

漁況海況予報事業*

概要

竹内淳一・中地良樹・小久保友義・武田保幸
内海遼一・御所豊穂・「きのくに」船長 東田和行 他6名

目的

本県沿岸および沖合の海況と漁況をモニタリング調査することにより、海況と漁況に関する調査研究の基礎資料を収集し、これらの情報を漁業関係者に提供して漁業経営の合理化に資することを目的とする。

本事業は水産庁の補助事業であり、本報告は「平成14年度漁況海況予報事業報告書」として既報している。

方法

平成14年度漁況海況予報関係事業計画概要書にしたがって実施した。

結果

調査結果は漁海況速報、沖合黒潮調査速報などで速

報した。特徴的な漁況と海況の概要は次のとおりである。

1 海況

黒潮 (図1、表1)

潮岬沖合の黒潮は2001年8月以降安定した接岸を持続した。その後黒潮は、2002年4月下旬まで、豊後水道～四国沖の小蛇行が次々と通過することによる短期的な離岸がみられたものの接岸基調であり、4月28日頃からは接岸の度合いはますます強まり、8月下旬の小蛇行の一時的な通過まで極めて強い接岸を持続した。黒潮が潮岬沖で接岸を強めた時期には豊後水道～四国沖に小蛇行が存在していた。前年から続いた小蛇行が消滅したのは5月10日頃であるが、小蛇行が潮岬を通過した時期は明確ではなかった。小蛇行が通過した8月下旬以降、潮岬沖の黒潮は接岸の度合いがやや弱くなったが、概ね接岸基調で経過した。

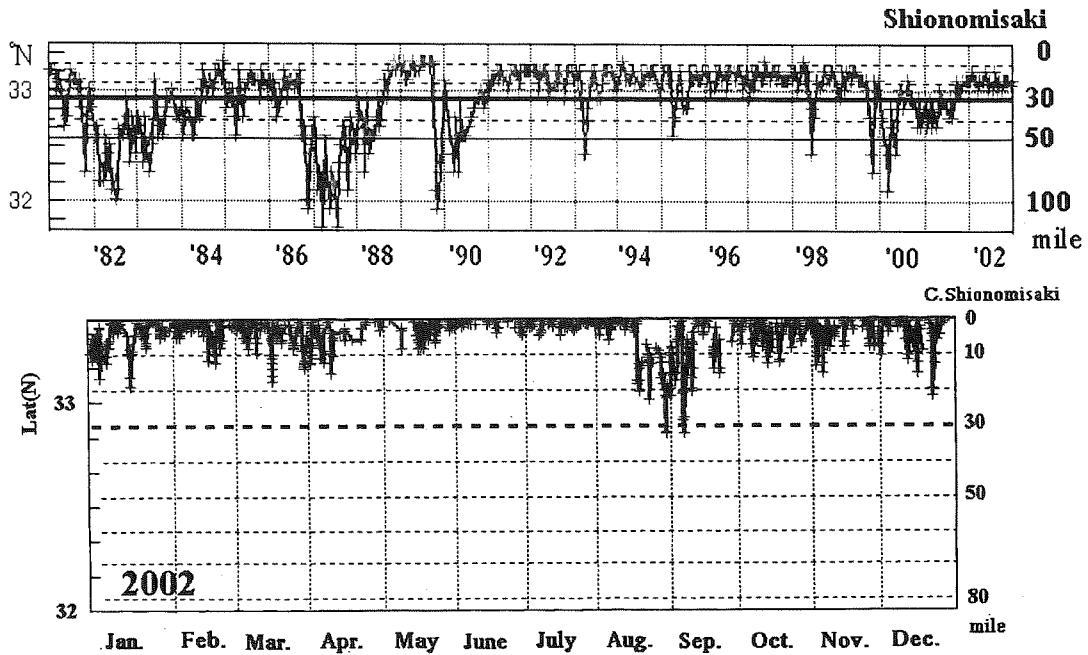


図1 潮岬正南沖の黒潮位置 (海上保安庁海洋情報部 海洋速報)
上段は1981 (S56)～2002 (H14)年の過去23年間の長期変動
下段は2002 (H14)年の経過をそれぞれ示す。

*漁況海況予報事業費による。

表1 潮岬沖合と紀伊水道(合ノ瀬)沖合の黒潮本流位置(正南距離:マイル)

