

令和4年度

漁況海況予報関係事業結果報告書

(漁海況データ集)

令和6年3月

三重県水産研究所

目 次

目的、方法	-----	1
結果 1. 沿岸定線調査	-----	1
2. 漁場一斉調査	-----	4
3. 浅海定線調査	-----	5
4. 漁況調査	-----	8
関連資料 1. 「漁海況の特異現象」一覧	-----	12
2. 卵稚仔採集状況	-----	16
3. マクロプランクトン採集状況	-----	33
4. プランクトン定量結果表	-----	35
5. 漁獲統計資料	-----	43
6. 魚体測定資料	-----	52
7. モジャコ情報	-----	58
8. 漁海況長期予報	-----	67
9. 黒潮と沿岸海況の1か月予報	-----	70
10. Fax版海況速報	-----	84

(※ 沿岸/浅海定線観測結果は、水産研究所のWEBサイト上に掲載)

【担当者氏名】

丸山 拓也	(全体総括、熊野灘海洋観測)
佐口 智之	(漁況総括、熊野灘海洋観測および漁況調査)
久野 正博	(熊野灘海洋観測および漁況調査)
小林 智彦	(伊勢湾総括および漁況調査)
舘 洋	(伊勢湾海洋観測)
羽生 和弘	(伊勢湾海洋観測および水質分析)
岩出 将英	(伊勢湾海洋観測および水質分析)
高崎 有美子	(伊勢湾海洋観測および水質分析)
北川 強司	(伊勢湾海洋観測)
井上 勇人	(調査船「あさま」船長)
久保 典敬	(調査船「あさま」機関長心得)
田岡 明将	(調査船「あさま」乗員)
大野 恭我	(調査船「あさま」乗員)
平工 智一	(調査船「あさま」乗員)
北村 勇人	(調査船「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。漁況は主要な漁業協同組合から統計資料を収集した。

収集した漁況・海況データは取りまとめて毎週 1 回、水産研究所の Web サイト上で広報した。

結 果

1 沿岸定線調査

1-1 調査船

あさま (84 トン)

1-2 観測定線

図 1-1 に示す 19 測点を通る定線

1-3 調査項目

- ・水温、塩分、DO、クロロフィル a
CTD : Sea-Bird 社製
SBE-9plus
SBE43 DO sensor
WetLab 社製 Eco-AFL
(クロロフィル a は蛍光値)
- ・鶴見精機製 XCTD/XBT
- ・流向流速 (RDI 社製 300kHz)
- ・透明度、水色
- ・プランクトン (ロングノルパック
ネット 150m 鉛直曳き)
- ・その他一般気象、海象

1-4 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 1-1)。

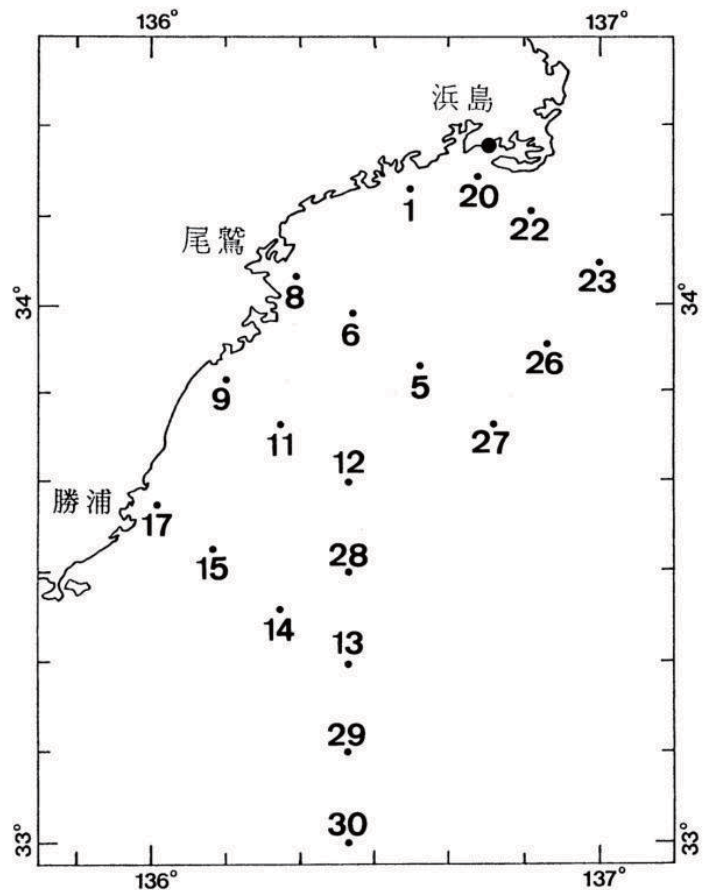


図 1-1 沿岸定線観測点

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		
R4年	4月	24-25	日	あさま	19	0	丸山・藤原・井上	
	5月	17-18	日	あさま	19	0	丸山・久野・井上	
	6月	9-10	日	あさま	19	0	丸山・久野・井上	
	7月	8-9	日	あさま	19	0	丸山・井上	
	8月	1-2	日	あさま	19	0	丸山・井上	
	9月	8-9	日	あさま	19	0	丸山・井上	
	10月	21-22	日	あさま	19	0	丸山・井上	
	11月	8-9	日	あさま	19	0	丸山・佐口・井上	
	12月	8-9	日	あさま	19	0	丸山・井上	
	R5年	1月	6-7	日	あさま	19	0	丸山・井上
		2月	3-4	日	あさま	19	0	丸山・井上
		3月	6-7	日	あさま	19	0	丸山・井上

1-5 調査結果の概要（毎月の沿岸定線観測結果の詳細は水産研究所のWEBサイト上に掲載）

黒潮流路は、平成29年（2017年）8月下旬にA型（大蛇行流路）となり、令和4年（2022年）度も引き続き大蛇行流路が継続した。

黒潮流路は、4月は上旬に蛇行北上部が熊野灘に接近し、中旬～下旬には大王崎にやや接近した。5月は蛇行北上部がS字を強め、中旬～下旬にかけて熊野灘に接岸した状態が続いた。6月は熊野灘沖を30°N前後まで南下した後、御前崎に向かって北上した。7月は上旬に蛇行北上部が一時的に大王崎に接近し、下旬には蛇行北上部のS字が強まり、8月は熊野灘にかなり接近した。9月は黒潮の蛇行北上部が大王崎にかなり接近し、流型が非典型的A型となると、遠州灘沖の西編部が切離して暖水渦となった。10月は中旬に典型的A型となった。11月は上旬に蛇行北上部が御前崎～石廊崎に接近し、下旬にやや東に開いた。12月は蛇行北上部が御前崎～石廊崎に向かって北上する流路でおおむね安定した。1月は下旬に蛇行北上部が東に開き、遠州灘に残された暖水が小暖水渦を形成した。2～3月は蛇行北上部が、おおむね御前崎に向かって北上し続けた。年度を通じて蛇行最南部は熊野灘～遠州灘沖の31°N以南に位置することが多かった。

熊野灘沿岸における水温（表1-2、図1-2）は、年度を通して平年より高め基調で経過し、黒潮系暖水の影響が強い時にかなり高めとなった。

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（℃）					塩分（psu）				
	0m	20m	50m	100m	200m	0m	20m	50m	100m	200m
4	20.0	19.5	17.7	16.5	14.5	34.35	34.60	34.63	34.63	34.53
5	22.7	22.5	20.9	19.1	16.4	34.14	34.41	34.53	34.64	34.64
6	23.1	22.1	19.3	17.1	14.2	34.07	34.23	34.56	34.62	34.52
7	26.9	24.1	20.9	17.9	14.3	33.22	34.07	34.48	34.61	34.53
8	28.5	25.0	20.8	17.8	14.4	33.48	33.98	34.49	34.61	34.53
9	28.7	28.6	22.7	18.3	13.8	32.68	33.49	34.39	34.63	34.50
10	25.5	25.5	25.0	18.9	13.5	34.07	34.08	34.11	34.62	34.48
11	23.9	23.9	23.8	20.0	14.0	34.23	34.23	34.22	34.58	34.51
12	21.2	21.2	21.0	19.5	13.5	34.34	34.34	34.34	34.52	34.48
1	19.2	19.1	18.8	18.4	13.3	34.48	34.48	34.48	34.50	34.47
2	18.2	18.2	18.1	17.4	13.5	34.60	34.60	34.59	34.55	34.47
3	18.2	17.7	17.2	16.5	13.6	34.65	34.63	34.61	34.59	34.48

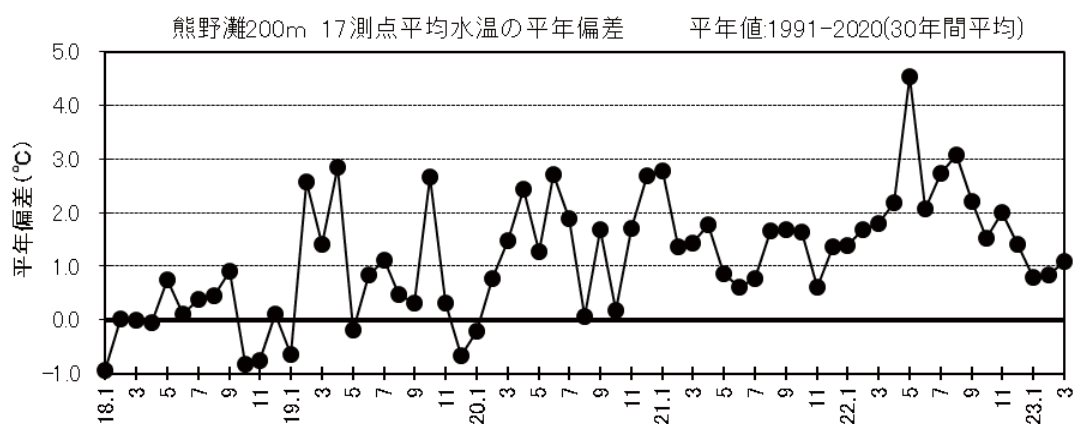
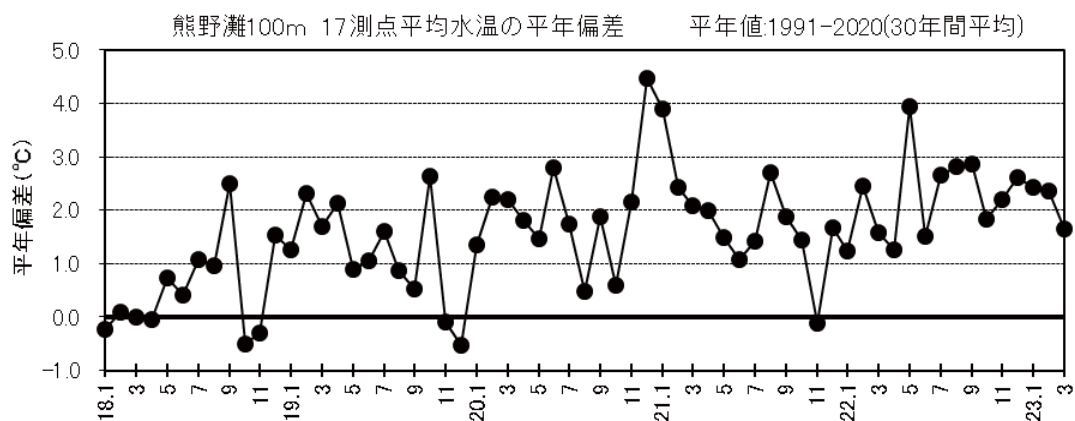
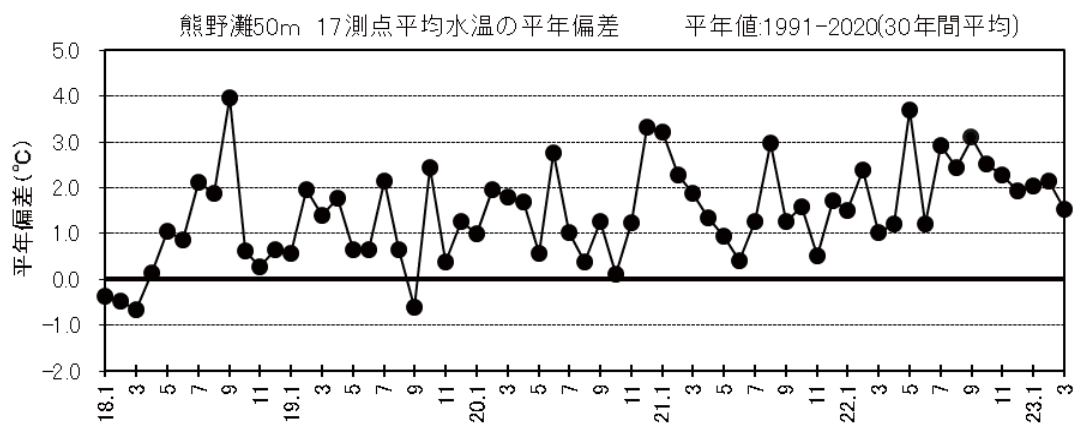
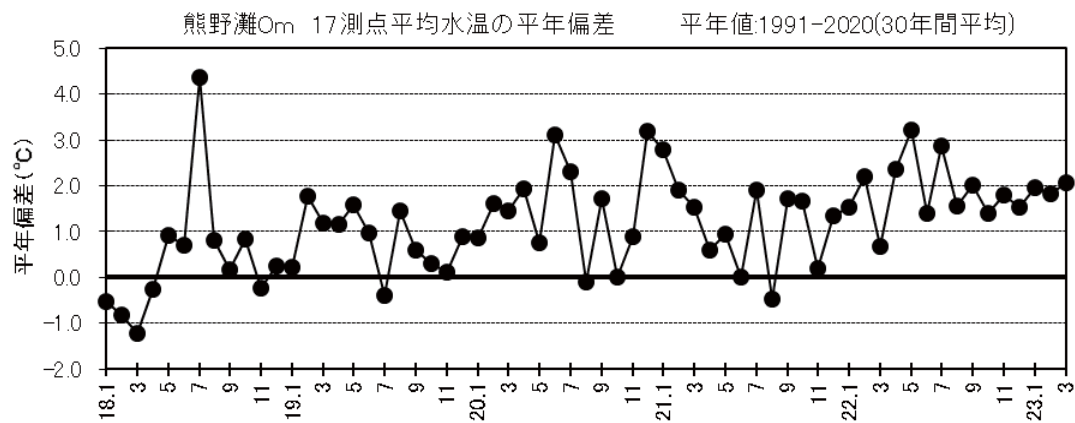


図 1-2 沿岸定線 17 測点平均水温の平年偏差の推移

4月は熊野灘に黒潮系暖水が波及し続け、5月は中旬～下旬にかけて黒潮が接岸した。6月は下旬に黒潮接近の影響で熊野灘の東沖合を中心に高水温傾向となった。7月は熊野灘に黒潮系暖水が流入し、高水温傾向となった。中旬には強い南風によって熊野灘南部のごく沿岸で沿岸湧昇が生じたが、数日で回復した。8～9月は黒潮系暖水に覆われ、熊野灘は高水温傾向となった。10月は下旬まで東海沖に形成された小暖水渦が熊野灘に接近し、小暖水渦の消滅後も暖水波及が続いたため、熊野灘は高水温傾向となった。12月は中下旬に暖水波及の勢いが弱まったことに加えて気温も下がり、熊野灘の水温は平年並となった。1月は熊野灘で高水温傾向が続いた。2月は中旬にかけて小暖水渦が熊野灘を南下したため高水温傾向となったが、2月下旬から3月上旬は平年並となった。3月中下旬は黒潮内側反流の波及もあって熊野灘は高水温傾向となった。

浜島の定地水温(図1-3)は、平年よりも高め基調の水温で経過し、特に、冬季に高水温傾向が強まった。

概ね、4月はやや高め～かなり高め、5月はやや低め～かなり高め、6月はやや低め～高め、7月は平年並～高め、8月は平年並～高め、9月は平年並～かなり高め、10月は平年並～かなり高め、11月はやや高め～かなり高め、12月は低め～高め、1月は高め～かなり高め、2月は平年並～かなり高め、3月はやや高め～かなり高めで経過した。なお、3月は22観測日中13日で同日の過去観測最高値を更新するなど、顕著な高水温であった。

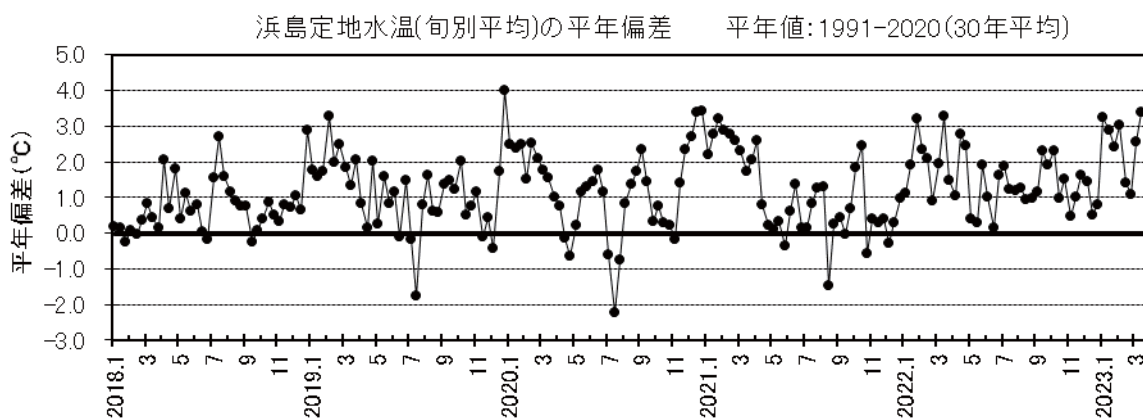


図1-3 浜島定地水温(旬平均)の平年偏差の推移

2 漁場一斉調査(モジャコ漁場一斉調査)

令和4年度は、4月24～25日、5月17～18日、6月9～10日に調査を実施し、モジャコ情報 第1～3報を発行した。関連資料としてモジャコ情報(58～66p)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 (84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-911plus、19 plus)
※クロロフィルaは補正値を記載
使用センサー: WetLab社製 Eco-AFL
- ・pH (ガラス電極法)
- ・COD (アルカリ性過マンガン酸カリウム-ヨウ素滴定法)
- ・NH₄-N、NO₂-N、NO₃-N、PO₄-P
(ブランルーベ社製 TRAACS 2000、
BLTEC社製 SWAAT28)
- ・プランクトン (ロングノルパックネットを
海底上1mから鉛直曳き)
- ・その他一般気象、海象

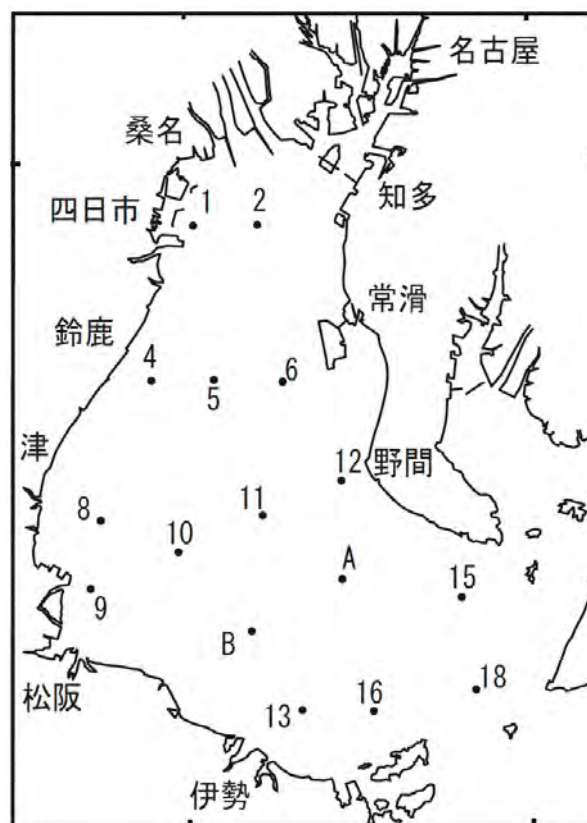


図3-1. 浅海定線観測点

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)。なお、7月13日に実施した観測は、測点1を欠測とした。

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
R4年	4月	20	日	あさま	16	0	小林・館・岩出・高崎・北川・井上
	5月	19	日	あさま	16	0	羽生・岩出・高崎・北川・井上
	6月	8	日	あさま	16	0	小林・館・岩出・高崎・北川・井上
	7月	13	日	あさま	15	1	小林・岩出・高崎・北川・井上
	8月	5	日	あさま	16	0	小林・岩出・高崎・井上
	9月	14	日	あさま	16	0	小林・岩出・高崎・北川・井上
	10月	3	日	あさま	16	0	小林・館・岩出・高崎・井上
	11月	18	日	あさま	16	0	小林・岩出・高崎・井上
	12月	5	日	あさま	16	0	小林・岩出・高崎・北川・井上
R5年	1月	12-13	日	あさま	16	0	小林・岩出・高崎・北川・井上
	2月	17-18	日	あさま	16	0	小林・岩出・高崎・北川・井上
	3月	8	日	あさま	16	0	小林・岩出・高崎・北川・井上

3-5 調査結果の概要（毎月の浅海定線観測結果の詳細は水産研究所 WEB サイト上に掲載）

伊勢湾の水温（表 3-2、図 3-2）は、4 月は表層及び 10m でかなり高め、底層でやや高め、5 月は表層及び底層で高め、10m でやや高め、6 月は表層で平年並、10m 及び底層でやや高め、7 月は表層でかなり高め、10m 及び底層でやや高め、8 月は表層でやや高め、10m はかなり低め、底層で低め、9 月は表層及び底層で高め、10m でやや高め、10 月は表層及び 10m で高め、底層でやや高め、11 月は表層及び 10m で平年並、底層はやや高め、12 月は全層で高め、1 月は全層でやや高め、2 月は全層でやや高め、3 月の表層及び 10m でやや高め、底層は平年並であった。

塩分は、4 月は表層でやや高め、10m 及び底層で平年並、5 月は表層及び 10m でやや高め、底層は平年並、6 月は表層でやや高め、10m でやや低め、底層は平年並、7 月は表層でかなり低め、10m 及び底層は平年並、8 月は表層で平年並、10m 及び底層は平年よりやや高め、9 月は表層でかなり低め、10m 及び底層はやや低め、10 月は表層でかなり低め、10m 及び底層でやや低め、11 月は表層でやや高め、10m 及び底層は平年並、12 月は表層及び底層で平年並、10m でやや低め、1 月は表層でやや高め、10m 及び底層で平年並、2 月は全層で平年並、3 月は表層でやや高め、10m 及び底層は平年並であった。

伊勢湾内の底層における貧酸素水塊の分布については、6 月 8 日に湾中央部で 2mg/L 以下となる貧酸素水塊が観測され、7 月 13 日及び 8 月 5 日の観測では三重県側（伊勢湾西側）に張り付くように広がっていた。貧酸素水塊は、9 月 14 日の観測では湾中央部から三重県の沿岸域に広がるように、10 月 3 日の観測では伊勢湾北部と南部に分かれる形で形成されていたが、11 月 18 日の観測では観測されなかった。

白子の定地水温（図 3-3）は、4 月はやや高め～かなり高め、5 月はやや低め～かなり高め、6 月は低め～かなり高め、7 月は平年並～高め、8 月は低め～かなり高め、9 月は平年並～かなり高め、10 月はやや低め～かなり高め、11 月は平年並～高め、12 月は低め～高め、1 月はやや低め～高め、2 月は平年並～やや高め、3 月は平年並～かなり高めで経過した。

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	15.8	14.9	13.4	29.77	31.79	32.78	9.7	8.1	6.0
5	19.4	17.2	15.9	27.92	31.79	32.65	9.3	6.1	4.5
6	21.5	19.6	17.5	28.59	31.13	32.43	7.4	6.4	3.9
7	27.5	21.3	19.0	22.92	32.07	33.21	10.6	3.7	2.6
8	28.1	21.4	19.4	26.33	32.47	33.59	7.2	3.0	2.6
9	28.7	25.7	23.8	22.60	30.62	31.81	8.0	4.5	2.3
10	24.9	24.8	23.8	22.56	30.40	32.00	9.3	4.7	2.7
11	19.3	19.4	20.3	31.16	31.72	32.30	7.2	7.0	6.0
12	16.9	17.1	18.2	31.04	31.55	32.38	7.8	7.6	6.8
1	11.2	11.3	12.0	32.13	32.55	32.82	8.7	8.6	8.2
2	9.8	9.9	10.3	32.29	32.65	32.90	9.0	8.9	8.6
3	10.9	10.4	10.7	31.72	32.55	32.89	10.3	10.1	9.2

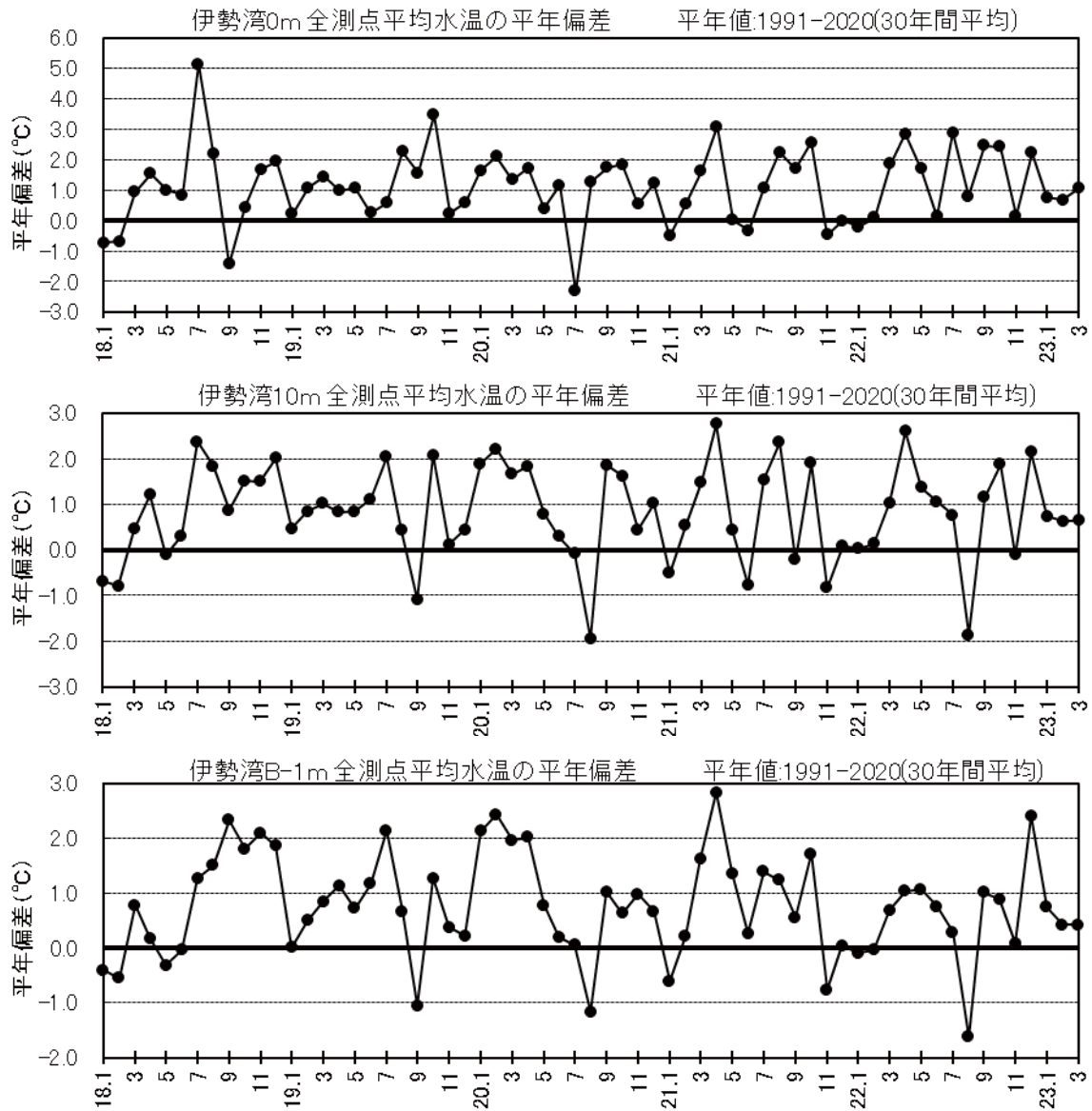


図 3-2 浅海定線全測点平均水温の年間偏差の推移

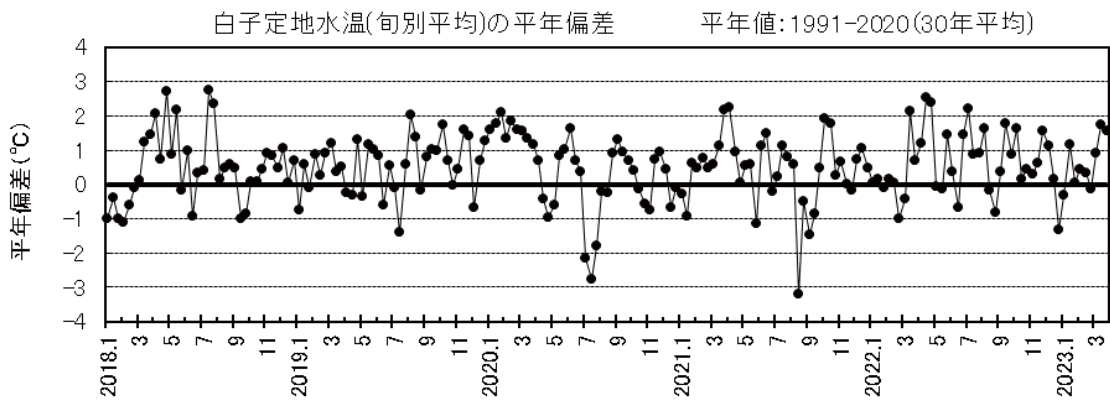


図 3-3 白子定地水温(旬平均)の年間偏差の推移

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・和具・贅浦・奈屋浦・錦・紀伊長島・鷗殿の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。

4-2 調査結果

・マイワシ

（熊野灘海域）

2022年度の熊野灘まき網主要4港（贅浦、奈屋浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による漁獲量は240トンで、前年同期（777トン）、過去10年平均（17,187トン）を大幅に下回った（図4-1）。漁獲は9月にややまとまったものの、ほとんどの月で低調であった。漁獲主体は、9月は体長（被鱗体長、以下同じ）14~16cm前後の推定0歳魚であった。本年度は翌年2月、3月の産卵回遊群の来遊はなかった。

成熟・産卵について、2022年期（2021年10月~2022年9月）は、3月は17~19cm前後で成熟度5以上の個体が出現した。卵稚仔調査では、卵は1月に、仔魚は3月に採集された。採集数について、卵は前年並、仔魚は前年を上回ったが、過去10年平均は卵、仔魚ともに大幅に下回った。2023年期（2022年10月~2023年9月）は、2月に体長16cm前後では成熟度5以上の個体は出現しなかった。卵、仔魚ともに採集されなかった。

2022年度の漁獲量は1992年の統計開始以来過去最低となった2021年をさらに下回り、過去最低を更新した。冬春季の漁獲が極めて低調であった原因は、2月下旬頃から黒潮が御前崎沖を北上し、遠州灘東部~伊豆半島に暖水が波及したため、房総海域等から熊野灘への産卵親魚の南下が阻まれる海況が継続したことが考えられる。

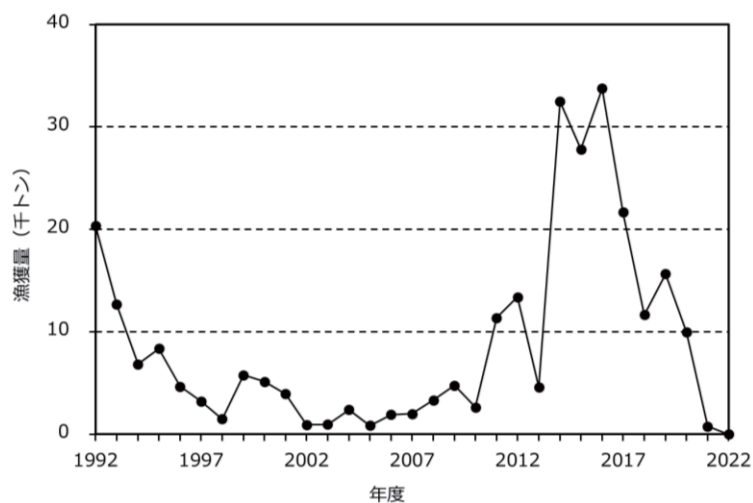


図4-1. 熊野灘まき網主要4港 マイワシ漁獲量
(中型まき網)

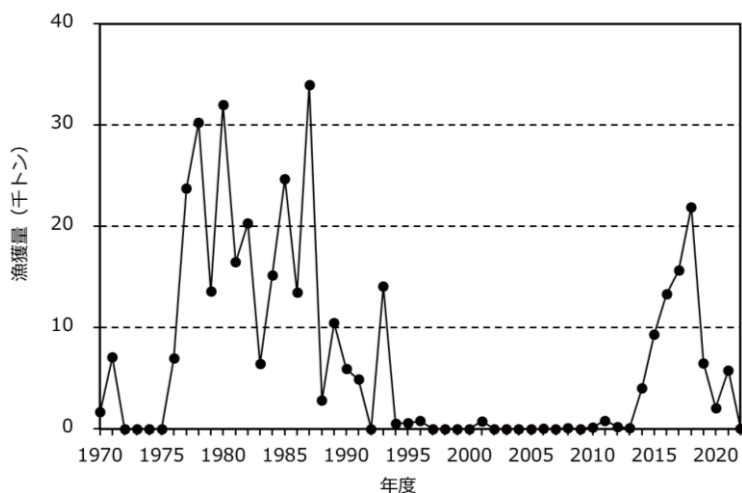


図4-2 伊勢湾主要2港 マイワシ漁獲量
(ばち、船びき網)

(伊勢湾海域)

伊勢湾におけるばっち・船びき網によるイワシ漁は、イカナゴ資源保護のために7月から操業が開始され、12月まで続いた。2022年度の伊勢湾主要2港(白子、白塚)におけるばっち・船びき網による漁獲量は74トンで、前年同期(5,790トン)、過去10年平均(7,899トン)を大幅に下回った(図4-2)。8月にややまとまって漁獲されたが、期を通じて低調であった。成熟・産卵について、2023年(2022年10月～2023年9月)は漁獲がまとまらず、精密測定を実施することができなかった。卵稚仔調査では、卵は12月に、仔魚は翌年1月に採集された。

・カタクチイワシ

(熊野灘海域)

2022年度の熊野灘まき網主要4港(贄浦、奈屋浦、錦、紀伊長島)における中型まき網による漁獲量は360トンで、前年同期(38トン)を大幅に上回り、過去10年平均(2,289トン)を大幅に下回った(図4-3)。翌年2月にややまとまった漁獲があったが、期を通じて低調であった。漁獲主体は、翌年2月は体長(被鱗体長、以下同じ)10～11cm前後で、他魚種に混じらずに漁獲された。

成熟・産卵について、4～6月には定置網で6～11cm前後の個体に成熟度5以上の個体が出現した。卵は4～9月、翌年3月、仔魚は7～8月、11～12月に採集された。採集数は、卵は前年同期を下回り、過去10年平均を大幅に下回った。仔魚は前年同期、過去10年平均を大幅に下回った。卵の採集のピークは4月であり、仔魚は8月であった。

(伊勢湾海域)

伊勢湾におけるばっち・船びき網によるカタクチイワシ漁は7月から操業が開始され、12月まで続いた。2022年度における主要2港(白子、白塚)におけるばっち・船びき網による漁獲量は9,993トンで、前年同期(12,585トン)、過去10年平均(14,079トン)を下回った(図4-4)。漁獲は8月に最も多く、12月にかけて減少して推移した。8～11月は7～10cm前後が主体であった。

成熟・産卵について、卵は4～11月、翌年3月、仔魚は4～12月に採集された。卵の採集数は前年同期を上回り、過去10年平均を大幅に上回った。仔魚は前年同期を上回り、過去10年平均を下回った。卵は5月

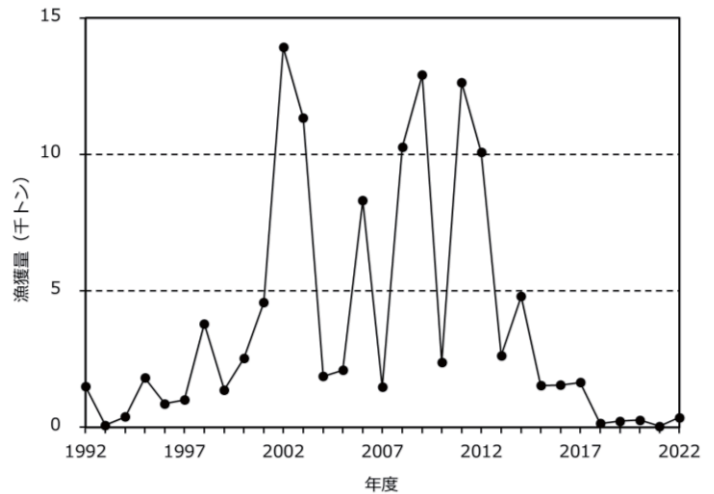


図4-3. 熊野灘まき網主要4港 カタクチイワシ漁獲量(中型まき網)

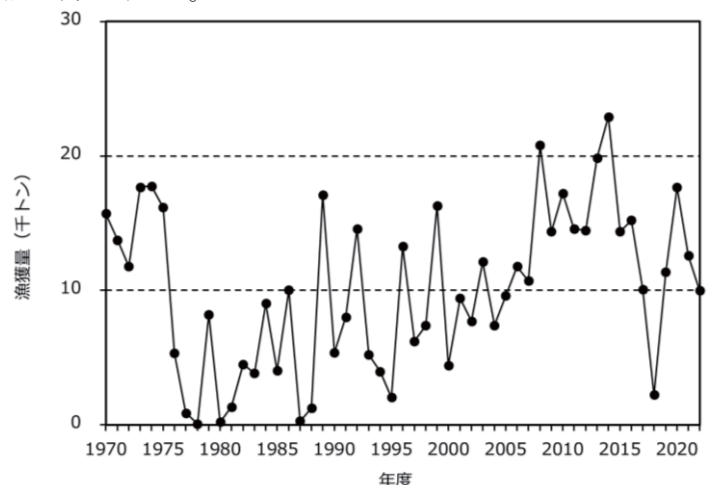


図4-4. 伊勢湾主要2港 カタクチイワシ漁獲量(ばっち、船びき網)

に、仔魚は7月に最も多く出現した。

・ウルメイワシ

2022年度の熊野灘まき網主要4港（贄浦、奈屋浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による漁獲量は2,205トンで、前年同期（995トン）を大幅に上回り、過去10年平均（5,144トン）を大幅に下回った（図4-5）。漁獲は9月に多く、主体は体長（被鱗体長、以下同じ）16～18cmであった。

成熟・産卵について、2022年期（2021年9月～2022年8月）は、1月は18～22cm、3月は20～25cmで成熟度5以上の個体が出現した。卵は1月、3月に採集され、仔魚は3月に採集された。採集数は、卵は前年同期を上回ったが過去10年平均を大幅に下

