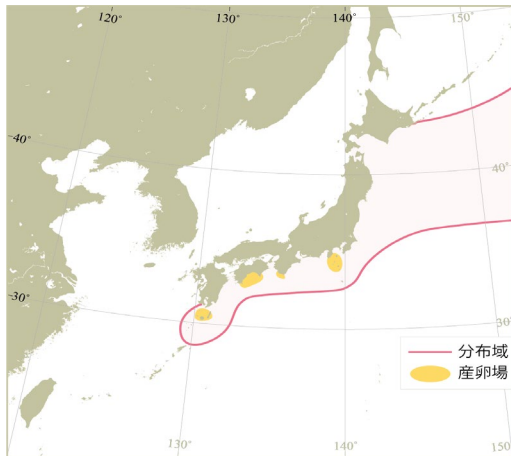




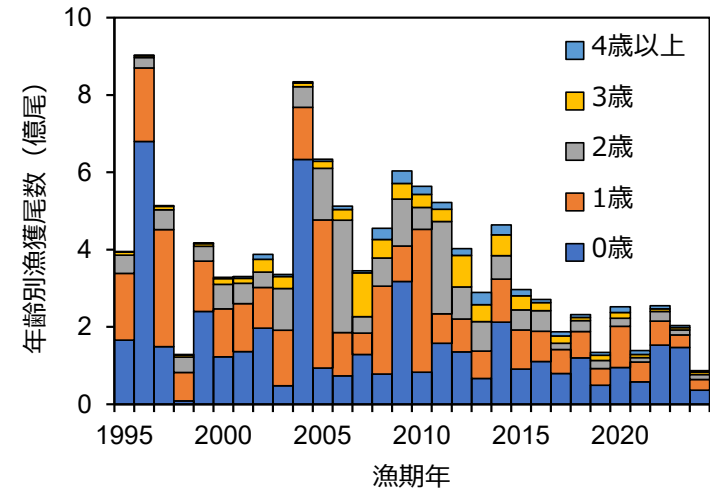
# ゴマサバ（太平洋系群）①

ゴマサバは日本周辺に広く生息しており、本系群はこのうち太平洋側に分布する群である。本系群の漁獲量や資源量は漁期年（7月～翌年6月）の数値を示す。



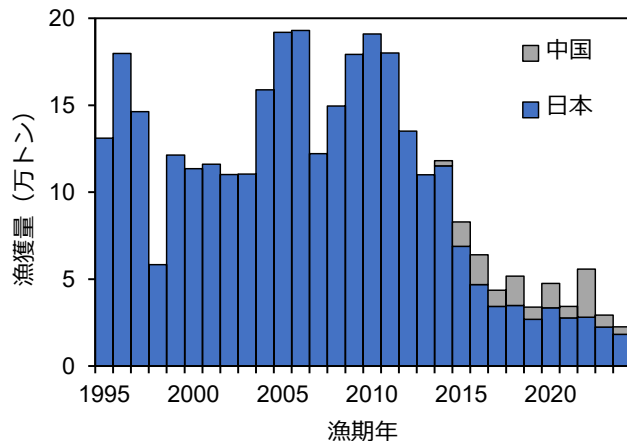
**図1 分布域**

分布の中心は日本の太平洋側。産卵場は、日本の南岸の黒潮周辺域に形成される。



**図3 年齢別漁獲尾数の推移**

年変化が大きいものの1、2歳魚が主体である。また、加入が良好な年級群（1996、2004、2009年漁期）が出現すると、その年級群が0、1歳魚として大量に漁獲される特徴が見られる。



**図2 漁獲量の推移**

日本の漁獲量は、2005～2011年漁期は高い水準で推移していたが、2012年漁期以降、減少傾向を示し、2024年漁期は1.8万トンであった。2014年漁期以降、外国船による漁獲があり、2024年漁期では中国で0.4万トン、日本と合わせると計2.3万トンの漁獲があった。

