

## 東シナ海・黄海の漁業資源（総説）

東シナ海・黄海は大陸河川によって供給される豊かな栄養塩を基礎として、黒潮系水と大陸沿岸系水との顕著な潮目の形成も加わり、生産性が極めて高い海域とされている。また、広大な浅い砂泥域が広がっていることから、同緯度の他の海域から比べてニベ科魚類、ウシノシタ科魚類、マナガツオ科魚類、カタクチイワシ科魚類等が種数・分布量ともに卓越している。更に、黄海域には黄海中央底層冷水が周年存在することから、マダラ、ニシン、ソウハチといった冷水性の魚類も分布する。こういった多様な魚類相と高い生産性を背景として、当海域に存在する漁業資源について我が国をはじめ中国、韓国等が利用しており、東シナ海・黄海は典型的な国際入会（いりあい）漁場となっている（図1）。国際連合食糧農業機関（FAO）統計等に基づく東シナ海・黄海域を含む海域区分（北西太平洋）の日本、中国及び韓国の国別漁獲量を図2に示し、以下に各国の漁業の変化の詳細を述べる。

韓国の東シナ海・黄海からの漁業生産は1950年代の20万トン台から1980年代には190万トン台へと著しい生産増大がみられた。しかし、1990年代後半から漁業生産は減少に転じ、2010年代後半以降は約100万トンの水準で推移している（図2）。

中国の漁業は、1950～1960年代は沿岸を中心とした定置網（張網）と刺網が主な操業形態であったが、1960年代末から2そうびき底びき網漁業が海面漁業の操業形態の主体となっていく。それに伴い漁獲量もしばらくの間は増加を見せたが、1970年代後半から減少傾向となり、その後底びき網の漁船数を減らす等の措置がとられた。しかし、1980年代からの国策転換に伴い、1985年に漁業の全面開放が行われ、漁船数と馬力数の増加は再び勢いを増し、中国の海面漁獲量の増加をもたらした。FAO統計における中国の統計値は改善が必要とされているが（FAO 2024）、1990年代以降の中国の漁獲量の増大は著しく、1996年から2018年まで1,200万トンを越える高水準で推移した。しかし、近年はやや減少している（図2）。

東シナ海・黄海における日本の代表的な漁業としては、歴史的に大中型まき網漁業と以西底びき網漁業が挙げられる。大中型まき網漁業は、サバ類・マアジを主対象とする西日本最大の漁業であり、基本的な漁場は隠岐諸島から尖閣諸島付近までの陸棚縁辺域と済州島西部海域である。ただし、このうち済州島西部海域は主にマサバの漁場であったが、2016年以降、韓国との入漁条件が合意されず日本船による操業はない。大中型まき網漁業の総漁獲量の変化を長期的に見ると、1990年代以降のマイワシ資源の減少に加え、漁獲努力量の減少も相まって総漁獲量は大きく減少した（図3）。その後、2000年代に入ってからほぼ横ばいで推移したが、2010年代、一部の漁船が冬季に太平洋側に出漁することで漁獲量は再びやや減少した。しかし、2020年代に入り、サバ類やマイワシの漁獲が増え、総漁獲量はやや回復傾向にある。