回り、仔魚は前年同期を上回ったが過去10年平均を大幅に下回った。親魚の漁獲ピークおよび卵の採集ピークはともに3月であった。2023年期（2022年9月～2023年8月）は、3月末現在、産卵が継続しているとみられる。2月は19～24cmで成熟度5以上の個体が出現した。卵は翌年3月に採集された。

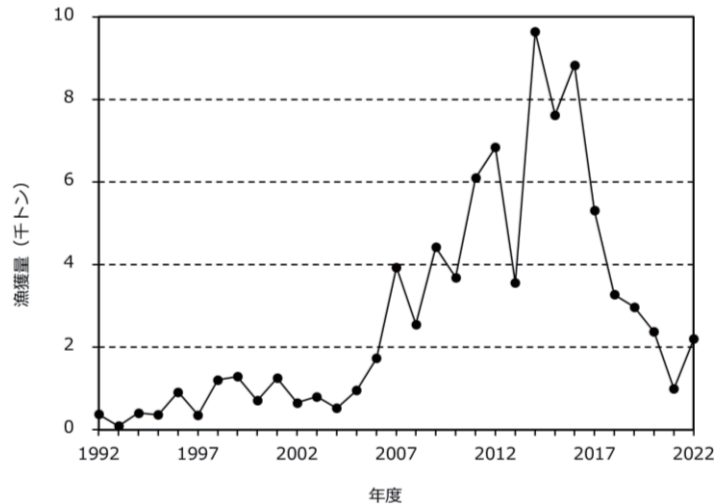


図4-5. 熊野灘まき網主要4港 ウルメイワシ
漁獲量（中型まき網）

・さば類

2022年度の熊野灘まき網主要4港（贄浦、奈屋浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による漁獲量は3,724トンで、前年同期（21,818トン）、過去10年平均（24,193トン）を大幅に下回った（図4-6）。2022年度の漁獲量は統計を開始した1992年以来過去2番目に低い値となった。

マサバの漁獲量は2,291トンで、前年同期（19,658トン）、過去10年平均（14,684トン）を大幅に下回った。漁獲は4月にややまとまり、漁獲主体は体長（尾叉長、以下同じ）31～36cmであった。

2022年度は4月に最も多く漁獲されたが、その後はほとんどまとまらず、8月～翌年3月までは数トン程度で推移した。特に、翌年2～3月は、マサバとゴマサバを分けて集計し始めた2009年以降で過去最低の漁獲量となった。このような記録的な不漁となったのは、春期に近年見られていた産卵親魚の南下群が熊野灘まで来遊しなかったことに起因する。2023年春期は、親潮が弱勢化し、黒潮続流が北偏したため、産卵親魚が三陸～常磐海域にかけて寄り付かない海況となっており、マサバ太平洋系群の漁獲量は各地で大きく減少した。

ゴマサバの漁獲量は1,433トンと前年同期（2,160トン）を下回り、過去10年平均（9,509トン）を大幅に下回った。漁獲は9月にやや多く、漁獲主体は体長（尾叉長、以下同じ）22～23cmであった。

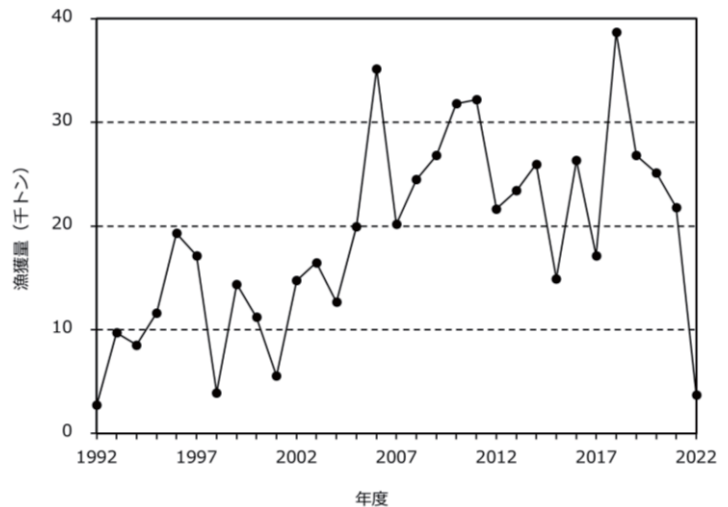


図4-6. 熊野灘まき網主要4港さば類漁獲量
（中型まき網）

0歳魚（2022年）の加入について、マサバは定置網では3月にわずかに出現し、4月に9～11cmがまとまって出現するようになり、5～7月にかけて11～22cmが漁獲された。まき網では6～7月に17～20cmがまとまり、10～11月に22～26cmがまとまった。一方、ゴマサバは3月に6～7cmを主体に定置網に出現し、5月には14～16cmに達してまき網に混獲された。

熊野灘における成熟・産卵について、マサバでは、2021年（2021年7月～2022年6月）は、3月に26～39cm以上で成熟度5以上の個体が出現し、卵が採集された。2022年（2022年7月～2023年6月）は、3月に32～33cmで成熟度5以上の個体が出現したが、卵は採集されなかった。サバ属仔魚は、2021年（2021年7月～2022年6月）は3月に採集されたが、2022年（2022年7月～2023年6月）は採集されなかった。伊勢湾では2022年3月にサバ属仔魚が採集された。ゴマサバでは2021年（2021年7月～2022年6月）は、3月に31～37cmで成熟度5以上の個体が出現し、卵が採集された。2022年（2022年7月～2023年6月）は、3月に31～39cmで成熟度5以上の個体が出現したが、卵は採集されなかった。

・マアジ

2022年度の熊野灘まき網主要4港（贄浦、奈屋浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による漁獲量は898トンで、前年同期（434トン）を大幅に上回り、過去10年平均（740トン）並であった（図4-7）。漁獲は10～12月、翌年2月に比較的多く、10～12月では尾叉長14～15cmの0歳魚を主体に、20～22cmの推定1歳魚も漁獲された。

成熟・産卵について、熊野灘では、卵は採集されなかった。仔魚は12月に採集され、採集数は前年同期を下回り、過去10年平均を大幅に下回った。伊勢湾では、卵は採取されなかった。仔魚は7月に採集され、採集数は前年を上回り、過去10年平均並となった。

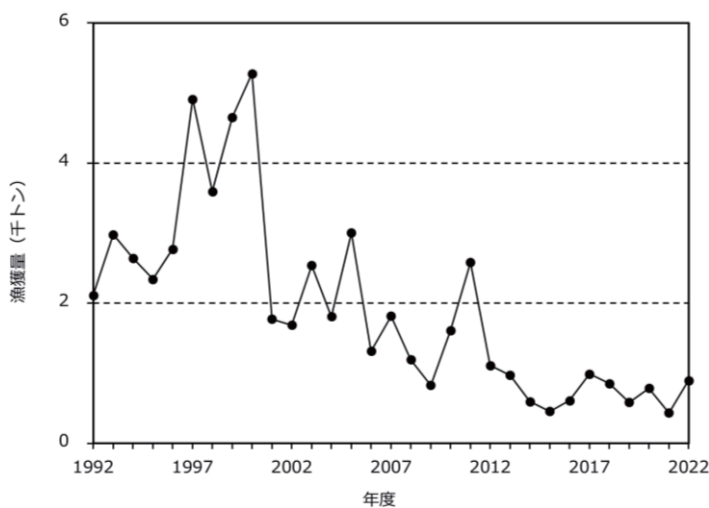


図4-7. 熊野灘まき網主要4港マアジ漁獲量 (中型まき網)

・スルメイカ

夏イカ漁のみ行う志摩市和具港では6月1日に初漁となり、9月11日に終漁した。同港における2022年漁期の漁獲量は10.3トンで、前年（1.2トン）、過去5年平均（8.3トン）を上回った（図8）。1日1隻あたりの漁獲量（CPUE）は6月で89kg、7月で80kg、8月で96kg、9月で96kgであった。前年（6月で20kg、7月で99kg、8月で25kg、9月なし）と比較すると、6月と8月は前年同月を上回り、7月は下回った。

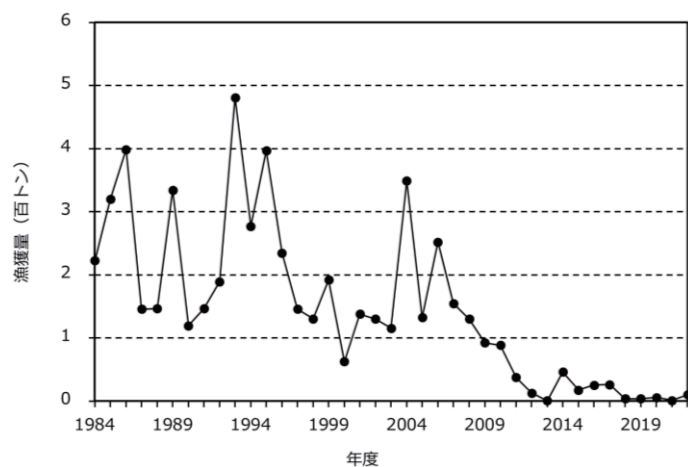


図4-8. 志摩市和具港におけるスルメイカ漁獲量 (一本釣り、夏イカ漁)

「漁海況の特異現象」一覧 (2022年1月-12月分)

…「長期漁海況予報会議資料」より一部改変

* 一部2021年12月の情報含む

【漁況と海洋生物】

1. 2021年12月～2022年1月に伊勢湾のぼっち網でカタクチイワシが好漁。2021年12月、2022年1月の伊勢湾の漁獲量は2,795tで、前年同期(1,777t)、過去10年平均(979t)を上回った。特に1月の漁獲量は2007年の調査開始以来、最も多かった。
2. 2021年9～12月に伊勢湾の一本釣りでサゴシ(サワラ0歳魚)の漁獲が極めて少ない。例年9月頃から漁獲加入するが、今漁期は9～12月にかけてほとんど漁獲されなかった。
3. 2021年12月25日に熊野灘沿岸の定置網でヒブダイのまとまった漁獲。早田漁場の定置網にヒブダイがまとまって入網した。三重県において本種が定置網でまとまって入網することは珍しい。
4. 2021年12月～2022年2月に熊野灘沿岸の曳縄及び定置網でヨコワが好漁。2021年12月下旬からヨコワ(クロマグロ幼魚)が曳縄で漁獲されるようになり、2022年1月から2月上旬はまとまって漁獲された。1月には定置網に大量入網して放流した漁場もあった。体重1kg台の小型魚(尾叉長38～42cm前後)が主体で、例年この時期に主体となる3kg前後は少なかった。
5. 2021年12月、2022年1月の熊野灘まき網主要4港(贅浦・奈屋浦・錦・紀伊長島)の中型まき網によるマイワシの漁獲は前年に続いて極めて少なく、2月もほとんど漁獲されなかった。その後も漁獲量は低調で推移し、4月は8t、5月は漁獲が無く、過去10年(4月平均851t、5月平均328t)で最低の漁獲量となった。さらに、2022年7月～11月計は223tで、過去10年平均(8,250t、2.7%)と大幅に下回り、過去最低であった2000年(14t)に次ぐ不漁となった。
6. 2022年1～2月にかけて熊野灘沿岸の定置網でスマの入網が継続した。本種が冬季にまとまって漁獲されることは珍しい。
7. 熊野灘沿岸の定置網へのクロサバフグの大量入網が2021年11月から始まり、2022年2月上旬まで継続した。
8. 2022年2月上旬に熊野灘の曳縄で小型のビンナガがまとまって漁獲。例年この時期に主体となる8～15kg前後は少なく、4～5kg台(尾叉長65～70cm前後)が主体。2月中旬に漁獲は低調となったが、2月下旬にも小型のビンナガがややまとまって漁獲された。
9. 2022年2月17日に片田漁場の定置網にキハダ(50kg程度)が9尾入網した。この時期の定置網にキハダが入網することは珍しい。
10. 2022年2月23日に南伊勢町の刺し網でシロブチハタが混獲された。本種の三重県における出現は珍しい。
11. 2022年は2月末でも熊野灘南部の定置網でメアジが漁獲された。熊野灘では通常12月頃まで漁獲されるが、黒潮大蛇行が始まって以降、年明けにも漁獲がまとまるようになってきている。
12. 2022年3月下旬～4月上旬頃、熊野灘沿岸の定置網でサワラが豊漁。魚体は概ね3～5kgの大型産卵親魚を主体に、6kg以上も混じった。4月5日には御浜町阿田和漁場で約26t(6,367尾)が漁獲され、1日1漁場あたりのサワラ漁獲量としては三重県の定置網記録を更新した。
13. 2022年3月下旬～5月上旬にかけて熊野灘沿岸の定置網でブリが記録的な豊漁。連日1万尾前後の大漁が続き、67年ぶりに50万尾を超えた。魚体は8kg前後主体で始まり、4月は6～7kgが主体となり、5月には6kg前後が主体となった。
14. 2022年4月から熊野灘浮魚礁No.2周辺を主漁場とした小型竿釣船によるカツオの豊漁が9月まで続いた。主要4港(和具、浜島、長島、尾鷲)における水揚量は9月までに985tに達し、過去20年で最高の漁獲量となった。漁獲主体は尾叉長60～70cm前後、体重4～7kg前後の大型個体であった。
15. 2022年漁期(4～9月)に伊勢湾口海域のクルマエビ刺網漁で不漁が継続。安乗地区のクルマエビ刺網漁は本格的な操業が行われること無く終漁した。

16. 2022年5月8日に島勝漁場で標識ブリが再捕された。2020年9月16日に北海道函館市で放流された個体で、尾叉長は放流時の48cmから67cm(体重5.57kg)に成長していた。放流時が約1歳半、再捕時が満3歳と推定され、成熟した雄であった。
17. 2022年5月8日に尾鷲湾の松島定置に特大カンパチが180尾入網した(魚体は12kg前後が主体で最大25kg)。通常、特大カンパチは12~1月頃に多く、この時期にまとまった入網は珍しい。同日には尾鷲市九鬼2号定置網にも92尾の入網があった。
18. 2022年5月11、12、18日に熊野灘浮魚礁No.2で標識カツオが5個体再捕された。5個体全て5月5日に三重県立水産高校の実習船「しろどり」が熊野灘・遠州灘の沖合域で放流したカツオであった。5月19日にも浮魚礁No.2で標識カツオが再捕された。このカツオは、2021年10月25日に常盤南部沖で放流された個体で、尾叉長は放流時の52cmから60cmに成長していた。
19. 2022年5月20日前後は黒潮の接岸による急潮によって操業できない定置網漁場が多かった。熊野灘南部の漁場では漁具の破損被害も発生し、今漁期の操業継続を断念した漁場もあった。
20. 2022年6月以降、熊野灘沿岸の定置網でワラサ(4kg前後:ブリ2歳魚)が好漁。紀北町島勝漁場では6月23日に42t(1万尾以上)の水揚げがあった。7月4日には南伊勢町贅浦漁場でも5,000尾を超える漁獲があった。この時期にワラサがまとまることは珍しいが、昨年も6月に3~4kgのワラサが好漁であった。
21. 2022年の熊野灘における中型まき網のマサバ漁獲量は、2月末までで70tと、産卵群の来遊がほとんど無く、2011年ぶりの低水準となった。その後、3月では5,128tとややまとまって漁獲されたものの、4月は1,820t、5月は313tとなり、ともに過去10年平均(同4月4,872、同5月1,287t)を大きく下回った。また、7月~11月計は32tで、過去10年平均(610t)を大幅に下回り、2014年(15t)以来の不漁となった。
22. 2022年7月中旬~8月下旬にかけて *Karenia mikimotoi* 赤潮が沿岸の広い範囲で発生。7月中旬に鳥羽湾において *K. mikimotoi* が780細胞/mL確認されたのを皮切りに伊勢湾および志摩度会海域でも同種による赤潮(100細胞/mL以上)が確認され、伊勢湾海域では7月下旬まで、志摩度会海域では8月下旬まで続いた。また、熊野灘北部海域においても8月中旬から下旬にかけて同種による赤潮が確認された。最高細胞数は志摩度会海域(鳥羽南部および的矢湾)における26,250細胞/mLであった。この赤潮により、天然および養殖魚介類の斃死が報告されたほか、市場での活魚の受け取り停止、クルマエビの放流場所変更などの影響があった。
23. 2022年8月に熊野灘の定置網や中型まき網、伊勢湾の船びき網でカタボシイワシがまとまって漁獲。熊野灘では、8月25日に尾鷲湾の定置網でカタボシイワシ(体長10cm前後)がまとまって入網したほか、11月下旬頃から熊野灘北部の定置網でまとまって入網するようになり、12月上旬は熊野灘南部を含む多くの定置網でトン単位の入網が続き、12月6日には中型まき網でも漁獲対象となった。さらに、伊勢湾では10月に鈴鹿市白子港で船びき網により78tが水揚げされた。市場ではサッパとして扱われる場合もある。
24. 2022年9月20日(台風14号通過後)に尾鷲湾の複数の定置網でクロホシフエダイが300~500kgまとまって漁獲。クロホシフエダイとハマフエフキが約500個体入網した漁場もあった。
25. 2022年9月から12月まで、カンパチ0歳魚(シオ銘柄)が熊野灘の定置網で豊漁。好漁年が続いている近年の中でも特に多く、各漁場で連日200~500個体前後が入網している。11月の魚体は1kg~1.5kg前後。
26. 2022年10月から11月に熊野灘の沖合底曳網で小型のキンメダイがまとまって混獲。10月26日に長島市場へ水揚げされたキンメダイは尾叉長18~20cm前後、体重110~140g前後。
27. 2022年9月、10月に熊野灘中型まき網でカマスサワラがまとまって漁獲。熊野灘における中型まき網でカマスサワラ(沖サワラ)が9月に2.3t、10月に2.1tと、2ヶ月続けてまとまって漁獲され。
28. 2022年11月に伊勢湾のばっち・船びき網漁でタイワンアイノコイワシが混獲。11月16日はカタクチイワシ111個体に対して1個体、11月25日はカタクチイワシ114個体に対して16個体が混じっていた。
29. 2022年8月~10月の船びき網による伊勢湾主要2港(白子・白塚)のマイワシ漁獲量が2013年

以来の不漁。8月は48t（過去10年同期平均値1,399t）、9月は0t（同1,915t）、10月は19t（同1,898t）となった。

【海況と気象など】

30. 2021年12月～2022年1月、5月に黒潮本流が熊野灘に接近。2021年12月上旬に黒潮蛇行北上部が大王埼に接近した。その後、黒潮は大王埼から離れたが、北上部が西偏して年末に潮岬に接岸し、南から熊野灘全域に接岸した。黒潮は2022年1月下旬には大王埼を離れた。また、5月には西偏した蛇行北上部が南から熊野灘に接近し、中旬～下旬にかけて熊野灘に強く接岸した。
31. 2022年1月5-6日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では表面の1点、50mの2点、100mの1点、200mの2点、300mの3点で同月の観測史上最高値を更新した。また、塩分は200mと300mの2点で同月の観測史上最高値を更新した。当時、黒潮は蛇行北上部が西偏して潮岬に接近した後、熊野灘沖合を北東へと流れていた。
32. 2022年2月1-2日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では表面の1点、50mの3点、100mの2点、200m、300mの1点で同月の観測史上最高値を更新した。当時、熊野灘には黒潮からの内側反流が波及していた。
33. 2022年2月下旬に鈴鹿市白子地先の定地水温観測で低水温。気温が低めで経過したことから伊勢湾の水温が低下し、2月24、25日には、それぞれ7.0℃、7.2℃と、過去同日平年値より1.6℃も低かった。月平均は8.2℃で、過去同期間の平年値（8.4℃）を下回ったのは2018年ぶり。外海の水温が高いことも相まって伊勢湾口周辺に顕著な潮境が形成された。
34. 2022年3月9日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では200mの1点で同月の観測史上最高値を更新した。当時、熊野灘の北東沖を中心に、厚みのある黒潮系暖水が分布していた。
35. 2022年4月24～25日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では表面の1点で同月の観測史上最高値を更新した。当時、熊野灘海域は黒潮から波及した厚みのある暖水に覆われていた。
36. 2022年5月17～18日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では、表面では10点で、50mでは8点で、100mでは7点で、200mでは8点で同月の観測史上最高値を更新した。塩分も200mの5点で同月の観測史上最高値を更新した。当時、黒潮の蛇行北上部が西偏して熊野灘に接岸していた。
37. 2022年1～5月に志摩市浜島地先の定地水温観測で顕著な高水温。1月11、24、27、31日、2月1日、3月14～18日、4月11～15、26、27日、5月30、31日に同日の過去最高値を更新した。なお、5月30日の24.0℃は、同月の過去最高値を更新した。また、旬平均では1月下旬が2020年に引き続き同期間での過去最高値のタイ記録（15.5℃）となったほか、3月中旬、4月中旬、5月下旬で同期間の過去最高値を更新した。さらに、3、4月の月間平均水温も同月平均の過去最高値を更新した。
38. 2022年3～5月に鈴鹿市白子地先の定地水温観測で顕著な高水温。3月14、15、17日、4月11、12、16日、5月30日に同日の過去最高値を更新した。また、旬平均では3月中旬で同期間の過去最高値を更新した。
39. 2022年6月9～10日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では200mでは1点で同月の観測史上最高値を更新した。当時、熊野灘は広く黒潮系暖水に覆われていた。
40. 2022年6月16日、熊野灘北部の定置網で急潮被害が発生。強い東風が30時間ほど吹き続けて沿岸の潮位が上昇し、南下流が強まったことが今回の急潮の主要因と推定。この漁場では昨年7月にも同様の急潮被害を受け、2年連続で大きな被害となった。
41. 2022年6月24日に日本海の発達した低気圧に向かって強い南風が吹き、翌日にかけて熊野灘南部で沿岸湧昇が発生した。尾鷲市早田沖の観測ブイにおける海面下10m水温は、前日の22℃台から一時的に20℃以下へ低下した。
42. 2022年6月の鈴鹿市白子地先の定地水温観測で顕著な高水温。6月26日以降、気温30℃を超える日が続き、27日の梅雨明け以降は沿岸の表層水温がかなり高くなり、6月29日の鈴鹿市白子地先における定地水温は平年差+3.9℃の28.1℃を観測した。
43. 2022年7月8～9日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では表面の1点、200mと300mの2点

で同月の観測史上最高値を更新した。当時、熊野灘は東沖を北上する黒潮の影響で暖水に広く覆われていた。

44. 2022年8月1~2日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では表面の3点、50mの1点、100mの3点、200mと300mの6点、で同月の観測史上最高値を更新するなど、深い層を中心に顕著であった。当時、熊野灘は西偏した黒潮蛇行北上部の影響で南から波及した暖水に広く覆われていた。
45. 2022年9月8~9日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では表面の19測点中10点で、20mでは19測点中15測点で、100mでは15測点中1点で、200mと300mではそれぞれ13測点中2点で同月の観測史上最高値を更新するなど顕著であった。当時、熊野灘は西偏した黒潮蛇行北上部から波及した東からの暖水に広く覆われていた。
46. 2022年9~10月の志摩市浜島地先における定地水温観測で高水温。気温が高めで経過したことに加えて、黒潮系暖水渦の影響もあり、熊野灘北部の浜島では9月の月平均、中・下旬平均の水温が同期間の過去最高値を更新した。特に9月中旬頃からは平年を2~3°C上回る高水温となり、9月27日から10月4日まで同日過去最高水温を更新する日が続いた。暖水渦が解消した後も黒潮からの暖水波及が継続し、10月の月平均、上・中旬平均、21日、28日の過去最高水温を更新した。
47. 2022年10月21~22日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では50mの7点で、100mの1点で同月の観測史上最高値を更新した。当時、八丈島の西沖で屈曲した黒潮からの逆流が熊野灘に波及していた。また、逆流に乗って小冷水渦が熊野灘沿岸を南下した。
48. 2022年11月8~9日の熊野灘沿岸定線調査において、水温では表面の5測点で、20mでは7測点で、50mでは8測点で、200mでは3測点で同月の観測史上最高値を更新した。当時、御前崎沖の黒潮屈曲部から波及した暖水が熊野灘の沿岸寄りを南下していた。
49. 2022年11月下旬の志摩市浜島地先における定地水温観測で高水温。記録的な高気温により、24日に平年比1.9°C、29日に+2.6°Cで同日過去最高水温を記録した。
50. 2022年12月5日の鈴鹿市白子地先における定置水温観測で高水温。平年値より2.3°Cも高い13.4°Cの水温を観測し、同日での過去最高値を更新した。
51. 2022年に熊野灘で高水温・低塩分。2018年以降、熊野灘浅海定線観測では、特に水深100m以浅で高水温傾向が継続している。2022年12月の熊野灘定線観測においても水温は広い範囲と水深で高く、100m以浅では2°C前後高く経過した。また、50~100m以浅の平均塩分が平年より低く経過した。
52. 2021年12月から2022年にかけて熊野灘で軽石のまばらな分布。熊野灘では、2021年12月3日の熊野灘沿岸定線観測時に初めて軽石の浮遊が確認されて以降、7月までの観測でほぼ毎回、軽石のまばらな分布を広範囲で確認したが、10月以降は確認地点、確認個数ともかなり減少した。調査船での確認例では、大きいもので3cm前後、主に1cm未満で、沿岸部での確認は少なく、沖合の黒潮系暖水内に比較的多く浮遊しているがまばら。漁業者等による目撃例も度々報告されているが、数cmを超える比較的大きな軽石や筋状の濃密な分布の目撃例は12月14-15日にかけての1例のみ。沿岸では少量の軽石の漂着も確認されているが、漁業被害は確認されていない。

関連資料 2.

卵稚仔採集状況-1
改良ノルパックネット(335mm)による採集

マイワシ 卵 伊勢湾	inds./haul												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.00	0.00	0.05	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.63	0.00	0.24
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1981	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
1982	0.00	0.00	0.00	0.26	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.63	0.00	0.50
1983	0.00	0.00	0.00	9.84	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99
1984	0.05	0.00	0.00	0.00	3.37	1.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
1985	0.00	0.00	0.00	0.11	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
1986	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
1987	0.00	0.00	0.05	0.05	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
1988	0.00	0.00	0.00	0.11	0.95	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.22
1989	0.00	0.00	0.00	0.16	27.95	2.84	0.00	0.00	0.00	0.16	0.11	0.32	2.63
1990	0.26	0.53	0.05	2.42	0.42	0.16	0.00	0.00	0.00	0.16	0.84	0.00	0.40
1991	0.00	0.00	0.00	11.16	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	1.35
1992	0.00	0.00	0.05	0.11	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
1993	0.00	0.00	0.00	0.00	5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47
1994	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1995	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.06
1998	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1999	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01
2007	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.19	0.44	0.06
2008	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.01
2011	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	1.31	欠測	0.16
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.01
2014	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.05
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.06	0.02
2016	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.94	5.25	1.02
2017	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69	0.24
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	1.00	0.09
2019	0.00	9.38	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.19	0.86
2020	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
2021	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
2022	0.25	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.04
2023	0.00	0.00	0.00										

マイワシ 卵 熊野灘

inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.00	13.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	1.18
1980	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.03
1981	0.00	0.45	0.10	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
1982	0.00	欠測	1.94	2.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	3.15	0.71
1983	0.00	欠測	1.00	0.35	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
1984	0.00	欠測	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.01
1985	7.65	欠測	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
1986	0.05	0.00	1.95	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
1987	0.00	0.00	11.50	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.03
1988	0.00	0.55	1.95	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
1989	0.00	0.00	0.25	0.35	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43
1990	0.50	0.05	1.70	0.60	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24
1991	0.00	0.00	4.05	3.10	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60
1992	0.00	0.20	3.25	35.55	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.27
1993	0.00	0.05	0.35	0.35	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
1994	0.10	0.10	0.05	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15
1995	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1996	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1997	0.00	0.00	30.18	3.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	2.82
1998	0.00	0.00	0.44	2.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.29
1999	0.00	0.18	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
2000	0.00	0.09	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2002	0.00	0.00	0.20	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2003	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2004	0.00	0.00	0.20	0.10	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2007	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00
2008	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.00	0.00	0.75	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2010	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2011	0.00	0.00	0.91	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.09
2012	0.00	0.09	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2013	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2014	0.00	0.09	0.00	4.36	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45
2015	0.00	0.27	0.91	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
2016	0.00	13.64	0.27	2.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36
2017	20.82	0.00	9.30	7.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.14
2018	0.18	0.55	2.55	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
2019	0.00	0.00	4.00	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71
2020	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2021	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
2022	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
2023	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-2

改良ノルパックネット(335mm)による採集

	inds./haul												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	0.05	0.05	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.11	0.06
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1981	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1982	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.74	0.16	0.24
1983	0.00	0.00	0.00	0.37	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1984	0.05	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
1985	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1986	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1987	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1988	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	6.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
1989	0.00	0.00	0.00	0.11	3.37	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.05	0.45
1990	0.00	0.21	0.26	5.11	0.37	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.51
1991	0.00	0.00	0.00	1.21	0.68	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.17
1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1993	0.00	0.00	0.00	0.16	2.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19
1994	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1995	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1998	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1999	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.08
2001	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2002	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.19	0.00	0.02
2008	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.01
2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	欠測	0.01
2012	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.01
2014	0.00	0.00	5.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.56
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01
2016	1.25	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	5.69	0.60
2017	0.50	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.07
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.25	0.19
2019	0.13	0.88	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.11
2020	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2021	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
2022	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
2023	0.13	0.00	0.00										

マイワシ 仔魚 熊野灘

inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1979	1.33	1.00	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29
1980	0.05	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.02
1981	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1982	0.00	欠測	0.72	0.35	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.31
1983	0.00	欠測	0.75	2.45	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
1984	0.00	欠測	0.05	0.10	0.05	0.00	0.00	0.05	欠測	0.00	0.00	0.00	0.03
1985	1.15	欠測	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
1986	0.00	0.00	3.60	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
1987	0.00	0.00	1.00	0.30	0.15	0.00	0.00	0.05	0.00	0.10	0.00	0.00	0.13
1988	0.05	0.30	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1989	0.00	0.00	0.15	2.82	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
1990	0.10	0.00	0.85	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
1991	0.00	0.00	0.25	1.15	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
1992	0.00	0.00	0.05	10.75	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.91
1993	0.00	0.20	1.30	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
1994	0.00	0.80	0.70	6.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65
1995	0.00	0.00	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.14
1996	0.00	0.00	0.56	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.07
1997	0.27	0.45	1.09	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.28
1998	0.00	0.00	0.11	3.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.35
1999	0.00	0.18	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2000	0.38	0.18	0.09	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2001	0.00	0.00	0.18	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2004	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.01
2006	0.11	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2007	0.00	0.09	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.02
2008	0.00	0.00	1.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.17
2009	0.09	0.00	1.63	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
2010	0.00	0.00	0.91	0.55	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
2011	0.09	0.55	0.09	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.10
2012	0.00	0.27	0.09	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22
2013	0.00	0.00	0.00	2.73	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.40
2014	0.00	0.09	0.18	7.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.67
2015	0.00	1.36	0.91	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
2016	0.09	0.91	0.09	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
2017	1.36	0.00	3.00	19.82	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	2.04
2018	0.00	0.00	8.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73
2019	0.00	0.00	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
2020	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2021	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
2022	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2023	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-3
改良ノルバックネット(335mm)による採集

カタクチイワシ 卵 伊勢湾	inds./haul												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1975	0.00	0.00	0.00	0.00	43.26	125.79	54.74	36.53	34.11	10.89	15.00	0.37	26.72
1976	0.00	0.00	0.00	0.00	15.79	42.79	44.16	26.05	8.21	13.53	0.26	0.00	12.57
1977	0.00	0.00	0.00	0.37	9.95	0.53	1.00	4.79	2.68	2.89	2.95	0.26	2.12
1978	0.00	0.00	0.00	0.16	2.21	0.05	0.47	0.58	0.68	3.89	2.63	0.05	0.89
1979	0.00	0.00	0.00	0.00	7.84	37.63	1.84	78.47	5.16	3.79	4.37	0.58	11.64
1980	0.00	0.00	0.00	19.95	4.32	0.00	0.05	0.16	0.58	0.58	0.05	0.00	2.14
1981	0.00	0.00	0.00	0.05	54.42	64.32	2.42	23.26	10.68	4.42	0.84	0.00	13.37
1982	0.00	0.05	0.00	0.11	40.53	16.74	6.89	3.37	1.11	1.42	3.32	4.47	6.50
1983	0.00	0.00	0.00	0.00	47.89	255.63	12.74	40.68	0.05	2.42	0.05	0.00	29.96
1984	0.00	0.00	0.00	0.05	25.00	74.42	37.11	3.26	1.95	30.16	0.00	0.00	14.33
1985	0.00	0.00	0.00	0.00	131.95	19.26	43.16	1.37	3.95	4.79	2.47	0.00	17.25
1986	0.00	0.00	0.00	0.00	4.26	79.63	228.00	28.21	1.11	0.00	0.11	0.00	28.44
1987	0.00	0.00	0.00	0.00	13.47	54.32	1.26	0.68	1.16	2.37	0.11	0.05	6.12
1988	0.00	0.00	0.05	0.00	4.11	37.21	5.37	24.21	4.37	0.11	0.53	0.00	6.33
1989	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	13.63	4.16	2.05	0.53	0.21	0.05	0.00	1.83
1990	0.00	0.05	0.00	1.42	70.58	103.89	41.47	26.53	12.05	2.95	1.95	0.95	21.82
1991	0.05	0.00	0.00	0.05	9.95	37.26	69.00	35.79	13.47	12.53	1.05	0.00	14.93
1992	0.05	0.00	0.00	0.00	4.53	6.26	94.68	132.95	21.47	0.95	0.42	0.42	21.81
1993	0.00	0.00	0.00	0.26	20.53	86.26	0.58	0.21	0.37	0.16	0.00	0.00	9.03
1994	0.00	0.00	0.05	0.05	22.68	46.84	107.84	46.26	43.21	4.26	3.42	0.16	22.90
1995	0.00	0.00	0.00	0.75	60.88	105.00	22.00	29.33	1.67	0.67	0.33	0.00	18.39
1996	0.00	0.00	0.00	0.33	1.33	21.33	3.67	5.67	0.00	0.00	2.33	0.00	2.89
1997	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	7.00	74.00	62.67	10.67	2.33	2.33	0.00	13.67
1998	0.00	0.00	0.00	1.25	2.33	240.00	64.33	31.00	7.00	4.67	18.00	2.33	30.91
1999	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	12.33	45.67	12.33	25.00	86.00	11.00	0.00	16.86
2000	0.00	0.00	0.00	6.33	117.00	1121.67	104.67	593.00	0.33	0.00	5.33	0.00	162.36
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00	401.00	396.30	856.70	5.00	0.70	0.00	0.00	139.31
2002	0.00	0.00	0.00	0.30	12.00	167.33	35.33	64.30	14.00	0.70	0.00	0.00	24.50
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	11.30	326.30	121.30	12.00	11.90	7.40	0.60	2.60	41.12
2004	0.00	0.00	6.40	0.00	24.88	121.88	23.25	47.56	2.94	1.19	6.88	1.44	19.70
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	5.75	71.50	94.19	68.56	4.50	27.56	1.75	0.38	22.85
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06	11.25	92.31	71.19	10.75	4.19	9.56	0.00	16.78
2007	0.00	0.00	0.38	1.44	5.25	352.88	60.25	104.81	4.69	欠測	2.38	1.13	48.47
2008	0.00	0.00	0.00	0.00	2.81	36.31	0.25	2.00	4.44	5.00	10.69	5.63	5.59
2009	0.00	0.00	0.00	0.31	8.13	96.75	109.75	125.69	2.75	5.94	4.50	7.38	30.10
2010	0.00	0.00	0.13	0.00	24.19	12.31	67.25	80.38	5.81	0.19	4.63	0.00	16.24
2011	0.00	0.00	0.00	0.31	26.19	193.38	254.56	84.44	9.88	7.63	5.50	欠測	52.90
2012	0.00	0.00	0.00	0.19	2.94	98.38	538.50	92.13	42.38	0.31	2.69	0.00	64.79
2013	0.00	0.00	0.00	0.06	1.25	58.38	145.81	97.19	3.31	2.00	1.81	0.19	25.83
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	15.13	23.88	18.88	0.81	0.69	16.56	4.31	0.00	6.69
2015	0.00	0.00	0.13	0.00	23.75	16.44	39.88	41.81	3.56	14.38	91.88	0.63	19.37
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	6.63	37.25	21.38	39.56	7.56	11.25	27.94	0.44	12.67
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	6.75	3.19	44.31	6.81	0.13	0.19	0.00	0.06	5.12
2018	0.00	0.00	0.00	0.06	1.19	11.19	15.88	12.31	23.81	1.63	3.56	1.56	5.93
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	68.75	138.81	65.25	22.06	3.31	5.81	1.19	0.19	25.45
2020	0.00	0.00	0.00	4.00	49.06	515.94	14.75	247.63	27.94	25.63	13.38	0.00	74.86
2021	0.00	0.00	0.00	197.75	165.38	59.00	121.75	157.38	23.19	12.69	0.00	0.13	61.44
2022	0.00	0.00	0.00	165.44	169.63	103.94	85.67	37.44	33.88	69.69	6.63	0.00	56.02
2023	0.00	0.00	0.13										

