	0	45	11	0	6	12	0	17	0
10.5 ～ 11.0	0	3		0	3		0	7		0	0		0	11		0	6	1	185	53	2	160	102	27	92	25	22	0	53	31	0	14	15	0	12	2
11.0 ～ 11.5	0	5		0	25		0	34		0	0		0	5		0	16	1	75	22	0	146	30	6	91	22	30	2	26	74	0	8	77	0	12	57
11.5 ～ 12.0	0	46		0	69		0	74		0	1		4	4		0	21	3	53	9	0	97	12	1	74	33	5	0	14	68	0	9	91	0	31	64
12.0 ～ 12.5	1	63		5	85		0	47		0	2		5	10		0	36	0	14	6	0	66	7	0	49	40	2	7	1	58	0	8	96	0	36	79
12.5 ～ 13.0	1	52		2	59		0	23		0	10		1	7		0	54	1	6	6	0	62	5	0	25	25	0	3	1	13	0	2	42	1	23	51
13.0 ～ 13.5	13	36		3	37		0	11		0	10		0	26		0	19	0	6	9	0	56	2	0	1	21	0	5	0	2	0	0	13	16	11	55
13.5 ～ 14.0	50	28		3	18		0	12		0	8		1	27		0	3	0	3	5	0	46	0	0	4	6	0	2	0	0	0	0	2	27	1	20
14.0 ～ 14.5	112	6		5	8		0	5		0	1		0	22		0	1	0	1	8	0	46	0	0	4	3	0	1	0	1	0	0	1	34	0	10
14.5 ～ 15.0	106	11		28	3		2	2		0	0		0	15		0	0	0	0	9	0	25	1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	1	32	1	3
15.0 ～ 15.5	56	6		54	1		5	3		5	0		0	7		0	2	0	0	8	0	36	2	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	43	0	1
15.5 ～ 16.0	18	1		59	0		7	4		14	1		0	0		0	0	0	0	2	0	22	3	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	42	0	0
16.0 ～ 16.5	3	0		61	0		8	5		22	0		2	0		0	0	0	0	0	0	28	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	23	0	0
16.5 ～ 17.0	4	0		66	0		10	4		29	0		13	0		0	0	0	0	1	0	6	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0
17.0 ～ 17.5	2	0		46	0		11	2		25	1		31	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
17.5 ～ 18.0	7	0		21	2		14	1		22	0		42	0		0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0
18.0 ～ 18.5	1	0		3	0		33	2		38	0		29	0		2	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	37	0	0
18.5 ～ 19.0	12	0		20	0		67	3		49	0		79	0		3	0	0	39	0	0	4	0	0	3	0	0	18	0	0	33	0	0	57	0	0
19.0 ～ 19.5	47	0		36	0		89	11		76	0		72	0		2	0	0	42	0	0	3	0	0	10	0	0	66	0	0	41	0	0	141	0	0
19.5 ～ 20.0	117	0		62	0		115	21		86	0		41	0		3	0	0	28	1	0	7	0	0	14	0	0	83	0	0	32	0	0	194	0	0
20.0 ～ 20.5	88	0		50	0		63	25		70	0		30	0		10	0	0	9	0	0	7	0	0	10	0	0	42	0	0	17	0	0	176	0	0
20.5 ～ 21.0	44	0		45	0		42	10		42	0		22	0		10	0	0	5	0	0	3	0	0	0	0	0	15	0	0	4	0	0	87	0	0
21.0 ～ 21.5	12	0		14	0		31	6		37	0		18	0		11	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	50	0	0
21.5 ～ 22.0	8	0		14	0		28	9		40	0		20	0		6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	6	0	0	17	0	0
22.0 ～ 22.5	2	0		2	0		15	15		25	0		21	0		10	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	14	0	0
22.5 ～ 23.0	2	0		6	0		14	11		22	0		19	0		1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0
23.0 ～ 23.5	0	0		2	0		9	7		12	0		8	0		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
23.5 ～ 24.0	0	0		2	0		1	3		2	0		4	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
24.0 ～ 24.5	0	0		0	0		0	0		2	0		1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.5 ～ 25.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.0 ～ 25.5	0	0		0	0		0	1		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.5 ～ 26.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.0 ～ 26.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	706	257	0	609	310	0	564	359	0	618	80	0	463	324	0	62	379	100	859	782	267	911	467	149	517	215	150	261	167	259	139	48	350	1044	149	342
	963			919			923			698			787			541			1908			1527			882			687			537			1535		

三重県沿岸で漁獲されたカタクチイワシの体長組成（漁業種類別）

伊勢湾はバッチ網・船曳網漁獲物

単位：個体

2017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		
体長階級　cm	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾	まき網	定置	伊勢湾
1.0 ～ 1.5	0	0	なし	0	0	なし	0	0	なし	0	0	なし	0	0	なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし	0	0	なし	0	0	0	0	0
1.5 ～ 2.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
2.0 ～ 2.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
2.5 ～ 3.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
3.0 ～ 3.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
3.5 ～ 4.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		1	0	0	0	0
4.0 ～ 4.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
4.5 ～ 5.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
5.0 ～ 5.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
5.5 ～ 6.0	0	4		0	0		0	0		0	0		0	0		0	1	19	0	3	3	0	3	0	0	3	0		0	0		0	0	0	19	0
6.0 ～ 6.5	0	29		0	2		0	0		0	1		0	1		0	0	11	0	1	26	0	3	7	0	19	10		0	0		0	0	0	51	0
6.5 ～ 7.0	0	37		0	7		0	0		0	1		0	2		0	0	5	1	8	82	1	11	10	1	83	20		0	0		0	0	0	30	0
7.0 ～ 7.5	0	28		0	16		0	0		0	9		0	2		0	0	1	0	49	37	0	36	17	6	222	25		0	8		0	7	0	7	15
7.5 ～ 8.0	0	16		0	45		0	5		0	19		0	7		0	4	0	7	62	2	8	69	17	15	192	32		3	41		0	60	0	0	15
8.0 ～ 8.5	0	40		0	52		0	14		0	57		0	21		0	18	0	11	47	0	13	29	6	50	67	11		0	109		1	133	0	0	10
8.5 ～ 9.0	0	72		0	93		0	39		0	106		1	60		0	44	0	7	35	0	16	9	0	68	24	2		0	75		2	82	0	0	34
9.0 ～ 9.5	0	34		0	103		1	62		0	155		0	81		1	16	0	22	33	0	42	3	0	72	4	0		0	14		0	47	0	0	131
9.5 ～ 10.0	0	28		2	59		1	70		0	146		1	138		6	11	0	29	34	0	70	0	0	40	1	0		0	5		1	11	0	0	63
10.0 ～ 10.5	0	15		3	21		4	82		1	90		4	113		7	30	0	22	9	0	75	0	0	20	2	0		0	1		2	6	0	0	32
10.5 ～ 11.0	0	11		7	20		8	120		3	78		2	73		31	74	0	28	4	0	74	0	0	13	7	0		0	0		0	2	0	0	27
11.0 ～ 11.5	0	19		37	36		19	68		13	36		1	18		41	141	0	3	1	0	32	0	0	6	16	0		0	0		0	2	1	0	18
11.5 ～ 12.0	1	51		73	83		12	21		14	7		3	6		25	106	0	5	3	0	18	0	0	6	14	0		0	0		0	0	1	0	2
12.0 ～ 12.5	1	21		73	63		16	8		10	6		4	3		6	34	0	1	5	0	8	0	0	0	7	0		0	0		0	0	0	0	3
12.5 ～ 13.0	0	2		14	18		9	2		4	0		1	0		3	4	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0		0	0		0	0	0	0	0
13.0 ～ 13.5	0	0		2	2		0	0		1	1		1	1		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0		0	0	0	0	0
13.5 ～ 14.0	0	0		0	1		2	0		2	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0		0	0	0	0	0
14.0 ～ 14.5	0	0		1	0		6	0		1	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
14.5 ～ 15.0	0	0		0	0		13	0		5	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
15.0 ～ 15.5	0	0		0	0		13	0		19	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
15.5 ～ 16.0	0	0		0	0		2	0		10	0		1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
16.0 ～ 16.5	0	0		0	0		0	0		3	0		1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
16.5 ～ 17.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
17.0 ～ 17.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
17.5 ～ 18.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
18.0 ～ 18.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
	2	407	0	212	621	0	106	491	0	86	712	0	20	526	0	120	485	50	136	296	150	357	163	57	297	667	100	0	3	253	0	7	350	2	107	350
	409			833			597			798			546			655			582			577			1064			256			357			459		

熊野灘沿岸で漁獲されたウルメイワシの体長組成（漁業種類別）

単位：個体

2017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		
体長階級 cm	まき網	定置		まき網	定置		まき網	定置		まき網	定置		まき網	定置		まき網	定置		まき網	定置		まき網	定置		まき網	定置		まき網	定置		まき網	定置		まき網	定置	
0.0 ～ 0.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
0.5 ～ 1.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
1.0 ～ 1.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
1.5 ～ 2.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
2.0 ～ 2.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
2.5 ～ 3.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
3.0 ～ 3.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
3.5 ～ 4.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
4.0 ～ 4.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
4.5 ～ 5.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
5.0 ～ 5.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	1		0	0		0	1		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
5.5 ～ 6.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	5		0	1		0	0		0	2		0	0		0	0		0	0		0	0	
6.0 ～ 6.5	0	3		0	0		0	0		0	4		0	4		0	0		0	0		0	3		0	0		0	0		0	0		0	0	
6.5 ～ 7.0	0	5		0	0		0	0		0	5		0	12		0	0		0	3		0	8		0	1		0	0		0	0		0	0	
7.0 ～ 7.5	0	4		0	1		0	0		0	8		0	16		0	3		0	10		0	26		0	0		0	0		0	0		0	0	
7.5 ～ 8.0	0	21		0	0		0	1		0	8		0	12		0	4		0	18		0	36		0	3		0	1		0	0		0	0	
8.0 ～ 8.5	0	22		0	4		0	2		0	1		0	9		0	9		0	23		0	25		0	13		0	4		0	2		0	0	
8.5 ～ 9.0	0	18		0	5		0	1		0	9		0	6		0	10		0	55		0	13		0	30		0	21		0	1		0	0	
9.0 ～ 9.5	0	18		0	7		0	0		0	7		0	3		0	22		1	75		3	7		1	56		0	46		0	9		0	1	
9.5 ～ 10.0	0	5		0	3		0	0		0	14		0	3		0	35		0	69		2	7		0	65		0	98		0	32		0	12	
10.0 ～ 10.5	0	3		0	1		0	0		0	10		0	5		0	39		1	42		9	2		1	60		0	117		0	60		0	12	
10.5 ～ 11.0	0	13		0	0		0	0		0	6		0	6		0	56		1	43		8	0		2	42		0	102		0	77		0	8	
11.0 ～ 11.5	0	50		0	3		0	5		0	3		0	14		0	50		5	37		22	0		1	27		0	69		0	53		0	22	
11.5 ～ 12.0	1	19		0	6		0	7		0	0		0	20		0	27		9	30		39	0		9	18		0	29		1	18		0	20	
12.0 ～ 12.5	7	10		0	8		1	11		0	1		0	34		0	13		14	20		44	0		19	11		1	12		3	7		1	12	
12.5 ～ 13.0	11	12		1	6		0	3		0	4		0	49		0	3		16	11		35	0		8	11		7	12		5	0		0	9	
13.0 ～ 13.5	15	7		0	4		0	2		1	10		1	47		0	3		17	4		40	0		16	3		4	5		7	0		3	3	
13.5 ～ 14.0	18	7		0	2		5	0		2	9		0	38		0	3		18	5		30	0		13	2		7	2		9	1		10	3	
14.0 ～ 14.5	9	4		0	1		10	0		11	2		0	9		0	0		4	0		29	0		11	1		9	3		12	0		15	2	
14.5 ～ 15.0	3	0		1	0		10	0		36	0		1	2		1	0		4	0		21	0		30	2		11	3		6	0		29	0	
15.0 ～ 15.5	2	0		2	0		15	0		33	0		1	0		0	1		4	0		16	0		31	2		15	2		3	0		46	0	
15.5 ～ 16.0	0	0		2	0		12	0		40	0		2	0		0	0		1	1		14	0		34	1		16	3		10	0		40	0	
16.0 ～ 16.5	1	0		1	0		8	0		51	0		1	0		0	0		0	0		16	0		33	1		16	1		8	0		37	0	
16.5 ～ 17.0	2	0		5	0		5	0		63	0		6	0		0	0		1	0		5	0		8	0		22	0		15	0		38	0	
17.0 ～ 17.5	5	0		7	0		12	0		50	0		10	0		0	0		0	0		7	0		8	2		26	0		4	0		29	0	
17.5 ～ 18.0	3	0		6	0		2	0		26	0		14	0		1	0		1	0		2	0		9	0		31	0		4	0		27	0	
18.0 ～ 18.5	12	0		14	0		1	0		12	0		12	0		4	0		4	0		1	0		0	0		22	0		2	0		29	0	
18.5 ～ 19.0	20	0		25	0		1	0		6	0		18	0		10	0		16	0		0	0		0	0		18	0		1	0		39	0	
19.0 ～ 19.5	28	0		17	0		2	0		4	0		22	0		19	0		31	0		1	0		1	0		24	0		1	0		57	0	
19.5 ～ 20.0	41	0		34	0		1	0		7	0		18	0		13	0		30	0		1	0		1	0		40	0		1	0		67	0	
20.0 ～ 20.5	57	0		69	0		1	0		5	0		23	0		16	0		34	0		4	0		1	0		44	0		4	0		62	0	
20.5 ～ 21.0	71	0		64	0		3	0		5	0		38	0		30	4		58	0		8	0		5	0		45	0		0	0		99	0	
21.0 ～ 21.5	45	0		39	0		0	0		4	0		34	0		28	5		55	0		14	0		8	0		30	0		0	0		94	0	
21.5 ～ 22.0	48	0		28	0		0	0		4	0		48	0		33	14		69	0		14	0		7	0		17	0		0	0		114	0	
22.0 ～ 22.5	18	0		14	0		0	0		6	0		55	0		50	18		81	0		5	0		6	0		7	0		0	0		102	1	
22.5 ～ 23.0	13	0		6	0		1	0		5	0		61	0		52	22		80	0		6	0		3	0		14	0		0	0		106	0	
23.0 ～ 23.5	11	0		12	0		0	0		1	0		43	0		50	16		67	0		2	0		0	0		8	0		0	0		78	0	
23.5 ～ 24.0	7	0		6	0		3	0		12	0		37	0		28	13		37	0		2	0		3	0		8	0		0	0		52	0	
24.0 ～ 24.5	5	0		5	0		1	0		4	0		18	0		21	7		27	0		0	0		2	0		5	0		0	0		25	0	
24.5 ～ 25.0	0	0		3	0		0	0		4	0		9	0		10	1		14	0		0	0		0	0		2	0		0	0		12	0	
25.0 ～ 25.5	2	0		2	0		1	0		5	0		10	0		7	2		11	0		0	0		0	0		0	0		0	0		7	0	
25.5 ～ 26.0	0	0		2	0		0	0		2	0		2	0		1	0		2	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
26.0 ～ 26.5	0	0		0	0		0	0		0	0		3	0		1	0		1	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
26.5 ～ 27.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		1	0		1	0		0	0		0	0		0	0		0	0		2	0	
27.0 ～ 27.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
27.5 ～ 28.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
28.0 ～ 28.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
28.5 ～ 29.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
29.0 ～ 29.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
29.5 ～ 30.0	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
	455	221	0	365	51	0	95	32	0	399	101	0	487	295	0	376	381	0	715	447	0	400	129	0	271	351	0	449	530	0	96	260	0	1220	105	0
	676			416			127			500			782			757			1162			529			622			979			356			1325		

熊野灘沿岸で漁獲されたマサバの尾叉長組成(漁業種類別)