一方、かつて東シナ海・黄海全域を利用して以西底びき網漁業は、資源状態の悪化、各国漁業との漁場の競合や輸入水

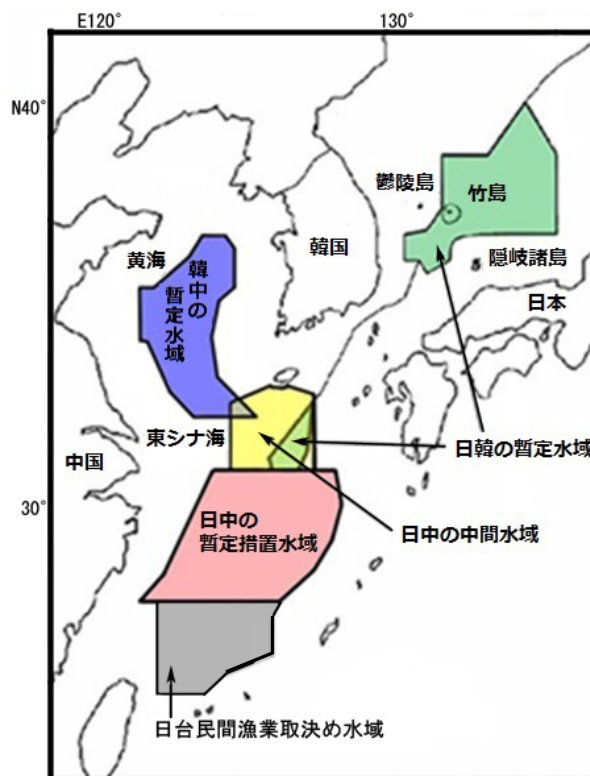


図1. 東シナ海周辺における漁業関係模式図

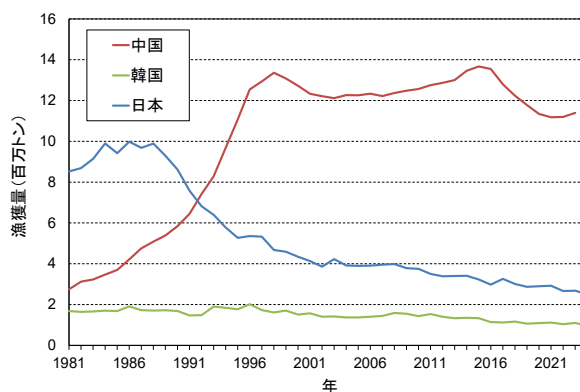


図2. FAO統計（北西太平洋区分）における日本、中国及び韓国の総漁獲量（1981～2024年、中国は2023年まで）

産物の増加といった要因により衰退し、現在では主に九州西岸沖の我が国排他的経済水域（EEZ）内を中心とする東シナ海陸棚縁辺部で操業する漁業に変化している。以西底びき網漁業は1960年代に30万トン台、1975年までは20万トン台の漁獲量を維持していたが、その後は一貫して減少傾向が続き、1988年には10万トンを割り込み、2000年以降は更に減少して1万トンを割り込むようになった（図3）。漁獲量の減少とともに、当漁業が漁獲する魚種も年代によって大きく変わってきた。最盛期の1960年には、漁獲量上位5魚種はキグチ、タチウオ、ハモ、シログチ及びエソ類であり、すり身原料となる魚種が主体で、その漁獲量は18万トンで全体の54%を占めていた。し

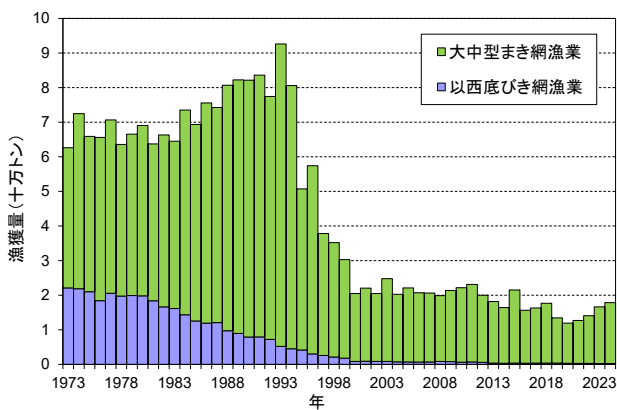


図 3. 以西底びき網漁業及び大中小型まき網漁業の漁獲量の推移 (1973～2024年)

しかし、現在はキダイやイボダイ等、我が国に近い大陸棚縁辺部の漁場に分布する魚種の割合が増加している。このように本海域では、かつては日本の漁獲量が最も多かったが、韓国や中国の漁業の発展に伴い、日本の漁獲量は他国に比べて少なくなっている。

このような日本、中国及び韓国による長期間の継続的で強い漁獲圧により、当海域の漁獲対象種の生物学的・生態学的特性には様々な変化が認められるようになった(堀川・山田 1999、小西ほか 2001、密ほか 2001)。多くの魚種で資源状況の悪化が認められているだけでなく、更に分布域の縮小、漁獲物の小型化、成熟に達する体サイズの小型化、早熟化等が認められる魚種もみられる。

今まで日本では、以西底びき網漁業をはじめとする大規模漁業から東シナ海・黄海に関する多くの科学的情報を得てきたが、近年、東シナ海陸棚縁辺部だけで操業するようになった以西底びき網漁業等の情報のみでは東シナ海・黄海全域の資源を評価することは困難になった。そのため、調査船による資源調査の重要性が以前にも増して高まっている。日中間では2002年より日中漁業共同委員会の下に日中海洋生物資源専門家小委員会が、日韓間では2004年より日韓漁業共同委員会の下に日韓海洋生物資源専門家小委員会が設置された。このような国際的枠組みを通じて、東シナ海・黄海での漁業資源の状況を可能な限り正確に把握し、それらを適切に管理するために、沿岸国の協力の下、共同研究・共同調査を実施する体制を早急に整備しなければならない。

