漁況海況予報事業＊

概　要

中地　良樹・竹内　淳一・小久保　友義・武田　保幸
内海　遼一・安江　尚孝・「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16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16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、2004年1月下旬～2月上旬に擾乱の通過による一時的な離岸がみられたが、6月上旬まで15～20マイルの接岸を持続した。しかし、6月上旬に小蛇行の一部が潮岬を通過し始め、蛇行東端は

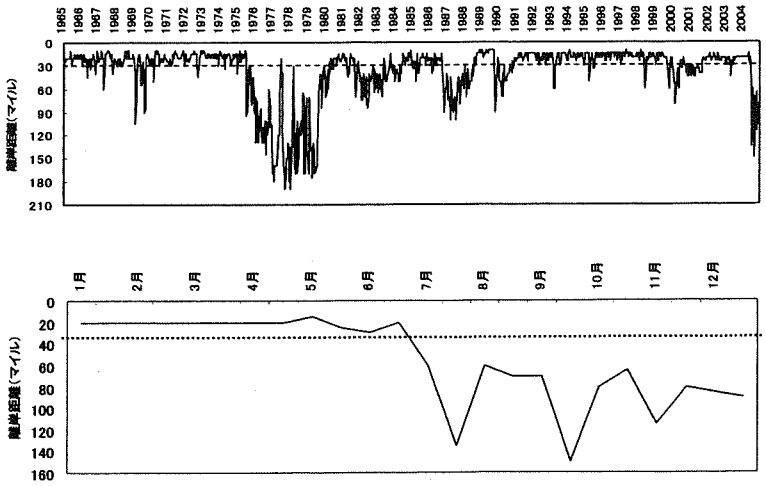

図1　潮岬正南沖の黒潮流軸位置（海上保安庁海洋情報部　海洋速報）
上段は1965～2003年の長期変動
下段は2003年の月前半・後半の変動

表1　潮岬南沖と紀伊水道合ノ瀬南沖の黒潮本流位置（距離：マイル）

	月	2004.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
潮岬	前半	20	*10～20	15～20	20	15～20	30～45	65～105	50～90	70～*80	80～150	70～115	65～85
	黒潮流型	N	N	N	N	N	N	N	A	A	A	A	A
	後半	*10～20	20	15～25	*10～20	*10～25	20～35	*105～135	50～70	90～150	65～90	*60～80	65～90
	黒潮流型	N	N	N	N	N	N	NA	A	A	A	A	A
合ノ瀬		*45	–	–	*50	*50	–	–	–	–	–	–	–

*印は和歌山水試「きのくに」沿岸・沖合観測、他は海上保安庁海洋情報部

＊漁況海況予報事業費による。

紀伊水道から熊野灘に達した。この東進してきた小蛇行は2月下旬に九州南東沖に発生したもので、小蛇行の潮岬通過に伴い、串本浅海漁場では入りシオによる急潮の発生があり養殖漁業に被害がでた。この時期、潮岬灯台下の沿岸部では目視による下り潮はみられず潮は止まった。しかし6月中旬、熊野灘に達していた蛇行東端部は再び紀伊水道に移り、潮岬の沿岸部の下り潮は速くなった。黒潮は紀伊水道沖で著しく離岸し、沖合から紀伊半島西岸へ北上流路となった。その後小蛇行の本体が潮岬を通過しながら蛇行東端が再び熊野灘に達したのは6月下旬後半であった。7月7－8日の人工衛星画像による蛇行本体の潮岬通過時の黒潮北縁は、北緯32°N以南であり、著し離岸となった。熊野灘に達した蛇行は徐々に東進して規模を拡大しながら、7月末にA型流路となった。潮岬沖では黒潮が著しい離岸を持続したが、8月中旬に北緯32° 50‘Nまで一時北上し、下旬に再び北緯32° Nまで著しく離岸した。9～12月の離岸変動も大きく、一時北緯32° N以南となった。熊野灘では大蛇行以降に内側反流による半島沿いに南下流の発生が頻繁にみられた。

潮岬以西の黒潮は、2004年2月に種子島東で小蛇行が発生した。この小蛇行は3月に都井岬沖へ移動して6月上旬まで規模を拡大し、その後ゆっくりと東へ伝播した。このため5～6月中旬に足摺岬、7月に室戸岬、7月中旬に潮岬で、黒潮は大きく離岸した。一方、黒潮は7月後半から都井岬で接岸し、同下旬には九州東岸～室戸岬で接岸傾向となった。