単位:個体

2017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	
尾叉長階級	cm	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置
0 ～	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 ～	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 ～	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 ～	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 ～	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 ～	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 ～	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 ～	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 ～	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 ～	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	31	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 ～	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	10	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 ～	12	0	0	0	0	0	0	0	1	1	48	0	29	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 ～	13	0	0	0	0	0	0	0	2	0	23	0	23	0	34	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13 ～	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	42	0	70	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
14 ～	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	1	77	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0
15 ～	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24	11	65	1	47	0	2	1	1	0	0	0	0
16 ～	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9	18	38	2	54	1	4	7	1	0	0	0	0
17 ～	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	30	10	5	77	9	13	16	0	0	0	0	0
18 ～	19	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	27	2	30	111	6	48	17	1	0	2	3	0
19 ～	20	2	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	20	0	46	76	19	102	15	6	0	11	25	0
20 ～	21	2	0	2	0	0	0	6	1	2	0	0	0	15	0	98	33	35	95	7	51	0	28	29	0
21 ～	22	3	0	0	0	0	0	10	0	14	0	0	0	7	0	124	11	76	50	14	65	0	27	53	0
22 ～	23	17	0	7	0	0	0	9	0	24	0	0	0	10	0	101	2	84	26	33	48	0	14	90	0
23 ～	24	57	0	13	0	0	0	3	0	14	0	0	0	6	0	34	0	42	7	28	8	0	3	109	1
24 ～	25	89	0	20	0	0	0	3	0	2	0	0	0	36	0	8	0	12	4	33	2	0	0	62	0
25 ～	26	34	0	7	1	1	2	4	0	0	0	5	0	51	0	11	0	4	0	4	1	0	0	40	0
26 ～	27	23	0	10	0	3	2	3	0	2	0	15	0	71	0	34	0	12	0	2	0	2	1	34	1
27 ～	28	11	1	9	1	11	1	14	0	7	0	14	0	63	0	67	0	14	0	3	0	1	0	18	0
28 ～	29	3	1	93	0	75	0	68	0	27	0	12	0	45	0	92	0	31	0	9	0	0	0	7	1
29 ～	30	5	3	184	1	176	2	164	0	130	0	16	0	45	0	39	0	17	0	8	1	2	0	17	0
30 ～	31	22	15	162	0	159	2	159	6	186	0	17	0	35	0	36	2	32	0	4	0	0	0	21	0
31 ～	32	19	22	122	0	101	2	107	10	169	0	28	0	44	0	47	0	45	0	4	0	1	0	13	0
32 ～	33	14	23	56	0	32	2	38	15	79	0	19	0	16	0	63	0	74	0	2	0	13	0	15	0
33 ～	34	15	24	56	2	16	1	28	21	46	0	22	0	21	0	49	0	85	0	3	0	7	0	9	0
34 ～	35	5	28	49	1	32	1	34	24	60	1	14	0	7	0	38	0	70	1	3	0	20	0	8	0
35 ～	36	3	15	57	1	59	1	35	25	52	2	10	0	0	0	16	0	41	0	2	0	21	0	4	0
36 ～	37	1	7	56	0	46	0	23	21	32	1	5	0	8	0	9	0	12	0	1	0	16	0	2	0
37 ～	38	0	2	58	0	41	1	12	20	23	1	7	0	4	0	8	0	6	0	0	0	5	0	1	1
38 ～	39	1	5	26	0	33	0	16	19	15	0	7	0	7	0	3	0	6	0	1	0	3	0	0	0
39 ～	40	0	0	19	0	22	0	12	15	8	0	3	0	4	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0
40 ～	41	0	1	9	0	5	0	10	11	7	3	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
41 ～	42	0	0	4	0	3	0	5	3	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
42 ～	43	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
43 ～	44	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44 ～	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45 ～	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46 ～	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 ～	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 ～	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 ～	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50 ～	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		326	147	1019	7	817	17	774	199	901	252	210	186	609	311	962	429	738	352	220	185	94	86	560	4
		473		1026		834		973		1153		396		920		1391		1090		405		180		564	

熊野灘沿岸で漁獲されたゴマサバの尾叉長組成（漁業種類別）

単位：個体

2017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	
尾叉長階級	cm	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置
0 ～	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし	0	0	0	0
1 ～	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
2 ～	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
3 ～	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
4 ～	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
5 ～	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
6 ～	7	0	0	0	0	0	0	0	3	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
7 ～	8	0	0	0	0	0	0	0	3	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
8 ～	9	0	0	0	0	0	0	0	3	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
9 ～	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
10 ～	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	23	0	2	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0
11 ～	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	22	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0
12 ～	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	30	0	3	0	0	0	0	0		0	0	0	0
13 ～	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	44	0	15	0	0	0	0	0		0	0	0	0
14 ～	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	29	1	6	0	0	0	0	0		0	0	0	0
15 ～	16	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	15	3	8	0	2	0	0	0		0	0	0	0
16 ～	17	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	8	6	18	0	1	0	0	0		0	0	0	0
17 ～	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	2	0	0	0	0	0		0	0	0	0
18 ～	19	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
19 ～	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0		0	0	0	0
20 ～	21	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	5	0	2	0	1	1	2	0	0		0	0	0	0
21 ～	22	0	0	0	0	0	0	6	0	2	0	4	0	0	1	5	0	8	0	4		0	0	1	0
22 ～	23	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	4	0	0	0	5	0	5	0	17		0	0	1	0
23 ～	24	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	8	0	1	0	15		1	0	1	0
24 ～	25	9	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	26		7	0	4	0
25 ～	26	23	0	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	5	0	0	0	3	0	8		20	0	4	0
26 ～	27	35	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14	0	3	0	2	0	2		20	0	8	0
27 ～	28	12	0	5	0	1	0	0	0	2	0	3	0	12	0	6	0	0	0	0		4	1	19	0
28 ～	29	7	4	3	1	1	0	0	0	0	0	2	0	19	0	11	0	2	0	5		3	0	19	0
29 ～	30	6	11	7	1	1	0	1	0	5	0	6	1	34	0	10	0	2	0	6		6	2	15	0
30 ～	31	2	17	18	2	6	1	1	0	14	0	11	0	17	0	27	0	4	0	0		6	0	12	0
31 ～	32	1	34	58	3	13	0	2	1	29	0	41	0	17	2	42	1	9	0	1		5	0	23	0
32 ～	33	0	49	75	1	13	0	5	3	60	3	77	3	4	4	41	8	7	1	3		16	0	49	0
33 ～	34	1	26	69	4	23	0	3	5	90	8	90	8	1	8	17	7	24	4	5		28	0	69	0
34 ～	35	3	10	49	0	17	0	3	6	85	9	68	7	6	24	14	6	44	6	3		42	0	71	1
35 ～	36	0	11	51	5	10	0	7	19	84	10	21	9	4	32	8	9	68	3	1		62	0	35	4
36 ～	37	3	15	46	4	12	0	11	8	46	19	8	8	1	41	12	5	48	2	2		50	0	21	13
37 ～	38	4	10	28	7	6	0	10	6	26	20	4	11	1	22	6	2	26	1	3		30	0	9	19
38 ～	39	3	8	25	3	2	0	1	2	12	18	1	4	0	14	1	7	18	0	2		18	0	3	22
39 ～	40	2	11	6	2	2	0	1	1	10	8	0	2	0	6	0	1	10	0	0		9	0	2	18
40 ～	41	1	0	5	3	0	0	2	0	3	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0		8	0	1	6
41 ～	42	0	2	5	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0		0	0	0	2
42 ～	43	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	2
43 ～	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1
44 ～	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
45 ～	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
46 ～	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
47 ～	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
48 ～	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
49 ～	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
50 ～	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
		115	208	463	37	107	1	61	60	487	226	357	206	153	209	217	51	292	18	103	0	335	3	367	88
		323		500		108		121		713		563		362		268		310		103		338		455	

熊野灘沿岸で漁獲されたマアジの尾叉長組成（漁業種類別）

単位：個体

2017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	
尾叉長階級	cm	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置	巻網	定置
0 ～	1	なし	0	0	0	なし	0	なし	0	0	0	0	0	0	0	なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 ～	2		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 ～	3		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 ～	4		1	0	0		0		0	0	4	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 ～	5		3	0	2		0		3	0	12	0	4	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 ～	6		1	0	0		0		2	0	8	0	5	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 ～	7		0	0	0		0		5	0	2	0	4	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 ～	8		0	0	0		3		5	0	15	0	3	0	5		0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 ～	9		4	0	0		4		14	0	22	0	19	0	54		5	0	0	0	0	0	0	0	0
9 ～	10		29	0	0		2		13	0	24	0	23	0	206		17	0	1	0	0	0	0	0	0
10 ～	11		20	0	18		10		15	0	40	0	28	0	323		95	1	7	0	0	0	1	0	0
11 ～	12		4	0	31		57		31	0	39	0	41	0	108		285	17	115	0	52	0	2	0	0
12 ～	13		16	0	11		76		75	0	22	0	55	0	26		146	76	289	0	336	1	180	2	29
13 ～	14		184	1	29		18		69	0	75	0	25	0	20		46	53	126	0	207	24	278	73	281
14 ～	15		229	12	111		51		35	0	109	0	45	0	17		27	12	35	0	41	11	62	76	261
15 ～	16		99	77	42		124		74	1	40	0	84	0	42		24	0	12	0	7	1	36	13	100
16 ～	17		21	77	21		66		88	5	50	0	19	3	49		30	0	11	0	6	0	30	4	41
17 ～	18		5	21	10		16		51	69	111	0	26	6	22		37	2	17	0	0	0	37	2	52
18 ～	19		3	1	8		12		17	61	64	7	48	38	9		17	3	9	0	0	1	35	6	72
19 ～	20		5	0	5		6		10	17	35	35	30	54	9		10	15	8	0	6	3	41	7	65
20 ～	21		4	0	2		1		12	5	15	36	7	40	5		20	84	7	1	3	3	19	16	51
21 ～	22		2	0	3		0		9	1	24	7	3	12	1		9	96	3	8	0	16	6	40	30
22 ～	23		2	0	2		0		2	2	20	1	2	3	0		8	54	3	34	1	12	9	23	15
23 ～	24		3	0	3		2		1	5	15	3	2	0	0		5	17	4	17	0	8	3	4	8
24 ～	25		1	0	1		4		3	1	22	4	1	0	0		1	10	4	14	1	11	7	0	3
25 ～	26		1	0	0		0		1	1	11	7	4	0	0		0	12	3	11	0	8	1	0	5
26 ～	27		1	0	0		1		0	2	6	11	2	0	0		1	15	0	17	0	9	3	0	7
27 ～	28		1	0	1		0		0	2	2	18	0	0	0		0	10	0	6	0	16	4	0	0
28 ～	29		4	0	0		0		0	1	3	35	0	0	0		1	15	0	3	0	11	4	0	3
29 ～	30		2	0	0		0		1	2	1	37	0	0	0		0	10	0	4	0	19	0	0	1
30 ～	31		3	0	0		0		1	3	1	55	0	0	0		0	18	0	0	0	8	2	0	2
31 ～	32		3	0	0		0		0	3	0	36	1	0	0		0	8	0	3	0	1	0	0	1
32 ～	33		0	0	0		1		0	0	1	15	0	0	0		0	4	0	0	0	3	2	0	1
33 ～	34		0	0	0		0		1	1	1	15	0	0	0		0	2	0	0	0	0	1	0	1
34 ～	35		0	0	0		0		0	0	1	4	0	0	0		0	3	0	0	0	1	0	0	0
35 ～	36		0	0	0		0		0	0	0	4	0	0	0		0	1	0	0	0	1	0	0	0
36 ～	37		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
37 ～	38		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
38 ～	39		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
39 ～	40		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	1	0	0	0	0	0	0	0
40 ～	41		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
41 ～	42		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 ～	43		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
43 ～	44		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
44 ～	45		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
45 ～	46		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
46 ～	47		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 ～	48		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 ～	49		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
49 ～	50		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
50 ～	51		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	651	189	300	0	454	0	538	182	795	330	481	156	896	0	784	539	654	118	660	168	763	266	1029
		651		489		454		538		977		811		1052		784		1193		778		931		1295	

モジャコ情報（第１報）

平成29年4月7日発行

三重県水産研究所

調査期間：平成29年4月4～5日
調査海域：熊野灘海域
調査船　：あさま（79トン）
調査方法：たも網（１m×0.8m）

調査結果の概要

１．調査時の黒潮は潮岬に接岸し、熊野灘沖を東南東へ流れていた。熊野灘沿岸には15～16℃前後の冷水が広く分布し、低水温傾向であった。
２．流れ藻は熊野灘南部沖合の黒潮本流域には多く見られ、大型の流れ藻も多かったが、熊野灘北中部では流れ藻は少なかった。
３．流れ藻を9個採集し、そのうち1個からわずか1尾のモジャコを採集した。
４．採集されたモジャコの尾叉長は16mmであった。
５．モジャコの付着は、流れ藻1個あたり0～1尾、平均0.1尾で、前年同期の10.1尾を大きく下回り、極めて低調であった。

(1) 海況

調査時の海況速報図を図1、調査船による表層の流向流速観測結果を図2に示す。黒潮は室戸岬～潮岬に接岸し、熊野灘沖を東南東へ流れていた。黒潮本流域の表層水温は20℃前後、熊野灘沿岸では15～16℃前後で、平年より1～2℃低めであった。100mでは14℃前後で平年並～1℃程度低め、200mでは12～13℃前後で平年並～1℃程度高めであった。

熊野灘沖の黒潮北縁は33° 15′ N付近にあり、東南東へ3～4ノットの流れが観測された。

(2) 流れ藻の分布

流れ藻は、熊野灘北中部の低水温域には少なく、潮目付近にわずかに確認できただけであった。一方、例年あまり多く流れ藻の見られない南部沖合の黒潮域で流れ藻が多く見られ、大型の流れ藻も多かった。黒潮北縁の潮目付近にも流れ藻は比較的多く分布していた。流れ藻の大きさは、沿岸域では0.5～ 1.0m^{2}前後の比較的小さいものが多かったが、黒潮域には2.0m^{2}前後の大型の流れ藻も見られた。

採集した流れ藻の重量は、0.5～26.2kgの範囲にあった。

(3) モジャコの付着状況

今回の調査で収集した流れ藻は合計9個、うちモジャコが付着していたのは1個で、合計わずか1尾のモジャコを採集した（表1）。流れ藻1個当たり平均採集尾数は0.1尾で、前年同期の10.1尾を大きく下回り、極めて低調であった。なお、一部の流れ藻では採集時に大型個体の逃避が見られたが、モジャコかどうかは確認できなかった。