しかし、これまでに開催された日中海洋生物資源専門家小委員会では、タチウオ、サバ類等について資源状況に関する情報交換がなされてきたものの、中国側からは我が国における資源解析に利用できるような詳細な資料の提供はなされていない。2017年4月に開催された第15回日中海洋生物資源専門家小委員会において、マサバの共同資源調査を進めることが合意されたことは一定の前進と考えられるが、2018年5月に第16回日中海洋生物資源専門家小委員会が開催されて以降、動きはない。また、2017年6月以降、相互入漁は行われていない。

日韓海洋生物資源専門家小委員会においても、魚種別漁獲割当に関連したマアジ、マサバ、スルメイカ等の資源状態について情報提供が行われているが、日韓双方は、それぞれの評価単

位や分析方法により資源状態を評価しているため、議論がかみ合わない部分がある。分析方法の統一等を行い、より有意義な資源状態に関する議論を行うことが今後の課題となっている。なお、2016年7月以降、相互入漁は行われておらず、日韓海洋生物資源専門委員会も開催されていない。

以下に、当海域の重要な国際資源であるタチウオ、マサバ、ゴマサバの資源状態等についてまとめた。

### タチウオ

(Largehead Hairtail *Trichiurus japonicus*)



### 漁業の概要

タチウオはかつて以西底びき網漁業の主要漁獲物であり、1980年代中盤までは我が国のタチウオ漁獲量のおよそ7～8割を同漁業が占めていた。以西底びき網漁業による本種の漁獲量は1967年には5万トン以上を記録したが、その後急減し1996年には1,000トンを下回り、2002年以降は50トン未満で推移している。日本海西部海域における沖合底びき漁業による漁獲量も1983年の594トンから著しく減少し、2005年以降はおおむね100トン未満で推移している。1995年以降は大中小型まき網漁業による漁獲が以西底びき網漁業を上回るようになったが、2007年の1,132トンを除いて、2002年以降の漁獲量は1,000トンを下回って推移している。タチウオに対する近年の我が国の主な漁業は、まき網、ひき縄及び釣りである。我が国の総漁獲量は近年2,000トン前後で推移しており、2023年には1,363トン、2024年は過去最低の1,070トンであった(図4-1)。

韓国は、我が国EEZにおいて、我が国に匹敵する漁獲をしていたが、2016年7月以降、日本EEZ内での韓国漁船の操業は行われていない。韓国のタチウオの漁獲量は、1983年の約15万トンから減少し、1996年から2009年まではおよそ6万～9万トンで推移し、その後2012年に約3.3万トンまで減少した。近年は3万～5万トン程度で推移し、2023年は約6.1万トン、2024年は4.5万トンであった(図4-2)。

一方、中国は、1995年以降、ほぼ毎年100万トン以上のタチウオを漁獲していたが、近年はやや減少傾向にあり2024年は91万トンであった。うち東シナ海で漁獲したものは60万～70万トンと推定される。本種の系群については、かつて冬季に済州島西部で越冬する黄・渤海系群と、バーレンから温州湾沿岸で産卵し、東シナ海中・南部で越冬する東シナ海系群に分けるのが妥当であるとされてきたが(密ほか 2001)、近年

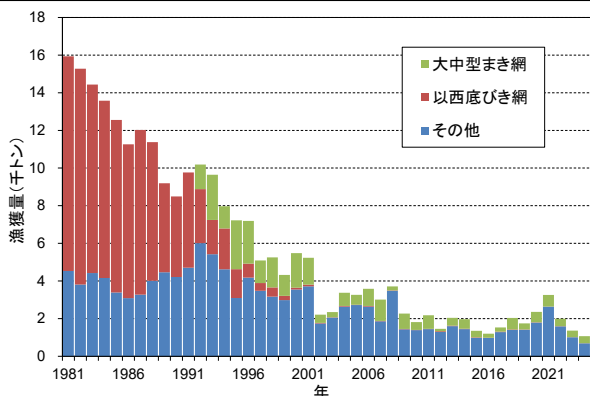


図 4-1. 我が国のタチウオ日本海・東シナ海系群の漁獲量 (1981～2024年)

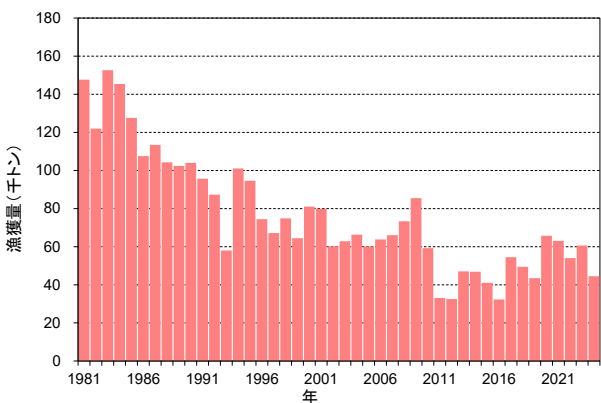


図 4-2. 韓国のタチウオ漁獲量 (1981～2024年)