潮岬以東の黒潮は、2003年6月後半～2004年7月中旬まで概ねN型で経過したが、7月後半からA型流路へ変化し、8月に安定したA型流路となり持続した。

沿岸水温（図2）

定線観測による各海域の水温は次のと

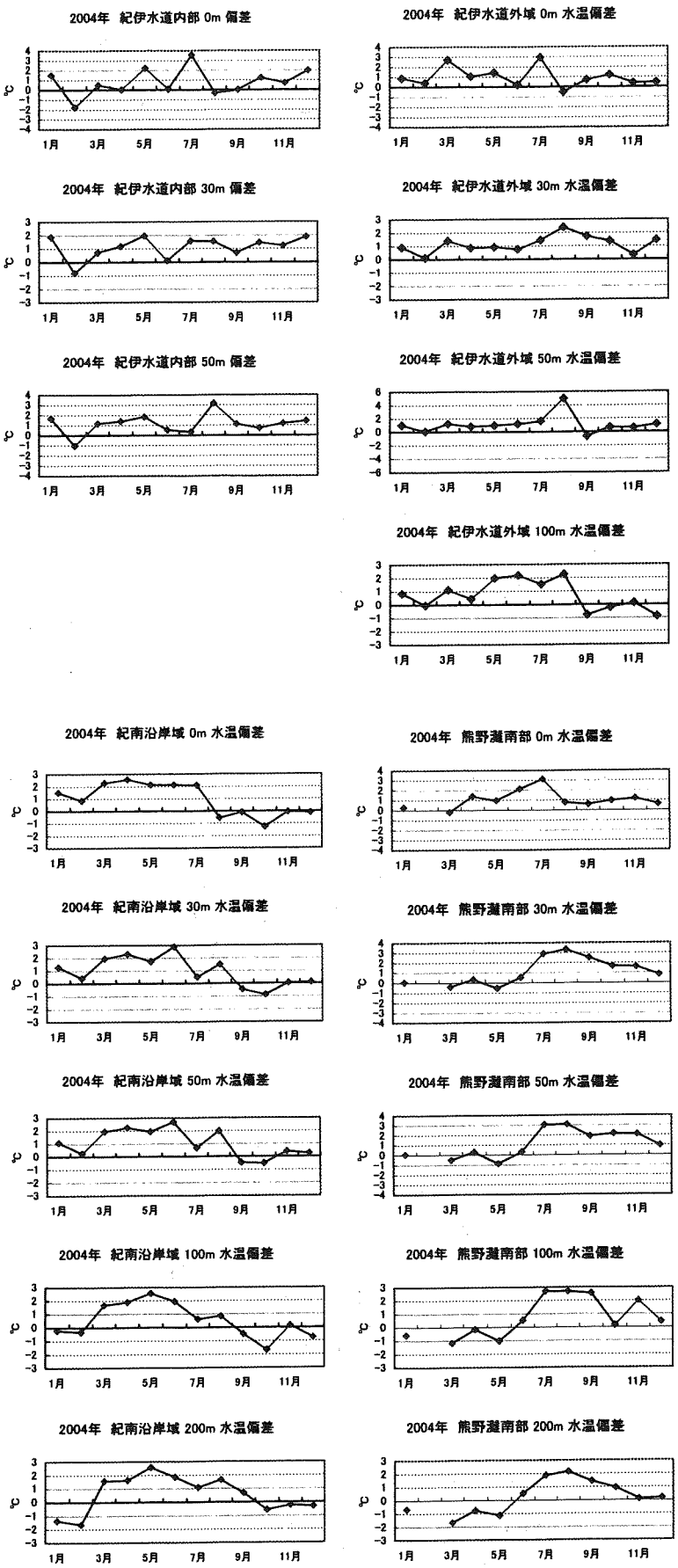

図2 2003年1～12月の水温偏差の経過

おりである。

紀伊水道内（日ノ御埼以北）

各層の水温は、２月のやや低め～低めを除いて、プラス傾向となり、１、５、12月が概ね高め、７～８月が各層の水温変化が大きく、平年並み～かなり高め、その他の月は平年並み～やや高めで経過した。

紀伊水道外域（切目埼）

各層の水温は、２月の平年並みを除いて、１～６月が概ねやや高めで経過した。８月に０ｍでやや低めとなったが、７～８月は概ね高め～かなり高め、９月はやや低め～高めとなり、７～９月に水温変化が大きくなった。10月以降は概ね平年並み～やや高めで経過した。