採集したモジャコの尾叉長は、16mmの小型個体であった。

モジャコ以外では、メバル属が18尾で最も多く、他にハナオコゼ、メダイなどがわずかに採集された。

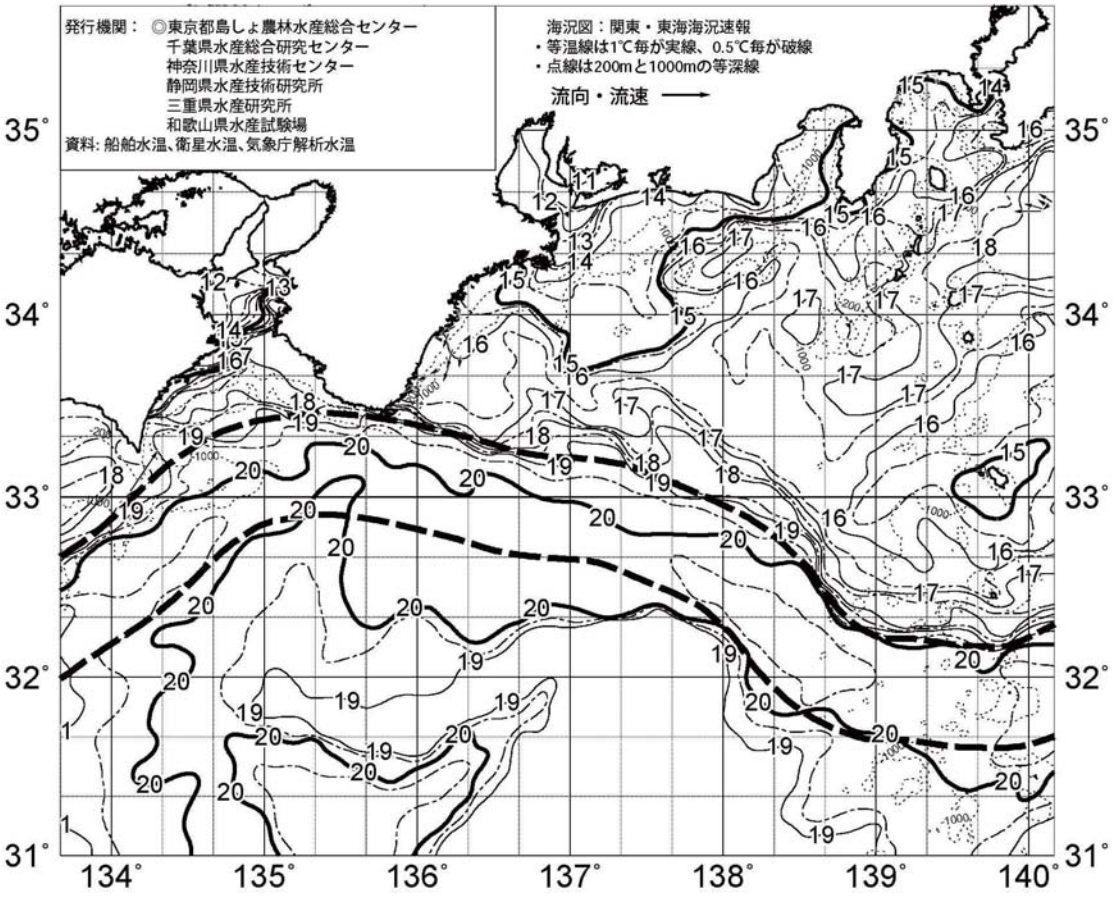


図１．調査時の海況（関東・東海海況速報 2017年4月5日版）

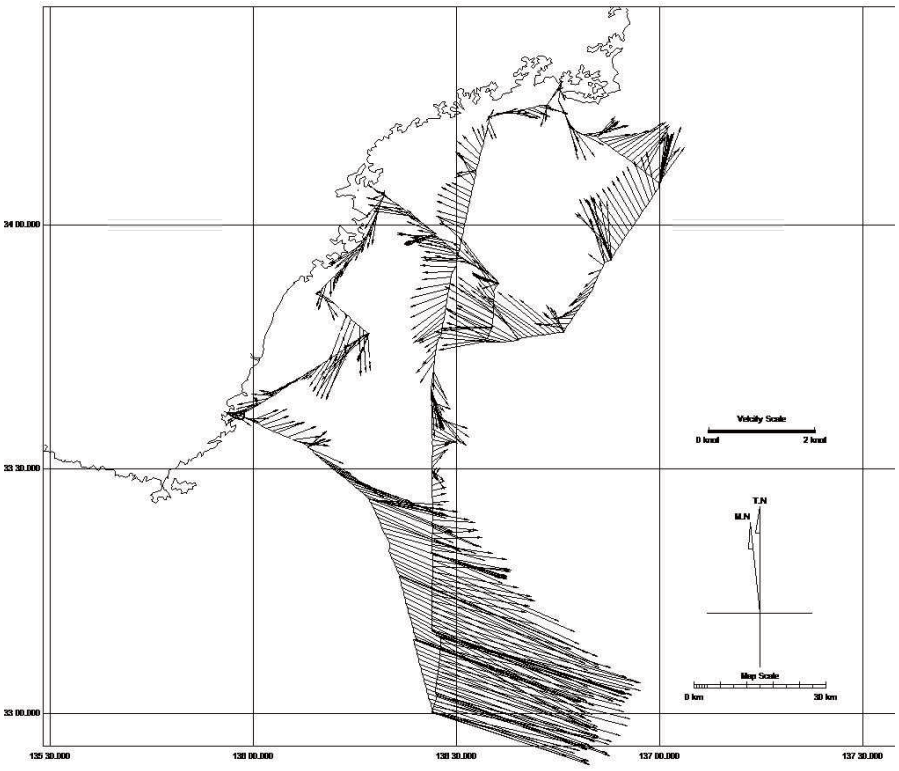


図２．調査航跡および10m層の流向流速

表１．流れ藻の採集状況（2017.4.4～4.5）

藻No.	1	2	3	4	5	6	7
日時	4/4.9:12	11:11	12:09	13:16	13:20	13:44	14:42
位置 N	34°06.6	33°37.8	33°22.9	33°09.5	33°09.5	33°02.3	33°09.1
E	136°32.9	136°26.3	136°26.5	136°27.3	136°27.3	136°27.1	136°24.1
水温	14.4℃	15.6℃	16.5℃	19.8℃	19.8℃	20.3℃	20.0℃
藻重量	8.9kg	18.0kg	26.2kg	1.7kg	1.2kg	4.8kg	2.0kg
藻の色	茶	茶	茶	黄	黄	黄	黄
種名（合計尾数）							
モジャコ（1）	－	－	－	－	1	－	－
メバル属（18）	2	9	3	－	－	－	1
ハナオコゼ（3）	－	－	－	1	1	－	－
メダイ（2）	－	－	－	1	－	1	－
ボラ（1）	－	－	－	1	－	－	－
メジナ属（1）	－	－	1	－	－	－	－
マアジ（1）	－	－	－	－	－	－	－
ムツ（1）	－	－	－	－	－	－	－
ヒメジ科（1）	－	－	－	－	－	－	－

藻No.	8	9
日時	4/4.15:11	4/5.12:20
位置 N	33°16.8	33°47.4
E	136°21.7	136°35.2
水温	19.8℃	17.0℃
藻重量	1.0kg	0.5kg
藻の色	黄	茶
種名（合計尾数）		
モジャコ（1）	－	－
メバル属（18）	－	3
ハナオコゼ（3）	1	－
メダイ（2）	－	－
ボラ（1）	－	－
メジナ属（1）	－	－
マアジ（1）	－	1
ムツ（1）	－	1
ヒメジ科（1）	－	1

モジャコ情報（第2報）

平成29年4月21日発行

三重県水産研究所

調査期間：平成29年4月20日
調査海域：熊野灘北中部海域
調査船　：あさま（79トン）
調査方法：たも網（１m×0.8m）

調査結果の概要

1．熊野灘沿岸には17℃前後の冷水が分布し、低水温傾向であった。熊野灘沖には大王埼南東沖の黒潮北縁から18℃以上の暖水が流入していた。
2．流れ藻は沿岸域にも沖合域にも多く見られたが、沿岸域の流れ藻ではモジャコを確認できなかった。小型の流れ藻が主体で、大型の流れ藻は少なかった。
3．流れ藻を12個採集し、そのうち6個から63尾のモジャコを採集した。
4．採集されたモジャコの尾叉長は11～36mmの範囲にあり、平均は18mmであった。主体は16～20mmの小型魚で、大型個体は採集されなかった。
5．モジャコの付着は、流れ藻1個あたり0～16尾、平均5.3尾であった。モジャコ付着藻1個当たりは10.6尾で、平年同期の20.3尾を下回った。

（1）海況

調査時の海況速報図を図1、調査船による表層の流向流速観測結果を図2に示す。黒潮は室戸岬～潮岬に接岸し、熊野灘沖をほぼ東へ流れていた。大王埼南東沖の黒潮北縁から18℃以上の暖水が熊野灘沖へ流入していた。熊野灘沿岸の表層水温は16～17℃台で、平年より1℃程度低めであった。

（2）流れ藻の分布

流れ藻は、熊野灘沿岸の低水温域にも沖合の暖水域にも多く見られた。小型の流れ藻が主体で、大型の流れ藻はほとんど見られなかった。

採集した流れ藻の重量は、1.2～5.1kgの範囲にあった。

（3）モジャコの付着状況

今回の調査で収集した流れ藻は合計12個、うちモジャコが付着していたのは6個で、合計63尾のモジャコを採集した（表1）。沿岸域で採集した流れ藻にはモジャコは確認できず、モジャコが付着していたのは沖合域で採集した流れ藻に限られていた。流れ藻1個当たり平均採集尾数は5.3尾で、極めて低調であった前回調査の0.1尾を大きく上回った。モジャコ付着藻1個当たり平均付着尾数は10.6尾で、平年同期の20.3尾を下回った。

採集したモジャコの尾叉長は、11～36㎜の範囲にあり、平均尾叉長は18㎜で、主体は16～20㎜の小型魚であった。平年同期の平均尾叉長は43㎜で、今回の18㎜は過去30年で最も小さかった。

モジャコ以外では、マアジが7尾で最も多く、他にメジナ属が3尾、メバル属が1尾、カンパチ類が1尾（尾叉長111㎜）採集された。

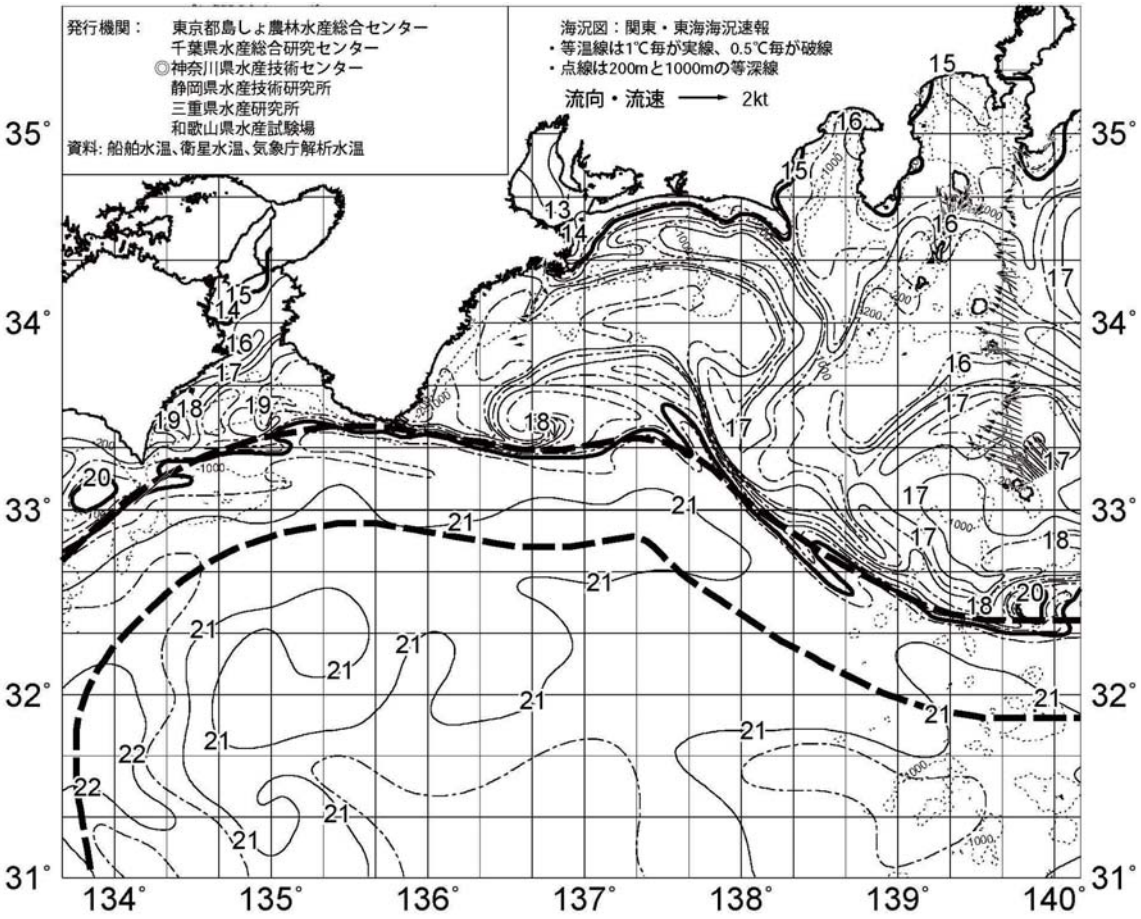


図１．調査時の海況（関東・東海海況速報 2017年4月20日版）

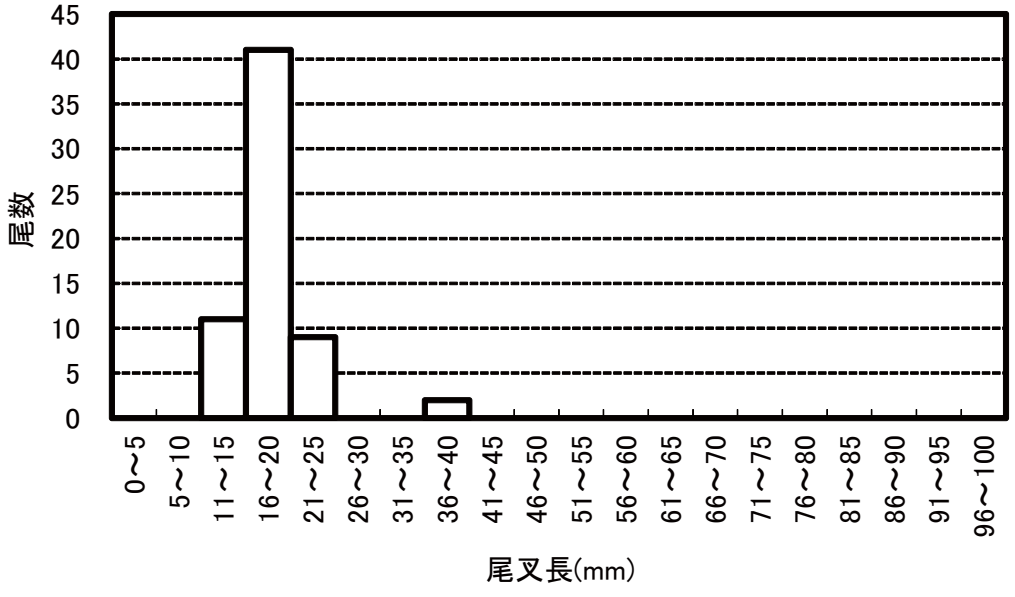
図２．調査航跡および10m層の流向流速

表１．流れ藻の採集状況（2017.4.20）

藻No.	1	2	3	4	5	6	7
日時	4/20.9:26	9:44	9:58	10:32	12:35	12:35	12:48
位置 N	34°02.5	33°58.2	33°54.6	33°45.4	33°47.3	33°47.3	33°49.4
E	136°40.2	136°38.7	136°37.4	136°34.7	136°37.9	136°37.9	136°41.6
水温	17.2℃	17.8℃	17.6℃	17.5℃	17.5℃	17.5℃	17.9℃
藻重量	2.3kg	1.3kg	2.5kg	5.1kg	1.6kg	1.3kg	1.3kg
藻の色	茶	黄/茶	黄/茶	黄/茶	茶/黄	黄	黄/茶
種名（合計尾数）							
モジャコ（63）	－	－	－	－	9	14	14
マアジ（7）	－	4	1	－	－	－	－
メジナ属（3）	－	－	－	－	－	1	－
メバル属（1）	－	－	－	－	－	－	－
カンパチ類（1）	－	－	－	－	－	－	－

藻No.	8	9	10	11	12
日時	4/20.13:05	13:25	14:33	14:52	15:01
位置 N	33°51.9	33°53.6	33°56.5	34°01.9	34°03.8
E	136°46.5	136°49.9	136°51.8	136°50.1	136°49.4
水温	18.2℃	18.3℃	17.6℃	17.3℃	17.4℃
藻重量	1.6kg	1.2kg	2.2kg	1.4kg	2.1kg
藻の色	黄/茶	黄/茶	黄/茶	茶/黄	茶
種名（合計尾数）					
モジャコ（63）	7	3	16	－	－
マアジ（7）	－	－	1	－	1
メジナ属（3）	－	－	1	－	1
メバル属（1）	1	－	－	－	－
カンパチ類（1）	1	－	－	－	－