月	2002.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
潮岬												
前半	20	20	25	20	15	25	25	20	25	25	20	20
黒潮流型	N	N	N	N	B	N	N	N	N	N	N	N
後半	15	*10	*15	20	*10	20	*10	25	*20	*15	*10	20
黒潮流型	N	N	N	N	C	N	N	N	N	N	N	N
合ノ瀬	-	*45	-	-	-	-	*40	-	*45	-	*40	-

*印は和歌山水試「きのくに」沖合観測、他は海上保安庁海洋情報部

2002年1月以降の潮岬以西の黒潮は、4~5月中旬頃の都井岬沖の離岸傾向を除いて概ね接岸傾向で経過した。しかし、9月下旬頃に都井岬で小蛇行が発生し離岸傾向となり、11月中旬~12月中旬には一時接岸傾向に転じたが、その後再び蛇行規模が拡大した。

一方、潮岬以東の黒潮は、5月のB型およびC型を除いて概ねN型で経過した。

沿岸水温(図2、表2)

定線観測による各海域の水温は次のとおりである。

紀伊水道内(日ノ御埼以北)

各層の水温は、年明け1~2月が低め~やや低め、春季3~4月がやや高め、5~9月が高め~かなり高めであり、特に6~7月が全層でかなり高めであった。しかし10月にやや高めとなり、11月が平年並み、12月には低めとなった。

紀伊水道外域(切目埼)

各層の水温は、1月が低め、2月がやや高め、3月が高め、4~6月が0m高め~かなり高めを除き概ね

やや高め、7~9月が高め~かなり高め、10月が0m低め、11~12月が平年並みで経過した。

紀南沿岸(瀬戸埼~潮岬)

各層の水温は、1月が200m低めを除きやや低め、2月がやや高め、3~8月が8月の0mの平年並み除いて、0~50m高め~かなり高め、特に6~7月の0~100mでかなり高めが顕著であった。しかし200mでは6~8月を除いて平年並み~やや高め、その後9~11月は各層で水温は安定しなかったが12月には概ね平年並みとなった。

熊野灘南部(檜野埼~駒埼)

各層の水温は、10月を除いて年間を通して安定せず経過した。1~4月が0mの平年並みを除きやや低め~低め、5月が0mかなり高め、他は概ね高め、6月が0mやや高め、他はやや低め、7~8月が概ねやや低め~平年並み、9月がやや高め~かなり高め、特に30~100mがかなり高め、10月が平年並み、11月がやや低め~かなり低め、12月が低め~やや高めであっ

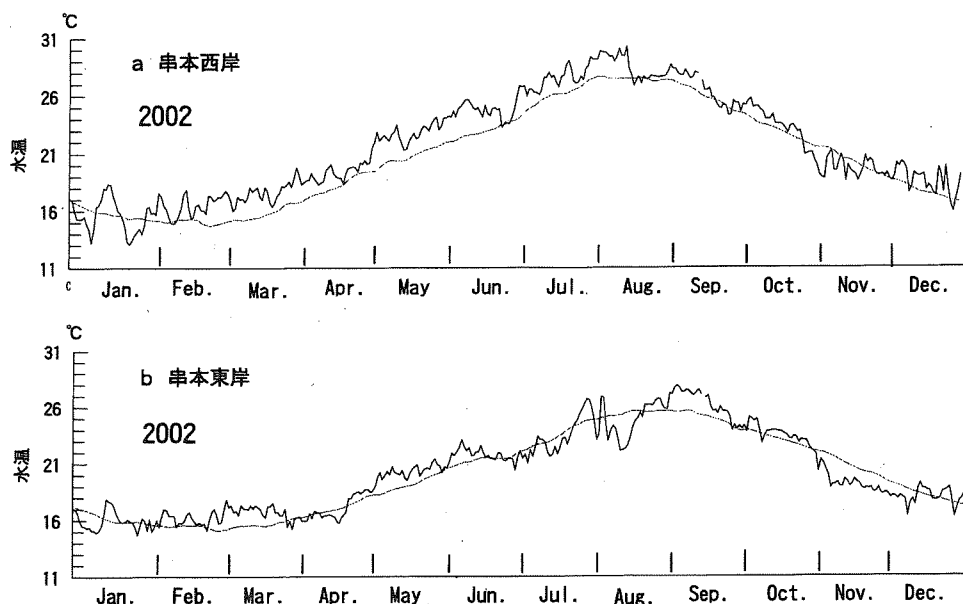


図3 串本東岸・西岸の定地水温
変動の大きいラインが2002年(H14)の観測値、滑らかなラインが平年値を示す。
平年値は1971(S46)~2000(H12)年の30年間から算出している。