カタクチイワシ 卵 熊野灘

inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1971	0.00	0.05	0.00	3.61	0.45	3.19	13.50	欠測	0.13	5.42	0.35	0.29	2.45
1972	0.00	0.18	0.06	欠測	0.05	1.32	5.06	3.40	6.94	0.00	1.78	0.35	1.74
1973	0.00	0.00	28.38	7.30	3.88	1.12	3.33	2.15	1.39	4.16	0.75	0.06	4.38
1974	0.00	0.00	23.71	22.68	24.75	20.26	4.41	3.65	0.28	欠測	0.63	0.00	9.12
1975	欠測	0.00	1.95	10.10	43.84	7.47	13.90	2.00	0.20	欠測	0.27	欠測	8.86
1976	欠測	0.63	8.87	4.55	0.40	6.65	欠測	0.25	3.05	1.90	欠測	0.00	2.92
1977	欠測	0.20	欠測	0.55	0.65	7.85	欠測	4.75	0.10	0.05	欠測	0.05	1.78
1978	欠測	0.00	欠測	1.55	4.10	13.20	4.40	1.25	0.27	0.00	0.00	0.15	2.49
1979	0.06	0.65	0.85	1.10	1.72	2.75	9.65	2.25	2.85	8.60	0.94	0.10	2.63
1980	0.00	0.10	0.83	0.15	2.47	6.35	欠測	0.63	2.94	0.60	欠測	0.00	1.41
1981	0.00	0.00	0.05	2.55	0.35	7.15	欠測	0.00	0.00	0.00	0.25	0.20	0.96
1982	0.20	欠測	1.39	12.80	5.35	6.55	欠測	1.00	0.25	0.55	0.39	1.90	3.04
1983	0.00	欠測	10.75	6.95	3.65	3.75	欠測	18.15	1.90	0.05	0.22	0.35	4.58
1984	0.00	欠測	0.00	2.00	5.65	9.55	5.60	2.95	欠測	0.15	1.30	1.05	2.83
1985	0.15	欠測	0.00	3.25	10.45	5.70	13.00	5.00	0.55	0.25	0.50	1.40	3.66
1986	0.00	0.00	0.15	0.95	1.20	3.65	5.85	0.95	0.10	3.15	0.60	0.20	1.40
1987	0.26	0.00	0.15	0.55	0.65	3.35	9.39	3.35	0.20	2.55	0.00	0.00	1.70
1988	0.00	0.00	0.15	1.00	2.20	1.25	7.05	4.75	0.30	0.15	0.00	0.00	1.40
1989	0.00	0.00	0.00	24.53	13.25	8.60	11.40	9.75	2.10	1.60	0.15	0.05	5.95
1990	0.45	0.05	0.70	2.80	6.55	26.40	9.60	7.90	6.20	5.40	0.30	0.00	5.53
1991	0.00	0.05	6.10	8.00	105.85	72.20	106.70	95.45	10.30	1.55	0.00	0.00	33.85
1992	0.05	0.20	4.75	31.40	23.20	12.95	30.55	7.90	51.05	16.30	0.00	0.00	14.86
1993	0.00	0.55	90.60	49.20	42.90	28.75	34.45	9.30	2.45	0.05	0.20	0.10	21.55
1994	0.05	0.00	10.15	109.05	94.70	68.80	129.15	8.50	27.95	1.25	0.10	0.05	37.48
1995	0.10	0.05	5.35	24.89	4.89	2.89	18.00	6.78	19.89	14.22	0.00	0.00	8.09
1996	0.00	0.00	4.00	81.33	33.67	101.44	18.33	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	20.16
1997	0.00	0.09	39.09	159.82	75.64	46.73	22.44	95.80	0.00	0.50	0.33	0.00	36.70
1998	0.00	0.11	135.33	170.31	57.78	43.00	11.67	0.00	0.56	欠測	1.09	0.00	38.17
1999	0.00	4.82	122.33	89.67	435.44	177.75	110.13	12.22	0.89	2.89	0.00	0.00	79.68
2000	28.88	44.27	92.82	80.89	19.78	190.44	33.67	9.89	16.31	0.00	0.00	0.00	43.08
2001	0.00	2.09	17.00	7.40	23.10	55.80	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	8.80
2002	0.00	0.00	0.80	390.90	132.36	97.20	43.50	29.20	1.50	0.10	0.00	0.00	57.96
2003	0.00	0.70	22.30	72.50	8.70	16.50	4.40	0.00	0.70	0.50	0.00	0.00	10.53
2004	0.00	16.40	33.90	178.80	180.33	190.18	3.91	1.55	0.00	0.14	0.00	0.00	50.43
2005	0.00	0.00	26.64	14.00	40.64	12.09	12.55	2.55	2.36	0.91	0.00	0.00	9.31
2006	0.00	0.00	0.91	21.91	37.88	17.73	3.36	0.82	24.09	0.00	0.00	0.18	8.91
2007	0.00	0.18	0.00	15.64	12.27	7.36	10.36	9.00	0.36	欠測	0.00	0.00	5.02
2008	0.00	0.00	3.36	0.45	131.09	4.00	1.36	2.64	0.18	0.00	0.00	0.00	11.92
2009	0.00	0.00	48.63	60.91	35.73	16.91	46.73	2.78	3.73	0.00	0.00	0.00	17.95
2010	0.14	0.00	15.45	54.18	11.73	15.82	10.82	0.00	0.27	0.00	0.00	0.09	9.04
2011	0.00	0.00	0.36	71.18	96.09	3.91	20.78	27.00	1.00	0.00	0.00	欠測	20.03
2012	0.00	3.09	3.91	8.69	99.82	7.18	0.00	1.73	0.00	0.09	0.09	0.00	10.38
2013	0.00	0.09	1.36	0.18	11.27	57.18	0.00	0.73	0.64	0.27	0.82	0.00	6.05
2014	0.00	0.00	0.27	1.45	0.18	0.55	10.82	1.27	11.82	0.73	0.27	0.00	2.28
2015	0.00	0.55	6.27	2.55	0.55	0.82	3.36	3.64	0.55	0.18	0.00	0.09	1.55
2016	0.09	0.00	0.09	0.64	0.00	1.36	0.00	5.00	0.18	0.27	0.00	0.09	0.64
2017	0.00	0.18	0.70	0.09	1.09	15.55	9.55	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.51
2018	0.00	0.00	1.82	0.00	0.18	0.36	0.82	0.00	1.55	0.09	0.00	0.00	0.40
2019	0.00	0.00	0.45	1.36	0.09	0.36	2.55	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.41
2020	0.00	0.00	0.09	0.00	0.78	0.00	17.00	4.00	8.73	0.00	0.18	0.00	2.56
2021	0.00	0.00	0.82	1.64	22.55	0.45	1.18	10.91	0.00	0.09	0.00	0.00	3.14
2022	0.00	0.73	0.89	5.00	0.82	0.18	0.45	1.36	0.55	0.00	0.00	0.00	0.83
2023	0.00	0.00	0.45										

卵稚仔採集状況-4
改良ノルパックネット(335mm)による採集量

	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	
1979	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26	1.89	1.63	13.53	0.84	2.16	1.37	0.89	1.96
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
1981	0.00	0.00	0.00	0.16	4.37	0.42	0.11	0.26	0.00	0.11	0.37	0.00	0.48
1982	0.00	0.00	0.00	0.05	1.63	0.68	0.47	0.00	0.00	0.00	1.42	5.89	0.85
1983	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	3.37	1.74	0.68	0.00	0.11	0.16	0.00	0.57
1984	0.00	0.00	0.00	0.00	1.11	8.11	7.05	0.37	0.37	0.95	0.11	0.00	1.50
1985	0.00	0.00	0.00	0.00	6.05	2.16	4.79	0.11	0.42	5.42	0.89	0.00	1.65
1986	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.32	39.74	5.42	0.00	0.00	0.37	0.00	4.07
1987	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	6.68	0.05	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.64
1988	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	9.58	0.05	15.79	0.32	0.00	0.42	0.00	2.20
1989	0.00	0.00	0.05	0.00	0.26	2.95	0.84	0.11	0.05	0.16	0.00	0.00	0.37
1990	0.00	0.11	0.00	0.00	19.37	20.74	2.79	15.42	4.32	0.89	2.42	0.00	5.50
1991	0.00	0.00	0.00	0.16	1.11	2.26	6.53	5.74	5.11	17.05	2.53	0.00	3.37
1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.21	39.47	14.68	3.42	0.79	0.74	0.37	4.98
1993	0.00	0.00	0.00	0.05	3.37	4.53	0.26	0.05	0.11	0.11	0.00	0.00	0.71
1994	0.00	0.00	0.00	0.16	0.37	0.58	12.84	3.84	32.89	2.05	0.53	0.00	4.44
1995	0.00	0.00	0.16	0.00	1.63	33.67	6.67	7.00	0.33	0.33	0.00	0.00	4.15
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.33	0.33	0.00	0.00	1.00	0.33	0.00	0.28
1997	0.00	0.00	0.00	3.00	0.67	0.33	7.00	11.67	1.00	2.67	2.00	0.00	2.36
1998	0.00	0.67	0.33	3.50	1.67	59.67	8.33	3.33	1.00	19.33	3.67	3.33	8.74
1999	0.00	0.00	3.33	1.00	7.00	3.67	39.00	16.33	11.33	5.67	12.67	0.00	8.33
2000	0.00	0.67	0.33	1.67	29.67	134.00	25.33	80.00	0.00	0.00	4.33	0.33	23.03
2001	0.00	0.00	0.33	0.30	58.00	155.00	30.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.39
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	67.33	20.67	20.00	15.00	3.00	2.00	0.00	10.72
2003	0.00	0.00	0.00	0.90	1.80	42.10	69.50	0.10	0.60	3.90	0.50	0.10	9.96
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	11.38	17.13	0.63	2.63	0.00	0.88	1.75	6.22	3.38
2005	0.00	0.00	0.11	0.00	0.13	11.44	11.31	10.06	0.44	11.44	1.38	1.25	3.96
2006	0.13	0.00	0.00	0.00	0.25	0.06	5.44	6.13	2.50	1.31	1.44	0.06	1.44
2007	0.00	0.00	0.00	0.75	0.94	35.25	1.94	8.44	0.75	欠測	2.13	0.56	4.61
2008	0.00	0.00	0.00	0.13	0.13	3.75	0.19	0.63	8.00	3.81	5.38	2.81	2.07
2009	0.00	0.00	0.00	0.56	1.69	36.56	5.25	3.25	3.69	1.50	2.63	3.81	4.91
2010	0.00	0.00	0.13	0.19	0.31	2.00	33.50	97.88	4.06	0.25	3.69	0.06	11.84
2011	0.00	0.00	0.00	0.25	1.94	7.00	48.88	20.31	1.00	1.50	1.25	欠測	7.47
2012	0.00	0.00	0.00	0.13	1.94	5.06	40.75	20.25	11.31	0.69	0.94	0.00	6.76
2013	0.00	0.00	0.00	0.25	0.06	2.75	67.56	22.19	12.88	1.19	0.94	0.00	8.98
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	7.25	1.94	2.19	3.00	1.13	2.94	1.57
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	7.94	1.50	6.75	0.00	0.50	5.75	1.75	2.12
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	5.50	5.63	20.38	1.50	9.75	32.88	0.38	6.41
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	2.00	0.63	0.00	0.13	0.00	0.00	0.28
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.56	2.31	1.50	0.63	1.75	1.06	4.31	1.03
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	3.38	8.00	18.06	41.44	1.00	0.25	0.94	0.13	6.10
2020	0.00	0.00	0.00	0.88	2.56	96.63	0.19	44.56	0.44	0.75	2.63	0.06	12.39
2021	0.00	0.00	0.00	6.50	1.88	1.69	6.81	12.31	6.56	8.06	0.44	0.13	3.70
2022	0.00	0.00	0.25	4.19	4.38	3.19	7.20	1.25	1.88	0.69	4.38	1.44	2.40
2023	0.00	0.00	0.00										

カタクチイワシ 仔魚 熊野灘

inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
1971	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1972	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.11	0.00	0.08
1973	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.05	0.00	0.16	0.05	0.00	0.03
1974	0.00	0.33	0.06	0.63	2.30	1.68	0.18	0.10	0.00	欠測	0.00	0.00	0.48
1975	欠測	0.00	0.05	0.00	1.16	0.35	1.20	0.24	0.05	欠測	0.13	欠測	0.35
1976	欠測	0.05	0.13	0.10	0.00	0.10	欠測	0.10	0.30	0.25	欠測	0.00	0.12
1977	欠測	0.00	欠測	0.00	0.00	0.10	欠測	0.00	0.05	0.00	欠測	0.00	0.02
1978	欠測	0.00	欠測	0.15	0.00	0.40	1.45	0.30	0.47	0.00	0.00	0.00	0.28
1979	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.05	1.45	1.50	0.35	0.10	0.28	0.00	0.33
1980	0.00	0.00	0.00	0.20	0.16	0.15	欠測	0.00	0.00	0.25	欠測	0.00	0.08
1981	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.20	欠測	0.25	0.17	0.05	0.25	0.00	0.09
1982	0.00	欠測	0.06	0.60	0.65	0.85	欠測	0.05	0.10	0.15	0.11	0.10	0.27
1983	0.00	欠測	0.10	2.00	0.60	0.15	欠測	3.15	0.60	0.45	0.11	0.00	0.72
1984	0.00	欠測	0.00	0.10	0.20	0.60	6.30	0.75	欠測	0.05	0.20	0.00	0.82
1985	0.00	欠測	0.00	0.15	1.10	0.60	3.35	0.25	0.40	0.05	0.00	0.05	0.54
1986	0.00	0.00	0.10	0.00	0.05	0.05	2.30	0.00	0.00	0.00	0.35	0.10	0.25
1987	0.00	0.00	0.10	0.25	0.05	0.10	9.11	1.05	0.25	0.00	0.00	0.00	0.91
1988	0.05	0.05	0.05	0.25	0.25	0.05	0.50	0.70	0.10	0.05	0.05	0.00	0.18
1989	0.00	0.05	0.00	3.94	9.15	3.70	4.00	1.30	1.05	0.00	0.15	0.10	1.95
1990	0.00	0.05	0.05	0.50	11.55	8.60	1.60	1.45	0.75	0.25	0.30	0.00	2.09
1991	0.00	0.00	1.45	2.35	36.30	31.40	18.60	36.70	5.55	0.40	0.00	0.00	11.06
1992	0.00	0.05	1.35	3.45	30.25	1.65	10.50	1.10	12.75	0.25	0.95	0.00	5.19
1993	0.00	0.15	22.60	18.50	0.40	25.45	10.70	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	6.54
1994	0.00	0.00	2.45	40.05	14.35	27.30	16.15	13.05	0.80	0.60	0.05	0.20	9.58
1995	0.00	0.00	6.70	3.78	0.67	9.11	10.67	18.78	4.11	0.44	0.00	0.00	4.52
1996	0.00	0.00	2.11	7.78	51.56	15.44	4.56	4.40	0.88	0.00	0.00	0.00	7.23
1997	0.09	0.00	2.36	36.91	16.55	12.27	13.22	42.00	2.88	0.50	0.00	0.11	10.57
1998	0.00	0.00	30.33	42.62	26.33	33.78	0.67	0.00	19.44	欠測	0.00	0.00	13.92
1999	0.00	2.27	64.44	54.56	175.44	32.88	69.88	61.56	23.11	4.00	0.23	0.00	40.70
2000	1.13	17.27	2.64	26.89	54.33	196.89	45.00	8.67	0.85	0.00	0.00	0.00	29.47
2001	0.00	0.00	3.45	0.90	0.90	1.40	0.20	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60
2002	0.00	0.00	0.70	48.56	62.90	40.40	52.70	67.60	0.30	0.20	0.00	0.00	22.78
2003	0.00	0.10	1.70	7.50	18.30	2.70	1.20	0.30	0.30	0.10	0.10	0.00	2.69
2004	0.00	1.30	6.40	79.40	99.33	212.18	5.09	3.73	0.00	0.43	0.00	0.00	33.99
2005	0.00	0.11	5.36	7.88	4.36	11.91	0.18	1.73	2.82	0.00	0.00	0.00	2.86
2006	0.00	0.00	0.00	19.64	19.38	14.91	9.36	8.18	4.27	0.82	0.00	0.00	6.38
2007	0.00	6.55	0.60	10.36	4.45	2.09	3.00	14.18	2.91	欠測	0.00	0.00	4.01
2008	0.18	0.00	1.82	2.09	24.18	1.00	0.82	1.82	0.45	0.09	0.00	0.00	2.70
2009	0.00	0.27	24.25	37.64	58.18	6.09	69.00	5.33	1.82	0.00	0.00	0.00	16.88
2010	0.00	0.00	8.36	32.55	8.55	21.55	2.55	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	6.17
2011	0.00	0.00	0.09	2.27	16.64	1.18	30.11	1.36	2.55	2.09	0.55	欠測	5.17
2012	0.00	0.45	0.73	30.97	30.64	22.64	2.82	3.64	6.36	5.36	0.64	0.00	8.69
2013	0.00	0.09	0.00	11.64	3.55	5.64	1.09	0.36	0.55	1.64	0.36	0.09	2.08
2014	0.00	0.09	0.45	16.27	3.00	0.00	18.18	3.64	26.18	4.36	1.09	0.00	6.11
2015	0.00	0.55	0.45	0.55	0.00	0.45	2.09	2.27	0.00	0.36	0.33	0.09	0.60
2016	0.00	0.09	0.09	0.18	0.00	1.00	0.82	2.91	0.36	1.91	0.27	0.00	0.64
2017	0.00	0.09	0.70	0.27	1.27	9.64	5.73	9.50	0.00	0.18	0.00	0.00	2.28
2018	0.00	0.00	0.45	1.36	0.09	1.73	2.73	0.27	0.09	0.18	0.00	0.00	0.58
2019	0.00	0.00	0.09	0.55	0.00	0.27	11.45	0.00	1.73	0.00	0.00	0.00	1.17
2020	0.00	0.09	0.00	0.00	1.11	0.27	2.00	0.75	0.64	0.18	0.18	0.00	0.44
2021	0.00	0.00	1.45	0.64	5.18	0.36	2.55	23.09	0.91	0.00	0.00	0.00	2.85
2022	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.36	1.09	0.00	0.00	0.36	0.09	0.19
2023	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-5

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

ウルメイワシ 卵	伊勢湾												年平均
	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	
2017	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2019	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
2020	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
2021	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
2022	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
2023	0.00	0.00	0.00										

ウルメイワシ 卵	熊野灘												年平均
	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	
1979	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.03
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00
1981	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	欠測	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.01
1982	0.00	欠測	0.00	0.05	0.05	0.05	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1983	0.00	欠測	0.25	0.20	0.00	0.10	欠測	0.00	0.00	0.00	0.11	0.05	0.07
1984	0.00	欠測	0.00	0.05	0.50	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.06
1985	0.00	欠測	0.00	0.10	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.02
1986	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.15	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.06
1987	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03
1988	0.85	0.00	0.00	0.05	0.20	0.40	0.15	0.05	0.05	0.00	0.00	0.05	0.15
1989	0.00	0.00	0.00	0.29	0.10	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.09
1990	0.15	0.15	0.35	0.00	0.15	0.85	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
1991	0.15	0.10	0.05	0.15	1.25	0.30	0.45	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
1992	0.00	0.00	0.00	0.05	0.15	0.20	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.07
1993	0.05	0.35	0.05	0.25	0.30	0.15	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
1994	0.00	0.00	0.00	0.05	0.65	0.25	0.20	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.10
1995	0.20	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.03
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1997	0.00	0.09	0.00	1.00	0.64	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
1998	0.00	0.00	0.11	0.62	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.08
1999	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.22	0.00	0.23	0.07
2000	0.13	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2001	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.02
2002	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2004	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2005	0.09	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.09	0.09	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.02
2008	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2009	0.00	0.00	0.50	0.36	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2010	0.00	0.00	0.00	0.55	0.09	0.09	0.73	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
2011	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	欠測	0.02
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2013	0.00	0.09	0.00	0.82	0.91	0.09	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.18	0.19
2014	0.00	0.64	0.00	2.09	0.18	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.18	0.09	0.28
2015	0.00	0.27	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2016	0.00	0.09	1.27	0.55	0.18	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
2017	0.09	0.00	2.90	0.36	0.55	0.45	0.00	0.10	0.09	0.00	0.00	0.00	0.38
2018	0.36	0.27	0.27	0.00	0.00	1.27	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.19
2019	0.09	0.09	0.73	0.27	0.09	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.12
2020	0.00	0.00	0.09	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2021	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
2022	0.18	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2023	0.00	0.00	0.09										

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

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	
1979	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.05	0.01
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00
1981	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	欠測	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.01
1982	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1983	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1984	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00
1985	0.00	欠測	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.01
1986	0.00	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1987	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1988	0.00	0.00	0.00	0.05	0.15	0.00	0.00	0.00	0.10	0.05	0.00	0.00	0.03
1989	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.05	0.10	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03
1990	0.30	0.15	0.05	0.00	0.05	0.10	0.05	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.06
1991	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03
1993	0.05	0.00	0.00	0.15	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.03
1994	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.03
1995	0.05	0.10	0.05	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1996	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.03
1997	0.09	0.00	0.00	0.09	0.09	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.04
1998	0.00	0.11	0.22	0.69	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.09	0.19
1999	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.01
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2007	0.09	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.02
2008	0.00	0.00	0.55	0.00	0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2009	0.09	0.18	0.13	0.00	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2010	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2011	0.00	0.09	0.00	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.04
2012	0.18	0.09	0.09	0.76	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2013	0.18	0.09	0.09	0.64	1.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.25
2014	0.00	0.09	0.18	0.27	0.36	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.18	0.14
2015	0.00	0.55	0.18	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
2016	0.00	0.18	0.18	0.55	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09	0.09	0.00	0.09	0.11
2017	0.09	0.09	0.20	0.64	0.82	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
2018	0.00	0.00	0.18	0.00	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2019	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2020	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
2021	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
2022	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
2023	0.00	0.00	0.00										

	ウルメイワシ 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	
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2017	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2018	0.00	0.00	0.00	0.06	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2019	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2020	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
2021	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
2022	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2023	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-7

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												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	
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2017	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2020	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2021	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
2022	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
2023	0.00	0.00	0.00										

サバ属 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	1.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
1980	0.00	0.00	0.28	1.20	0.05	0.05	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.16
1981	0.00	0.00	0.00	0.50	0.30	0.05	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
1982	0.00	欠測	0.00	0.25	0.40	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
1983	0.00	欠測	0.50	0.25	0.05	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
1984	0.00	欠測	0.00	0.70	0.40	0.20	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.13
1985	0.00	欠測	0.00	0.05	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1986	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1987	0.00	0.00	0.00	0.15	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1988	0.00	0.00	0.00	0.25	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1989	0.00	0.00	0.00	0.06	0.60	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
1990	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1.35	0.10	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
1991	0.00	0.00	0.00	0.30	1.80	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19
1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
1993	0.00	0.00	0.00	0.50	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
1994	0.00	0.00	0.00	0.95	1.20	2.90	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43
1995	0.00	0.00	0.05	0.00	0.33	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1996	0.00	0.00	0.00	3.00	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43
1997	0.00	0.00	0.00	1.91	0.55	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23
1998	0.00	0.00	1.44	0.38	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.18
1999	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.38	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2000	0.00	0.00	0.00	0.89	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2001	0.00	0.00	0.00	0.30	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
2002	0.00	0.00	0.00	5.30	0.60	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2004	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
2005	0.00	0.00	0.00	0.13	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2006	0.00	0.00	0.09	0.27	0.25	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2007	0.00	0.00	0.00	1.09	0.18	0.27	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.14
2008	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2009	0.00	0.00	0.50	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2010	0.00	0.00	0.00	4.18	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39
2011	0.00	0.00	0.18	0.18	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.07
2012	0.00	0.00	0.00	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2013	0.00	0.00	0.09	0.82	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
2014	0.00	0.00	0.55	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2015	0.00	0.00	0.00	2.36	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
2016	0.00	0.00	0.18	4.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
2017	0.00	0.00	63.80	2.91	2.36	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.77
2018	0.00	0.18	0.45	2.27	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26
2019	0.00	0.00	1.18	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
2020	0.00	0.00	1.18	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
2021	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
2022	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
2023	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

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	
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2020	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
2021	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
2022	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2023	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	
1979	0.00	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.01
1981	0.00	0.00	0.00	0.20	0.05	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1982	0.00	欠測	0.00	0.05	0.10	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1983	0.00	欠測	0.00	0.15	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1984	0.00	欠測	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	0.10	欠測	0.00	0.00	0.00	0.02
1985	0.00	欠測	0.00	0.05	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
1986	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1987	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
1988	0.00	0.00	0.00	0.45	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
1989	0.00	0.00	0.00	0.29	0.05	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
1990	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
1991	0.00	0.00	0.00	0.30	0.95	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
1992	0.00	0.00	0.00	0.10	0.55	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
1993	0.00	0.00	0.00	0.20	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1994	0.00	0.00	0.00	0.50	0.55	2.50	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
1995	0.00	0.00	0.00	0.44	0.22	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
1996	0.00	0.00	0.00	0.78	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
1997	0.00	0.00	0.09	0.36	1.27	0.18	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
1998	0.00	0.00	1.11	3.15	0.11	0.33	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.43
1999	0.00	0.09	0.00	0.56	0.11	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2000	0.00	0.00	0.00	0.78	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
2001	0.00	0.00	0.25	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2002	0.00	0.00	0.00	0.60	0.20	1.00	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
2003	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2004	0.00	0.00	0.00	0.20	0.58	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
2005	0.00	0.00	0.00	0.13	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2006	0.00	0.00	0.00	1.00	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
2007	0.00	0.00	0.00	4.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.38
2008	0.00	0.00	0.55	1.45	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
2009	0.00	0.00	1.38	2.09	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41
2010	0.00	0.00	0.45	2.00	0.55	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29
2011	0.00	0.00	0.64	0.55	0.27	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.14
2012	0.00	0.00	0.00	4.97	1.82	0.09	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
2013	0.00	0.82	0.55	4.27	0.64	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55
2014	0.00	0.00	0.18	0.55	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23
2015	0.00	0.00	3.55	2.82	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
2016	0.00	0.00	0.00	0.73	0.09	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2017	0.00	0.00	2.00	8.91	5.00	0.45	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37
2018	0.00	0.00	1.73	10.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01
2019	0.00	0.00	0.36	33.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.85
2020	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2021	0.00	0.00	0.00	0.64	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2022	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2023	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-9

改良ノルパックネット(335mm)による採集

マサバ 卵	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		
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	0.00	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	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	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2017	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2020	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2021	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2022	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	0.00
2023	0.00	0.00	0.00											

マサバ 卵	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		
2005				0.13	0.18	0.00	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	0.00	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	0.00	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	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	0.00	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	0.00	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	0.00	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	0.00	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	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	0.00	0.17
2016	0.00	0.00	0.18	4.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41
2017	0.00	0.00	61.80	2.91	2.27	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.60
2018	0.00	0.18	0.45	1.82	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22
2019	0.00	0.00	1.18	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
2020	0.00	0.00	1.18	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
2021	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	0.00
2022	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2023	0.00	0.00	0.00											

ゴマサバ 卵 熊野灘

inds./haul

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2005				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.00	0.00	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2007	0.00	0.00	0.00	0.73	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.08
2008	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2009	0.00	0.00	0.50	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2010	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2011	0.00	0.00	0.18	0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.05
2012	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2013	0.00	0.00	0.09	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2014	0.00	0.00	0.55	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2015	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
2016	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2017	0.00	0.00	2.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
2018	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
2019	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
2020	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
2021	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
2022	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
2023	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-10

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

マアジ 卵	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	
2010				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2011	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.01
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2019	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
2020	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
2021	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
2022	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
2023	0.00	0.00	0.00										

マアジ 卵	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	
2010				0.09	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.04
2012	0.00	0.00	0.18	1.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2014	0.00	0.00	0.00	0.18	0.27	0.00	0.09	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.06
2015	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2016	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2019	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2020	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
2021	0.00	0.00	0.18	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2022	0.00	0.45	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2023	0.00	0.00	0.00										

マアジ 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	
2010				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.06	欠測	0.03
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.00	0.02
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2019	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2020	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
2021	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
2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2023	0.00	0.00	0.00										

卵稚仔採集状況-11

改良ノルパックネット(335mm)による採集量

マアジ 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	
1994	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.05	0.15	0.15	0.00	0.00	0.00	0.04
1995	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
1996	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.56	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
1997	0.00	0.36	0.36	0.18	0.09	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
1998	0.00	0.11	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	欠測	0.00	0.00	0.10
1999	0.00	0.00	0.09	0.44	0.00	0.13	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2000	0.00	0.00	0.09	0.00	0.44	0.00	0.22	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
2001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.55	1.45	1.27	0.09	0.00	0.00	0.00	0.29
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.05
2004	0.00	0.00	0.00	0.50	0.67	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
2005	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2006	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.09	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
2007	0.00	0.09	0.20	0.00	0.00	0.09	0.09	0.27	0.00	欠測	0.00	0.00	0.07
2008	0.00	0.00	1.82	0.27	0.36	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
2009	0.00	0.00	0.13	0.09	0.45	0.00	0.18	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2010	0.00	0.00	0.18	0.36	0.64	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
2011	0.09	0.18	0.00	0.00	0.27	0.27	0.33	0.09	0.00	0.18	0.27	欠測	0.15
2012	0.18	0.09	0.00	1.15	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.13
2013	0.00	0.09	0.00	0.27	1.45	0.09	0	0.09	0.09	0.00	0.09	0.00	0.18
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.09	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.09
2015	0.00	0.27	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
2016	0.00	0.00	0.00	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.04
2017	0.09	0.00	0.09	0.18	0.18	0.18	0.09	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2019	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2020	0.00	0.00	0.09	0.09	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2021	0.00	0.09	0.00	0.09	0.11	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
2022	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.03
2023	0.00	0.00	0.00										

プランクトン湿重量 伊勢湾
改良ノルパックネット(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	938	578	348	164	287	127	22	97	342	264	229	4
2015	435	1,928	1,003	464	353	42	24	23	94	258	194	106
2016	208	2,953	3,211	912	586	17	60	53	27	158	90	181
2017	553	1,081	734	558	800	22	14	11	5	7	25	105
2018	1,250	189	482	481	377	75	33	12	103	116	389	100
2019	163	625	434	1,474	840	391	118	485	188	310	2,098	604
2020	2,137	1,251	1,510	698	823	100	11	154	98	102	224	318
2021	136	388	414	730	128	36	19	107	25	214	181	473
2022	987	716	669	150	602	236	64	46	274	143	883	3,793
2023	661	841	1,160									

2018年1月の値を修正 (←3, 809)

マクロプランクトン採集状況-2

プランクトン湿重量 熊野灘

	改良ノルパックネット(335 μ m) 全測点平均値											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1971	25	27	160	59	68	25	37	欠測	49	31	40	39
1972	25	21	57	欠測	62	48	173	126	243	88	113	94
1973	32	47	82	70	330	110	70	60	130	120	80	50
1974	30	20	10	238	61	172	55	75	78	欠測	47	32
1975	欠測	49	132	178	243	148	140	105	56	欠測	67	欠測
1976	欠測	30	87	80	48	60	欠測	47	81	95	欠測	60
1977	欠測	41	欠測	33	29	47	欠測	63	73	42	欠測	60
1978	欠測	67	欠測	170	32	14	34	53	46	33	28	24
1979	38	49	38	319	304	89	37	16	45	22	19	18
1980	6	9	29	52	20	32	欠測	36	104	110	欠測	37
1981	43	45	47	81	41	146	欠測	102	225	108	88	99
1982	71	欠測	55	144	57	63	欠測	90	211	248	79	78
1983	43	欠測	68	126	129	100	欠測	86	137	123	213	55
1984	39	欠測	14	76	61	44	43	63	欠測	85	95	44
1985	53	欠測	34	78	62	43	104	66	69	148	123	53
1986	25	50	25	141	105	79	35	59	136	148	61	41
1987	32	58	82	127	189	69	49	35	22	26	48	143
1988	20	45	15	83	66	46	21	29	30	23	66	51
1989	19	10	14	144	165	224	141	52	80	22	78	19
1990	9	9	16	55	65	55	38	73	78	123	111	81
1991	49	39	34	67	189	70	72	105	43	167	132	145
1992	50	30	32	53	104	50	41	57	61	75	78	44
1993	44	69	128	115	85	88	48	48	28	45	92	96
1994	71	91	181	275	130	98	59	64	86	123	33	58
1995	34	83	370	75	42	79	49	44	63	73	59	35
1996	40	31	59	78	90	52	90	83	92	88	57	104
1997	72	38	86	57	72	55	59	113	55	90	196	52
1998	23	31	49	208	61	86	65	50	86	欠測	78	76
1999	35	18	50	44	41	51	78	81	105	70	70	28
2000	36	19	33	49	62	33	31	50	80	64	63	42
2001	31	25	62	119	57	46	37	89	86	103	70	112
2002	24	21	140	253	159	97	245	77	72	41	199	218
2003	36	65	108	67	95	47	54	72	85	98	80	45
2004	52	70	572	260	138	62	49	52	68	59	71	66
2005	30	34	58	91	29	49	30	63	59	91	41	33
2006	53	19	76	201	58	75	45	70	98	68	53	22
2007	26	53	76	160	68	40	29	38	70	欠測	48	33
2008	22	18	577	132	203	70	39	40	45	58	61	42
2009	23	37	73	99	64	43	43	87	86	40	75	42
2010	18	21	182	80	79	111	28	70	86	93	49	38
2011	33	42	99	111	499	112	117	63	53	170	78	欠測
2012	28	30	36	822	86	39	40	40	83	89	50	48
2013	18	60	37	105	84	65	35	80	82	59	75	94
2014	44	49	80	266	178	122	44	96	80	110	122	40
2015	18	82	38	35	44	75	43	43	30	26	67	31
2016	16	41	37	79	43	68	38	22	43	105	48	47
2017	35	34	147	56	124	56	46	51	26	38	57	44
2018	21	23	146	190	49	85	37	60	57	41	67	30
2019	19	36	38	85	149	21	40	50	104	62	59	44
2020	39	28	72	256	100	57	16	40	23	33	40	42
2021	26	62	62	51	77	52	35	38	53	45	43	47
2022	37	53	563	41	42	41	46	79	76	39	77	46
2023	55	48	139									

*2012年4月の熊野灘観測では一部定点で珪藻類が非常に多く、100ml分を引き伸ばして査定し換算した

*2014年4月の熊野灘観測では一部定点で珪藻類が非常に多く、分割査定後に引き伸ばして換算した

プランクトン定量結果表

調査海域：熊野灘
 採集年月日：2022年4月24～25日
 20m → 97
 ろ水計1m当たり：4.85 回転

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 cc	湿重量	
	月日	時刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量 g/m ³
5	04/24	12:00	150	44	1581	217.32	51.818	23.6	5.54	0.107
6	04/24	12:44	150	41	1375	189.00	45.067	11.6	1.92	0.043
11	04/24	14:50	150	28	1389	190.93	45.526	8.0	1.22	0.027
12	04/25	14:10	150	11	653	89.76	21.403	4.8	0.53	0.025
13	04/25	12:30	150	3	830	114.09	27.204	4.0	0.34	0.012
14	04/25	08:44	150	0	718	98.69	23.533	8.8	0.89	0.038
22	04/24	08:19	130	14	534	84.69	17.502	18.0	2.01	0.115
23	04/24	08:57	150	13	830	114.09	27.204	13.0	0.78	0.029
27	04/24	11:17	150	47	1577	216.77	51.687	17.6	1.64	0.032
29	04/25	11:42	150	1	779	107.08	25.532	4.6	0.56	0.022
30	04/25	10:33	150	18	735	101.03	24.090	3.0	0.17	0.007

調査海域：熊野灘
 採集年月日：2022年5月17～18日
 20m → 92
 ろ水計1m当たり：4.60 回転

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 cc	湿重量	
	月日	時刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量 g/m ³
5	05/18	11:23	150	29	893	129.42	30.859	7.6	0.95	0.031
6	05/18	10:31	150	10	658	95.36	22.739	10.2	1.04	0.046
11	05/18	08:10	150	20	706	102.32	24.397	12.0	1.08	0.044
12	05/17	11:05	150	9	651	94.35	22.497	7.8	0.82	0.036
13	05/17	13:33	150	6	528	76.52	18.246	8.0	0.93	0.051
14	05/17	16:50	150	19	707	102.46	24.432	7.6	0.82	0.034
22	05/18	15:49	125	15	683	118.78	23.602	10.2	1.06	0.045
23	05/18	14:22	150	26	904	131.01	31.240	7.2	0.88	0.028
27	05/18	12:35	150	27	915	125.77	29.990	8.0	0.95	0.032
29	05/17	14:33	150	8	625	85.91	20.485	9.0	1.02	0.050
30	05/17	15:18	150	3	620	89.86	21.425	9.0	1.44	0.067

調査海域：熊野灘
 採集年月日：2022年6月9～10日
 20m → 100
 ろ水計1m当たり：5.00 回転

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 cc	湿重量	
	月日	時刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量 g/m ³
5	06/10	12:02	150	26	1049	139.87	33.350	15.0	2.05	0.061
6	06/10	11:07	150	36	1077	143.60	34.241	11.2	1.65	0.048
11	06/10	08:57	150	28	809	107.87	25.720	8.0	0.92	0.036
12	06/09	10:18	150	25	1012	134.93	32.174	6.2	0.97	0.030
13	06/09	12:09	150	36	899	119.87	28.581	7.4	0.81	0.028
14	06/09	15:11	150	46	1002	133.60	31.856	9.6	1.24	0.039
22	06/10	17:03	130	12	703	108.15	22.350	6.2	0.75	0.034
23	06/10	16:01	150	14	735	98.00	23.367	7.8	0.81	0.035
27	06/10	13:47	150	20	772	102.93	24.544	11.0	1.50	0.061
29	06/09	12:52	150	33	1022	136.27	32.492	12.4	1.47	0.045
30	06/09	13:36	150	34	832	110.93	26.451	10.4	0.76	0.029

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

調査海域：熊野灘 20m → 108
 採集年月日：2022年7月8～9日 ろ水計1m当たり： 5.40 回転

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m ³
5	07/08	11:20	150	19	837	103.33	24.639	10.0	0.93	0.038
6	07/08	10:30	150	11	612	75.56	18.016	6.8	0.70	0.039
11	07/08	08:32	150	11	711	87.78	20.930	11.0	1.13	0.054
12	07/07	10:52	150	20	987	121.85	29.055	7.6	0.90	0.031
13	07/07	12:54	150	17	1026	126.67	30.203	10.8	1.08	0.036
14	07/07	15:59	150	18	832	102.72	24.492	10.6	1.12	0.046
22	07/08	15:01	128	31	830	120.08	24.433	12.8	1.29	0.053
23	07/08	13:53	150	32	1045	129.01	30.762	17.0	1.89	0.061
27	07/08	12:25	150	17	834	102.96	24.551	14.6	1.47	0.060
29	07/07	13:42	150	25	1075	132.72	31.645	12.0	1.21	0.038
30	07/07	14:30	150	28	1080	133.33	31.793	13.2	1.52	0.048

調査海域：熊野灘 20m → 136
 採集年月日：2022年8月1～2日 ろ水計1m当たり： 6.80 回転

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m ³
5	08/01	12:49	150	39	1236	121.18	28.894	8.8	1.07	0.037
6	08/01	13:35	150	45	1620	158.82	37.870	6.0	0.69	0.018
11	08/01	16:05	150	51	1787	175.20	41.774	7.0	0.75	0.018
12	08/02	12:53	150	26	1095	107.35	25.598	11.8	1.14	0.045
13	08/02	11:29	150	40	1135	111.27	26.533	18.6	2.11	0.080
14	08/02	08:26	150	28	1069	104.80	24.990	11.6	1.43	0.057
22	08/01	08:46	127	39	889	102.94	20.782	9.0	1.03	0.050
23	08/01	09:26	150	33	1050	102.94	24.546	10.0	1.23	0.050
27	08/01	11:54	150	39	901	88.33	21.063	78.0	7.75	0.368
29	08/02	10:49	150	44	1165	114.22	27.234	17.2	1.90	0.070
30	08/02	10:09	150	34	1131	110.88	26.439	18.4	2.10	0.079

調査海域：熊野灘 20m → 128
 採集年月日：2022年9月8～9日 ろ水計1m当たり： 6.40 回転

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m ³
5	09/09	11:53	150	31	1050	109.38	26.080	11.0	1.49	0.057
6	09/09	11:00	150	23	986	102.71	24.490	9.4	1.19	0.049
11	09/09	08:57	150	22	1031	107.40	25.608	10.4	1.26	0.049
12	09/08	10:42	150	41	1018	106.04	25.285	10.2	1.43	0.057
13	09/08	12:40	150	39	1152	120.00	28.613	13.0	1.89	0.066
14	09/08	15:45	150	24	995	103.65	24.714	9.6	1.75	0.071
22	09/09	15:18	115	52	1382	187.77	34.326	70.4	8.37	0.244
23	09/09	14:15	150	24	964	100.42	23.944	9.6	1.50	0.063
27	09/09	12:39	150	14	875	91.15	21.733	7.4	0.97	0.045
29	09/08	13:25	150	19	873	90.94	21.683	12.8	1.48	0.068
30	09/08	14:11	150	29	1010	105.21	25.086	10.2	1.58	0.063