の卵稚仔調査結果等から東シナ海、黄・渤海から対馬暖流域に至る個体群を一つの集団とし、日本海・東シナ海系群として取り扱うことが妥当と考えられる。したがって系群全体で見ると、主に中国が漁獲しているといえる。

生物学的特性

本系群の成長を図5に示す。タチウオの耳石には、春生まれとされる第1輪の輪径が大きいW型と秋生まれとされる第1輪の小さいN型が存在する。寿命は約8歳であり、成熟は1歳の一部で始まり、3歳には全ての個体が成熟に達する(図5)。主な産卵場は中国沿岸域であるが、日本の沿岸域でも産卵する。産卵期は長く春から秋に及び、盛期は春と秋に分かれる。東シナ海での越冬場は東シナ海中・南部だが、日本海沿岸にも分布する(図6)。主な餌生物は、小型個体ではアミ、オキアミ等の小型甲殻類であるが、大型個体(肛門前長 250 mm 程度以上)は魚類を捕食する。

資源状態

以西底びき網漁業(2そうびき)及び沖合底びき網漁業(2そうびき)の漁獲量と網数、さらに1986年以降、東シナ海で実施している着底トロール調査(東シナ海底魚資源分布生態調査及び底魚類現存量調査(東シナ海))の1網あたりの漁獲量データを基に、VASTモデル(Vector Autoregressive Spatio-Temporal model)により計算した資源量指数は低位で(図7-1)、また調査船調査による現存量推定値からも資源水準の回復は見られないことから(図7-2)、我が国EEZの資源水準は

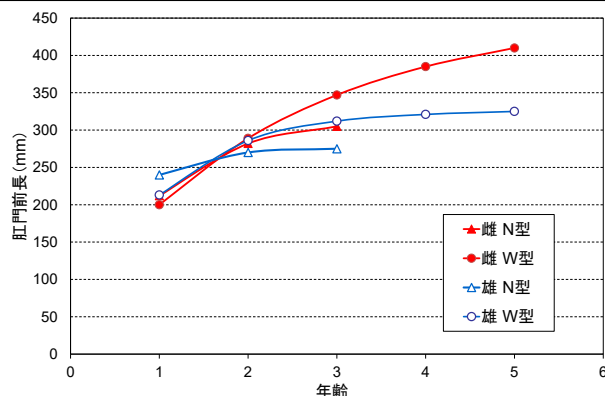


図 5. タチウオの成長 (W型: 春生まれ群、N型: 秋生まれ群)



図 6. タチウオ日本海・東シナ海系群の分布

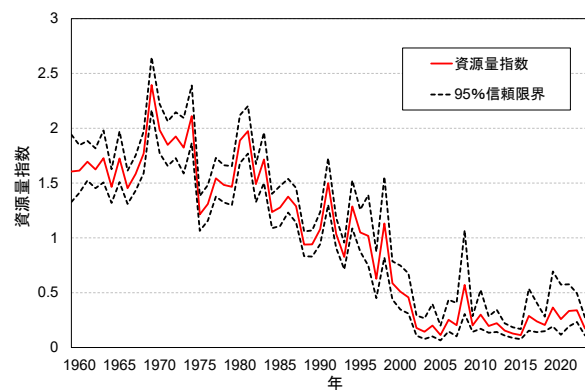


図 7-1. 以西底びき網(2そうびき)によるタチウオの資源量指数 (1959～2024年、VASTモデル)

低位と判断される。この資源量指数及び調査船調査による現存量推定値から、動向は横ばいと判断される。

Xu *et al.* (2003) は、東シナ海と黄海南部の中国漁獲に対してコホート解析を行い、1995年の夏季休漁導入直後から親魚量当たり加入量は増加したものの、漁獲努力量が大きいため漁獲物の若齢化・小型化が見られる等、資源は不安定であることを示し、資源回復のためには漁獲強度を減じ、高齢魚の比率を増加させる必要があるとした。また、Ling *et al.* (2008) も東

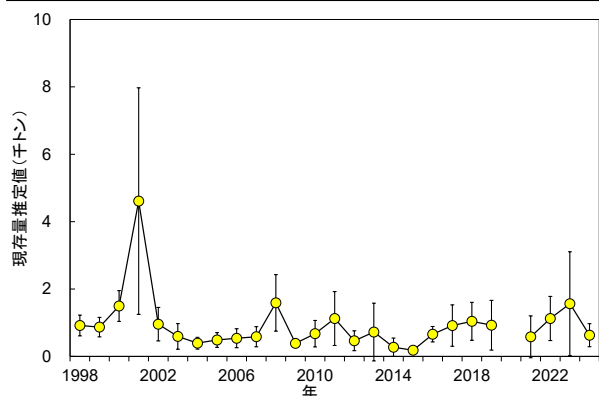


図 7-2. 調査船トロール調査に基づく東シナ海タチウオの現存量推定値 (1998~2024年、バーは95%信頼区間)