た。

定地水温

串本東岸と西岸における定地水温観測結果を図3に示す。串本東岸では、4月中旬、7月中旬、8月上旬～中旬、10月下旬～12月上旬に平年値を下回った。夏

季に南風の連吹に伴う沿岸湧昇の発生で水温低下がみられた。串本西岸では、黒潮が接岸基調で経過したことから全般的に平年値を上回った。平年値を下回ったのは、1、10、11月に一時的にみられた。

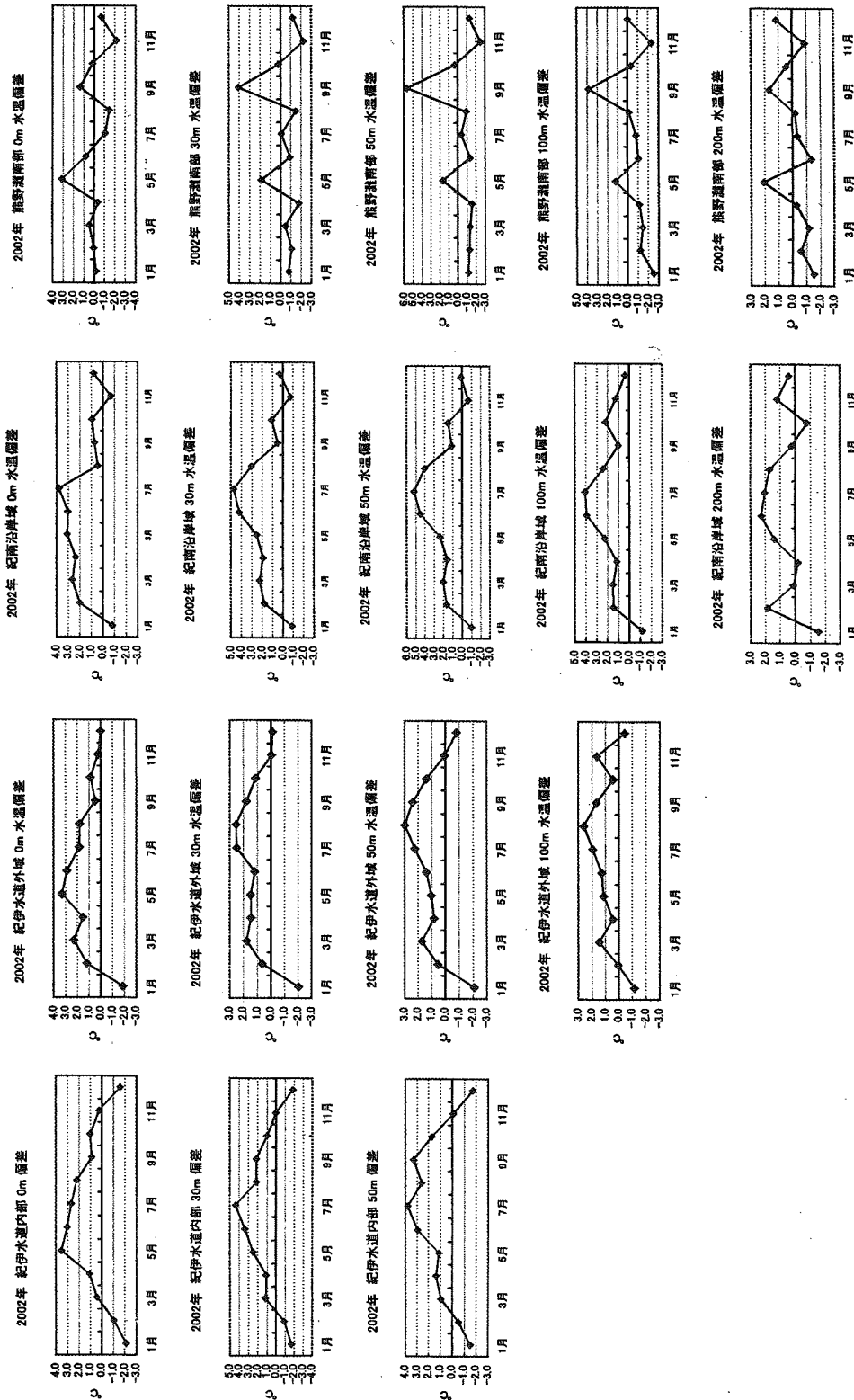


図2 2002年の海域別水温平年偏差の経過

2 漁況

マイワシ

上半期：3～5月に紀伊水道外域で大羽群がまとまって漁獲された（南部町漁協1そうまき網3月計206.0トン、4月計127.7トン、5月計126.5トン）。

4月15日に田辺漁協で行った市場調査では、体長範囲16～23cm、体長モード21cmであった。大羽群は雌雄とも生殖腺が発達していた。串本1そうまき網、熊野灘定置網では、期間を通して大羽群がほとんど漁獲されなかった。当歳魚を主とする棒受網では前年、平年を下回る低水準で推移した。

下半期：まき網、定置網によるまとまった漁獲は全くなく、1そうまき網による漁獲量は前年、平年を大きく下回った（南部町・串本1そうまき網、7～11月、対前年比27.5%、対平年比14.9%）。棒受網による小、中羽の漁獲も低調であった。

カタクチイワシ

上半期：3月上旬から黒潮北縁部にカタクチイワシ大羽群が来遊し、一部が沿岸域で串本まき網によってまとまって漁獲された（串本漁協1そうまき網1統3～6月計137.8トン）。また、この群は5月中旬には紀伊水道内にも来遊し、定置網やパッチ網で漁獲された。4～5月に紀伊水道で採集されたカタクチイワシ卵はこの群の産卵によるものであろう。紀伊水道パッチ網では、3月はマイワシシラス、イカナゴの漁獲がほとんどなかったため、箕島町漁協では休漁であった。4月8日に初漁があり、4月中旬にはカタクチイワシ主体に替わったが、5月の連休明けにややまとまった漁獲があった他は、6月下旬まで前年、平年を下回る低調な漁獲が続いた（箕島町漁協パッチ網16統1～6月196.6トン、対前年比39.4%、対平年比45.8%）。