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

調査海域：熊野灘 20m → 82
 ろ水計1m当たり： 4.10 回転
 採集年月日 2022年10月21～22日

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m ³
5	10/22	11:13	150	9	682	110.89	26.442	7.0	0.81	0.031
6	10/22	10:21	150	6	621	100.98	24.077	5.0	0.47	0.020
11	10/22	08:20	150	6	639	103.90	24.775	5.0	0.51	0.021
12	10/21	10:48	150	9	633	102.93	24.542	6.8	0.76	0.031
13	10/21	12:35	150	13	636	103.41	24.659	7.0	0.74	0.030
14	10/21	15:39	150	12	635	103.25	24.620	8.0	0.74	0.030
22	10/22	15:10	125	11	549	107.12	21.285	16.0	1.77	0.083
23	10/22	14:14	150	1	610	99.19	23.651	10.0	1.45	0.061
27	10/22	12:27	150	6	625	101.63	24.232	12.8	1.44	0.059
29	10/21	13:16	150	13	670	108.94	25.977	7.6	0.96	0.037
30	10/21	14:00	150	22	760	123.58	29.466	8.0	0.73	0.025

調査海域：熊野灘 20m → 130
 ろ水計1m当たり： 6.50 回転
 採集年月日 2022年11月8～9日

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m ³
5	11/09	11:44	150	13	733	75.18	17.926	8.0	0.92	0.051
6	11/09	10:55	150	2	597	61.23	14.600	12.2	1.51	0.103
11	11/09	08:58	150	9	621	63.69	15.187	11.2	1.42	0.094
12	11/08	10:19	150	25	911	93.44	22.279	5.0	0.59	0.026
13	11/08	12:04	150	22	682	69.95	16.679	15.8	2.03	0.122
14	11/08	15:04	150	3	588	60.31	14.380	12.6	1.21	0.084
22	11/09	16:21	125	5	447	55.02	10.932	16.0	1.54	0.141
23	11/09	15:14	150	12	670	68.72	16.385	10.0	1.19	0.073
27	11/09	12:59	150	21	821	84.21	20.078	9.8	0.98	0.049
29	11/08	12:44	150	20	791	81.13	19.345	7.2	0.85	0.044
30	11/08	13:25	150	23	831	85.23	20.323	8.2	1.20	0.059

調査海域：熊野灘 20m → 105 73
 ろ水計1m当たり： 5.25 回転 3.65
 採集年月日 2022年12月8～9日

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m ³
5	12/09	11:16	150	14	841	106.79	25.464	8.0	0.89	0.035
6	12/09	10:27	150	1	615	78.10	18.621	6.0	0.62	0.033
11	12/09	08:32	150	13	715	90.79	21.649	9.6	0.95	0.044
12	12/08	10:09	150	14	651	118.90	28.352	6.4	0.51	0.018
13	12/08	11:58	150	21	863	109.59	26.130	8.2	0.95	0.036
14	12/08	14:55	150	17	839	106.54	25.404	9.0	0.68	0.027
22	12/09	16:54	128	23	587	87.35	17.774	18.2	2.90	0.163
23	12/09	15:15	150	11	878	111.49	26.585	15.2	2.02	0.076
27	12/09	12:50	150	11	864	109.71	26.161	6.2	0.48	0.018
29	12/08	12:38	150	17	991	125.84	30.006	7.8	0.51	0.017
30	12/08	13:19	150	27	1002	127.24	30.339	11.4	1.12	0.037

※St.12のみ3.65回転/m

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

調査海域：熊野灘 20m → 85
 採集年月日 2023年1月6～7日 ろ水計1m当たり： 4.25 回転

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回 転 数	ろ 水 率	ろ 水 量		採 集 量 g	計 算 量 g/m ³
5	01/07	11:10	150	15	665	104.31	24.873	7.6	0.90	0.036
6	01/07	10:20	150	19	690	108.24	25.808	11.6	1.02	0.040
11	01/07	08:22	150	19	671	105.25	25.097	12.8	1.27	0.051
12	01/06	10:32	150	14	728	114.20	27.229	18.0	2.29	0.084
13	01/06	12:16	150	15	880	138.04	32.915	8.4	0.80	0.024
14	01/06	15:15	150	1	574	90.04	21.469	7.6	0.76	0.035
22	01/07	15:59	124	2	490	92.98	18.327	10.6	0.73	0.040
23	01/07	15:00	150	10	866	135.84	32.391	14.4	1.72	0.053
27	01/07	12:27	150	18	689	108.08	25.771	19.6	3.35	0.130
29	01/06	12:57	150	20	812	127.37	30.371	17.4	2.75	0.091
30	01/06	13:39	150	18	899	141.02	33.625	8.0	0.78	0.023

調査海域：熊野灘 20m → 123
 採集年月日 2023年2月3～4日 ろ水計1m当たり： 6.15 回転

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回 転 数	ろ 水 率	ろ 水 量		採 集 量 g	計 算 量 g/m ³
5	02/04	11:27	150	16	739	80.11	19.101	10.4	2.75	0.144
6	02/04	10:22	150	16	818	88.67	21.143	2.4	0.35	0.017
11	02/04	08:22	150	17	820	88.89	21.195	5.6	1.07	0.050
12	02/03	10:42	150	28	952	103.20	24.607	6.4	1.49	0.061
13	02/03	12:31	150	15	786	85.20	20.316	10.0	2.09	0.103
14	02/03	15:32	150	0	615	66.67	15.896	2.6	0.25	0.016
22	02/04	15:37	127	10	659	84.37	17.034	3.4	0.54	0.032
23	02/04	14:40	150	8	622	67.43	16.077	3.6	0.31	0.019
27	02/04	12:47	150	16	682	73.93	17.628	3.6	0.68	0.039
29	02/03	13:11	150	22	981	106.34	25.356	3.8	0.42	0.017
30	02/03	13:54	150	15	889	96.37	22.978	13.0	0.71	0.031

調査海域：熊野灘 20m → 102
 採集年月日 2023年3月6～7日 ろ水計1m当たり： 5.10 回転

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回 転 数	ろ 水 率	ろ 水 量		採 集 量 g	計 算 量 g/m ³
5	03/07	11:22	150	18	803	104.97	25.029	35.2	4.27	0.171
6	03/07	10:33	150	5	663	86.67	20.665	21.2	4.59	0.222
11	03/07	08:31	150	17	876	114.51	27.304	6.6	1.04	0.038
12	03/06	11:01	150	17	877	114.64	27.335	21.0	2.36	0.086
13	03/06	12:47	150	9	858	112.16	26.743	24.4	5.06	0.189
14	03/06	16:21	150	11	798	104.31	24.873	22.8	3.49	0.140
22	03/07	16:35	128	22	708	108.46	22.068	20.2	2.31	0.105
23	03/07	15:24	150	23	892	116.60	27.803	37.0	4.42	0.159
27	03/07	13:08	150	12	828	108.24	25.808	20.4	2.85	0.110
29	03/06	13:29	150	18	722	94.38	22.504	19.0	4.84	0.215
30	03/06	14:12	150	17	812	106.14	25.309	17.0	2.25	0.089

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2022年4月20日

15m → 71
 ろ水計1m当たり： 4.73 回転

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 cc	湿 重 量		
	月日	時刻		採集層	回転数	ろ水率		ろ水量	採集量 g	計算量g/m ³
1	04/20	13:32	7	21	26	78.47	0.873	1.6	0.05	0.057
2	04/20	13:09	22	0	85	81.63	2.855	7.4	0.51	0.179
4	04/20	14:48	9	22	49	115.02	1.646	12.2	0.28	0.170
5	04/20	14:34	22	20	117	112.36	3.929	16.6	0.9	0.229
6	04/20	12:43	31	21	142	96.77	4.769	13.6	0.71	0.149
8	04/20	15:17	22	32	115	110.44	3.862	25.4	1.32	0.342
9	04/20	15:36	16	34	105	138.64	3.526	8.2	0.61	0.173
10	04/20	15:55	30	35	181	127.46	6.079	22.0	1.7	0.280
11	04/20	11:57	34	19	136	84.51	4.567	9.6	0.62	0.136
12	04/20	12:18	27	11	100	78.25	3.358	5.6	0.24	0.071
13	04/20	16:43	14	13	60	90.54	2.015	4.4	0.06	0.030
15	04/20	11:07	20	7	135	142.61	4.534	3.0	0.18	0.040
16	04/20	10:21	16	25	69	91.11	2.317	1.0	0.12	0.052
18	04/20	10:42	58	19	235	85.60	7.892	4.2	0.86	0.109
A	04/20	11:33	34	19	140	86.99	4.702	8.6	0.53	0.113
B	04/20	16:17	16	21	80	105.63	2.687	13.4	0.74	0.275

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2022年5月19日

15m → 64
 ろ水計1m当たり： 4.27 回転

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 cc	湿 重 量		
	月日	時刻		採集層	回転数	ろ水率		ろ水量	採集量 g	計算量g/m ³
1	05/19	13:09	8	17	48	140.63	1.788	0.8	0.01	0.006
2	05/19	12:51	21	10	96	107.14	3.577	2.4	0.28	0.078
4	05/19	13:50	9	2	35	91.15	1.304	3.2	0.21	0.161
5	05/19	13:37	23	6	111	113.11	4.136	29.2	10.82	2.616
6	05/19	12:22	31	4	121	91.48	4.508	2.6	0.09	0.020
8	05/19	14:15	22	16	119	126.78	4.434	14.6	5.43	1.225
9	05/19	14:35	16	16	84	123.05	3.130	12	3	0.959
10	05/19	14:53	30	27	210	164.06	7.824	11.2	3.62	0.463
11	05/19	11:40	34	11	157	108.23	5.849	13.6	3.92	0.670
12	05/19	11:58	28	12	120	100.45	4.471	1.8	0.59	0.132
13	05/19	15:38	15	11	62	96.88	2.310	5.2	1.46	0.632
15	05/19	10:53	20	3	79	92.58	2.943	4.0	0.41	0.139
16	05/19	10:01	16	13	79	115.72	2.943	7.4	2.85	0.968
18	05/19	10:22	57	22	316	129.93	11.773	9.6	2.80	0.238
A	05/19	11:17	34	0	145	99.95	5.402	12.2	2.64	0.489
B	05/19	15:13	16	9	89	130.37	3.316	11.2	2.79	0.841

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2022年6月8日

15m → 77
 ろ水計1m当たり： 5.13 回転

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 cc	湿 重 量		
	月日	時刻		採集層	回転数	ろ水率		ろ水量	採集量 g	計算量g/m ³
1	06/08	12:50	9	21	48	103.90	1.486	0.6	0.01	0.007
2	06/08	12:32	23	9	94	79.62	2.911	2.4	0.36	0.124
4	06/08	13:33	11	14	44	77.92	1.363	2	0.28	0.205
5	06/08	13:20	24	4	100	81.17	3.097	7.8	1.89	0.610
6	06/08	12:06	32	10	130	79.14	4.026	4.8	0.86	0.214
8	06/08	14:02	23	16	124	105.03	3.840	3	0.24	0.063
9	06/08	14:22	17	4	75	85.94	2.323	12	4.12	1.774
10	06/08	14:41	31	12	159	99.92	4.924	4.8	0.36	0.073
11	06/08	11:21	35	4	139	98.26	5.467	7.2	1.04	0.190
12	06/08	11:41	29	26	163	98.26	4.530	3.2	0.33	0.073
13	06/08	15:22	15	18	73	94.81	2.261	7.0	0.32	0.142
15	06/08	10:37	20	18	89	86.69	2.756	5.0	0.27	0.098
16	06/08	09:54	18	22	97	104.98	3.004	3.0	0.13	0.043
18	06/08	10:18	57	27	372	127.14	11.520	5.6	0.35	0.030
A	06/08	11:01	34	19	163	135.07	5.048	5.0	0.50	0.099
B	06/08	15:02	16	10	75	91.31	2.323	1.6	0.09	0.039

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

15m → 62
ろ水計1m当たり： 4.13 回転

調査海域：伊勢湾
採集年月日：2022年7月13日

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m ³
1	欠測									
2	07/13	12:37	21	16	95	109.45	3.654	2.2	0.14	0.0383
4	07/13	13:17	10	5	46	115.00	1.769	1.6	0.11	0.062
5	07/13	13:03	22	20	111	126.14	4.269	1.4	0.07	0.016
6	07/13	12:12	31	9	134	108.06	5.153	1.6	0.11	0.021
8	07/13	13:42	22	24	135	153.41	5.192	1.6	0.13	0.025
9	07/13	13:59	16	19	94	146.88	3.615	1.6	0.1	0.028
10	07/13	14:19	30	41	231	192.50	8.884	1.2	0.04	0.005
11	07/13	11:28	33	18	111	84.09	4.269	2.8	0.23	0.0539
12	07/13	11:48	24	0	135	140.63	5.192	2	0.15	0.0289
13	07/13	14:56	15	39	93	155.00	3.577	3.4	0.21	0.059
15	07/13	10:43	19	13	98	128.95	3.769	4.0	0.49	0.130
16	07/13	10:05	16	26	94	146.88	3.615	3.2	0.29	0.080
18	07/13	10:25	56	11	249	111.16	9.576	4.8	0.40	0.042
A	07/13	11:09	33	17	100	75.76	3.846	3.8	0.33	0.086
B	07/13	14:37	16	34	105	164.06	4.038	2.0	1.16	0.287

15m → 60
ろ水計1m当たり： 4.00 回転

調査海域：伊勢湾
採集年月日：2022年8月5日

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m ³
1	08/05	12:58	9	18	51	141.67	2.027	0.2	0.01	0.005
2	08/05	12:42	22	7	89	101.14	3.537	0.8	0.04	0.0113
4	08/05	13:40	11	19	68	154.55	2.702	1.8	0.22	0.081
5	08/05	13:27	24	21	149	155.21	5.921	0.8	0.06	0.010
6	08/05	12:12	32	0	103	80.47	4.093	2.4	0.13	0.032
8	08/05	14:08	23	14	152	165.22	6.041	2	0.16	0.026
9	08/05	14:26	17	0	80	117.65	3.179	1.4	0.11	0.035
10	08/05	14:46	31	21	171	137.90	6.796	4.2	0.39	0.057
11	08/05	11:27	35	22	180	128.57	7.153	3	0.31	0.043
12	08/05	11:47	29	4	121	104.31	4.809	6.4	0.29	0.060
13	08/05	15:28	15	20	80	133.33	3.179	1.8	0.17	0.053
15	08/05	10:43	20	4	86	107.50	3.418	3.4	0.30	0.088
16	08/05	09:59	18	13	75	104.17	2.981	2.2	0.23	0.077
18	08/05	10:25	56	5	239	106.70	9.498	6.4	0.79	0.083
A	08/05	11:06	34	3	141	103.68	5.603	3.4	0.25	0.045
B	08/05	15:06	16	21	115	179.69	4.570	2.2	0.16	0.035

15m → 67
ろ水計1m当たり： 4.47 回転

調査海域：伊勢湾
採集年月日：2022年9月14日

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回転数	ろ水率	ろ水量		採集量 g	計算量g/m ³
1	09/14	12:47	8	8	35	97.95	1.246	0.6	0.04	0.032
2	09/14	12:30	22	2	82	83.45	2.918	1	0.06	0.021
4	09/14	13:28	10	3	34	76.12	1.210	3	0.43	0.355
5	09/14	13:14	23	6	105	102.21	3.737	5.4	0.63	0.169
6	09/14	12:04	31	0	105	75.83	3.737	9.4	0.9	0.241
8	09/14	13:55	22	10	105	106.85	3.737	9	1.32	0.353
9	09/14	14:15	16	9	80	111.94	2.847	1	0.06	0.021
10	09/14	14:33	30	13	164	122.39	5.837	19	1.19	0.204
11	09/14	11:18	35	3	135	86.35	4.804	24.6	2.16	0.450
12	09/14	11:40	28	16	118	94.35	4.199	26	2.64	0.629
13	09/14	15:15	15	22	89	132.84	3.167	7.4	0.62	0.196
15	09/14	10:36	20	3	68	76.12	2.420	9.4	0.76	0.314
16	09/14	09:56	18	22	112	139.30	3.986	14.2	1.06	0.266
18	09/14	10:16	57	14	251	98.59	8.933	10.0	0.80	0.090
A	09/14	11:00	34	9	135	88.89	4.804	18.8	1.48	0.308
B	09/14	14:54	16	6	70	97.95	2.491	14.8	1.83	0.735

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

15m → 43
ろ水計1m当たり： 2.87 回転

調査海域：伊勢湾
採集年月日：2022年10月3日

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回 転 数	ろ 水 率	ろ 水 量		採 集 量 g	計 算 量 g/m ³
1	10/03	13:04	9	7	50	193.80	2.773	3.4	0.04	0.014
2	10/03	12:46	23	4	94	142.57	5.212	2	0.10	0.019
4	10/03	13:46	11	11	53	168.08	2.939	2	0.17	0.058
5	10/03	13:32	23	10	110	166.84	6.100	5.2	0.54	0.089
6	10/03	12:14	32	16	148	161.34	8.207	8	0.61	0.074
8	10/03	14:15	23	18	122	185.04	6.765	5.2	0.49	0.072
9	10/03	14:34	17	19	82	168.26	4.547	6.1	0.55	0.121
10	10/03	14:54	31	19	160	180.05	8.872	6.2	0.71	0.080
11	10/03	11:29	35	15	172	171.43	9.538	3.4	0.16	0.017
12	10/03	11:48	28	24	170	211.79	9.427	24	2.24	0.238
13	10/03	15:34	16	0	68	148.26	3.771	2.2	0.18	0.048
15	10/03	10:44	20	16	98	170.93	5.434	27.2	3.19	0.587
16	10/03	10:00	20	12	121	211.05	6.710	24.0	2.49	0.371
18	10/03	10:22	55	36	368	233.40	20.406	20.4	2.38	0.117
A	10/03	11:08	34	26	195	200.07	10.813	17.0	1.75	0.162
B	10/03	15:15	17	14	71	145.69	3.937	8.8	0.87	0.221

15m → 55
ろ水計1m当たり： 3.67 回転

調査海域：伊勢湾
採集年月日：2022年11月18日

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回 転 数	ろ 水 率	ろ 水 量		採 集 量 g	計 算 量 g/m ³
1	11/18	12:26	9	13	55	166.67	2.384	3.0	0.51	0.214
2	11/18	12:12	23	9	103	122.13	4.465	16.2	3.36	0.752
4	11/18	13:05	11	5	38	94.21	1.647	8.4	1.19	0.722
5	11/18	12:53	24	8	105	119.32	4.552	18.4	3.76	0.826
6	11/18	11:45	32	8	111	94.60	4.812	20.2	4.64	0.964
8	11/18	13:30	23	9	98	116.21	4.249	76.0	10.22	2.405
9	11/18	13:49	17	13	83	133.16	3.598	23.8	4.66	1.295
10	11/18	14:09	31	6	128	112.61	5.549	20.2	8.59	1.548
11	11/18	11:02	35	12	170	132.47	7.370	19.8	8.33	1.130
12	11/18	11:21	28	11	142	138.31	6.156	12.4	3.15	0.512
13	11/18	14:50	15	15	79	143.64	3.425	7.7	2.34	0.683
15	11/18	10:17	20	9	112	152.73	4.856	7.6	1.40	0.288
16	11/18	09:26	19	18	108	155.02	4.682	16.8	4.67	0.997
18	11/18	10:00	57	17	285	136.36	12.356	34.0	4.90	0.397
A	11/18	10:40	34	22	172	137.97	7.457	28.0	4.29	0.575
B	11/18	14:29	17	12	89	142.78	3.858	17.6	3.13	0.811

15m → 104
ろ水計1m当たり： 6.93 回転

調査海域：伊勢湾
採集年月日：2022年12月5日

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 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回 転 数	ろ 水 率	ろ 水 量		採 集 量 g	計 算 量 g/m ³
1	12/05	12:16	9	16	43	68.91	0.986	5.0	1.61	1.633
2	12/05	12:01	23	31	149	93.44	3.416	13.2	5.74	1.680
4	12/05	12:55	10	15	51	73.56	1.169	7.8	3.35	2.865
5	12/05	12:43	23	18	126	79.01	2.889	21.8	9.89	3.424
6	12/05	11:36	32	24	183	82.48	4.196	30.4	18.89	4.502
8	12/05	13:21	23	24	148	92.81	3.393	29.6	17.90	5.275
9	12/05	13:38	17	28	110	93.33	2.522	15.2	8.42	3.339
10	12/05	13:58	31	33	272	126.55	6.236	30.8	18.27	2.930
11	12/05	10:53	34	24	182	77.21	4.173	39.0	25.56	6.125
12	12/05	11:12	28	6	135	69.54	3.095	21.6	11.69	3.777
13	12/05	14:37	16	36	152	137.02	3.485	19.8	12.26	3.518
15	12/05	10:12	20	18	121	87.26	2.774	31.0	20.33	7.328
16	12/05	09:29	18	23	138	110.58	3.164	17.4	10.57	3.341
18	12/05	09:52	54	33	397	106.04	9.102	44.0	26.19	2.877
A	12/05	10:34	34	21	198	83.99	4.540	47.0	27.40	6.036
B	12/05	14:18	17	48	159	134.90	3.645	14.6	7.41	2.033

プ ラ ン ク ト ン 定 量 結 果 表

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2023年1月12～13日
 15m → ろ水計1m当たり： $\frac{70}{4.67}$ 回転

改良ノルパックネット(335 μ m)

St. No.	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回 転 数	ろ 水 率	ろ 水 量		採 集 量 g	計 算 量 g/m ³
2	01/12	14:34	22	6	90	87.66	3.066	8.2	1.04	0.339
4	01/12	11:39	11	8	48	93.51	1.635	26.2	2.1	1.284
6	01/12	01:55	32	10	148	99.11	5.041	33.6	4.32	0.857
8	01/12	11:12	23	17	148	137.89	5.041	13.4	3.62	0.718
11	01/13	08:57	36	18	198	117.86	6.745	24.0	3.94	0.584
13	01/12	09:52	16	14	80	107.14	2.725	5.8	1.19	0.437
15	01/13	10:15	21	25	118	120.41	4.019	8.6	2.37	0.590
18	01/13	11:28	61	13	300	105.39	10.219	15.0	4.87	0.477

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2023年2月17～18日
 15m → ろ水計1m当たり： $\frac{67}{4.47}$ 回転

改良ノルパックネット(335 μ m)

St. No.	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回 転 数	ろ 水 率	ろ 水 量		採 集 量 g	計 算 量 g/m ³
2	02/17	13:18	24	6	100	93.28	3.559	72.0	6.06	1.703
4	02/17	14:20	11	21	59	120.08	2.100	7.4	0.62	0.295
6	02/17	12:17	33	25	189	128.22	6.726	118.0	8.25	1.227
8	02/17	15:08	24	14	110	102.61	3.915	34.8	3.19	0.815
11	02/17	11:27	35	19	166	106.18	5.908	114.0	9.77	1.654
13	02/17	09:59	15	12	64	95.52	2.278	7.2	0.65	0.285
15	02/18	10:36	20	19	109	122.01	3.879	16.8	1.67	0.431
18	02/18	11:54	61	23	313	114.88	11.139	37.2	3.51	0.315

調査海域：伊勢湾
 採集年月日：2023年3月8日
 15m → ろ水計1m当たり： $\frac{64}{4.27}$ 回転

改良ノルパックネット(335 μ m)

St. No.	採 集			ワイヤー 傾 角	ろ 水 量			沈澱量 cc	湿 重 量	
	月 日	時 刻	採集層		回 転 数	ろ 水 率	ろ 水 量		採 集 量 g	計 算 量 g/m ³
2	03/08	12:25	23	9	96	97.83	3.577	43.0	4.1	1.146
4	03/08	13:23	10	8	45	105.47	1.677	6.6	0.7	0.418
6	03/08	12:00	32	9	135	98.88	5.030	150.0	12.91	2.567
8	03/08	13:48	22	8	108	115.06	4.024	29.0	2.72	0.676
11	03/08	11:17	35	17	171	114.51	6.371	190.0	21.35	3.351
13	03/08	15:06	15	4	40	62.50	1.490	6.8	0.63	0.423
15	03/08	10:35	20	13	92	107.81	3.428	10.0	1.34	0.391
18	03/08	10:15	59	15	292	116.00	10.879	36.6	3.38	0.311

関連資料 5. 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（賢浦・奈屋浦・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	年計	年度計
1992	53	823	9,386	6,685	2,150	2,655	399	740	225	126	592	2,787	26,621	20,387
1993	135	32	3,861	5,823	1,423	6	16	62	5	17	2,285	80	13,745	12,676
1994	458	488	2,013	2,683	10	72	98	233	32	16	869	2,032	9,004	6,840
1995	7	22	766	2,382	578	79	59	770	610	115	627	1,793	7,808	8,366
1996	448	98	807	177	19	5	179	656	166	91	53	1,014	3,713	4,677
1997	800	1,059	458	53	2	57	206	774	254	3	0	284	3,949	3,221
1998	1,068	314	207	100	1	9	36	54	102	189	15	45	2,140	1,490
1999	171	674	94	3	5	23	196	12	1	53	94	593	1,919	5,791
2000	2,008	1,584	1,219	17	2	1	2	6	0	1	5	1,907	6,752	5,139
2001	1,009	888	1,301	576	1	4	547	1,453	234	269	183	2	6,467	3,951
2002	583	19	80	36	3	11	15	84	1	191	213	21	1,258	948
2003	25	76	272	92	36	0	0	53	36	108	405	99	1,203	976
2004	28	71	46	0	38	91	8	1,183	996	30	18	0	2,510	2,395
2005	22	3	6	4	1	17	3	158	159	277	67	20	736	867
2006	108	43	11	26	34	260	144	80	23	28	910	208	1,875	1,921
2007	162	23	23	370	0	3	48	577	612	324	33	4	2,180	2,020
2008	27	16	5	7	4	27	199	1,216	662	182	3	85	2,432	3,338
2009	211	182	560	557	64	15	24	560	511	444	567	236	3,933	4,774
2010	104	277	1,413	93	86	186	85	30	53	1,424	209	29	3,988	2,652
2011	21	33	405	28	98	91	64	4,264	380	3,399	1,201	34	10,019	11,380
2012	252	358	1,209	123	480	341	1,962	1,650	2,791	131	635	2,651	12,583	13,400
2013	759	925	951	159	311	309	835	142	477	140	30	0	5,039	4,625
2014	3	150	2,068	1,812	17	17	70	1,066	4,895	7,813	6,571	958	25,438	32,487
2015	4,040	3,827	1,404	493	546	2	657	2,932	1,969	4,121	1,160	1,754	22,904	27,826
2016	3,026	5,901	5,265	1,464	505	164	1,859	4,144	3,430	7,640	344	54	33,796	33,765
2017	4,095	3,182	6,885	3,472	1,291	111	2,497	2,040	1,893	79	48	1,419	27,013	21,672
2018	631	3,132	5,057	578	22	47	675	1,937	486	1,499	0	11	14,078	11,681
2019	416	1,924	4,085	87	13	1,128	1,149	2,312	1,409	184	0	0	12,707	15,660
2020	6	4,526	4,846	281	53	54	905	1,251	2,450	2,949	648	0	17,969	9,981
2021	0	1,154	235	41	40	8	549	14	1	47	15	0	2,105	777
2022	0	0	62	8	0	8	41	1	157	24	0	1	301	#####
2023	1	0	0											

* 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	翌1月	合計	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	0	4,050	4,047
2015 (H27)	0	1,002	1,381	2,437	2,917	1,100	503	10	9,350	9,340
2016 (H28)	188	2,021	1,984	2,953	3,277	2,439	453	0	13,316	13,128
2017 (H29)	378	2,571	1,438	3,489	4,029	2,506	1,065	199	15,674	15,098
2018 (H30)	793	2,790	5,006	5,270	5,258	2,140	655	2	21,914	21,119
2019 (H31)	180	2,374	2,334	1,048	369	142	54	0	6,502	6,321
2020 (R2)	19	872	666	430	86	3	0	0	2,076	2,057
2021 (R3)	0	663	618	3,006	1,037	453	11	0	5,790	5,790
2022 (R4)	0	0	48	0	19	7	0	0	74	74

*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（贄浦・奈屋浦・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	年計	年度計
1992	93	2,220	48	1	2	27	189	43	26	0	87	842	3,580	1,500
1993	0	93	189	1	0	4	5	9	4	1	0	0	305	69
1994	8	31	7	42	17	40	49	10	0	0	0	0	204	387
1995	0	68	161	51	4	67	88	465	5	2	0	38	949	1,810
1996	1	1,083	7	1	47	0	10	11	11	11	48	1	1,229	865
1997	88	446	192	29	13	7	29	14	1	0	0	0	816	1,008
1998	117	393	406	92	17	23	7	5	0	0	0	148	1,208	3,791
1999	1,132	2,266	102	1	0	1	2	1	1	8	0	4	3,517	1,369
2000	229	470	653	11	3	0	0	0	1	0	0	23	1,390	2,523
2001	0	1,182	1,302	299	500	280	59	135	28	3	0	0	3,790	4,569
2002	78	2,187	998	832	1,034	1,567	1,096	169	1	0	0	41	8,004	13,929
2003	4,360	3,642	1,186	468	937	32	16	7	8	10	0	0	10,666	11,338
2004	2,304	5,663	1,894	37	798	273	2	23	0	0	0	0	10,993	1,869
2005	0	181	555	113	112	22	1	3	1	15	4	0	1,006	2,097
2006	12	1,349	465	323	210	462	104	6	24	100	76	197	3,328	8,308
2007	4,695	960	1,153	22	13	6	15	715	195	3	0	0	7,777	1,472
2008	20	4	478	912	0	0	261	80	0	1	0	814	2,569	10,268
2009	2,592	4,514	1,094	2,087	800	166	897	149	4	3	0	318	12,624	12,912
2010	2,455	5,423	611	759	350	4	0	1	9	21	3	1	9,636	2,388
2011	49	725	468	2,734	374	275	139	106	107	11	0	32	5,018	12,633
2012	2,689	2,872	3,294	615	410	596	723	697	209	0	172	881	13,158	10,078
2013	2,500	2,884	391	46	19	639	457	219	80	0	149	1	7,385	2,631
2014	3	976	41	62	0	9	4	4	188	1,015	1,188	163	3,655	4,794
2015	1,763	141	255	78	11	35	52	146	581	559	14	0	3,636	1,532
2016	8	43	5	0	0	9	223	464	327	332	54	0	1,464	1,551
2017	59	74	9	5	31	106	13	167	439	0	13	0	917	1,640
2018	2	0	864	1	0	0	0	124	11	4	0	0	1,007	142
2019	0	1	0	0	0	71	81	56	3	5	0	0	217	220
2020	1	1	2	0	0	17	19	135	43	41	8	0	268	266
2021	1	0	1	2	0	4	28	0	0	0	0	0	36	38
2022	4	0	0	0	0	16	59	0	0	0	0	0	79	360
2023	0	224	61											

* 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	合計	7-12月計
1970	(S45)				2,127	4,497	4,152	3,754	1,034	146		15,710	15,710
1971	(S46)				1,190	3,678	1,439	2,738	3,388	1,317		13,750	13,750
1972	(S47)				1,040	4,873	3,556	1,658	533	123		11,783	11,783
1973	(S48)				829	6,870	4,558	3,325	1,967	130		17,679	17,679
1974	(S49)				0	5,161	5,056	4,374	2,731	436		17,758	17,758
1975	(S50)				935	4,602	5,003	3,144	1,746	743		16,173	16,173
1976	(S51)				0	1,100	630	2,311	926	358		5,325	5,325
1977	(S52)				0	12	34	527	217	99		889	889
1978	(S53)				0	0	0	3	62	12		77	77
1979	(S54)				15	231	1,170	3,626	2,383	792		8,217	8,217
1980	(S55)				4	27	60	21	42	59		213	213
1981	(S56)				10	48	809	463	16	0		1,346	1,346
1982	(S57)				13	540	823	1,851	1,012	278		4,517	4,517
1983	(S58)				0	1,365	1,242	999	237	9		3,852	3,852
1984	(S59)				18	148	3,632	3,517	1,085	633		9,033	9,033
1985	(S60)				310	250	290	1,547	1,076	555		4,028	4,028
1986	(S61)				545	877	3,053	4,475	346	730		10,026	10,026
1987	(S62)				0	0	72	26	157	46		301	301
1988	(S63)				0	170	390	478	149	69		1,256	1,256
1989	(H 1)				0	1,741	3,987	7,056	2,581	1,751		17,116	17,116
1990	(H 2)				2,249	744	1,585	586	186	33		5,383	5,383
1991	(H 3)				42	3,358	3,433	856	190	151		8,030	8,030
1992	(H 4)				0	4,696	4,742	4,003	916	227		14,584	14,584
1993	(H 5)				4	1,075	1,415	1,023	821	874		5,212	5,212
1994	(H 6)				237	1,568	435	445	885	409		3,979	3,979
1995	(H 7)				0	1,440	337	0	228	35		2,040	2,040
1996	(H 8)				0	3,808	3,305	3,025	2,309	828		13,275	13,275
1997	(H 9)				0	3,236	1,413	971	414	188		6,222	6,222
1998	(H10)				2,256	1,583	400	1,445	1,094	622		7,400	7,400
1999	(H11)				1,067	3,900	2,107	3,625	3,661	1,943		16,303	16,303
2000	(H12)				1,516	2,785	3	0	85	53		4,442	4,442
2001	(H13)				4,560	4,009	717	67	12	49		9,413	9,413
2002	(H14)				2,431	2,617	1,813	175	146	531		7,714	7,714
2003	(H15)				1,167	3,162	6,301	568	172	750		12,120	12,120
2004	(H16)				4,691	431	465	1,567	185	79		7,418	7,418
2005	(H17)				3,128	1,670	237	1,721	2,203	644		9,603	9,603
2006	(H18)				245	1,862	2,388	4,542	1,879	868		11,784	11,784
2007	(H19)		0	56	3,351	4,421	2,053	477	210	156	0	10,724	10,668
2008	(H20)		250	1,415	5,138	3,915	3,273	3,599	1,332	1,706	156	20,785	18,964
2009	(H21)		1,189	1,138	3,558	2,130	2,678	2,485	817	381	0	14,375	12,049
2010	(H22)		59	1,992	3,904	3,894	1,354	1,422	2,013	1,890	705	17,233	14,477
2011	(H23)	91	206	2,235	4,925	4,373	1,698	373	429	176	64	14,569	11,974
2012	(H24)	0	241	1,345	3,443	2,508	2,563	636	1,671	2,072		14,478	12,892
2013	(H25)	0	109	1,469	4,211	5,706	2,862	1,921	2,103	1,446	30	19,857	18,249
2014	(H26)	233	572	2,905	4,339	4,513	4,926	2,357	1,987	946	138	22,914	19,067
2015	(H27)	453	402	82	3,094	4,591	2,787	1,520	971	434	48	14,381	13,395
2016	(H28)	0	0	1,419	3,415	3,205	2,902	1,096	1,767	1,160	251	15,215	13,546
2017	(H29)	0	0	553	2,348	2,734	1,368	1,043	1,413	599	20	10,078	9,505
2018	(H30)	0	0	238	899	213	38	262	489	109	0	2,247	2,009
2019	(H31)	0	0	271	2,824	1,875	2,291	2,792	787	524	2	11,365	11,092
2020	(R2)	501	79	0	4,849	2,713	2,730	2,031	2,987	1,300	477	17,667	16,610
2021	(R3)	0	0	59	2,570	1,938	1,312	1,916	1,995	1,805	990	12,585	11,537
2022	(R4)	0	0	0	93	2,956	2,293	2,112	1,623	915	0	9,993	9,993

*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（贄浦・奈屋浦・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	年計	年度計
1992	0	0	0	3	0	2	27	5	33	32	34	177	313	377
1993	7	52	5	0	20	5	7	39	8	10	0	1	153	93
1994	2	2	0	2	1	6	113	74	50	20	1	1	273	409
1995	118	22	0	1	1	9	58	64	59	24	7	31	394	364
1996	105	1	4	19	0	22	16	101	166	51	65	69	618	914
1997	155	170	80	19	0	4	45	24	88	28	0	16	630	355
1998	6	102	22	2	29	40	142	404	57	315	25	6	1,150	1,206
1999	6	4	175	43	17	7	0	7	4	260	648	210	1,382	1,289
2000	16	50	26	79	11	4	13	66	132	38	44	272	751	709
2001	23	26	0	25	0	0	7	187	99	241	688	1	1,299	1,253
2002	4	1	0	8	5	11	8	209	48	186	145	10	633	651
2003	2	13	8	37	2	1	3	46	112	355	141	72	793	802
2004	31	0	0	0	0	9	54	124	101	58	95	4	476	521
2005	32	37	8	26	9	4	13	131	235	223	155	55	929	957
2006	104	0	0	0	14	5	0	0	92	41	875	361	1,493	1,731
2007	201	83	58	45	1	1	25	760	1,763	930	105	59	4,033	3,934
2008	175	42	28	0	35	47	16	609	525	1,025	38	123	2,663	2,556
2009	11	82	44	95	60	199	52	1,181	1,059	1,459	116	178	4,535	4,421
2010	9	13	2	14	6	0	0	192	350	1,759	941	369	3,654	3,687
2011	57	0	0	0	10	0	2	210	314	2,400	2,906	63	5,961	6,100
2012	38	156	2	263	3	36	526	1,316	1,836	658	1,829	65	6,727	6,842
2013	29	120	162	53	10	28	247	892	590	693	609	40	3,473	3,560
2014	1	34	363	135	64	26	7	79	1,320	2,628	3,487	488	8,632	9,643
2015	601	457	352	288	553	8	244	420	370	1,240	1,517	406	6,455	7,627
2016	406	1,129	1,046	20	224	251	325	144	1,271	3,431	1,746	209	10,203	8,834
2017	792	404	16	323	1,226	163	177	463	306	261	599	681	5,411	5,313
2018	534	501	79	0	130	1,012	168	656	266	219	0	2	3,566	3,278
2019	468	235	123	205	25	79	79	344	563	461	28	14	2,623	2,974
2020	166	958	52	0	6	15	33	186	305	995	786	7	3,510	2,376
2021	22	14	7	6	1	14	3	4	264	345	241	13	932	995
2022	19	59	27	0	0	6	85	468	1,019	371	5	16	2,075	2,205
2023	154	70	11											