# ゴマサバ (太平洋系群) ②

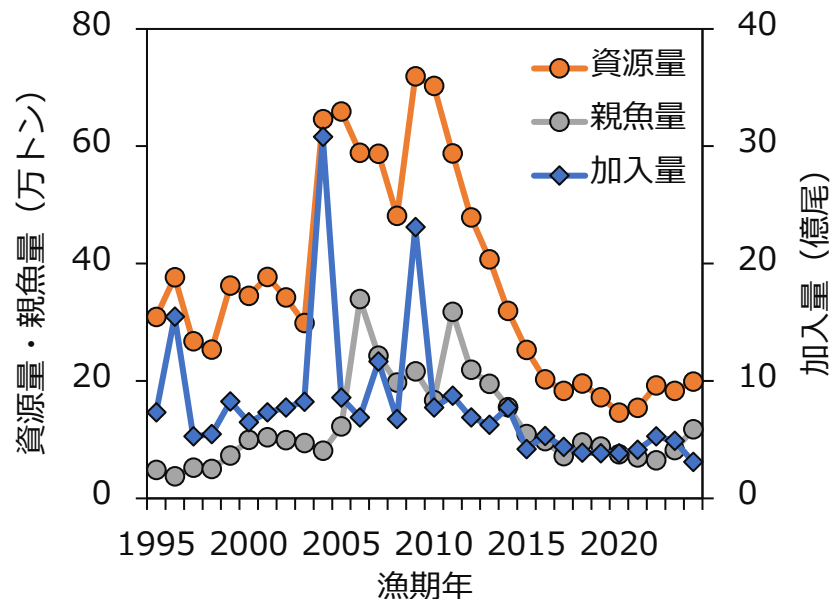


図4 資源量・親魚量・加入量の推移

資源量は、2004～2010年漁期は高い水準で推移していたが、2011年漁期以降に減少した。2021年漁期以降緩やかに増加し、2024年漁期は19.9万トンとなった。親魚量は、資源量と同様の傾向を示し、直近5年間（2020～2024年漁期）で見ると増加傾向で、2024年漁期は11.8万トンであった。加入量（0歳魚の資源尾数）は、1996、2004、2009年漁期で高かった。2015年漁期以降はそれまでより低い値で推移し、2024年漁期は3.1億尾となった。

