

## 西海 No.2

メタデータ	言語: 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-03-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2001360">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2001360</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



# 西海 “せいかい”

NO. 2 (2007. 6)



## 目次

巻頭言—かなめ—	2
研究前線—九州・山口地域における藻場の変動に関する基礎的研究—	2
うぶすな—東シナ海・黄海の水産資源—	3
水は巡る—海洋生態系—	4
有明海・八代海は今！—有明海・八代海漁場環境研究センター—	5
ちゅら海便り—ユッカヌヒー・ハーリー（海神祭）とクロマグロ—	6
調査航海のエピソード—陽光丸の航跡—	7

編集 西海区水産研究所



独立行政法人  
水産総合研究センター

巻頭言

—かなめ—

西海区水産研究所長 井上 潔

今、九州・山口地域の水産業の現状をみるに、東シナ海の主要漁業である旋網漁業や以西底曳網漁業の生産量の低迷、沿岸域では藻場の荒廃等による磯根資源の減少、あるいは有明海・八代海における二枚貝類をはじめとする各種漁業の不振など、解決すべき問題が数多くあります。

一方、西海区水産研究所はもとより、大学、公設試験研究機関を取り巻く環境は年々厳しくなっています。組織の合理化や予算・人員の削減等の加速度が増す中、現状を打破し、地域の水産業の発展に貢献するには、それぞれの機関が個々に対応するのではなく、地域の大学、民間、公設試験研究機関がそれぞれもっている得意な能力や技術など、智恵と汗を結集した連携・協力が不可欠と言えましょう。

西海区水産研究所は、東シナ海の水産資源を研究する機関として昭和24年に設立され、今日に至るまで、わが国の水産生物の揺籃の場である東シナ海の海洋環境や水産資源に関する調査研究に重要な役割を果たしてきました。その一方で、足下の沿岸域についての対応が十分で

あったかといえ、反省せざるを得ない点が多いことも事実です。九州・山口沿岸域におけるここ数年来の水産業を取り巻く諸問題が看過できない状況にあって、私たちは、これまでどおり東シナ海の資源研究所としての役割を果たし続けることは無論のこと、今後は沿岸域の調査研究についてもさらに強化することを目指しています。

水産総合研究センター第2期中期計画の序文において、私たちは水産基本法の理念である「水産物の安定供給の確保」と「水産業の健全な発展」の実現に向けて、科学技術的側面から積極的に貢献することを掲げ、その具体的行動として、大学、地方公共団体、民間組織との連携・協力を図りつつ、研究開発の水準を着実に向上させることを謳っています。九州・山口地域の水産研究の連携・協力の拠点として「扇の要」の役割を果たす。そのことによって微力ながら地域水産業の発展に寄与することができれば、それは私たち西海区水産研究所にとって大きな喜びです。

研究前線

—九州・山口地域における藻場の変動に関する基礎的研究—

海区水産業研究部沿岸資源研究室 吉村 拓  
資源培養研究室 清本 節夫

近年、九州中南部の沿岸各地における生育確認例が増えている南方系（暖海性）ホンダワラ類は、分類学的検討が遅れている。様々な研究の発展には、分類に準ずる基準作りが急務である。そこで、分類学や海藻の専門家らとともに、長崎市地先に分布する海藻類を対象とした暫定的な分類基準を作成した。

長崎市地先で潜水調査を行い、南方系ホンダワラ類の生育環境を調べるとともに、標本を採

取した。沖縄県から鹿児島県に分布する南方系種の分類基準を参考に、それらの形態や生態情報に基づいた識別を試みた。種の査定が困難なものは、タイプとして分類した。

この結果、在来種ではないホンダワラ類4種（稀産種1種、南方系種3種）が同定され、既存の分類基準に該当しない6つのタイプが識別された（表1）。

これらの海藻類は、在来種に比べて背丈の短

いものが多く、光を巡る競争において本来は不利であろう。近年、高水温や藻食魚の食害発生によって海藻が減少あるいは長く伸びず、この競争関係がなくなったり変化した場所の増えたことが、南方系ホンダワラ類の分布拡大の一因