* 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港におけるさば類漁獲量（中型まき網）

熊野灘主要4港（賢浦・奈屋浦・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	年計	年度計
1992	50	0	0	2	40	52	234	117	159	977	906	57	2,594	2,757
1993	179	13	21	436	3,669	567	177	627	1,146	957	538	266	8,596	9,721
1994	902	153	283	355	491	589	500	1,731	1,783	1,950	787	171	9,695	8,520
1995	115	29	19	396	210	405	522	329	1,108	3,644	3,178	1,621	11,576	11,627
1996	147	21	46	152	1,225	2,002	1,538	1,000	1,715	4,316	3,014	1,533	16,709	19,304
1997	2,017	361	431	1,062	983	2,641	333	3,047	2,840	2,895	2,162	839	19,611	17,150
1998	287	5	56	842	855	335	384	325	151	295	374	114	4,024	3,937
1999	228	0	33	266	337	158	183	1,324	4,431	3,153	373	1,118	11,604	14,399
2000	679	697	1,680	449	801	1,199	1,249	1,436	1,631	1,589	1,188	694	13,290	11,231
2001	485	511	0	75	97	1,187	1,572	428	511	400	227	1,022	6,515	5,557
2002	28	5	4	25	601	1,208	1,203	609	2,644	3,742	1,659	1,905	13,633	14,753
2003	1,114	33	11	487	1,329	1,350	5,270	3,013	1,890	2,005	740	397	17,638	16,488
2004	2	5	1	17	248	1,484	1,233	236	1,346	406	1,637	715	7,330	12,673
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	19,965
2006	119	10	179	3,114	2,579	1,867	4,496	7,422	4,906	3,623	1,091	3,536	32,941	35,183
2007	0	373	2,177	5,456	2,809	1,470	1,595	1,326	581	1,948	1,724	2,291	21,750	20,191
2008	79	826	85	574	2,544	2,062	1,838	2,902	5,543	3,021	1,171	789	21,434	24,491
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	26,829
2010	488	384	491	3,085	1,019	3,471	3,821	4,369	4,444	2,654	4,445	2,835	31,507	31,814
2011	384	172	1,114	927	2,438	4,941	2,266	1,943	824	1,124	1,048	8,126	25,309	32,204
2012	3,350	2,907	2,309	2,999	3,745	533	731	1,447	801	1,038	784	3,140	23,784	21,649
2013	572	2,166	3,693	5,662	3,446	1,018	982	1,953	494	306	1,511	1,799	23,601	23,421
2014	1,656	1,611	2,984	2,412	3,073	667	1,253	2,535	3,365	895	702	3,379	24,532	25,963
2015	783	3,151	3,749	4,233	1,168	1,664	501	219	339	161	473	754	17,193	14,929
2016	1,877	1,467	2,074	3,363	2,996	1,518	176	243	1,295	566	931	1,350	17,857	26,348
2017	186	6,328	7,394	5,125	2,160	507	324	703	288	35	147	508	23,704	17,147
2018	476	4,431	2,444	9,194	2,975	906	750	977	728	808	434	366	24,489	38,699
2019	811	10,350	10,400	10,609	3,342	289	38	419	478	264	308	229	37,536	26,819
2020	214	2,731	7,898	7,003	2,263	1,869	438	56	308	137	264	224	23,405	25,137
2021	429	4,388	7,759	9,008	1,705	3,266	1,451	17	329	273	190	129	28,943	21,818
2022	112	161	5,177	1,820	478	153	32	146	480	203	115	81	8,959	3,724
2023	86	10	119											

* 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（贄浦・奈屋浦・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	年計	年度計
1992	96	12	19	3	136	58	162	53	278	185	142	560	1,703	2,113
1993	205	203	128	62	174	33	170	128	70	327	162	315	1,977	2,977
1994	658	314	566	774	309	230	290	274	132	133	119	114	3,913	2,641
1995	178	70	19	11	124	115	28	199	441	775	346	152	2,457	2,344
1996	76	43	34	111	55	25	150	220	242	281	354	370	1,960	2,770
1997	77	291	597	190	54	176	605	654	662	371	276	833	4,784	4,910
1998	839	55	195	57	83	423	322	155	650	619	702	241	4,342	3,593
1999	103	0	238	516	479	213	109	210	125	1,739	642	262	4,635	4,652
2000	40	32	285	662	793	638	847	724	634	540	213	98	5,506	5,277
2001	46	82	0	324	133	46	50	225	336	120	94	64	1,522	1,772
2002	317	54	8	140	197	86	120	151	249	65	68	118	1,573	1,688
2003	99	252	144	131	83	80	19	406	416	707	105	294	2,737	2,539
2004	84	120	93	369	179	185	182	67	150	111	252	131	1,922	1,811
2005	58	77	50	198	301	116	72	590	519	434	320	194	2,927	3,003
2006	167	38	56	23	82	52	66	46	225	165	454	58	1,434	1,316
2007	1	43	99	77	335	95	141	69	143	388	263	85	1,739	1,817
2008	122	4	95	95	45	25	13	110	386	309	66	84	1,355	1,194
2009	55	1	5	2	28	43	63	32	307	217	54	1	807	828
2010	63	9	9	88	120	108	45	108	516	249	206	63	1,584	1,608
2011	70	0	35	10	27	7	43	9	287	1,684	361	86	2,620	2,582
2012	54	14	0	0	91	8	55	118	259	228	62	154	1,042	1,113
2013	129	3	6	49	111	47	44	31	185	44	278	144	1,071	972
2014	29	10	0	0	151	48	47	0	72	76	36	13	482	597
2015	66	3	84	75	76	9	0	10	133	35	16	32	540	458
2016	40	20	11	1	25	7	0	0	73	55	133	180	547	612
2017	68	68	0	19	188	15	7	5	307	14	142	232	1,066	988
2018	51	8	0	0	182	35	29	3	220	52	132	134	846	855
2019	27	41	0	0	42	13	0	3	45	70	111	157	509	585
2020	112	32	0	0	58	26	0	1	77	79	240	124	749	786
2021	66	48	67	13	20	35	4	2	31	21	73	80	459	434
2022	47	93	17	2	63	7	13	11	18	153	243	158	825	898
2023	55	114	60											

* 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	合計
1984 (S59)	0.0	14.8	136.1	71.8	0.0		222.7
1985 (S60)	0.0	31.8	99.1	101.9	87.4		320.2
1986 (S61)	15.0	97.1	103.8	112.6	70.2		398.7
1987 (S62)	0.0	10.1	58.5	50.4	27.0		146.0
1988 (S63)	0.0	26.5	38.1	50.1	32.0		146.7
1989 (H1)	60.0	129.0	52.0	29.0	64.7		334.7
1990 (H2)	0.0	5.5	30.7	36.7	46.7		119.6
1991 (H3)	37.3	52.8	32.9	12.6	11.1		146.7
1992 (H4)	16.7	18.4	85.6	29.2	39.5		189.4
1993 (H5)	55.3	116.5	112.9	101.8	94.5		481.0
1994 (H6)	32.6	141.4	20.6	38.5	44.1		277.2
1995 (H7)	1.7	133.5	151.3	71.8	38.6		396.9
1996 (H8)	0.8	110.8	46.6	45.2	31.7		235.1
1997 (H9)	37.8	38.5	23.8	29.2	16.5		145.8
1998 (H10)	0.6	4.9	47.6	54.9	22.8		130.8
1999 (H11)	15.7	38.9	4.0	43.5	90.2		192.3
2000 (H12)	6.1	1.5	16.3	27.0	12.1		63.0
2001 (H13)	42.7	33.2	29.0	14.8	18.6		138.3
2002 (H14)	0.0	90.2	8.5	13.7	17.9		130.3
2003 (H15)	0.0	17.1	44.3	36.3	18.2		115.9
2004 (H16)	26.2	107.6	82.8	65.0	67.6		349.2
2005 (H17)	8.6	36.4	32.9	28.6	26.2		132.8
2006 (H18)	31.9	93.8	69.6	51.6	5.4		252.3
2007 (H19)	4.4	26.1	20.4	54.2	23.7	26.0	154.8
2008 (H20)	6.9	31.7	20.0	22.2	48.0	1.6	130.2
2009 (H21)	0.2	4.8	32.2	28.6	26.4	0.5	92.6
2010 (H22)	0.6	31.4	10.4	34.8	11.6		88.7
2011 (H23)	5.7	11.8	19.8	0.6			37.9
2012 (H24)	1.1	3.1	8.7				12.9
2013 (H25)	0.6	0.0	0.2	0.1	0.2		1.0
2014 (H26)	5.8	25.6	14.2	0.0	0.9		46.5
2015 (H27)	6.9	8.8	1.8	0.0			17.6
2016 (H28)	0.0	5.0	15.2	5.2			25.4
2017 (H29)		1.4	20.5	4.4			26.3
2018 (H30)	0.0	3.9					3.9
2019 (H31)	0.1	0.0	4.0	0.1			4.2
2020 (R2)		0.8	4.0	1.3			6.2
2021 (R3)		0.0	1.1	0.0			1.2
2022 (R4)		3.3	2.5	2.4	2.1		10.3

和具港におけるスルメイカCPUEの推移

(一本釣り, 夏イカ漁のみ)

単位:kg/boat/day

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
1986 (S61)	417	70	72	85	65		76
1987 (S62)		52	103	70	62		76
1988 (S63)		81	60	91	—		97
1989 (H1)	127	103	80	136	130		108
1990 (H2)		82	141	126	133		129
1991 (H3)	104	91	112	129	—		110
1992 (H4)	79	63	160	154	127		123
1993 (H5)	244	197	197	212	219		209
1994 (H6)	151	218	165	194	208		198
1995 (H7)	142	260	236	131	142		200
1996 (H8)	100	149	89	166	170		136
1997 (H9)	167	100	129	140	111		127
1998 (H10)	46	94	168	118	65		113
1999 (H11)	72	98	27	174	211		134
2000 (H12)	98	43	76	108	79		88
2001 (H13)	200	113	160	138	138		149
2002 (H14)		271	152	133	188		222
2003 (H15)	0	171	171	154	130		158
2004 (H16)	222	191	173	242	260		207
2005 (H17)	137	118	99	106	142		115
2006 (H18)	175	187	140	126	73		152
2007 (H19)	41	95	132	237	129	117	132
2008 (H20)	122	97	89	101	180	75	116
2009 (H21)	24	82	240	173	162	14	163
2010 (H22)	28	228	155	237	96		180
2011 (H23)	87	146	187	51			143
2012 (H24)	47	76	153				107
2013 (H25)	53	6	31	24	82		45
2014 (H26)	200	124	123	0	217		131
2015 (H27)	99	145	79	15			113
2016 (H28)	11	138	154	127			142
2017 (H29)		78	154	209			153
2018 (H30)	26	128					125
2019 (H31)	25	11	165	12			110
2020 (R2)		59	118	65			90
2021 (R3)		20	99	25			83
2022 (R4)		89	80	96	96		89

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	年計
1993 (H 5)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	5.8	7.7	5.3	1.1	0.5	0.1	3.1	24.5
1994 (H 6)	0.6	0.0	0.1	1.7	6.9	0.5	24.4	2.8	0.2	0.4	0.0	0.0	37.6
1995 (H 7)	0.3	0.0	0.0	0.0	0.6	102.3	41.2	0.1	0.4	0.0	0.3	0.0	145.2
1996 (H 8)	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	1.4	2.2	6.1	0.8	0.3	1.6	0.9	13.7
1997 (H 9)	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	1.0	69.3	0.8	0.1	0.1	0.2	12.1	84.4
1998 (H10)	0.4	1.6	0.4	0.0	5.3	7.5	7.4	1.0	1.1	1.2	1.3	0.1	27.3
1999 (H 11)	0.1	0.1	0.9	1.2	2.5	84.5	0.8	4.6	16.6	3.1	1.8	4.9	121.1
2000 (H12)	0.2	0.5	0.4	1.6	1.5	5.1	5.8	2.2	0.9	6.4	1.1	1.4	27.1
2001 (H13)	0.4	1.6	0.6	4.2	10.6	35.3	1.2	1.0	0.5	0.5	0.9	4.4	61.2
2002 (H14)	0.1	0.1	0.0	4.2	10.6	35.3	1.2	1.0	0.5	0.5	0.9	4.4	58.8
2003 (H15)	0.9	1.3	1.1	1.6	13.7	10.9	79.8	3.2	54.3	1.0	0.2	0.2	168.2
2004 (H16)	0.3	0.3	1.3	7.0	26.9	227.5	17.6	1.4	0.9	0.9	3.3	2.5	290.0
2005 (H17)	0.2	2.9	1.2	0.2	3.2	6.6	4.1	3.1	0.8	0.7	0.5	1.0	24.3
2006 (H18)	0.6	0.3	0.2	0.0	25.8	26.9	65.1	18.4	33.5	1.2	2.9	5.9	181.0
2007 (H19)	0.8	0.7	0.4	2.7	50.7	20.3	0.9	3.3	0.52	1.9	2.1	0.6	85.1
2008 (H20)	0.9	1.2	0.8	2.3	7.3	458.1	55.4	9.5	2.9	0.9	0.9	0.2	540.4
2009 (H21)	3.4	3.2	0.7	0.3	4.7	88.3	37.3	6.3	0.6	2.9	0.6	4.5	152.7
2010 (H22)	2.3	0.7	0.1	0.8	21.3	135.1	35.0	7.4	29.9	1.4	0.4	8.2	242.7
2011 (H23)	2.8	22.4	0.8	3.6	3.6	7.3	1.3	0.6	0.1	0.5	0.5	15.8	59.3
2012 (H24)	12.8	7.4	0.4	0.4	15.7	107.7	28.3	2.6	4.9	0.6	1.3	3.1	185.2
2013 (H25)	31.3	11.4	6.8	3.4	16.6	1.0	2.3	3.9	0.2	0.2	0.8	2.0	80.1
2014 (H26)	31.9	23.1	12.0	0.6	39.8	67.4	45.0	210.4	0.5	0.1	0.8	34.8	466.3
2015 (H27)	1.7	8.8	1.2	0.7	4.5	60.7	2.9	0.5	0.5	0.1	0.3	1.8	83.7
2016 (H28)	4.0	7.8	0.6	0.1	4.0	76.0	0.6	0.9	0.4	0.2	0.2	0.2	94.9
2017 (H29)	0.3	0.3	0.1	0.4	2.6	9.9	4.4	0.8	9.9	0.0	0.2	1.1	29.9
2018 (H30)	0.5	0.7	0.3	0.2	6.2	21.7	48.7	2.1	0.2	0.1	0.1	0.5	81.4
2019 (H31)	0.5	0.2	0.1	1.0	1.9	0.8	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	5.0
2020 (R2)	0.3	0.3	0.3	0.7	8.3	57.6	0.7	0.1	0.2	0.1	0.5	0.9	70.1
2021 (R3)	0.2	0.8	8.7	1.0	1.8	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.4	13.5
2022 (R4)	0.1	0.6	1.5	0.6	17.6	6.8	6.6	0.2	0.6	1.3	0.5	0.5	36.8
2023 (R5)	0.5	0.4	0.3										

調査資料 6. 魚体測定結果
三重県沿岸で漁獲されたマイワシの体長組成(漁業種別別)
伊勢灘はハツチ・胎魚総漁獲物

体長階級 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	
	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置	伊勢灘 まき網	伊勢灘 定置
0.0 ~ 0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5 ~ 1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.0 ~ 1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5 ~ 2.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.0 ~ 2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5 ~ 3.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.0 ~ 3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5 ~ 4.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.0 ~ 4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5 ~ 5.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.0 ~ 5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
12.0 ~ 12.5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.5 ~ 13.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.0 ~ 13.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.5 ~ 14.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.0 ~ 14.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.5 ~ 15.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.0 ~ 15.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
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
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
18.5 ~ 19.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.0 ~ 19.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.5 ~ 20.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.0 ~ 20.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.5 ~ 21.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.0 ~ 21.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.5 ~ 22.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.0 ~ 22.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.5 ~ 23.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.0 ~ 23.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.5 ~ 24.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.0 ~ 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
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
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
25.5 ~ 26.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.0 ~ 26.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	3	2	0	1	0	0	46	0	0	40	0	69	381	0	161	48	0	259	14	0	437	45	1	0
	5			1			46			40		430		207		183		273		483		0		50

単位:個体

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)

2022年 体長階級 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		単位:個体								
	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁	まき網	伊勢漁									
0.0 ~ 0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
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	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								
10.5 ~ 11.0	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								
11.0 ~ 11.5	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								
11.5 ~ 12.0	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								
12.0 ~ 12.5	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								
12.5 ~ 13.0	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								
13.0 ~ 13.5	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								
13.5 ~ 14.0	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								
14.0 ~ 14.5	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								
14.5 ~ 15.0	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								
15.0 ~ 15.5	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								
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	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	0								
16.5 ~ 17.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
17.0 ~ 17.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
17.5 ~ 18.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
18.0 ~ 18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
合計	33	11	0	0	150	0	1	167	0	2	463	0	165	347	0	407	48	0	455	0	2	0	350	14	0	414	0	307	0	401	0	1	100
	44				150			302		2	465		512		455		352		455		2	0	352	14	0	414		307		401		1	101

熊野灘沿岸で漁獲されたマサハの尾又長組成(漁業種類別)

2022年 尾又長階級 cm	単位:個体																				
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月									
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									
2	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									
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
23	2	1	31	19	0	0	0	0	0	0	0	0									
24	4	1	66	34	0	1	0	0	0	0	0	0									
25	14	3	78	28	0	6	0	0	0	0	0	0									
26	11	4	72	6	3	16	0	0	0	0	0	0									
27	3	4	29	1	4	10	0	0	0	0	0	0									
28	3	5	12	0	2	7	10	0	0	0	0	0									
29	6	0	20	0	13	0	7	1	0	0	0	0									
30	28	0	34	0	34	0	0	0	0	0	0	0									
31	28	0	112	0	43	7	1	1	0	0	0	0									
32	41	1	38	0	219	2	59	0	13	163	0	26									
33	33	5	29	0	337	7	74	0	14	152	0	24									
34	17	2	35	0	397	11	88	0	5	9	60	0									
35	6	0	28	0	385	12	70	0	2	3	27	0									
36	37	0	30	0	332	14	57	0	0	3	27	0									
37	37	0	32	1	239	4	28	0	0	21	0	2									
38	0	0	16	0	186	0	11	0	0	7	0	3									
39	0	0	16	0	127	3	2	0	0	6	0	2									
40	0	0	116	2	0	0	0	0	0	3	1	1									
41	0	0	55	4	1	0	0	0	0	0	0	0									
42	0	0	26	2	0	0	0	0	0	0	0	0									
43	0	0	14	4	3	0	0	0	0	0	0	0									
44	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
45	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									
47	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									
49	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									
51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
合計	175	27	605	92	2599	114	473	89	236	381	644	254	537	133	193	221	269	109	39	43	
202			897		617	898	537		67	171	22	211	10	160	109	269					4

熊野灘沿岸で漁獲されたコマサハの尾丈長組成(漁業種類別)

2022年 尾丈長階級 cm	単位:個体																								
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月													
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													
2	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													
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
40	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													
42	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													
44	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													
46	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													
48	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													
50	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													
393	0	467	101	262	262	0	191	564	457	257	578	835	682	600	417	790	190	660	107	513	96	288	43	341	
393	0	568	524	191	1021	835	682	600	417	790	190	660	107	513	96	288	43	341							

熊野灘沿岸で漁獲されたマアジの尾又長組成(漁業種別)

2022年 尾又長階級 cm	単位:個体											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
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
2	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
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	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
42	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
44	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
46	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
48	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
50	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
合計	370	802	287	1073	1149	1083	972	982	584	844	1353	1396
平均	145	225	516	386	1	286	0	1073	127	1022	110	973
標準偏差	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大値	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最小値	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総数	370	802	287	1073	1149	1083	972	982	584	844	1353	1396

モジャコ情報（第1報）

2022年4月28日発行

三重県水産研究所

調査期間：2022年4月24～25日

調査海域：熊野灘海域

調査船：あさま（84トン）

調査方法：たも網（1m×0.8m）

調査結果の概要

1. 調査時の黒潮は大蛇行流路で、室戸岬沖～潮岬沖で著しく離岸し、遠州灘沖を北上していた。熊野灘の表面水温は、沿岸域で19℃台後半、沖合域は20℃台で、平年より2℃以上も高めであった。
 2. 流れ藻は、熊野灘の沖合域を中心に多く見られたが、沿岸域では少なかった。調査海域全体における流れ藻の視認個数は、62.4個/10マイルであった。
 3. 流れ藻を10個採集し、そのうち5個から13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32～72mm（平均52mm）であった。
 5. モジャコの付着は、流れ藻1個あたり0～9尾、平均1.3尾で、前年同期（0.9尾）および一昨年同期（1.0尾）並であった。
-

(1) 海況

調査時の海況速報図を図1、調査船による表層の流向流速観測結果を図2に示す。黒潮は足摺岬に接近して南下、室戸岬沖～潮岬沖で著しく離岸し、熊野灘沖の30°N以南まで南下し、遠州灘沖を34°N前後まで北上した後、三宅島の南を通過して北東へ流れている（大蛇行流路）。

熊野灘の表面水温は沿岸域で19℃台後半、沖合域は20℃台で、平年より2℃以上も高めであった。北部沖合域では北東へ1.5ノット前後の速い流れ、南部沖合域では北へ0.5ノット前後の流れが観測された。

(2) 流れ藻の分布

流れ藻は熊野灘の沖合域を中心に多く見られたが、沿岸域では少なかった。調査海域全体における流れ藻の視認個数は、62.4個/10マイルで、昨年同期の15.6個/10マイルを大きく上回った。採集した流れ藻の大きさは、0.5～1.0m²前後で、流れ藻の重量は、0.3～4.5kgの範囲にあった。なお、採集した流れ藻10個のうち5個で、流れ藻の中に軽石が確認された。

(3) モジャコの付着状況

今回の調査で収集した流れ藻は合計10個、うちモジャコが付着していたのは5個で、合計13尾のモジャコを採集した（表1）。モジャコの付着は、流れ藻1個当たり0～9尾、平均採集尾数は1.3尾で、前年同期（0.9尾）および一昨年同期（1.0尾）並であった。なお、多くの流れ藻では採集時にモジャコと思われる大型個体の逃避が見られた。

採集したモジャコの尾叉長は、32～72mmの範囲にあり、平均52mmであった。

モジャコ以外は、オヤビッチャ、ハナオコゼ、イシガキダイなどが採集された。

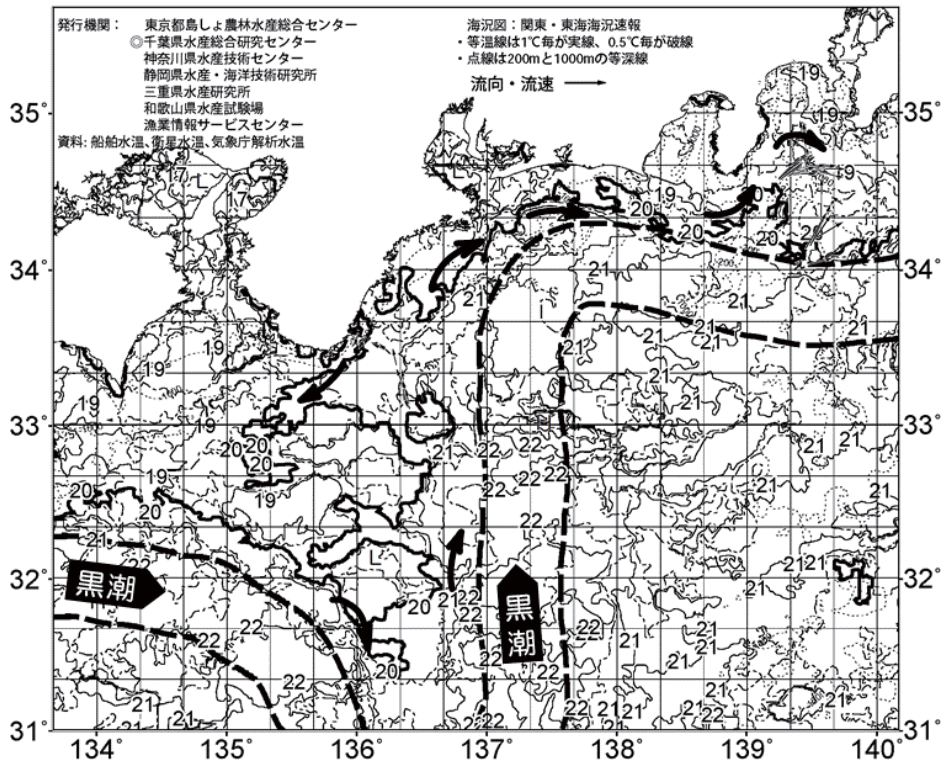


図1. 調査時の海況(関東・東海海況速報 2022年4月25日版)

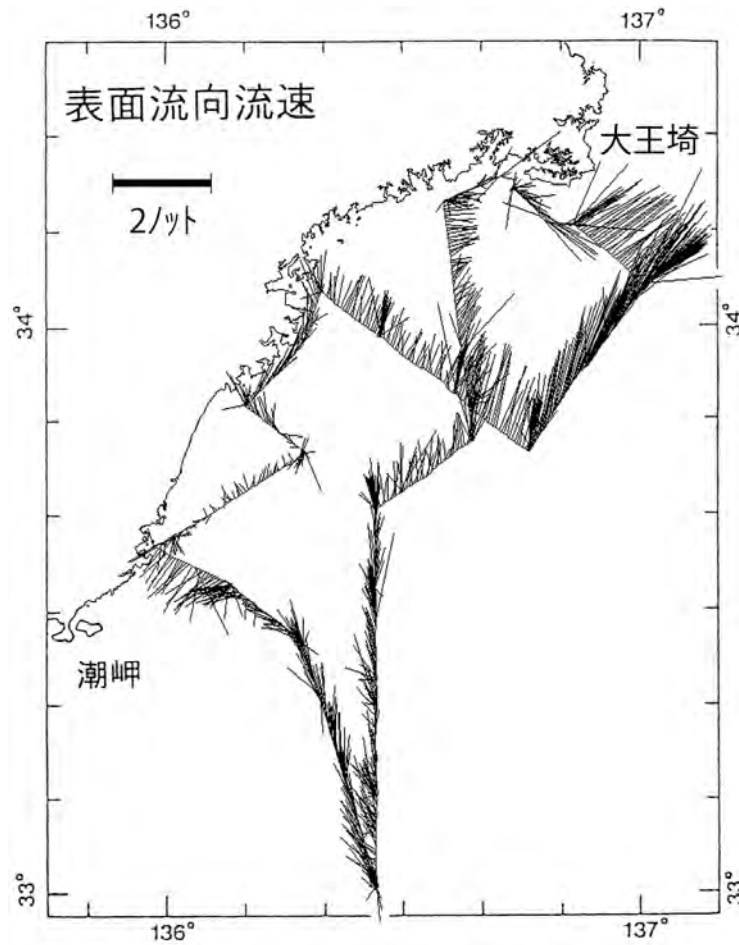
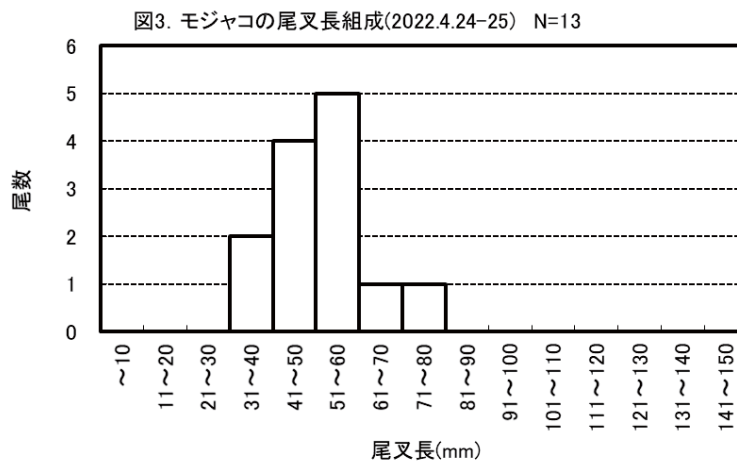


図2. 調査航跡および10m層の流向流速

表1. 流れ藻の採集状況 (2022.4.24~4.25)

藻 No.	1	2	3	4	5	6
日時	4/24. 10:02	4/25. 10:10	10:52	11:22	11:54	12:44
位置 N	33° 58.6'	33° 03.9'	33° 00.6'	33° 07.8'	33° 12.3'	33° 22.6'
E	136° 55.3'	136° 25.2'	136° 26.3'	136° 26.2'	136° 26.2'	136° 26.2'
水温 (°C)	19.8	20.2	20.5	20.5	20.7	20.5
藻重量 (kg)	2.2	0.9	0.3	1.3	2.5	1.0
藻の色	黄茶	黄茶	黄茶	黄茶	黄茶	黄茶
種名 (合計尾数)						
モジャコ (13)	1	-	1	9	1	1
ハナオコゼ (22)	1	4	-	-	1	1
メジナ (6)	1	1	-	-	-	-
オヤビッチャ (32)	-	3	-	-	3	-
イシガキダイ (16)	-	-	-	-	-	-
ニジギンポ (4)	-	1	-	-	-	-
その他 (4)		テンジクイサキ 1				

藻 No.	7	8	9	10
日時	4/25. 13:08	13:34	14:46	15:37
位置 N	33° 29.0'	33° 32.1'	33° 42.5'	33° 51.6'
E	136° 26.2'	136° 26.0'	136° 29.4'	136° 38.0'
水温 (°C)	21.2	21.3	21.2	21.8
藻重量 (kg)	4.3	1.9	2.2	4.5
藻の色	茶黄	黄茶	黄茶	黄茶
種名 (合計尾数)				
モジャコ (13)	-	-	-	-
ハナオコゼ (22)	2	2	6	5
メジナ (6)	-	-	1	3
オヤビッチャ (32)	14	1	6	5
イシガキダイ (16)	10		6	
ニジギンポ (4)			3	
その他 (4)	マツダイ 1		カンパチ 1	メバル 1



調査期間：2022年5月17～18日

調査海域：熊野灘海域

調査船：あさま（84トン）

調査方法：たも網（1m×0.8m）

調査結果の概要

1. 調査時の黒潮は大蛇行流路で、大王埼沖の30°N付近から強いS字状に北上して熊野灘に接岸していた。熊野灘の表面水温は、黒潮域では23℃台で、2.5ノット前後の速い流れであった。
 2. 流れ藻は、熊野灘のごく沿岸域では多く見られたが、黒潮の強流域では少なかった。調査海域全体における流れ藻の視認個数は、40.3個/10マイルであった。
 3. 流れ藻を12個採集し、そのうち4個から24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16～71mm（平均38mm）であった。
 5. モジャコの付着は、流れ藻1個あたり0～13尾、平均2.0尾で、前年同期（1.2尾）および一昨年同期（0.9尾）並であった。
-

(1) 海況

調査時の海況速報図を図1、調査船による表層の流向流速観測結果を図2に示す。

黒潮は足摺岬沖で離岸、室戸岬沖で大きく離岸して南下し、大王埼沖の30°N付近から強いS字状に北上して熊野灘に接岸した後、遠州灘を東進して、御蔵島の南を通過している（A型）。

熊野灘のほぼ全域に黒潮が接岸しており、表面水温は黒潮域では23℃台で、2.5ノット前後の速い流れであった。黒潮が接岸した影響で、熊野灘では北中部のごく沿岸を除き、下層を含めて記録的な高水温であった。

(2) 流れ藻の分布

流れ藻は熊野灘のごく沿岸域では多く見られたが、黒潮の強流域では少なかった。調査海域全体における流れ藻の視認個数は、40.3個/10マイルで、前回調査の62.4個/10マイルは下回ったものの、前年同期の4.2個/10マイルを大きく上回った。

採集した流れ藻の大きさは、0.4～1.1㎡前後で、流れ藻の重量は、0.4～3.9kgの範囲にあった。なお、一部の流れ藻の中には軽石が確認された。

(3) モジャコの付着状況

今回の調査で収集した流れ藻は合計12個、うちモジャコが付着していたのは4個で、合計24尾のモジャコを採集した（表1）。モジャコの付着は、流れ藻1個当たり0～13尾、平均採集尾数は2.0尾で、前回調査（1.3尾）をやや上回り、前年同期（1.2尾）および一昨年同期（0.9尾）もやや上回った。なお、一部の流れ藻では採集時にモジャコと思われる大型個体の逃避が見られた。

採集したモジャコの尾叉長は、16～71mmの範囲にあり、平均38mmであった。

モジャコ以外は、オヤビッチャ、メジナ、ハナオコゼ、イシガキダイなどが採集された。魚類以外では、ジャノメガザミ、ガザミが多くの流れ藻から採集された。

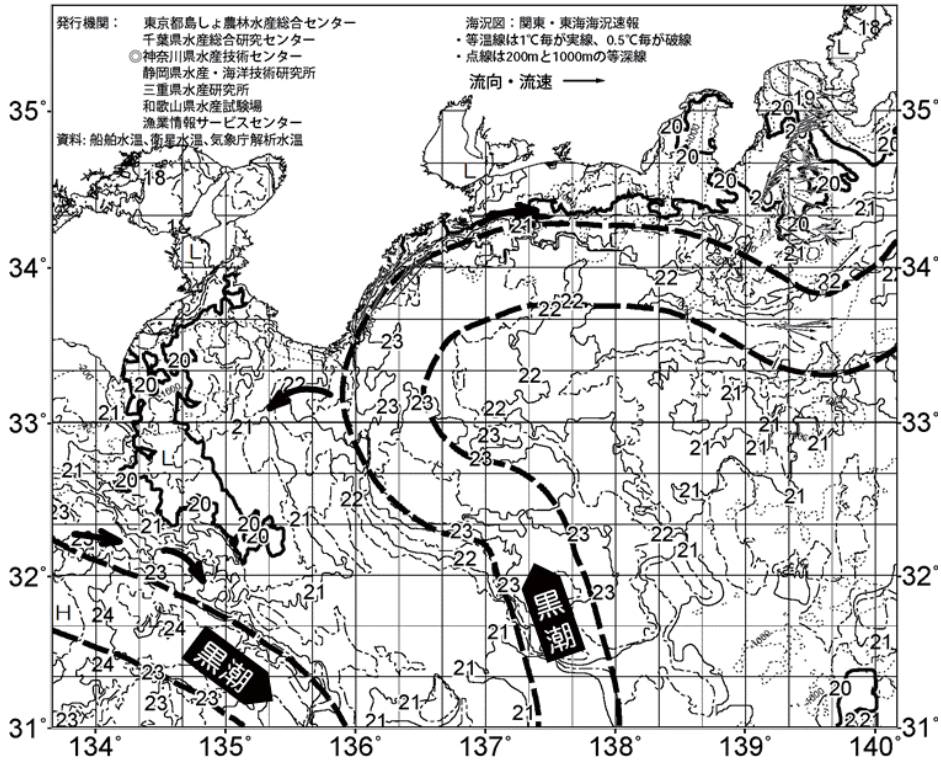


図1. 調査時の海況（関東・東海海況速報 2022年5月18日版）

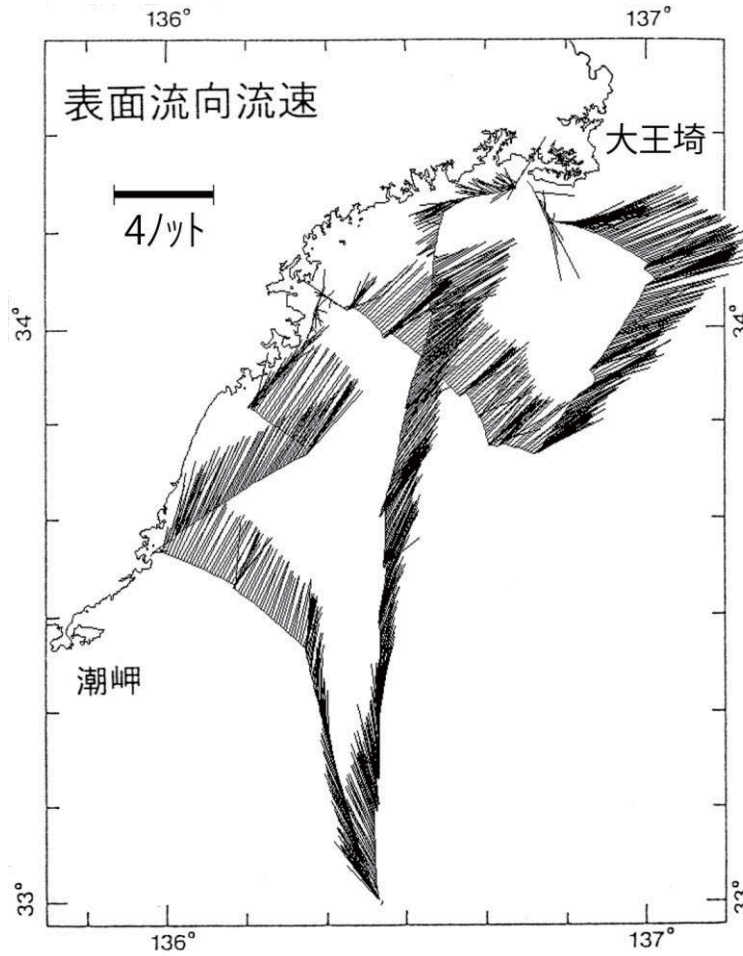
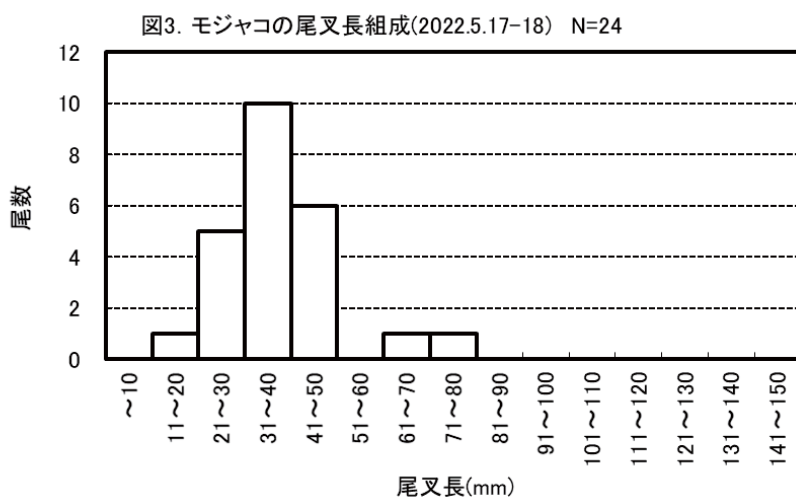


図2. 調査航跡および10m層の流向流速

表1. 流れ藻の採集状況 (2022.5.17~5.18)

藻 No.	1	2	3	4	5	6
日時	5/17. 8:31	9:32	10:12	12:41	5/18. 8:38	8:58
位置 N	34° 14.1'	34° 02.1'	33° 51.7'	33° 29.3'	33° 51.6'	33° 53.6'
E	136° 39.7'	136° 32.8'	136° 29.8'	136° 26.3'	136° 10.4'	136° 12.0'
水温 (°C)	20.3	23.4	22.9	23.5	23.0	22.8
藻重量 (kg)	1.4	1.6	1.3	3.3	0.5	1.8
藻の色	茶黄	黄茶	黄茶	黄茶	黄茶	黄茶
種名 (合計尾数)						
モジャコ (24)	13	-	-	1	8	2
ハナオコゼ (9)	-	1	1	-	-	2
メジナ (14)	11	-	-	-	-	1
オヤビッチャ (41)	-	3	1	-	-	1
イシガキダイ (8)	-	2	1	-	1	-
アマウマヅ ^{ラハキ} (3)	-	1	-	-	-	-
その他 (3)		カ ^ラ ハキ ¹				イ ^ス ミ ¹

藻 No.	7	8	9	10	11	12
日時	5/18. 9:30	10:04	12:11	12:47	13:55	15:10
位置 N	34° 02.0'	34° 02.2'	33° 47.9'	33° 47.9'	33° 59.3'	34° 06.7'
E	136° 18.3'	136° 22.8'	136° 41.6'	136° 47.0'	136° 56.2'	137° 00.2'
水温 (°C)	19.9	22.6	23.9	23.8	23.8	23.8
藻重量 (kg)	1.5	0.4	3.9	2.3	1.2	2.4
藻の色	茶	黄茶	黄茶	黄茶	黄茶	黄茶
種名 (合計尾数)						
モジャコ (24)	-	-	-	-	-	-
ハナオコゼ (9)	-	-	2	2	1	-
メジナ (14)	2	-	-	-	-	-
オヤビッチャ (41)	-	-	6	12	15	3
イシガキダイ (8)	-	-	2	-	2	-
アマウマヅ ^{ラハキ} (3)	-	-	-	-	1	1
その他 (3)				カ ^ラ ハキ ¹		