シナ海のタチウオの資源利用状況について解析し、漁獲物がほとんど0~1歳で占められる現状においては、漁獲圧を下げつつ漁獲開始年齢を引き上げることが資源の持続的利用に有効としている。Park *et al.* (2001) は、韓国海域のタチウオ資源には高い漁獲圧がかかっており、資源量は1980年代初期の約30万トンから1997年の10万トン以下まで減少しているとした。

我が国においては現在、タチウオを主対象とする大規模な漁業は行われておらず、主として周辺国による高い漁獲圧により資源状態が悪化してきたものと判断される。

### 管理方策

近年、日中韓三国の漁獲量は合計100万~120万トンで推移しているが、本系群全体については資源水準・動向の指標値が存在しないため、現在の資源水準について関係国間で見解が一致していない。このため包括的な資源管理方策が行われていないのが現状であり、早急に関係国が共有可能な客観的手法による資源判断基準を作る必要がある。また、資源回復に向けて、関係各国との連携により東シナ海全域での漁獲圧を削減することが不可欠である。近年、中国においても浙江省を中心にタチウオを主対象とした漁獲圧削減の取り組みが行われるようになった。また、我が国EEZにおける資源は長期にわたり低位水準にある。漁獲圧をより下げることで、我が国周辺海域に来遊した資源を適切に利用し、かつ我が国周辺海域で再生産を行う親魚を保護することが重要である。

## マサバ (Chub Mackerel *Scomber japonicus*)



### 漁業の概要

当該海域で漁獲されるマサバは対馬暖流系群に属する。東シナ海及び日本海における我が国のマサバ漁獲の大部分はまき網漁業によるもので、近年では同海域で操業する大中型まき網漁業の漁獲量の2~3割を本種が占める。主漁場は東シナ海から九州北西岸及び日本海西部である(図8)。それまでの大中型まき網漁業の漁場(海区制)内の許可隻数の制限に加え、1997年から、ゴマサバとあわせてサバ類について総漁獲可能量(TAC)による資源管理が実施されている。

我が国の漁獲量は、1970年代後半は約30万トンであったが、1990~1992年は約14万トンに減少した(図9)。1993年以降、増加傾向を示し、1996年には約41万トンに達したが、再び減少し、2000年以降、概ね8万~12万トンの水準で推移した。近年では、2019~2022年には10万トンを下回ったが、2024年は約14万トンと増加した。ただし、近年東シナ海での漁獲努力量は減少傾向にある。なお、韓国内の済州島西側海域はマサバ漁場として我が国漁船によっても利用されてきたが、2016年7月以降、韓国EEZ内での我が国漁船の操業は行われていない。

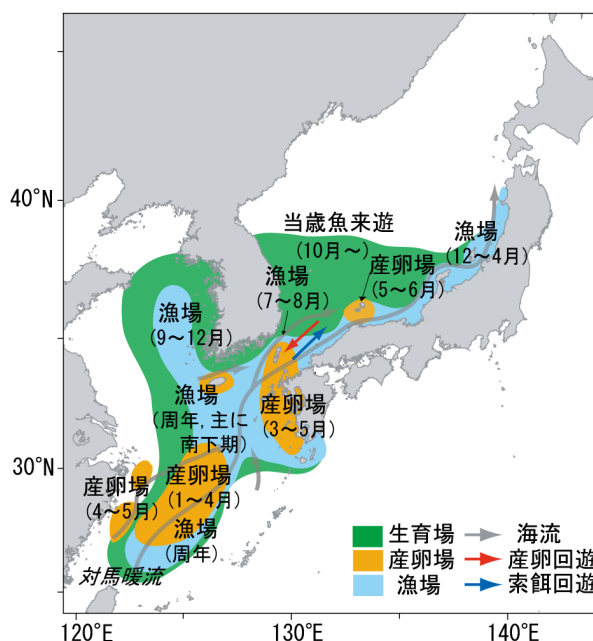


図 8. マサバ対馬暖流系群の分布

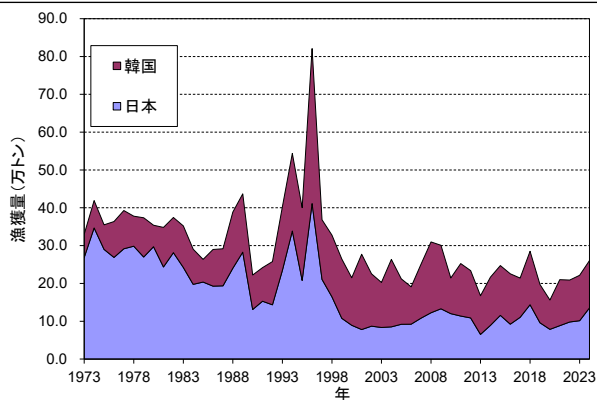


図9. マサバ対馬暖流系群の漁獲量(1973～2024年)