と考えられる。

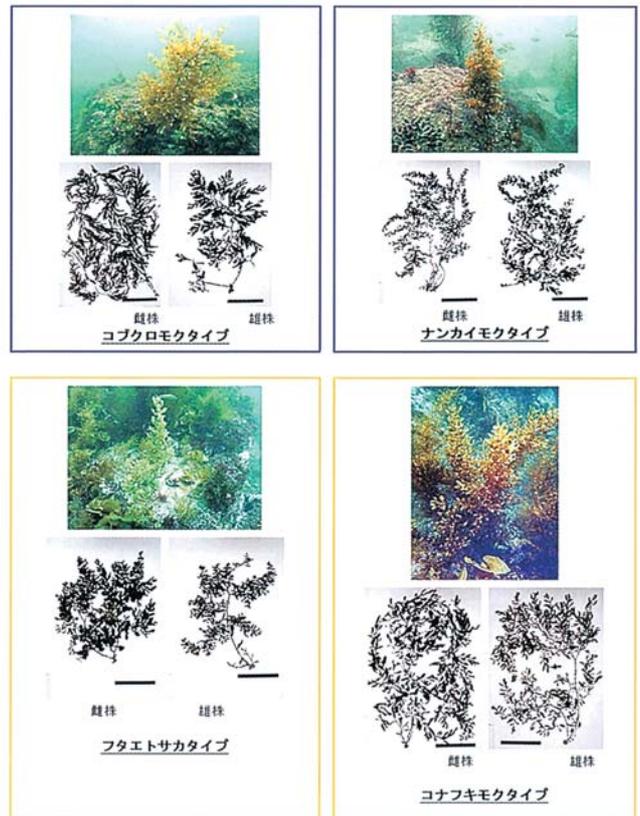
これらの成果は、西海区水産研究所のHP (<http://snf.fra.affrc.go.jp/>) にて公開している(図1)。今後の研究や情報交換等を通じて、より広域に適用できる基準にしていく予定である。

### 長崎市見崎町地先に出現するホンダワラ属の写真集

※各ボタンをクリックすると、さらに詳しい情報や細部写真のページに進みます。  
 →[南方系ホンダワラ類とは]に戻る →[分類チャート]に戻る →[記事の先頭]に戻る

表1. 見崎町地先における南方系ホンダワラ類の分類チャート

1. 藻体下部の葉や枝が下部方向に反曲して生じ、葉の縁辺の鋸歯は葉の中肋に達する……………	ウスバモク
1. 藻体下部の葉や枝が上もしくは横方向に生じる……………	2. ハ
2. 付着器から生じる主枝には刺があり、葉は又状に数回分枝するものもある……………	キレバモク
(又状に分枝する葉に、縞状の濃淡模様がある)……………	キレバモクタイプ
2. 付着器から生じる主枝の表面は滑らかである……………	3. ハ
3. 生殖器官は雌雄同株である……………	4. ハ
3. 生殖器官は雌雄異株である……………	6. ハ
4. 主枝は細く滑らかで、藻体は60cm以上になる……………	5. ハ
4. 主枝は滑らかかゴツゴツと隆起し、まれに刺を生じる……………	ツクシモクタイプ
5. 藻体は細く柔らかく、1m以上になる場合がある……………	マジリモク
5. 藻体は数十cmで、1m以上にならない……………	シマウラモク
6. 葉は披針形(葉柄に近い部分の幅が最も広い)で先端は尖り、縁辺は波打ち鋸歯がある……………	コブクロモクタイプ
6. 葉はハレ形(先端近くの幅が最も広い)から長楕円形(中央付近の幅が最も広い)で先端は尖らない……………	7. ハ
7. 藻体下部の葉の質感が厚く、縁辺にはあまり鋸歯がない……………	コナフキモクタイプ
7. 葉の縁辺には鋭い鋸歯が並び、葉の先が杯状に分岐する場合もある……………	8. ハ
8. 葉の質感が薄く小さく、側枝がよく発達する……………	ナンカイモクタイプ
8. 葉の質感が厚く鋸歯が鋭く発達し、側枝は短い……………	フタエトサカタイプ



→[南方系ホンダワラ類とは]に戻る →[分類チャート]に戻る →[記事の先頭]に戻る

(c) Copyright Seikai National Fisheries Research Institute, Fisheries Research Agency All rights reserved.