漁獲物は加入まもない小型シラスであるが、品薄のため高値が続いた。紀伊水道外域パッチ網では、4月中旬以降カタクチシラス主体に替わったが、前年、平年を大きく下回る不漁が続き、南部町漁協では5月は休漁であった。6月に入ると漁獲がやや上向き平年、前年を上回った。

下半期：紀伊水道では、8月27日から始まった秋シラス漁が記録的な好漁であった（箕島町漁協パッチ網、9月201.2トン、対平年比2613.0%）。漁場は、紀伊水道北部～中央部で、内海発生群（主として大阪湾・播磨灘）と考えられる。漁場形成要因は、2002年1月

から継続して接岸していた黒潮の一時的な離接岸が9月のシラス漁のピーク時に観測されており、この影響で内海水とともに紀伊水道にシラスが南下したためと考えられる。カタクチシラスの全長は、8月末～9月上旬には10～44mmの範囲でばらつきがあったが、9月中旬以降は24mmモードでサイズがよくそろっていた。一方、紀伊水道外海では前年同様低調な漁獲であった。

ウルメイワシ

上半期：紀伊水道外域で3～5月に大羽群がマイワシ大羽群とともにまとまって漁獲された（南部町漁協1そうまき網、3～5月計460.3トン）。3～5月の紀伊水道外域で行った市場調査では、この群は体長範囲17～25cm、モード21cmであった。熊野灘定置網では2～3月に中～大羽群を中心に前年、平年を上回った。棒受網による当歳魚小羽の漁獲は、紀伊水道外域、串本周辺ともに平年を下回った。

下半期：マイワシ同様、まき網、定置網、棒受網のいずれもまとまった漁獲がなく、1そうまき網による漁獲量は前年、平年を大きく下回った（南部町・串本1そうまき網、対前年比47.9%、対平年比31.9%；南部町棒受網7～10月計、対前年比48.1%、対平年比62.5%；串本棒受網7～11月計、対前年比30.4%、対平年比18.6%）。きわめて強い黒潮の接岸が続いたことが不漁要因の一つと考えられる。