図3. モジャコの尾叉長組成(2017.4.20)　N=63



モジャコ情報（第3報）

平成29年5月9日発行

三重県水産研究所

調査期間：平成29年5月1～2日
調査海域：熊野灘海域
調査船　：あさま（79トン）
調査方法：たも網（１m×0.8m）

調査結果の概要

1．熊野灘沿岸は17℃台の冷水が分布し、平年より1～2℃低めであった。志摩半島沖には遠州灘から19℃以上の暖水が流入し、平年並～1℃高めであった。
2．流れ藻は沿岸域を中心に多く見られ、潮目付近には特に多かった。小型の流れ藻が主体であったが、潮目付近には大型の流れ藻も分布していた。
3．流れ藻を11個採集し、そのうち7個から82尾のモジャコを採集した。
4．採集されたモジャコの尾叉長は19～72mmの範囲にあり、平均は34mmであった。主体は31～35mmで、50mm以上は1尾だけであった。
5．モジャコの付着は、流れ藻1個あたり0～61尾、平均7.5尾であった。モジャコ付着藻1個当たりは11.7尾で、前回調査をやや上回った。

（1）海況

調査時の海況速報図を図1、調査船による表層の流向流速観測結果を図2に示す。黒潮は潮岬沖でわずかに離岸し、熊野灘沖を東へ流れていた。19℃以上の暖水が遠州灘沖から志摩半島沿岸へ流入していた。熊野灘の表層水温は17～20℃台で、沿岸域で平年より1～2℃低め、熊野灘北部～中部沖合域で平年並～1℃高めであった。

（2）流れ藻の分布

流れ藻は、熊野灘沿岸域で小型藻が多く、潮目付近には大型の流れ藻が分布していた。黒潮域や熊野灘北部沖合の暖水域には流れ藻は少なかった。

採集した流れ藻の重量は、1.4～6.3kgの範囲にあった。

（3）モジャコの付着状況

今回の調査で収集した流れ藻は合計11個、うちモジャコが付着していたのは7個で、合計82尾のモジャコを採集した（表1）。流れ藻1個当たり平均採集尾数は7.5尾、モジャコ付着藻1個当たり平均付着尾数は11.7尾で、前回調査時よりやや上回ったが、61尾を採集した流れ藻以外では低調な付着状況であった。

採集したモジャコの尾叉長は、19～72mmの範囲にあり、平均尾叉長は34mmで、主体は31～35mmであった。前回調査の平均尾叉長は18mmよりは大きかったが、50mm以上はわずか1尾であった。なお、いくつかの流れ藻では採集時に大型の逃避個体が確認された。

モジャコ以外では、メバル属の6尾が最も多く、他にハナオコゼとイシガキダイがわずかに採集されただけであった。

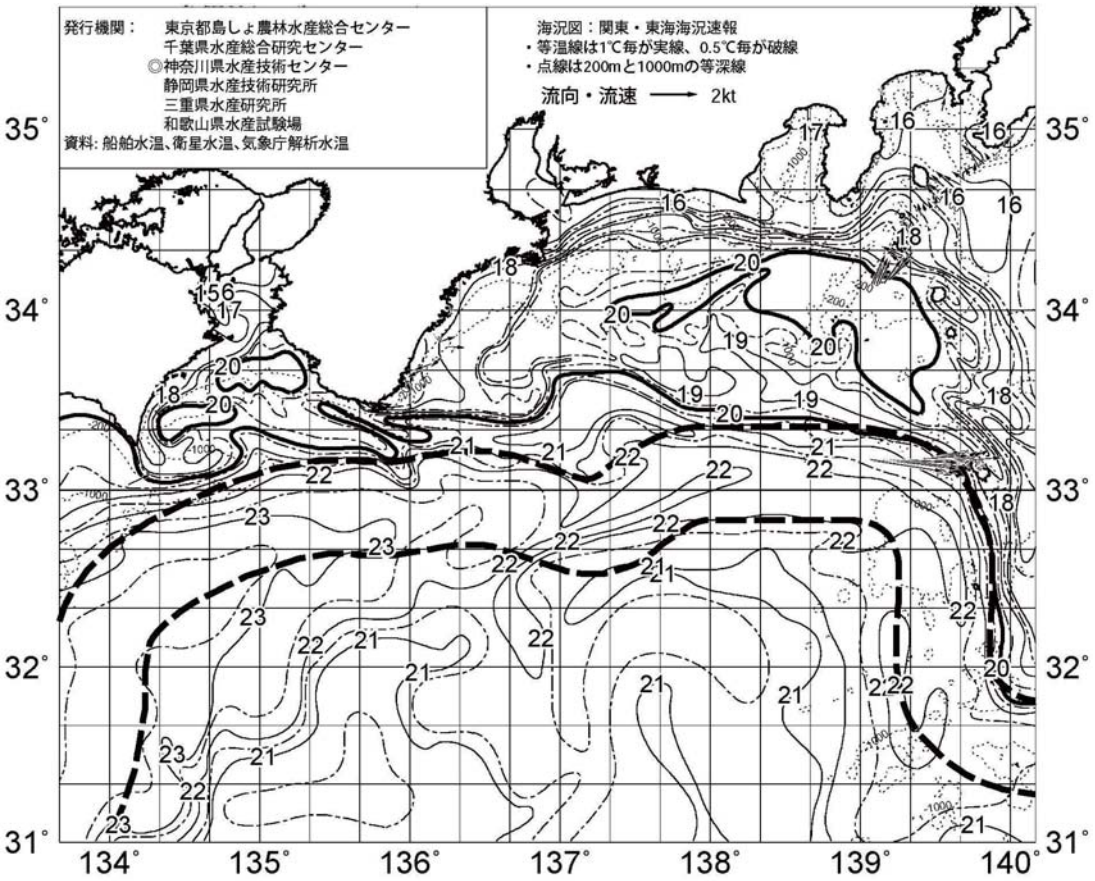


図１．調査時の海況（関東・東海海況速報 2017年5月2日版）

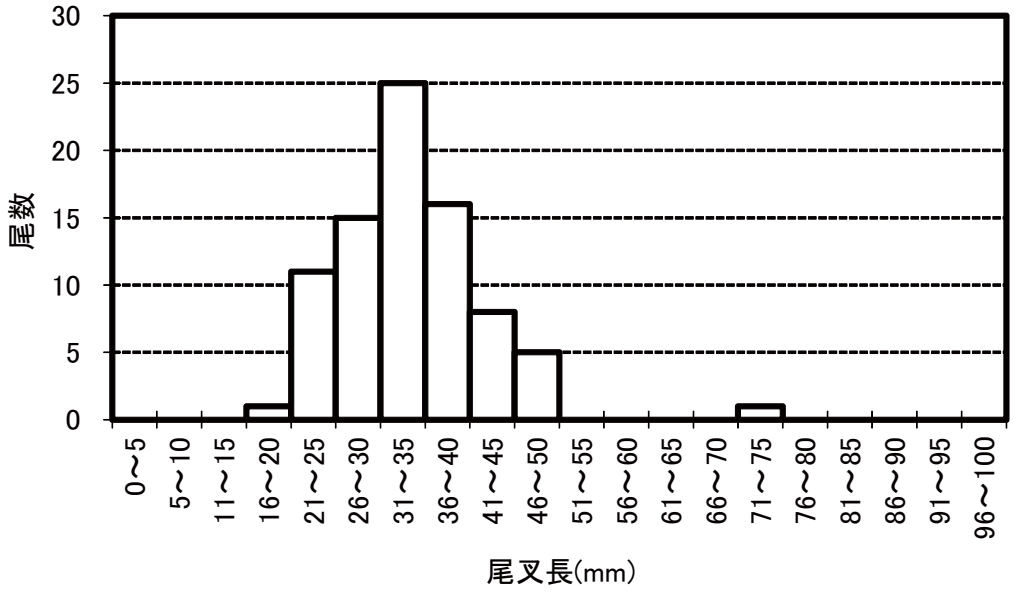
図２．調査航跡および10m層の流向流速

表１．流れ藻の採集状況（2017.5.1-2）

藻No.	1	2	3	4	5	6	7
日時	5/1.9:08	9:29	10:05	10:55	5/2.8:47	8:55	9:35
位置 N	34°10.6	34°04.9	33°56.8	33°42.8	33°41.8	33°42.6	33°46.6
E	136°34.3	136°32.6	136°30.8	136°27.0	136°07.8	136°09.4	136°16.6
水温	18.0℃	17.6℃	17.9℃	18.4℃	17.6℃	17.9℃	18.1℃
藻重量	2.7kg	2.0kg	5.9kg	2.3kg	1.4kg	1.9kg	4.2kg
藻の色	茶/黄	黄/茶	黄/茶	黄/茶	茶/黄	黄/茶	茶/黄
種名（合計尾数）							
モジャコ（82）	1	9	5	61	－	－	1
メバル属（6）	3	－	3	－	－	－	－
ハナオコゼ（2）	－	－	－	－	－	－	1
イシガキダイ（1）	－	－	1	－	－	－	－

藻No.	8	9	10	11
日時	5/2.11:00	12:10	13:20	14:18
位置 N	34°03.5	33°56.7	33°45.9	33°52.2
E	136°19.1	136°29.7	136°38.3	136°49.8
水温	17.6℃	17.8℃	19.3℃	19.4℃
藻重量	2.2kg	3.8kg	6.3kg	2.7kg
藻の色	黄/茶	黄/茶	黄/茶	茶/黄
種名（合計尾数）				
モジャコ（82）	2	3	－	－
メバル属（6）	－	－	－	－
ハナオコゼ（2）	－	－	1	－
イシガキダイ（1）	－	－	－	－

図3. モジャコの尾叉長組成(2017.5.1-2)　N=82



漁海況長期予報

平成29年7月31日発行

三重県水産研究所
TEL:0599-53-0016
FAX:0599-53-2225

2017年8月～12月までの予測

7月26日～27日に北海道から鹿児島県までの各都道県水産試験場および水産研究・教育機構が、海況・漁況に関する情報を持ち寄り、今後の見通しを立てましたので、その概要を紹介します。

（予測対象）海況および熊野灘のマイワシ・さば類・マアジの漁況

海　況

黒潮はC型基調で推移するが、8月～9月に一時的にB型となるでしょう。熊野灘沿岸の水温は「平年並～高め」で推移し、一時的に「かなり高め」となる見込みです。

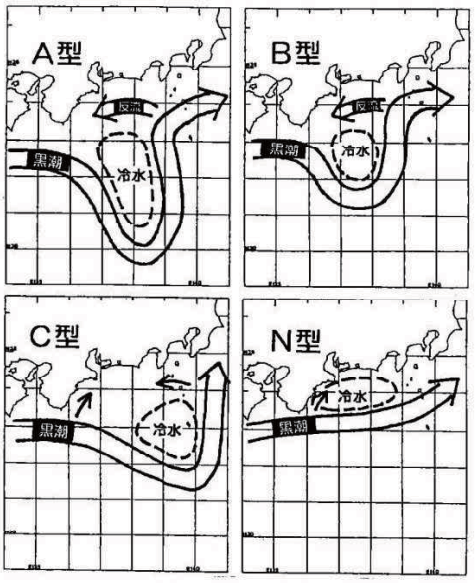
【解説】

7月末の黒潮は、足摺岬沖～室戸岬沖で大きく離岸、潮岬沖でも西から離岸傾向、遠州灘沖から東南東へ流れ、32°N以南に離岸した後、141°E付近を北上し、房総半島沖で離岸しています（C型）。

黒潮小蛇行が四国沖を東進中で、8月中旬にかけて潮岬沖を通過すると予測されます。小蛇行の東進に伴って、8月～9月に遠州灘沖で黒潮の流路変化が予測され、一時的にB型となる見込みです。このB型蛇行は長期間続くことなく東へ移動し、その後は比較的規模の大きなC型が年末にかけて続くと考えられます。

熊野灘沿岸の水温は、黒潮から暖水が流入しやすい状態が続き、「平年並～高め」で推移すると予測されます。その中で、8月～9月には蛇行東進による黒潮の流路変動が予測されていることから、黒潮からの暖水流入が強まり、一時的に「かなり高め」となる見込みです。

なお、伊勢湾など内湾では気温の影響を強く受けることから、気温の高い状態が続いた場合、表層を中心とした高水温傾向が持続する可能性があります。



図．黒潮流路の型

マイワシ

15cm前後の0歳魚を主体に、前年並～上回るでしょう。

【解説】2017年3月～6月期のまき網による漁獲量は、前年同期を上回り、同期10年平均を大幅に上回りました。漁獲主体は、被鱗体長20cm前後の3歳魚、16cm～18cm前後の1歳魚、2歳魚でした。一方、3月～6月の大型定置網による漁獲量は1歳以上を主体に前年、同期10年平均を大幅に上回りました。0歳魚の加入状況は未だ明らかではありませんが、周辺海域でも0歳魚主体に好漁が見込まれていることから、今期の来遊量は前年並～上回ると見込まれます。

さば類

25cm前後の0歳魚を主体に、27cm前後の1歳魚、29cm以上の3歳以上が混じり、前年を下回るでしょう。

【解説】2017年1月～6月期のまき網による漁獲量は、前年同期、同期10年平均を上回りました。漁獲主体は29cm前後のマサバで、4歳魚に3歳魚が混じりました。マサバは35cm以上の4歳以上も漁獲され、前年を大幅に上回りました。ゴマサバは31～38cmの3歳～5歳魚を主体に前年を下回りました。今期の漁獲主体はゴマサバ0歳魚で、1歳魚、3歳以上のゴマサバも混じるでしょう。来遊量は定置網における0歳魚の出現状況から、前年を下回ると見込まれます。

マアジ

21～25cmの1歳魚を主体に、0歳魚、2歳以上が混じり、前年並～上回るでしょう。

【解説】2016年1月～6月期のまき網による漁獲量は、前年同期、同期10年平均を上回りました。漁獲主体は尾叉長15cm～19cmの1歳魚でした。4月～6月の大型定置網による漁獲量は前年同期、過去10年同期平均を上回りました。漁獲主体は9cm～20cmの1歳魚と4cm～12cmの0歳魚でした。まき網では、前期の漁況から1歳魚は8～12月も前年を上回ると予測されます。0歳魚については定置網の漁況から前年を上回り、総じて前年並～上回る来遊が見込まれます。

※ 次回の「漁海況長期予報（平成30年1月～6月の予報）」は、12月下旬頃に発行予定です。

漁海況長期予報

平成29年12月25日発行

三重県水産研究所
TEL:0599-53-0016
FAX:0599-53-2225

2018年1月～6月までの予測

12月20日～21日に北海道から鹿児島県までの各都道県水産試験場、および水産研究・教育機構が海況、漁況に関する情報を持ち寄り、今後の見通しを立てましたので、その概要を紹介します。

（予測対象）海況および熊野灘のマイワシ・さば類・マアジの漁況

海　況

黒潮はA型（大蛇行）で推移し、伊豆諸島海域付近を北上するでしょう。
熊野灘沿岸の水温は、「平年並～高め」基調で推移する見込みです。

【解説】

12月中旬現在、黒潮は都井岬沖～室戸岬沖でやや離岸、潮岬沖でかなり離岸し、遠州灘沖で31°Ｎ付近まで南下した後、伊豆諸島海域を北上し、房総半島沿岸を北東へ流れています（Ａ型）。

8月中旬に潮岬沖を通過した小蛇行が発達し、黒潮は8月下旬に大蛇行と判断される流路となりました。先行する蛇行が東へ抜け、9月中旬からＡ型で推移しています。過去の黒潮大蛇行は1年以上の継続したことから、今回の大蛇行も予測期間中は継続すると考えられます。

熊野灘沿岸では、Ａ型の時には黒潮内側反流による暖水の影響を受けやすく、高水温傾向になります。今回の大蛇行は北上部がやや東に偏っているため、内側反流は安定していません。今後も黒潮は伊豆諸島海域付近を北上すると予測されていることから、内側反流は強弱を繰り返す見込みで、熊野灘沿岸の水温は、「平年並～高め」を基調として変動すると考えられます。ただし、今冬はラニーニャ現象の影響で寒気が流入しやすい時期があるとの長期予報から、内側反流が弱まった時期には一時的に水温低下が進み、平年を下回る時期がある見込みです。

