

平成 27 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 28 年 8 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 -----	13
2. 卵稚仔採集状況 -----	18
3. マクロプランクトン採集状況 -----	32
4. プランクトン定量結果表 -----	34
5. 漁獲統計資料 -----	40
6. 魚体測定資料 -----	44
7. モジャコ情報 -----	50
8. 漁海況長期予報 -----	59
9. 黒潮と沿岸海況の 1～2 ヶ月予報 -----	62
10. Fax 版海況速報 -----	74

(※ 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	(総括および熊野灘海洋観測)
岡田 誠	(漁況調査)
丸山 拓也	(漁況調査)
林 茂幸	(伊勢湾総括および漁況調査)
畑 直亜	(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)
岩出 将英	(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)
岡本 楠清	(あさま機関長)
谷水 宗美	(あさま乗員)
柴原 浅行	(あさま乗員)
久保 典敬	(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、クロフィル a
CTD : Sea-Bird SBE-911plus
SBE43 DO sensor
WetLab 社製 Eco-AFL
(クロフィル a は蛍光値)
- ・流向流速 (RDI 社製 300kHz)
- ・透明度、水色
- ・プランクトン (ポンクノルパック
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 回月上旬に行った。

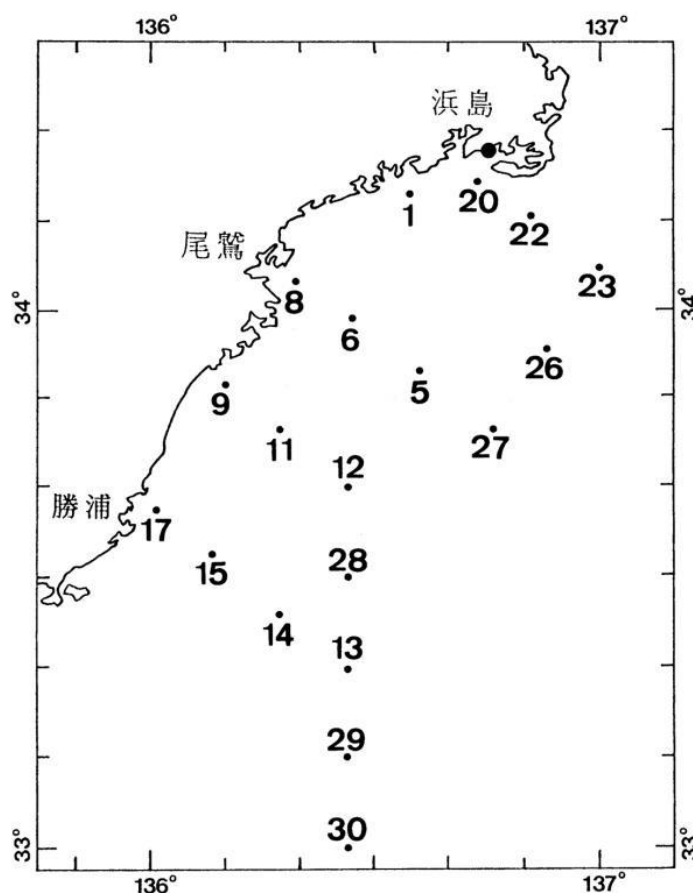


図 1-1 沿岸定線観測点

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
H27年 4/22-24	あさま	19	0	久野・松尾
5/14-15	あさま	19	0	久野・松尾
6/10-11	あさま	19	0	久野・松尾
7/ 7- 8	あさま	19	0	久野・松尾
8/ 3- 4	あさま	19	0	久野・松尾
9/ 3- 4	あさま	19	0	久野・松尾
10/13-14	あさま	19	0	久野・松尾
11/ 4- 5	あさま	19	0	久野・松尾
12/ 1- 2	あさま	19	0	久野・松尾
H28年 1/ 5- 6	あさま	19	0	久野・松尾
2/ 3- 4	あさま	19	0	久野・松尾
3/ 3- 4	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

月	水 温 (°C)					塩 分 (psu)				
	0m	20m	50m	100m	200m	0m	20m	50m	100m	200m
4	18.2	17.5	16.2	14.4	10.9	34.30	34.53	34.64	34.57	34.37
5	19.5	18.4	16.5	14.3	10.9	34.42	34.57	34.63	34.55	34.37
6	21.1	20.0	16.9	14.4	10.9	33.64	34.22	34.59	34.54	34.38
7	21.8	21.3	17.0	14.1	11.0	32.76	33.65	34.52	34.51	34.38
8	27.9	22.7	18.0	15.0	11.1	32.05	34.01	34.56	34.55	34.39
9	27.0	26.8	21.6	17.4	12.9	32.99	33.98	34.52	34.66	34.47
10	23.3	23.5	22.6	17.2	12.7	33.64	33.86	34.28	34.63	34.45
11	21.8	21.7	21.1	18.1	11.6	34.28	34.28	34.30	34.56	34.41
12	20.8	20.9	20.6	18.2	12.1	34.42	34.45	34.42	34.52	34.43
1	18.8	18.7	18.5	17.8	13.8	34.69	34.68	34.69	34.67	34.51
2	16.2	15.9	15.5	15.2	13.1	34.66	34.67	34.67	34.64	34.49
3	17.5	17.3	17.0	16.2	12.4	34.76	34.75	34.74	34.67	34.43

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27年度の黒潮流路は、上半期はC型基調で経過し、下半期は変動を伴うN型基調で経過した。潮岬沖の黒潮は、接岸が安定せず、一時的に大きく離岸した。

黒潮流路は、4月は比較的規模の大きなC型で、5月に蛇行規模を縮小させて6月下旬にN型となった。7月下旬から8月上旬にB型となったが、8月中旬には再びC型に移行した。9月は規模の大きなC型が安定し、10月に蛇行規模を縮小させて11月以降は一時的なB・C型を含むN型基調で推移した。年度末の3月下旬にはB型となった。

潮岬沖の黒潮は、接岸が安定した時期は短く、黒潮小蛇行の東進に伴って、7月と8月および2月から3月前半は離岸が継続した。特に8月中旬と2月中旬には一時的に大きく離岸した。

熊野灘沿岸の水温（表 1-2、図 1-3）は、7 月まで下層を中心に低水温傾向、9 月は下層で顕著な高水温、12 月以降は概ね高め傾向で経過した。

浜島定地水温（図 1-2）は、7 月前半と 9 月前半に平年より低めとなった他は、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 7 月にかけて表層では一時的に高めとなったが、下層を中心に低水温傾向であった。9 月は厚みのある暖水の影響で、下層で顕著な高水温となった。10 月から 11 月は概ね平年並基調で経過したが、黒潮の離接岸変動に伴って南から断続的に暖水が流入し、一時的に高めとなった。12 月以降はエルニーニョ現象に伴う暖冬の影響もあって、概ね高め傾向で経過したが、1 月後半から 2 月前半に平年並から一時的にやや低めとなった。

浜島の定地水温（図 1-2）は、4 月は平年並～やや高め、5 月は平年より高めで上旬にはかなり高めの日もあった。6 月は平年並～やや低め、7 月は中旬まで平年より低め～かなり低め、下旬はほぼ平年並、8 月は上旬に高め～かなり高め、中旬は高め～平年並、下旬は平年並～やや低め、9 月は中旬まで低め、下旬は平年並、10 月は中旬まで平年並、下旬はやや高め、11 月上旬はやや低め～平年並、中旬は平年並～やや高めで経過した。12 月上旬はほぼ平年並、12 月中旬から 1 月中旬まで平年より 1～2℃程度高め、1 月下旬から 2 月はほぼ平年並で経過した。3 月は平年並から高めとなった。

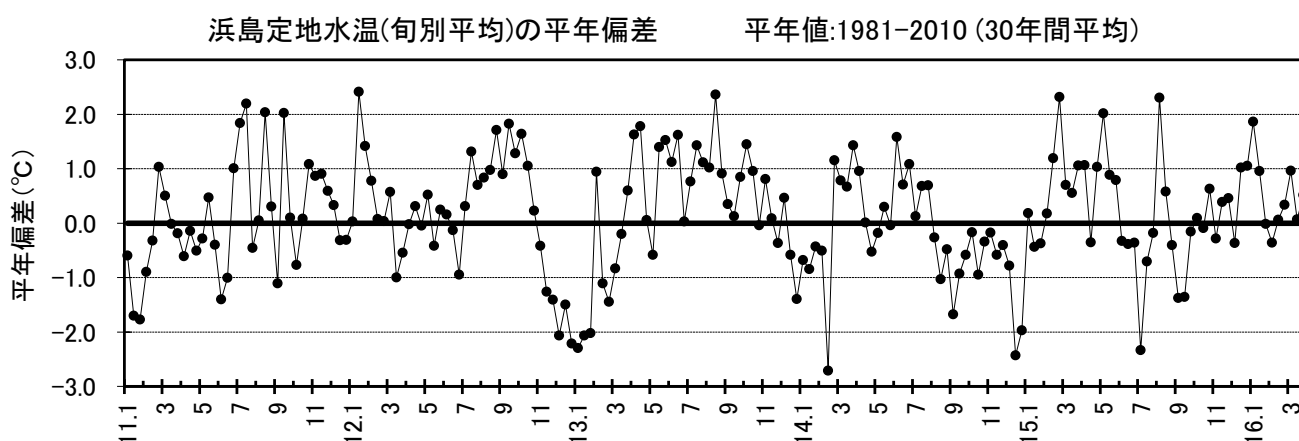


図 1-2 浜島定地水温の平年偏差（旬平均）

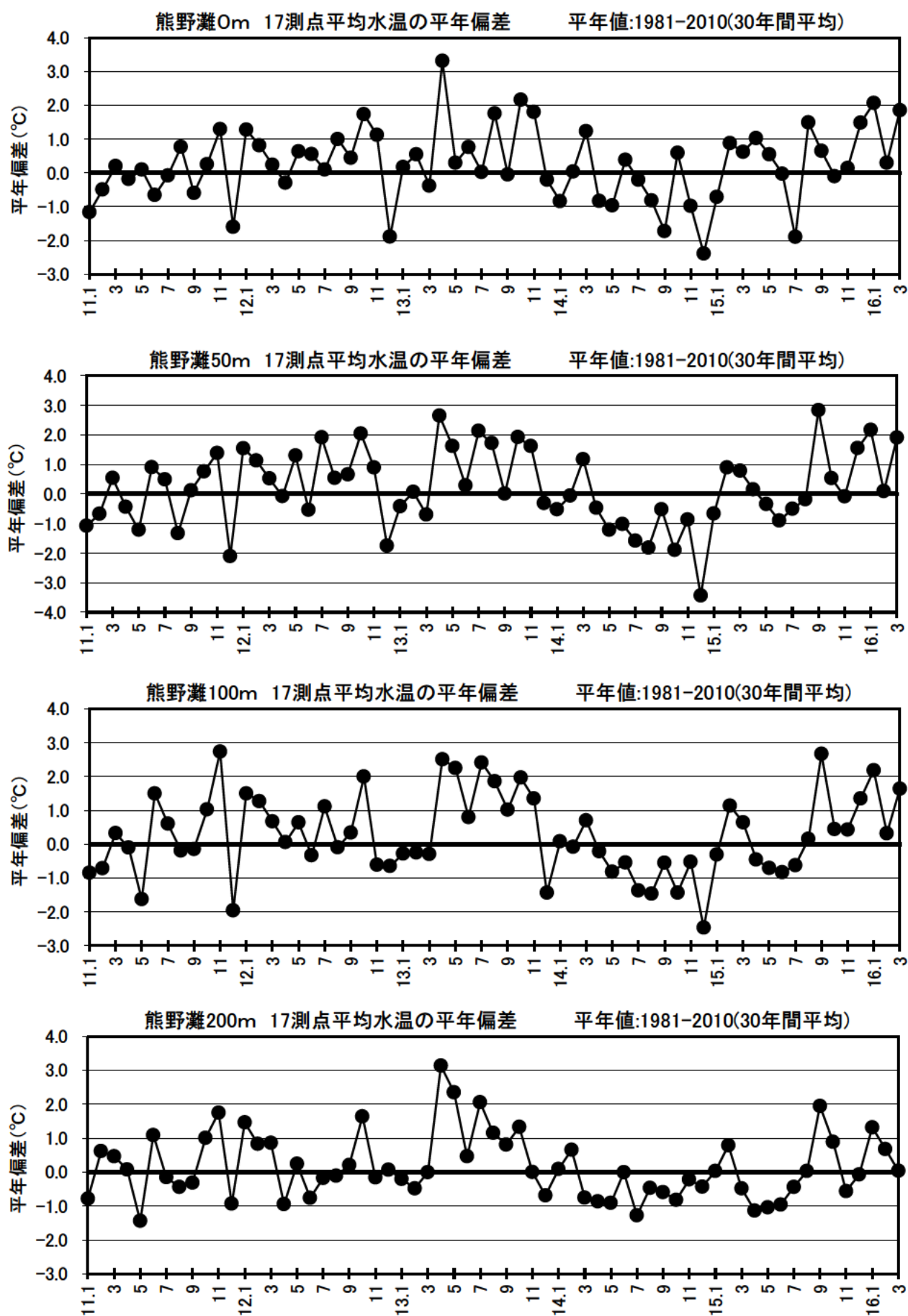


図 1-3 沿岸定線 17 測点平均水温の平年偏差

2 漁場一斉調査（モジャコ漁場一斉調査）

平成27年度は、4月23～24日、5月11日、5月14～15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は蛍光値を記載（未換算値）
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ーヨウ素滴定法）
- ・NH₄-N、NO₂-N、NO₃-N、PO₄-P
(ブラールベ社製 TRAACS 2000)
- ・プランクトン（ロングノルパックネット
海底上1mから鉛直曳き）
- ・その他一般気象、海象

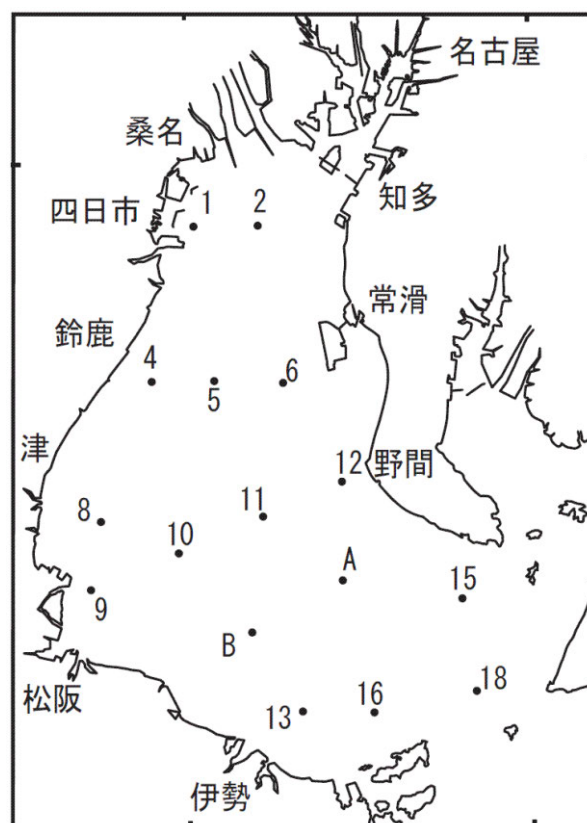


図3-1. 浅海定線観測点

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
H27年	4/16	あさま	16	0	羽生・橋本・松尾
	5/ 1	あさま	16	0	岩出・橋本・松尾
	6/16	あさま	16	0	岩出・松尾
	7/22	あさま	16	0	畑・岩出・松尾
	8/ 5	あさま	16	0	岩出・橋本・松尾
	9/15	あさま	16	0	羽生・松尾
	10/ 5	あさま	16	0	岩出・橋本・松尾
	11/ 6	あさま	16	0	国分・橋本・松尾
	12/ 7	あさま	16	0	畑・松尾
H28年	1/14-15	あさま	16	0	畑・国分・岩出・橋本・松尾
	2/18-19	あさま	16	0	国分・羽生・岩出・橋本・松尾
	3/16	あさま	16	0	羽生・橋本・松尾

表3-2 浅海定線全測点平均水温・塩分・DO

月	水 温 (°C)			塩 分 (psu)			DO (ppm)		
	0m	10m	B-1m	0m	10m	B-1m	0m	10m	B-1m
4	13.8	13.1	13.2	24.80	31.05	32.58	10.3	8.1	5.9
5	19.5	14.6	14.3	23.72	31.92	32.74	12.0	6.8	4.6
6	22.2	18.5	17.1	27.69	31.99	32.79	10.3	6.2	3.6
7	24.9	22.3	20.2	24.99	30.20	31.81	8.7	5.8	3.2
8	28.8	21.7	20.6	26.31	31.96	32.78	7.8	4.0	2.8
9	24.5	24.5	23.7	26.07	30.36	32.05	9.9	5.2	2.8
10	22.2	23.2	23.3	27.02	30.15	32.14	8.4	5.3	3.4
11	19.5	19.5	19.9	31.32	32.01	32.51	7.8	7.3	5.7
12	15.5	16.0	16.9	31.03	32.01	32.69	8.4	7.9	7.2
1	12.1	12.3	13.2	31.93	32.27	32.75	9.8	9.0	8.4
2	9.5	9.8	10.9	30.47	32.00	33.02	10.1	9.4	8.6
3	10.4	10.6	11.3	31.18	31.78	32.49	10.2	9.6	8.5

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月は平年よりやや高め、5月は表面で高め～かなり高めの他は平年並～やや低め、6月は表層で平年よりやや高めの他は平年並～やや高めであった。7月上旬は表層では低水温で推移したが、下旬には全層で平年より高め基調となった。8月は表層で平年より高めの他はやや低め～低め、9月は表層では平年より低め、底層ではやや高め、10月は表層で平年並の他はやや高め、11月は底層で平年並の他はやや高めであった。12月は平年よりやや高め、1月は高め、2月から3月はやや高めで経過した。

塩分は、4月は表面で平年より低め～かなり低めの他は平年並～やや低め、5月は表面でかなり低めの他は平年並～やや高め、6月は中層で平年並～やや高めの他は平年並であった。7月は中下層を中心に平年より低め、8月は平年並～やや高め、9月は平年よりやや低め、10月は底層で平年並の他はやや低め、11月はほぼ平年並であった。12月から1月は概ね平年並、2月は表層でやや低め～低め、中層で平年並～やや低め、底層で平年並であった。3月は平年並～やや低めであった。

底層の貧酸素は、5月中に湾中央部で発生したとみられ、6月16日の調査時には湾中央部に2ppm以下の貧酸素水塊が形成されていた。7月は湾中央部を中心に、8月から10月は三重県側の沿岸に沿って2ppm以下の貧酸素水塊が広く分布した。11月6日の観測時にも湾奥の一部に貧酸素水塊が残っていた。

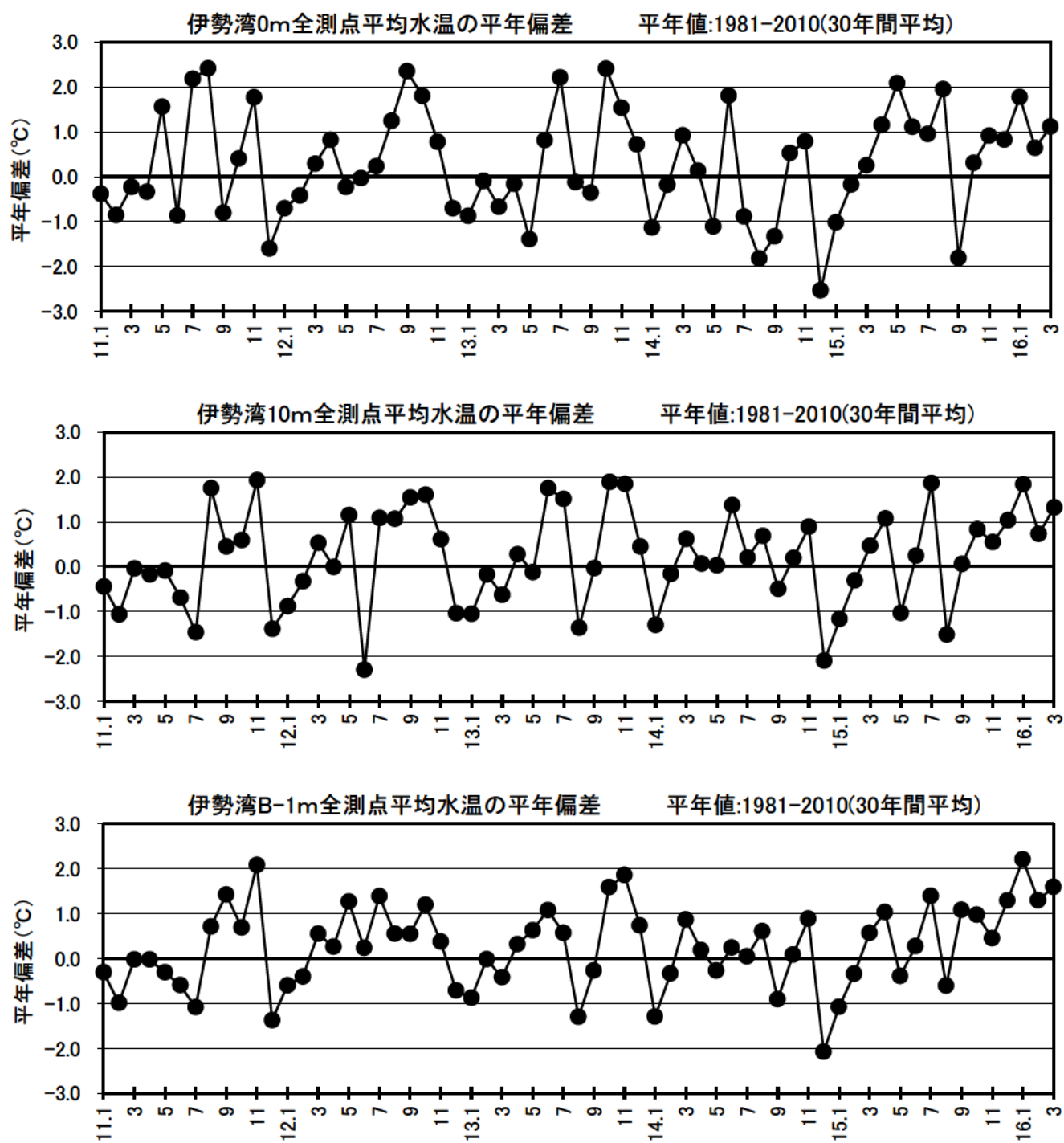


図 3-2 浅海定線全測点平均水温の平年偏差

白子の定地水温は、4月上旬～中旬はほぼ平年並、4月下旬～5月上旬は高め～かなり高め、5月中旬～下旬は高め、6月はほぼ平年並で経過した。7月上旬は平年より低め、中下旬は平年並～やや高め、8月は上旬に猛暑の影響で高め～かなり高め、中旬の平年並を経て、下旬は低めで経過した。9月は上旬に低め～かなり低め、中旬も低め、下旬はやや低め～平年並、10月は中旬まで平年並～やや低め、下旬は平年並～やや高め、11月は平年並から中旬に高めとなった。12月上旬から1月上旬まで平年より1～2℃程度高めで経過し、1月中旬から2月は平年並～1℃程度高めで経過した。3月は高めで経過し、上旬には一時的にかなり高めとなった(図3-3)。

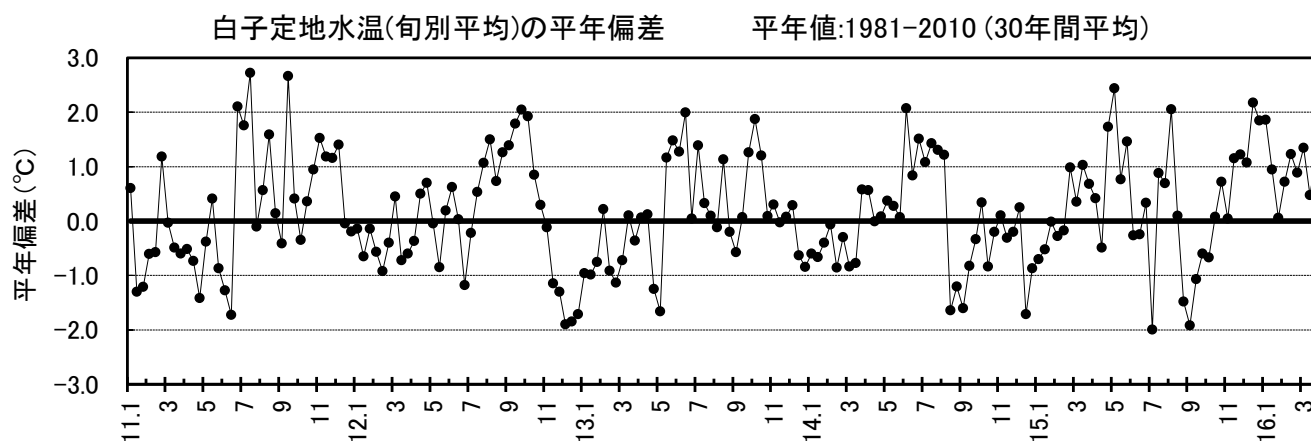


図 3-3 白子定地水温の平年偏差 (旬平均)

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・贅浦・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。

1. マイワシ

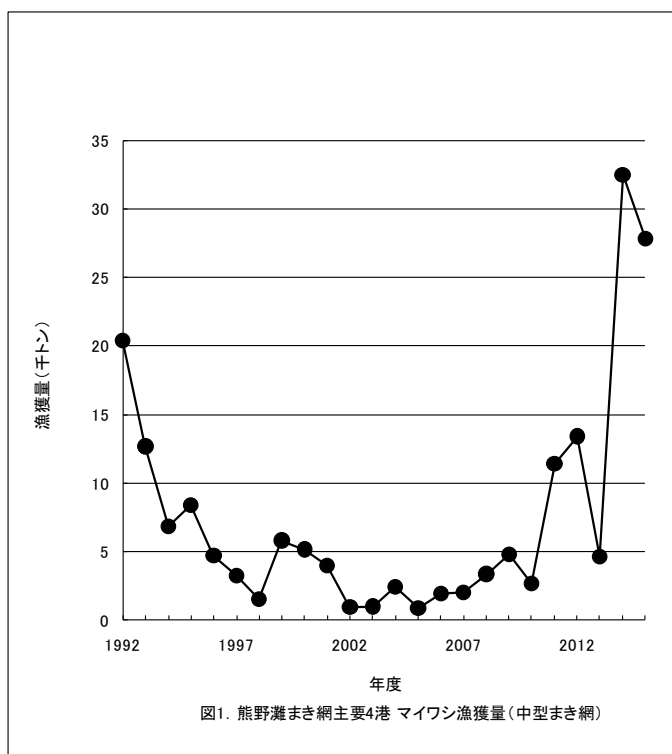
（熊野灘海域）

2015年度の熊野灘まき網主要4港（奈屋浦、贅浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による総漁獲量は27,826トンで、前年（32,487トン）を下回ったものの過去10年平均（7,746トン）を大幅に上回った。漁獲は8～10月と、1～3月に多く、前者は体長（被鱗体長、以下同じ）10～15cmの0歳魚、後者は14.5～16cmモードの1歳魚、18.5cmモードの2歳魚、19.5cm以上の2歳以上が主体であった。

0歳魚の加入について、今年度は4月までほとんど見られず、5月に定置網で12cm、7cmにモードを持つ群が出現し、それぞれ早生まれ群、遅生まれ群と推定された。早生まれ群の漁獲は続かず、8月にまき網の対象となったのは12cm前後の遅生まれ群

であった。また、9月にはまき網の漁獲主体の体長が小さくなったことから、熊野灘にはより遅い生まれ、あるいは低い水温の海域からの新たな魚群が来遊したと考えられる。今年度は早生まれの0歳魚がまき網でほとんど見られなかったことが前年と大きく異なっているが、秋以降の新たな魚群の来遊は共通しており、遅生まれ群の成育海域と想定される熊野灘以東の加入状況が前年に引き続き好調であったことを示唆している。また、親潮海域から南下する冬季の未成年越冬群も、前年に引き続き見られず、漁獲主体が沿岸加入群であったことも共通している。

成熟、産卵について、2015年冬春季は、卵、仔魚ともに2～4月に採集され、ピークは卵で3月、仔魚で2月であった。一方、漁獲された成魚の成熟状況から推定される産卵期は2～4月、産卵ピークは3月で卵の出現状況と一致した。また、漁場位置と卵の採集地点が近いことから、これらの卵は熊野灘で産卵されたものと推定された。一方、仔魚は黒潮域で出現したことから他海域からの移送が示唆された。1～6月に熊野灘で採集されたマイワシの卵、仔魚は、一曳網あたりそれぞれ0.23粒、0.41個体で、前年同期（0.91粒、1.27個体）を大きく下回