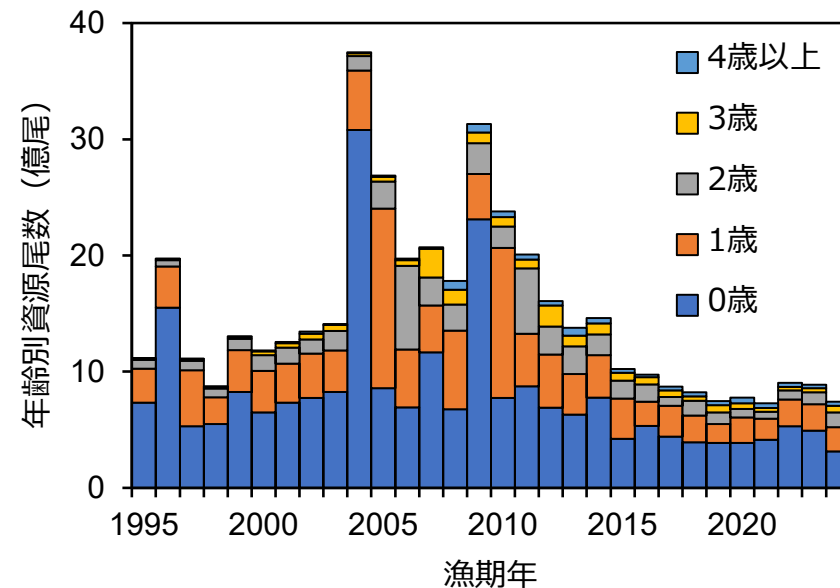


図5 年齢別資源尾数の推移

資源の年齢組成を尾数で見ると、0歳魚（青）、1歳魚（橙）を中心に構成されており、2歳以上が占める割合は低い。

# ゴマサバ（太平洋系群）③

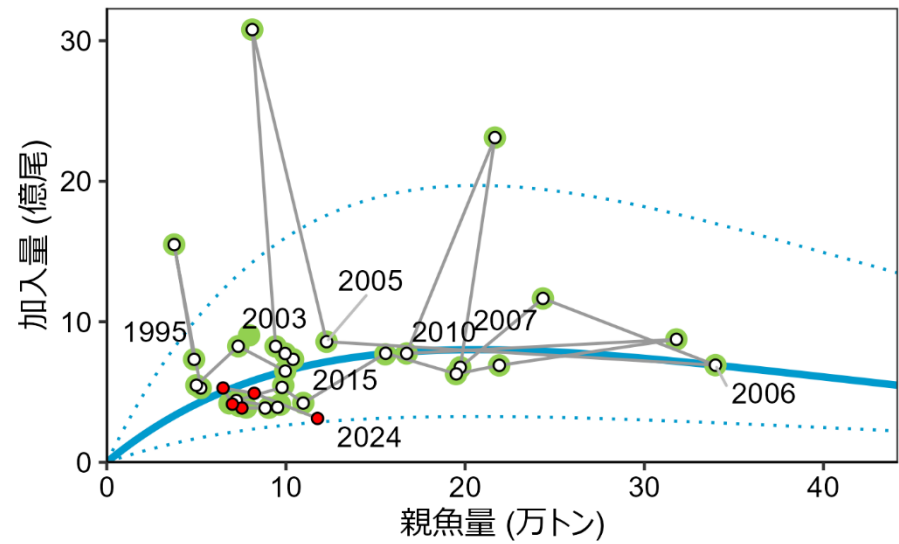


図6 再生産関係

1995～2022年漁期の親魚量と加入量に対し、リッカー型の再生産関係（青太線）を適用した。図中の青点線は、再生産関係の下で実際の親魚量と加入量の90%が含まれると推定される範囲である。図中の黄緑色は再生産関係式を推定した時の観測値、白丸と赤丸は2025年度資源評価で更新された観測値である（赤丸は直近5年の値）。

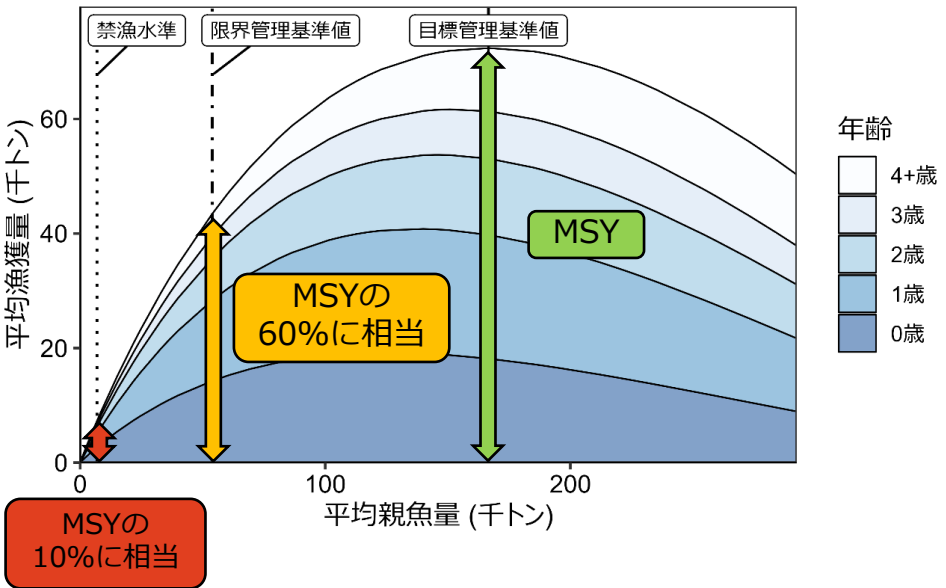


図7 管理基準値と禁漁水準

最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SBmsy）は、リッカー型の再生産関係に基づき16.7万トンと算定される。目標管理基準値はSBmsy、限界管理基準値はMSYの60%の漁獲量が得られる親魚量、禁漁水準はMSYの10%の漁獲量が得られる親魚量である。

| 目標管理基準値 | 限界管理基準値 | 禁漁水準   | 2024年漁期の親魚量 | MSY    | 2024年漁期の漁獲量 |
|---------|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| 16.7万トン | 5.4万トン  | 0.7万トン | 11.8万トン     | 7.2万トン | 2.3万トン      |