なお、内湾では気温の影響を強く受けるため、寒い冬となった場合は、低水温傾向で推移する可能性があります。

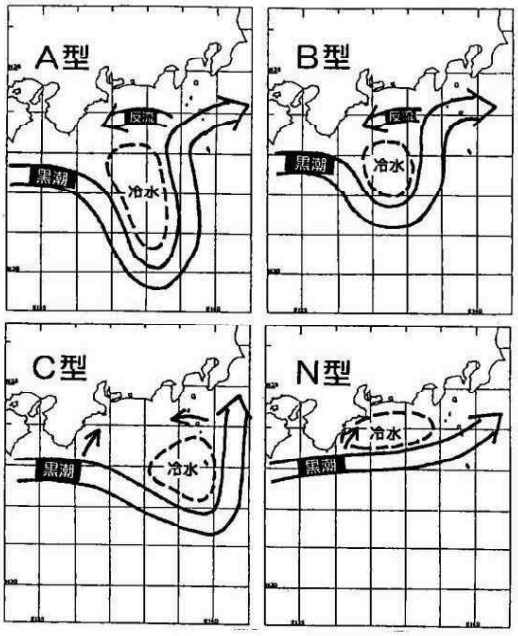


図. 黒潮流路の型

マイワシ

17cm以上の2歳以上、12～19cmの1歳魚が漁獲され、前年を上回るでしょう。

【解説】2017年7月～11月期のまき網による漁獲量は、前年同期を大幅に下回り、同期10年平均並でした。漁獲主体は、7～9月は被鱗体長10～11cmの0歳魚で、10月以降は19～20cmの2歳魚、3歳魚でした。今期の漁獲主体は1歳以上の産卵回遊群で、太平洋系群の資源量から3歳以上の来遊水準は前年を上回ると見込まれます。また、前年の1歳魚として好漁であった2歳魚は今期もまとまった来遊が期待できることから、来遊量は前年を上回ると予測されます。

さば類

30～40cmのマサバ、ゴマサバそれぞれ2歳以上を主体に、20～30cmのマサバ1歳魚も漁獲され、前年並～上回るでしょう。

【解説】2017年7月～11月期のまき網による漁獲量は、前年同期、同期10年平均を大幅に下回りました。ゴマサバは0歳魚（例年の漁獲主体）が非常に少なく、25cm以上の1歳以上が漁獲され、マサバは尾叉長24cm以上の1歳以上と25cm以下の0歳魚が漁獲されました。今期の漁獲主体は産卵回遊群で、マサバは太平洋系群の資源量から前年を上回る来遊が期待されます。ゴマサバは前年を下回ると見込まれますが、さば類としての来遊量は前年並～上回ると予測されます。

マアジ

14～22cmの1歳魚を主体に前年を上回るでしょう。

【解説】2017年7月～11月期のまき網による漁獲量は、前年同期を大きく上回り、同期10年平均を下回りました。漁獲主体は尾叉長20cm～22cmの1歳魚と12～13cmの0歳魚でした。今期の漁獲主体は1歳魚で、前期の漁況から来遊量は前年を上回ると予測されます。

※　今回の漁海況長期予報のうち、海況とマイワシについては、3月末に見直しをして再度4月～7月分の予報を行う予定です。

漁海況長期予報

平成30年3月26日発行

三重県水産研究所
TEL:0599-53-0016
FAX:0599-53-2225

2018年4月～7月までの予測

昨年12月に1月～6月の漁海況長期予報を発表しましたが、3月中旬までの最新情報を参考にして、海況およびマイワシの漁況について再度4月～7月の予報を行いましたので、その概要を紹介します。

（予測対象）海況および熊野灘のマイワシの漁況

海　況

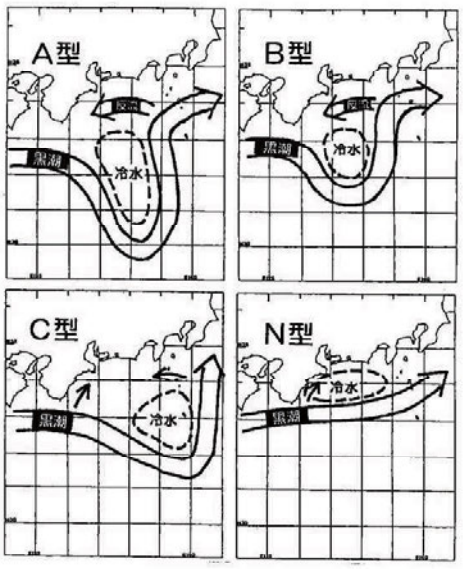
黒潮はA型（大蛇行）で推移し、伊豆諸島海域付近を北上するでしょう。
熊野灘沿岸の水温は、「平年並～やや高め」で推移し、一時的に「高め」になる見込みです。

【解説】

3月中旬現在、黒潮は都井岬沖～室戸岬沖でやや離岸、潮岬沖でかなり離岸し、御前崎沖で31°Ｎ以南まで南下した後、伊豆諸島海域を北上し、房総半島沖をやや離岸して流れています（Ａ型）。

黒潮は昨年8月下旬に大蛇行と判断される流路となり、その後は大蛇行流路が継続しています。過去の黒潮大蛇行は１年以上の継続したことから、今回の大蛇行も予測期間中は継続すると考えられます。

熊野灘沿岸では、Ａ型の時には黒潮内側反流による暖水の影響を受けやすく、高水温傾向になります。今回の大蛇行は北上部がやや東に偏っているため、内側反流は安定していません。今後も黒潮は伊豆諸島海域付近を北上すると予測されていることから、内側反流は強弱を繰り返す見込みで、熊野灘沿岸の水温は、「平年並～やや高め」を基調として、内測反流が強まった時には「高め」になると考えられます。なお、気象の長期予報では、暑い夏になる見込みと予測されていることから、内湾や沿岸の表層では、夏季に高水温が顕著になる可能性もあります。



図．黒潮流路の型

マイワシ

18cm以上の2歳以上、14cm前後の1歳魚が漁獲され、前年並～上回るでしょう。

【解説】 2017年12月～2018年2月期のまき網による漁獲量は、前年同期を下回り、過去10年平均を上回りました。漁獲は12月に上向いたものの、1月は近年としては低調でした。2月中旬以降は産卵親魚のまとまった来遊が見られています。今期の漁獲主体は1歳以上の産卵回遊群で、太平洋系群の資源量から、3歳以上の来遊量は前年を上回ると見込まれます。1歳魚は前期までの漁況から、今後も前年を下回るとみられます。マイワシ全体の来遊量は前年並～上回ると予測されます。

さば類

※さば類は改めて予報を行っていませんので、12月の予報を再掲載します。

30～40cmのマサバ、ゴマサバそれぞれ2歳以上を主体に、20～30cmのマサバ1歳魚も漁獲され、前年並～上回るでしょう。

【解説】2017年7月～11月期のまき網による漁獲量は、前年同期、同期10年平均を大幅に下回りました。ゴマサバは0歳魚（例年の漁獲主体）が非常に少なく、25cm以上の1歳以上が漁獲され、マサバは尾叉長24cm以上の1歳以上と25cm以下の0歳魚が漁獲されました。今期の漁獲主体は産卵回遊群で、マサバは太平洋系群の資源量から前年を上回る来遊が期待されます。ゴマサバは前年を下回ると見込まれますが、さば類としての来遊量は前年並～上回ると予測されます。

マアジ

※マアジは改めて予報を行っていませんので、12月の予報を再掲載します。

14～22cmの1歳魚を主体に前年を上回るでしょう。

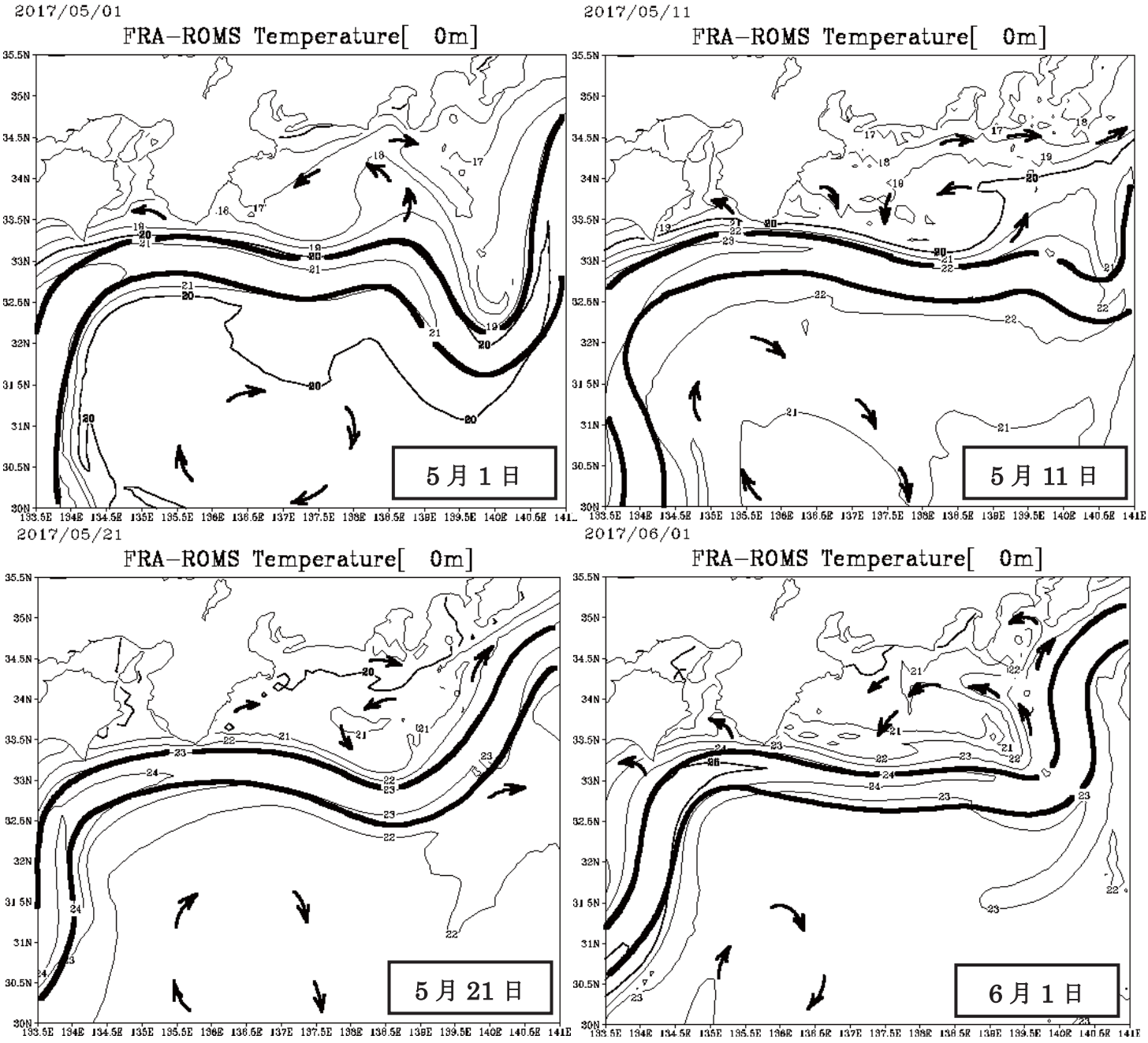
【解説】2017年7月～11月期のまき網による漁獲量は、前年同期を大きく上回り、同期10年平均を下回りました。漁獲主体は尾叉長20cm～22cmの1歳魚と12～13cmの0歳魚でした。今期の漁獲主体は1歳魚で、前期の漁況から来遊量は前年を上回ると予測されます。

※　次回の漁海況長期予報は、7月下旬に8月～12月の予報を行う予定です。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2017 年 4 月 21 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮は不安定なＣ型流路で、変動が大きいと予測されます。四国沖を黒潮小蛇行の東端がゆっくり東進し、潮岬沖では接岸基調がもうしばらく続く見込みです。
- 熊野灘沿岸の水温は、低め傾向が解消に向かい、黒潮の変動に伴う暖水流入の影響を徐々に受けやすくなり、「平年並～やや高め」になる見込みです。



予測水温図（5/1,5/11，5/21，6/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

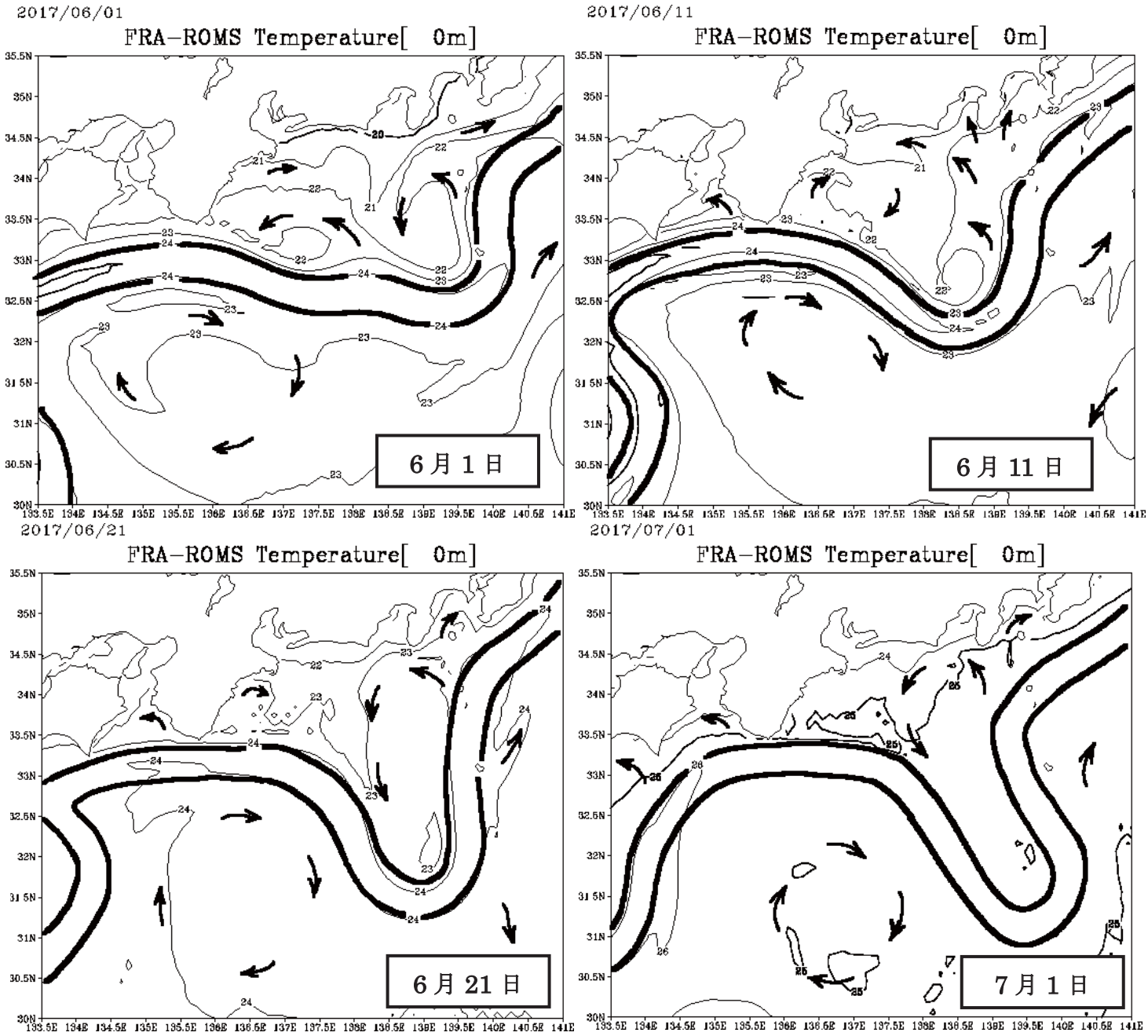
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 5 月下旬に 6 月～7 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のホームページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2017 年 5 月 24 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮は 6 月に御前埼沖～石廊埼沖で蛇行が拡大し、規模の大きなＢ・Ｃ型へ移行すると予測されます。潮岬沖の黒潮は、離接岸変動を繰り返す見込みです。
- 熊野灘には黒潮から暖水が流入しやすく、熊野灘沿岸の水温は「平年並～高め」基調で推移する見込みで、一時的に「かなり高め」となる可能性があります。