紀南沿岸（瀬戸埼～潮岬）

各層の水温は、１月がやや低め～高め、２月がやや高め～低めで水温変化が大きかったが、３月が高め、４～６月が高め～かなり高めとなった。しかし７月が平年並み～やや高め、８月がやや低め～高めとなり、９月以降は概ね平年並み～やや低めで経過した。

熊野灘南部（樫野埼～駒埼）

各層の水温は、４～５月の０ｍのやや高めを除いて、１～５月が概ね平年並み～やや低めとなったが、６月にはプラス基調に転じ、７～８月が概ね高め～かなり高めとなった。その後も９～11月が30～100ｍで高め～かなり高めが続いたが、12月に平年並み～やや高めとなった。

定地水温（図３）

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、上半期は４月を除いて、１～６月上旬まで概ね平年並み～やや高めであったが、４月は高水温が目立ち、中旬に過去最高値を頻繁に記録した。小蛇行の東進に伴い蛇行北上部が熊野灘に達した６月中旬以降は平年値を大きく上回った。７月後半に黒潮はＡ型流路となり、内側反流の発生に伴い８月以降も平年値を大きく上回った。

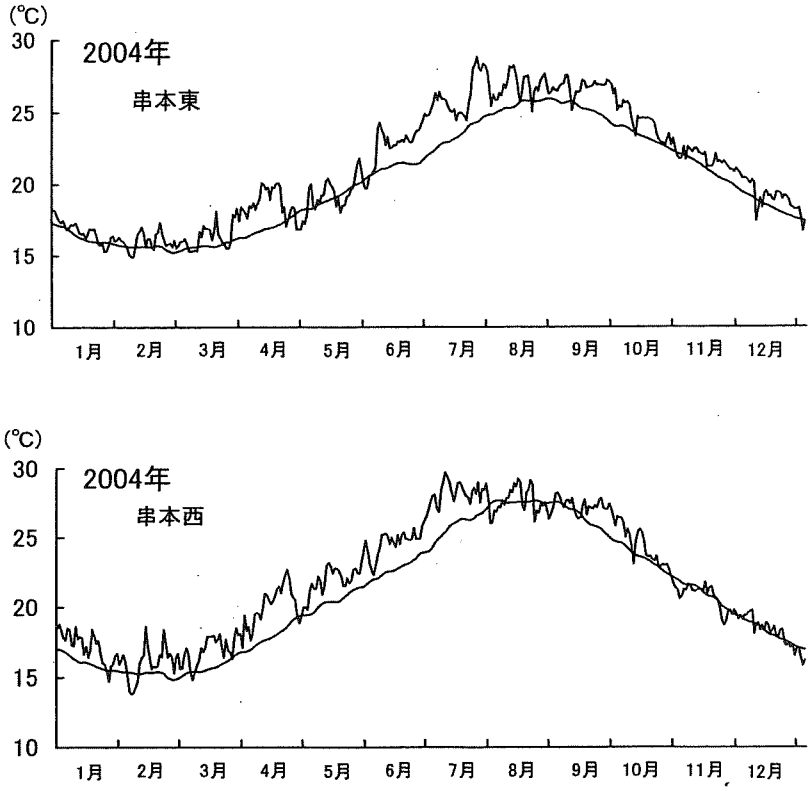

図３　串本東岸・西岸の定置水温
変動の大きいラインは観測値、滑らかなラインは
1971～2000年の30年間の平均値を示す

串本西岸では、黒潮が接岸を持続した1～6月は平年値を大きく上回り、小蛇行の通過した7月中旬頃まで平年値を上回った。しかし、7月下旬頃から平年値を下回り、その後変動がみられるものの高水温化現象は解消され、9月中旬～10月前半の高めを除き、概ね平年並みで経過した。

2）漁況

マイワシ

2004年3月に紀伊水道外域でまとまった漁獲があった(南部町漁協、3月410.6トン)。その後は散発的に漁獲が見られたが、前年および平年を下回った(南部町漁協、4～9月154.3トン、対前年比75.6%、対平年比12.3%)。紀伊水道外域で当歳魚を漁獲する棒受網では、6～7月に若干の漁獲があったが(南部町漁協、6月30.6トン、7月35.2トン)、漁期全体では前年および平年を下回った(南部町漁協、4～10月76.0トン、対前年比68.4%、対平年比45.2%)。熊野灘定置網では、まとまった漁獲はなく、低調に推移した。