り、過去10年の同期平均(0.15粒, 0.37個体)を、卵では上回り、仔魚では並であった。秋季には11月末まで成熟した個体がほとんどみられず、11月に17cmの0歳魚の一部に比較的高い成熟度の高い個体がみられたのみであった。2016年冬春季は3月末現在で産卵継続中とみられる。12月には16cm台の0歳魚と20cm以上の1,2歳魚のそれぞれ一部が成熟度5以上となり、1月には13cm台の明け1歳魚にも成熟度5以上の個体が出現し、来遊した魚群は全て産卵に関与するものと推察されたが、成熟度が比較的高い個体は全体のうちでは少数であった。2月には成熟度の高い個体が増加し、成熟度の数値も大きくなったことから、産卵盛期に入ったと判断された。卵は2,3月に、仔魚は1~3月に採集され、2月の1曳網当たりの平均採集卵数は13.64粒と1979年以降で最多であった。

本年度の漁獲量は前年に引き続き1980年代と匹敵する水準に達した。また、前年に比べると大羽群の漁獲量が増加したが、年明けに漁獲された個体は成熟度が高く、産卵群と推定されることから、成熟度の低い索餌回遊群が主体であった1980年代とは魚群の性状は異なっている。

(伊勢湾海域)

2015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9,340トンで前年同期(4,050トン)、過去10年平均(550トン)を大幅に上回った。漁獲は9,10月に2,000トンを超え、7~11月にも1,000トン以上と、比較的高い水準が継続した。本年は5月から幼稚魚がカタクチイワシのシラスに混じって漁獲され、7月には6.5~11.5cmの幅広い体長範囲で

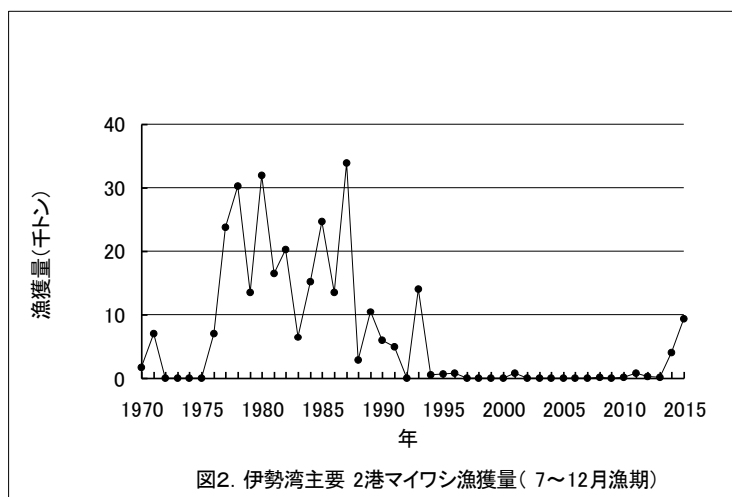


図2. 伊勢湾主要2港マイワシ漁獲量(7~12月漁期)

出現した。漁獲主体は7月は9cm前後、8,9月は11cm前後、10月は12cm前後、11月以降は13cm前後の、いずれも0歳魚が主体であった。

成熟、産卵について、11月に11cm台から成熟度の高い個体が出現し、11,12月の漁獲物の多くが成熟していた。11~1月に卵が、11,1,2月に仔魚が採集された。

2. カタクチイワシ

(熊野灘沿岸海域)

2015年度の熊野灘まき網主要4港(奈屋浦、贅浦、錦、紀伊長島)における中型まき網による総漁獲量は1,532トンで、前年(4,794トン)、過去10年平均(6,758トン)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、夏秋季に体長(被隣体長、以下同じ)8~13cmが

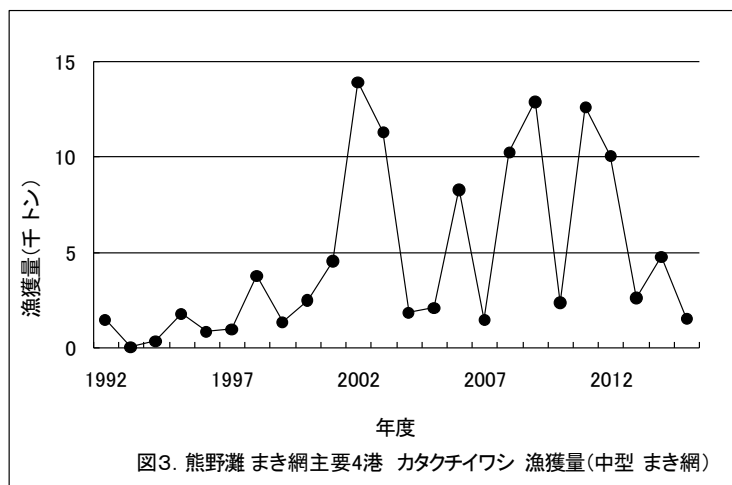
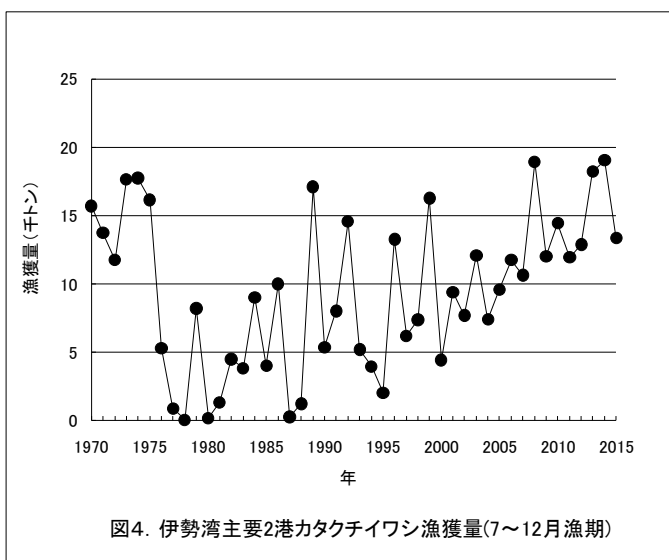


図3. 熊野灘まき網主要4港 カタクチイワシ 漁獲量(中型まき網)

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見られなかった。

（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4月から始まり翌年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14,381 トンで、前年（22,914 トン）を下回り、過去10年平均（14,082 トン）並であった。漁獲主体は、5、6月は3cm前後のシラス・カエリ、7～9月は5～8cm、10月以降は9～10cmの成魚であった。

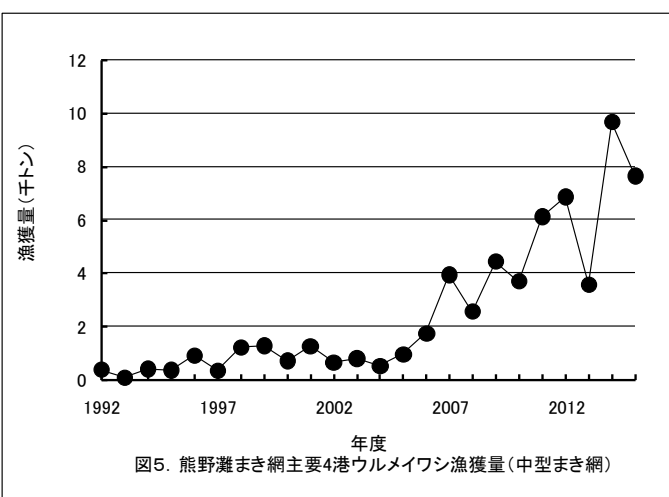


3. ウルメイワシ

2015年度の熊野灘まき網主要4港（奈屋浦、贅浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による総漁獲量は7,627 トンで、前年（9,643 トン）を下回ったものの高水準で、過去10年平均（4,343 トン）を大幅に上回った。10、11月と2、3月に漁獲が増加し、秋季の漁獲主体は体長（被鱗体長、以下同じ）12～19cmモードの0歳魚と、21cmモード、22.5cmモードの1～3歳魚で、冬季は15～19cmの

明け1歳魚と、20～25cmの2、3歳魚であった。冬季に漁獲された個体は成熟したものが多く、本年度は前年度に比べ秋季の0歳魚は少なかったものの、冬季の産卵群は上回ったことから、ウルメイワシ成魚の資源量が増加している、また、今期の熊野灘が産卵場として好適であった、あるいはその両方の可能性が示唆される。

成熟、産卵について、成熟度が5を超える個体は、12月には体長23cm以上、1月には16cm以上で出現し、2月下旬には18cm以上のほとんどが成熟度5以上となり、10以上となる個体も見られた。卵及び仔魚は2、3月に採集された。



4. さば類

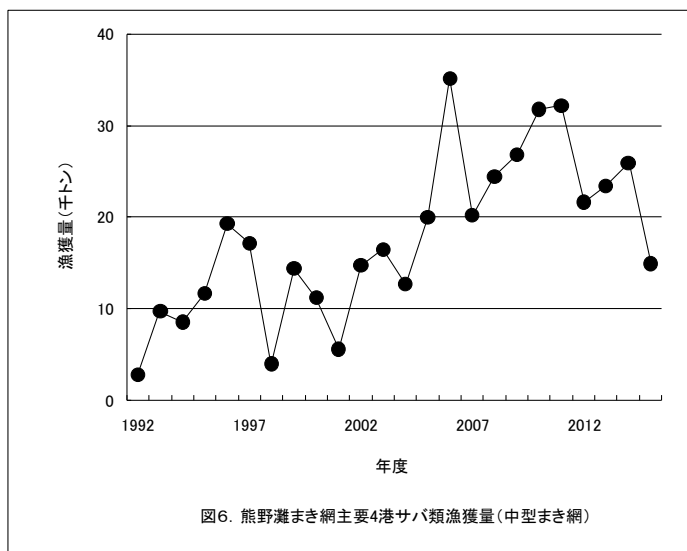
2015年度の熊野灘まき網主要4港（奈屋浦、贅浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による総漁獲量は14,929 トンで、前年（25,963 トン）および過去10年平均（26,171 トン）を大幅に下回った。

ゴマサバの漁獲量は10,249 トンと前年（21,814 トン）の半分以下で、夏秋季が著しい不漁となった。4～6月は体長（尾叉長、以下同じ）33～35cmモードの3歳以上、1、2月は29～35cmの1歳以上が主体となり、例年の主体であった夏秋季の0歳魚はほとんど見られなかった。

マサバの漁獲量は4,680 トンで、前年(4,149 トン)をわずかに上回った。マサバの漁獲は例年3～5月に多く、本年度も4月、翌3月に集中し、漁獲主体は4月は体長(尾叉長, 以下同じ)33～39cmで、翌3月は28～40cmであった。卓越年級群とされている沖合加入の2013年級群は、これまで熊野灘ではほとんど見られなかったが、2016年3月には成熟した個体がまとまって漁獲された。

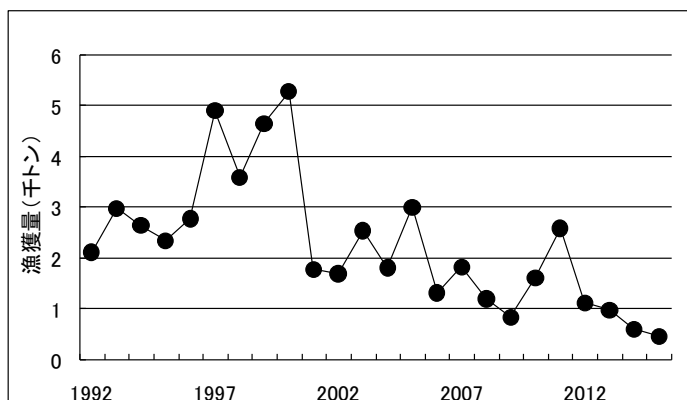
0歳魚(2015年級群)の加入は、ゴマサバは早生まれ群が4月に定置網に出現したものの、

7月に19～23cmでまき網に漁獲されたのを最後に姿を消した。遅生まれ群は10月に23cmモードでまき網に漁獲されたが、その後はまとまった漁獲にはつながらなかった。一方、マサバは5月以前には見られず、6月に11～17cmが定置網でまとまって漁獲された。これらは8月以降まき網でも漁獲され、12月には22～27cmに達した。



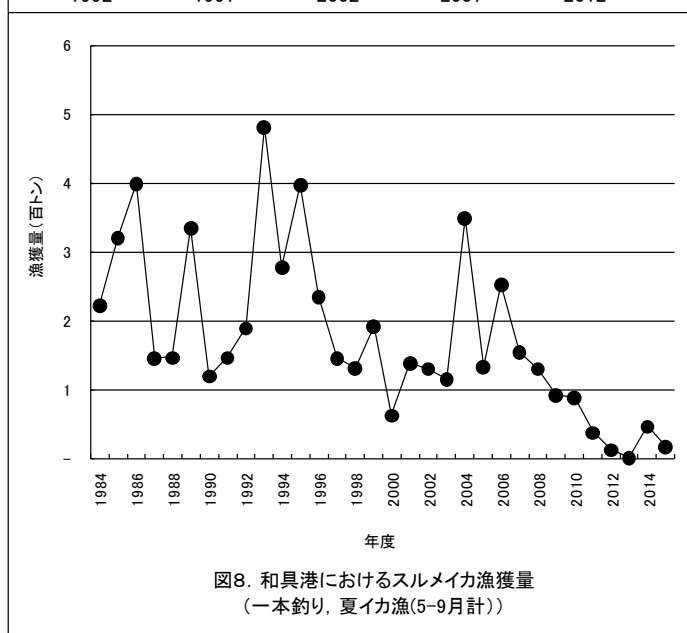
5. マアジ

2015年度の熊野灘まき網主要4港(奈屋浦, 贅浦, 錦, 紀伊長島)における中型まき網の総漁獲量は458トンで、前年(597トン)、過去10年平均値(1,503トン)を下回り、前年に引き続き、1992年以降で最低を更新した。漁獲は9月に多く、主体は、尾叉長22cmモードの1歳魚であった。



6. スルメイカ

夏イカ漁のみ行う和具港では5月6日に初漁となり、8月28日に終漁した。2015年漁期の総漁獲量は17.6トンで、前年(46.5トン)、直近5年平均値(37.4トン)を大幅に下回った。1日1隻あたりの漁獲量(CPUE)は5月で70kg、6月で61kg、7月で23kg、8月で1kgであった。前年の水準(5月で200kg、6月で124kg、7月で123kg、8月で0kg、9月で217kg)と比較すると、いずれも大幅に減少した。



平成 27 年「漁海況の特異現象」一覧 (2015 年 1 月～12 月分)

…「長期漁海況予報会議資料」より一部改変

【漁況と海洋生物など】

1. マイワシの好漁。2014 年 12 月～2015 年 2 月の熊野灘におけるまき網主要 4 港（奈屋浦、贅浦、錦、紀伊長島）の中型まき網による漁獲量は 8,824 トンで、前年同期の 154 トン、同期 10 年平均の 695 トンを大幅に上回り、4 港データの揃う 1992 年以来だけでなく、3 港データによる 1981 年以来でも同期最高となった。漁獲の主体は体長 14.5～16cm（被鱗体長、以下同じ）を中心とする 13～18 cmの明け 1 歳魚で、20cm 以上の明け 2～4 歳魚も混じった。なお、いずれの体長においても成熟した個体がみられた。
2. ウルメイワシの好漁。2014 年 12 月～2015 年 2 月の熊野灘におけるまき網主要 4 港の中型まき網による漁獲量は 1,545 トンで、前年同期の 75 トン、過去 10 年平均の 254 トンを大幅に上回った。漁獲の主体は、体長 13～20 cm前後の明け 1 歳魚と 21～24 cmの 2 歳以上で、ほとんどがマイワシに混じって水揚げされ、市場調査による混じり銘柄における 1, 2 月の平均混入重量比はそれぞれ 11%、8%であった。
3. マアジの不漁。2014 年 12 月～2015 年 2 月の熊野灘におけるまき網主要 4 港の中型まき網によるマアジ漁獲量は 83 トンで、前年同期の 182 トン、過去 10 年の同期平均の 194 トンを下回り、1992 年以降で、2009 年に次いで少なかった。漁獲の主体は体長 16cm 前後の明け 1 歳魚であった。
4. 伊勢湾のノリ漁場では 1 月下旬に北中部の漁場を中心に *Skeletonema* spp.の赤潮が発生し、その後 2 月中旬にかけて南部の漁場にも発生域が拡大し、広範囲の漁場で 10,000 cells/mL 以上となり（最高密度 24,780 cells/mL）、ノリに色落ち被害が発生した。
5. 2 月中旬、熊野灘の大型定置網で大型ブリがまとまって入網。尾鷲市梶賀漁場では 2 月 15 日に 2,800 本、18 日に 5,130 本の大型ブリ（9～10kg 級）が漁獲され、志摩市片田漁場では 2 月 18 日から 3 日間で 5,600 本の超大型ブリ（12～14kg 主体で、15kg 超級も多く、最大は 20.6kg を確認）が漁獲された。2 月に大型ブリがまとまって漁獲されたのは 2004 年以来 11 年ぶり。
6. 2 月 24 日の伊勢湾でのマアナゴレプト調査において、宮川沖でオキアミ *Euphausia nana* がまとまって混獲。本種は沿岸種で分布水深は 100～300m（昼間）、200m 以浅（夜間）とされる。熊野灘ではマイワシやゴマサバの胃内容物として普通に出現する。伊勢湾での分布等については知見なし。
7. 伊勢湾のイカナゴ漁が低調。平成 27 年のイカナゴ漁は 3 月 6 日に解禁し、3 月 31 日に終漁した。加入資源

尾数は、解禁前の資源予測どおり低位となり、近年の3分の1程度の89億尾となった。このため、漁獲量も約1,886 t（昨漁期の25%）と、過去10年で3番目に少なかった。

8. 4月7日、熊野灘南部の鶴殿港に大型定置網で漁獲された全長約6mのホホジロザメが水揚げされた。

9. 春季の熊野灘大型定置網におけるブリの記録的な豊漁。3月は上旬に8～10kg級、下旬には7～8kg主体のブリがまとまって漁獲され、3月の合計漁獲尾数は9万尾を超えて、3月としては過去50年で最高の漁獲尾数を記録。4月も7～8kg主体の漁が続き、下旬は6kg級の小ブリが主体となり、4月の漁獲尾数は約20万尾に達し、過去50年で最高の漁獲尾数を大きく更新した。6kg級の小ブリの入網は5月上旬まで続いた。

10. 熊野灘沿岸域におけるカツオの不漁。三重県主要4港（和具・浜島・長島・尾鷲）における曳縄船による2015年1月から5月までのカツオ水揚量は1.5トンで、極度の不漁となった前年同期（0.3トン）は上回ったものの、同期の過去10年平均値（95.7トン）を大きく下回った。特に例年盛漁期となる4月から5月の不漁は顕著で、CPUEも低水準に推移した。

11. 6月7日、熊野市遊木港に全長1.7m・重さ5.2kgの特大タチウオが水揚げされた。このタチウオは定置網で漁獲された。

12. 6月10～11日および7月7～8日の定線観測において、熊野灘沿岸で大量の流れ藻が確認された。4～5月のモジャコ調査時にも一部海域で流れ藻が多く見られたが、6月以降は沿岸の広範囲で流れ藻が非常に多く見られた。

13. 養殖用クロマグロ幼魚（ヨコワ仔）採捕の不漁。初漁は前年同期の7月20日で、9月20日に終了。研究所がモニタリングを行うクロマグロ養殖業者の種苗活け込尾数は、極端な不漁であった前年同期は上回ったが、平成24年漁期の79%、平成25年漁期の64%の低調な漁であった。

14. キハダの好漁。8月後半から10月前半にキメジ（1～3kg前後のキハダ幼魚）が熊野灘沖浮魚礁で小型一本釣によって漁獲された。また、11月後半から中型まき網で大型のキハダが大量に漁獲され、11月19日～12月7日に奈屋浦には40～50kg級（尾叉長130～140cm）のキハダが約320トン水揚げされた。

15. 沿岸カツオの不漁。三重県主要4港における平成27年1～9月のカツオ漁獲量はわずか2トンで、極度の不漁となった前年同期の0.3トンは上回ったものの、同期過去10年平均112トンの約2%の低水準。前年は10月以降に熊野灘沿岸で戻りカツオと思われる魚群の来遊があり、秋季としては比較的まとまった漁があったが、今期は戻りカツオの来遊はみられていない。

- 1 6. 伊勢湾口で夏眠中のイカナゴ親魚尾数について、7 月調査時の 46 尾/km から 10 月調査時には 2 尾/km に減少した。夏眠場所の底質などに問題はなく、減少原因の特定に至っていない。
- 1 7. 8 月 21 日、伊勢湾の鈴鹿市地先（若松～白子）において、*Karenia mikimotoi* による赤潮を確認（細胞密度 26,800cells/ml）。この赤潮は熊野灘沿岸では大きな被害を発生させることがあるが、伊勢湾で発生した赤潮種としては珍しい。8 月 23 日には着色域は確認されず（細胞密度 53cells/ml）、被害報告はなく、赤潮は終息していった。
- 1 8. ヘテロカプサ赤潮が 8 年ぶりに確認されなかった。赤潮状態にならなかったのは 1992 年以降では 4 回目であるが、三重県水産研究所の検鏡でヘテロカプサが確認されなかったのは初めてのこと。また、県内の赤潮発生件数が 11 月末において 7 件で、1979 年以降で最も少ない年になる見込み。
- 1 9. タチウオの好漁。11 月 20 日頃、尾鷲市周辺を中心とした大型定置網で、タチウオがまとまって入網した。11 月 19 日と 20 日の九鬼 2 漁場だけで、2.8 トン（同漁場の前年 1 年間の約 3 倍）の漁獲があった。
- 2 0. ゴマサバの不漁。7～11 月の熊野灘における中型まき網主要 4 港（奈屋浦・贅浦・錦・紀伊長島）における漁獲量は 1,693 トンで、前年同期（8,750 トン）、過去 10 年平均（11,774 トン）を大幅に下回った。
- 2 1. マアジの不漁。7～11 月の熊野灘における中型まき網主要 4 港の中型まき網によるマアジ漁獲量は 195 トンで、前年同期（232 トン）を下回り、過去 10 年の同期平均（1,049 トン）を大幅に下回った。前年に引き続き 1992 年以降では同期として最低を更新し、3 港データで比較すると 1981 年以降で最低水準である 1980 年代前半に匹敵する不漁傾向が継続した。
- 2 2. マイワシの好漁。7～11 月の熊野灘における中型まき網主要 4 港によるマイワシ漁獲量は 10,839 トンで、前年同期（20,413 トン）は下回ったものの、同期 10 年平均（4,813 トン）を大幅に上回った。また、7～11 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 8,838 トンで前年同期（3,673 トン）、過去 10 年平均（510 トン）を大幅に上回った。
- 2 3. 12 月 2 日、チャイロマルハタ（全長約 40cm）が熊野灘の奈屋浦定置網で漁獲された。チャイロマルハタは南方系のハタ科魚類で、これまで三重県では記録がない。
- 2 4. 12 月 1～2 日、熊野灘沿岸定線観測において、サンマ群を追うキハダの群れが熊野灘南部の広域で確認され、海面上には鳥の群れ（コアホウドリ主体）が付いていた。熊野灘ではコアホウドリは比較的珍しく、サンマ群を追ってキハダと共に東から来遊したと推測された。コアホウドリの群れの中にアホウドリの幼鳥も 1 羽確認された。三重県では平成 22 年 6 月に、伊豆諸島で環境省が放鳥したアホウドリの幼鳥が志摩市で

保護された例がある。

【海況と気象など】 ※25 と 26 は前年末の追加分

25. 2014 年 12 月 20 日頃、浜島定地の記録的な低水温。12 月 17 日から 22 日まで平年より 3℃前後低めの 11℃台前半を観測し、12 月 19 日の 11.0℃（平年差-3.2℃）は 1930 年の観測開始以来、同日の最低水温を更新した。黒潮が N 型流路で暖水流入がない状態が続く中で、強い寒気が南下して気温が低下したためと考えられる。同日の伊勢湾内の白子定地水温も 8.6℃（平年差-3.0℃）の低水温を観測した。
26. 2014 年 12 月末に熊野灘の広範囲で顕著な昇温。12 月下旬から黒潮系暖水が断続的に流入し、熊野灘では年末に広範囲で昇温した。尾鷲市早田定置ブイでは 14℃台の低水温から 12 月 29 日に 17℃台へ水温ジャンプが観測された。
27. 2 月上旬、黒潮小蛇行の蛇行北上部が熊野灘へ流入し、顕著な昇温。熊野灘沖の浮魚礁 No.4 では 2 月 3 日に 16℃台から 19℃台へ昇温した。浮魚礁 No.2 では 2 月 6 日から 8 日にかけて 16℃台から 19℃台へ昇温した。暖水は熊野灘南部沿岸に接岸し、広範囲で一時的に高水温傾向が顕著となったが、長期間持続することはないかった。
28. 5 月の記録的な高温・少雨。下旬を中心に顕著な高温となり、5 月 30 日には桑名で最高気温 34.1℃、津で 33.9℃を観測するなど、三重県内の 5 観測所で 5 月の最高気温の極値を更新した。5 月の月平均気温は三重県内 12 観測所中 7 観測所で月平均気温の高い方からの極値となった。また、5 月の月降水量は県内の 20 観測所中 9 観測所で月降水量の少ない方からの極値となった。
29. 6 月 11 日、熊野灘沿岸定線観測における低水温・低塩分。熊野灘中部の尾鷲市沖 20 マイルの観測点において、表面水温は平年より 2℃低い 19.4℃で、6 月としては 1966 年の観測開始以来、2010 年の 6 月 1 日と並んで最低を記録した。同測点の表面塩分は 33.45 で、6 月としては 1966 年の観測開始以来、最低塩分を記録した。
30. 7 月上旬、三重県沿岸の定地水温が極端な低水温。梅雨前線が沿岸に停滞した状態が続き、6 月下旬より沿岸の表面水温はやや低下し、7 月上旬の定地水温は平年より 2～3℃前後も低めとなった。7 月 6 日の浜島定地水温は 21.7℃（平年差-3.2℃）で、1970 年 7 月 6 日の 22.0℃を下回り、1930 年の観測開始以来で同日の過去最低を更新した。
31. 7 月 7～8 日、熊野灘沿岸定線観測における低水温・低塩分。熊野灘中部の尾鷲市沖 20 マイルの観測点において、表面水温は平年より 2.7℃低い 21.3℃で、7 月としては 1969 年の観測開始以来、最低を記録した。

志摩市沖 2 マイルと熊野市沖 2 マイルにおける 20m 層の塩分は 33psu を下回り、7 月としては 1968 年の観測開始以来、最低塩分を記録した。

3 2. 8 月上旬、猛暑の影響で熊野灘の表面で記録的な高水温。8 月 3 日～4 日に実施した熊野灘沿岸定線観測では、表面水温は一部を除き平年より 1～3℃高めの 27～29℃前後で、尾鷲市沖 2 マイルの表面水温 29.1℃と志摩市沖 2 マイルの表面水温 29.0℃は、ともに 1966 年の観測開始以来、年間を通しての最高水温を更新した。一方、尾鷲市沖 2 マイルの 20m では平年よりも 2.9℃低い 20.3℃で、高水温はごく表面に限られていた。

3 3. 8 月下旬～9 月の多雨、10 月の少雨。8 月下旬～9 月は台風や秋雨前線の影響で降水量が極めて多かった。一方、10 月は高気圧に覆われて晴天が多く、尾鷲では 10 月の最小降水量を更新した。

3 4. 9 月、熊野灘における低塩分。9 月 3 日～4 日に実施した熊野灘沿岸定線観測では、表面塩分は一部を除き平年より低め～かなり低めで、特に黒潮域の表層は 33.5psu 前後の低塩分であった。

3 5. 11 月、熊野灘沿岸における高水温。11 月 4 日～5 日に実施した熊野灘沿岸定線観測では、熊野灘には南から 23℃台の暖水が流入し、熊野灘中部沿岸では平年より 1～2℃前後高めで、熊野市沖 20 マイルの表面と 20m では～50m では 1967 年の観測開始以来、11 月としては最高水温を更新した。

卵稚仔採集状況-1(1)

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

マイワシ 卵 伊勢湾	inds./haul												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
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										0.67

卵稚仔採集状況-1 (2)

マイワシ 卵 熊野灘	inds./haul												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
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										4.64

*2012年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算数とした

卵稚仔採集状況-2(1)

マイワシ 仔魚 伊勢湾	inds./haul												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
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										0.46

卵稚仔採集状況-2(2)