予測水温図（6/1,6/11，6/21，7/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

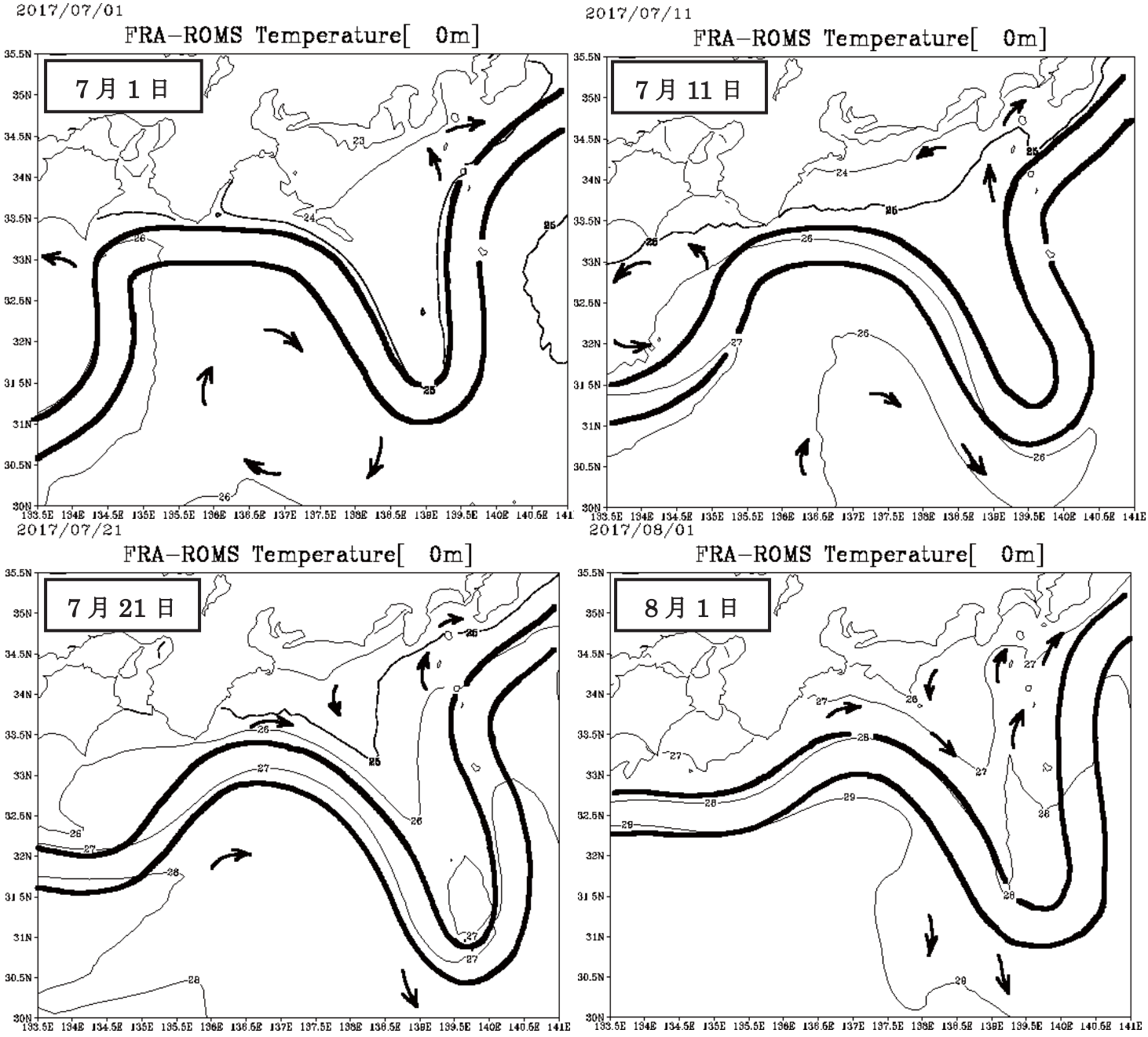
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 6 月下旬に 7 月～8 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2017 年 6 月 26 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮はＢ型から７月中に規模の大きなＣ型へ移行し、その後は規模の大きな蛇行が継続すると予測されます。潮岬沖の黒潮は、７月下旬から離岸する見込みです。
- 熊野灘沿岸の水温は、７月は「平年並～低め」基調で推移する見込みです。８月には黒潮小蛇行の通過に伴って、高水温が顕著になる可能性があります。



予測水温図（7/1,7/11，7/21，8/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

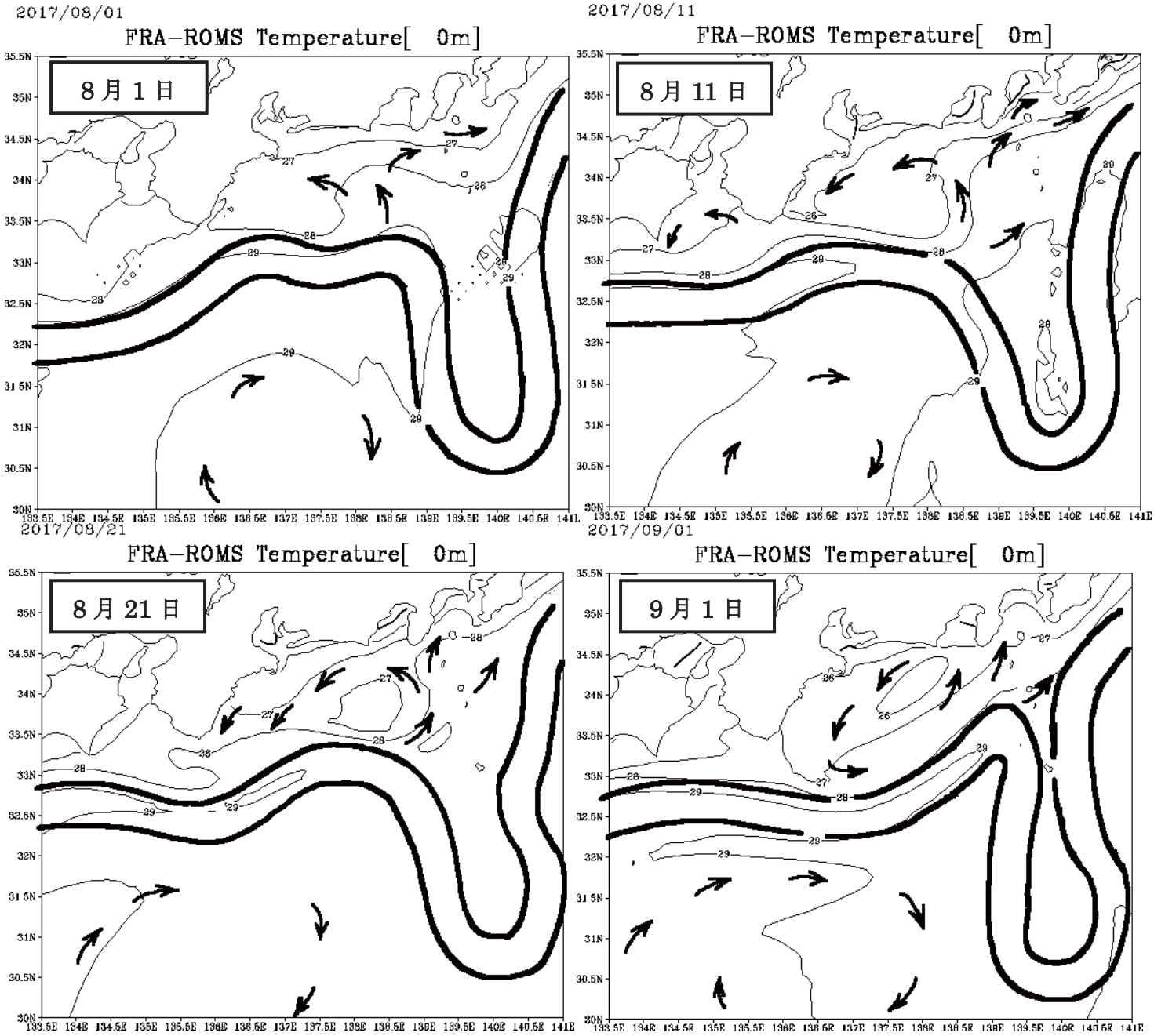
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 7 月下旬に 8 月～9 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2017 年 7 月 24 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮は規模の大きなＣ型に次の蛇行が西から追いつき、流路変動が激しくなると予測されます。潮岬沖の黒潮は、７月末頃から離岸傾向が続く見込みです。
- 黒潮小蛇行の東進に伴って、熊野灘には黒潮から暖水が流入しやすくなり、沿岸水温は「平年並～高め」で推移し、一時的に「かなり高め」となる見込みです。



予測水温図（8/1,8/11，8/21，9/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

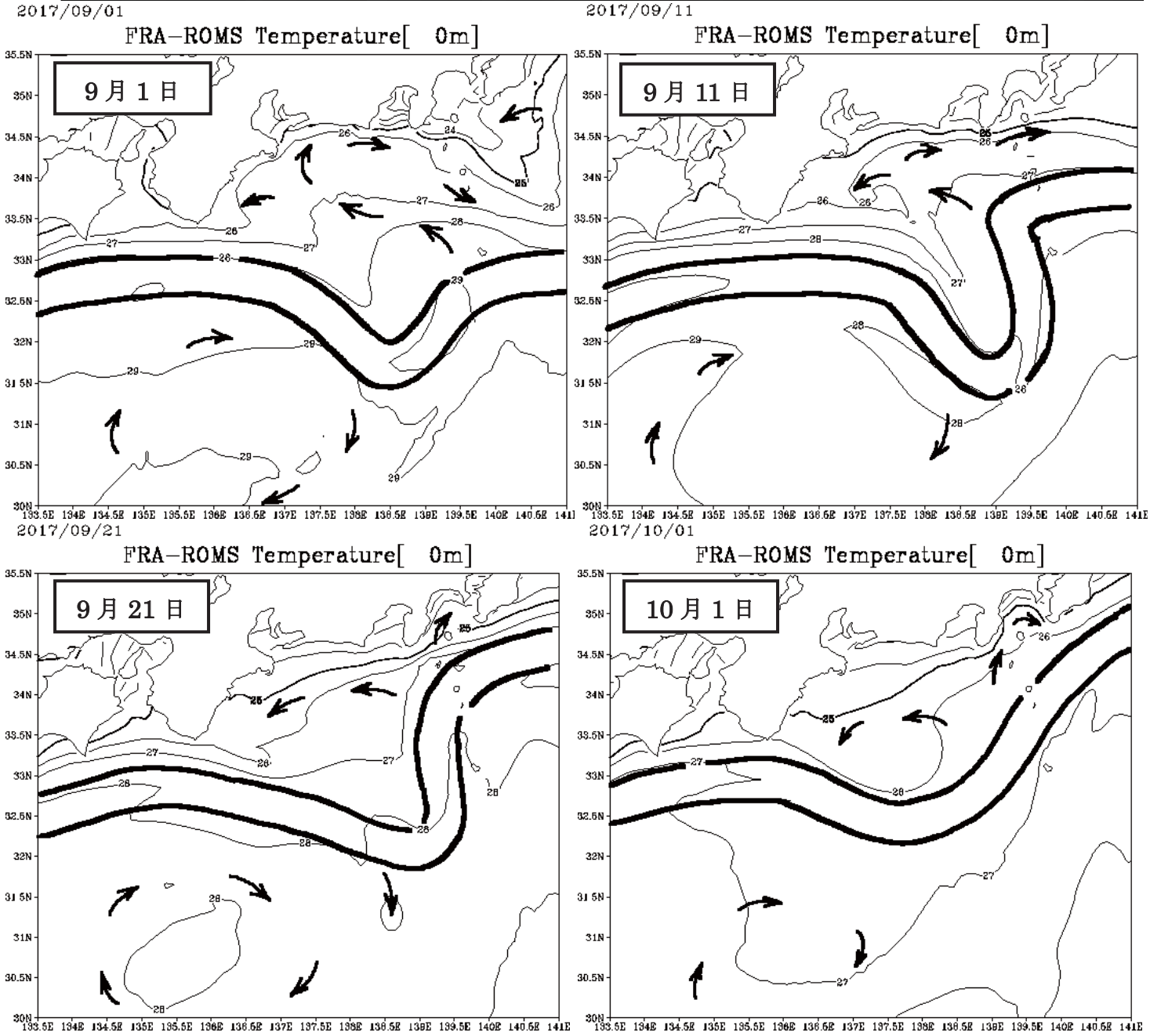
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 8 月下旬に 9 月～10 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2017 年 8 月 25 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮はＣ型からＢ型傾向になると予測されます。その後、蛇行流路が大きく発達する可能性もあります。潮岬沖の黒潮は、離岸傾向が続く見込みです。
- 熊野灘には黒潮から暖水が流入しやすい状況が今後もしばらく続き、沿岸水温は「高め」基調で推移し、一時的に「かなり高め」となる見込みです。



予測水温図（9/1，9/11，9/21，10/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

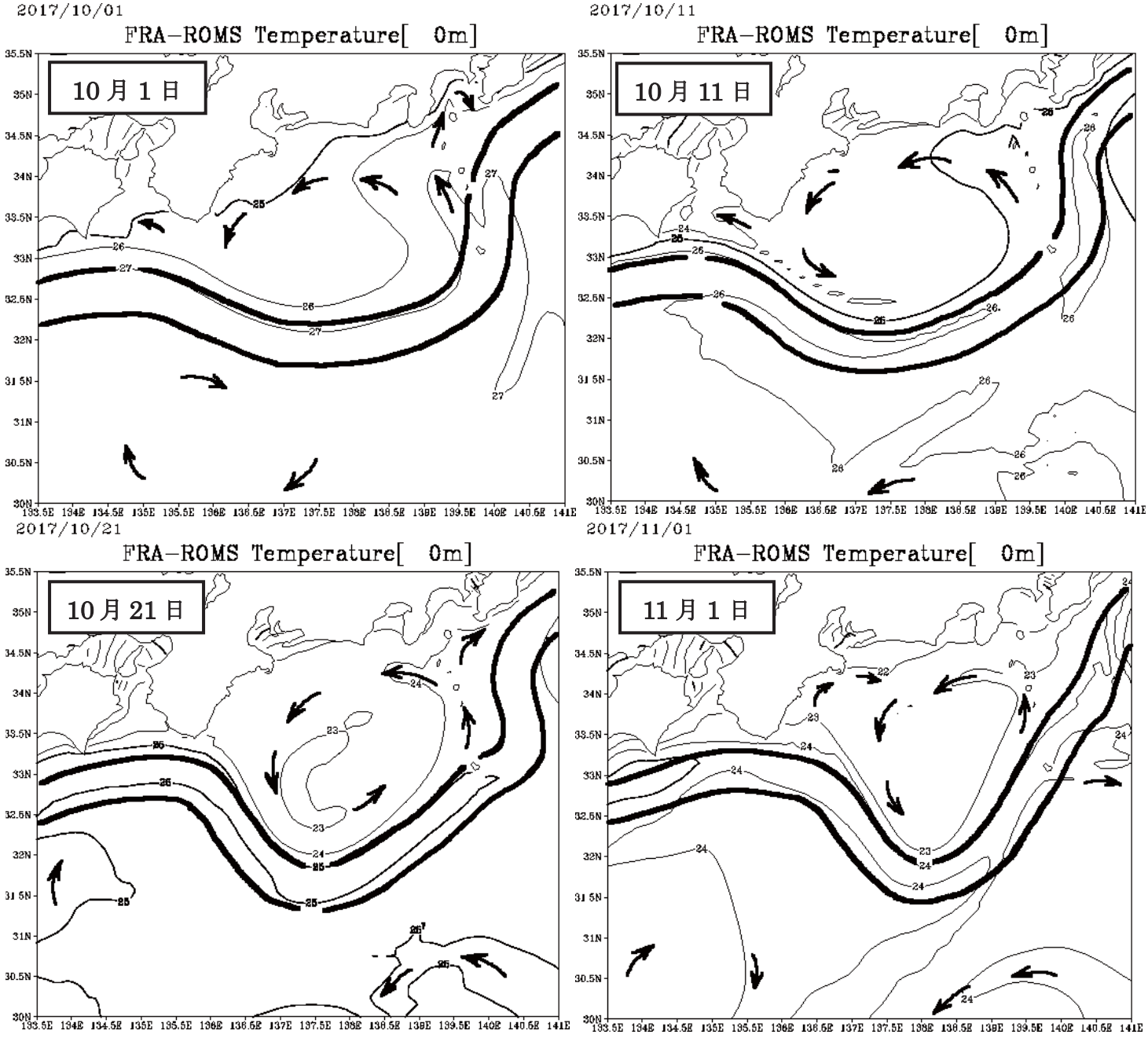
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 9 月下旬に 10 月～11 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2017 年 9 月 29 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮は東海沖で大きく離岸した状態（大蛇行流路）が続きますが、蛇行北上部がやや東に偏ると予測されます。潮岬沖の黒潮は、離岸傾向が続く見込みです。
- 熊野灘では極端な高水温は解消したものの、引き続き黒潮から暖水が流入しやすいと予測されることから、沿岸水温は「平年並～高め」で推移する見込みです。