韓国は、マサバを2008年に約19万トン、2009年に約17万トン漁獲したが、それ以降は2010年と2020年を除き10万トン前半で推移している。2024年の漁獲量は約13万トンであった(図9)。

一方、中国漁業統計年鑑によれば、中国の東シナ海及び黄海でのサバ類漁獲量は2010年以降30万トン前後であったが、2017年からやや減少し、2024年は25万トンであった。ただし、中国におけるマサバとゴマサバの魚種別の漁獲量は不明である。2010年代以降、東シナ海で操業する中国漁船の形態が虎網(註：付属船の集魚灯で魚群を集め、「虎網」と呼ばれる袋状の漁網を備えた漁船が魚群を取り囲み、船尾より網上げを行う効率的な操業)中心へと変化した。中国政府は虎網漁船の削減の方針を打ち出しているものの、依然としてマサバへの漁獲圧は高いと推定されるため、サバ類等の資源に及ぼしている影響への懸念が強まっている。

### 生物学的特性

寿命は約6歳であり、1歳で尾叉長25～28cm、5歳で約37cmに達する(図10)。1歳で60%、2歳で85%、3歳で100%の個体が成熟する。産卵は春季(盛期3～5月)に行われ、東シナ海南部の中国沿岸から東シナ海中部、朝鮮半島沿岸、九州・山陰沿岸の広い海域で行われる。春夏に索餌のために北上回遊を行い、秋冬に越冬・産卵のために南下回遊をする。オキアミ類、アミ類、カイアシ類等の浮遊生甲殻類と小型魚類を摂餌する。

### 資源状態

資源計算は、日本と韓国の漁獲情報に基づいて行われている。資源量は1973～1989年には100万トン前後で比較的安定していたが、2000年以降は50万トン前後に減少した(図11)。しかし2014年以降の高加入により資源量は増加し、2018年には約63万トンに回復した。その後、再び減少したものの、2020年以降、加入量の増加と漁獲圧の低下等により、資源量は回復傾向にあり、2024年の資源量は約91万トンであった。漁獲割合は1995年以降概ね40～50%と比較的高い水準で推移したが、2014年と2017年にやや低下した。2020年以降も低く、2024年は約29%であった(図11)。親魚量は1997年以降低い値が続いていたが、近年では2021年以降、増加傾向にあり、2024年は約34万トンだった。

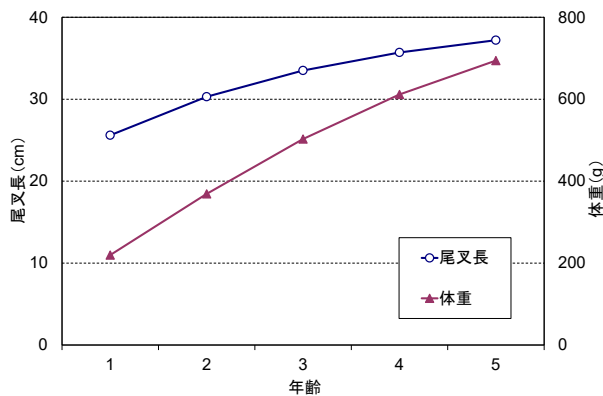


図10. マサバの成長

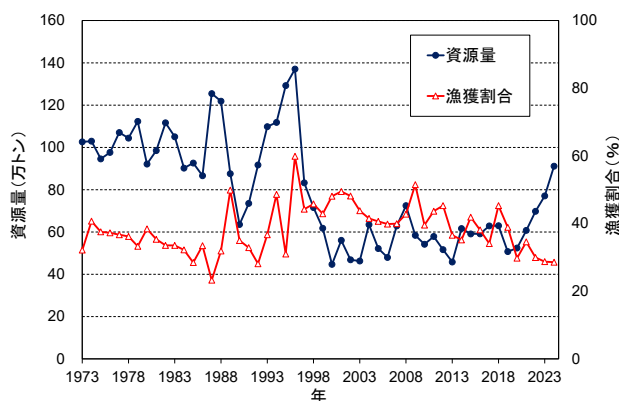


図11. マサバ対馬暖流系群の資源量と漁獲割合(1973～2024年)