# ゴマサバ (太平洋系群) ④

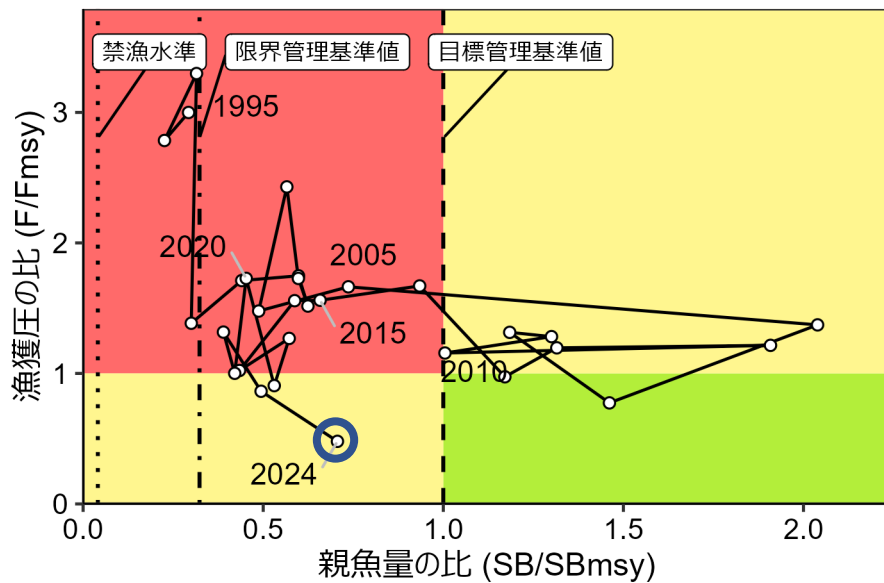


図8 神戸プロット (神戸チャート)

親魚量 (SB) は、2006～2013年漁期において最大持続生産量 (MSY) を実現する親魚量 (SBmsy) を上回っていたが、2005年漁期以前および2014年漁期以降は下回っている。2024年漁期の親魚量はSBmsyの0.71倍であった。漁獲圧 (F) は、2007、2013、2019、2023、2024年漁期においてSBmsyを維持する漁獲圧 (Fmsy) を下回っているが、その他の年は上回っている。2024年漁期の漁獲圧はFmsyの0.48倍であった。

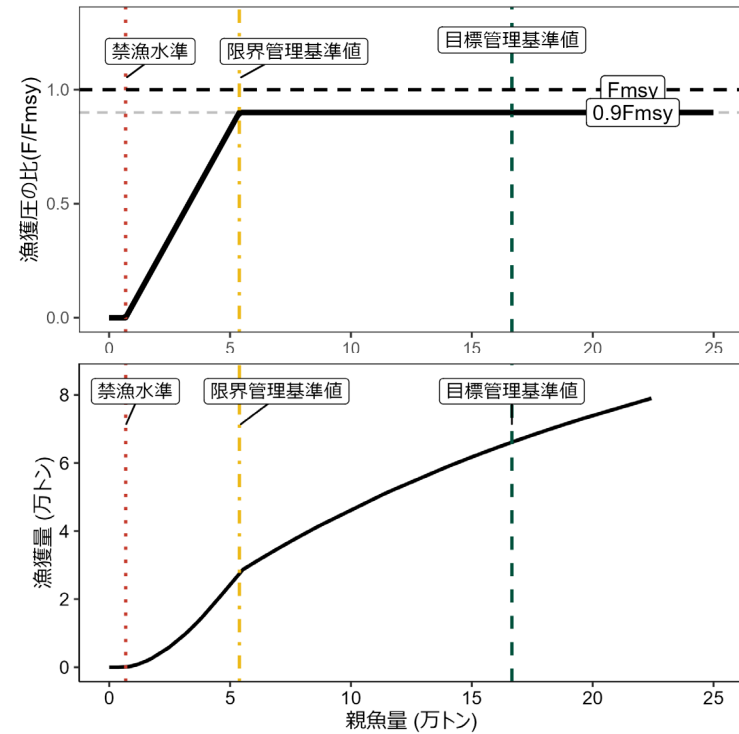
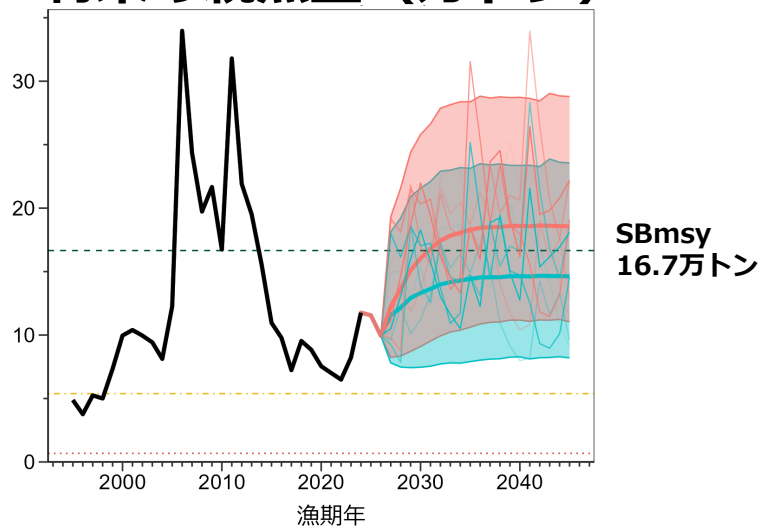