マイワシ 仔魚 熊野灘	inds./haul												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
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										0.36

*2012年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算数とした

卵稚仔採集状況-3(1)

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

カタクチワシ 卵 伊勢湾	inds./haul												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
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

卵稚仔採集状況-3(2)

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

カタクチワシ 卵 熊野灘	inds./haul												年平均
	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	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										0.06

*2012年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算数とした

卵稚仔採集状況-4(1)

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

カタクチワシ	仔魚		伊勢湾										年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
	inds./haul												
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

卵稚仔採集状況-4(2)

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

カタクチワシ	仔魚		熊野灘										年平均
	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	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	0.27	0.09	0.59
2016	0.00	0.09	0.09										0.06

*2012年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算数とした

卵稚仔採集状況-5(1)

改良ノルパックネット(335mm)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

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										0.06

*2012年4月の熊野灘観測では一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算数とした

卵稚仔採集状況-5(2)

改良ノルパックネット(335mm)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

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										0.00

*2012年4月の熊野灘観測では一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算数とした

卵稚仔採集状況-6

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

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

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										0.06

*2012年4月の熊野灘観測では一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

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							0.03

*2012年4月の熊野灘観測では一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算数とした

卵稚仔採集状況-7(1)

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

ウルメイワシ 卵 熊野灘	inds./haul												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
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										0.45

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算数とした

卵稚仔採集状況-7(2)

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

ウルメイワシ 仔魚	熊野灘												年平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
inds./haul													
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										0.12

*2012年4月の熊野灘観測では一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算数とした

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	
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

卵稚仔採集状況-8

改良ノルパックネット(335mm)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

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										0.00

*2012年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算数とした

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

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										0.00

*2012年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

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

改良ノルバックネット(335 μ m) 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	1,102	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									

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

改良ノルバックネット(335 μ m) 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	124	40	83	89	50	48
2013	18	60	37	105	84	65	121	80	82	59	75	84
2014	44	49	80	266	178	122	120	96	80	110	122	41
2015	18	82	38	33	44	75	143	43	30	26	67	29
2016	16	41	37									

*2012年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、
査定は100ml分を引き伸ばして換算数とした

*2014年4月の熊野灘観測では、一部の定点において珪藻類が非常に多く、
分割査定後に引き伸ばして換算数とした

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

調査海域：熊野灘 20m → 109
ろ水計1m当たり： 5.45 回転
採集年月日：2015年4月22～24日

ネット種類：改良ノルバックネット（335μm）

S t	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	C C	採集量 g	計算量g/m3	個 体 数 比	面 積 比
5	04/23	12:21	150	5	692	84.65	21.569	12.4	0.99	0.046		
6	04/23	13:05	150	38	836	102.26	26.057	4.0	0.31	0.012		
11	04/23	15:17	150	37	915	111.93	28.520	4.8	0.62	0.022		
12	04/24	13:55	150	30	920	112.54	28.676	8.8	0.82	0.029		
13	04/24	12:26	150	20	841	102.87	26.213	15.2	1.37	0.052		
14	04/24	9:15	150	15	761	93.09	23.720	9.6	0.80	0.034		
22	04/22	9:07	125	34	852	125.06	26.556	7.6	0.68	0.025		
23	04/23	9:14	150	28	872	106.67	27.179	11.0	0.94	0.035		
27	04/23	11:12	150	2	880	107.65	27.429	9.6	1.01	0.037		
29	04/24	11:47	150	2	710	86.85	22.130	11.6	1.00	0.045		
30	04/24	10:58	150	2	782	95.66	22.809	7.2	0.64	0.028		

調査海域：熊野灘 20m → 102
ろ水計1m当たり： 5.10 回転
採集年月日：2015年5月14～15日

ネット種類：改良ノルバックネット（335μm）

S t	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	C C	採集量 g	計算量g/m3	個 体 数 比	面 積 比
5	05/14	12:26	150	24	898	117.39	27.990	12.4	1.47	0.053		
6	05/14	13:11	150	18	870	113.73	27.117	7.4	1.21	0.045		
11	05/14	15:10	150	40	1523	199.08	47.471	16.8	2.94	0.062		
12	05/15	13:25	150	20	935	122.22	29.143	11.8	1.34	0.046		
13	05/15	12:01	150	29	980	128.10	30.546	14.0	0.78	0.026		
14	05/15	9:10	150	30	1102	144.05	34.348	21.6	1.78	0.052		
22	05/14	8:53	128	17	648	99.26	20.198	7.2	0.75	0.037		
23	05/14	9:32	150	15	762	99.61	23.751	8.0	0.79	0.033		
27	05/14	11:23	150	28	1139	148.89	35.502	25.6	2.82	0.080		
29	05/15	11:22	150	29	958	125.23	29.860	9.0	0.66	0.022		
30	05/15	10:42	150	24	1037	135.56	32.322	13.0	0.83	0.026		

調査海域：熊野灘 20m → 101
ろ水計1m当たり： 5.05 回転
採集年月日：2015年6月10～11日

ネット種類：改良ノルバックネット（335μm）

S t	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	C C	採集量 g	計算量g/m3	個 体 数 比	面 積 比
5	06/11	11:33	150	12	820	108.25	25.812	93.0	2.19	0.085		
6	06/11	10:41	150	29	855	112.87	26.913	9.6	0.59	0.022		
11	06/11	9:47	150	11	800	105.61	25.182	8.0	0.81	0.032		
12	06/10	10:49	150	2	890	117.49	28.015	3.8	0.40	0.014		
13	06/10	12:37	150	24	850	112.21	26.756	9.8	0.95	0.036		
14	06/10	15:31	150	12	740	97.69	23.294	6.4	0.57	0.025		
22	06/11	14:42	130	32	865	131.76	27.228	46.4	9.23	0.339		
23	06/11	13:45	150	32	1047	138.22	32.957	44.0	4.53	0.138		
27	06/11	12:13	150	19	948	125.15	29.841	14.8	1.22	0.041		
29	06/10	13:14	150	30	840	110.89	26.441	18.6	2.11	0.080		
30	06/10	13:56	150	24	919	121.32	28.928	7.2	0.5	0.019		

調査海域：熊野灘 20m → 121
ろ水計1m当たり： 6.05 回転
採集年月日：2015年7月7～8日

ネット種類：改良ノルバックネット（335μm）

S t	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	C C	採集量 g	計算量g/m3	個 体 数 比	面 積 比
5	07/08	11:59	150	35	1060	116.80	9.600	25.8	3.25	0.338		
6	07/08	11:04	150	14	770	84.85	5.400	5.4	0.27	0.050		
11	07/08	9:10	150	27	990	109.09	6.200	3.0	0.27	0.044		
12	07/07	10:56	150	19	831	91.57	6.600	3.4	0.21	0.031		
13	07/07	12:40	150	36	990	109.09	10.000	8.0	0.84	0.084		
14	07/07	15:42	150	31	1035	114.05	13.600	4.2	0.57	0.042		
22	07/08	15:12	132	34	860	107.69	12.200	12.0	1.14	0.093		
23	07/08	14:14	150	14	810	89.26	15.800	8.4	0.86	0.054		
27	07/08	12:41	150	24	1110	122.31	8.000	14.8	1.92	0.240		
29	07/07	13:23	150	41	1090	120.11	6.400	11.4	1.18	0.184		
30	07/07	14:26	150	40	1130	124.52	5.600	17.6	2.29	0.408		

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

20m → 109
ろ水計1m当たり： 5.45 回転
調査海域：熊野灘
採集年月日 2015年8月3～4日

ネット種類：改良ノルパックネット（335μm）

S t	探 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	C C	採集量 g	計算量g/m3	個 体 数 比	面 積 比
5	08/03 12:32 150	23	870	106.42	25.376	9.8	0.87	0.034		
6	08/03 13:16 150	46	1062	129.91	30.976	17.8	1.76	0.057		
11	08/03 15:13 150	24	871	106.54	25.405	20.6	1.94	0.076		
12	08/04 13:47 150	22	902	110.34	26.309	12.4	0.91	0.034		
13	08/04 12:20 150	6	1097	134.19	31.997	9.6	1.46	0.046		
14	08/04 9:18 150	34	1173	143.49	34.213	8.4	1.23	0.036		
22	08/03 8:51 126	6	609	88.69	17.763	5.6	0.57	0.032		
23	08/03 9:30 150	25	930	113.76	27.126	10.0	0.82	0.030		
27	08/03 11:24 150	14	892	109.11	26.017	11.4	1.19	0.046		
29	08/04 11:29 150	4	742	90.76	21.642	7.4	0.88	0.040		
30	08/04 10:45 150	12	722	88.32	21.059	7.6	1.0	0.045		

20m → 116
ろ水計1m当たり： 5.80 回転
調査海域：熊野灘
採集年月日 2015年9月3～4日

ネット種類：改良ノルパックネット（335μm）

S t	探 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	C C	採集量 g	計算量g/m3	個 体 数 比	面 積 比
5	09/03 12:04 150	15	830	95.40	22.748	5.8	0.76	0.033		
6	09/03 12:42 150	18	815	93.68	22.337	2.4	0.26	0.012		
11	09/03 14:59 150	26	892	102.53	24.447	4.2	0.50	0.020		
12	09/04 13:36 150	28	922	105.98	25.270	6.4	0.85	0.034		
13	09/04 12:06 150	19	800	91.95	21.926	2.8	0.28	0.013		
14	09/04 9:15 150	13	768	88.28	21.049	7.8	0.90	0.043		
22	09/03 8:50 133	36	793	102.80	21.734	6.0	0.59	0.027		
23	09/03 9:29 150	23	819	94.14	22.447	7.2	0.84	0.037		
27	09/03 11:20 150	25	840	96.55	23.022	8.0	1.10	0.048		
29	09/04 11:25 150	14	805	92.53	22.063	6.2	0.75	0.034		
30	09/04 10:41 150	25	900	103.45	24.667	4.8	0.8	0.031		

20m → 121
ろ水計1m当たり： 6.05 回転
調査海域：熊野灘
採集年月日 2015年10月13～14日

ネット種類：改良ノルパックネット（335μm）

S t	探 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	C C	採集量 g	計算量g/m3	個 体 数 比	面 積 比
5	10/14 11:45 150	35	1161	127.93	30.505	20.8	0.99	0.033		
6	10/14 10:58 150	40	990	109.09	26.012	3.6	0.27	0.010		
11	10/14 9:08 150	24	903	99.50	23.726	3.8	0.24	0.010		
12	10/13 11:10 150	20	902	99.39	23.700	3.0	0.36	0.015		
13	10/13 12:54 150	10	743	81.87	19.522	5.4	0.53	0.027		
14	10/13 15:49 150	12	920	101.38	24.173	12.2	1.55	0.064		
22	10/14 14:35 130	35	1050	133.50	27.589	7.0	0.63	0.023		
23	10/14 14:34 150	40	1110	122.31	29.165	12.2	0.50	0.017		
27	10/14 12:57 150	16	1062	117.02	27.904	18.0	1.03	0.037		
29	10/13 13:40 150	20	1018	112.18	26.748	7.2	0.94	0.035		
30	10/13 14:15 150	21	951	104.79	24.987	5.6	0.3	0.013		

20m → 129
ろ水計1m当たり： 6.45 回転
調査海域：熊野灘
採集年月日 2015年11月4～5日

ネット種類：改良ノルパックネット（335μm）

S t	探 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	C C	採集量 g	計算量g/m3	個 体 数 比	面 積 比
5	11/05 11:56 150	20	1065	110.08	26.247	10.6	2.05	0.078		
6	11/05 11:06 150	23	902	93.23	22.230	6.4	0.80	0.036		
11	11/05 9:11 150	39	1082	111.83	26.666	9.4	1.89	0.071		
12	11/04 10:40 150	33	1332	137.67	32.828	6.2	1.08	0.033		
13	11/04 12:21 150	45	1141	117.93	28.120	11.6	2.99	0.106		
14	11/04 13:11 150	48	1237	127.86	30.486	7.4	1.17	0.038		
22	11/05 15:56 125	16	748	92.78	18.435	10.6	1.95	0.106		
23	11/05 15:00 150	25	962	99.43	23.709	6.4	1.52	0.064		
27	11/05 13:46 150	28	1071	110.70	26.395	12.6	1.87	0.071		
29	欠測									
30	欠測									

プランクトン定量結果表

20m → 125
ろ水計1m当たり： 6.25 回転
調査海域：熊野灘
採集年月日 2015年12月1～2日

ネット種類：改良ノルパックネット（335μm）

St NO	採集			ワイヤー		ろ水量			沈澱量 C C	湿重量		かい脚類の優占種	
	月日	時刻	採集層	傾	角	回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	12/02	12:06	150	19		847	97.36	23.214	2.8	0.35	0.015		
6	12/02	11:16	150	14		832	95.63	22.803	7.0	1.03	0.045		
11	12/02	9:07	150	12		782	89.89	21.433	9.8	0.43	0.020		
12	12/01	10:41	150	25		925	106.32	25.352	6.6	0.75	0.030		
13	12/01	12:21	150	20		910	104.60	24.941	4.4	0.59	0.023		
14	12/01	15:25	150	24		860	98.85	23.570	5.2	0.47	0.020		
22	12/02	15:55	125	23		768	105.93	21.049	11.0	0.87	0.041		
23	12/02	14:57	150	20		885	101.72	24.255	6.4	0.70	0.029		
27	12/02	13:17	150	27		969	111.38	26.558	4.3	0.40	0.015		
29	12/01	13:02	150	29		1062	122.07	29.107	10.0	1.33	0.046		
30	12/01	13:48	150	24		1033	118.74	28.312	10.8	0.95	0.034		

20m → 116
ろ水計1m当たり： 5.80 回転
調査海域：熊野灘
採集年月日 2016年1月5～6日

ネット種類：改良ノルパックネット（335μm）

St NO	採集			ワイヤー		ろ水量			沈澱量 C C	湿重量		かい脚類の優占種	
	月日	時刻	採集層	傾	角	回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	01/05	12:38	150	6		753	86.55	20.638	4.6	0.44	0.021		
6	01/05	13:17	150	6		827	95.06	22.666	5.2	0.57	0.025		
11	01/05	15:16	150	19		1021	117.36	27.983	4.4	0.51	0.018		
12	01/06	13:25	150	15		842	96.78	23.077	2.8	0.30	0.013		
13	01/06	11:58	150	24		958	110.11	26.256	3.7	0.42	0.016		
14	01/06	9:18	150	21		818	94.02	22.419	1.8	0.11	0.005		
22	01/05	8:53	129	11		730	97.57	20.007	1.9	0.18	0.009		
23	01/05	9:31	150	42		1479	170.00	40.535	3.5	0.41	0.010		
27	01/05	11:30	150	14		822	94.48	22.529	5.4	0.60	0.027		
29	01/06	11:17	150	7		820	94.25	22.474	7.0	0.41	0.018		
30	01/06	10:36	150	13		776	89.20	21.268	5.4	0.35	0.017		

20m → 111
ろ水計1m当たり： 5.55 回転
調査海域：熊野灘
採集年月日 2016年2月3, 4日

ネット種類：改良ノルパックネット（335μm）

St NO	採集			ワイヤー		ろ水量			沈澱量 C C	湿重量		かい脚類の優占種	
	月日	時刻	採集層	傾	角	回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	02/04	11:47	150	11		800	96.10	22.914	2.4	0.41	0.018		
6	02/04	10:59	150	15		871	104.62	24.947	2.0	0.15	0.006		
11	02/04	9:09	150	15		808	97.06	23.143	3.2	0.55	0.024		
12	02/03	10:39	150	20		860	103.30	24.632	4.6	0.75	0.031		
13	02/03	12:33	150	24		932	111.95	26.694	3.8	0.36	0.013		
14	02/03	15:38	150	19		950	114.11	27.210	1.4	0.11	0.004		
22	02/04	14:52	135	14		721	96.23	20.651	168.0	6.01	0.291		
23	02/04	13:55	150	2		788	94.65	22.570	7.6	0.38	0.017		
27	02/04	12:28	150	3		742	89.13	21.252	2.4	0.29	0.014		
29	02/03	13:18	150	24		963	115.68	27.582	7.4	0.80	0.029		
30	02/03	14:01	150	14		931	111.83	26.666	3.8	0.24	0.009		

20m → 127
ろ水計1m当たり： 6.35 回転
調査海域：熊野灘
採集年月日 2016年3月3～4日

ネット種類：改良ノルパックネット（335μm）

St NO	採集			ワイヤー		ろ水量			沈澱量 C C	湿重量		かい脚類の優占種	
	月日	時刻	採集層	傾	角	回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面積比
5	03/03	12:24	150	15		860	90.29	21.529	7.8	1.16	0.054		
6	03/03	13:03	150	10		810	85.04	20.277	6.4	1.09	0.054		
11	03/03	15:04	150	8		771	80.94	19.301	2.4	0.21	0.011		
12	03/04	13:54	150	7		761	79.90	19.050	3.8	0.43	0.023		
13	03/04	12:27	150	8		780	81.89	19.526	6.8	0.82	0.042		
14	03/04	9:20	150	5		672	70.55	16.822	7.6	0.70	0.042		
22	03/03	8:54	138	11		782	89.24	19.576	3.4	0.45	0.023		
23	03/03	9:34	150	13		1072	112.55	26.836	3.6	0.41	0.015		
27	03/03	11:20	150	39		1572	165.04	39.353	11.6	1.89	0.048		
29	03/04	11:47	150	4		711	74.65	17.799	6.2	1.08	0.061		
30	03/04	10:52	150	6		777	81.57	19.451	5.8	0.62	0.032		

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2015年4月16日

ろ水計1m当たり：580 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

St NO	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	月日	時刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
1	04/16	12:57	8	4	51	109.91	1.3978	3.4	0.523	0.374		
2	04/16	12:45	23	13	135	101.2	3.7	12	2.233	0.604		
4	04/16	13:37	10	23	82	141.38	2.2474	3.6	0.55	0.245		
5	04/16	13:26	23	13	138	103.45	3.7822	9.4	1.731	0.458		
6	04/16	12:21	32	4	158	85.129	4.3304	12	2.543	0.587		
8	04/16	14:05	23	22	158	118.44	4.3304	8.2	1.773	0.409		
9	04/16	14:21	17	16	92	93.306	2.5215	5.2	1.196	0.474		
10	04/16	14:40	32	36	232	125	6.3585	9.4	2.127	0.335		
11	04/16	11:38	34	13	168	85.193	4.6044	10	2.484	0.539		
12	04/16	11:58	27	14	148	94.508	4.0563	16.4	3.61	0.890		
13	04/16	15:23	16	14	130	140.09	3.563	0.8	0.09	0.024		
15	04/16	10:54	19	11	111	100.73	3.042	11.8	2.13	0.699		
16	04/16	10:14	18	11	99	94.83	2.713	3.8	0.49	0.179		
18	04/16	10:34	55	13	118	36.99	3.234	17.4	2.89	0.892		
A	04/16	11:20	34	6	190	96.35	5.207	10.4	2.35	0.451		
B	04/16	15:00	17	22	102	103.45	2.796	3.6	0.75	0.269		

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2015年5月1日

ろ水計1m当たり：560 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

St NO	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	月日	時刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
1	05/01	12:41	8	14	55	122.77	1.5612	9.6	0.933	0.598		
2	05/01	12:27	22	13	98	79.545	2.7818	12.6	1.135	0.408		
4	05/01	13:22	10	13	53	94.643	1.5045	9.4	0.574	0.382		
5	05/01	13:07	23	16	102	79.193	2.8954	11	0.883	0.305		
6	05/01	12:01	33	15	182	98.485	5.1663	13.6	1.041	0.201		
8	05/01	13:46	23	15	138	107.14	3.9173	19	2.535	0.647		
9	05/01	14:03	17	15	105	110.29	2.9805	16.4	1.658	0.556		
10	05/01	14:24	31	14	222	127.88	6.3017	22.8	3.163	0.502		
11	05/01	11:19	34	12	186	97.689	5.2798	8.4	1.093	0.207		
12	05/01	11:36	29	11	152	93.596	4.3147	8.6	0.72	0.167		
13	05/01	15:02	16	24	85	94.866	2.4128	9.6	0.72	0.299		
15	05/01	10:38	20	24	122	108.93	3.4631	7.6	1.19	0.344		
16	05/01	10:00	17	0	80	84.034	2.2709	3.2	0.32	0.139		
18	05/01	10:21	56	4	275	87.691	7.8062	15.4	2.31	0.296		
A	05/01	11:00	33	22	180	97.403	5.1095	18.0	2.02	0.396		
B	05/01	14:44	17	10	112	117.65	3.1793	10.6	0.63	0.199		

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2015年6月16日

ろ水計1m当たり：573 53 回転

Stns 6,2,1,5,4,8,9,10,B,13は86回転
 Stns 16,18,15は83回転

*ろ水計故障により2回交換。Stns A, 11, 12は無網データがないため近隣定点のろ水率を使用

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

St NO	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	月日	時刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
1	06/16	13:08	7	10	45	112.13	1.2477	1	0.006	0.005		
2	06/16	12:51	22	11	138	109.41	3.8262	1.4	0.006	0.002		
4	06/16	13:46	10	4	62	108.14	1.719	1.8	0.001	0.001		
5	06/16	13:35	22	9	129	102.27	3.5767	8	0.329	0.092		
6	06/16	12:30	30	12	169	98.256	4.6857	8.4	0.442	0.094		
8	06/16	14:16	22	4	127	100.69	3.5212	5.6	0.258	0.073		
9	06/16	14:31	15	16	102	118.6	2.8281	1.4	0.007	0.002		
10	06/16	14:52	30	9	170	98.837	4.7134	8	0.518	0.110		
11	06/16	11:32	34	0	264	98.256	5.3105	11.2	0.514	0.097		
12	06/16	11:50	26	0	150	98.256	4.0609	5.4	0.146	0.036		
13	06/16	15:36	15	4	84	97.674	2.329	1.8	0.00	0.000		
15	06/16	10:48	19	22	142	135.07	4.0794	1.6	0.00	0.000		
16	06/16	10:03	17	19	120	127.57	3.4474	0.8	0.02	0.005		
18	06/16	10:30	55	27	368	120.92	10.572	2.4	0.05	0.004		
A	06/16	11:20	33	21	280	135.07	7.0853	10.0	0.81	0.114		
B	06/16	15:06	16	8	90	98.11	2.4953	4.0	0.09	0.035		

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2015年7月22日

ろ水計1m当たり：673 101 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

St NO	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	月日	時刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
1	07/22	12:13	9	7	63	103.96	1.4873	1.8	0.045	0.030		
2	07/22	12:25	22	23	179	120.84	4.2259	2.2	0.073	0.017		
4	07/22	11:31	11	25	80	108.01	1.8887	2.4	0.052	0.028		
5	07/22	11:43	21	20	160	113.15	3.7773	3.2	0.119	0.032		
6	07/22	12:53	32	27	270	125.31	6.3742	3.8	0.269	0.042		
8	07/22	10:59	22	13	135	91.134	3.1871	1.8	0.092	0.029		
9	07/22	10:41	17	19	121	105.71	2.8566	1.2	0.051	0.018		
10	07/22	10:24	31	23	210	100.61	4.9577	2	0.14	0.028		
11	07/22	13:40	34	22	226	98.719	5.3355	2.2	0.109	0.020		
12	07/22	13:18	27	26	136	74.807	3.2107	6	0.175	0.055		
13	07/22	9:45	16	19	110	102.1	2.5969	0.4	0.01	0.002		
15	07/22	14:21	20	24	147	109.16	3.4704	1.8	0.09	0.024		
16	07/22	9:30	21	22	160	113.15	3.7773	0.4	0.01	0.002		
18	07/22	14:41	56	22	360	95.474	8.499	2.0	0.15	0.018		
A	07/22	13:59	34	23	252	110.08	5.9493	2.6	0.13	0.022		
B	07/22	10:05	17	26	120	104.83	2.833	1.2	0.04	0.016		

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2015年8月5日

15m → 85
 ろ水計1m当たり：5.67 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

S t	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	NO	月 日	時刻 採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
1	08/05	12:25	8	5	45	99.265	1.2623	0.8	0.033	0.026		
2	08/05	12:12	23	15	136	104.35	3.8151	1	0.13	0.034		
4	08/05	13:04	10	0	61	107.65	1.7112	1.2	0.067	0.039		
5	08/05	12:51	23	0	136	104.35	3.8151	1.4	0.144	0.038		
6	08/05	11:49	32	10	171	94.301	4.7969	2.2	0.18	0.038		
8	08/05	13:26	23	4	137	105.12	3.8432	1.6	0.051	0.013		
9	08/05	13:44	17	22	150	155.71	4.2078	1.4	0.075	0.018		
10	08/05	14:00	30	17	190	111.76	5.3299	1.8	0.135	0.025		
11	08/05	11:07	35	18	192	96.807	5.386	1.6	0.123	0.023		
12	08/05	11:22	28	7	150	94.538	4.2078	1.8	0.159	0.038		
13	08/05	14:35	14	5	86	108.4	2.4125	0.8	0.01	0.002		
15	08/05	10:30	21	5	152	127.73	4.2639	2.2	0.14	0.032		
16	08/05	9:53	19	11	110	102.17	3.0857	1.4	0.02	0.006		
18	08/05	10:12	57	0	294	91.022	8.2473	2.0	0.07	0.009		
A	08/05	10:51	35	9	198	99.832	5.5543	1.8	0.06	0.010		
B	08/05	14:20	16	14	115	126.84	3.226	0.8	0.04	0.013		

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2015年9月15日

15m → 86
 ろ水計1m当たり：5.73 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

S t	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	NO	月 日	時刻 採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
1	09/15	12:46	8	9	50	109.01	1.3863	0.6	0.008	0.006		
2	09/15	12:33	22	12	122	96.723	3.3826	1.4	0.019	0.006		
4	09/15	13:26	10	15	55	95.93	1.5249	1.2	0.024	0.016		
5	09/15	13:02	23	14	138	104.65	3.8262	1	0.025	0.007		
6	09/15	12:07	33	6	172	90.909	4.7689	5.2	0.101	0.021		
8	09/15	13:50	22	11	125	99.101	3.4658	4.4	0.097	0.028		
9	09/15	14:08	16	12	104	113.37	2.8835	2.4	0.029	0.010		
10	09/15	14:27	31	23	234	131.66	6.4879	7.8	0.64	0.099		
11	09/15	11:24	34	11	182	93.365	5.0461	9.2	0.628	0.124		
12	09/15	11:44	27	6	138	89.147	3.8262	14.4	0.889	0.232		
13	09/15	15:08	15	10	86	100	2.3844	3.6	0.32	0.135		
15	09/15	10:46	20	5	115	100.29	3.1885	14.4	0.85	0.266		
16	09/15	10:06	20	17	128	111.63	3.5489	5.2	0.37	0.104		
18	09/15	10:28	50	28	371	129.42	10.286	11.0	1.36	0.132		
A	09/15	11:07	33	16	220	116.28	6.0997	11.4	1.04	0.170		
B	09/15	14:47	15	5	87	101.16	2.4122	3.6	0.36	0.148		

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2015年10月5日

15m → 94
 ろ水計1m当たり：6.27 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

S t	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	NO	月 日	時刻 採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
1	10/05	12:37	9	12	58	102.84	1.4712	0.8	0.006	0.004		
2	10/05	12:22	23	3	125	86.725	3.1708	1.6	0.015	0.005		
4	10/05	13:13	11	10	70	101.55	1.7756	4.2	0.226	0.127		
5	10/05	13:01	24	20	143	95.08	3.6274	18.2	1.079	0.297		
6	10/05	11:59	32	7	190	94.747	4.8196	7	0.511	0.106		
8	10/05	13:42	23	17	130	90.194	3.2976	11	0.85	0.258		
9	10/05	14:00	17	3	99	92.929	2.5113	13.6	0.914	0.364		
10	10/05	14:18	29	3	164	90.242	4.1601	30	2.032	0.488		
11	10/05	11:15	35	17	290	132.22	7.3562	15	0.819	0.111		
12	10/05	11:33	28	12	175	99.734	4.4391	10.6	0.863	0.194		
13	10/05	14:56	15	20	97	103.19	2.4605	3.6	0.29	0.117		
15	10/05	10:35	20	14	130	103.72	3.2976	23.0	0.78	0.236		
16	10/05	9:56	19	17	130	109.18	3.2976	18.0	1.06	0.321		
18	10/05	10:10	56	24	419	119.4	10.629	40.0	2.56	0.240		
A	10/05	10:56	34	24	239	112.17	6.0626	43.0	4.04	0.666		
B	10/05	14:35	16	10	90	89.761	2.283	17.6	1.37	0.600		