図1. HP 公開資料の抜粋

## うぶすな

# —東シナ海・黄海の水産資源—

東シナ海漁業資源部長 時村 宗春

「うぶすな」とは、漢字で書けば「産土」です。「生まれた土地」という意味ですが、日々調査を行っている東シナ海に敬意を表して、このコラムの名前に採用しました。東シナ海は、実に多様な魚が生息する海域です。当部の依田真里研究員が、過去の調査結果を洗って勘定したと

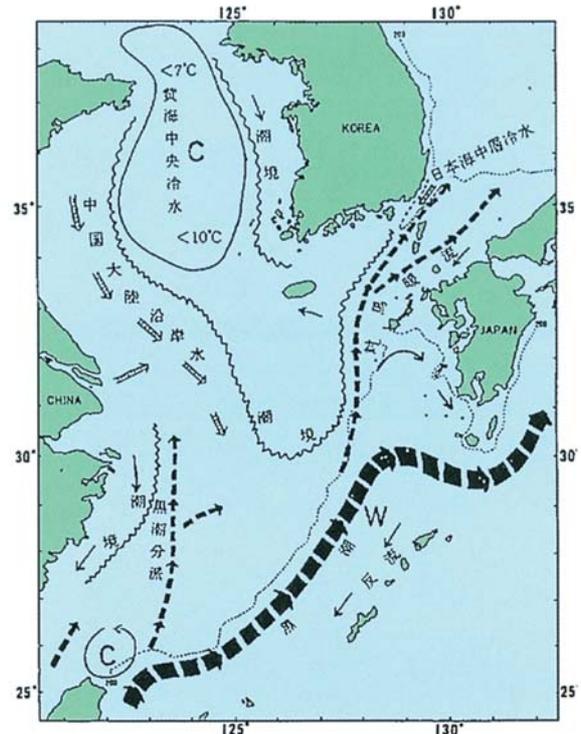
ころ、1100種以上のリストになりました。もちろん、山田梅芳という魚を見分ける名人が、40年間も執念深く研究したという裏事情もありますが、魚の種類が多いのは事実です。色とりどりの魚の棲む亜熱帯水域(琉球列島周辺)から、マダラやニシンが棲む冷たい水域(黄海)、

有明海と同じようにエツの仲間などが棲み、干満の差が大きく浅くて甘くて濁った水域（長江河口～黄海）から、クロマグロの行き交う沖合の黒潮域まで、実に多様な環境を内包していることが背景にあります。当然、量的にも豊かな海ですので、昔から、我が国のみならず、中国や韓国の漁業者の方々がこの海の恩恵を受けながら生活しています。

東シナ海には素晴らしい点がもう一つあります。面積はお隣の日本海などと同じくほぼ百万平方キロもありますが、ほとんどが水深 200m より浅い海域で、離れた所から見ると大きな内湾のようです。内湾は魚の産卵・生育場として優れています。この大きな内湾からは対馬暖流が生まれて日本海に流れるとともに、湾の出口を黒潮が走り、我が国の太平洋側に注ぐ形になっています。

このような地理的条件から、東シナ海は、あじ・さば・いわし、ブリ、クロマグロ、スルメイカなど、日本を代表する魚の主要な産卵場となり、ここで生まれた卵や仔稚魚が日本中に運ばれるような仕組みになっています。大げさに言えば、日本の魚のうぶすなと言えるかも知れません。