図9 漁獲管理規則 (上図：縦軸は漁獲圧、  
下図：縦軸は漁獲量)

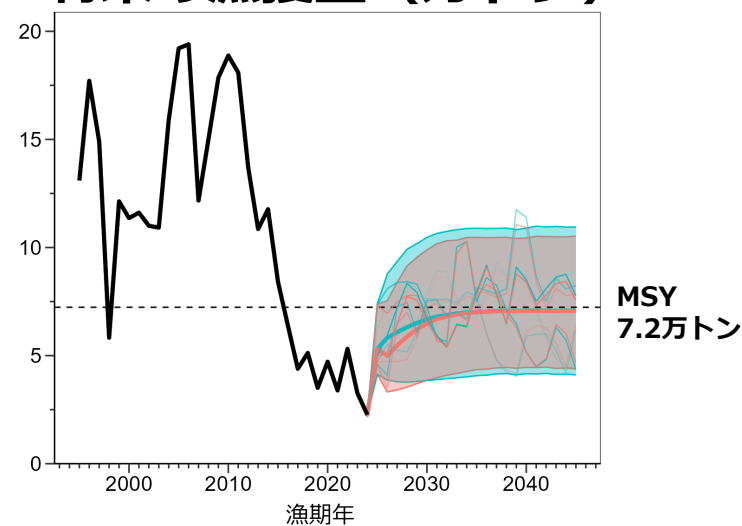
Fmsyに乘じる調整係数である $\beta$ を0.9とした場合の漁獲管理規則を黒い太線で示す。下図の漁獲量については、平均的な年齢組成の場合の漁獲量を示した。