調査期間：2022年6月9～10日

調査海域：熊野灘海域

調査船：あさま（84トン）

調査方法：たも網（1m×0.8m）

調査結果の概要

1. 調査時の黒潮は大蛇行流路で、大王埼沖の30°N以南に達した後、遠州灘沖を緩やかなS字状に北上していた。熊野灘の表面水温は、22～23℃前後で、西へ1ノット前後の流れであった。
 2. 流れ藻は、熊野灘のごく沿岸域では非常に多く見られたが、沖合域では少なかった。調査海域全体における流れ藻の視認個数は、64個/10マイルであった。
 3. 流れ藻を9個採集し、そのうち2個から3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、22mm、36mm、153mmであった。
 5. モジャコの付着は、流れ藻1個あたり0～2尾、平均0.3尾で、前年同期（6.9尾）および一昨年同期（0.9尾）を下回った。
-

(1) 海況

調査時の海況速報図を図1、調査船による表層の流向流速観測結果を図2に示す。

黒潮は潮岬沖で著しく離岸しながら南下し、大王埼沖の30°N以南に達した後、緩やかなS字状に遠州灘沖を北上して、御蔵島付近を通過している（A型）。

熊野灘は広く黒潮系暖水に覆われており、概ね1ノット前後で西へ流れていた。熊野灘の表面水温は22～23℃前後で、平年より1～2℃高めであった。

(2) 流れ藻の分布

流れ藻は、熊野灘のごく沿岸域では潮目付近に非常に多く見られた。一方で、沖合域では非常に少なく、小型のちぎれ藻がほとんどであった。調査海域全体における流れ藻の視認個数は、64個/10マイルで、前回調査の40個/10マイルを上回り、前年同期の33個/10マイルも上回った。

採集した流れ藻の大きさは、0.5～1.2 m²前後で、流れ藻の重量は、0.4～3.7kgの範囲にあった。なお、一部の流れ藻の中には軽石が確認された。

(3) モジャコの付着状況

今回の調査で収集した流れ藻は合計9個、うちモジャコが付着していたのは2個で、合計3尾のモジャコを採集した（表1）。モジャコの付着は、流れ藻1個当たり0～2尾、平均採集尾数は0.3尾で、前回調査（2.0尾）を下回り、前年同期（6.9尾）および一昨年同期（0.9尾）も下回った。なお、一部の流れ藻では採集時にモジャコと思われる大型個体の逃避が見られた。

採集したモジャコの尾叉長は、22mm、36mm、153mmであった。153mmの個体は多くの逃避魚が確認された流れ藻から採集された。

モジャコ以外は、メジナ、カワハギ、イシガキダイ、オヤビッチャなどが採集された。

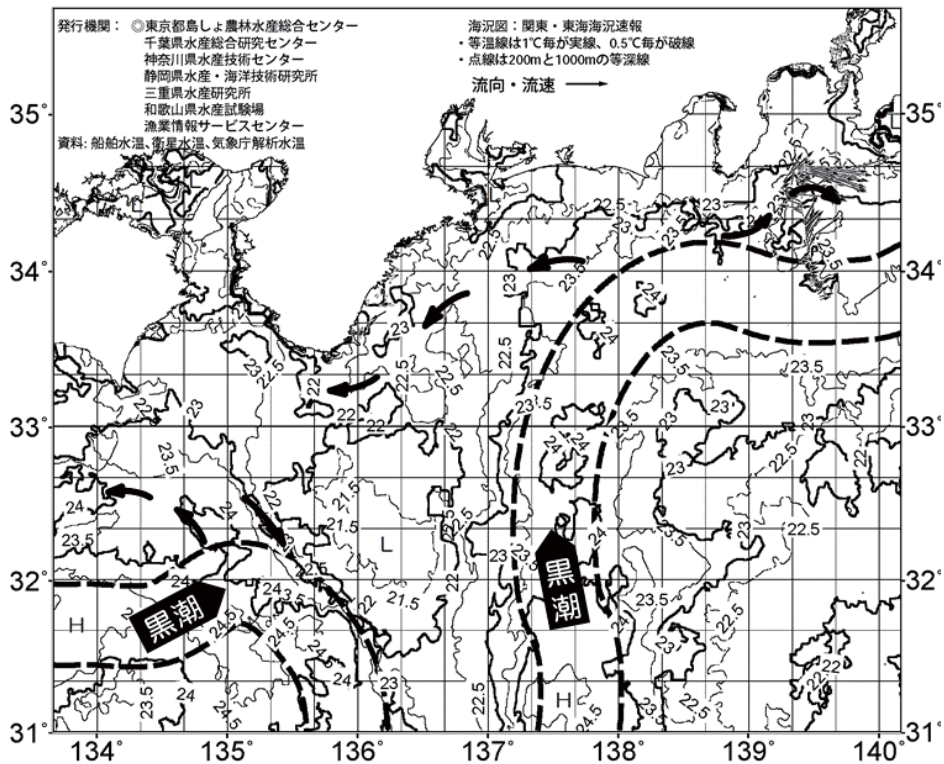


図1. 調査時の海況（関東・東海海況速報 2022年6月10日版）

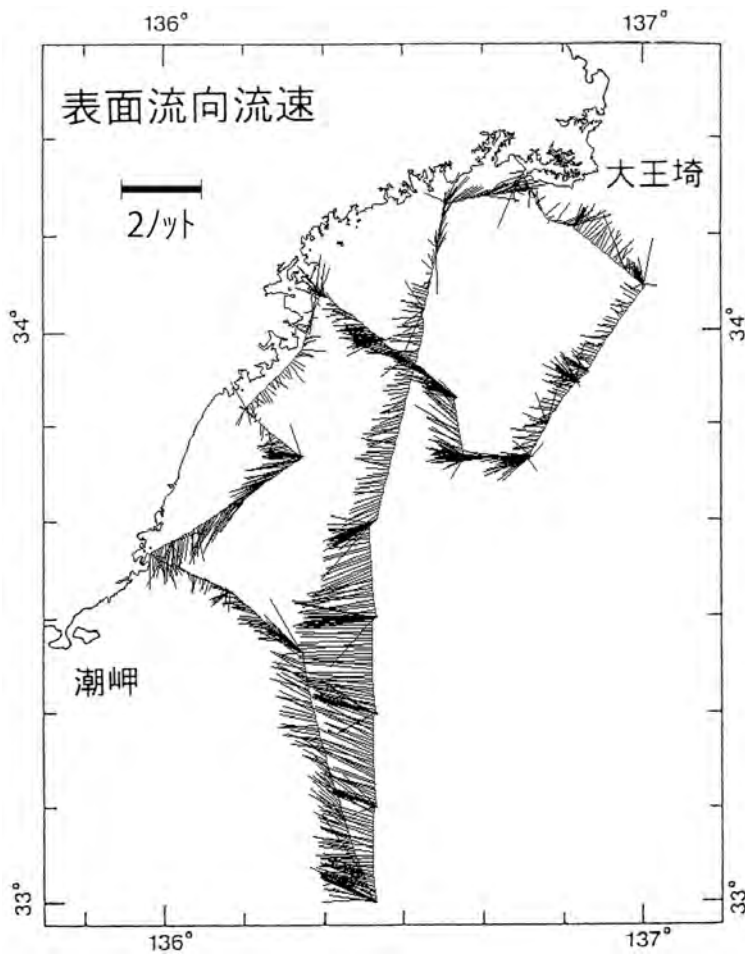


図2. 調査航跡および10m層の流向流速

表1. 流れ藻の採集状況 (2022.6.9~6.10)

藻 No.	1	2	3	4	5
日時	6/9. 7:55	8:36	9:00	10:45	13:52
位置 N	34° 14.1'	34° 08.5'	34° 02.2'	33° 39.8'	33° 03.1'
E	136° 39.8'	136° 33.7'	136° 32.1'	136° 25.4'	136° 24.6'
水温 (°C)	22.7	22.8	22.5	23.2	23.7
藻重量 (kg)	1.5	0.6	3.7	0.4	2.2
藻の色	茶	茶黄	黄茶	黄	黄
種名 (合計尾数)					
モジャコ (3)	-	-	-	-	-
ハナオコゼ (6)	-	-	1	-	2
メジナ (35)	32	-	-	-	-
オヤビッチャ (14)	-	-	3	-	4
イシガキダイ (17)	-	-	1	2	4
カワハギ (18)	-	-	-	-	1
イシダイ (2)					1
その他 (2)				カンパチ 1	

藻 No.	6	7	8	9
日時	6/10. 10:13	10:33	14:05	16:34
位置 N	34° 01.9'	34° 03.5'	33° 50.3'	34° 06.5'
E	136° 18.3'	136° 19.7'	136° 47.6'	136° 57.3'
水温 (°C)	22.7	23.0	23.7	23.8
藻重量 (kg)	2.5	2.8	0.8	2.8
藻の色	茶	茶黄	黄	黄
種名 (合計尾数)				
モジャコ (3)	-	-	2	1
ハナオコゼ (6)	-	-	-	3
メジナ (35)	1	2	-	-
オヤビッチャ (14)	-	-	4	3
イシガキダイ (17)	-	-	5	5
カワハギ (18)	14	2	-	1
イシダイ (2)			1	
その他 (2)			ニジギンポ 1	

漁海況 長期予報

令和4年8月1日発行

三重県水産研究所

TEL：0599-53-0016

FAX：0599-53-2225

2022年8～12月までの予測

7月27～28日に北海道から鹿児島県までの各都道府県水産研究機関および水産研究・教育機構が海況・漁況に関する情報を持ち寄り、今後の見通しを立てましたので、その概要を紹介します。

【予測対象】海況および熊野灘のマイワシ、さば類、マアジの漁況

海況

黒潮は大蛇行（A型流路）が継続し、熊野灘に近づくこともあるでしょう。熊野灘沿岸の水温は「**平年並～高め**」基調で推移し、暖水の波及時には「**かなり高め**」となる見込みです。

【解説】7月末現在、黒潮は足摺岬沖を著しく離岸し、室戸岬沖を大きく離岸、潮岬沖を著しく離岸しながら南下。遠州灘沖の30°N前後まで南下し、S字状に北上して熊野灘～遠州灘に近づいた後、御蔵島付近を通過して北東へ流去しています（A型:大蛇行流路）。

黒潮は2017年8月下旬に大蛇行流路となって約5年が経過し、**観測史上最長の大蛇行継続期間を更新**し続けています。現状では大蛇行が解消する兆候はみられず、**今期中に大蛇行が終息することは無い見込みです**。最近、黒潮が熊野灘の東沖を北上する流路が継続しており、予測期間中にも黒潮が熊野灘に近づくことがある見込みです。

熊野灘沿岸の水温は、黒潮系の暖水が波及しやすい状況が続くことから「**平年並～高め**」基調で推移すると予測されます。また、黒潮の接近や内側反流の発生など、暖水の影響が強まったタイミングでは、一時的に「**かなり高め**」となる見込みです。

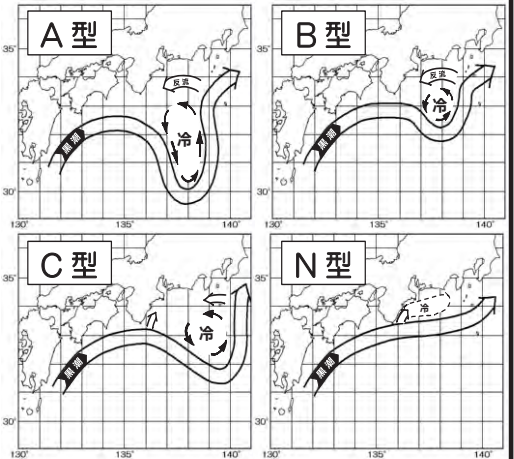


図. 黒潮流路の型

マイワシ

11～16cm前後の0歳魚を主体に、来遊量は前年を下回るでしょう。

【解説】2022年3～6月期のまき網による漁獲量は78トンで、前年同期、同期過去10年平均を大きく下回りました。漁獲は3月に集中し、それ以外の期間はほとんど漁獲されず、漁獲主体は15～20cm（被鱗体長）でした。また、3～6月の大型定置網による漁獲量は9トンで、前年同期、同期過去10年平均を大きく下回りました。まき網、大型定置網ともに3～6月期の漁獲量が前年を大きく下回ったことから、今期の来遊量は前年を下回ると見込まれます。

さば類

マサバ、ゴマサバともに30～35cm前後の1～4歳魚を主体に15～25cmの0歳魚が漁獲され、来遊量は前年を下回るでしょう。

【解説】2022年1～6月期のまき網によるさば類の漁獲量は7,902トンで、前年同期、同期過去10年平均を大きく下回りました。マサバは3月にはややまとまった漁獲があったものの、2月、4～6月は大幅に前年同期を下回りました。一方、ゴマサバは期を通して低水準で推移しました。なお、3月の漁獲主体は体長30～40cm（尾叉長、以下同じ）前後のマサバで、32～36cm前後のゴマサバも若干混じりました。今期の漁獲主体は、マサバ、ゴマサバともに30～35cm前後の1～4歳魚を主体に、15～25cmの0歳魚も漁獲されるでしょう。今期の来遊量は、前期の漁況から加入状況が悪いことが予想され、マサバ、ゴマサバともに低水準で推移し、前年を下回ると見込まれます。

マアジ

20～25cmの1歳魚を主体に0歳、2歳以上が混じり、来遊量は前年並～上回るでしょう。

【解説】2022年1～6月期のまき網による漁獲量は229トンで、前年同期、同期過去10年平均を下回りました。2月の漁獲主体は体長15～23cm（尾叉長、以下同じ）の推定1歳以上でした。4～6月の大型定置網による漁獲量は前年同期、同期過去10年平均を大きく上回りました。漁獲主体は5～11cm前後の0歳魚と15～19cmの推定1歳魚でした。今期の来遊量は、1歳魚は前期のまき網の漁況から前年を下回りますが、0歳魚は前期の定置網の漁況から前年を上回ると予測され、総じて前年並～上回ると見込まれます。

※ 次回の漁海況長期予報は、12月下旬頃（未定）に2023年1～6月の予報を行う予定です。

漁海況 長期予報

令和4年12月23日発行

三重県水産研究所

TEL：0599-53-0016

FAX：0599-53-2225

2023年1～6月までの予測

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

【予測対象】海況および熊野灘のマイワシ、さば類、マアジの漁況

海況

黒潮は大蛇行（A型流路）が継続し、熊野灘に近づく可能性もあります。熊野灘沿岸の水温は「高め」基調で推移し、暖水の波及時には「かなり高め」となる見込みです。

【解説】12月下旬現在、黒潮は足摺岬沖で離岸し、室戸岬沖で大きく離岸して南下。潮岬沖で著しく離岸し、遠州灘沖の30°N付近に達した後、駿河湾沖を北上。三宅島付近を通過して北東へ流去しています（A型:大蛇行流路）。

黒潮は、2017年8月下旬に大蛇行流路となって5年3ヶ月が経過し、観測史上最長の大蛇行継続期間を更新し続けています。現状では大蛇行が解消する兆候はみられず、今予測期間中に大蛇行が終息することは無い見込みです。ここ3年ほど、黒潮の蛇行北上部が東海海域の西寄りを北上することが多くなっており、今予測期間中にも黒潮が熊野灘に近づく可能性があります。

熊野灘沿岸の水温は、黒潮系暖水が波及しやすい状況が続くことから「高め」基調で推移し、黒潮の接近や内側反流など、暖水の影響が強まったタイミングで「かなり高め」となる見込みです。

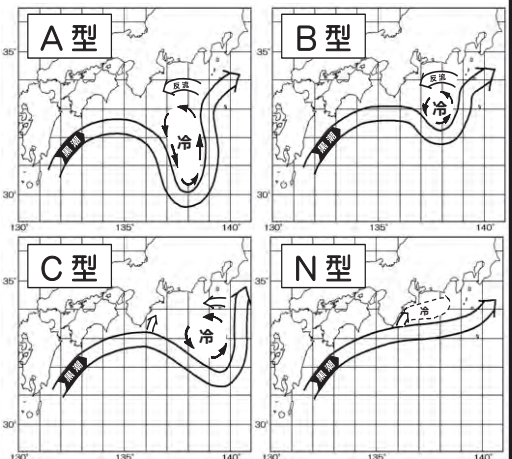


図. 黒潮流路の型

マイワシ

14cm以上の1歳魚以上を主体に、来遊量は前年並の低水準で推移するでしょう。

【解説】2022年7～11月期のまき網による漁獲量は223トンで、前年同期、同期過去10年平均を大きく下回りました。漁獲は9月にややまとまったものの、1992年以来では2000年に次いで過去2番目に少ない漁獲量でした。漁獲主体は、7月は体長13cm（被鱗体長、以下同じ）前後、8～10月は15～16cm前後でした。太平洋系群の資源は増加傾向にありますが、黒潮大蛇行の影響で、熊野灘での漁獲量は2020年から減少傾向にあります。黒潮は今期も大蛇行が継続すると予測されているため、産卵親魚の来遊は少ない見込みです。以上から、来遊量は前年並の低水準で推移すると予測されます。

さば類

マサバは25～40cmの2歳以上を主体に30cm以下の1歳魚も漁獲され、来遊量は低調であった前年並～上回るでしょう。ゴマサバは30～40cmの2歳以上を主体に漁獲され、来遊量は低水準で推移するでしょう。

【解説】2022年7～11月期のまき網によるさば類の漁獲量は976トンで、前年同期、同期過去10年平均を大きく下回りました。マサバの漁獲主体は、7月は体長18cm（尾叉長、以下同じ）前後、8月は23cm前後、9月は22cm前後および32cm前後、10～11月は23cm前後でした。漁獲量は前年、同期過去10年平均を大きく下回りました。親魚量（4歳以上）は過去最高水準と推定されますが、成長に遅れがみられています。また、2022年春の熊野灘は、黒潮大蛇行の影響で来遊が極端に少なかったと考えられ、今期も大蛇行が継続すると予測されています。これらのことから、今期のマサバの来遊量は著しい不漁であった前年並～上回るでしょう。一方、ゴマサバの漁獲主体は、7月は18cm前後および36cm前後、8～9月は23cm前後、10～11月は27cm前後でした。漁獲量は前年を上回りましたが、同期過去10年平均を大きく下回りました。資源量は近年低水準であり、今期のゴマサバの来遊量も低水準でしょう。以上から、さば類全体としての来遊量はマサバを主体に前年並～上回ると予測されます。

マアジ

15～22cmの1歳魚を主体に、来遊量は前年を上回るでしょう。

【解説】2022年7～11月期のまき網による漁獲量は、前年同期、同期過去10年平均を上回りました。漁獲主体は、7月は体長11cm（尾叉長、以下同じ）前後、8～9月は12cm前後、10～11月は14cm前後でした。7～11月の漁況から、まき網だけでなく定置網でも0歳魚が前年を大きく上回っています。以上から、今期の漁獲主体となる1歳魚は前年を上回ると予測されます。

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

漁海況 長期予報

令和5年3月29日発行

三重県水産研究所

TEL：0599-53-0016

FAX：0599-53-2225

2023年4～7月までの予測

3月16～24日に北海道から鹿児島県までの各都道府県水産研究機関および水産研究・教育機構が海況・漁況に関する情報を持ち寄り、今後の見通しを立てましたので、その概要を紹介します。

【予測対象】海況および熊野灘のマイワシの漁況

海況

黒潮は大蛇行（A型流路）が継続し、熊野灘に近づく可能性もあります。熊野灘沿岸の水温は「高め」基調で推移し、暖水の波及時には「かなり高め」となる見込みです。

【解説】3月下旬現在、黒潮は九州東岸～室戸岬沖を大きく離岸し、潮岬沖を著しく離岸しながら南下して大王埼沖の30°N以南に達した後、遠州灘沖をS字を描きながら北上し、三宅島の南を通過して北東へ流出しています（大蛇行流路：A型）。

黒潮は、2017年8月下旬に大蛇行流路となって5年7ヶ月が経過し、**観測史上最長の大蛇行継続期間を更新し続けています。**現状では大蛇行が解消する兆候はみられず、**今予測期間中に大蛇行が終息することは無い見込みです。**現在、黒潮蛇行の中心が東海海域の西寄りにあるため、蛇行北上部が西偏しやすい海況となっています。このため、黒潮が熊野灘に近づく可能性もあります。

熊野灘に黒潮系水が波及しやすい状況が続くことから、水温は「高め」基調で推移し、黒潮の接近や内側反流の波及など、暖水の影響が強まったタイミングで「かなり高め」となる見込みです。