もちろん、豊かであるがゆえに、過度の漁獲



夏期における水塊分布模式図（50 m深を中心として画く）  
（近藤正人 1985：東シナ海・黄海漁場の海況に関する研究-I. 西水研研報（62）から引用して着色。）

が起きたり、エチゼンクラゲやハリセンボンなど、あまり望まれない生物の「うぶすな」であったりもしますが、それらも含めて、「うぶすな」としての魅力を、次号から本コラムで紹介していきたいと考えます。

**水は巡る**

**—海洋生態系—**

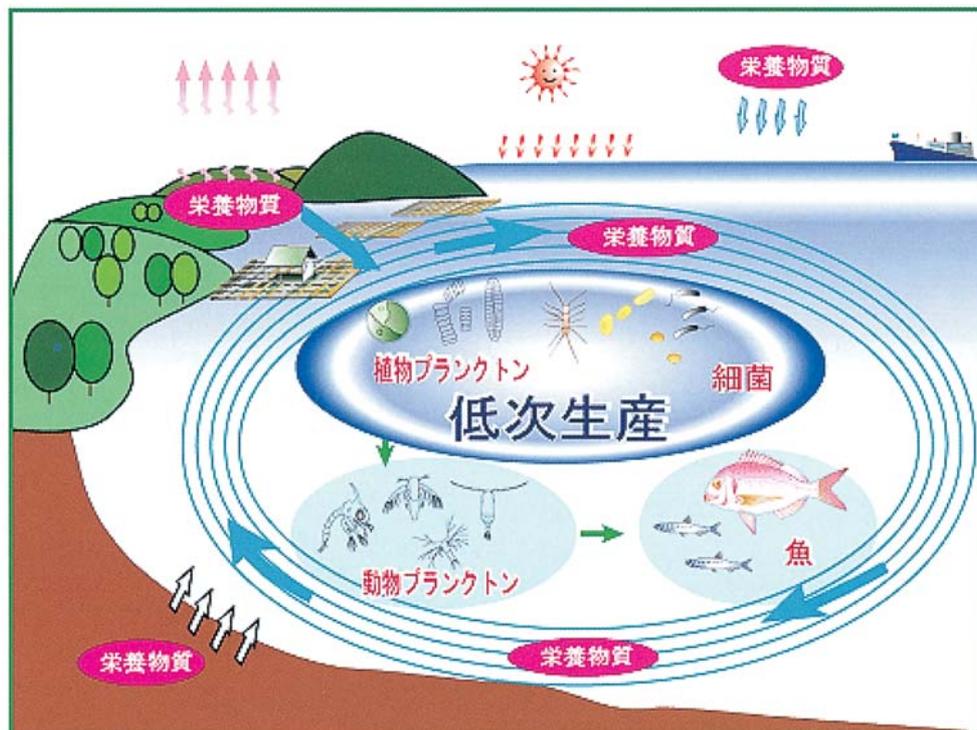
東シナ海海洋環境部長 高柳 和史

海の水は絶えず動いています。水平方向だけでなく、鉛直方向にも動きさまざまな物質を運び均一になろうとしています。植物プランクトンの肥料であるチッソ(N)、リン(P)等の栄養塩、呼吸に必要な酸素なども水とともに動いています。水が動き、物質が廻り海洋生態系が維持されています。

冬に冷却され冷たく重くなった海水が底に沈み込み上下の混合が始まります。十分に冷え重くならないと上下混合が起こりにくくなり、水がよどみ始めます。沈み込む水の量が減り、上下混合が弱くなると、海の深いところにある栄

養塩が表面に上がってこなくなります。そうすると、植物プランクトンの発生が少なくなり、それを食べる動物プランクトン、動物プランクトンを食べる魚が少なくなり、食物連鎖が貧弱になります。つまり、海の生産性が低下し、魚の量が少なくなり、魚が捕れなくなるというわけです。海洋生態系は自給自足の世界です。生活に必須の栄養塩、酸素などを運ぶ水の動きはとても大切です。水の循環から魚にいたるまでを模式図に示します。