予測水温図（10/1，10/11，10/21，11/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

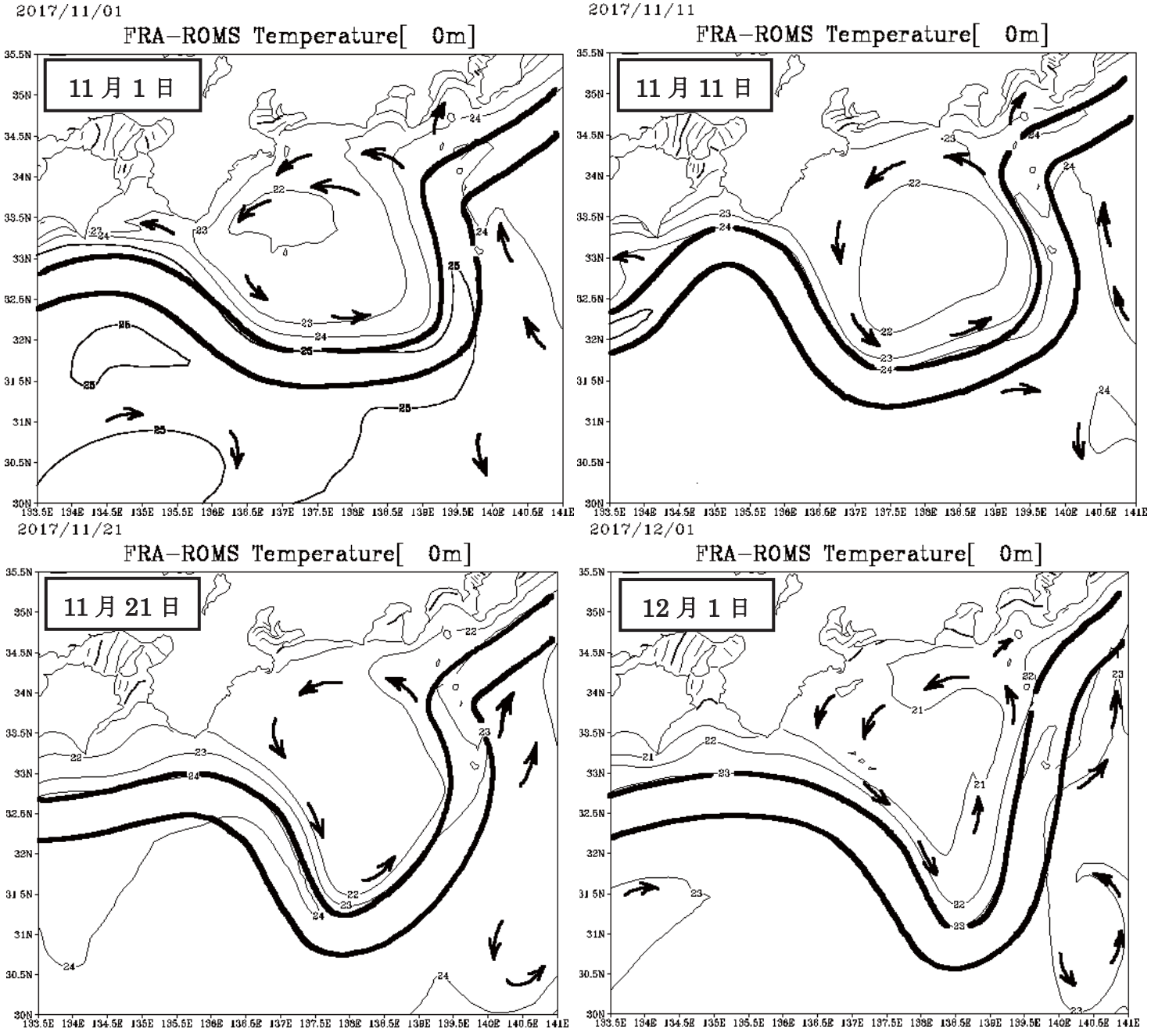
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 10 月下旬に 11 月～12 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2017 年 10 月 24 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続し、黒潮内側反流が強弱を繰り返しながら流入する見込みです。潮岬沖の黒潮は、離岸傾向の中で一時的にやや接岸すると予測されます。
- 熊野灘には引き続き黒潮内側反流が流入し、黒潮系暖水の影響を受けやすいと予測されることから、沿岸水温は「平年並～高め」で推移する見込みです。



予測水温図（11/1，11/11，11/21，12/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

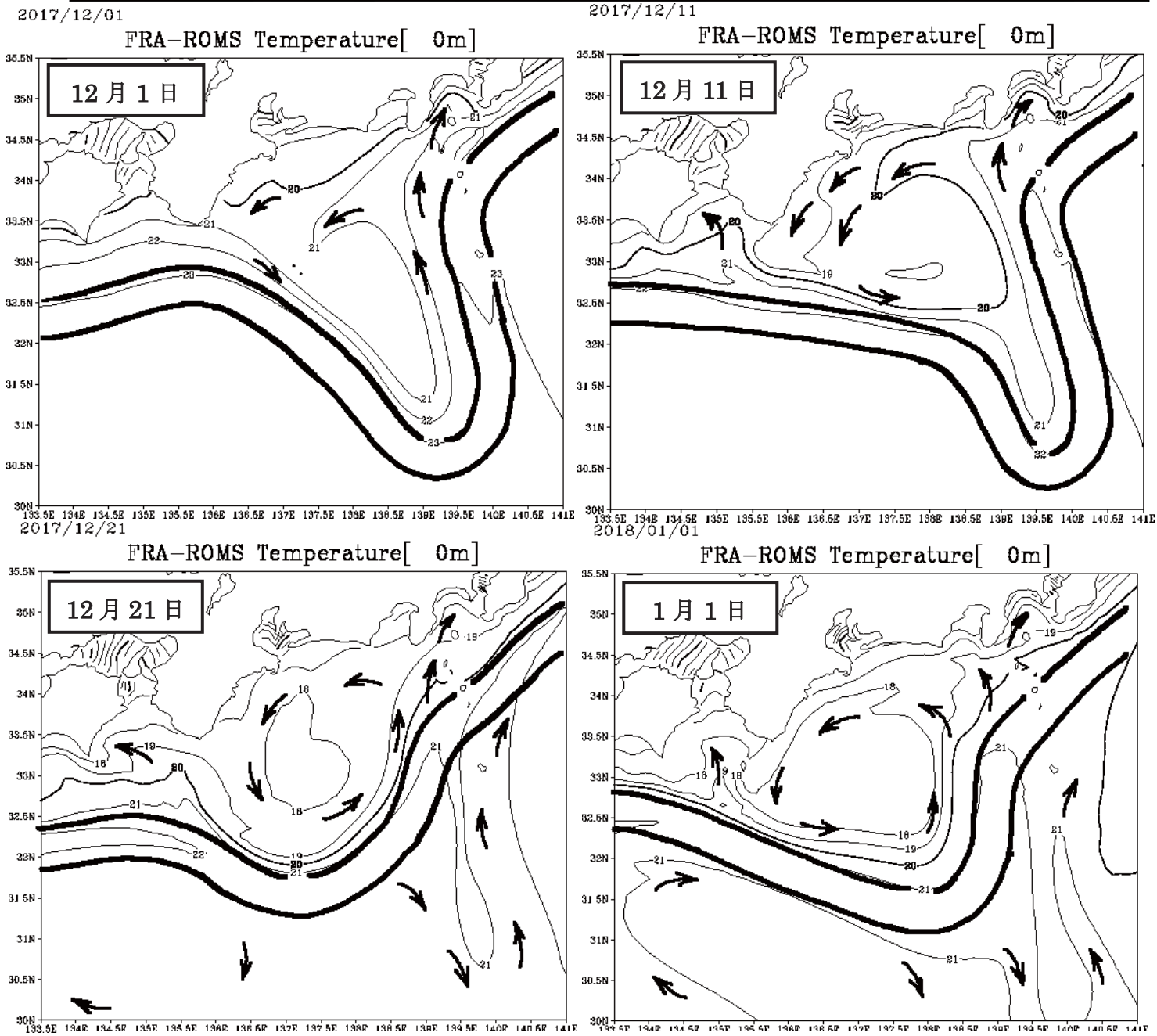
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 11 月下旬に 12 月～1 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2017 年 11 月 24 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続し、沿岸域へ黒潮内側反流が流入しやすい見込みです。潮岬沖の黒潮は、離岸傾向が継続する中で小規模に変動すると予測されます。
- 熊野灘には引き続き黒潮内側反流が流入し、黒潮系暖水の影響を受けやすいと予測されることから、沿岸水温は「平年並～高め」で推移する見込みです。



予測水温図（12/1，12/11，12/21，1/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

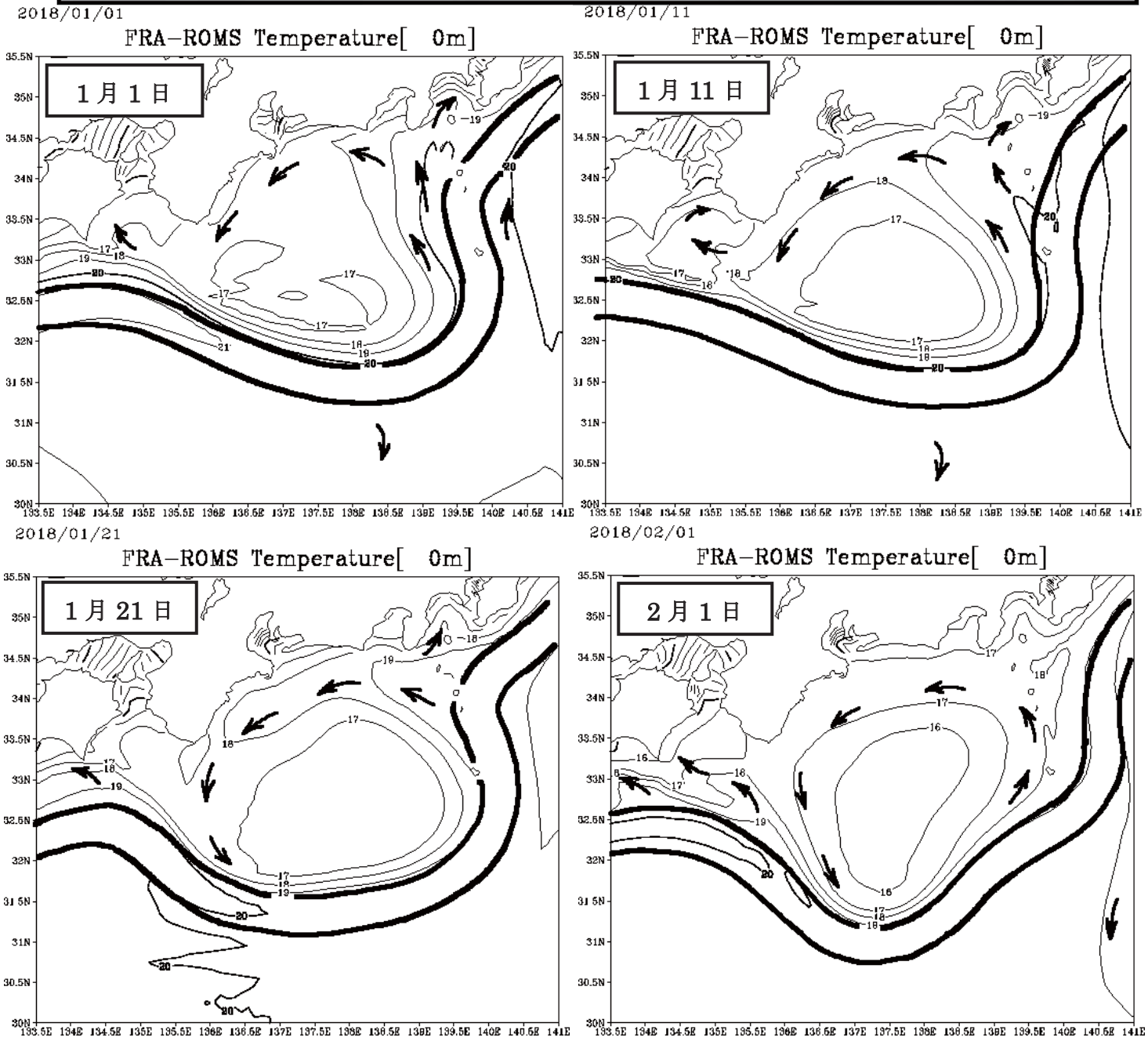
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 12 月下旬に 1 月～2 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2017 年 12 月 25 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮は遠州灘沖で大きく離岸し、伊豆諸島海域を北上するＡ型（大蛇行）が続く見込みです。潮岬沖の黒潮は、離岸した状態が継続すると予測されます。
- 熊野灘には伊豆諸島北部から黒潮内側反流の流入が続くものの、特に強まることはなく、熊野灘の沿岸水温は「平年並～やや高め」で推移する見込みです。



予測水温図（1/1，1/11，1/21，2/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

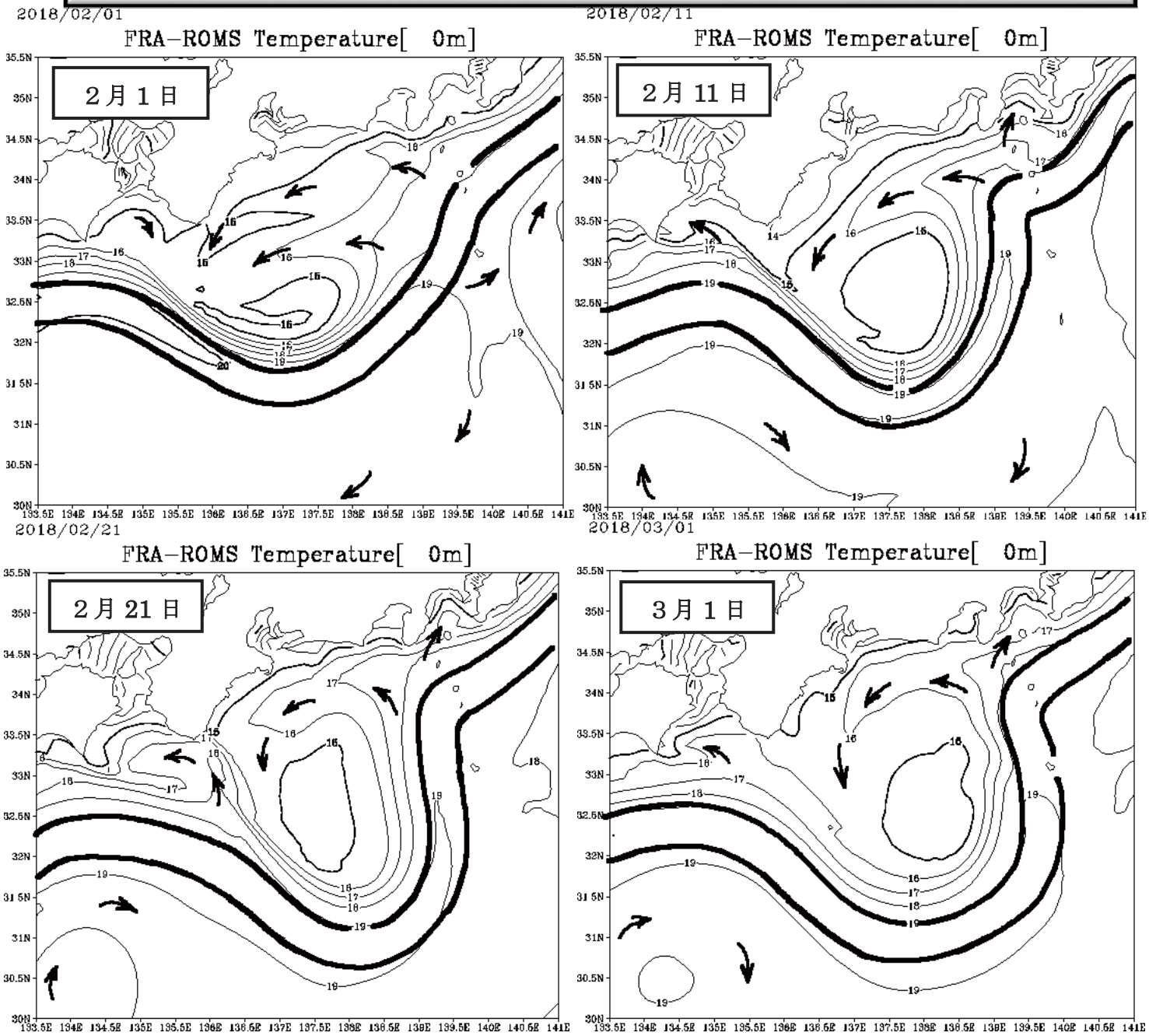
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 1 月下旬に 2 月～3 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2018 年 1 月 29 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮は遠州灘沖で大きく離岸し、伊豆諸島の西側を北上するＡ型（大蛇行）が続くでしょう。室戸岬沖～潮岬沖の黒潮は、離岸した状態が継続する見込みです。
- 熊野灘には伊豆諸島北部から黒潮内側反流が断続的に流入するものの、特に強まることはなく、熊野灘の沿岸水温は「平年並～やや低め」で推移する見込みです。