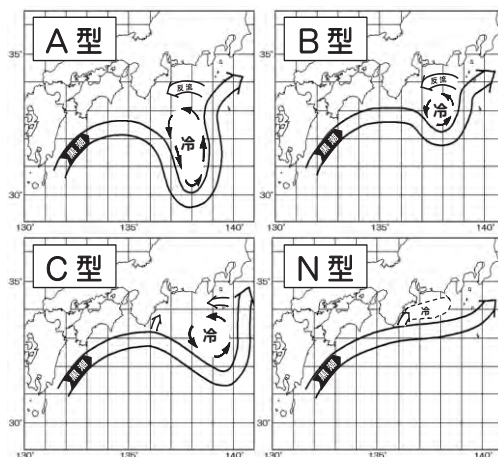


図. 黒潮流路の型

マイワシ

14cm以上の1歳以上が漁獲され、来遊量は前年並の低水準となるでしょう。

【解説】2022年12月～2023年2月期の熊野灘のまき網による漁獲量は1.6トンと極めて低調で前年同期並となり、同期過去10年平均を大幅に下回りました。

黒潮大蛇行の影響もあって、房総半島周辺～伊豆諸島が大規模な産卵場となっています。黒潮大蛇行は、今期も継続する見込みのため、熊野灘への産卵親魚の来遊は少ないと予測されます。以上を総合して、来遊量は前年並の低水準となるでしょう。

~~~~~ さば類とマアジは新たな予報は出していませんが、最新の情報を付記します。~~~~~

### さば類

**【12月の予報】マサバは25～40cmの2歳以上を主体に30cm以下の1歳魚も漁獲され、来遊量は低調であった前年並～上回るでしょう。ゴマサバは30～40cmの2歳以上を主体に漁獲され、来遊量は低水準で推移するでしょう。**

【解説】2022年12月～2023年2月期の熊野灘のまき網による漁獲量は177トンで、前年同期および同期過去10年平均を大幅に下回りました。マサバの漁獲主体は、1～2月は体長（尾叉長、以下同じ）34cm前後でした。また、ゴマサバの漁獲主体は、1～2月は29cm前後でした。

マサバの親魚量（4歳以上）は過去最高水準の資源量であると推定されていますが、熊野灘では前年に引き続き今期も著しい不漁となっています。これは黒潮大蛇行の影響により、来遊が極端に少なかったためと考えられます。今後も黒潮大蛇行は継続すると見込まれるため、来遊量は著しい不漁であった前年並みの低水準となるでしょう。ゴマサバの資源量は近年低水準であり、今期の来遊量も低水準でしょう。

### マアジ

**【12月の予報】15～22cmの1歳魚を主体に、来遊量は前年を上回るでしょう。**

【解説】2022年12月～2023年2月期のまき網の漁獲量は327トンで、前年同期を上回り、同期過去10年平均を大幅に上回りました。ただし、マイワシやさば類の漁獲が低調なため、積極的にマアジが漁獲された結果である可能性もあります。漁獲主体は、12月は体長（尾叉長、以下同じ）14cm前後、1～2月は15cm前後でした。7～11月の漁況から、まき網、定置網で漁獲される0歳魚は前年を大きく上回っており、今期の漁獲主体となる1歳魚は前年を上回ると予測されます。

※ 次回の漁海況長期予報は、7月下旬頃（未定）に2023年8～12月の予報を行う予定です。

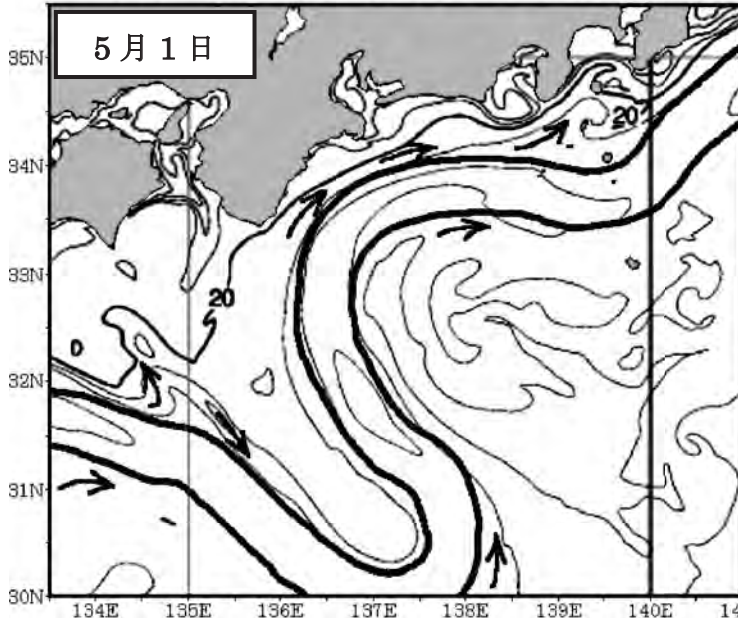
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2022年4月26日発行

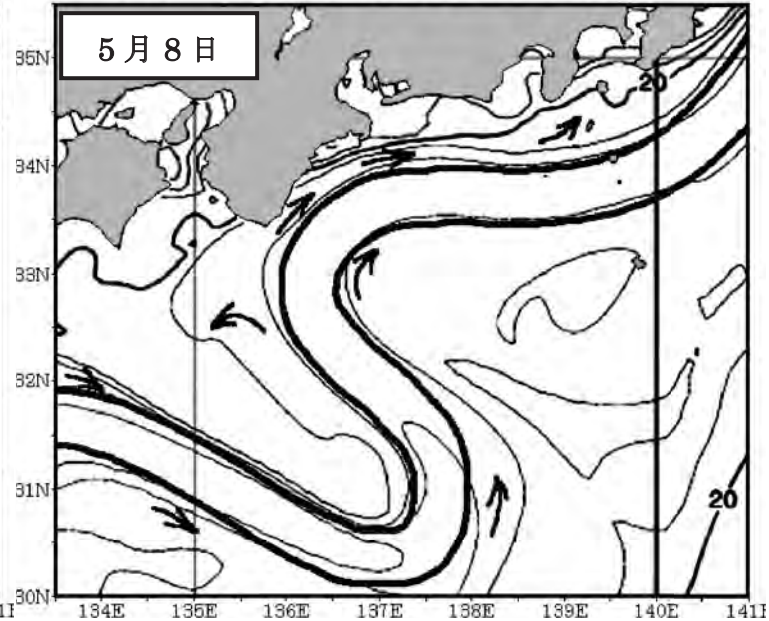
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。蛇行北上部の西偏が強まって熊野灘に沿って北上し、大王埼への接岸傾向が強まると予測されています。
- 熊野灘の水温は、黒潮の影響を受けて高めで推移するでしょう。黒潮が接近する過程で、急な水温変化や速い流れが生じる可能性があります。

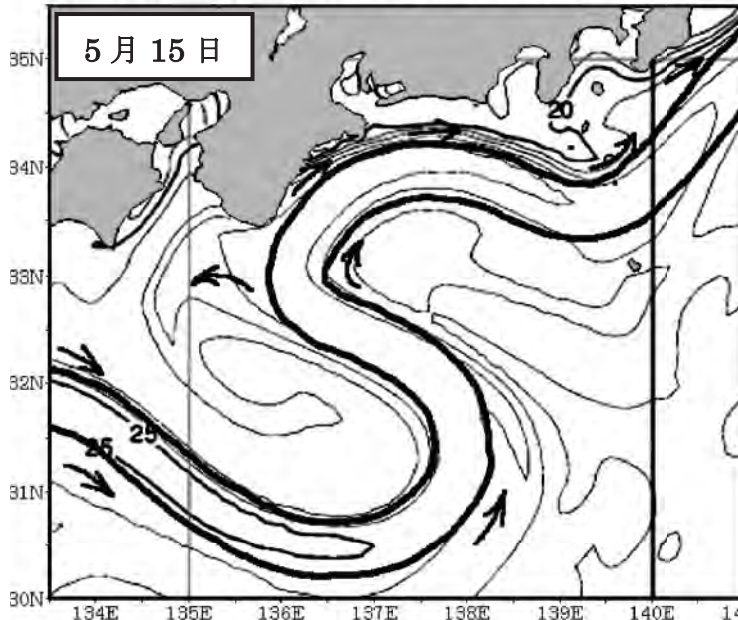
2022/05/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



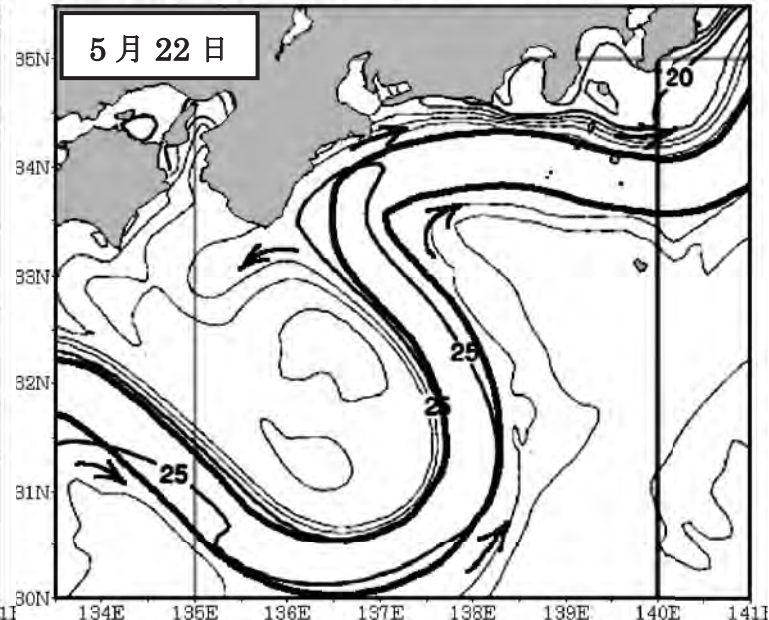
2022/05/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/05/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/05/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



**予測水温図 (5月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ**

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は5月下旬に6月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のWebページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)



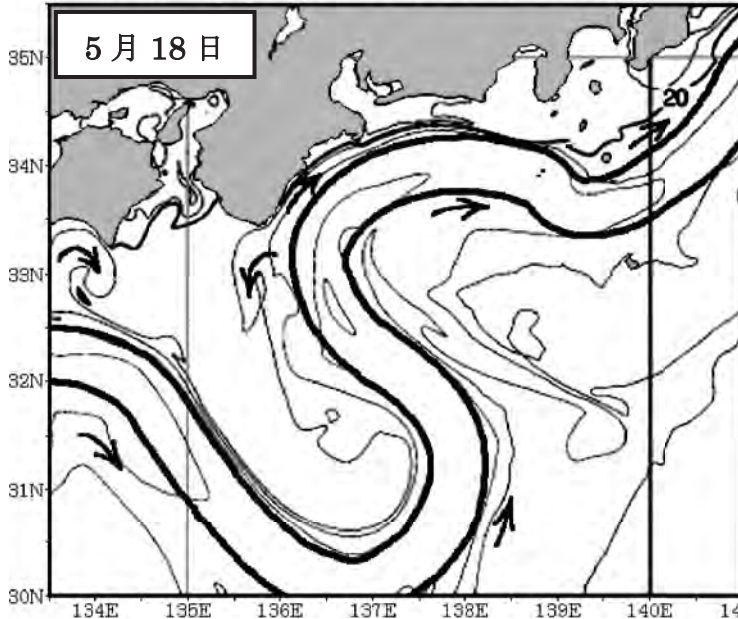
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報【臨時号】

2022年5月16日発行

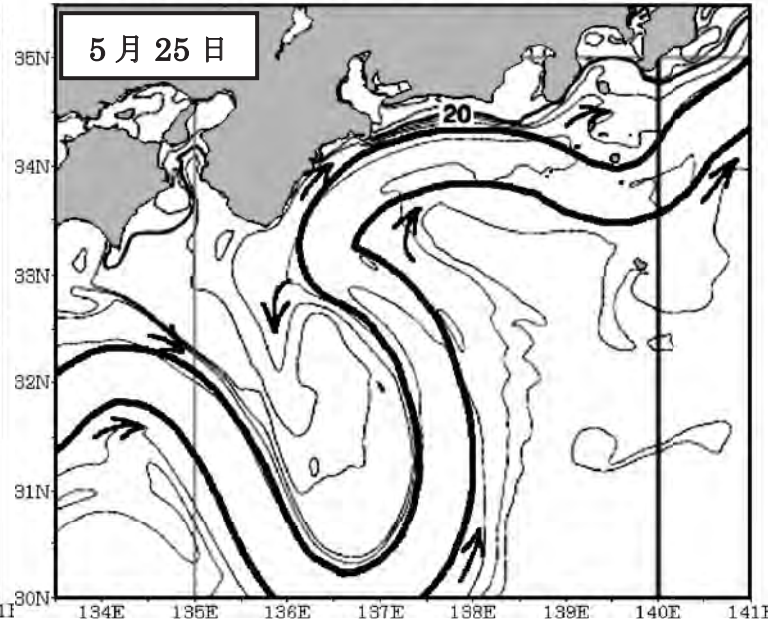
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。蛇行北上部が西偏して熊野灘に接近しています。今後、大王埼に徐々に近づきながら東へと抜けていく見込みです。(A型)
- 熊野灘の水温は、黒潮の影響を受けて高め～かなり高めで推移するでしょう。黒潮の動きにともなって、急な水温変化や速い流れが生じる可能性があります。

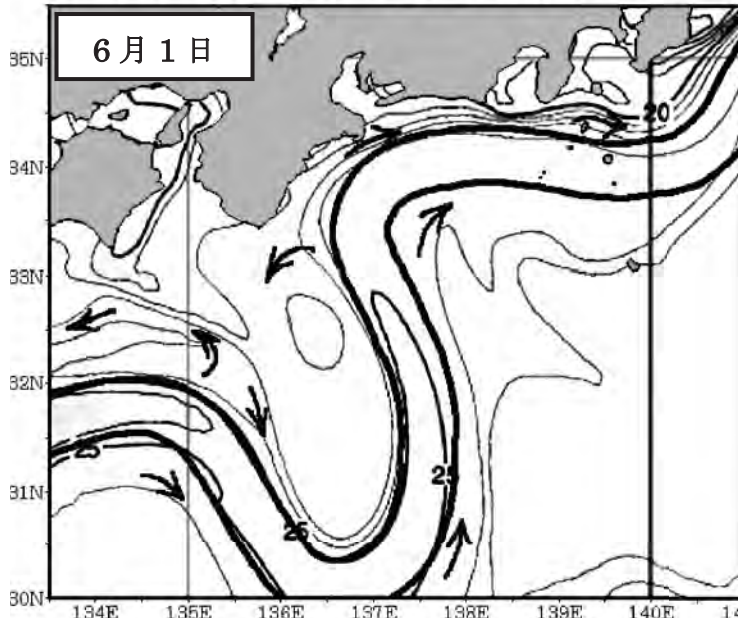
2022/05/18 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



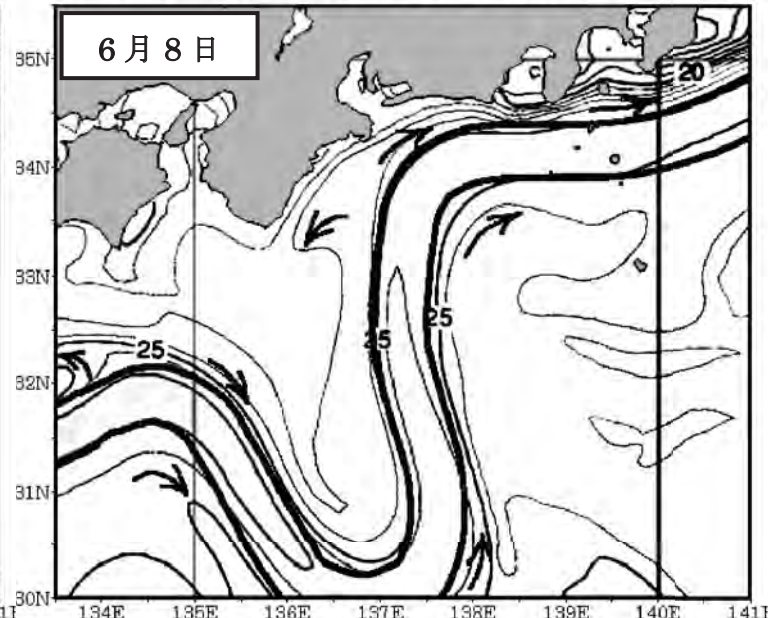
2022/05/25 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/06/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/06/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



## 予測水温図 (5月18, 25, 6月1, 8日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は5月下旬に6月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のWebページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)

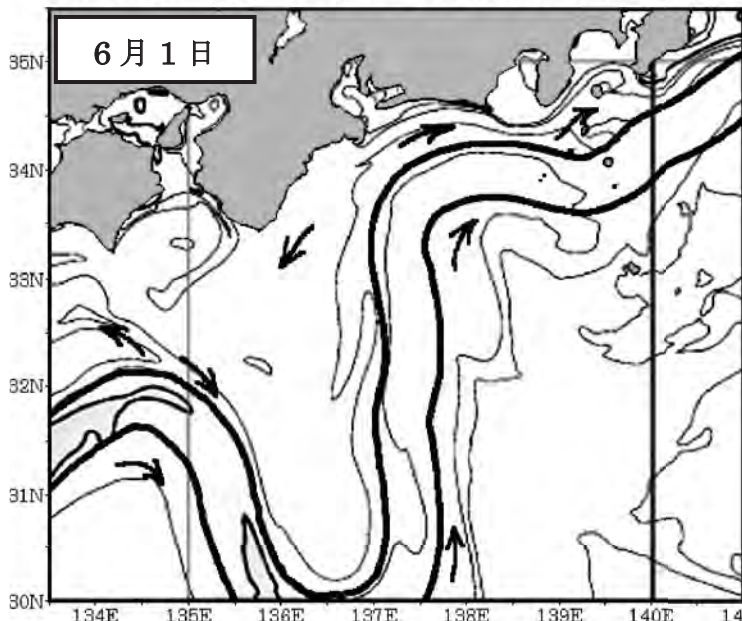
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2022年5月27日発行

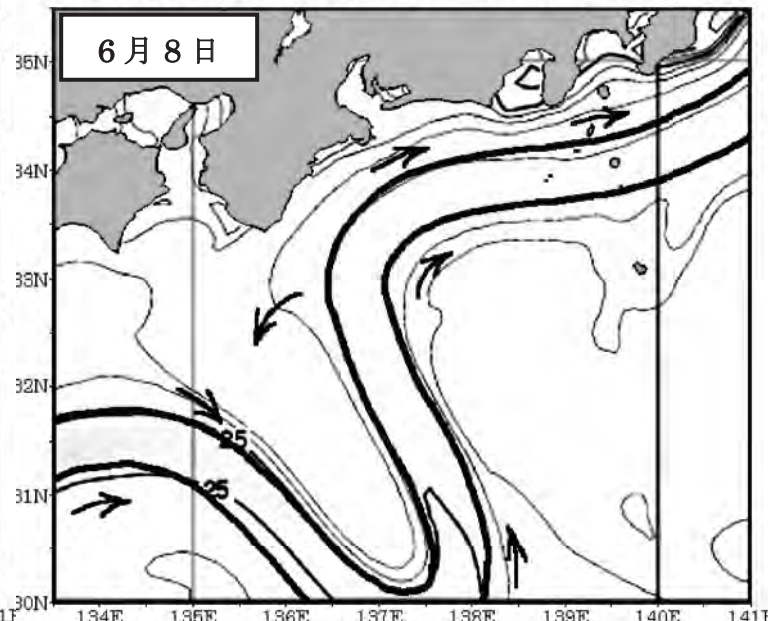
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。蛇行の北上部は一時的に熊野灘から東へ離れますが、またS字が強まって熊野灘に接近する可能性があります。(A型)
- 熊野灘の水温は、黒潮の影響を受けて高め～かなり高めで推移するでしょう。黒潮の動きにともなって、急な水温変化や速い流れが生じる可能性があります。

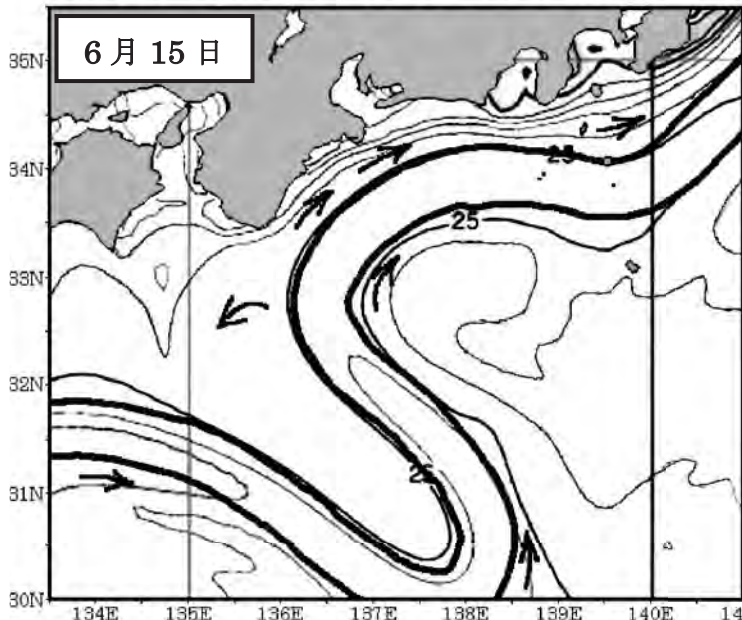
2022/06/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



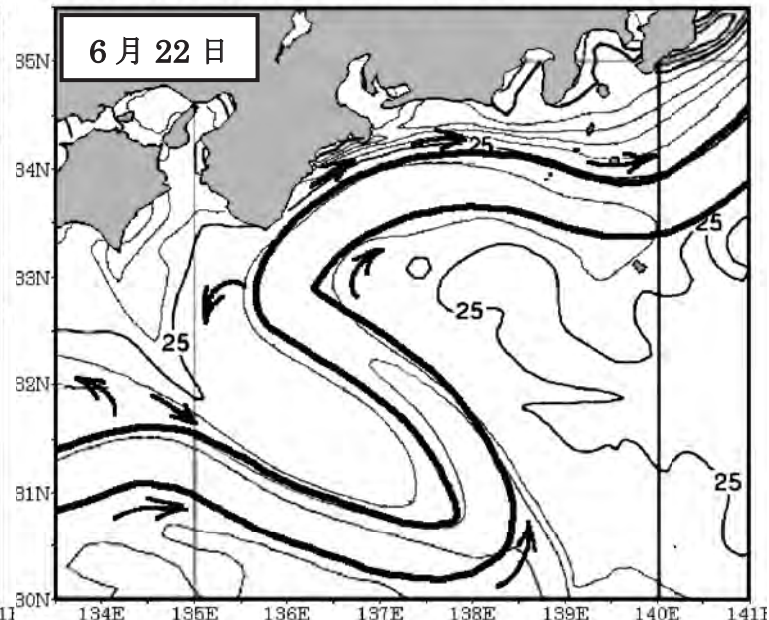
2022/06/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/06/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/06/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



## 予測水温図 (6月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は6月下旬に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Webページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)

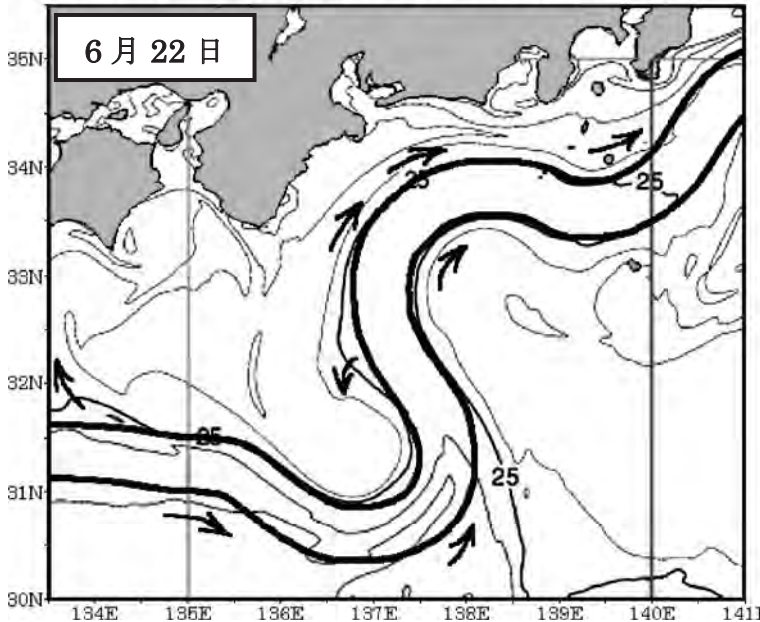
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報【臨時号】

2022年6月15日発行

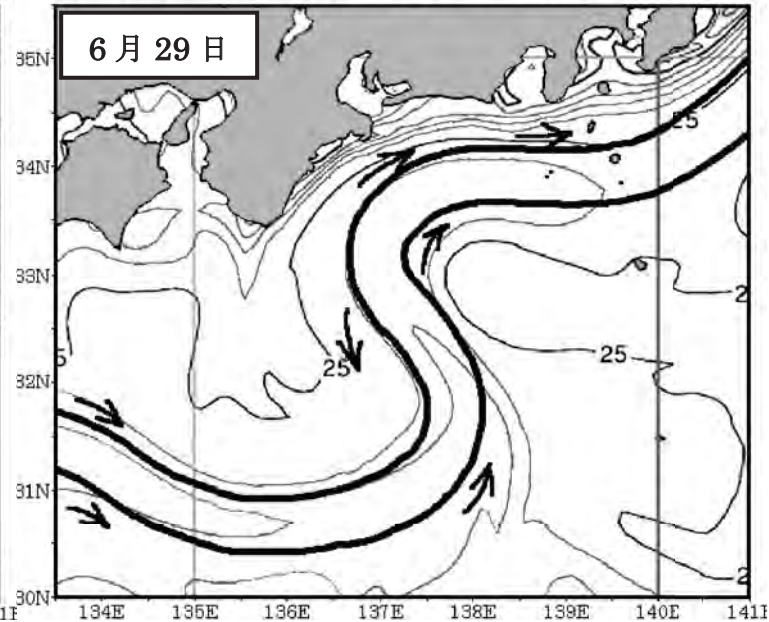
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。現在、蛇行の北上部は東に離れていますが、今後、S字が強まって熊野灘にやや近づく可能性があります。(A型)
- 気象庁によると、6-7月の気温は高めで推移すると予測されています。黒潮からの暖水波及の影響もあり、熊野灘の表面水温は高めで推移するでしょう。

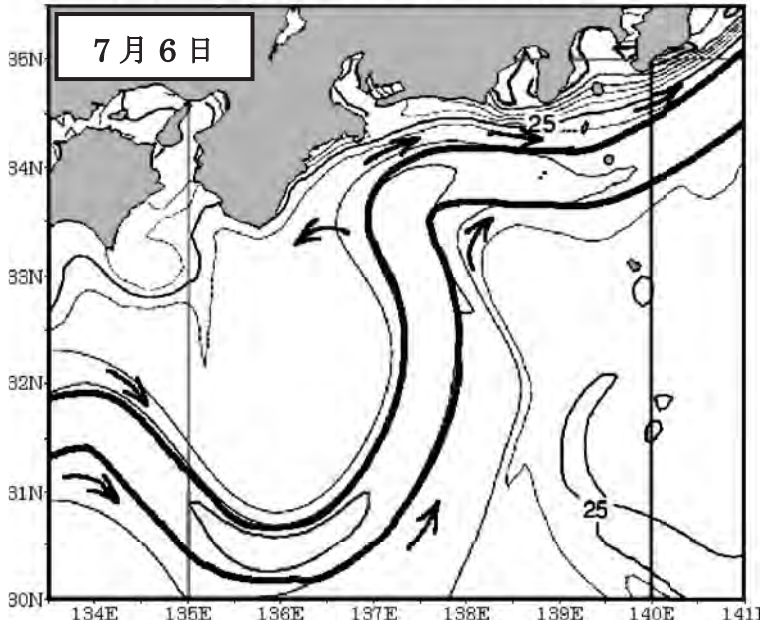
2022/06/22 気象庁 海面水温予想図より【表面水温】



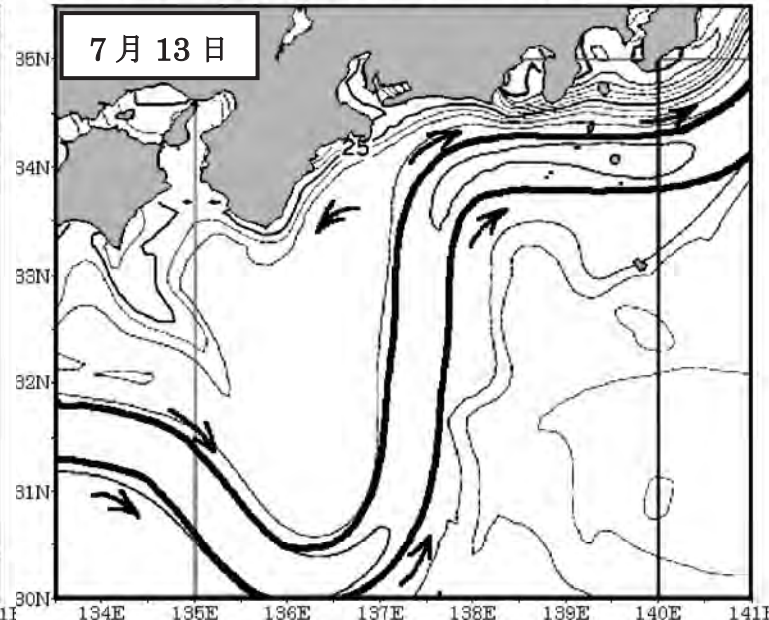
2022/06/29 気象庁 海面水温予想図より【表面水温】



2022/07/06 気象庁 海面水温予想図より【表面水温】



2022/07/13 気象庁 海面水温予想図より【表面水温】



**予測水温図 (6月22, 29日, 7月6, 13日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ**

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は6月下旬に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Webページでもご覧いただけます。  
(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)

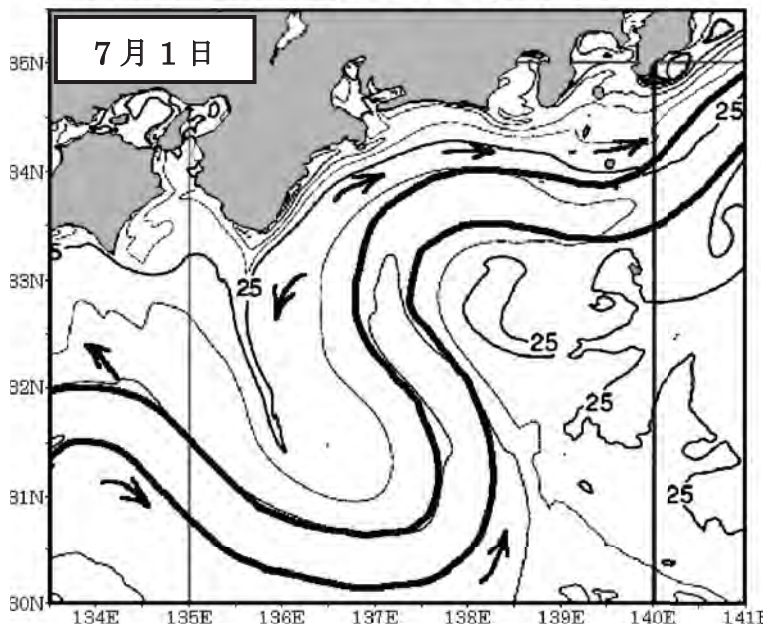
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2022年6月27日発行

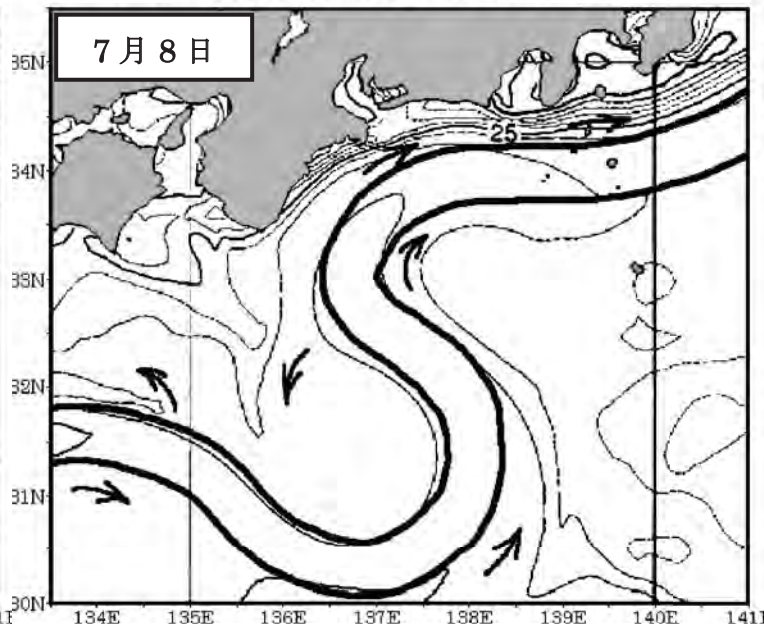
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。現在、黒潮北上部は遠州灘西部沖合を北上していますが、今後、S字が強まって大王崎に近付く可能性があります。(A型)
- 気象庁によると、7月の気温は高めで推移すると予測されています。黒潮からの暖水波及の影響もあり、熊野灘沿岸の表面水温は高め～かなり高めで推移するでしょう。

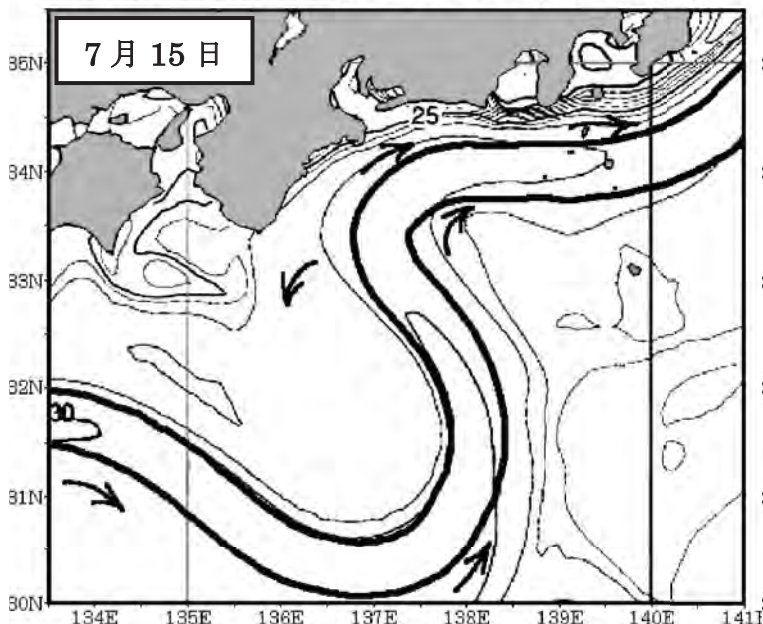
2022/07/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



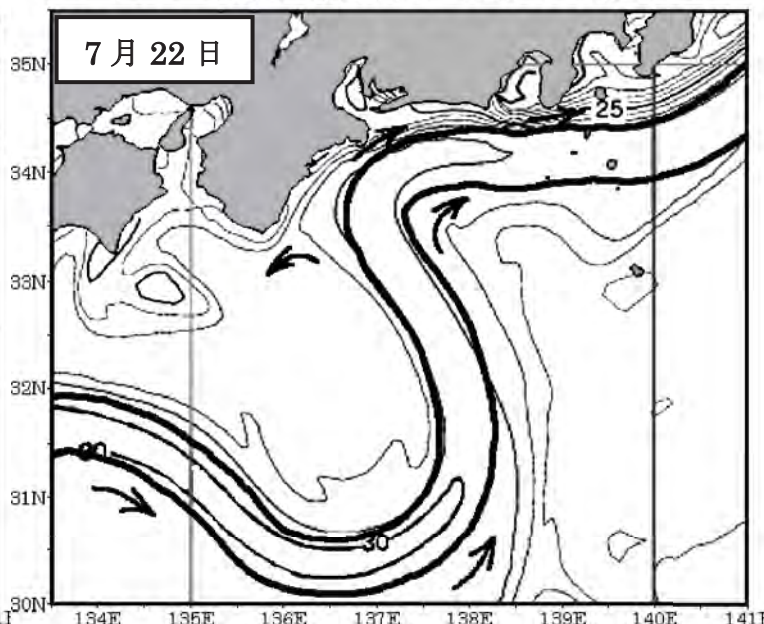
2022/07/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/07/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/07/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



**予測水温図 (7月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ**

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は7月下旬に8月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のWebページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)

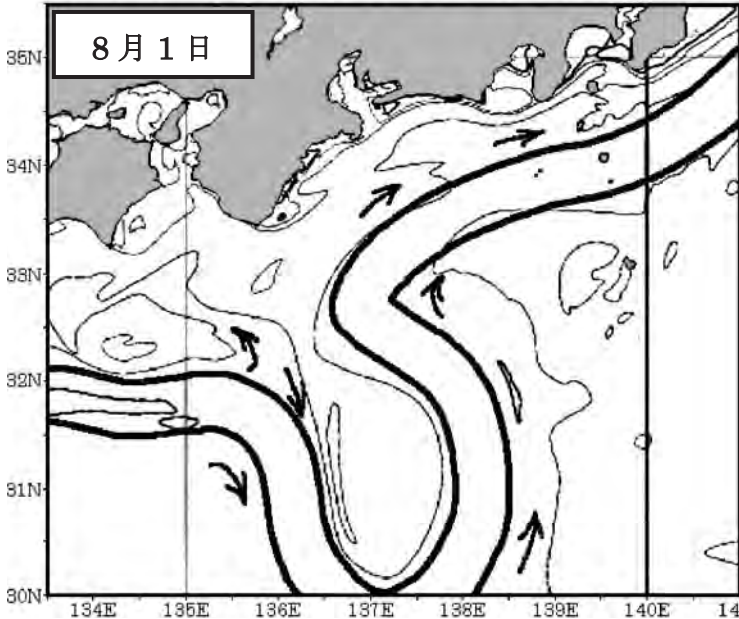
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2022年7月26日発行

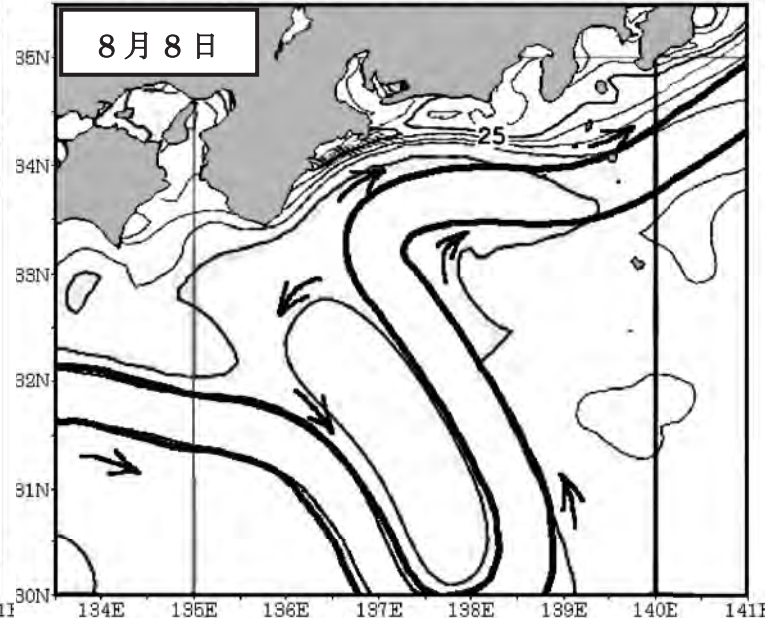
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。黒潮北上部は遠州灘西部沖合を中心にS字状に北上し、熊野灘にやや接近した状態が継続するでしょう。(A型)
- 気象庁によると、8月の気温は高めで推移すると予測されています。黒潮からの暖水波及の影響もあり、熊野灘沿岸の表面水温は高め～かなり高めで推移するでしょう。

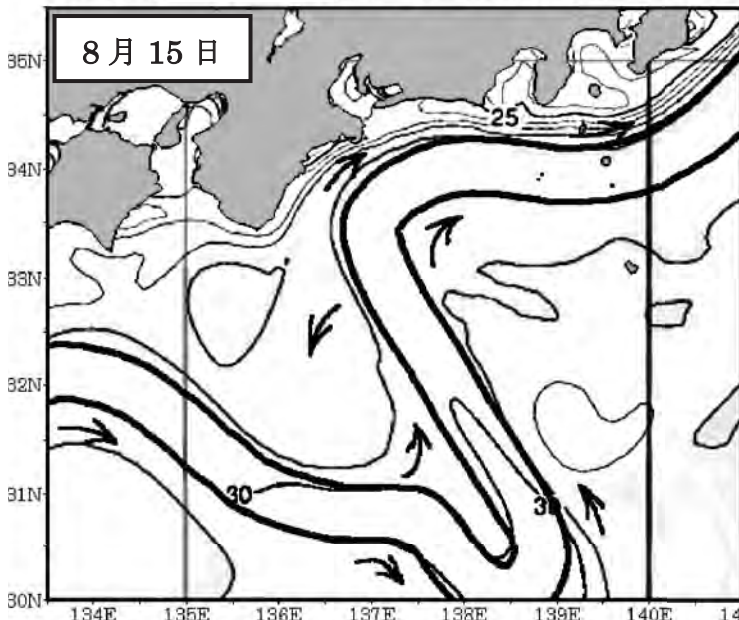
2022/08/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



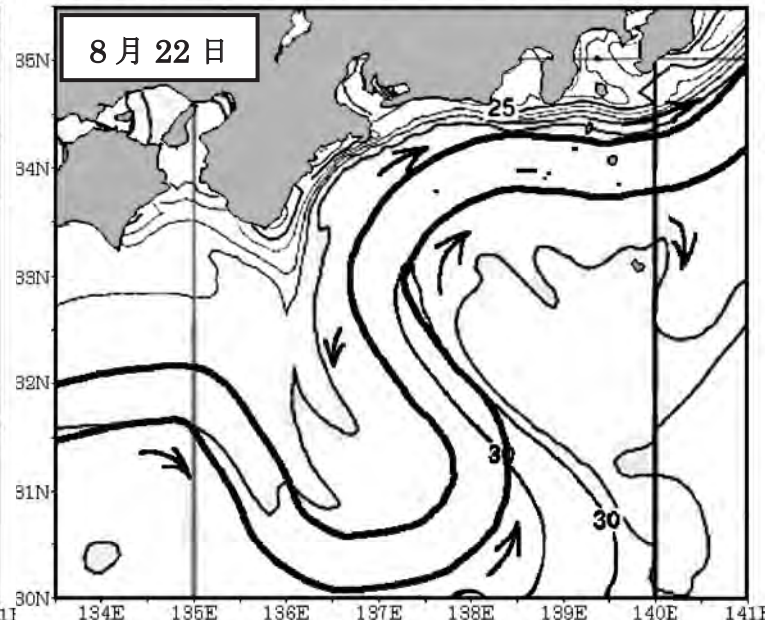
2022/08/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/08/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/08/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



**予測水温図 (8月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ**

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は8月下旬に9月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のWebページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)

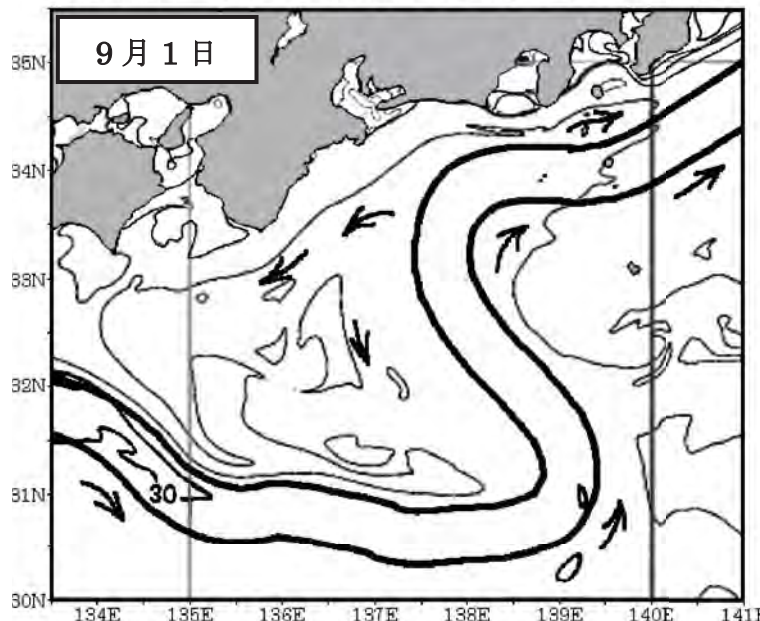
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2022年8月29日発行

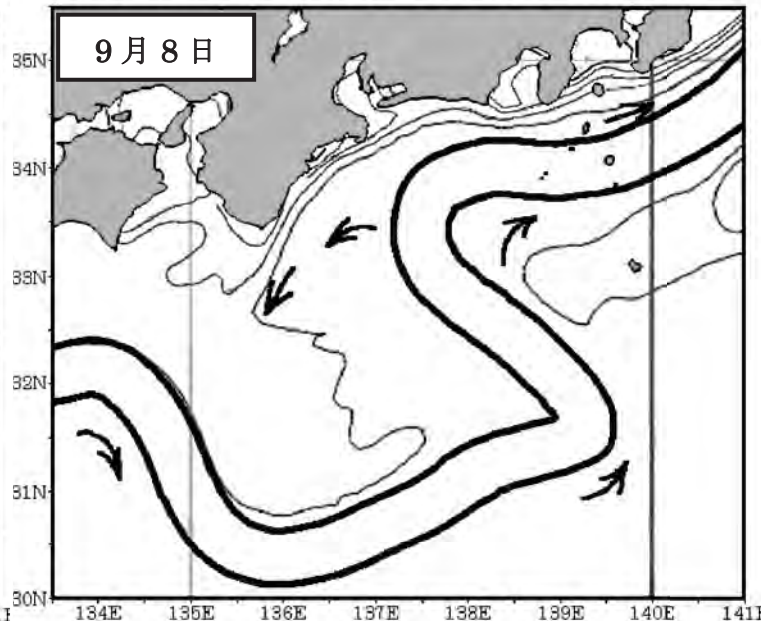
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。黒潮蛇行北上部は東海沖を大きなS字を描きながら北上し、一時的に大王埼に接近する可能性があります。(A型)
- 気象庁は、9月の気温は高めで推移すると予測しています。熊野灘に黒潮系水が波及しやすい海況でもあり、沿岸の表面水温は高め～かなり高めで推移するでしょう。

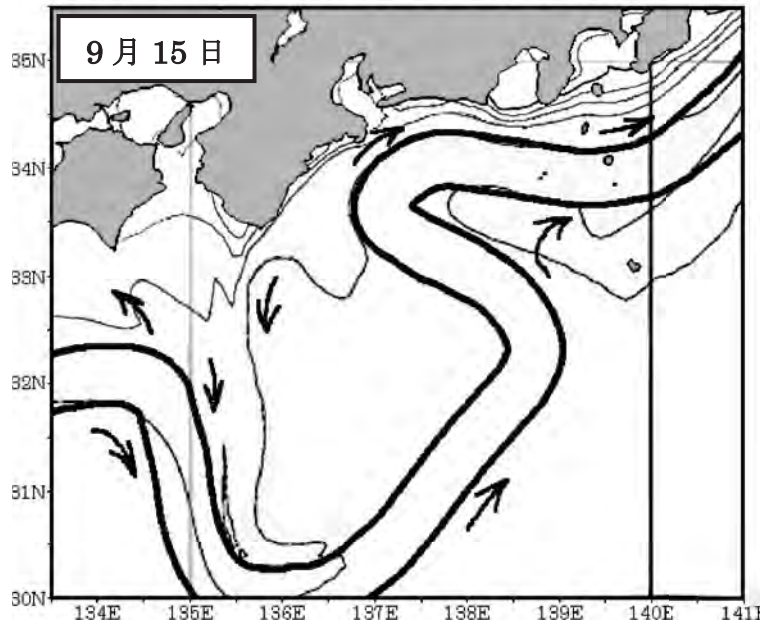