海洋生態系を健全に維持するために水は巡り続けます。



物質循環の模式図

有明海・八代海は今！

## —有明海・八代海漁場環境研究センター—

海区水産業研究部長 皆川 恵

有明海は福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県の4県に囲まれた海域面積1,700㎢、八代海は熊本県と鹿児島県にまたがる海域面積1,200㎢のいずれも閉鎖性の高い海域です。他の閉鎖性海域と比べたこれら海域の特徴は、大きな潮位差と広大な干潟を持っているということです。漁業生産は有明海では増減を繰り返しているものの減少傾向が続いており、八代海では1990年代前半にピークがみられます。特に、有明海の貝類については、10万トン以上あった漁獲量が、このところ、2万トンを割るまでになってしまいました。一方、ノリは増加傾向が見られますが、2001年には赤潮が発生して大不作となりました。これを契機として独立行政法人水産総合研究センターでは西海区水産研究所を中心に有明海・八代海の漁場環境や漁業・養殖業などに関する諸問題の解決に貢献するため、

関連する漁場環境やノリや二枚貝などの生物生産に関する研究開発を強化してきました。

昨年12月に環境省に設置された有明海・八代海総合調査評価委員会において、これらの海域の再生目標、具体的な再生方策および重点化を図るべき研究課題などがとりまとめられました。報告書の中で具体的な再生方策として、貧酸素水塊、底層環境等の沿岸環境の保全、回復、貝類や魚類の資源管理と増養殖などが盛り込まれています。

西海区水産研究所には有明海・八代海を専門に扱う有明海・八代海漁場環境研究センターがあり、有明海・八代海に共通するような研究ニーズを対象に基礎的、先導的研究を中心に行っており、地域の試験研究機関へ得られた成果を受け渡すとともに、地域のコーディネーターとして研究ニーズを把握して関係機関の連携を図

りつつ、共同研究を推進しています。このコラムでは有明海・八代海に関する研究についてこ

れからシリーズでご紹介します。

**ちゅら海便り**

## —ユッカヌヒー・ハーリー（海神祭）とクロマグロ—

石垣支所長 中村 好和

毎年旧暦の5月4日には、石垣支所がある石垣島だけでなく、沖縄県内の多くの漁港や海岸でユッカヌヒー・ハーリー（またはハーレー）と呼ばれる海神祭が行われます。これは、航海の安全と豊漁を海の神様に祈願する海人（ウミンチュ、漁師）のお祭りです。ユッカヌヒーは、5月4日の『よっかのひ』から、ハーリーは祭りの中で行われる爬龍船競漕の『爬龍』から来ています（写真1）。今年は、6月18日が旧暦の5月4日にあたります。石垣市のハーリー大会では、海人による競漕の他に、水産関係機関による水産ハーリーや一般参加の職域ハーリーなどがあります。石垣支所も水産ハーリーに毎年参加しています。

ハーリーが終わる頃に、石垣島近海でのクロマグロのはえ縄漁も終漁を迎える見込みです。この漁は、石垣島近海では4月頃から始まります。クロマグロは、この時期、沖縄近海に産卵のために回遊してきます。それを漁獲対象としています（写真2）。今年は、昨年と比べて、好漁とのことです。その原因として、外国船に

よる操業が減ったためと漁業関係者は言っています。

水産総合研究センターは、本年2月にマグロ研究所を設立し、4月から本格的に活動を開始しました。石垣支所も、マグロ研究所の構成メンバーの一員として、本年度からクロマグロ研究に本格的に参画し、プロジェクト研究の課題実施や漁業実態の把握を進めていきます。