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2015年11月6日

15m → 90
 ろ水計1m当たり：6.00 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

S t	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	NO	月 日	時刻 採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
1	11/06	12:36	9	3	55	101.85	1.4572	0.4	0.04	0.024		
2	11/06	12:20	23	21	141	102.17	3.7356	0.6	0.08	0.022		
4	11/06	13:14	11	10	60	90.909	1.5896	2.2	0.37	0.235		
5	11/06	13:00	24	14	143	99.306	3.7886	5.4	0.88	0.233		
6	11/06	11:56	28	2	178	105.95	4.7159	7.2	1.30	0.275		
8	11/06	13:40	22	4	129	97.727	3.4177	0.6	0.18	0.053		
9	11/06	13:56	18	7	107	99.074	2.8348	0.4	0.07	0.024		
10	11/06	14:05	31	8	161	86.559	4.2655	9.0	1.33	0.311		
11	11/06	11:15	36	29	240	111.11	6.3585	14.4	1.85	0.290		
12	11/06	11:35	28	15	152	90.476	4.0271	7.0	1.03	0.256		
13	11/06	14:50	16	7	89	92.708	2.3579	1.6	0.53	0.224		
15	11/06	10:36	20	2	98	81.667	2.5964	4.4	0.70	0.270		
16	11/06	9:59	20	14	122	101.67	3.2322	5.6	0.63	0.193		
18	11/06	10:18	56	8	241	71.726	6.385	13.6	2.05	0.321		
A	11/06	10:56	34	15	205	100.49	5.4312	10.6	1.07	0.196		
B	11/06	14:32	17	6	100	98.039	2.6494	4.8	0.49	0.184		

プランクトン定量結果表

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2015年12月7日

15m → 104
 ろ水計1m当たり：6.93 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

S t NO	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
1	12/07	12:21	9	10	68	108.97	1.5591	1.0	0.00	0.000		
2	12/07	12:05	23	4	128	80.268	2.9347	3.8	0.24	0.082		
4	12/07	13:00	10	10	64	92.308	1.4673	2.2	0.02	0.014		
5	12/07	12:47	24	20	170	102.16	3.8976	4.4	0.24	0.062		
6	12/07	11:41	32	10	178	80.228	4.0811	9.5	0.48	0.118		
8	12/07	13:25	23	8	134	84.03	3.0723	4.0	0.28	0.091		
9	12/07	13:40	17	11	104	88.235	2.3844	4.5	0.21	0.088		
10	12/07	14:00	31	10	175	81.421	4.0123	7.8	0.58	0.145		
11	12/07	10:56	35	18	220	90.659	5.044	5.8	0.51	0.101		
12	12/07	11:15	29	17	202	100.46	4.6313	15.6	2.03	0.438		
13	12/07	14:35	16	7	90	81.13	2.0635	0.8	0.00	0.000		
15	12/07	10:18	20	14	124	89.423	2.843	3.6	0.17	0.060		
16	12/07	9:33	19	25	157	119.18	3.5996	4.0	0.14	0.039		
18	12/07	10:00	55	20	360	94.406	8.2538	6.0	0.52	0.063		
A	12/07	10:39	34	22	239	101.39	5.4796	7.8	0.33	0.060		
B	12/07	14:19	17	20	111	94.174	2.5449	3.9	0.22	0.086		

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2016年1月14～15日

15m → 111
 ろ水計1m当たり：7.40 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

S t NO	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
2	01/14	14:55	23	21	148	86.957	3.1793	9.7	1.02	0.321		
4	01/14	15:54	10	17	85	114.86	1.8259	8.5	0.227	0.124		
6	01/14	13:53	30	31	252	113.51	5.4133	13.6	1.46	0.269		
8	01/14	13:00	23	30	170	99.882	3.6518	13.2	1.09	0.299		
11	01/15	10:35	36	40	302	113.36	6.4874	12.4	1.73	0.267		
13	01/14	11:09	17	32	180	143.08	3.8667	8.2	0.68	0.175		
15	01/15	11:41	21	21	181	116.47	3.8881	11.2	0.51	0.132		
18	01/15	12:08	64	39	570	120.35	12.244	14.8	0.99	0.081		

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2016年2月18～19日

15m → 97
 ろ水計1m当たり：6.47 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

S t NO	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
2	02/18	14:58	23	8	127	85.388	3.1219	66.0	7.788	2.495		
4	02/19	9:02	10	9	60	92.784	1.4749	28.0	2.371	1.608		
6	02/18	14:02	33	10	175	82.006	4.3018	67.0	7.19	1.671		
8	02/19	10:06	23	1	82	55.132	2.0157	128.0	18.31	9.084		
11	02/18	12:59	35	24	210	92.784	5.1622	67.0	13.76	2.666		
13	02/19	11:31	15	3	102	105.15	2.5073	38.8	9.22	3.676		
15	02/18	11:30	20	15	142	109.79	3.4906	30.8	6.29	1.803		
18	02/18	11:06	59	27	411	107.72	10.103	28.4	6.30	0.623		

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2016年3月16日

15m → 88
 ろ水計1m当たり：5.87 回転

ネット種類：改良ノルパックネット(335μm)

S t NO	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 C C	湿 重 量		かい脚類の優占種	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m3	個体数比	面 積 比
2	03/16	12:21	24	15	152	107.95	4.1186	82.0	10.795	2.621		
4	03/16	13:15	10	11	54	92.045	1.4632	78.0	7.166	4.898		
6	03/16	11:57	33	35	191	98.657	5.1753	103.0	15.06	2.909		
8	03/16	13:40	23	15	111	82.263	3.0076	128.0	12.78	4.249		
11	03/16	11:15	35	2	182	88.636	4.9315	71.0	13.38	2.714		
13	03/16	14:51	15	10	88	100	2.3844	74.0	11.35	4.758		
15	03/16	10:34	21	5	136	110.39	3.685	18.6	11.77	3.193		
18	03/16	10:17	57	15	392	117.22	10.622	22.0	3.69	0.347		

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・賢浦・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										14,192

* 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

*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										56

* 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

*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・贅浦・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										2,581

* 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・贅浦・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										5,418

* 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・贅浦・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										71

* 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

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

空白は操業なし、—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										12.3

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(漁業種別別)

伊勢湾はバスデ・船曳網漁獲物

2015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	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾			
0.0 ~ 0.5	0	0	なし	0	なし	0	なし	0	なし	0	なし	0	なし	0	なし	0	なし	0	なし	0	なし	0	なし	0	なし			
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			
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			
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			
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			
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			
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			
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	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			
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	0			
5.0 ~ 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			
5.5 ~ 6.0	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			
6.0 ~ 6.5	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			
6.5 ~ 7.0	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			
7.0 ~ 7.5	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			
7.5 ~ 8.0	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			
8.0 ~ 8.5	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			
8.5 ~ 9.0	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			
9.0 ~ 9.5	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			
9.5 ~ 10.0	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			
10.0 ~ 10.5	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			
10.5 ~ 11.0	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			
11.0 ~ 11.5	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			
11.5 ~ 12.0	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			
12.0 ~ 12.5	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			
12.5 ~ 13.0	6	15	4	7	3	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
13.0 ~ 13.5	33	19	31	16	33	9	40	3	13	0	25	0	32	0	29	0	121	10	2	4	0	3	64	12	162			
13.5 ~ 14.0	35	32	32	57	47	21	61	12	19	1	4	0	1	51	0	28	0	64	6	0	4	0	0	76	18			
14.0 ~ 14.5	80	14	135	38	51	77	145	25	35	1	2	0	4	61	0	1	8	0	26	1	0	2	0	25	26			
14.5 ~ 15.0	137	1	240	54	130	68	130	33	34	4	2	0	6	65	0	1	1	0	19	0	0	0	0	1	92			
15.0 ~ 15.5	176	0	209	9	78	36	130	47	33	15	3	0	11	53	0	1	3	0	7	0	0	0	0	1	39			
15.5 ~ 16.0	183	0	160	3	42	16	160	46	29	30	1	0	13	17	0	0	8	0	0	0	0	0	0	34	8			
16.0 ~ 16.5	150	0	64	4	20	4	160	42	30	55	0	0	6	8	0	5	0	1	0	0	0	0	0	35	4			
16.5 ~ 17.0	96	2	41	0	10	0	10	17	20	55	0	0	3	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	19	0			
17.0 ~ 17.5	65	2	42	0	18	0	14	10	14	47	0	0	1	1	0	36	1	0	0	0	0	0	0	27	7			
17.5 ~ 18.0	29	0	17	0	11	2	5	2	5	57	0	0	0	0	30	0	3	1	0	0	0	0	0	16	4			
18.0 ~ 18.5	10	0	13	1	4	0	3	0	3	34	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0			
18.5 ~ 19.0	5	0	4	0	6	0	5	0	5	53	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0			
19.0 ~ 19.5	9	0	7	0	7	0	13	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0			
19.5 ~ 20.0	9	0	4	0	8	0	10	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0			
20.0 ~ 20.5	25	0	14	0	8	0	10	0	0	36	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	1		
20.5 ~ 21.0	30	0	24	0	27	0	10	0	0	37	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0		
21.0 ~ 21.5	13	0	42	0	43	0	4	0	0	11	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
21.5 ~ 22.0	5	0	37	0	51	0	10	0	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0		
22.0 ~ 22.5	2	0	15	3	26	0	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0		
22.5 ~ 23.0	0	0	2	1	3	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
23.0 ~ 23.5	0	0	3	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
23.5 ~ 24.0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
24.0 ~ 24.5	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		
24.5 ~ 25.0	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		
25.0 ~ 25.5	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		
		1086	97	0	1153	219	0	583	337	0	539	470	50	232	329	350	1119	695	450	298	59	350	702	0	500	1202	772	1216

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)

伊勢湾はパッチ網・船曳網漁獲物		1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		単位・個体
体長階級	cm	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	まき網	伊勢湾	
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	伊勢湾
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	伊勢湾
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	伊勢湾
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	伊勢湾
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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
5.5 ~	6.0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.0 ~	6.5	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
6.5 ~	7.0	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.0 ~	7.5	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
7.5 ~	8.0	0	51	2	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.0 ~	8.5	0	56	8	2	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
8.5 ~	9.0	0	59	29	13	9	0	1	42	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.0 ~	9.5	1	37	8	21	13	0	0	1	57	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
9.5 ~	10.0	13	26	3	36	10	0	2	60	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.0 ~	10.5	41	18	0	66	30	0	15	53	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
10.5 ~	11.0	95	17	0	78	32	0	25	39	0	44	0	6	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.0 ~	11.5	79	13	0	51	33	0	14	36	0	18	47	0	14	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
11.5 ~	12.0	28	10	0	28	31	0	24	61	15	30	0	39	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.0 ~	12.5	4	0	0	4	29	0	18	52	16	19	0	28	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
12.5 ~	13.0	11	1	0	9	8	0	16	37	12	11	0	25	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.0 ~	13.5	45	0	0	41	27	0	13	24	21	2	0	19	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
13.5 ~	14.0	103	0	0	43	55	0	25	60	54	3	0	43	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14.0 ~	14.5	83	0	0	30	42	0	18	47	83	5	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
14.5 ~	15.0	28	1	0	13	7	0	4	23	40	2	0	35	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15.0 ~	15.5	1	0	0	0	0	0	3	3	7	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
15.5 ~	16.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16.0 ~	16.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	伊勢湾
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	
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	伊勢湾
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	
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	伊勢湾
		532	443	50	436	366	0	125	703	263	265	950	269	652	600	109	178	350	182	282	400	121	215	200	180	
		1025		802		512		828		1478		1521		637		864		536		380		326		170		伊勢湾

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)

[illegible]

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)

[illegible]

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)

2015年 尾叉長階級 cm	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	巻網		巻網		巻網		巻網		巻網		巻網		巻網		巻網		巻網		巻網		巻網		巻網	
	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	定置	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	なし
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	なし
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	なし
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	なし
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	なし
5 ~ 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
6 ~ 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
7 ~ 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
8 ~ 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
9 ~ 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
10 ~ 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
11 ~ 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
12 ~ 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
13 ~ 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
14 ~ 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
15 ~ 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
16 ~ 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
17 ~ 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
18 ~ 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
19 ~ 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
20 ~ 21	4	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
21 ~ 22	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
22 ~ 23	2	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
23 ~ 24	2	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
24 ~ 25	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
25 ~ 26	11	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
26 ~ 27	41	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
27 ~ 28	68	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
28 ~ 29	78	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
29 ~ 30	39	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
30 ~ 31	16	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
31 ~ 32	10	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
32 ~ 33	19	2	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
33 ~ 34	45	15	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
34 ~ 35	72	23	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
35 ~ 36	50	27	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
36 ~ 37	28	13	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
37 ~ 38	38	11	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
38 ~ 39	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
39 ~ 40	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
40 ~ 41	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
41 ~ 42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
42 ~ 43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
43 ~ 44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	なし
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	なし
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	なし
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	なし
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	なし
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	なし
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	なし
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	なし
																					585		794	
																					504		81	
																					482		134	
																					262		484	
																					746		539	
																					1032		539	
																					773		234	
																					545		264	
																					438		174	
																					356		328	
																					622		613	
																					9		754	
																					0		754	

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)

2015年 尾叉長階級 cm	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	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
	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
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
4	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
6	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
7	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
8	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
9	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
10	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
11	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	63	53	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
12	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	74	99	119	0	77	0	3	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	74	99	82	0	228	0	92	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	26	90	72	0	134	0	127	0	0	0	0	0	0	2
15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	50	38	0	36	0	73	0	355	19	245	0	49	
16	31	160	78	0	35	0	17	0	0	0	21	13	23	0	31	0	18	0	254	33	360	0	276	
17	134	232	134	20	152	0	82	0	0	0	43	47	5	1	13	0	6	0	71	6	96	0	173	
18	54	32	32	102	100	8	146	3	13	0	25	47	14	0	9	0	3	0	27	1	11	0	30	
19	8	2	10	50	6	71	18	27	53	38	8	8	4	6	6	0	2	0	28	0	4	0	8	
20	0	3	2	5	1	19	37	93	38	179	38	11	1	2	0	3	0	24	0	7	1	4	4	
21	2	5	2	0	2	15	16	24	213	59	213	78	59	13	9	4	4	30	0	16	2	2	2	
22	0	4	1	4	1	13	3	3	3	3	59	27	25	5	39	8	17	29	0	17	13	3	3	
23	1	2	0	10	2	3	11	2	2	2	2	5	2	0	60	4	41	10	1	14	27	1	1	
24	0	0	1	8	3	10	19	0	0	0	3	0	0	0	0	2	12	0	1	2	21	2	2	
25	0	0	0	8	3	13	25	0	0	0	3	0	0	0	0	2	1	12	0	0	2	9	1	
26	0	0	0	18	0	6	32	2	3	2	3	1	0	1	1	1	2	2	1	2	0	6	0	
27	0	0	0	9	0	5	23	0	7	0	7	4	1	0	0	2	1	3	0	2	0	5	1	
28	0	0	0	9	0	5	19	0	4	0	4	4	0	1	0	3	1	5	0	0	1	2	0	
29	0	0	0	7	0	3	23	0	3	0	6	2	2	1	0	3	3	7	0	0	2	3	0	
30	0	0	0	6	0	3	25	0	3	0	1	4	4	0	4	0	2	1	13	4	0	0	12	
31	0	0	0	9	0	4	18	1	0	1	0	0	5	0	0	0	0	19	2	0	0	11	0	
32	0	0	0	11	0	2	10	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	29	0	0	0	13	0	
33	0	0	0	8	0	3	11	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	12	2	0	0	0	13	
34	0	0	0	1	0	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	7	0	
35	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	6	
36	0	0	0	4	0	0	8	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	6	
37	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	
38	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
230	445	0	387	296	389	0	666	354	418	0	933	0	654	0	121	620	130	357	213	985	65	793	163	597
675	387	387	685	685	772	933	666	772	933	933	654	654	654	654	741	620	487	487	1198	858	858	760	760	760

三重県水産研究所

調査期間：平成27年4月23～24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. 調査時の黒潮は室戸岬～潮岬にほぼ接岸し、熊野灘沖を東へ流れていた。熊野灘には南から19℃前後の暖水が流入し、志摩半島沿岸から東西へ波及していた。
2. 流れ藻は熊野灘北中部沖合の19℃前後の暖水域ではほとんど見られなかったが、黒潮縁辺の潮目付近や南部沿岸の潮目付近では比較的多く分布していた。
3. 流れ藻を14個採集し、そのうち11個から合計285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19～145mm（平均尾叉長40mm）、主体は35mm前後であった。100mmを超える大型個体も採集された。
5. モジャコの付随は流れ藻1個あたり0～84尾、平均20.4尾で、去年同期および一去年同期より多かった。

(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～潮岬にほぼ接岸し、熊野灘沖を東へ流れていた。黒潮域の表層水温は22℃前後、熊野灘沿岸では17～19℃台であった。遠州灘沖の黒潮北縁から19℃前後の暖水が流入し、志摩半島沿岸から東西へ波及していた。熊野灘の表面水温は平年並～やや高め、50m層ではほぼ平年並、100m層では平年並～2℃低め、200m層では平年より1～2℃低めで、下層では低水温傾向であった。

熊野灘沖の黒潮北縁は33° 20' N付近にあり、東へ3.5ノット程度の流れが観測された。

(2) 流れ藻の分布

流れ藻は、熊野灘北中部沖合の19℃前後の暖水域ではほとんど見られず、北中部沿岸の潮目付近にも少なかった。一方、黒潮北縁域の潮目や熊野灘南部沿岸の潮目付近では比較的多くの流れ藻が見られた。黒潮本流域では流れ藻は確認できなかった。流れ藻の大きさは、1.0～1.5m²前後の比較的小さいものが多く、大型の流れ藻は潮目付近に限られていた。採集した流れ藻は小型中心で、0.7～27.7kgの範囲にあった。

(3) モジャコの付随状況

今回の調査で収集した流れ藻は合計14個、うちモジャコが付随していたのは11個で、合計285尾のモジャコを採集した（表1）。流れ藻の1個当たり平均採集尾数は20.4尾で、去年同期および一去年同期より多かった。なお、一部の流れ藻では採集時に大型個体の逃避が確認された。

採集したモジャコ尾叉長（図3）は、19～145mmの範囲にあり、平均尾叉長は40mmで、主体は35mm前後であった。100mmを超える大型個体も採集された。

モジャコ以外では、マアジが37尾と最も多く、ハナオコゼ、イシガキダイなどが採集された。

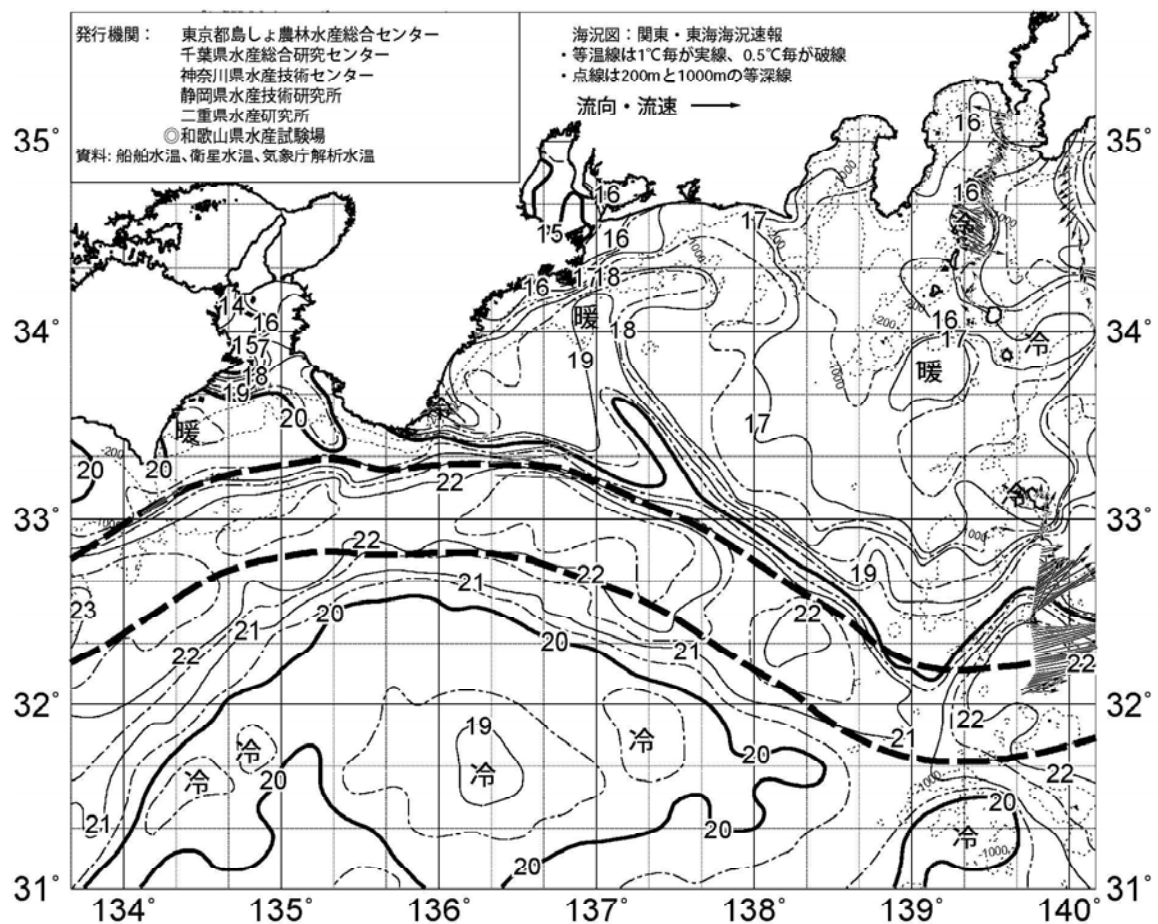


図1. 調査時の海況（関東・東海海況速報 2015年4月24日版）

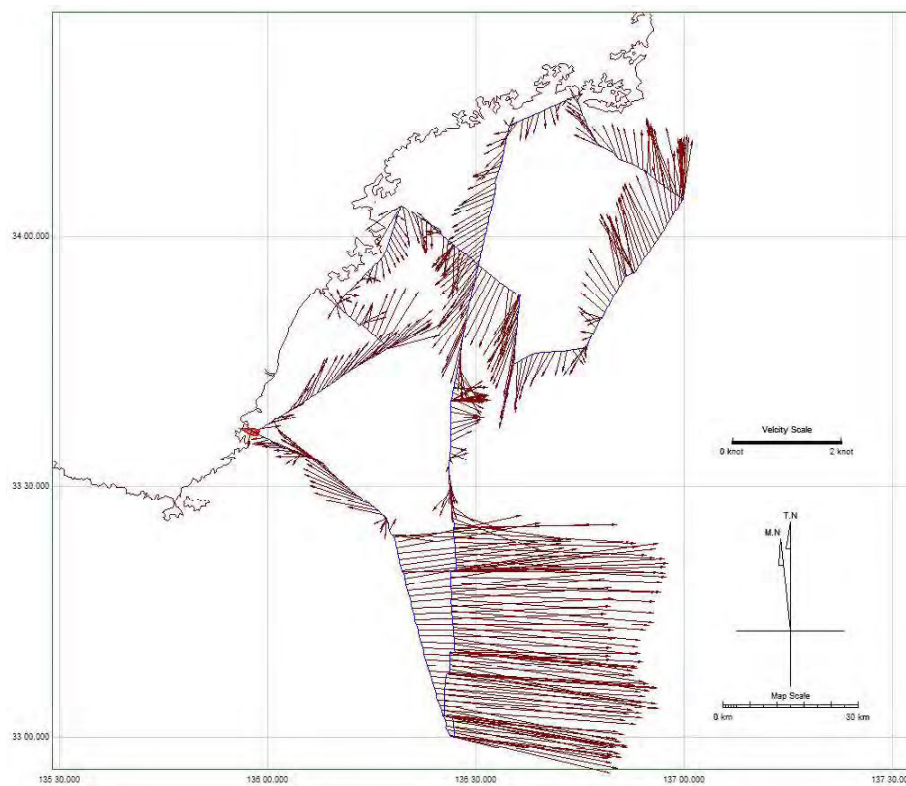


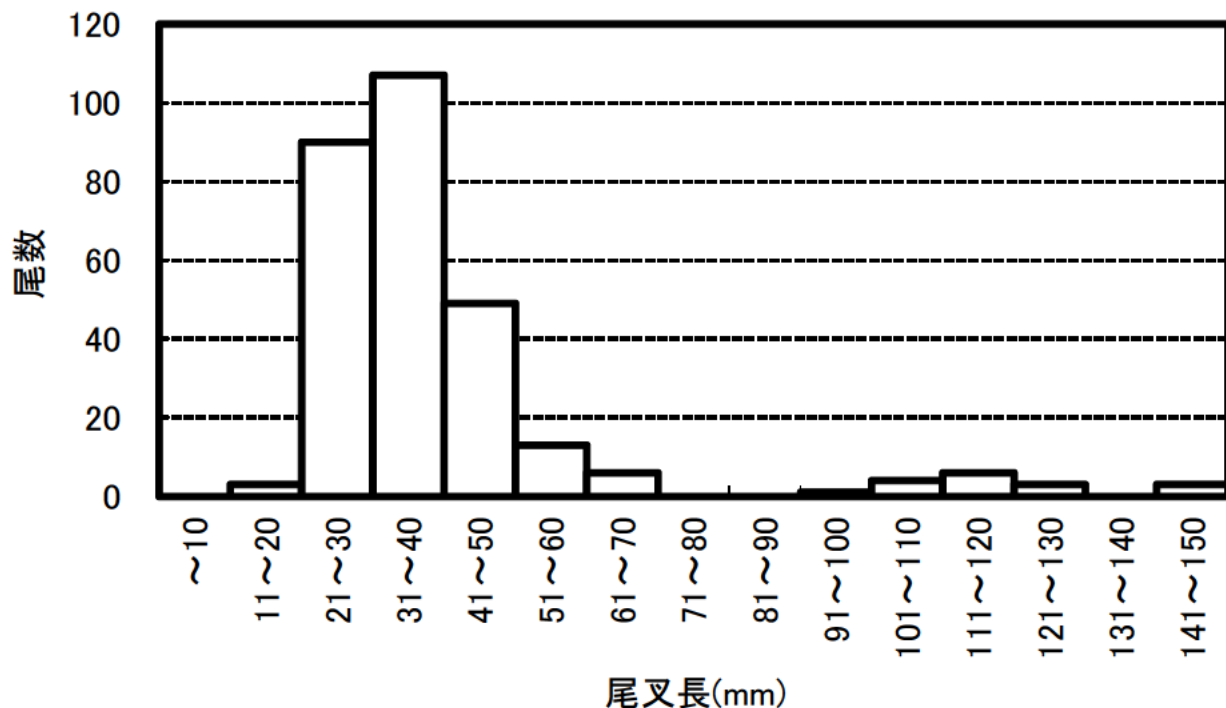
図2. 調査航跡および10m層の流向流速

表 1. 流れ藻の採集状況 (2015.4.23~4.24)

藻No.	1	2	3	4	5	6	7
日時	4/23. 9:43	10:52	12:04	12:50	13:23	14:32	14:56
位置 N	34° 04.7	33° 50.3	33° 50.3	33° 58.2	34° 00.3	33° 52.5	33° 49.5
E	136° 59.9	136° 48.1	136° 35.9	136° 28.1	136° 24.9	136° 10.7	136° 13.3
水温	19.2℃	19.4℃	18.9℃	18.4℃	18.1℃	18.4℃	18.5℃
藻重量	1.7kg	0.7kg	1.6kg	27.7kg	1.4kg	9.3kg	1.2kg
藻の色	茶	黄/茶	茶/黄	茶	茶	茶	茶/黄
種名 (合計尾数)							
モジャコ (285)	31	13	3	17	—	—	21
マアジ (37)	—	1	—	—	2	—	—
ハナオコゼ (10)	—	1	—	—	—	—	—
イシガキダイ (5)	—	—	—	—	—	—	—
メバル属 (5)	1	—	—	1	2	—	—
カンパチ類 (2)	—	1	1	—	—	—	—
その他 (5)					ホラ1		