サバ類

上半期：紀伊水道外域2そうまき網では、休漁明けの2月後半以降、マアジ大型群とともにマサバ中・大型魚が好漁になり、この漁は4月中旬まで続いた（比井崎、御坊市、田辺2～4月計1,765.0トン、対前年比160.3%、対平年比197.1%）。このマサバは体長範囲28～44cm、体長モード35cm（2月計）の2・3歳魚（1999・2000年級群）主体で、この時期、全国的に品薄であったため高値が続いた。その後、5月は低調な漁獲が続き、6月にはゴマサバ主体に変わった。紀伊水道の一本釣では、5月から漁が始まったが、マサバ、マルアジともに低調に推移した。一方、熊野灘定置網では、過去に多獲された4～5月にほとんど入網がなかったが、6月中～下旬に宇久井でゴマサバ大型魚主体にかなりまとまった入網があった（宇久井漁協6月計119.4トン）。このゴマサバは体長範囲32～44cm、

体長モード39cmであった。

下半期：紀伊水道外域2そうまき網では、8～9月にマサバ主体に漁獲がまとまったが、10月以降はゴマサバにかわり、秋季全体としては前年並みの低水準で推移した（比井崎、御坊市、田辺7～11月計1,794.9トン、対前年比100.5%、対平年比55.3%）。マサバは体長範囲31～39cm、体長モード33cm（9月計）の1歳魚（2001年級群）主体、ゴマサバは体長範囲31～42cm、体長モード36cm（10月計）の1・2歳魚（2000・2001年級群）主体であった。11月下旬から、低調であるものの、再びマサバ1歳魚主体の漁獲にかわった。

一方、熊野灘定置網では、ゴマサバ主体に極めて低調であるものの、11月以降の冬敷でマサバ0歳魚が目立って出現した。

マアジ

上半期：紀伊水道外域2そうまき網では、休漁明けの2月後半以降、マアジ大型群がマサバ中・大型魚とともに好漁になり、この漁は4月中旬まで続いた（比井崎、御坊市、田辺2～4月計2,273.2トン、対前年比127.4%、対平年比204.7%）。このマアジは体長範囲21～37cm、体長モード28cm（2月計）で、高値が続いたのでこの時期としてはかなり好漁といえる。耳石による年齢査定結果から、3歳魚（1999年級群）が主体であると推定される。一方、熊野灘定置網では、例年4～5月にまとまった入網があるが、本年は前年、平年を下回る低調な漁獲が続いた（宇久井、太地漁協計1～5月80.2トン、対前年比83.6%、対平年比56.3%）。当歳魚（2002年級群）は例年より早く4月下旬に出現したものの、6月までの熊野灘定置網による漁獲量は前年を下回った。

下半期：紀伊水道外域2そうまき網による漁獲量は、不漁であった前年を上回ったものの平年を下回り低水準であった（比井崎、御坊市、田辺7～11月計1,001.0トン、対前年比135.2%、対平年比77.4%）。1そうまき網では、和歌山県寄りに漁場形成がほとんどなかったため、極めて低水準であった。紀伊水道外域まき網では、漁期を通じて1・2歳魚（2000・2001年級群）が主体であった。一方、0歳魚は串本周辺の棒受網、定置網等では前年を上回ったものの、熊野灘定置網（夏敷、11月から冬敷）では、前年を下回った（宇久井、太地漁協計7～11月70.9トン、対前年比40.5%、対平年比111.7%）。紀伊水道周辺でも同様の状況であり、

加入量の低下が懸念される。

カツオ

ひき縄カツオ漁は、2002年1月末～2月はじめに黒潮南縁（32°20'～40'N, 135°50'～136°20'E）でビンナガに50～70cmの中・大型カツオが混獲されてはじまった。2月下旬には黒潮の北縁付近（33°10'～20'N, 135°20'～50'E）にも漁場が形成された。3月上・中旬の漁況は黒潮南縁も北縁もやや低調となった。3月末～4月はじめにかけて、漁況は黒潮南縁で再び好調となり本格的な春漁となった。4月7日以降は黒潮北縁～沿岸が漁場となって出漁船数も多く好調、紀伊水道の田辺沖でも漁場が形成された。5月8日ころから潮岬西沿岸の天然礁付近に瀬付群のような漁場形成があったが、このカツオ群は5月16日の大時化でカタクチが移動したためか、沿岸から消えた。5月中旬以降、潮岬沿岸では散発的な漁となり、主漁場が形成された大王崎方面へ出漁する船もでて、5月28日にほぼ終漁した。