ウルメイワシ

紀伊水道外域で当歳魚を漁獲する棒受網では、5～7月まで比較的好調で推移した(南部町漁協、5～7月269.4トン、対前年比132.2%、対平年比132.0%)が、その後漁が続かず、全体としては平均的な漁獲となった(南部町漁協、4～10月269.4トン、対前年比103.4%、対平年比108.9%)。熊野灘定置網では、まとまった漁獲はなく、低調に推移した。

シラス

紀伊水道パッチ網では、4月8日にカタクチシラス主体の初漁があり、極めて好漁であった(箕島町漁協、4月706.6トン、対前年比193.8%、対平年比306.0%)。しかし漁は続かず、5～7月の漁獲は前年および平年を下回った(5～7月78.6トン、対前年比98.2%、対平年比34.9%)。その後も漁が回復することなく、夏季から秋季を通して低調に推移した。紀伊水道外域では春季から秋季を通じて低調に推移した。

サバ類

紀伊水道外域2そうまき網では、休漁明けの2月中旬以降、極めて低調に推移し、上半期全体で前年、平年をかなり下回った（紀伊水道外域2そうまき網2～6月計460.1トン、対前年比46.3%、対平年比31.9%）。マサバ資源水準の低下、黒潮小蛇行接近による漁場形成不良、ゴマサバ来遊水準の低下が原因と考えられる。マサバは1・2歳魚主体（2002・2003年級群）、ゴマサバは1歳魚(2003年級群)主体であった。5月中旬に散発的に尾叉長40cm前後のマサバ大型群が漁獲された。

熊野灘定置網、串本1そうまき網では、2月と5月にゴマサバ1・2歳魚（2002・2003年級群）主体に漁獲がまとまり、低調であった前年同期をかなり上回った（太地・宇久井1～6月計149.8トン、対前年比494.4%、対平年比101.1%）。

5月以降、紀伊水道側、熊野灘側ともサバ類0歳魚（マサバ・ゴマサバ2003年級群）が多く、ほとんどがゴマサバであった。

紀伊水道外域2そうまき網では、8月上旬～9月中旬にマサバ主体に散発的な漁獲がみられたが、その他の期間はゴマサバ主体で、相次ぐ台風による出漁減もあり下半期の漁獲量は前年、平年を下回る低水準で推移した（比井崎、御坊市、田辺7～12月計1,568.9トン、対前年比72.3%、対平年比42.4%）。2そうまき網は本来ゴマサバを漁獲対象にしていなかったが、2003年からゴマサバの混獲が多くなり、2004年は2～10月の漁獲量計でゴマサバが49.1%を占めていた（田辺漁協水揚げ資料）。マサバは体長範囲26～42cm、体長モード33cm（9月計）の1歳魚（2002年級群）主体、ゴマサバは体長範囲25～40cm、体長モード35cm（9月計）の2歳魚（2002年級群）主体であった。マサバ、ゴマサバとも前年より体長範囲が広く、10月下旬以降には0歳魚の加入がみられた。

一方、熊野灘定置網では、例年漁獲の多い春季にまとまった漁獲がみられず、期をとおしてゴマサバ0歳魚主体に低調であった。

マアジ

紀伊水道外域2そうまき網では、2月～3月に2・3歳魚（2001・2002年級群）主体に前年を上回る好調な漁獲で推移し、上半期は前年、平年同期を上回った（紀伊水道外域2そうまき網2～6月計1,239.9トン、対前年比115.1%、対平年比82.8%）。黒潮小蛇行の東進により4月下旬以降は低調に推移した。6月に1歳魚（銘柄小アジ、2003年級群）主体になったが、漁獲は少なかった。熊野灘定置網では、0・1歳魚（2003

・2004年級群）主体に前年を上回った（太地、宇久井定置網2～6月計202.5トン、対前年比169.5%、対平年比107.0%）。熊野灘南部を中心として、0歳魚が多い。

紀伊水道外域2そうまき網による漁獲量は、低調であった前年並みで、平年を下回り低水準であった（比井崎、御坊市、田辺7～12月計1,098.9トン、対前年比74.3%、対平年比72.5%）。南部町漁協1そうまき網では、前年と同様に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歳魚（2003年級群）が主体であった。

一方、串本周辺の棒受網、定置網、熊野灘定置網（夏敷、11月から冬敷）では0歳魚主体に前年を上回り、0歳魚の加入がやや良好であった（宇久井、太地漁協計7～12月35.8トン、対前年比171.3%、対平年比56.9%）。和歌山県沿岸海域では、2002年、2003年に連続してマアジ0歳魚の加入が悪くなっていたが、2004年はやや持ち直した。