藻No.	8	9	10	11	12	13	14
日時	4/23. 15:35	4/24 8:18	9:27	9:43	12:50	13:28	14:56
位置 N	34° 44.6	33° 33.9	33° 24.2	33° 19.8	33° 25.0	33° 33.3	33° 49.5
E	136° 13.1	136° 04.7	136° 17.9	136° 19.5	136° 26.9	136° 26.2	136° 13.3
水温	18.4℃	17.6℃	18.9℃	20.3℃	20.3℃	18.2℃	18.5℃
藻重量	2.0kg	2.5kg	2.2kg	1.9kg	3.6kg	3.2kg	1.2kg
藻の色	茶/黄	茶	茶	黄/茶	茶	茶/黄	茶
種名 (合計尾数)							
モジャコ (285)	6	84	46	6	55	3	—
マアジ (37)	—	33	—	—	1	—	—
ハナオコゼ (10)	—	—	—	6	3	—	—
イシガキダイ (5)	—	—	2	1	2	—	—
メバル属 (5)	—	—	—	—	—	1	—
カンパチ類 (2)	—	—	—	—	—	—	—
その他 (5)				メダイ1	ニシキハナ2 オヤビッチャ1		

図3. モジャコの尾叉長組成(2015.4.23-24) N=285



モジャコ情報（第2報）

平成27年5月12日発行

三重県水産研究所

調査期間：平成27年5月11日

調査海域：熊野灘北部海域

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. 調査時の黒潮は室戸岬～潮岬に接岸し、熊野灘沖を東へ流れていた。熊野灘には遠州灘沖から19℃前後の表層暖水が流入していた。下層は低水温であった。
2. 流れ藻は調査海域の全域で比較的多く見られた。小型の流れ藻が中心であったが、潮目付近では多くの流れ藻が集積していた海域もあった。
3. 小型の流れ藻を5個採集し、すべての流れ藻からモジャコが採集された。モジャコの合計採集尾数は363尾であった。
4. 採集されたモジャコの尾叉長は20～84mm（平均尾叉長35mm）、主体は30～35mm前後であった。100mm以上の大型個体は採集されなかった。
5. モジャコの付随は流れ藻1個あたり1～185尾、平均73尾で、去年同期および一昨年同期より多かった。モジャコ以外では前回に続いてマアジが最も多かった。

（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、熊野灘沖を東へ流れていた。熊野灘沿岸では18～19℃台であった。遠州灘沖の黒潮北縁から19℃前後の暖水が流入していたが、この暖水流入は5月初め頃をピークに徐々に弱まっている。熊野灘沖の表面水温はほぼ平年並の19℃前後、50mでは15℃台、100mでは13℃台、200mでは9℃台で平年より2℃程度低めで、下層では顕著な低水温傾向となっていた。

（2）流れ藻の分布

流れ藻は、調査した熊野灘北部沿岸～中部沖合の広範囲で比較的多く見られた。潮目付近には流れ藻が集積しているような海域もあった。流れ藻の大きさは、0.5～1.0m²前後の小さいものが多く、潮目付近にも大型の藻はほとんど見られなかった。採集した流れ藻は小型の流れ藻で、0.7～5.0kgの範囲にあった。

（3）モジャコの付随状況

今回の調査で収集した流れ藻は合計5個で、そのすべてにモジャコが付随していた。流れ藻5個から合計363尾のモジャコを採集した（表1）。流れ藻の1個当たり平均採集尾数は72.6尾で、去年同期および一昨年同期、先月の前回調査より多かった。

採集したモジャコの尾叉長（図3）は、20～84mmの範囲にあり、平均尾叉長は35.2mmで、主体は30～35mm前後であった。100mmを超える大型個体は採集されなかった。

モジャコ以外では、前回の調査同様、マアジが最も多く採集された。例年多く採集されるメバル属の稚魚は確認されなかった。

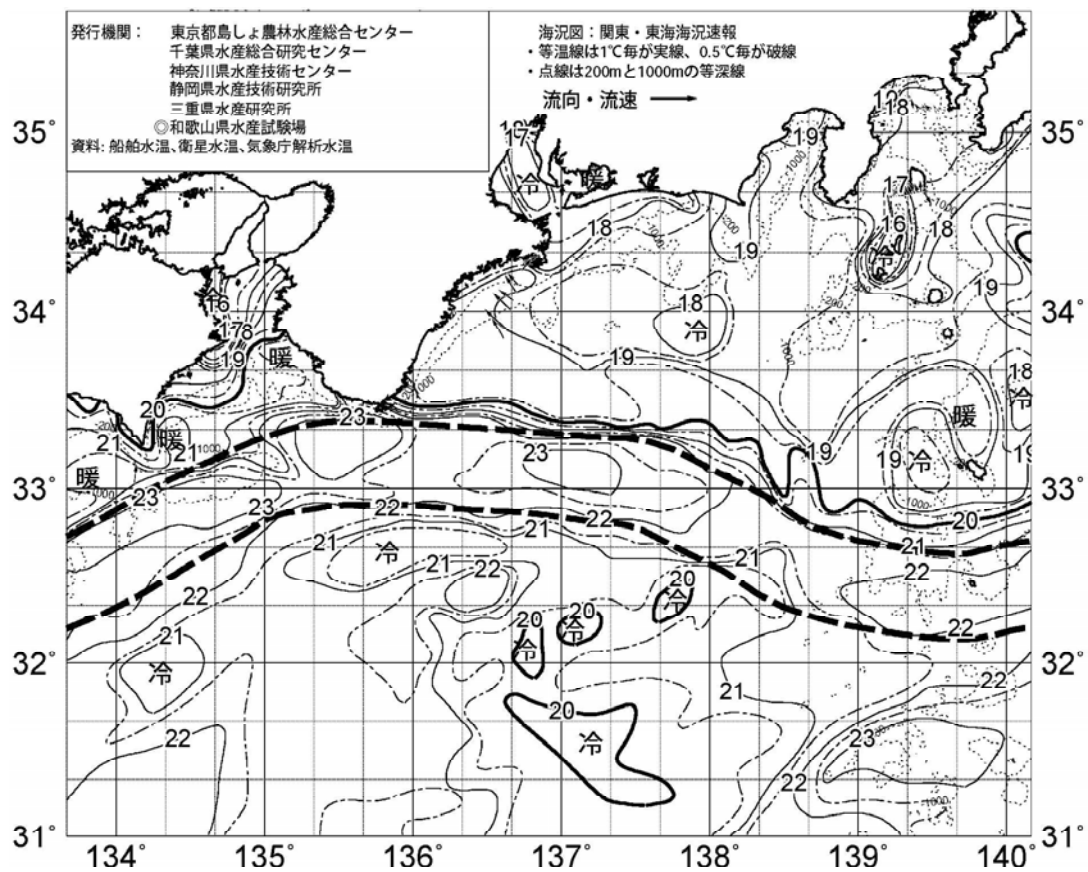


図1. 調査時の海況（関東・東海海況速報 2015年5月11日版）

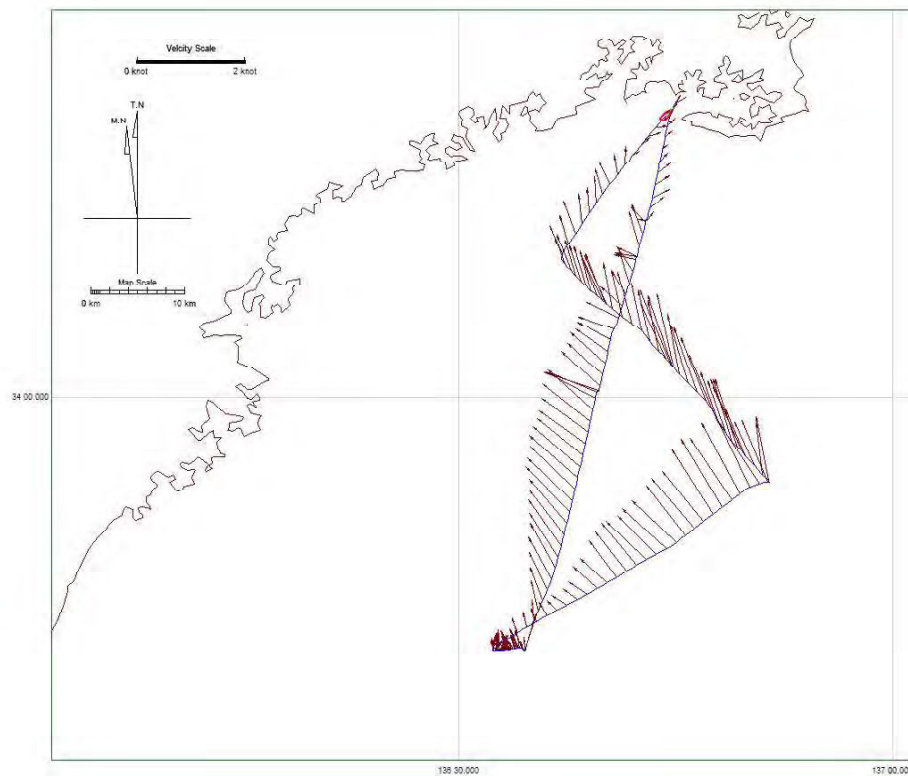
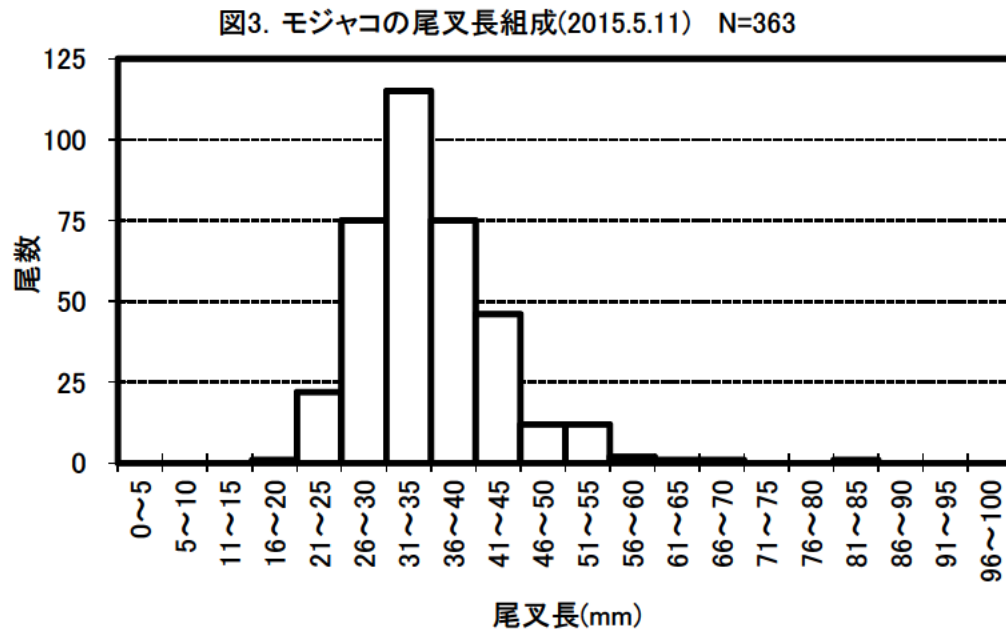


図2. 調査航跡および10m層の流向流速

表 1. 流れ藻の採集状況 (2015.5.11)

藻No.	1	2	3	4	5
日時	5/11.8:50	9:00	9:26	13:36	13:56
位置 N	34° 10.2	34° 08.1	34° 00.4	34° 01.9	34° 05.4
E	136° 43.0	136° 42.3	136° 39.6	136° 44.7	136° 40.2
水温	19.5℃	18.6℃	18.8℃	18.4℃	18.7℃
藻重量	1.3kg	5.0kg	2.7kg	0.7kg	1.4kg
藻の色	黄/茶	茶/黄	黄	黄	黄
種名 (合計尾数)					
モジャコ (363)	1	6	185	20	151
マアジ (14)	—	1	1	7	5
メジナ属 (3)	—	—	—	—	3
ハナオコゼ (2)	—	—	1	—	1



三重県水産研究所

調査期間：平成27年5月14～15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. 調査時の黒潮は室戸岬沖でわずかに離岸、潮岬に接岸し、熊野灘沖を東へ直進していた。熊野灘沿岸の表面水温は19℃前後で平年並、下層水温は平年より1～2℃低めであった。熊野灘沖の黒潮の表層水温は23℃台であった。
2. 流れ藻は黒潮域を含む調査海域の全域で見られたが、非常に少ない海域もあった。小型の流れ藻が中心であったが、黒潮域では比較的大きな流れ藻もあった。
3. 小型の流れ藻を8個採集し、7個の流れ藻から合計66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24～153mm（平均尾叉長60.6mm）、主体は40mm前後であった。100mm以上の大型個体も比較的まとまって採集された。
5. モジャコの付随は流れ藻1個あたり0～17尾、平均8.3尾で、前回調査や4月の調査を下回り、やや低調となった。マアジは採集されなかった。

（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。黒潮は種子島沖～都井岬南東沖で離岸、足摺岬に接岸、室戸岬沖でわずかに離岸、潮岬に接岸し、熊野灘沖を東へ直進していた。熊野灘沿岸の表面水温は19℃台で平年並であった。50mでは16℃前後、100mでは13～14℃前後、200mでは10℃台で平年より1～2℃低めであった。熊野灘沖の黒潮北縁は33° 23' N付近にあり、東へ3ノット以上の流れが観測された。黒潮本流の表層水温は23℃台であった。

（2）流れ藻の分布

流れ藻は、黒潮域を含む広範囲で見られたが、非常に少ない海域もあり、台風6号の通過前の前回調査時に比べて少なくなった印象を受けた。流れ藻の大きさは、0.5～1.0 m²前後の小さいものが多かったが、黒潮域には1.5m²以上の比較的大きな流れ藻も見られた。採集した流れ藻は小型の流れ藻で、1.3～5.1kgの範囲にあった。

（3）モジャコの付随状況

今回の調査で収集した流れ藻は合計8個で、そのうち7個にモジャコが付随していた。流れ藻7個から合計66尾のモジャコを採集した（表1）。流れ藻1個当たりの平均採集尾数は8.3尾で、前回調査の73尾を大きく下回り、4月調査の20尾も下回り、やや低調であった。

採集したモジャコの尾叉長（図3）は、24～153mmの範囲にあり、平均尾叉長は60.6mmで、主体は40mm前後であった。100mmを超える大型個体も比較的まとまって採集された。

モジャコ以外では、ハナオコゼの12尾が最も多く、他にスジハナビラウオなどが採集された。前回までの調査でモジャコの次に多かったマアジは、今回の調査では採集されなかった。

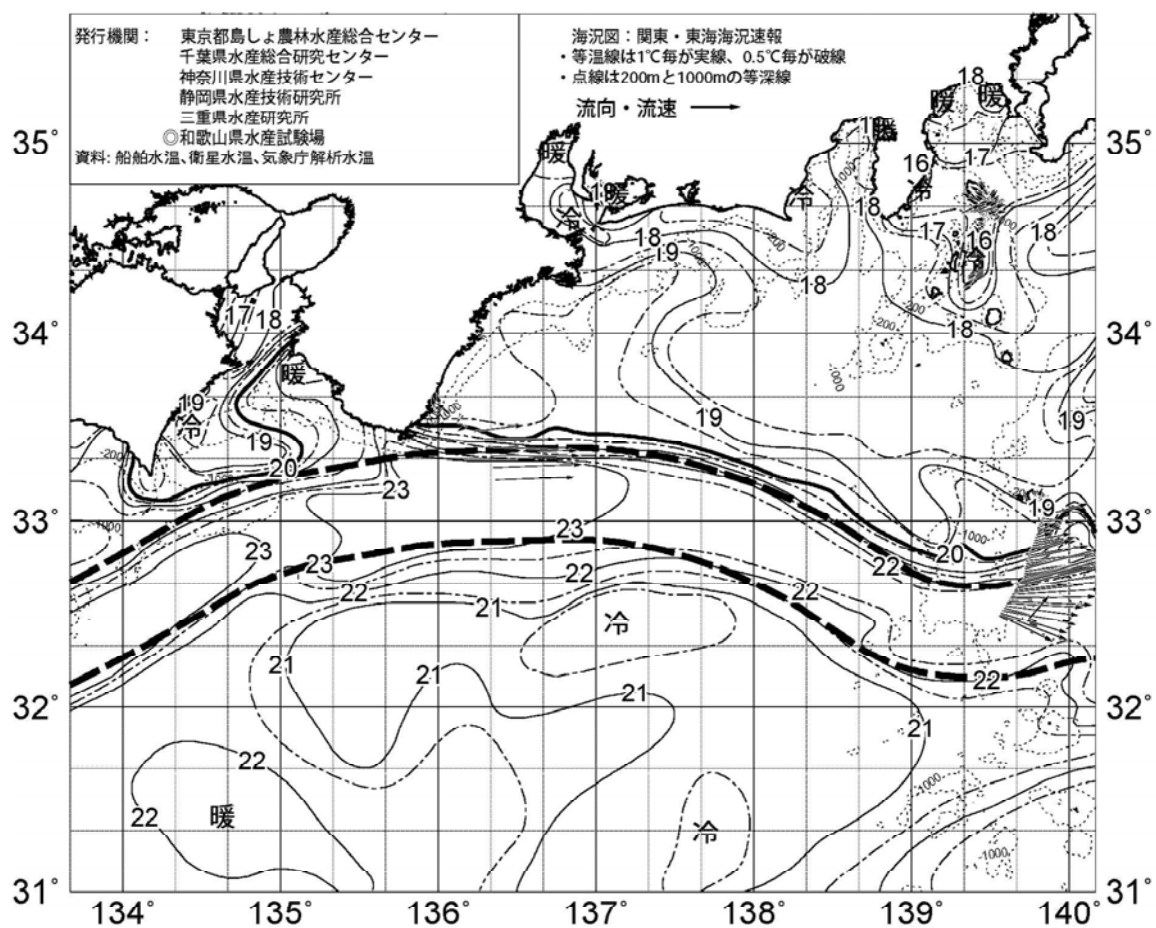


図1. 調査時の海況(関東・東海海況速報 2015年5月15日版)

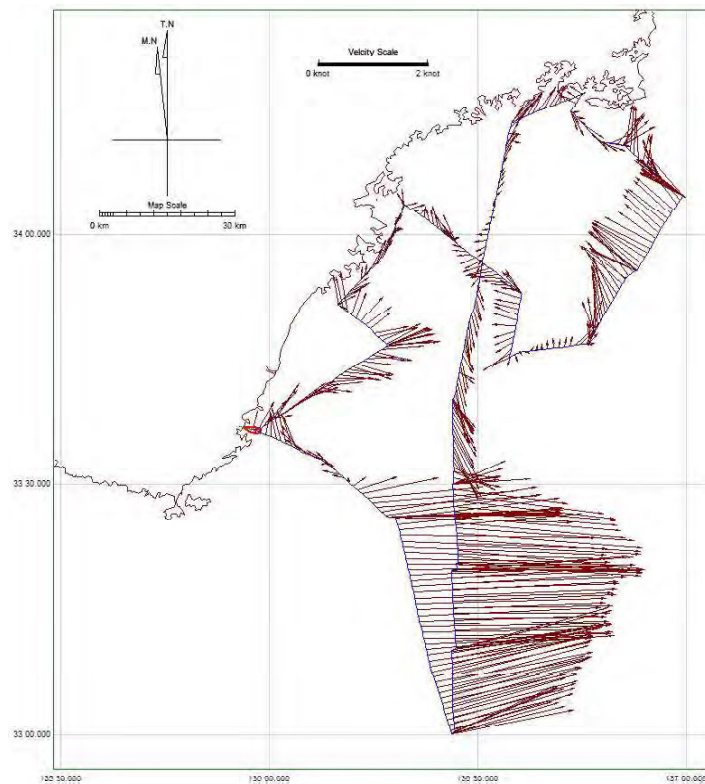


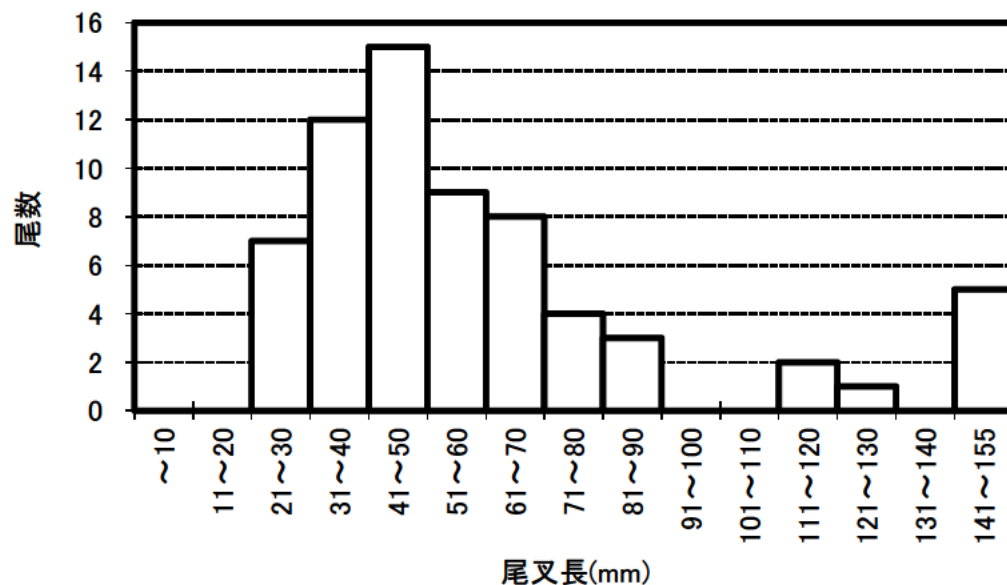
図2. 調査航跡および10m層の流向流速

表 1. 流れ藻の採集状況 (2015.5.14-15)

藻No.	1	2	3	4	5
日時	5/14. 11:10	13:02	13:56	5/15. 10:50	12:12
位置 N	33° 48.2	33° 58.7	34° 02.4	33° 00.4	33° 20.6
E	136° 46.7	136° 27.3	136° 18.9	136° 26.7	136° 27.0
水温	19.7℃	20.4℃	19.9℃	23.3℃	23.1℃
藻重量	5.1kg	1.6kg	4.1kg	3.0kg	6.9kg
藻の色	黄/茶	茶/黄	茶	黄	黄
種名 (合計尾数)					
モジャコ (66)	17	16	1	—	1
ハナオコゼ (12)	2	—	—	2	3
スジハナビラウオ (7)	7	—	—	—	—
メバル属 (7)	2	—	1	—	—
メジナ属 (7)	—	1	5	—	—
オヤビツチャ (4)	—	—	—	3	1
メダイ (3)	3	—	—	—	—
イシガキダイ (3)	1	—	—	—	—
その他	シイ1				カンパチ類1

藻No.	6	7	8
日時	5/15. 12:58	14:07	15:28
位置 N	33° 31.6	33° 43.5	34° 10.4
E	136° 26.5	136° 27.4	136° 34.0
水温	19.8℃	20.1℃	20.1℃
藻重量	1.3kg	4.6kg	4.1kg
藻の色	黄/茶	黄	茶/黄
種名 (合計尾数)			
モジャコ (66)	15	1	15
ハナオコゼ (12)	1	4	—
スジハナビラウオ (7)	—	—	—
メバル属 (7)	—	2	2
メジナ属 (7)	1	—	—
オヤビツチャ (4)	—	—	—
メダイ (3)	—	—	—
イシガキダイ (3)	1	1	—
その他		カリハギ*1	

図3. モジャコの尾叉長組成(2015.5.14-15) N=66



漁海況 長期予報

平成27年8月3日発行

三重県水産研究所

TEL:0599-53-0016

FAX:0599-53-2225

2015年8月～12月までの予測

7月29日～30日に北海道から鹿児島県までの各都道府県水産試験場、および水産総合研究センターが海況、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8月中旬にB型からC型になり、9月～10月は流路変動を伴い、その後もC型基調で推移するでしょう。

熊野灘沿岸の水温は、8月～10月は「平年並～高め」、11月以降は「平年並～低め」となる見込みです。

【解説】

7月末の黒潮は、都井岬沖～足摺岬沖で大きく離岸、室戸岬沖でやや離岸、潮岬に接岸し、熊野灘沖から離岸傾向に流れ、御前埼沖で32°N付近まで南下した後、伊豆諸島域を北上しています（B型流路）。

遠州灘沖に形成されているB型の蛇行は東進速度が速いため、8月中旬にはC型へ移行すると予測されます。一方、四国沖を次の黒潮小蛇行が東進中で、8月中旬に潮岬沖を通過する見込みです。9月～10月はC型の蛇行に次の小蛇行が追いつく形となることから、黒潮の流路変動が激しくなると予測されます。11月以降もC型基調が継続するものの、蛇行規模は徐々に縮小していくものと考えられます。

熊野灘沿岸は、B型流路時や流路変動が激しい場合、黒潮から暖水が流入しやすく、10月頃まで平年並～高水温傾向で推移すると予測されます。11月以降は暖水が流入しにくくなり、低水温基調になっていくと考えられます。

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。

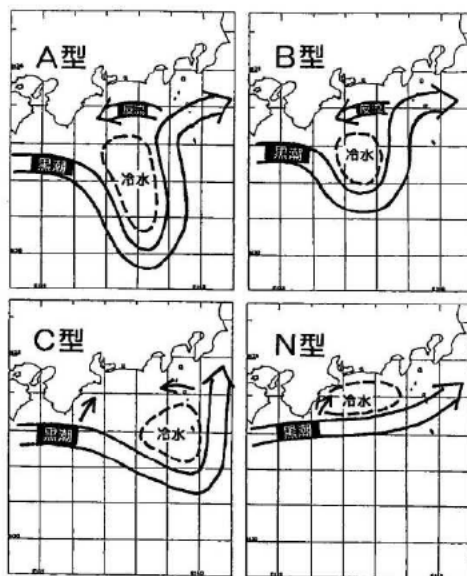


図. 黒潮流路の型

マイワシ

15cm前後の0歳魚を主体に、好漁であった前年並～下回るでしょう。

【解説】2015年3月～6月期のまき網による漁獲量は、好漁であった前年同期を下回りましたが、同期10年平均を大幅に上回りました。漁獲の主体は、被鱗体長15cm～18cmの1歳魚、19cm～21cmの2歳～4歳魚でした。3月～6月の大型定置網による漁獲量は前年および同期10年平均を上回りました。0歳魚主体となった5月、6月の定置網では前年を下回りましたが、周辺海域で0歳魚主体に好漁が見込まれていることから、今期の来遊量は好漁であった前年並～下回ると見込まれます。

さば類

25cm前後の0歳魚を主体に、1歳以上が混じり、前年を下回るでしょう。

【解説】2015年1月～6月期のまき網による漁獲量は、前年同期、過去10年平均を上回りました。マサバの割合は3月、4月に50%前後と、高くなりました。ゴマサバの漁況は2月、4月を除いて前年を下回り、漁獲主体は尾叉長32cm～35cmの3歳～6歳魚でした。30cm以下の1歳魚も漁獲されましたが、前年のように0歳魚がまとまって漁獲されることはありませんでした。マサバのまき網による漁獲量は前年同期を大きく上回り、漁獲主体は33cm～39cmの3歳～6歳魚でした。今期の漁獲主体はゴマサバ0歳魚で、1歳以上のゴマサバも漁獲されるでしょう。来遊量は前年を下回ると見込まれます。

マアジ

20cm前後の1歳魚を主体に、0歳、2歳以上が混じり、前年を上回るでしょう。

【解説】2015年1月～6月期のまき網による漁獲量は、前年同期を上回り、過去10年の同期平均を下回りました。漁獲は3月～5月に比較的多く、漁獲主体は尾叉長17cm～19cmの1歳魚で、22cm～37cmの2歳以上も漁獲されました。4月～6月の大型定置網による漁獲量は前年同期を上回り、過去10年同期平均を下回りました。漁獲主体は16cm～20cmの1歳魚と4cm～16cm前後の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下回ると考えられ、総じてきわめて低調であった前年を上回る来遊が見込まれます。

※ 次回の「漁海況長期予報（平成28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27年12月21日発行

三重県水産研究所

TEL:0599-53-0016

FAX:0599-53-2225

2016年1月～6月までの予測

12月16日～17日に北海道から鹿児島県まで各都道府県水産試験場、および水産総合研究センターが海況、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2月にC型からN型へ移行し、その後はN型基調で推移するでしょう。熊野灘沿岸の水温は、「平年並」基調で推移し、暖水波及時に「高め」となる見込みです。

【解説】

12月中旬現在、黒潮は都井岬に接岸、足摺岬～室戸岬沖でやや離岸、潮岬に接岸し、熊野灘沖をやや離岸傾向に流れ、石廊崎沖で33°N以南まで離岸した後、伊豆諸島を北上し、三宅島付近から房総半島沖を北東へ流れています。

黒潮は一時的なB型から12月下旬にはC型へ移行しつつあります。この蛇行は大きく発達することではなく、2月前半にはN型に移行すると予測されています。黒潮上流域に目だった小蛇行は形成されておらず、今後も接岸傾向が続く見込みであることから、2月以降は小規模な変動を伴うN型基調で推移すると考えられます。