写真2 石垣島に水揚げされたクロマグロ



写真1 ハーリーの様子

## 調査航海のエピソード

## —陽光丸の航跡—

陽光丸船長 山崎 英信

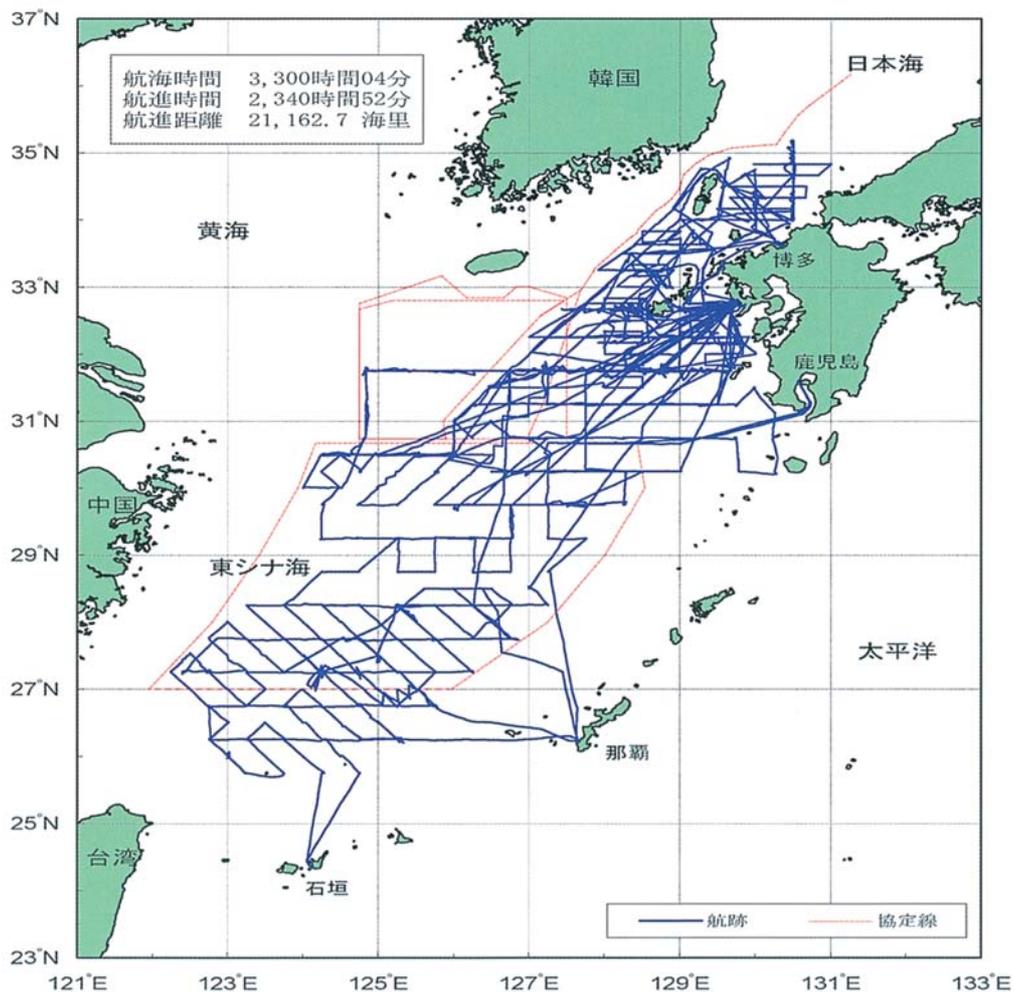
陽光丸Ⅱ世も齢28年、人間でいえば80歳くらいであろうか、その姿は見る者が見れば船型の古さと老朽化が目立つことだろう。しかしまだまだ現役である。ときには激しい怒濤に船体をきしませながらH18年度も地球一周ほど、2万1千余浬の航跡を残した。(図)

ところで陽光丸の航跡は、ある意味東シナ海に関わる様々な事情の反映でもある。陽光丸Ⅱ世の建造当時は、以西底引漁業も健在、調査も東海・黄海のトロールを主体とした底魚資源調査が盛んだった。時代は推移しこの海域にも200海里法が及ぶようになり、以西底引きの衰退とともに漁業調査もTAC関連の調査や海洋環境調査の比重が増し内容も変化した。