予測水温図（2/1，2/11，2/21，3/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

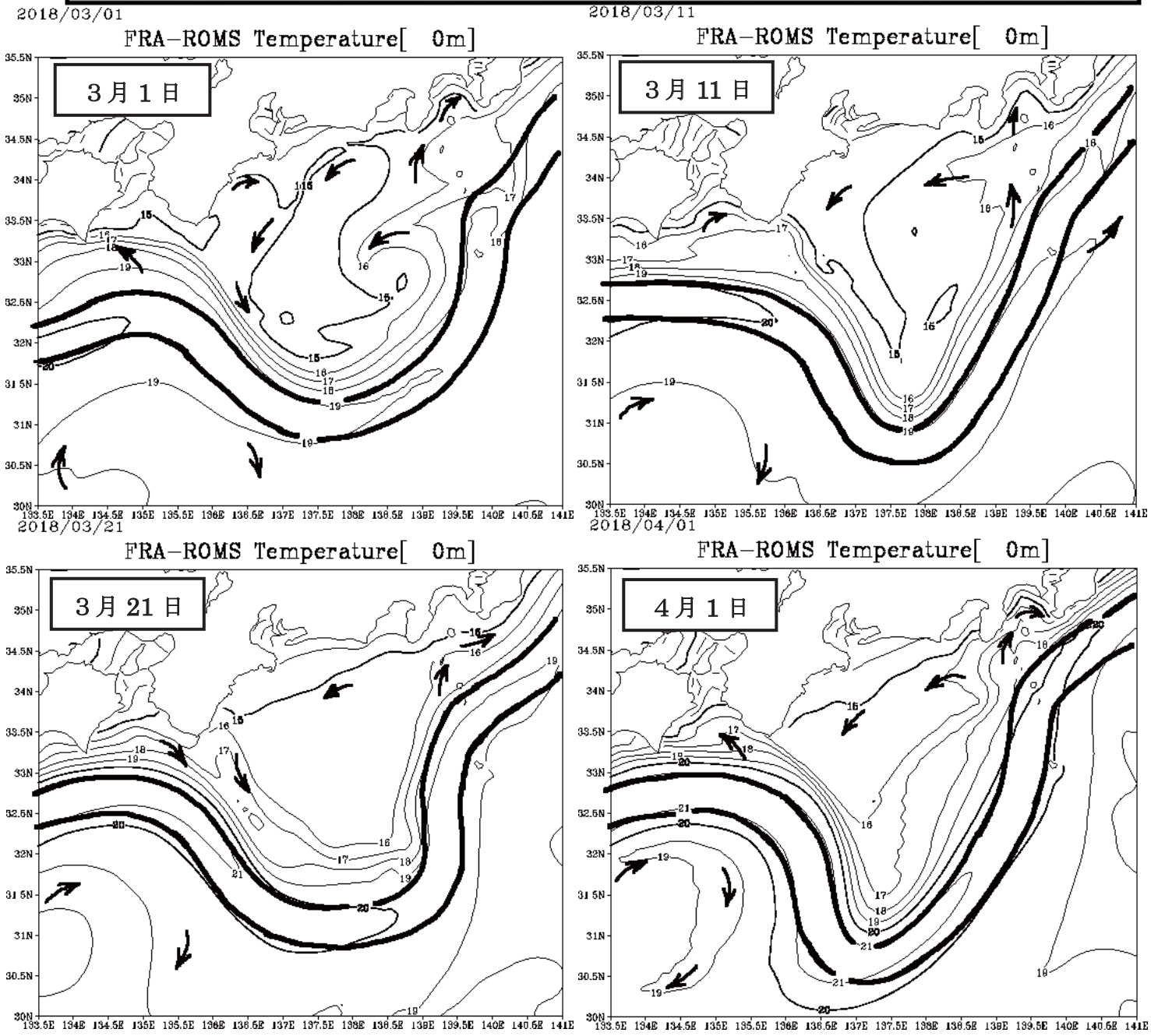
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 2 月下旬に 3 月～4 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2018 年 2 月 23 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮は遠州灘沖で大きく離岸し、伊豆諸島付近を北上する大蛇行（Ａ型）が続くでしょう。室戸岬～潮岬沖の黒潮は、離岸規模がやや縮小すると予測されます。
- 熊野灘には東から黒潮系暖水が断続的に流入するものの、特に強まることはなく、沿岸水温は引き続き「平年並～やや低め」で推移する見込みです。



予測水温図（3/1，3/11，3/21，4/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

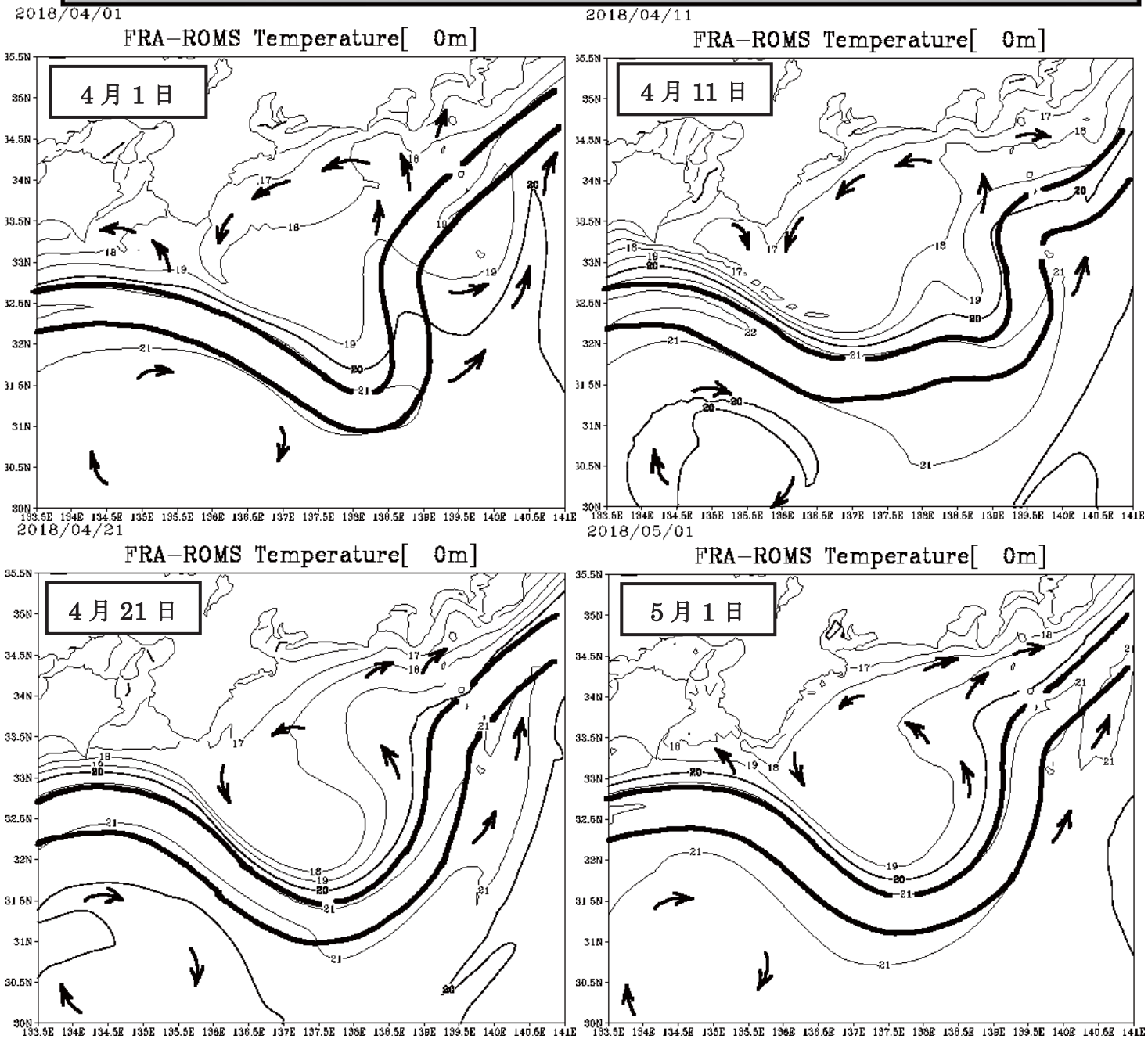
※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 3 月下旬に 4 月～5 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の 1～2 か月予報

2018 年 3 月 20 日発行　　三重県水産研究所

- 黒潮は遠州灘沖で大きく離岸し、伊豆諸島付近を北上する大蛇行（Ａ型）が続くでしょう。潮岬沖の黒潮は、離岸した状態が続くと予測されます。
- 熊野灘には黒潮内側反流が一時的にやや強まるものの、継続して流入することはなく、沿岸水温は引き続き「平年並」を基調として推移する見込みです。



予測水温図（4/1，4/11，4/21，5/1）太線は黒潮、矢印は暖水流入

※予測水温図は、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の海況予測システム（FRA-ROMS）を引用し、黒潮流路と暖水流入のイメージを追加しています。

※次回は 4 月下旬に 5 月～6 月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所の WEB ページ（http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm）でもご覧いただけます。

関連資料　10

平成 29 年度「Fax 版海況速報」

平成 29 年度は、2017 年 35 号～134 号と 2018 年 1 号～32 号の Fax 版海況速報の合計 132 号を発行した。各号はホームページ上に掲載したので、ここでは省略する。

下図は 2018-6 号の例。ホームページのアドレスは、以下の通り。

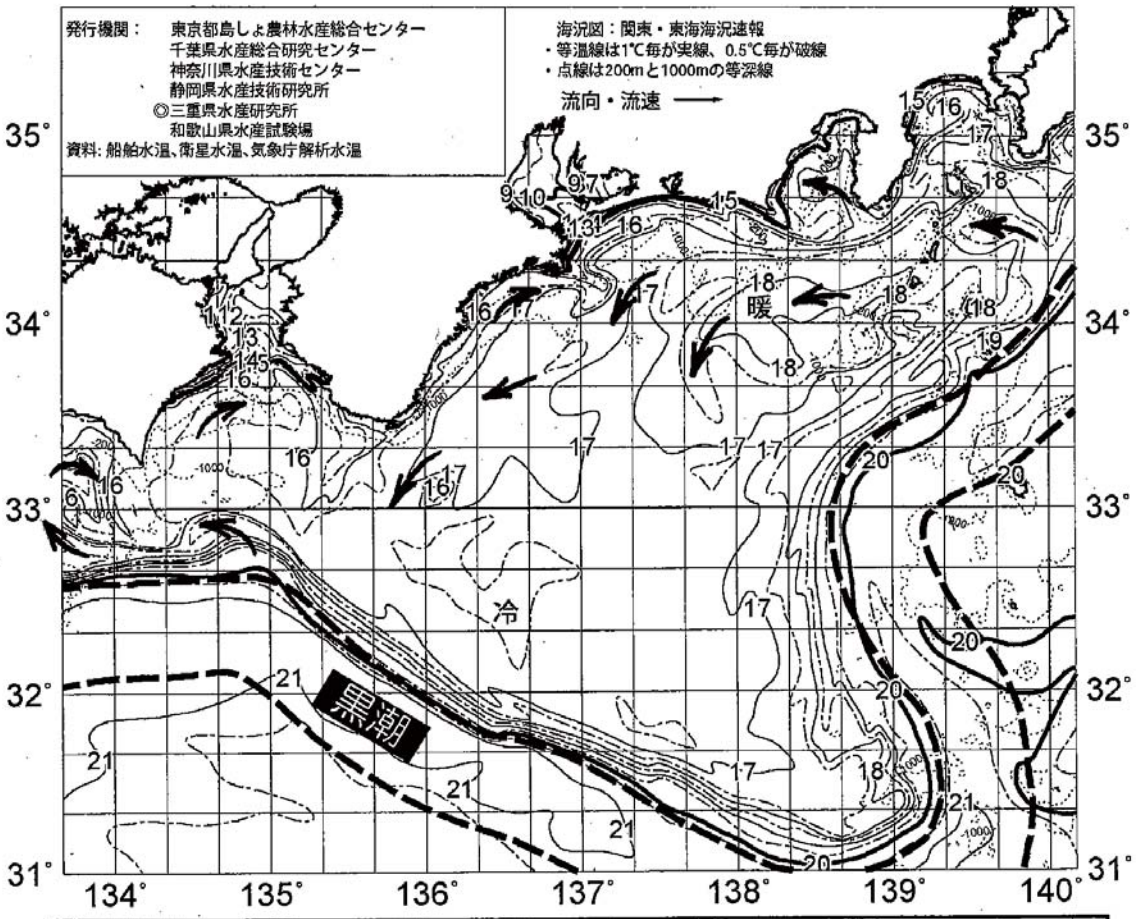
http://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/000186082.htm

Fax版　海況速報（2018-6号）

矢印：暖水の流入
数値：水温(℃)
暖：暖水　冷：冷水

三重県水産研究所
TEL:0599-53-0016, FAX:53-2225

2018年1月17日(水)発行



（特徴）

1．黒潮は種子島南沖でやや離岸、都井岬～足摺岬にほぼ接岸、室戸岬沖で離岸し、潮岬沖で大きく離岸、駿河湾沖で31°Ｎ以南まで著しく離岸した後、伊豆半島沖をＳ字状に北上し、御蔵島の南を通過して、犬吠埼沖でやや離岸している（Ａ型）。

2．1月15～16日の調査船による観測では、熊野灘の表層水温は16～17℃前後で平年並～やや低めであった。100mでは14～17℃前後で熊野灘中部沖合でやや高めの他は平年並～やや低め、200mでは11～12℃前後で平年並～低めであった。

※ 最新の人工衛星情報はホームページで提供しています（最新画像は1日に4～8回自動更新）。
パソコン用アドレスは、http://www.mpstpc.pref.mie.jp/SUI/　（関東・東海海況速報も提供中）
携帯電話用アドレスは、http://www.mpstpc.pref.mie.jp/SUI/i/　（関東・東海海況速報も）
※お知らせ：最新号は、ｉFAXに基本契約（登録無料）したFAXから取り出すことができます。
FAXの受話器を上げた状態で、003501(ﾌﾟｯﾌﾟｯﾌﾟｯ･･･)#284 0599532225 ＊1 ## と操作します。
＊3に「長期漁海況予報」、＊4に「黒潮と沿岸海況の1～2ヶ月予報」を掲載しています。