熊野灘沿岸の水温は、黒潮がC型の時には平年並基調、N型の時には低めになりやすい傾向がありますが、今期はエルニーニョ現象による暖冬、さらに黒潮域を含む広域の水温が高め傾向であることから、N型となっても低水温になりにくい見込みです。以上のことから、熊野灘の水温は平年並基調で推移し、黒潮の小規模な変動に伴って熊野灘へ暖水が流入する時期には高めになると予想されます。

なお、内湾では気温の影響を強く受けるため、極端な暖冬となった場合は、高めの水温が続く可能性があります。

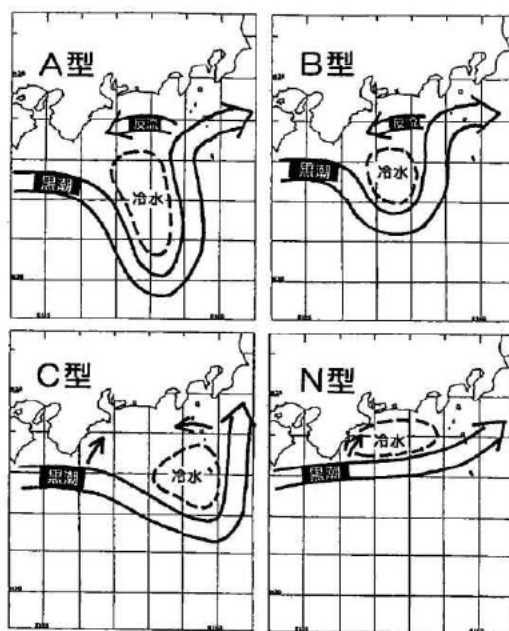


図. 黒潮流路の型

マイワシ

13cm～19cmの1歳魚、20cm以上の2歳以上を主体に前年を下回るでしょう。

【解説】2015年7月～11月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年平均を大幅に上回りました。漁獲主体は8月は被鱗体長12cm前後の0歳魚、10月も12cm～15cm前後の遅生まれの0歳魚で、10月以降は17cm以上の1歳魚、2歳魚も漁獲されました。今期の来遊量は1歳魚、2歳以上ともに加入水準が比較的良好ことから、近年の平均以上の好漁が期待されるものの、前年が明け1歳魚を対象に特異的な好漁となったこと、前期の漁況が前年を大きく下回っていることから、近年ではきわめて好漁であった前年を下回ると見込まれます。

さば類

29cm～38cmのゴマサバ3歳・4歳魚を主体に、29cm～36cmのマサバ3歳・4歳魚、22cm～30cmのマサバ1歳魚も漁獲され、前年を上回るでしょう。一時的にはマサバ主体の漁場形成もあると予想されます。

【解説】2015年7月～11月のまき網による漁獲量は、前年同期、過去10年平均を大幅に下回りました。マサバの割合は9月に29%と比較的高まりました。ゴマサバの漁獲主体は、尾叉長28cm～38cmの1歳以上で、例年主体となる0歳魚はほとんど漁獲されませんでした。マサバの漁獲主体は31cmモードの1歳・2歳魚で、ゴマサバとは対照的に、6月以降に0歳魚が継続して漁獲されました。今期の漁獲主体は産卵群で、ゴマサバ3歳・4歳魚、マサバ3歳・4歳魚が主体となるでしょう。来遊量は卓越して多いマサバ3歳魚の来遊が予想されるため、前年を上回ると見込まれます。

マアジ

15cm～22cmの1歳魚を主体に、前年並～下回るでしょう。

【解説】2015年7月～11月のまき網による漁獲量は、前年同期を下回り、過去10年の同期平均を大幅に下回りました。漁獲主体は尾叉長20cm～22cm前後の1歳魚で、15cm前後の0歳魚、28cm～34cmの2歳以上も漁獲されました。マアジの来遊は近年極めて低調で推移しており、過去最低水準にあると判断されるため、今期も前年を上回る来遊は見込めず、前年並～下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28年3月25日発行

三重県水産研究所

TEL:0599-53-0016

FAX:0599-53-2225

2016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4月上旬にB型からC型へ移行し、6月以降はN型となるでしょう。熊野灘沿岸の水温は、4月は「高め」、5月以降は「平年並～やや低め」で推移する見込みです。

【解説】

3月25日現在、黒潮は都井岬沖でやや離岸、足摺岬南沖で離岸、室戸岬～潮岬に接岸し、御前埼沖で32° 30' N付近まで離岸した後、伊豆諸島域では三宅島・御蔵島付近を通過し、房総半島沖でやや離岸しています（B型流路）。

12月時点の予報では、2月以降はN型基調の中で小規模な流路変動を想定していましたが、予測していたよりも黒潮の変動が大きくなり、現在はB型の蛇行規模が一時的にやや拡大しています。このB型流路は、4月上旬にはC型へ移行し、5月はC型の蛇行規模が徐々に縮小して、6月以降はN型傾向になる見込みです。

熊野灘沿岸の水温は、2月後半から平年より高め基調で経過し、3月下旬現在も高水温傾向が続いています。今後も熊野灘には黒潮のB型蛇行に伴う内側反流が流入しやすく、C型移行後もしばらく小暖水渦が遠州灘沖に停滞することが予測され、4月は高水温が継続すると考えられます。その後は高水温傾向が徐々に解消し、N型に移行すると低水温傾向になる見込みから、5月以降は「平年並～やや低め」で推移し、暖水波及時に「高め」となると予測されます。

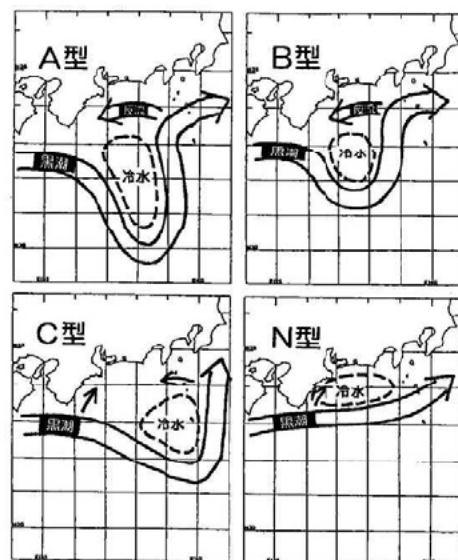


図. 黒潮流路の型

マイワシ

13cm～20cmの1歳魚、18cm以上の2歳以上を主体に、前年を上回るでしょう。

【解説】 2015年12月～2016年2月のまき網による漁獲量は、前年同期を上回りました。漁獲主体は被鱗体長14.5cm、16cmを主体とする13cm～19cmの明け1歳魚、20cm前後の明け2歳魚、21cm以上の明け3歳以上で、いずれも成熟した個体が見られ、暖水波及に伴い産卵群が来遊したと推測されます。今期は産卵期の後半となり、海況予測からもマイワシの産卵場としての条件が継続すると考えられることから、4月までは前年を上回る漁況となるでしょう。一方、産卵が低調になるとともにこれらの魚群は逸散する傾向がみられるため、5月以降は低調となるでしょう。

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。

29cm～38cmのゴマサバ3歳・4歳魚を主体に、29cm～36cmのマサバ3歳・4歳魚、22cm～30cmのマサバ1歳魚も漁獲され、前年を上回るでしょう。一時的にはマサバ主体の漁場形成もあると予想されます。

【解説】 2015年7月～11月のまき網による漁獲量は、前年同期、過去10年平均を大幅に下回りました。マサバの割合は9月に29%と比較的高まりました。ゴマサバの漁獲主体は、尾叉長28cm～38cmの1歳以上で、例年主体となる0歳魚はほとんど漁獲されませんでした。マサバの漁獲主体は31cmモードの1歳・2歳魚で、ゴマサバとは対照的に、6月以降に0歳魚が継続して漁獲されました。今期の漁獲主体は産卵群で、ゴマサバ3歳・4歳魚、マサバ3歳・4歳魚が主体となるでしょう。来遊量は卓越して多いマサバ3歳魚の来遊が予想されるため、前年を上回ると見込まれます。

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。

15cm～22cmの1歳魚を主体に、前年並～下回るでしょう。

【解説】 2015年7月～11月のまき網による漁獲量は、前年同期を下回り、過去10年の同期平均を大幅に下回りました。漁獲主体は尾叉長20cm～22cm前後の1歳魚で、15cm前後の0歳魚、28cm～34cmの2歳以上も漁獲されました。マアジの来遊は近年極めて低調で推移しており、過去最低水準にあると判断されるため、今期も前年を上回る来遊は見込めず、前年並～下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

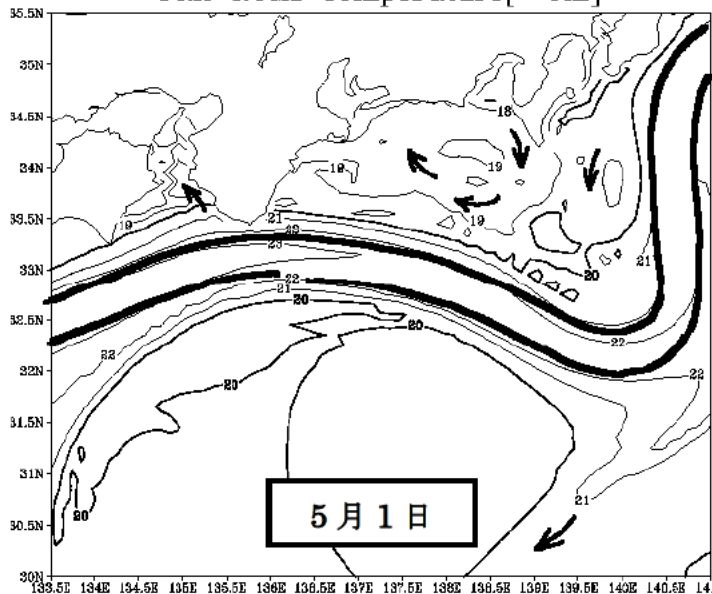
2015年4月22日発行

三重県水産研究所

- 黒潮はC型の蛇行規模が徐々に縮小して、6月にはN型になる見込みです。潮岬沖の黒潮は接岸基調の中で小規模な離接岸変動が予測されます。
- 熊野灘沿岸の水温は、「平年並～低め」基調で推移するでしょう。潮岬沖での黒潮の離接岸変動によって、熊野灘へ一時的な暖水流入が見込まれます。

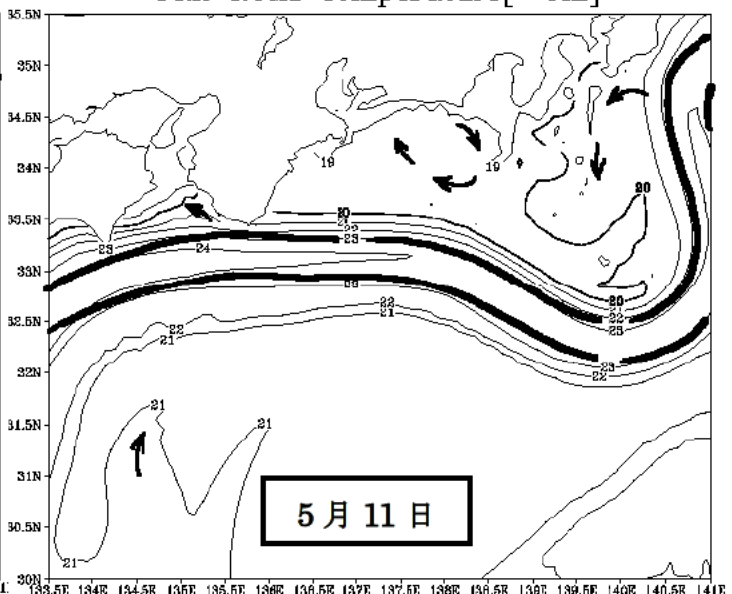
2015/05/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



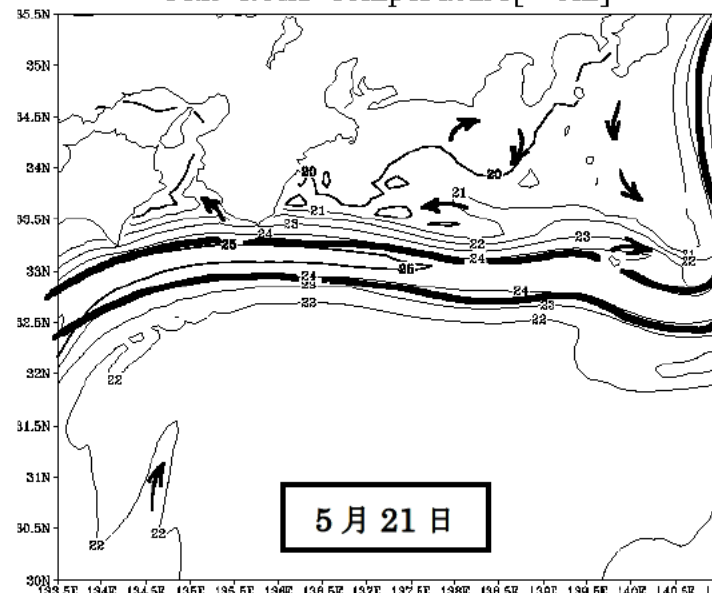
2015/05/11

FRA-ROMS Temperature[0m]



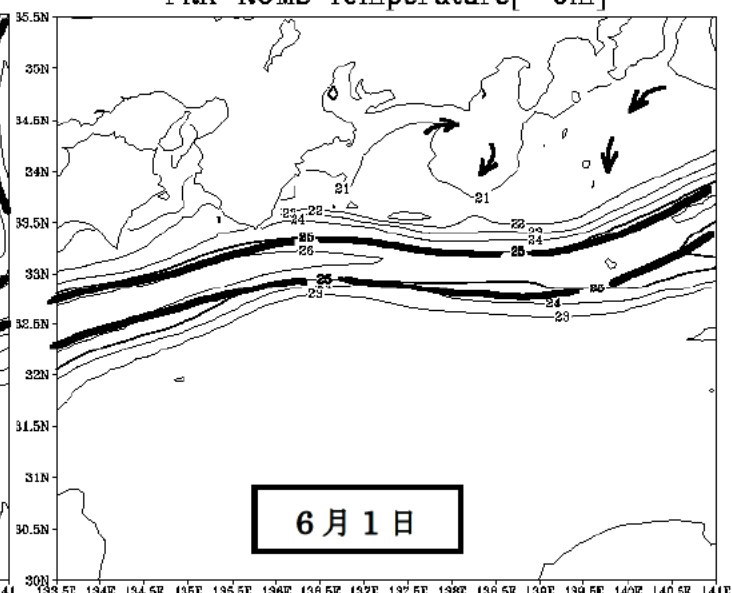
2015/05/21

FRA-ROMS Temperature[0m]



2015/06/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



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

※予測水温図は水産総合研究センター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.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>) でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1～2か月予報

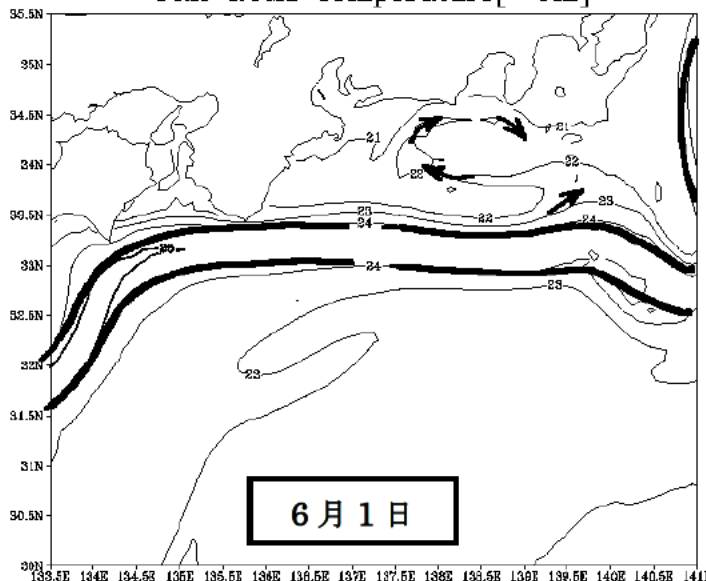
2015年5月22日発行

三重県水産研究所

- 黒潮はC型から6月にはN型に移行し、7月はB型傾向となる見込みです。潮岬沖では6月後半以降に黒潮小蛇行が通過し、一時的な離岸が予測されます。
- 熊野灘沿岸の水温は、「平年並～低め」基調で推移し、6月後半以降は黒潮小蛇行の東進によって、熊野灘へ暖水流入が強まる時期があると予測されます。

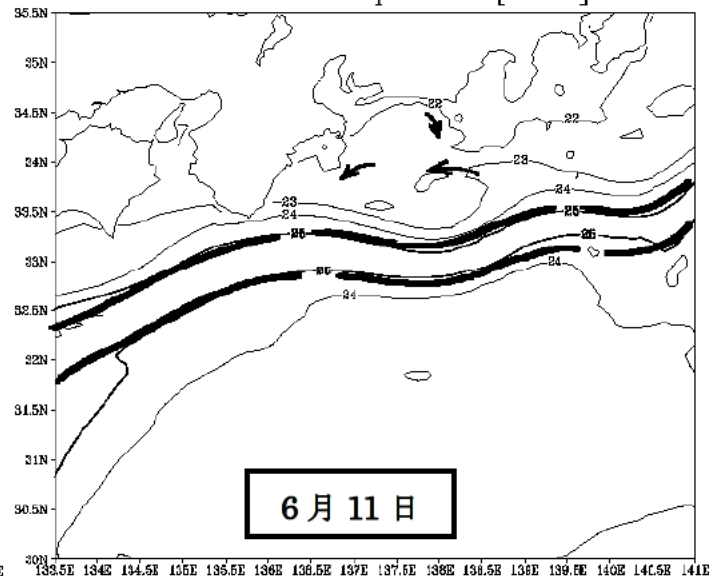
2015/06/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



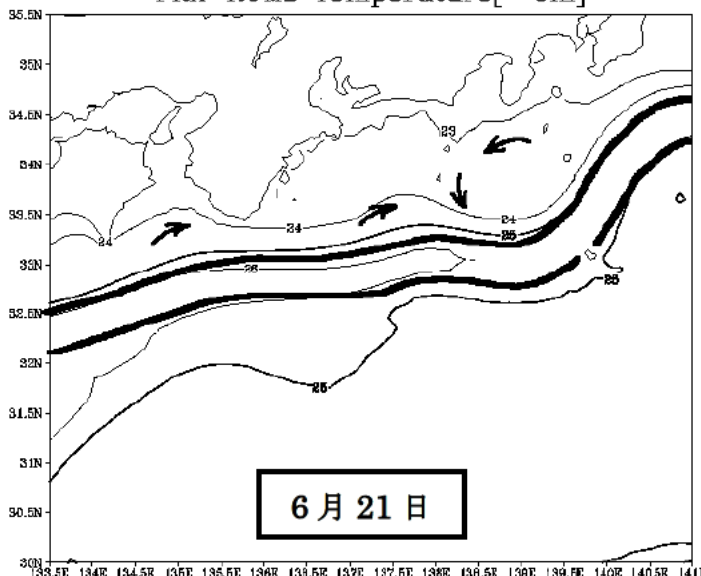
2015/06/11

FRA-ROMS Temperature[0m]



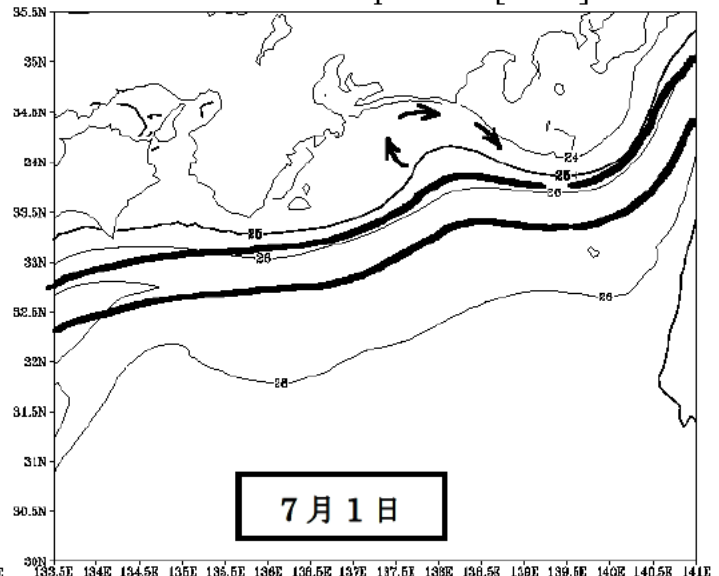
2015/06/21

FRA-ROMS Temperature[0m]



2015/07/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



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

※予測水温図は水産総合研究センター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。

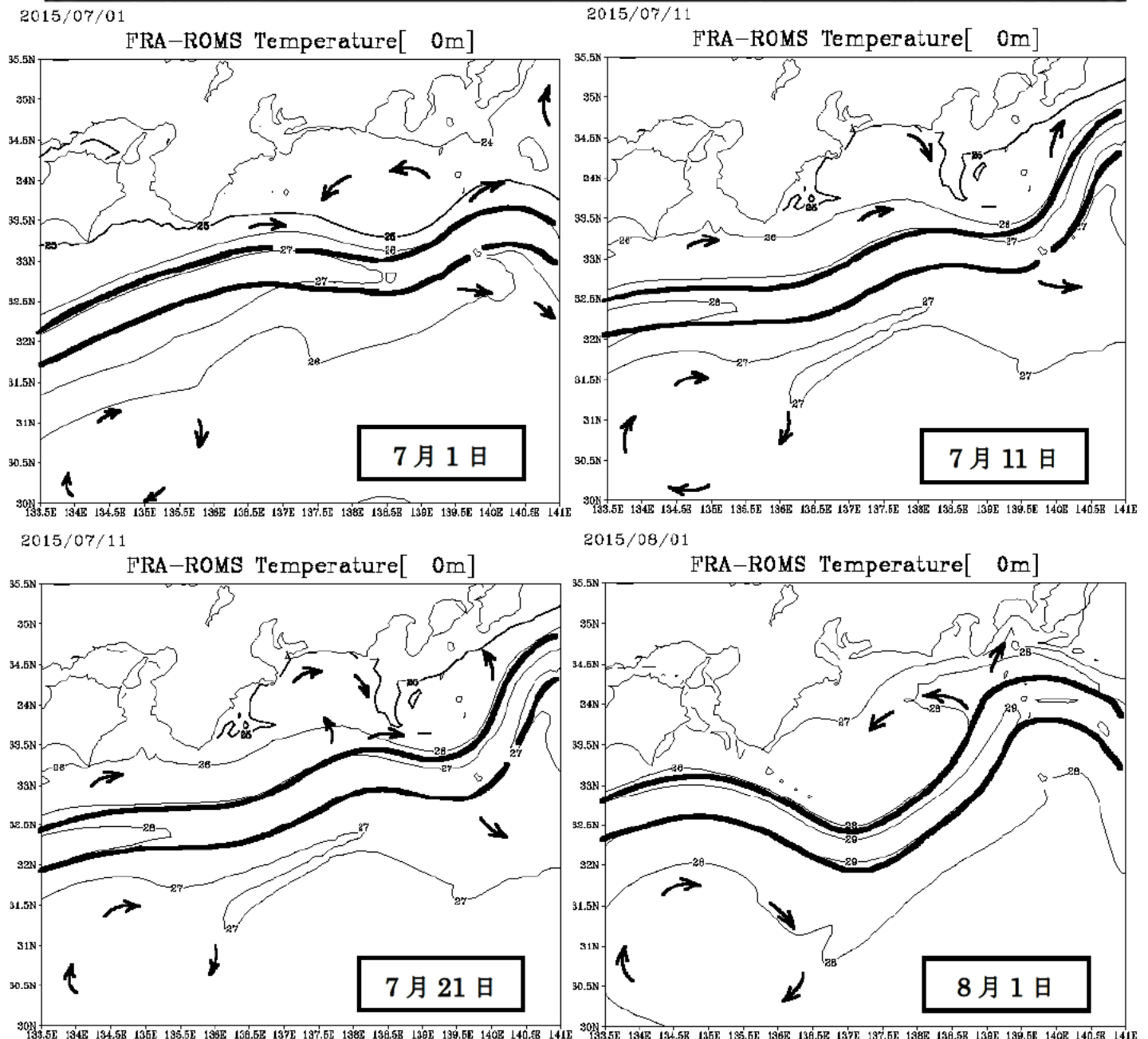
※次回は6月下旬に7月～8月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のホームページ（<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1~2か月予報

2015年6月19日発行

三重県水産研究所

- 潮岬沖では7月に黒潮小蛇行が東進し、離岸が予測されます。黒潮はN型基調から7月中にB型へ移行し、8月にはB型の蛇行規模が拡大する見込みです。
- 熊野灘沿岸の水温は、「平年並~低め」基調が7月中に解消し、8月は黒潮内側反流が強まると予測されることから、平年より「高め」になる見込みです。



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

※予測水温図は水産総合研究センター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ホームページ (<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>) でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1～2か月予報

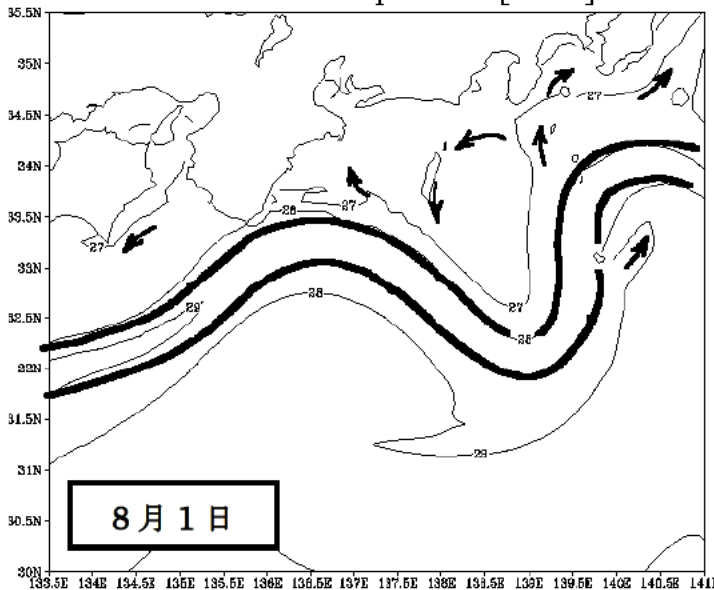
2015年7月23日発行

三重県水産研究所

- 黒潮は7月中にB型の蛇行規模が拡大し、8月中旬にはC型へ移行する見込みです。潮岬沖では小蛇行の東進に伴って、離接岸変動が予測されます。
- 熊野灘沿岸の水温は、7月前半までの「低め」基調が解消し、8月は黒潮系暖水の流入が強まると予測されることから、平年より「高め」になる見込みです。

2015/08/01

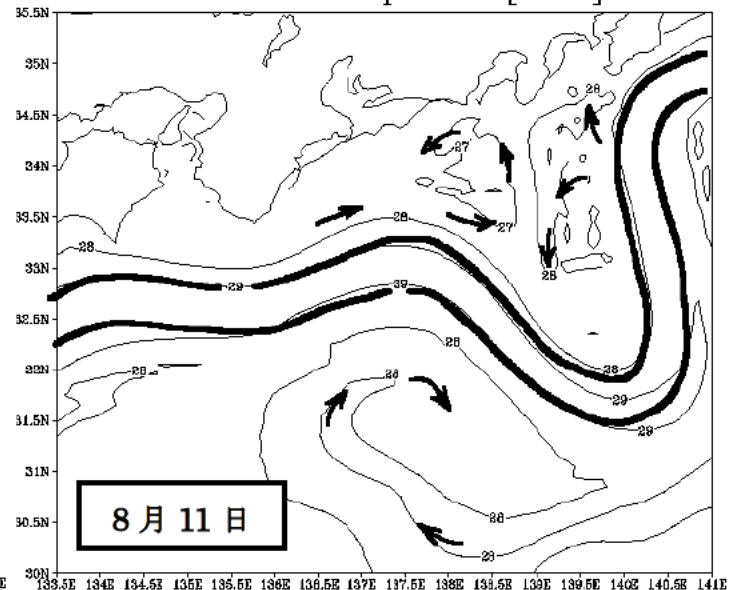
FRA-ROMS Temperature[0m]