春季盛漁期（3～5月）の主要3港（田辺、すさみ、串本）のカツオ漁獲量は1,194トンで、最近22年間では第6位、4月は第3位と好調だった。CPUEは、とくに4月上旬～5月上旬には約200kg/隻と好漁であった。

6月中旬と8月下旬～10月中旬に、潮岬灯台下の天然礁でフカセ釣り（オキアミによる餌釣り）による散発的な漁があったが、瀬付きのサメによる漁業被害があり、本格的な漁にはならなかった。

2002年春季の衛星画像に、黒潮強流域を横切る冷水ストリーマがみられることが多かった。いくつかの事例から、この冷水ストリーマは四国南方沖の暖水渦の西端部を起源として、黒潮強流部を斜めに横断するように、紀伊水道～潮岬沖の黒潮北縁部へとつづく。その冷水ストリーマの先端が黒潮北縁～潮岬沿岸域に達する付近にカツオ漁場が形成され、しばしば好漁となったと推定された。現在のところ、海洋観測から冷水ストリーマの実態をとらえたわけではないが、冷水ストリーマは黒潮南縁から北縁へ生物を輸送する機能を持つことが考えられる。

カツオ竿釣漁業による主要3港（田辺、すさみ、串本）のカツオ年間水揚量は448トンで、1989年以降の14年間で第10位の不漁年であった。月別にみると、5月は349トンでこれまでの第1位（第2位は2002年の245

トン)と好漁であったが、6月以降水揚はきわめて低調となった。8月以降、ほとんど水揚がなく、秋～初冬季のカツオ南下群の水揚は皆無であった。

魚体は、漁期はじめ(2～3月)から42～45cm級と52～56cm級の小型と中型魚が主体であった。4～5月は、41～44cm主体に46～50cm級で、50cm以上の中・大型魚は少なかった。5月には、例年7～8月に現れるような33～35cm級極小型の漁獲があった。昨年(2001年)も、この極小型が漁獲されていたことが特徴的である。

一方、秋季は、体長が37～65cmと幅が広く、組成のピークは特定できなかった。秋季(9～12月)の総計は0.7トン(1981年以降の22年間で第10位)、CPUEが0.5kg/隻できわめて低調だった。2002年9～12月にかけて沖を南下するカツオ群小群の通過があったようであるが、秋季の南下カツオ群による漁場形成には至らなかった。

3 沖合・沿岸・浅海定線調査報告、漁況・

海況情報の発行

1) 沖合・沿岸・浅海定線調査報告

主な配布先 水産庁、水産研究所(中央・瀬戸内他)、都道府県水産試験場、気象庁、漁業情報サービスセンター、海上保安庁

発行部数 沖合定線報告 41部
浅海・沿岸定線報告 46部

2) 漁況・海況情報

(1) 人工衛星海況速報 平成9年3月に導入した「人工衛星受信解析システム」を使用し、リアルタイムの衛星画像情報を適宜提供した。情報提供は解説を記載し関係漁協などへ44件ファックス送信した。

(2) 海況速報 漁業情報サービスセンターからファックス受信した海況速報は、県下関係漁協にファックス送信した。

(3) 南西東海沿岸海況速報 上記(2)と同じくファックス送信した。

(4) 南西東海海域沿岸漁況情報 適宜魚種別広域漁況を関係漁協にファックス送信した。

(5) 沖合黒潮調査速報 調査船「きのくに」による本県沖合の黒潮とその内側域の漁場海況調査を関係漁協、関係機関にファックス送信した。送信先は63件、回数は6回である。

(6) 漁海況速報 (第14-1号～第14-52号)

和歌山県沿岸、沖合を中心とする1週間の海況と漁況情報をファックス送信により提供した。送信先は87件、回数は52回である。

主な提供先 水産研究所(中央)、府県水産試験場、県内全漁協、関係協力漁業者、その他関係者

(7) その他

- 毎週1回海況・漁況を広報(週間南紀ウィークリー、紀伊民報等)した。
- 定地観測による水温測定結果は毎日、気象協会を通じて広報(和歌山放送)した。