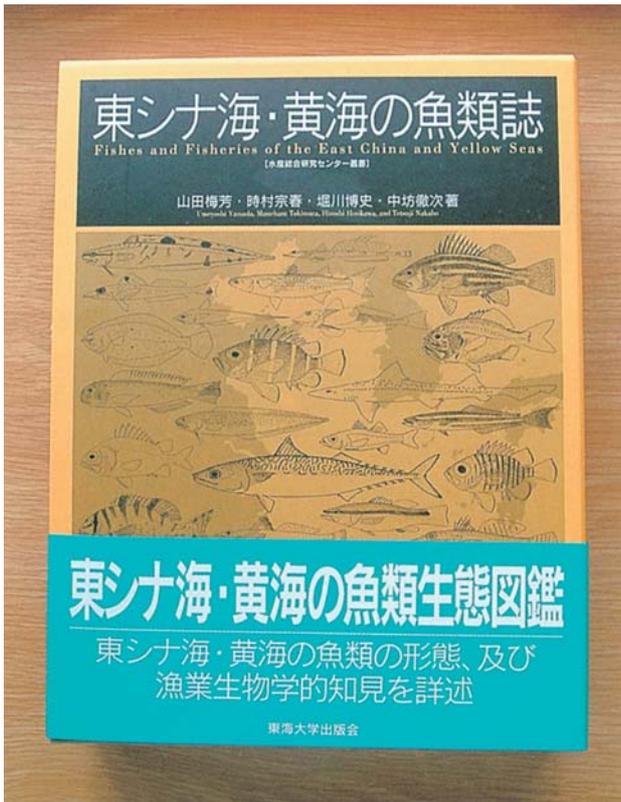
情勢と行動パターンの変化に伴い、航跡を刻む海域とともにその長さ（航行距離）にも変化が見られる。28年間のうち前半は年平均16,760余浬であったのが、後半は20,620余浬と距離が伸びている。特に独立行政法人になってからの6年間は21,790余浬に増え、総合的な資源・海洋の把握・解析に重点が移って来ている。

代船検討が日程に上ろうとしているこのごろではあるが、リタイアまでもう少し航跡を延ばし続けることになる。

平成18年度 陽光丸航跡図  
(平成18年4月～平成19年3月)



書籍紹介



東シナ海・黄海の魚類誌  
(水産総合研究センター叢書)

山田梅芳、時村宗春、堀川博史、中坊徹次 著  
出版社：東海大学出版会  
出版年：2007年3月  
ISBN：978-4-486-01740-0

東シナ海・黄海の480数種の魚類について、形態、分布・回遊、生息環境、年齢・成長、食性、漁獲量、利用などについて、豊富な図を用いて紹介しています。

編集後記

## 発刊にあたって

ネットワークの整備が進み、情報爆発社会が到来した。清濁入り混じった多種多様かつ多量な情報の中から真に必要な情報を取り出し、分析・評価・活用する能力が必要とされるようになった。学校では、情報リテラシー教育も始まっている。情報リテラシー Information literacy とは、情報機器やネットワークを活用して、情報やデータを取り扱う上で必要となる基本的な

知識や能力のことであり、広義には、情報機器の操作能力だけではなく、情報を活用する創造的能力のことを指す。読者の想像力をかき立てるような情報をどの様に提供していくか。研究や船舶に精通した経験豊富な専門家からなる編集体制を、新たに構築した。見る人を惹きつける魅力ある情報誌を発刊していきたい。これから、よろしくお願いします。

表紙写真：九州周辺海域漁場環境調査のため出港する陽光丸 撮影日 2007年5月10日

発行：独立行政法人水産総合研究センター  
編集：独立行政法人水産総合研究センター  
西海区水産研究所  
〒851-2213 長崎県長崎市多以良町 1551-8  
TEL 095-860-1600 FAX 095-850-7767  
ホームページアドレス

<http://snf.fra.affrc.go.jp/>

本誌掲載の文章・画像等の無断転載を禁じます