8月1日

2015/08/11

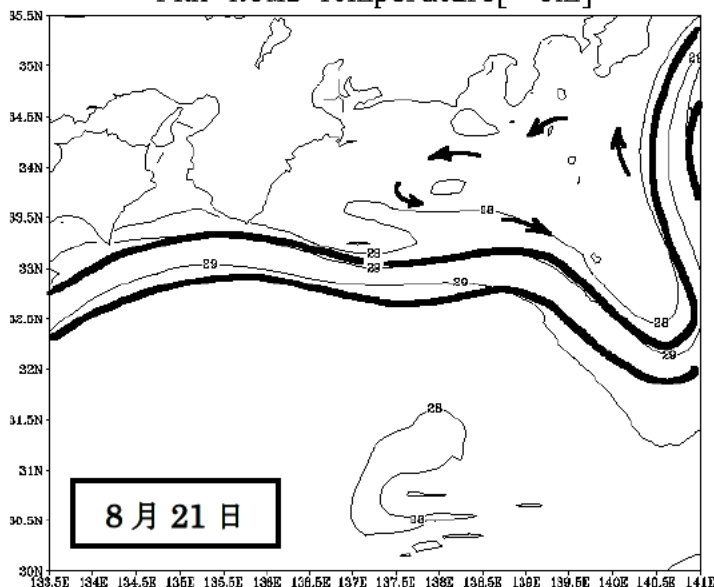
FRA-ROMS Temperature[0m]



8月11日

2015/08/21

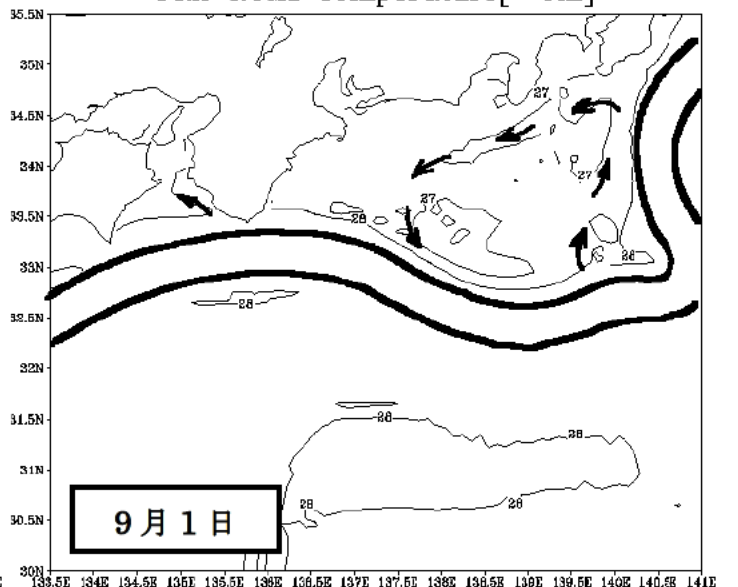
FRA-ROMS Temperature[0m]



8月21日

2015/09/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



9月1日

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

※予測水温図は水産総合研究センター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ホームページ (<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>) でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1～2か月予報

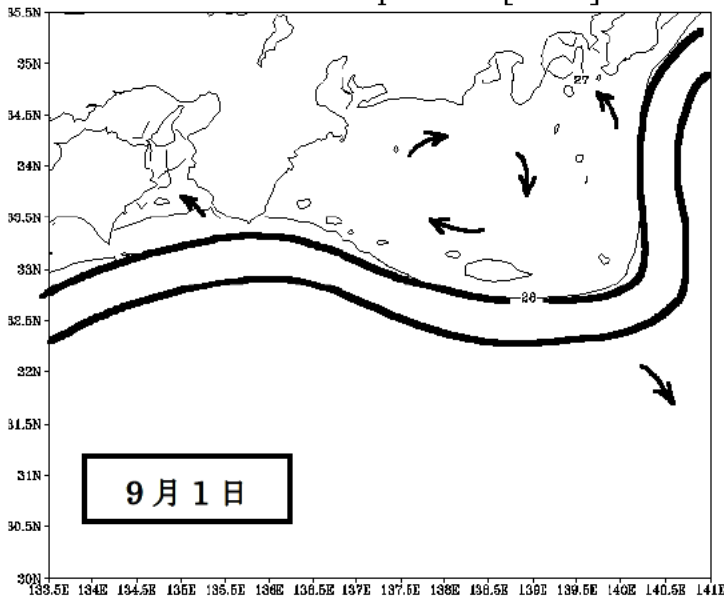
2015年8月26日発行

三重県水産研究所

- 黒潮は比較的規模の大きなC型流路が継続し、流路が安定してくる見込みです。潮岬沖の黒潮は接岸基調で、短期的な離接岸変動が予測されます。
- 熊野灘沿岸の水温は、平年並～やや高め基調で推移する見込みです。潮岬沖の黒潮の離接岸変動に伴って、黒潮から熊野灘へ暖水流入が予測されます。

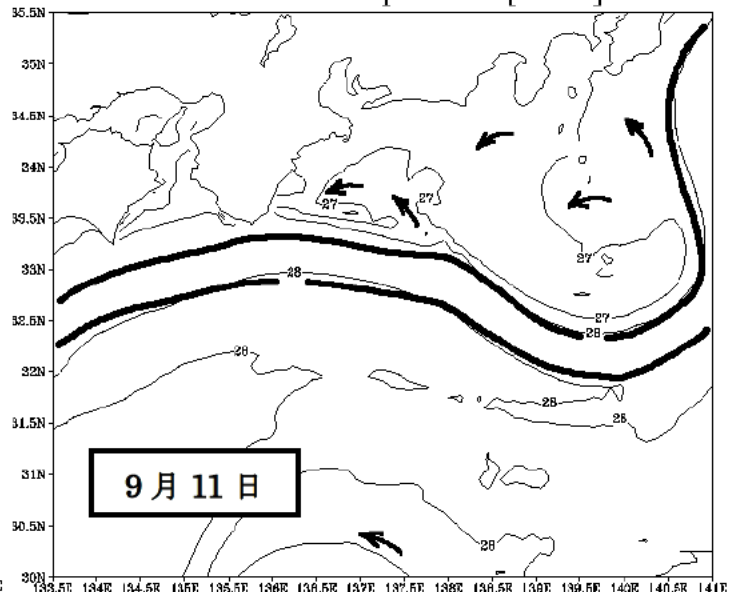
2015/09/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



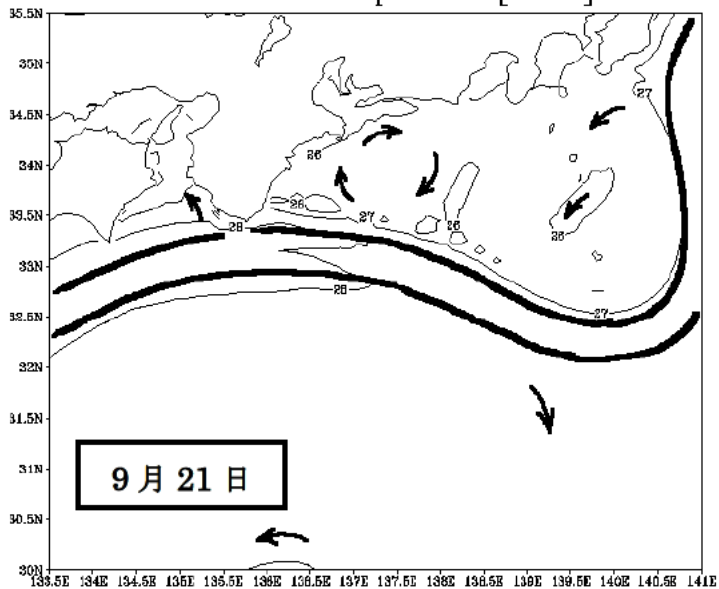
2015/09/11

FRA-ROMS Temperature[0m]



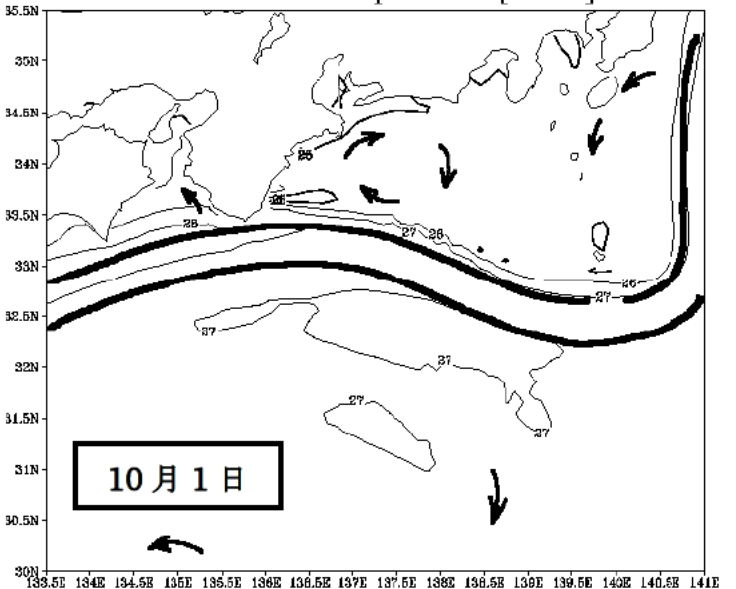
2015/09/21

FRA-ROMS Temperature[0m]



2015/10/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



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

※予測水温図は水産総合研究センター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ホームページ (<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>) でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1～2か月予報

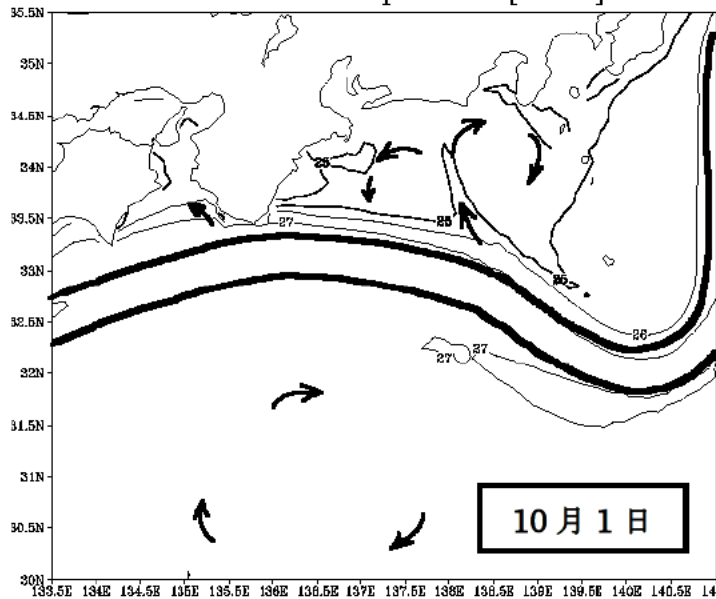
2015年9月28日発行

三重県水産研究所

- 黒潮は規模の大きなC型の蛇行部が東へ移動し、11月にはN型傾向となる見込みです。潮岬沖の黒潮は接岸基調で、短期的な離接岸変動が予測されます。
- 熊野灘沿岸の水温は、「平年並」基調で一時的に「高め」となる見込みです。黒潮の離接岸変動に伴って、黒潮から熊野灘へ暖水流入が予測されます。

2015/10/01

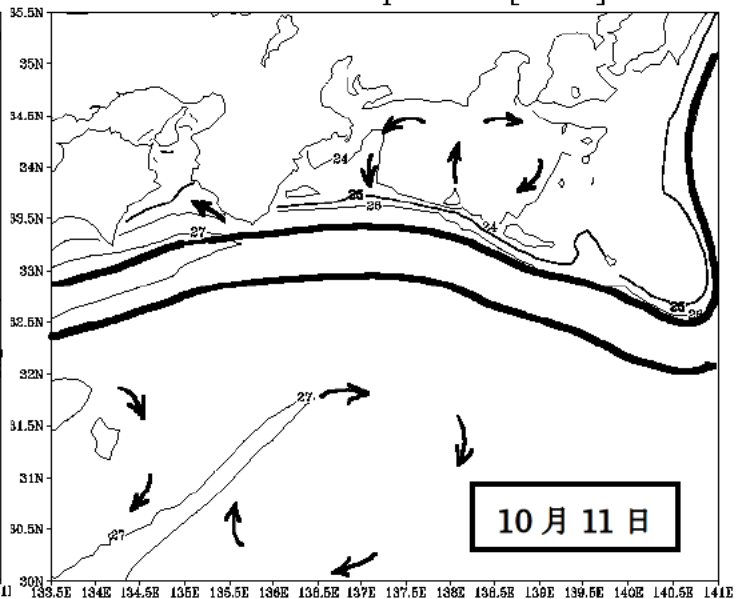
FRA-ROMS Temperature[0m]



10月1日

2015/10/11

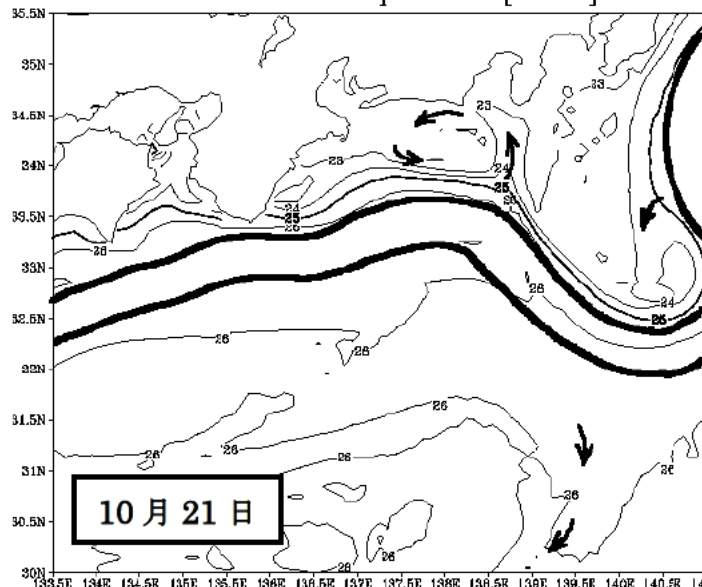
FRA-ROMS Temperature[0m]



10月11日

2015/10/21

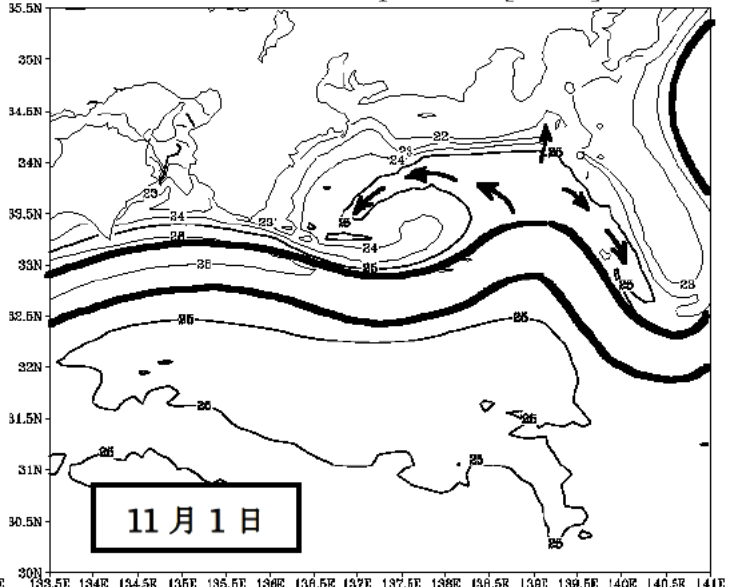
FRA-ROMS Temperature[0m]



10月21日

2015/11/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



11月1日

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

※予測水温図は水産総合研究センター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ホームページ (<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>) でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1～2か月予報

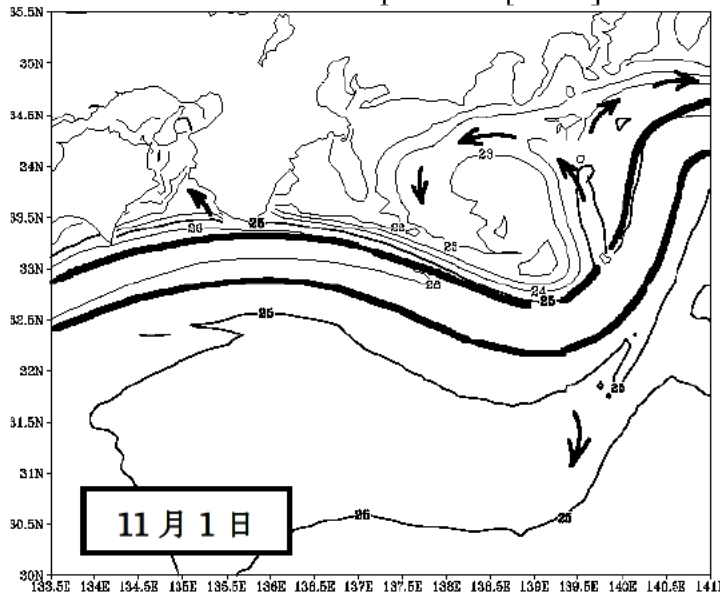
2015年10月23日発行

三重県水産研究所

- 黒潮は11月上旬に一時的なB型傾向となるものの、C型が継続するでしょう。潮岬沖の黒潮は接岸傾向が強まる中で、短期的な離接岸変動が予測されます。
- 熊野灘沿岸の水温は、「平年並」～「やや高め」基調で推移する見込みです。11月上旬頃は一時的に黒潮内側反流が形成されると予測されます。

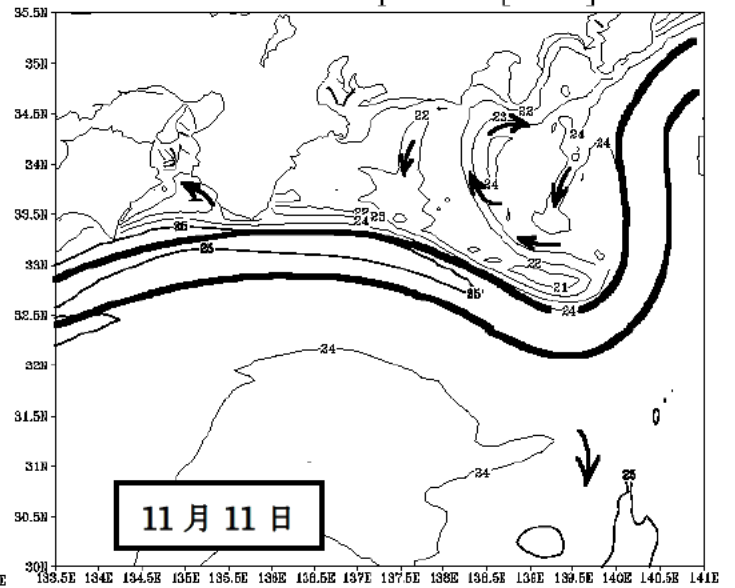
2015/11/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



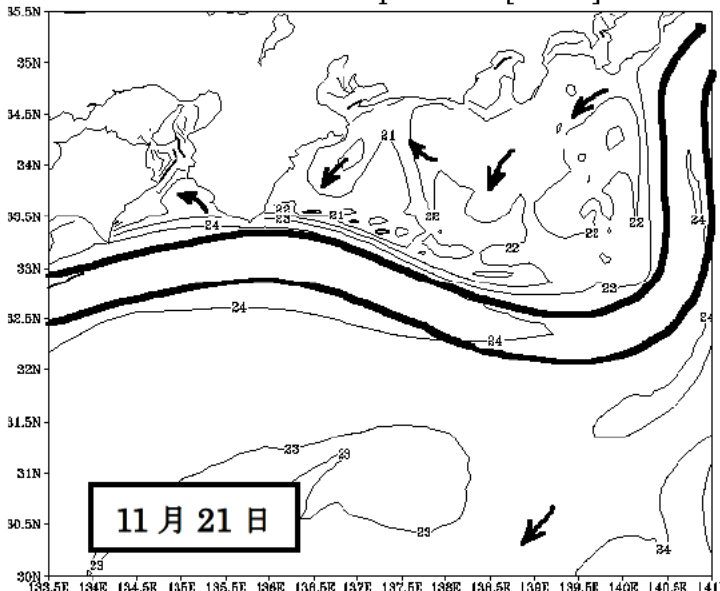
2015/11/11

FRA-ROMS Temperature[0m]



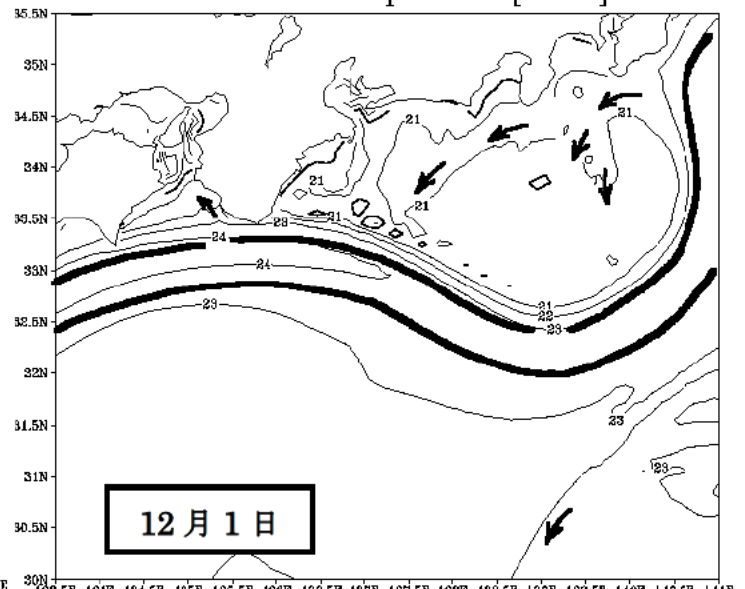
2015/11/21

FRA-ROMS Temperature[0m]



2015/12/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



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

※予測水温図は水産総合研究センター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ホームページ (<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>) でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1～2か月予報

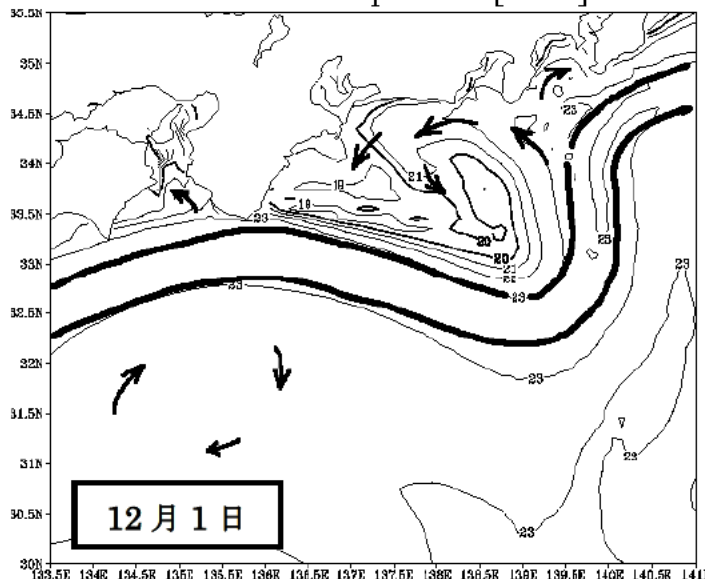
2015年11月20日発行

三重県水産研究所

- 黒潮は12月にB型の蛇行規模を拡大させながらB型傾向の規模の大きなC型に移行すると予測され、黒潮内側反流が継続して形成される見込みです。
- 熊野灘は黒潮系暖水の影響を受けやすく、熊野灘沿岸の水温は「やや高め」～「高め」基調で推移し、一時的に「かなり高め」になると予測されます。

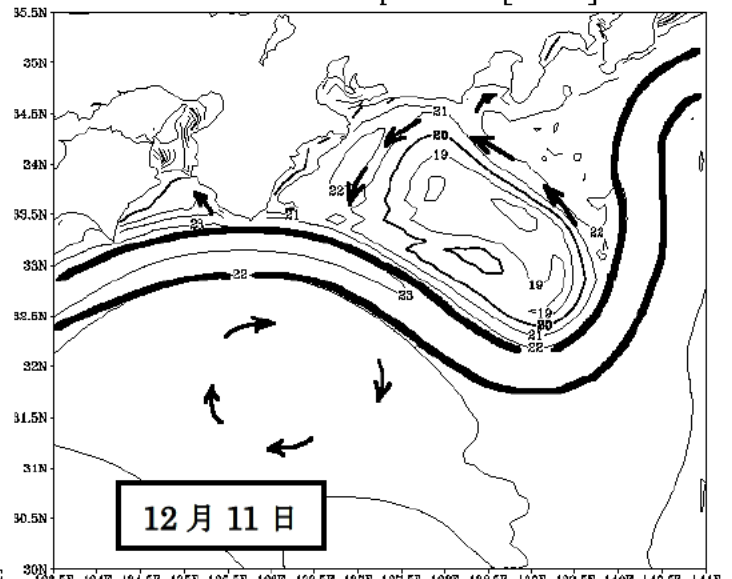
2015/12/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



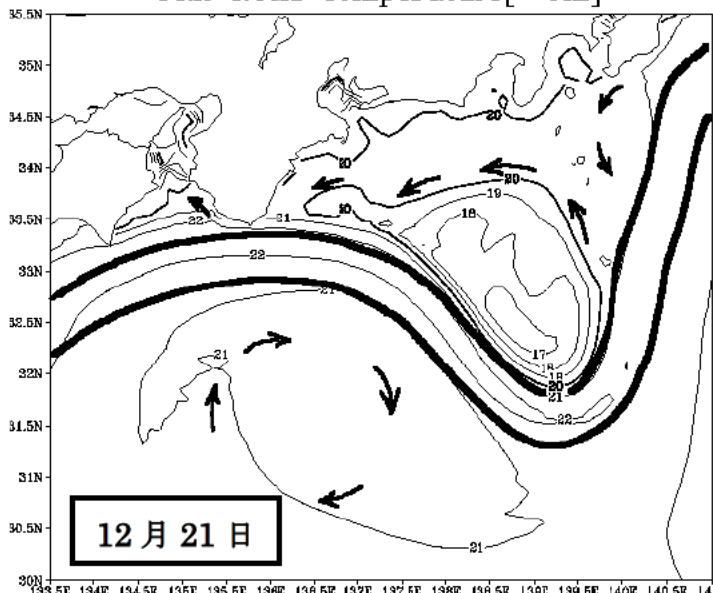
2015/12/11

FRA-ROMS Temperature[0m]



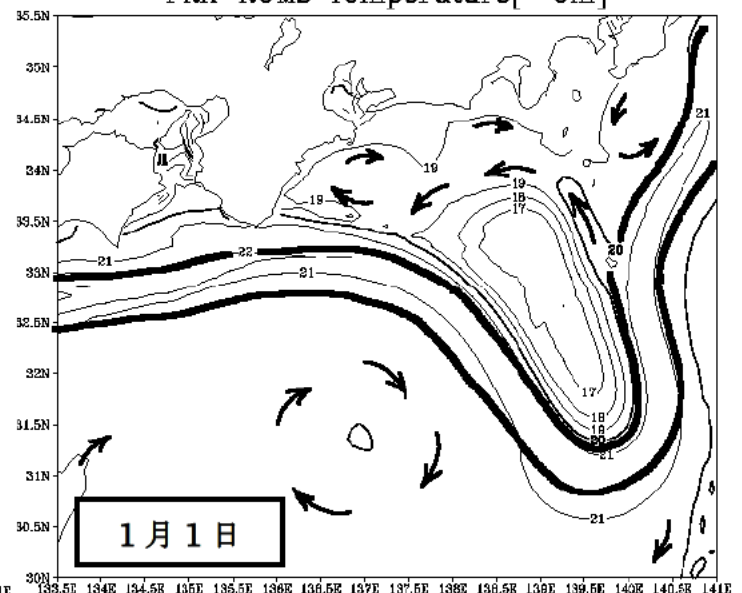
2015/12/21

FRA-ROMS Temperature[0m]



2016/01/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



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

※予測水温図は水産総合研究センター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ホームページ（<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>）でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1~2 か月予報