# ゴマサバ（太平洋系群）⑤

## 将来の親魚量（万トン）



## 将来の漁獲量（万トン）



**図10 漁獲シナリオの下での親魚量と漁獲量の将来予測（現状の漁獲圧は参考）**

$\beta$ を0.9とした漁獲管理規則に基づく漁獲を継続した場合の将来予測結果を示す。

長期的には、親魚量の平均値、漁獲量の平均値ともに増加し、親魚量の平均値は2035年漁期までに目標管理基準値（SBmsy）に到達する。

■ 漁獲シナリオに基づく将来予測（ $\beta=0.9$ の場合）

■ 現状の漁獲圧に基づく将来予測

実線は予測結果の平均値を、網掛けは予測結果（1万回のシミュレーションを試行）の90%が含まれる範囲を示す。

---- MSY

--- 目標管理基準値

--- 限界管理基準値

..... 禁漁水準

# ゴマサバ（太平洋系群）⑥

| 表1. 将来の平均親魚量（万トン） |      |      |      | 2035年漁期に親魚量が目標管理基準値（16.7万トン）を上回る確率 |      |      |      |      |      |      |      | 2035年漁期に親魚量が限界管理基準値（5.4万トン）を上回る確率 |     |
|-------------------|------|------|------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|-----|
| $\beta$           | 2025 | 2026 | 2027 | 2028                               | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |                                   |     |
| 1.0               | 11.6 |      | 11.9 | 12.8                               | 13.8 | 14.5 | 14.9 | 15.4 | 15.7 | 15.9 | 16.1 | 100%                              | 40% |
| 0.9               |      |      | 12.3 | 13.6                               | 15.1 | 16.0 | 16.8 | 17.4 | 17.8 | 18.1 | 18.3 | 100%                              | 57% |
| 0.8               |      | 9.9  | 12.7 | 14.5                               | 16.5 | 17.8 | 18.8 | 19.6 | 20.1 | 20.4 | 20.6 | 100%                              | 73% |
| 0.7               |      |      | 13.1 | 15.5                               | 18.0 | 19.7 | 21.0 | 22.0 | 22.5 | 22.8 | 23.0 | 100%                              | 86% |
| 現状の漁獲圧            |      |      | 11.6 | 12.2                               | 12.9 | 13.3 | 13.6 | 14.0 | 14.2 | 14.3 | 14.4 | 100%                              | 27% |

| 表2. 将来の平均漁獲量（万トン） |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| $\beta$           | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| 1.0               | 5.3  | 5.5  | 5.8  | 6.1  | 6.4  | 6.6  | 6.8  | 6.9  | 7.0  | 7.0  | 7.1  |
| 0.9               |      | 5.0  | 5.5  | 5.9  | 6.2  | 6.5  | 6.7  | 6.8  | 6.9  | 7.0  | 7.0  |
| 0.8               |      | 4.5  | 5.1  | 5.5  | 5.9  | 6.3  | 6.5  | 6.6  | 6.7  | 6.8  | 6.8  |
| 0.7               |      | 4.0  | 4.6  | 5.2  | 5.6  | 5.9  | 6.1  | 6.3  | 6.3  | 6.4  | 6.4  |
| 現状の漁獲圧            |      | 5.8  | 6.1  | 6.3  | 6.5  | 6.7  | 6.8  | 6.9  | 6.9  | 7.0  | 7.0  |

漁獲シナリオに基づき漁獲した場合の平均親魚量と平均漁獲量の将来予測を示す。漁獲シナリオでは、 $\beta=0.9$ を用いた漁獲管理規則で漁獲を行う（赤枠）。2025年漁期の漁獲量は、予測される資源量と現状の漁獲圧（2020～2024年漁期の平均： $\beta=1.08$ 相当）により仮定した。

この漁獲シナリオに従うと、2026年漁期の平均漁獲量は5.0万トン、2035年漁期に親魚量が限界管理基準値を上回る確率は100%、目標管理基準値を上回る確率は57%と予測される。併せて、 $\beta$ を0.7～1.0の範囲で変更した場合と現状の漁獲圧の場合の将来予測結果も示した。

| 表3. ABC要約表（ABCは外国漁船による漁獲も合わせた値） |                           |                               |                     |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 2026年漁期のABC<br>（万トン）            | 2026年漁期の親魚量予測平均値<br>（万トン） | 現状の漁獲圧に対する比<br>（F/F2020-2024） | 2026年漁期の漁獲割合<br>（%） |
| 5.0                             | 9.9                       | 0.90                          | 20.0                |