### 管理方策

我が国では目標管理基準値(最大持続生産量(MSY)が基本)を定め、限界管理基準値と禁漁水準を設定したうえで、2035年までに目標管理基準値への回復を図る管理方策を策定している。令和7年に定められた目標管理基準値は親魚量で33万トンとされており、2024年の推定親魚量はこれを上回る。

## ゴマサバ

(Spotted Mackerel *Scomber australasicus*)



### 漁業の概要

東シナ海及び日本海の我が国のゴマサバ漁獲の大部分はまき網漁業によるものである。主漁場はマサバよりやや南方に分布し、東シナ海から九州南部沿岸域である(図12)。それまでの大中型まき網漁業の漁場(海区制)内の許可隻数の制限に加え、1997年からマサバとあわせてサバ類についてTACによる資源管理が実施されている。

東シナ海及び日本海における我が国のゴマサバ漁獲量は、年変動はあるものの、1980年代以降、およそ5万トン前後で推移していた(図13)。近年では2018年をピークに、2020年に約2万トンまで急減した。2021年以降徐々に回復し、2024年は3万トンだった。韓国の漁獲量は日本に比べて変動が大きく、2014年に約2千トンであったゴマサバ漁獲量が2018年に過去最大の約7万トンとなった。その後、増減を繰り返し、2024年は約1万トンであった。中国のゴマサバ漁獲量は不明であるが、東シナ海及び黄海では2024年に25万トンのサバ類を漁獲した。このほか中国のサバ類漁獲については「マサバ」の項を参照されたい。

### 生物学的特性

寿命は約6歳であり、成長は1歳で尾叉長約28cm、5歳で約39cmに達すると推測される(図14)。産卵は1~4月に東シナ海中部・南部から九州南部沿岸、5月に東シナ海中部から九州西岸で行われる。春夏に索餌のために北上回遊を行い、秋冬に越冬・産卵のために南下回遊をする。マサバよりやや南方域に分布するのが特徴である。幼魚はイワシ類の仔稚魚、浮遊性の甲殻類等、成魚は浮遊性甲殻類や小型魚類を捕食する。

### 資源状態

資源量の推定は、日本と韓国の漁獲情報に基づいて行われている。資源量は1992年以降、10万~20万トン程度で比較的安定していた(図15)。近年では、2018年に約22万トンまで増加した後、資源量は急減し、2020年は約9万トンと低い水準となった。2021年以降回復したが、2023年以降、再び減少し、2024年は約11万トンであった。加入量は2009年以降2.5億尾前後で推移したが、2019年は1.4億尾、2020年は1.6億尾と少なかった。2022年には4.8億尾まで増加したが、2023年以降減少し、2024年は1.4億尾であった。親魚量は2012年以降5万トン前後で横ばいであったが、2018年に約10万ト

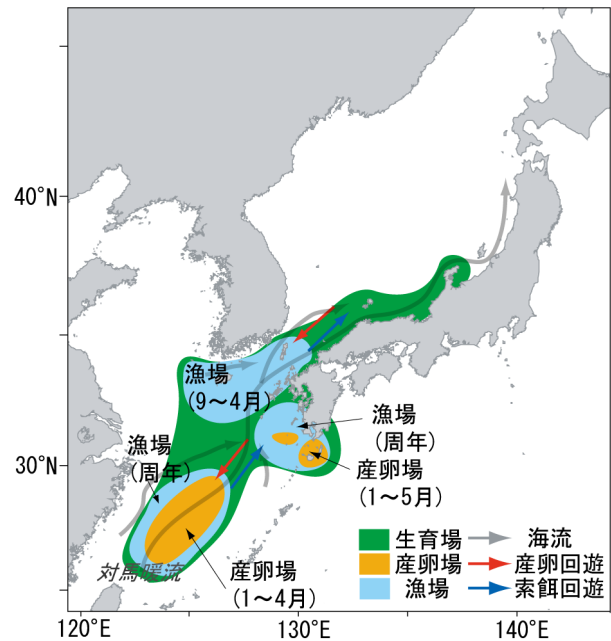


図12. ゴマサバ対馬暖流系群の分布

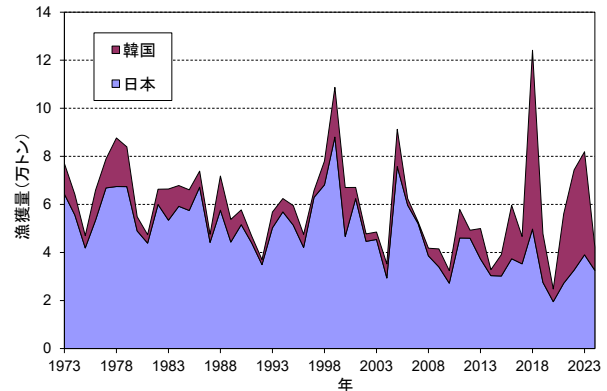


図13. ゴマサバ対馬暖流系群の漁獲量(1973~2024年)