カツオ

ひき縄漁業による主要3市場（串本、すさみ、田辺市場）における、カツオの水揚量は1～2月の総計が69トンと、比較的好漁で始まった。しかし、春季盛漁期（3～5月）の総計が459トンで、極めて不漁となった。これは大不漁年だった1999年の295トン、1990年の428トンに次ぐワースト3位であった。特に、5月は水揚量が80.1トンと極めて少なかった。

カツオの水揚は、1月中～下旬にビンナガ（20kgおよび10kg前後）に混獲される形の操業で始まり、大・中型カツオ主体であった。その後、2月中旬にはカツオ主体となり、2月中旬～4月上旬では、潮岬南沖の黒潮南縁（32°10-50'N 135°30'-136°20'E）と黒潮のシオ中～北縁（33°00-25'N 135°30'-136°10'E）に漁場が形成されたものの、漁況は不安定であった。4月中旬以降では、黒潮のシオ中～北縁～沿岸域が主漁場（33°20-25'N 135°40'-136°10'E）で、漁況は4月中旬に良かったものの、4月下旬～5月上旬は低調となった。5月中旬には、短期間だけ好漁となったが、5月下旬にはほぼ終漁となった。また、4月下旬～5月中旬には、カツオ群がみえるものの、食いの悪い状態が続いた。この時期には、カツオが釣獲時にカタクチ仔稚魚（シラス・カエリ）を吐き、また、カツオ群は、竿釣船の活き餌でも足を止めないとの情報が多かった。これらのことから、カツオ群は「シラスもち群」が多かったものと考えられる。なお、シラスの来遊が多かったことは、紀伊水道内における4月のシラス大豊漁（4月としては史上1位）からも推察できる。

2004年春季の不漁は、最盛期である4～5月にシラスの来遊が多く、カツオの餌食いが悪かったことも要因の一つであろうが、それだけでは説明できない。2004年は黒潮が非常に接岸した状態が続いたため、沿岸部には黒潮水と沿岸水の混合水域（合いシオ）の範囲が狭く、カツオは黒潮北縁部の餌（中大羽カタクチ）とともに、速いスピードで東に移動してしまったことが推定され、地先海域に滞留する時間が短かったことが考えられる。また、6月上旬には、黒潮の蛇行東端部が熊野灘に進入し、漁場が熊野灘南部沿岸にできたが、散発的な水揚であった。夏季以降は、10月を中心に餌釣やひき縄漁で水揚があり、8～12月の水揚量は12.1トンであった。

カツオ竿釣漁業による市場の水揚量が多い主要3市場（串本、すさみ、湊浦市場）における、カツオの水揚量の月別経年変化を図2に示す。2004年のカツオの水揚は、4月中旬から潮岬周辺沖の黒潮北縁を漁場に小型カツオ竿釣船（三重、和歌山県）の操業で始まった。水揚量は4月が41.7トンで過去16年間では第2位と順調な水揚があり、2～5月合計で159.6トン（同第6位）と比較的好漁となった。しかし、6月は144.6トンの水揚があったものの、7月以降は極めて少なかった。これは黒潮が大蛇行流路となり、潮岬沖で大きく離岸したため、紀伊半島周辺近くに漁場が形成されなかったものと考えられる。また、4月下旬～5月上旬には、ひき縄漁と同様、カツオ群はみえるが餌付きが悪く釣れない状態がつづいた。5月下旬には、潮岬東方沖の黒潮北縁～シオ中（33°15'N 136°20'E、33°19'N 135°59'E）および土佐碆（33°03N 134°46'E）付近で操業し、水揚の主力は高知県甲浦の船であった。その後、6月上旬には、水温が23.1℃の黒潮の外側の低温部（33°20'N 135°58'E）で43～45cmの小型カツオの漁があった。また、潮岬沿岸5マイル付近では、大型カツオ（67～74cm）が漁獲された。8月下旬には、串本市場で1.3トンの水揚があり、この時期としては珍しく5kg以上の魚体が中心で、漁場は三重県尾鷲市沖であった。

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

a）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。

b）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。

c）南西東海沿岸海況速報

上記b)と同じくファックス送信した。

d）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。

e）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。

f）漁海況速報（第16-1号～第16-51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51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

g）その他

・毎週1回海況・漁況を広報（週間南紀ウイークリー、紀伊民報等）した。