※表の値は今後の資源評価により更新される。

# ゴマサバ（太平洋系群）⑦

## 近年の低水準の加入が2025年漁期以降も継続する場合

表3. 将来の平均親魚量（万トン）

| 2035年漁期に親魚量が目標管理基準値（16.7万トン）を上回る確率 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2035年漁期に親魚量が限界管理基準値（5.4万トン）を上回る確率 |     |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|-----|
| $\beta$                            | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |                                   |     |
| 1.0                                | 11.6 | 9.9  | 9.3  | 8.7  | 8.4  | 8.0  | 7.7  | 7.3  | 7.1  | 6.8  | 6.6  | 90%                               | 0%  |
| 0.9                                |      |      | 9.6  | 9.3  | 9.1  | 8.9  | 8.8  | 8.5  | 8.3  | 8.1  | 8.0  | 99%                               | 0%  |
| 0.8                                |      |      | 9.9  | 9.9  | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 9.8  | 9.7  | 9.6  | 9.6  | 100%                              | 0%  |
| 0.7                                |      |      | 10.2 | 10.6 | 10.9 | 11.1 | 11.3 | 11.3 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 100%                              | 0%  |
| 0.6                                |      |      | 10.6 | 11.2 | 11.9 | 12.4 | 12.9 | 13.0 | 13.2 | 13.3 | 13.4 | 100%                              | 4%  |
| 0.5                                |      |      | 10.9 | 12.0 | 13.0 | 13.8 | 14.6 | 14.9 | 15.2 | 15.4 | 15.6 | 100%                              | 26% |
| 0.4                                |      |      | 11.3 | 12.8 | 14.2 | 15.4 | 16.4 | 17.0 | 17.4 | 17.7 | 18.0 | 100%                              | 73% |
| 現状の漁獲圧                             |      |      | 9.1  | 8.3  | 7.8  | 7.3  | 6.9  | 6.5  | 6.2  | 5.9  | 5.6  | 58%                               | 0%  |

表4. 将来の平均漁獲量（万トン）

| $\beta$ | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.0     | 4.5  | 4.0  | 3.8  | 3.6  | 3.4  | 3.3  | 3.1  | 3.0  | 2.9  | 2.8  | 2.8  |
| 0.9     |      | 3.6  | 3.5  | 3.4  | 3.4  | 3.3  | 3.2  | 3.1  | 3.1  | 3.0  | 3.0  |
| 0.8     |      | 3.3  | 3.3  | 3.3  | 3.3  | 3.2  | 3.2  | 3.2  | 3.1  | 3.1  | 3.2  |
| 0.7     |      | 2.9  | 3.0  | 3.0  | 3.1  | 3.1  | 3.1  | 3.1  | 3.1  | 3.2  | 3.2  |
| 0.6     |      | 2.5  | 2.7  | 2.8  | 2.9  | 3.0  | 3.0  | 3.0  | 3.1  | 3.1  | 3.2  |
| 0.5     |      | 2.1  | 2.3  | 2.5  | 2.6  | 2.7  | 2.8  | 2.8  | 2.9  | 2.9  | 3.0  |
| 0.4     |      | 1.7  | 1.9  | 2.1  | 2.3  | 2.4  | 2.5  | 2.5  | 2.6  | 2.6  | 2.7  |
| 現状の漁獲圧  |      | 4.2  | 3.9  | 3.6  | 3.4  | 3.2  | 3.1  | 2.9  | 2.8  | 2.7  | 2.6  |

漁獲管理規則に基づく将来予測において、 $\beta$ を0.4～1.0の範囲で変更した場合と現状の漁獲圧（2020～2024年漁期の平均： $\beta=1.08$ 相当）の場合の平均親魚量と平均漁獲量の推移を示す。2025年漁期の漁獲量は、予測される資源量と現状の漁獲圧により仮定し、2026年漁期から漁獲管理規則に基づく漁獲を開始する。ここでは、今後、近年の低水準の加入が2025年漁期以降も当面継続すると仮定した場合の将来予測を示した。 $\beta=0.9$ とした場合、2026年漁期の平均漁獲量は3.6万トン、2035年漁期に親魚量が限界管理基準値を上回る確率は99%、目標管理基準値を上回る確率は0%と予測される。 $\beta$ が0.4以下の場合、2035年漁期の親魚量は目標管理基準値を50%以上の確率で上回ると予測される。 $\beta=0.4$ とした場合、2026年の平均漁獲量は1.7万トン、2035年漁期に親魚量が目標管理基準値を上回る確率は73%と予測される。

※表の値は今後の資源評価により更新される。