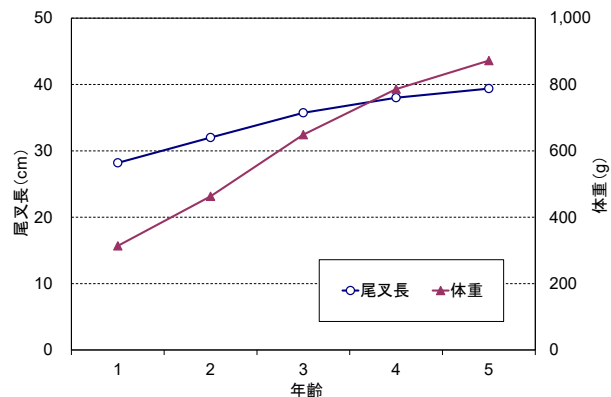


図14. ゴマサバの成長

ンまで増加した。2020年に約4万トンまで急減後、緩やかに回復したが、2024年はやや減少し約6万トンだった。

### 管理方策

我が国では目標管理基準値(MSYが基本)を定め、限界管理基準値と禁漁水準を設定したうえで、目標管理基準値への回復を図る方策を策定している。令和7年に定められた目標管理基準値が親魚量で9.2万トンとされており、2035年までにこれを達成するための管理方策が決められている。

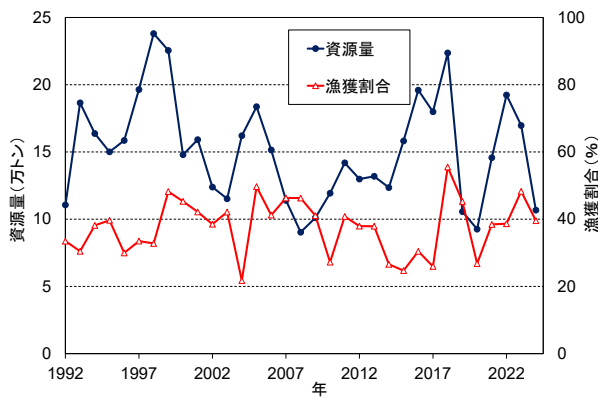


図 15. ゴマサバ対馬暖流系群の資源量と漁獲割合（1992～2024年）

執筆者

東アジアユニット  
 水産資源研究所 水産資源研究センター  
 浮魚資源部  
 黒田 啓行

参考文献

FAO. 2024. The State of World Fisheries and Aquaculture 2024 – Blue Transformation in action. Rome.

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/1273bc36-339b-43d2-8163-af4d805f2ad2/content/cd0683en.html> (2026年3月6日)

堀川博史・山田梅芳. 1999. 東シナ海および黄海における底魚類の生物特性の変化. 月刊海洋, 31: 631-636.

小西芳信・陳 衛忠・大下誠二・孟 田湘. 2001. キダイの生物・生態特性. In 堀川博史・鄭 元甲・孟 田湘 (編), 東シナ海・黄海主要資源の生物・生態特性—日中間の知見の比較. 西海区水産研究所, 長崎. 191-202 pp.

Ling, J.-Z., Li, S.-F., Yan, L.-P., and Cheng, J.-H. 2008. Utilization and management of *Trichiurus japonicus* resources in East Hingha Sea based on Beverton-Holt model. Chin. J. Appl. Ecol., 19: 178-182.

密 崇道・山田梅芳・兪 連福・堀川博史・時村宗春. 2001. タチウオの生物・生態特性. In 堀川博史・鄭 元甲・孟 田湘 (編), 東シナ海・黄海主要資源の生物・生態特性—日中間の知見の比較. 西海区水産研究所, 長崎. 165-190 pp.

Park, C.S., Lee, D.W., and Zhang, C.I. 2001. Population characteristics and biomass estimation of hairtail *Trichiurus lepturus* Linnaeus in Korean waters. Bull. Nat'l. Fish. Res. Dev. Inst. Korea, 59: 1-8.

Xu, H.-X., Liu, Z.-F., and Zhou, Y.-D. 2003. Study on the variation of hairtail (*Trichiurus haumela*) productivity and recruitment in the East China Sea., J. Fisher. China, 27: 322-327.