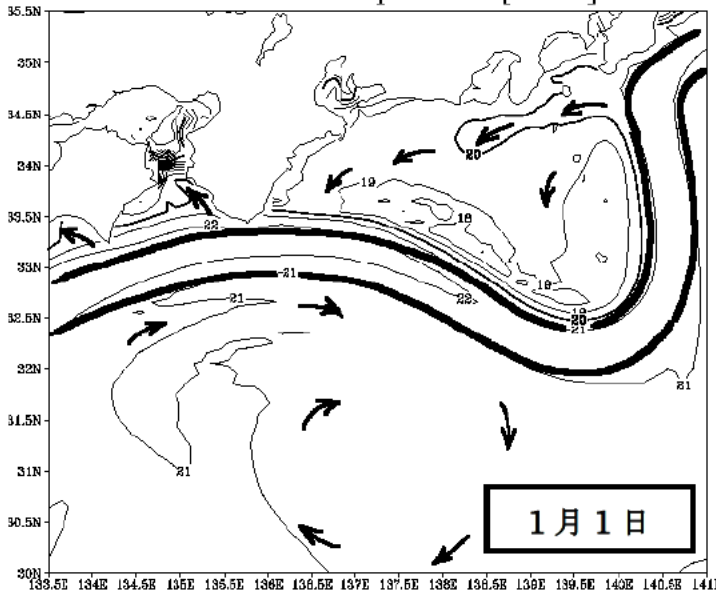
2015 年 12 月 22 日発行

三重県水産研究所

- 黒潮はC型の蛇行部が徐々に東進し、2 月はN型傾向になると予測されます。黒潮内側反流は弱まるものの、大王埼沖に小暖水渦が残る見込みです。
- 熊野灘は黒潮系暖水の影響を受けやすい状態が徐々に弱まり、熊野灘沿岸の水温は「高め」基調から2 月には「平年並」に近づいていくと予測されます。

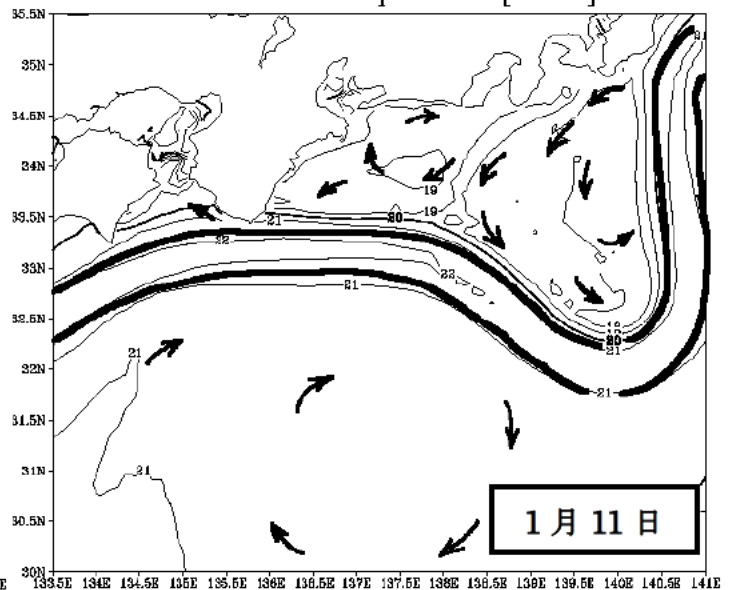
2016/01/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



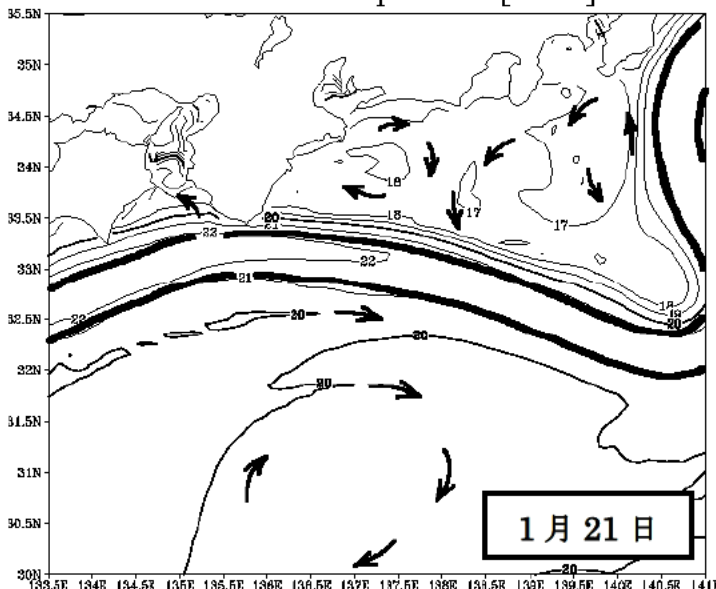
2016/01/11

FRA-ROMS Temperature[0m]



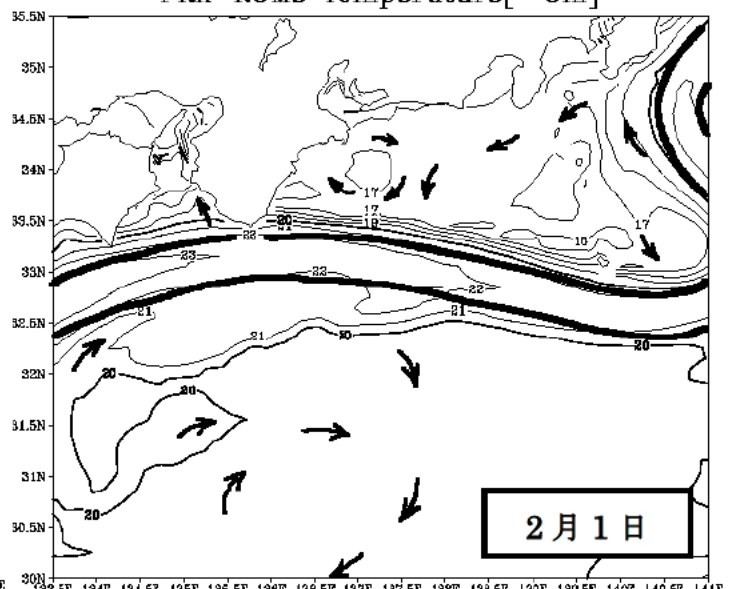
2016/01/21

FRA-ROMS Temperature[0m]



2016/02/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



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

※予測水温図は水産総合研究センター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ホームページ (<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>) でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1~2か月予報

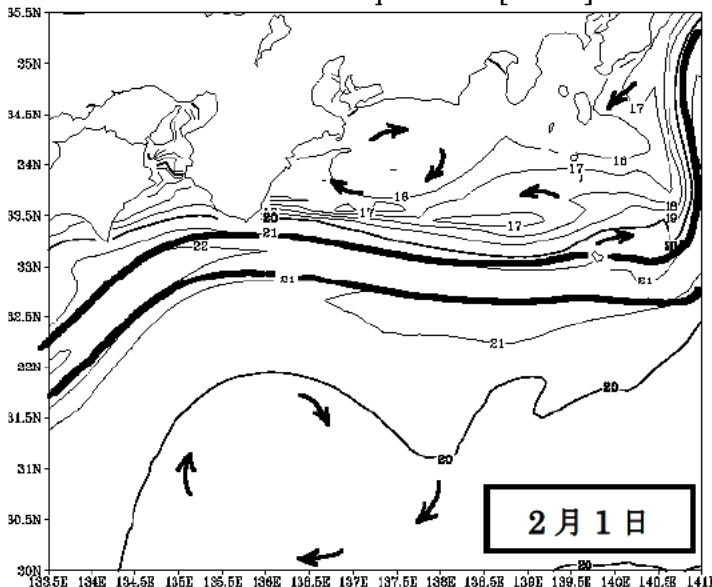
2016年1月20日発行

三重県水産研究所

- 黒潮はN型傾向から2月中旬に小蛇行が潮岬沖を通過し、3月にはB型へ移行すると予測されます。2月下旬頃から黒潮系暖水の流入が強まる見込みです。
- 熊野灘沿岸の水温は、1月までの高水温が解消し、2月は平年並基調で推移し、2月末頃から3月にかけては再び高水温傾向が強まると予測されます。

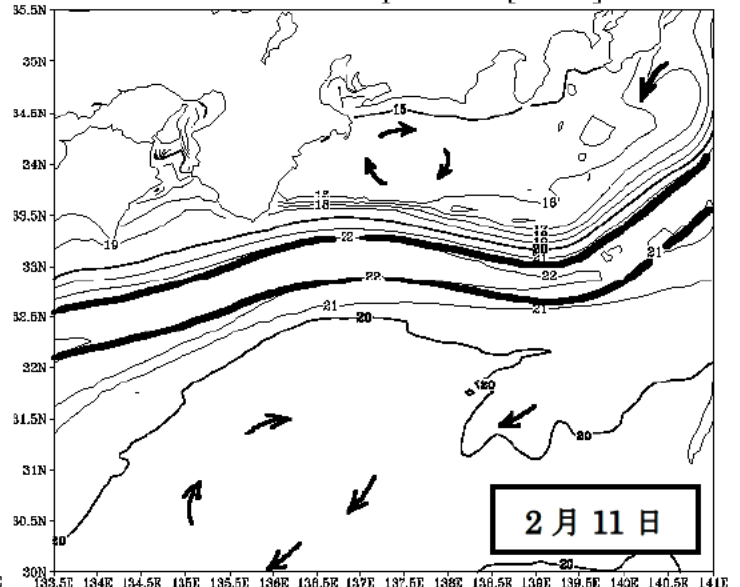
2016/02/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



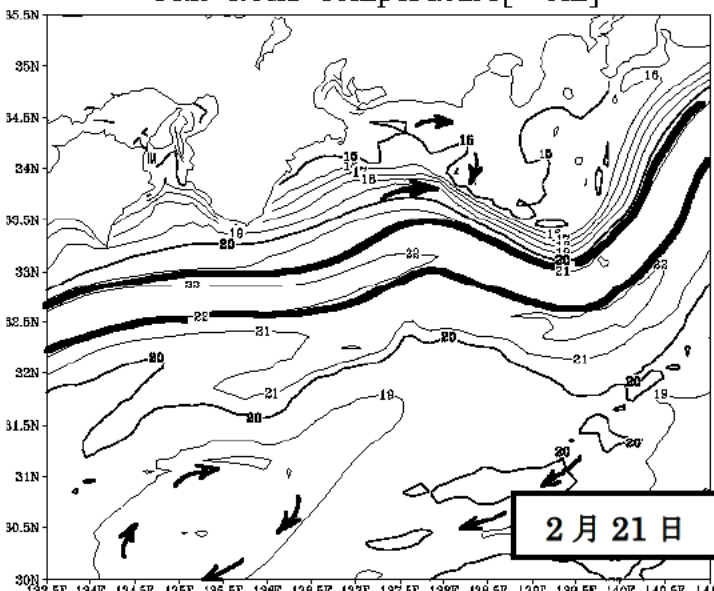
2016/02/11

FRA-ROMS Temperature[0m]



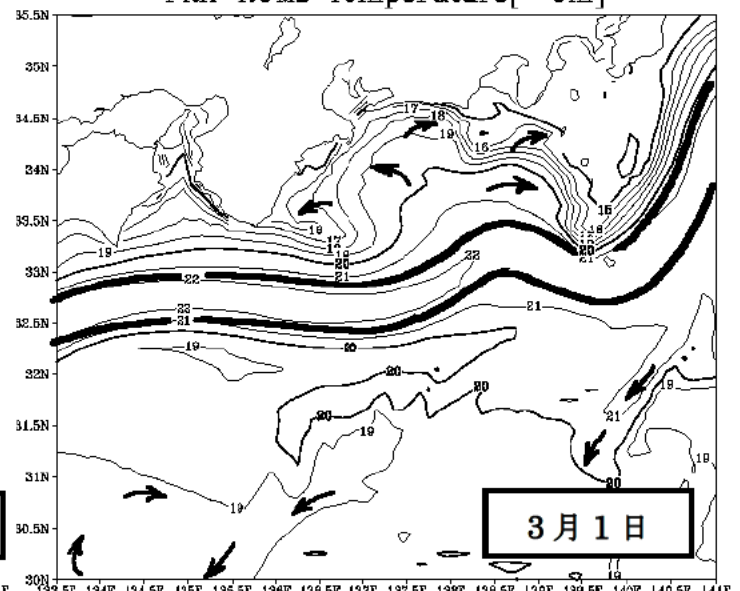
2016/02/21

FRA-ROMS Temperature[0m]



2016/03/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



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

※予測水温図は水産総合研究センター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ホームページ (<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>) でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1~2か月予報

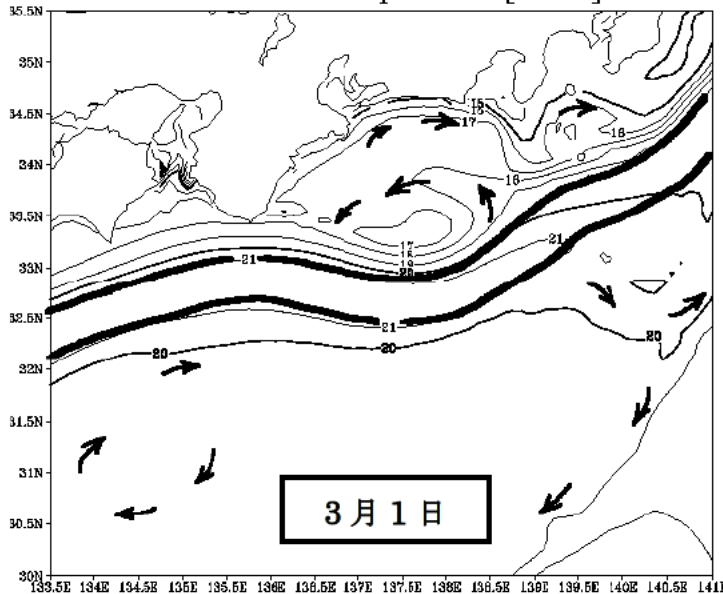
2016年2月24日発行

三重県水産研究所

- 黒潮は3月にB型の蛇行規模が拡大し、4月には規模の大きなC型へ移行すると予測されます。潮岬沖の黒潮は3月に離岸が解消し、接岸する見込みです。
- 熊野灘沿岸の水温は、引き続き「高め」基調で推移し、遠州灘沖から黒潮内側反流が強まるタイミングで一時的には「かなり高め」になると予測されます。

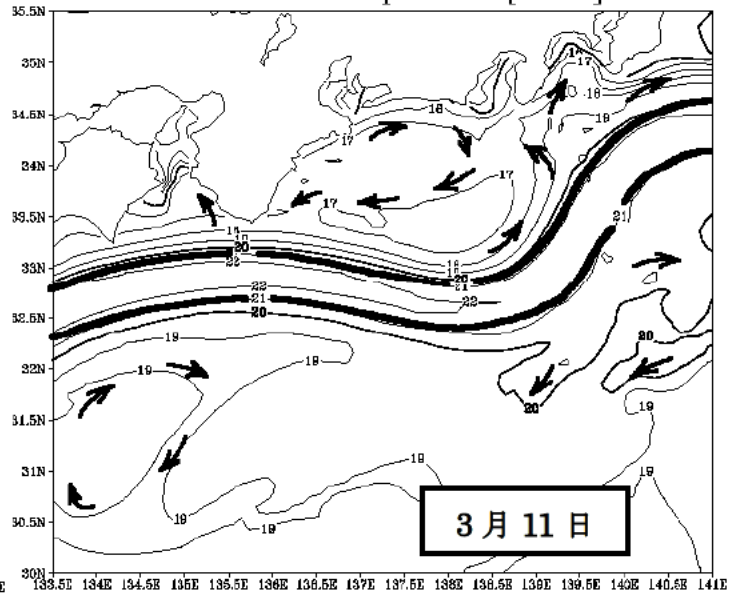
2016/03/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



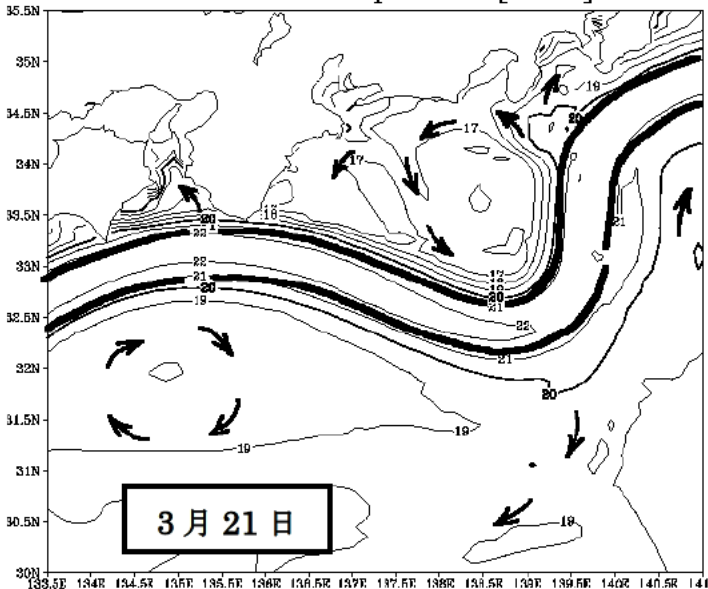
2016/03/11

FRA-ROMS Temperature[0m]



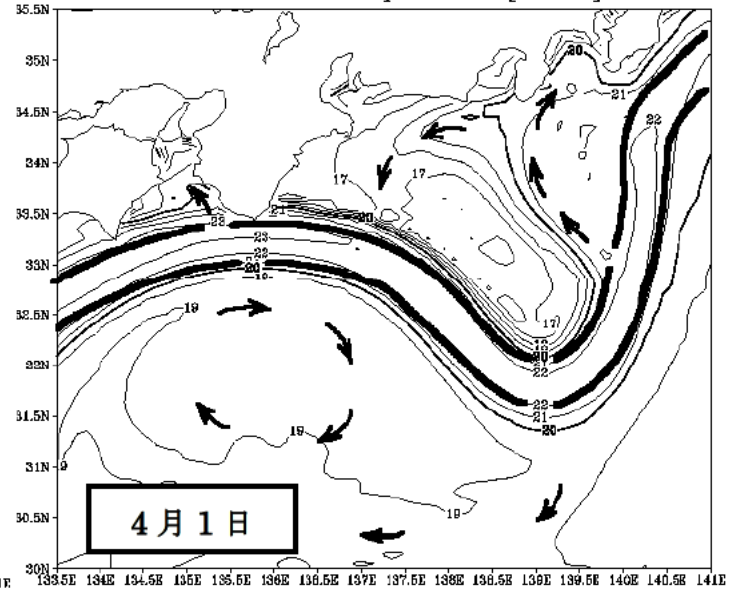
2016/03/21

FRA-ROMS Temperature[0m]



2016/04/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



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

※予測水温図は水産総合研究センター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ホームページ (<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>) でもご覧いただけます。

黒潮と沿岸海況の1~2か月予報

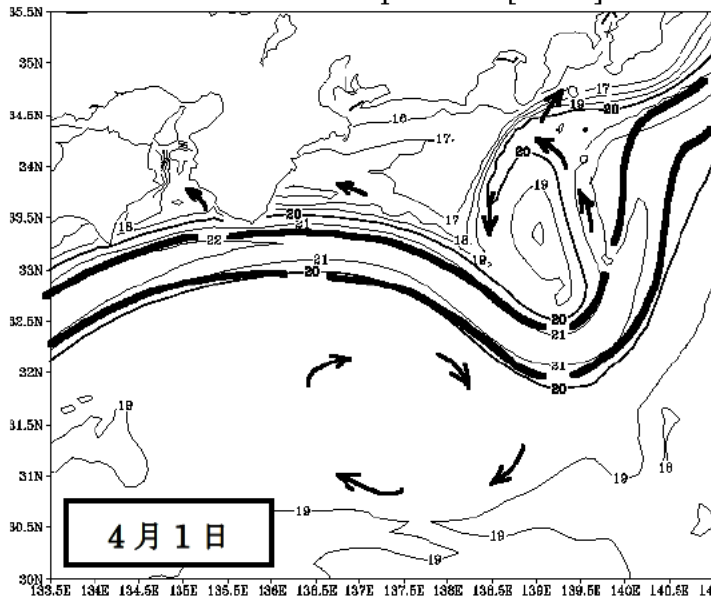
2016年3月23日発行

三重県水産研究所

- 黒潮はB型から4月上旬にはC型へ移行し、5月にかけて蛇行北上部は東へ移動すると予測されます。潮岬沖の黒潮は、接岸傾向が持続する見込みです。
- 熊野灘沿岸の水温は、4月は引き続き「高め」基調で推移し、5月には黒潮系暖水の影響が徐々に弱まり、「平年並~やや高め」となると予測されます。

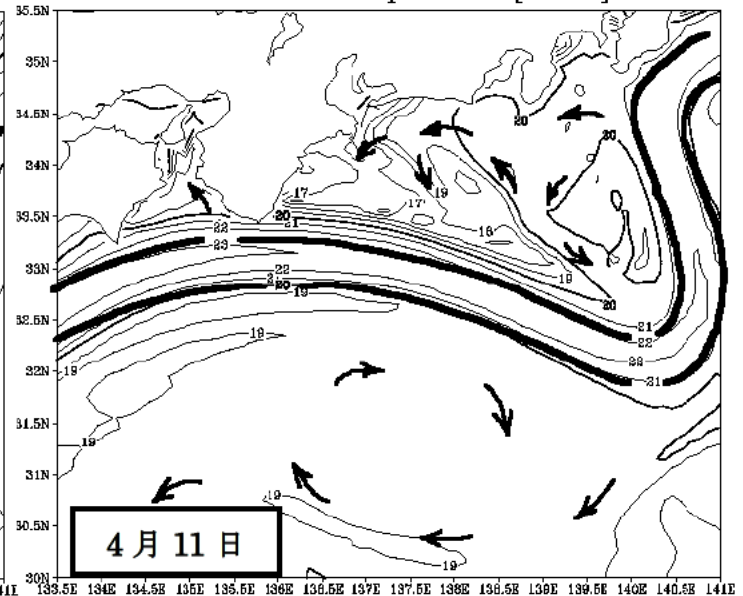
2016/04/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



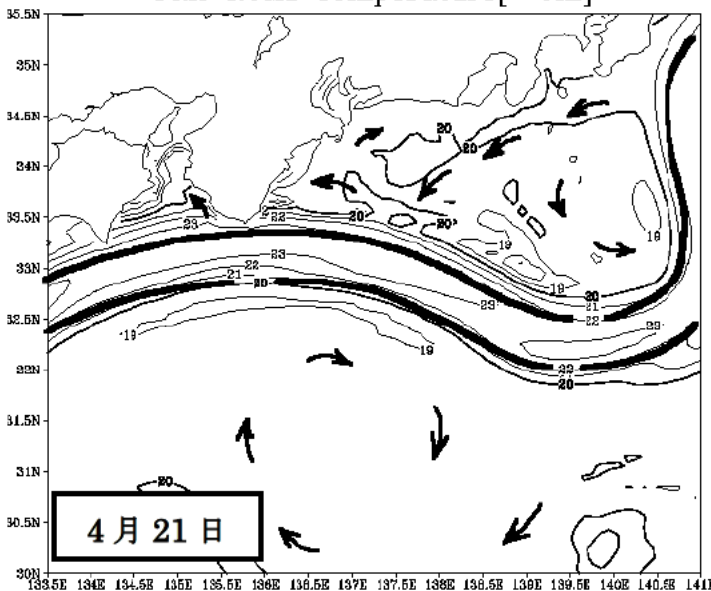
2016/04/11

FRA-ROMS Temperature[0m]



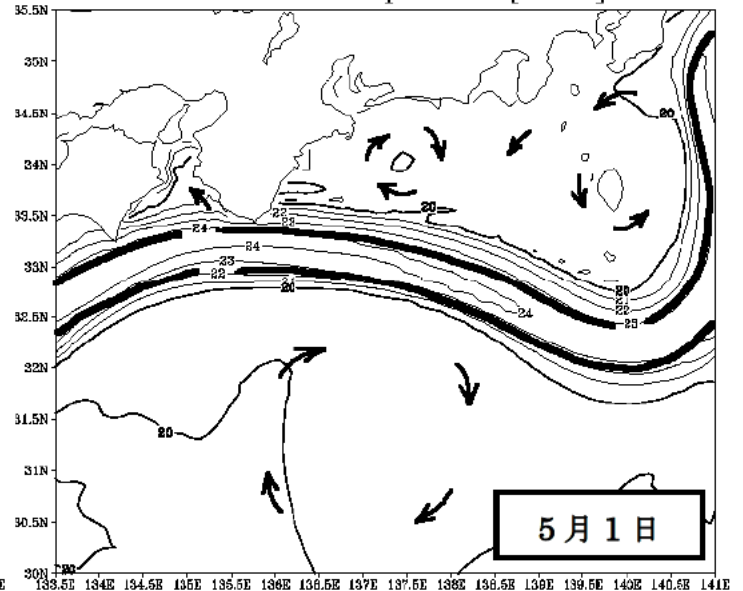
2016/04/21

FRA-ROMS Temperature[0m]



2016/05/01

FRA-ROMS Temperature[0m]



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

※予測水温図は水産総合研究センター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ホームページ (<http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/SUI/>) でもご覧いただけます。

平成27年度「Fax版海況速報」

平成27年度は、2015年38号～134号と2016年1号～35号のFax版海況速報の計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2016-22号の例。ホームページのアドレスは、以下の通り。

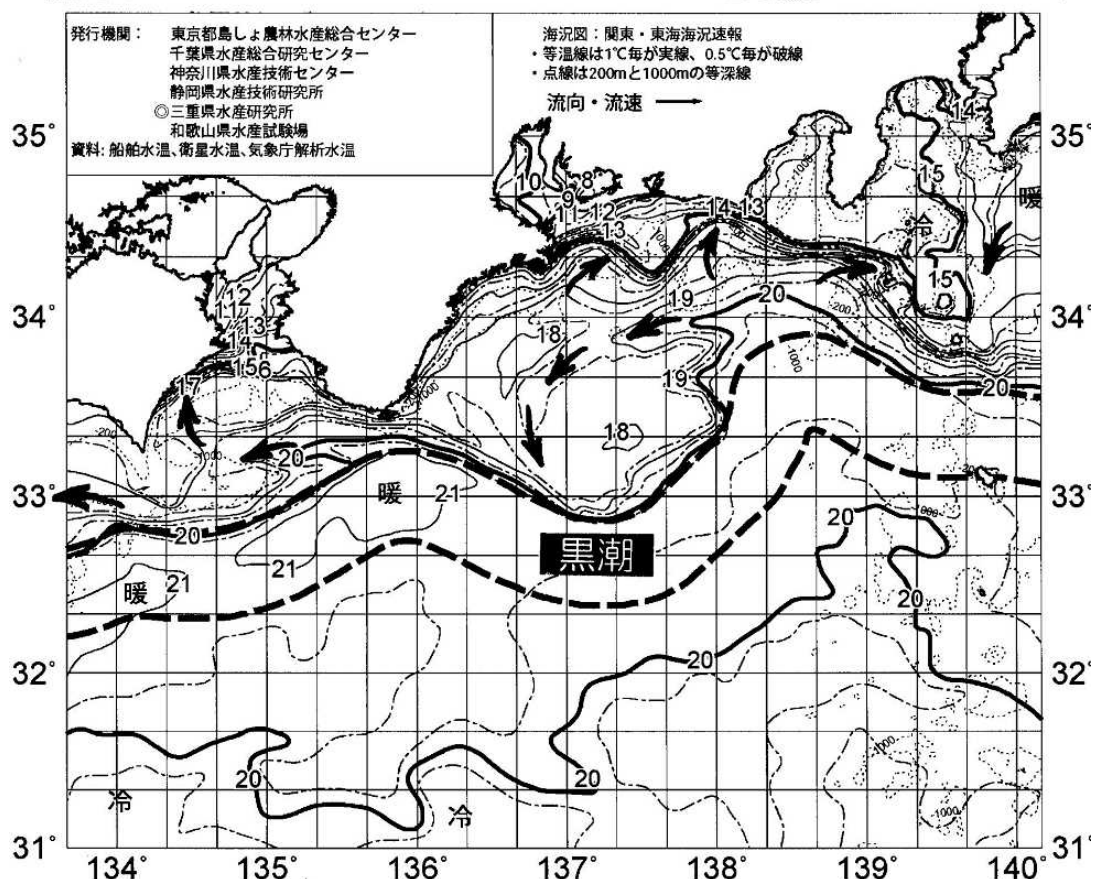
<http://www.mpstpc.pref.mie.jp/SUI/kaikyo/movie/Fax/>

Fax版 海況速報 (2016-22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

2016年2月26日(金)発行



(特徴)

1. 黒潮は日向灘沖で離岸、足摺岬にほぼ接岸、室戸岬沖で離岸、潮岬沖でやや離岸し、遠州灘沖で北縁が33°N以南まで離岸し、駿河湾沖で34°N近くまで北上した後、伊豆諸島域では八丈島の北側を通過し、房総半島南東沖で離岸している。
2. 御前埼沖の34°N付近から18℃以上の黒潮内側反流が遠州灘沖に流入し、一部が熊野灘に達している。熊野灘沿岸は17～18℃前後の暖水に覆われて、高水温傾向となっている。潮岬沖の黒潮は接岸傾向となったが、再びやや離岸する見込み。

※ 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、i FAX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(7' ヲ7' ヲ7' ヲ...) #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。