2022/09/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



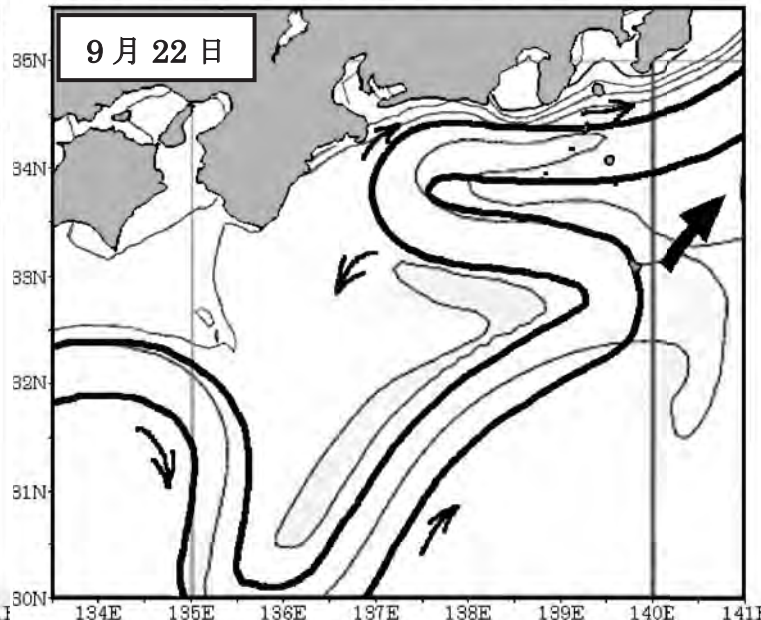
2022/09/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/09/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/09/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



## 予測水温図 (9月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は9月下旬に10月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のWebページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)

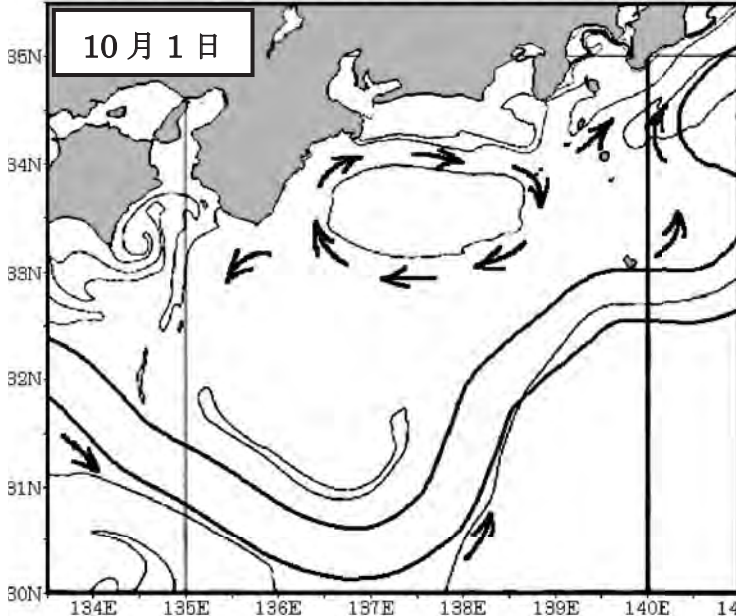
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2022年9月26日発行

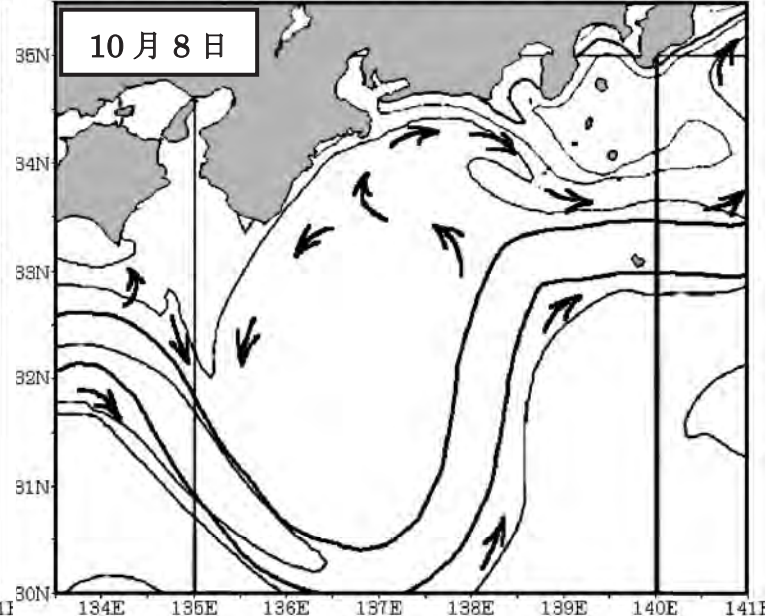
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。現在、黒潮蛇行北上部は八丈島の東沖を北上していますが、短期間で西側を北上する流路に戻る見込みです。(A型)
- 熊野灘に黒潮系水が影響しやすい海況が継続します。10月の気温は高めで推移すると予測されており、沿岸の表面水温は高め～かなり高めで推移するでしょう。

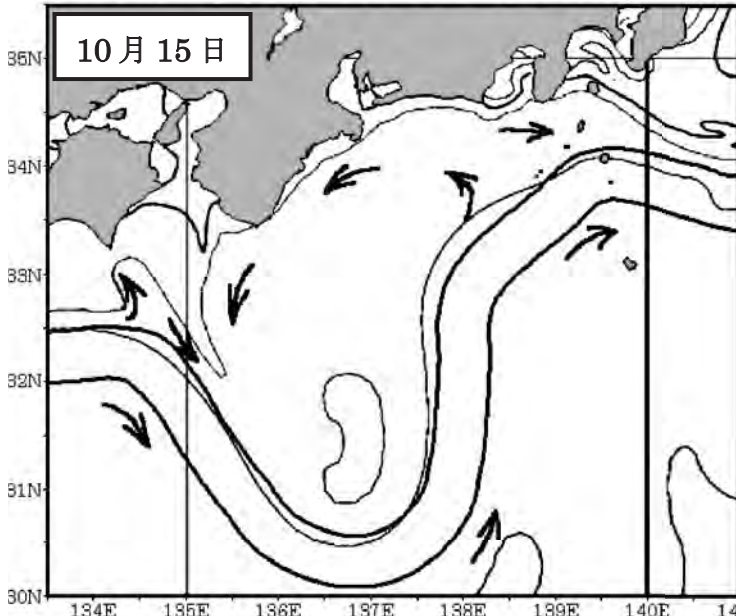
2022/10/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



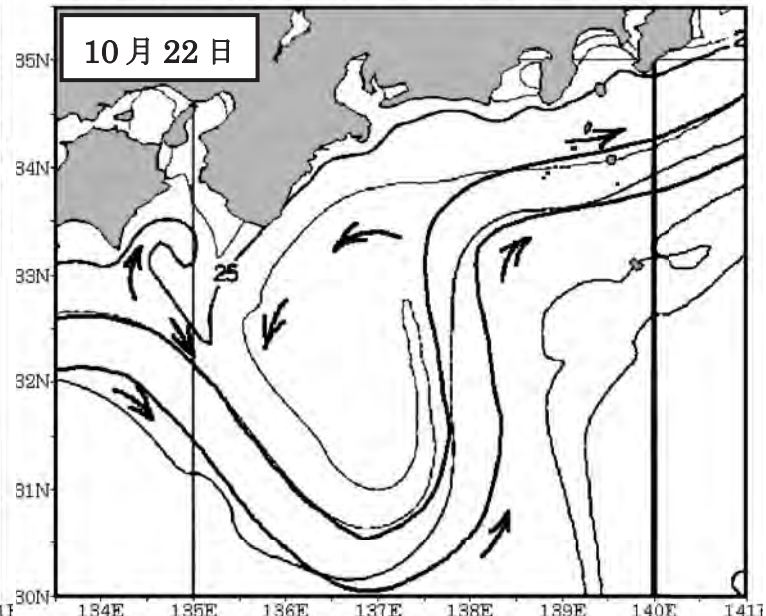
2022/10/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/10/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/10/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



## 予測水温図 (10月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は10月下旬に11月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のWebページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)

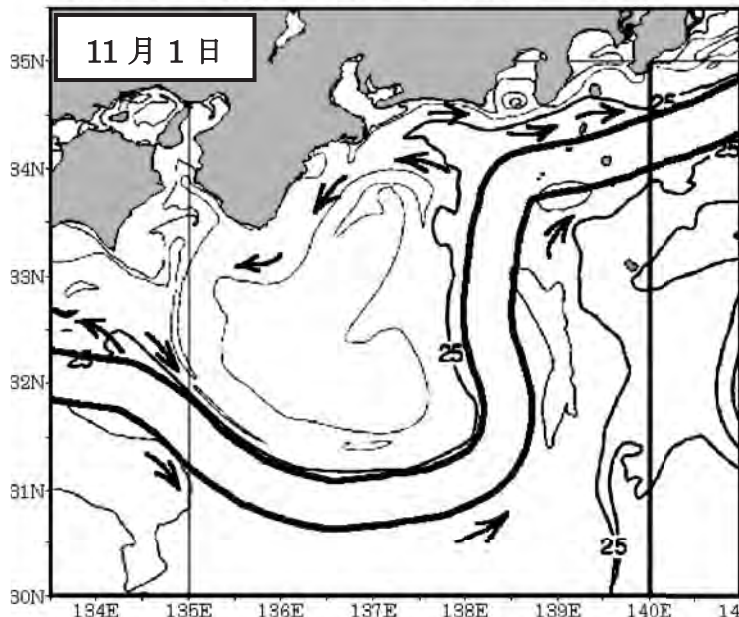
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2022年10月25日発行

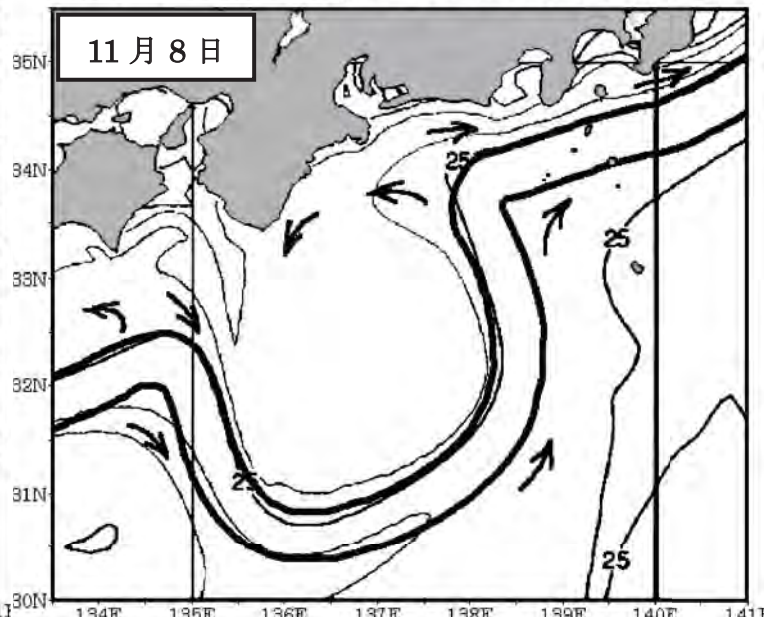
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。黒潮は蛇行の最南下位置がやや南下し、蛇行北上部は御前埼～石廊埼に接近する見込みです。(A型)
- 熊野灘に黒潮系水が波及しやすい海況が継続します。一方、11月の気温は平年並で推移すると予測されています。このため、沿岸の表面水温は高め基調で推移する見込み。

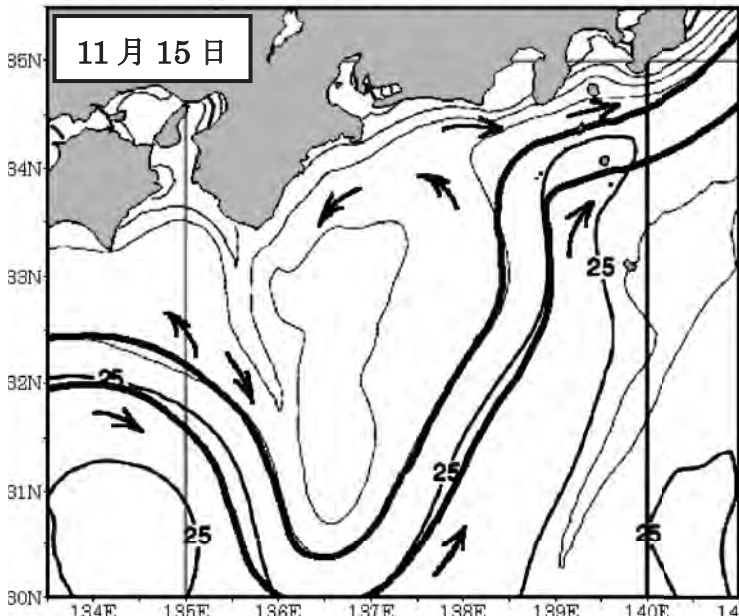
2022/11/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



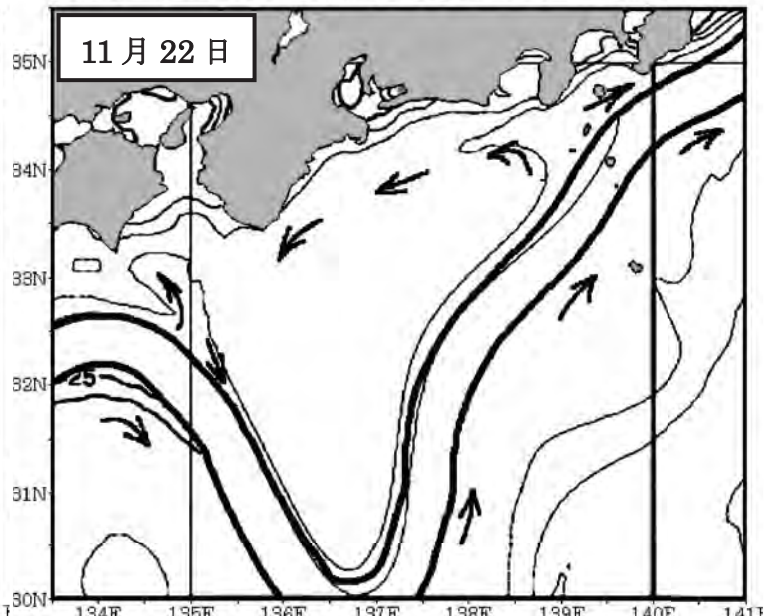
2022/11/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/11/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/11/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



## 予測水温図 (11月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は11月下旬に12月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のWebページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)



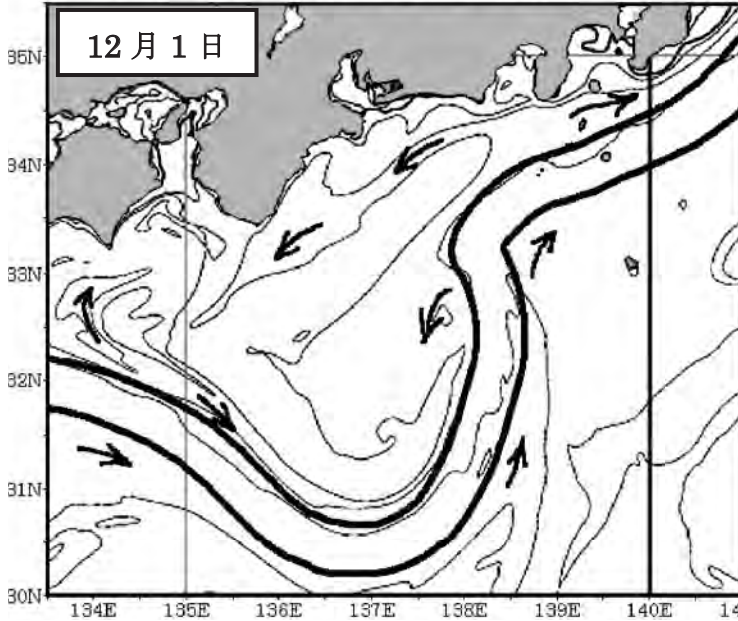
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2022年11月25日発行

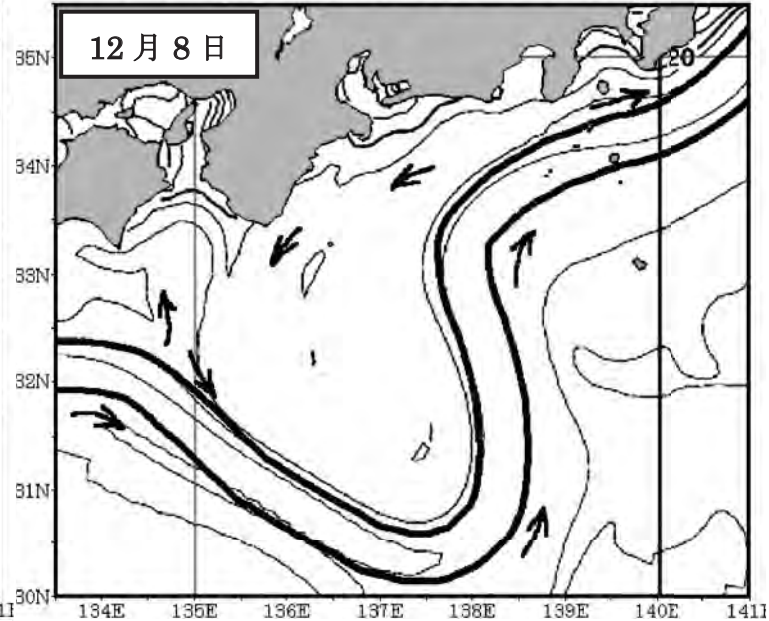
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。黒潮の蛇行部は31°N以南まで大きく南下して推移し、蛇行北上部のS字が強まって遠州灘に接近する見込みです。(A型)
- 反流となった黒潮系暖水が熊野灘沿岸に波及しやすい海況となるでしょう。このため、暖水の影響が強まったタイミングで沿岸の水温も高めとなる可能性があります。

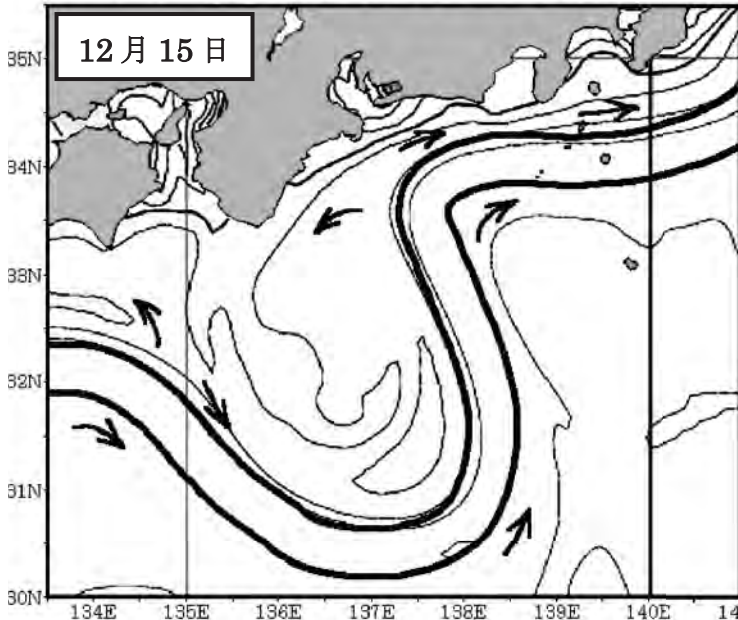
2022/12/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



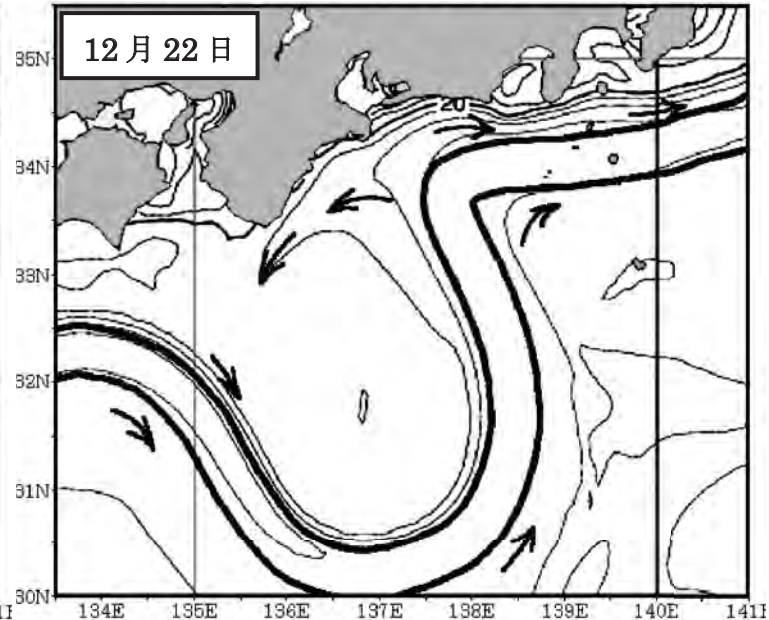
2022/12/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/12/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2022/12/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



## 予測水温図 (12月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は12月下旬に1月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のWebページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)

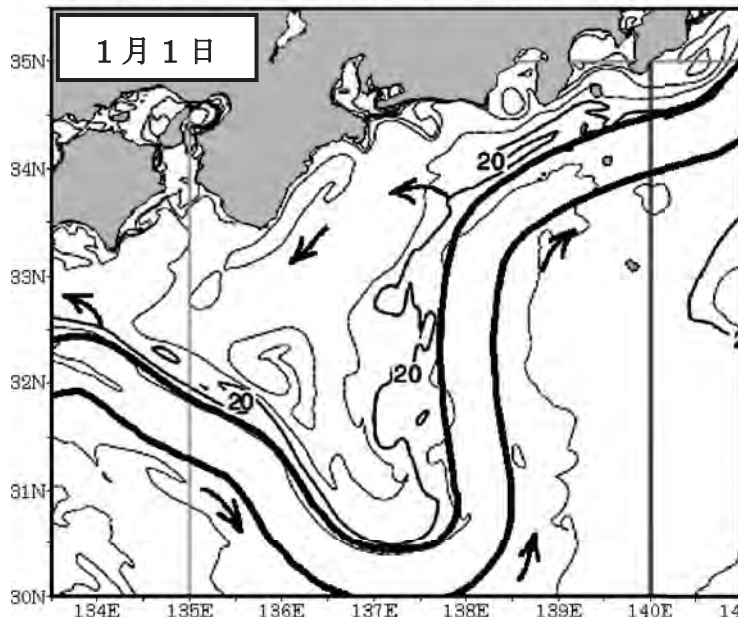
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2022年12月26日発行

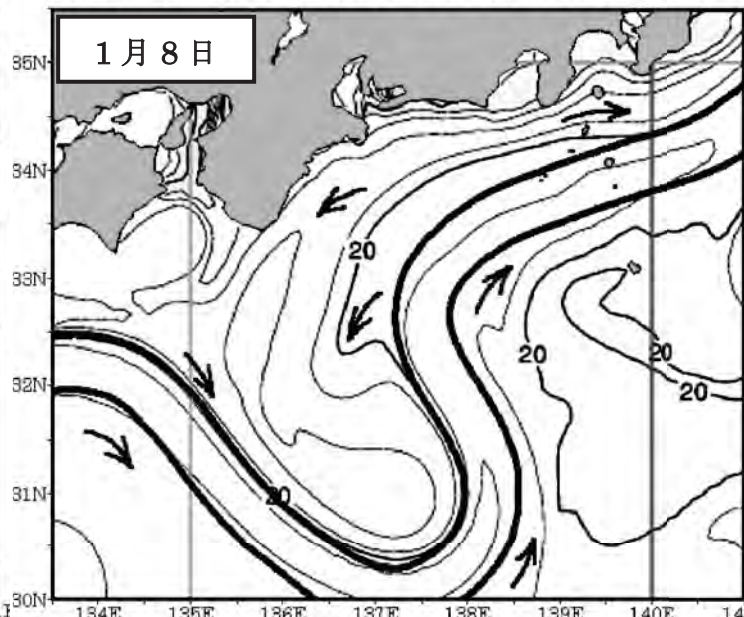
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。黒潮の蛇行部は30°N付近まで大きく南下して推移し、蛇行北上部のS字が強まって大王埼に接近する可能性があります。(A型)
- 熊野灘に黒潮系暖水が波及しやすい海況が継続します。気温は平年より低い予測ですが、暖水の影響が強まった時には沿岸でも顕著な高水温となる可能性があります。

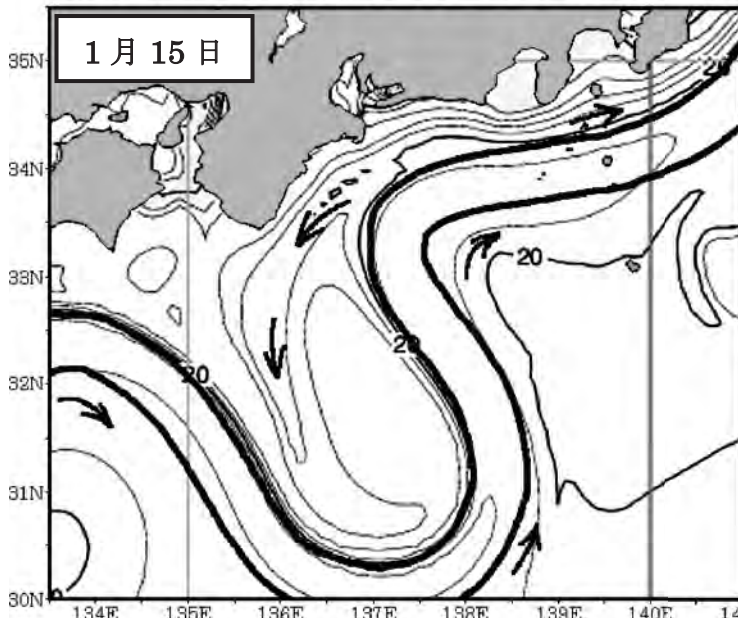
2023/01/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



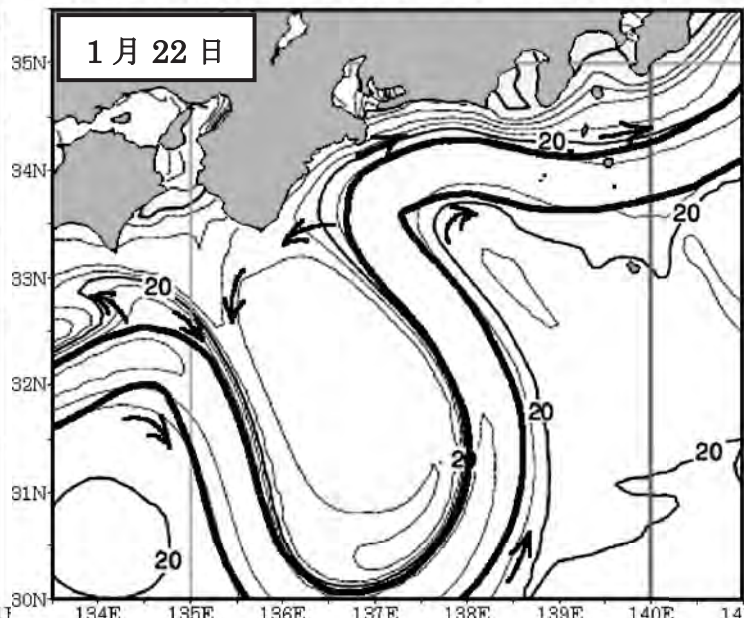
2023/01/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2023/01/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2023/01/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



**予測水温図 (1月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ**

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は1月下旬に2月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のWebページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)

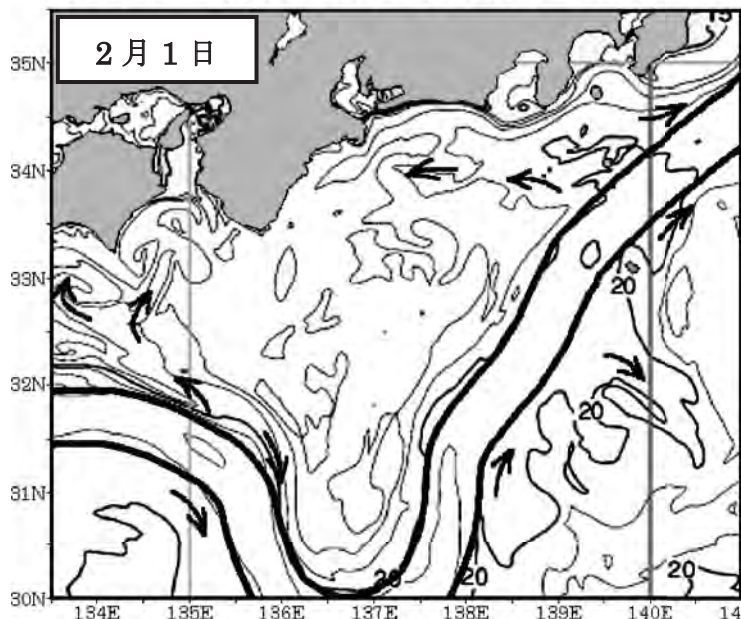
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2023年1月26日発行

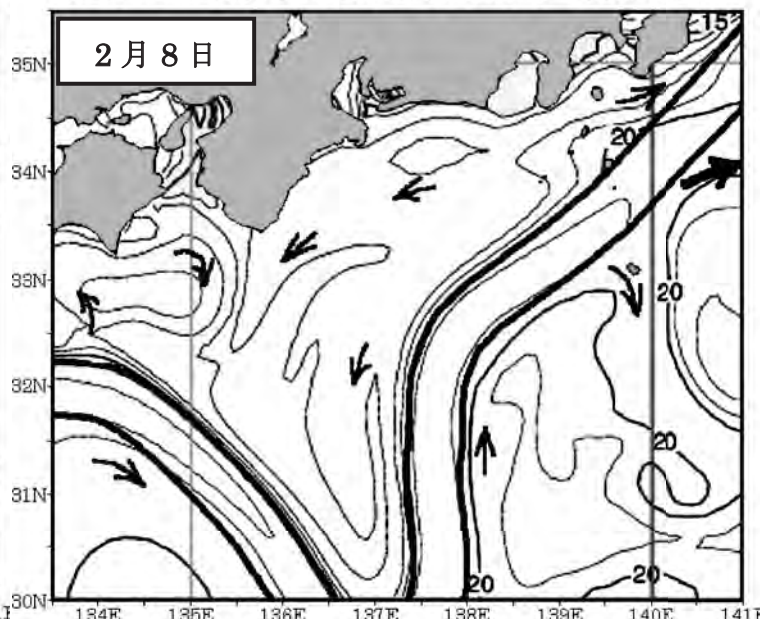
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。黒潮の蛇行部は30° N前後まで大きく南下し、蛇行北上部は東に開いたあと、S字を強めて西偏する可能性があります。(A型)
- 熊野灘に黒潮系水が影響しやすい海況が継続するでしょう。2月の気温は低め～平年並で推移すると予測されていますが、沿岸の高水温傾向は続くでしょう。

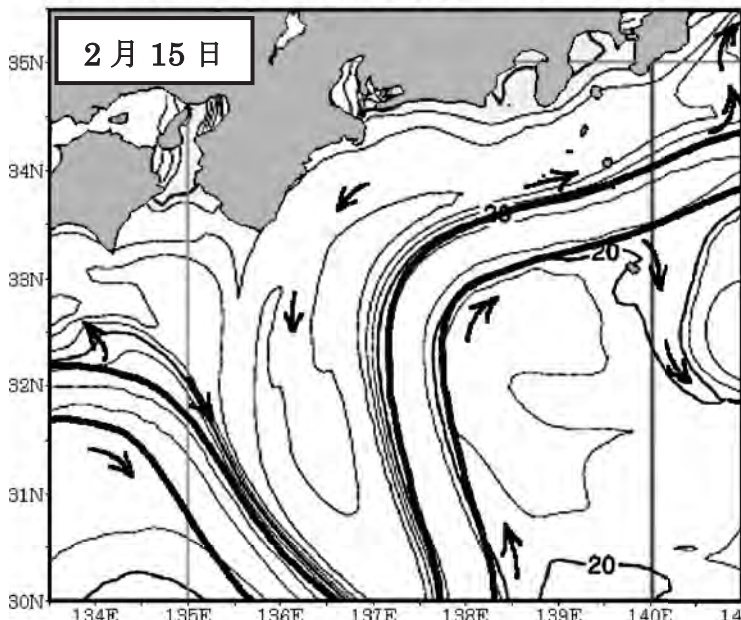
2023/02/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



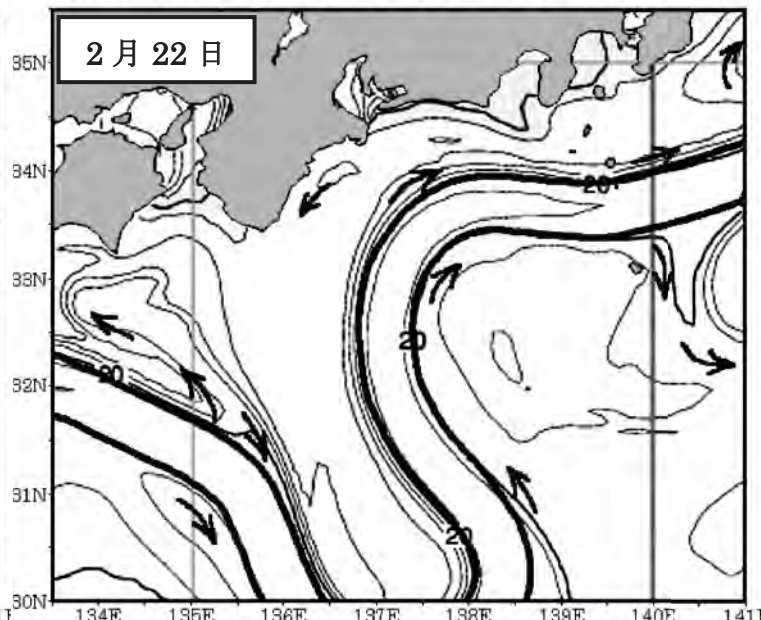
2023/02/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2023/02/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2023/02/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



**予測水温図 (2月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ**

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

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

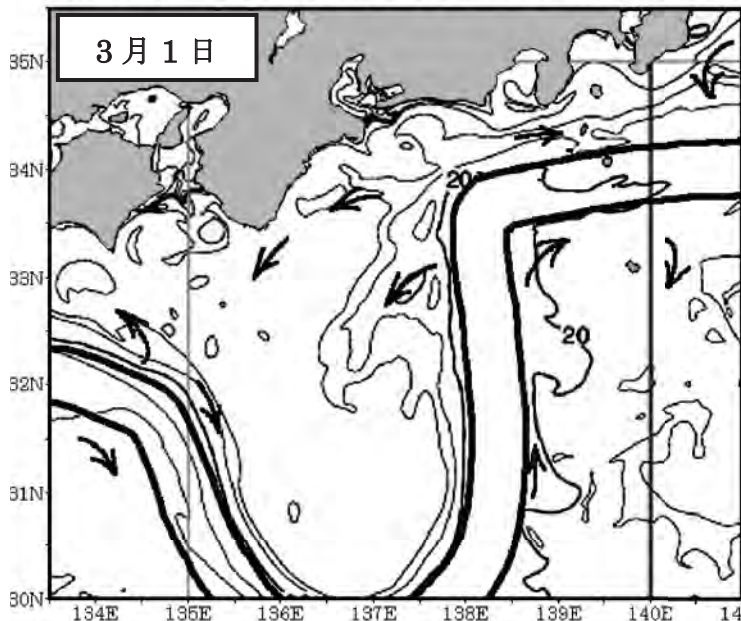
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2023年2月27日発行

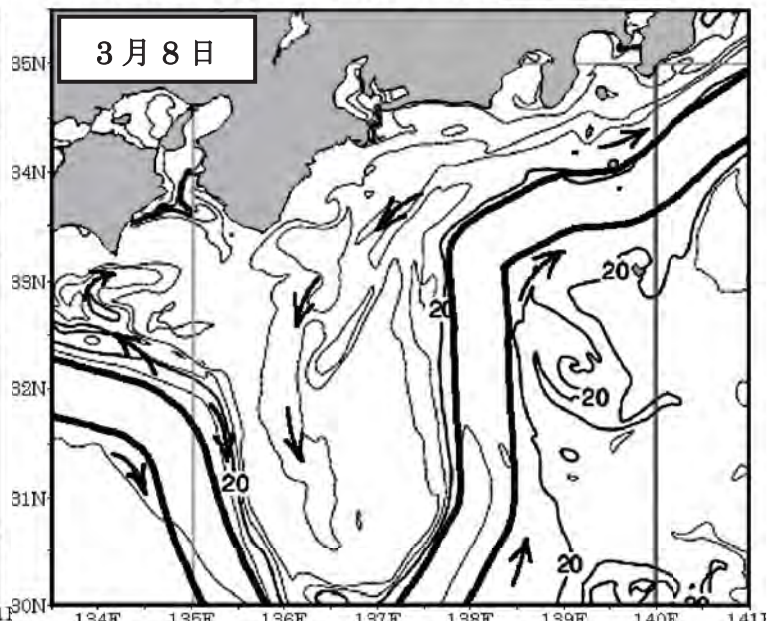
三重県水産研究所

- 黒潮は大蛇行流路が継続するでしょう。黒潮の蛇行部は30°N以南まで大きく南下し、蛇行北上部は、おおむね御前埼沖を北上する流路が継続する見込みです。(A型)
- 熊野灘に黒潮系水暖水が波及しやすい海況となる見込みです。3月の気温は平年より高めと予測されていることもあり、沿岸の水温は高め基調で推移するでしょう。

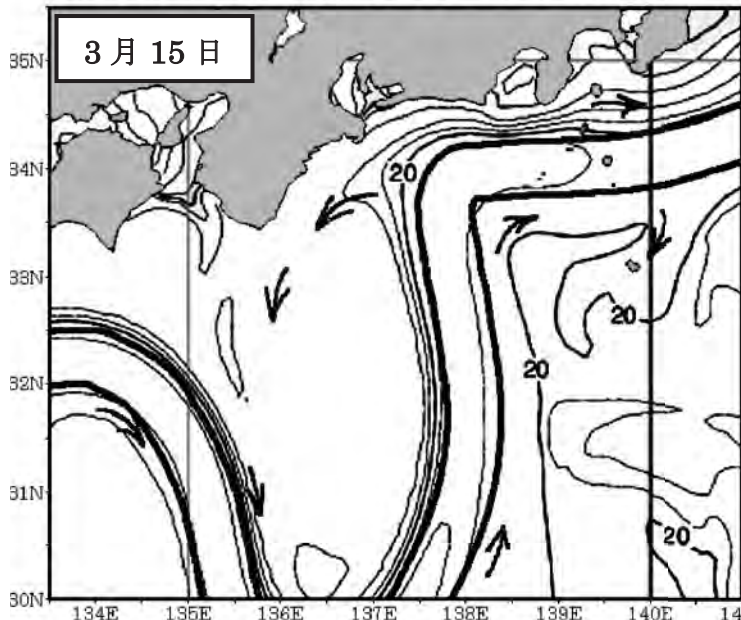
2023/03/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



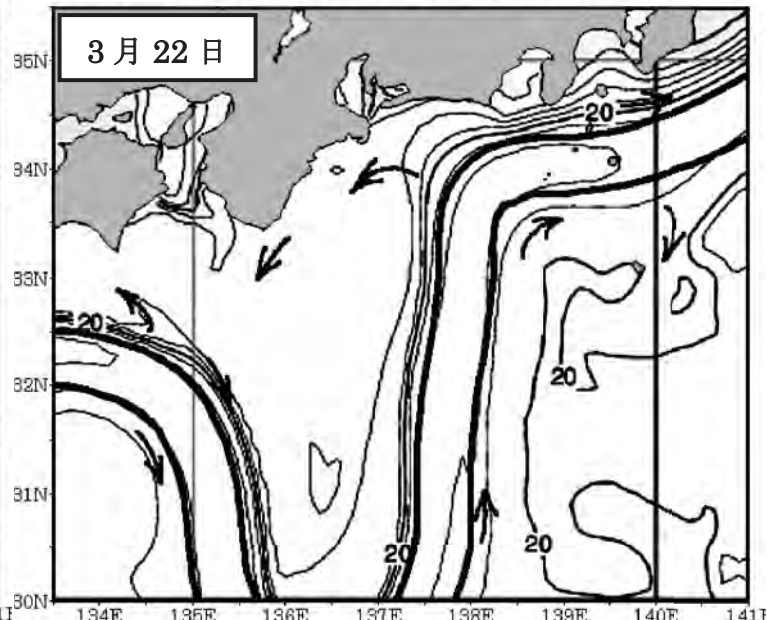
2023/03/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2023/03/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2023/03/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



**予測水温図 (3月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ**

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

※ 次回は3月下旬に4月の予測を行う予定です。この情報は三重県水産研究所のWebページでもご覧いただけます。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/suigi/hp/85603017445.htm>)

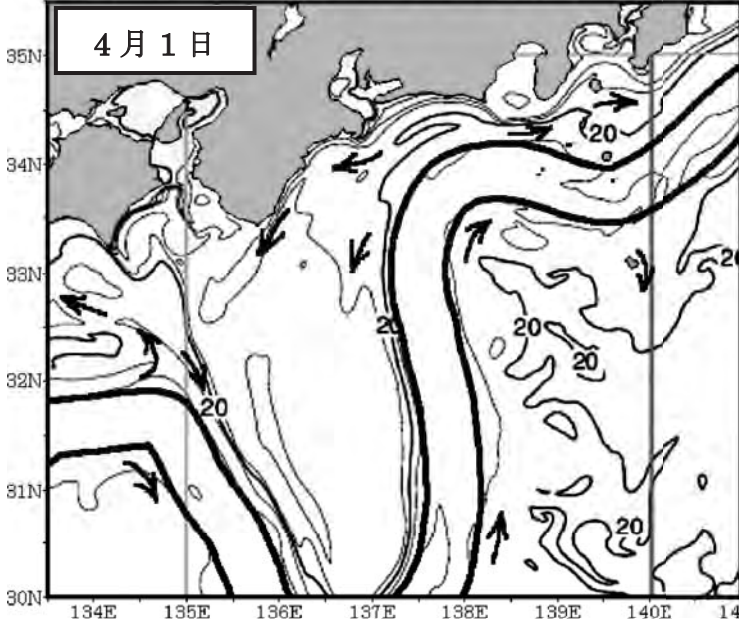
# 黒潮と沿岸海況の1か月予報

2023年3月27日発行

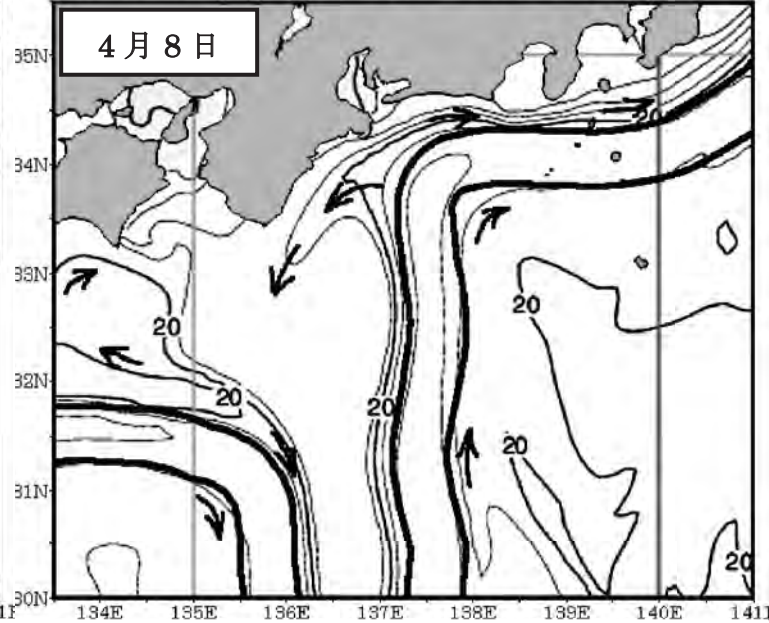
三重県水産研究所

- 黒潮は、大蛇行流路が継続するでしょう。黒潮の蛇行部は30°N以南まで大きく南下し、蛇行北上部は遠州灘沖でS字を強めると予測されています。(A型)
- 熊野灘に黒潮系暖水が影響しやすい海況となる見込みです。4月の気温は平年より高めと予測されていることもあり、沿岸の水温は高め基調が継続するでしょう。

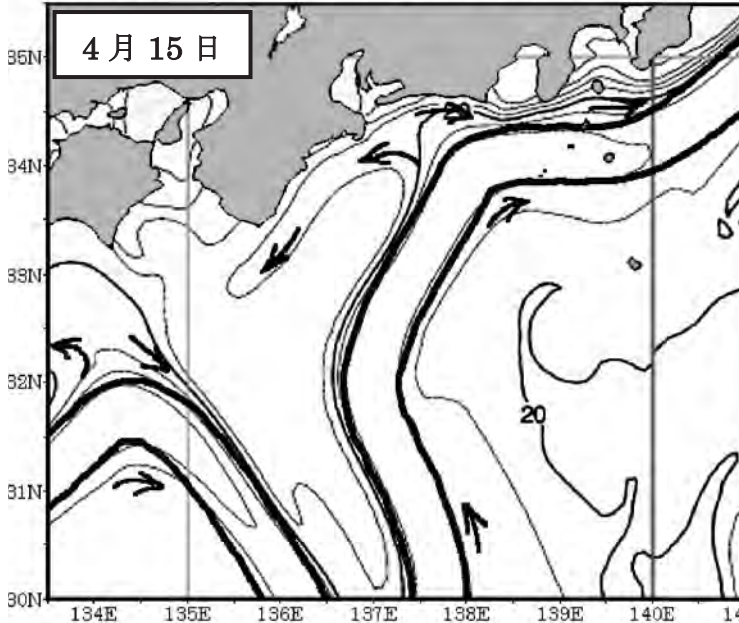
2023/04/01 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



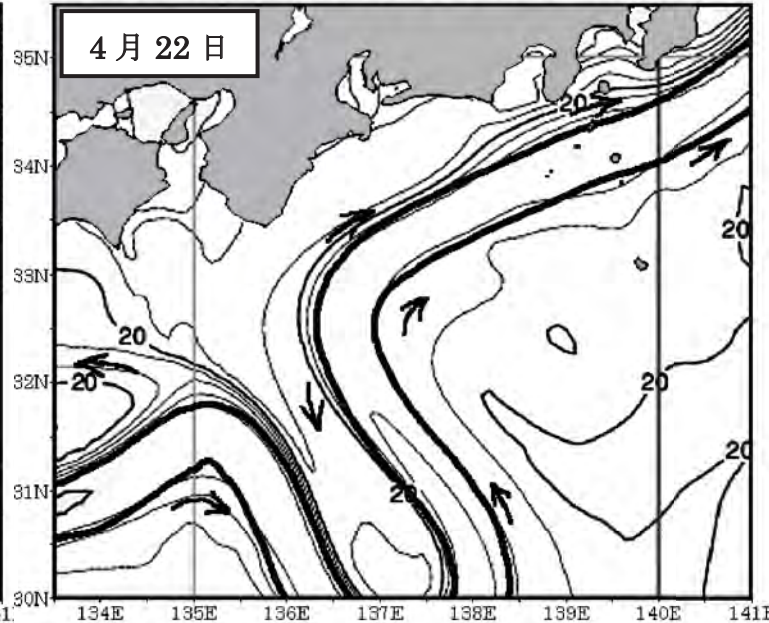
2023/04/08 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2023/04/15 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



2023/04/22 気象庁 海面水温予想図より [表面水温]



予測水温図 (4月1, 8, 15, 22日) 太線は黒潮、矢印は暖水の流れ

※ 予測水温図は気象庁のWebページ「海面水温予想図」(発行日当日版)から引用し、黒潮の流路と特徴的な暖水の流れのイメージを追加しています。

(気象庁ホーム>各種データ・資料>海面水温予想図)

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

## 令和4年度「Fax版海況速報」

当年度中には、2022-033~134号、2023-001~032号の計135号を発行した。各号は下記アドレスのWEBサイト上に掲載したので、ここでは省略する。

【最新版】 <https://www.db.pref.mie.lg.jp/db/view/index.asp?INFO=TWI3NUxHc3hORF15TVRBPO%3D%3D>

【バックナンバー検索】

<https://www.db.pref.mie.lg.jp/db/view/find.asp?INFO=TWI3NUxHc3hORF15TVRBPO%3D%3D&>

下図は2022-082号の例

