



スルメイカ冬季発生系群 令和7年度資源評価結果について

第7回資源管理方針に関する検討会（スルメイカ全系群）

2026年1月14日（東京）

令和7年度資源評価結果の概要

冬季発生系群（主に太平洋を北上）

- ・ 2025年の親魚量（※1）は15.0万トン。
- ・ 目標管理基準値（※2）25.5万トンを下回るが、限界管理基準値（※4）14.5万トンを上回る。

年	資源量（万トン）（※5）	親魚量（万トン）
2023	9.5	4.0
2024	12.5	5.7
2025	32.5	15.0

※1 親魚量：漁期終了後まで生き残り、翌年の資源を生む親魚資源の量。

※2 目標管理基準値：最大持続生産量（※3）を実現することを目指して設定される、資源管理上の目標となる基準値。

※3 最大持続生産量（MSY）：現在および合理的に予測される将来の自然的条件の下で、持続的に漁獲することが可能な水産資源の数量の最大値。

※4 限界管理基準値：資源水準の低下により最大持続生産量の実現が著しく困難になることを未然に防止するための閾値。スルメイカについては、暫定管理基準値となっている。

※5 資源量：単年性のスルメイカについては、ある年に漁獲対象となった（加入した）資源の量。

今年度におけるスルメイカ資源量の増加の要因

ポイント

- ・今年の資源を生んだ親魚量（5.7万トン、推定値）は前年（4.0万トン）よりわずかに増加
- ・産卵海域である東シナ海のうち、太平洋へ流れ出やすい南側において幼生が前年より多く分布しており、産卵量が多かったと推測
- ・黒潮大蛇行解消に伴い、東シナ海から生育海域である黒潮続流域（東経140度以東）へ円滑に輸送（※1）される幼生が多かったと推測

※1 幼生の輸送：東シナ海で生まれたスルメイカは黒潮により太平洋沖合の生育海域に輸送される。粒子モデルによる輸送実験によると、近年は黒潮による輸送状況が好ましくなかった。2025年の実験結果では黒潮大蛇行の終息に伴い、円滑に多くの粒子が太平洋へ輸送された。

要因1. 親魚量と産卵場の環境

2025年の資源を生んだ親魚量（5.7万トン、推定値）は、2024年（4.0万トン）より大きい

2025年の再生産可能海域（※2）は2007年（※3）と比べると狭かった

調査船調査の結果では、再生産可能海域のうち太平洋へ流れ出やすい東シナ海南側の幼生が前年より多く分布

※2 再生産可能海域：スルメイカの産卵場として好適な環境条件を満たす海域でその面積が重要。
東シナ海の水深100～500mかつ表面水温18～23℃の海域と定義。

※3 2007年：2007年は好適な水温環境が形成され再生産成功率（※4）が6.31で1997年以降で最大。なお、2025年は5.73（推定値）。1979～2025年の平均値は3.33、標準偏差は1.45。

※4 再生産成功率：（その年加入した資源尾数）÷（前年に産卵した親魚尾数）

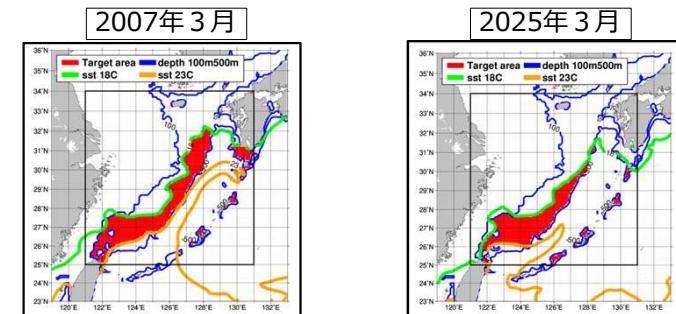


図1 2007（左）と2025年（右）の再生産可能域
2025年は2007年に比べ全体的に狭く、特に北側が狭い。

要因2. 幼生の輸送（粒子生残輸送実験）

東シナ海から太平洋に輸送される幼生の割合が多かった

黒潮の大蛇行の終息に伴い、紀伊半島から房総半島沖の生育海域である黒潮続流域（東経140度以東）まで円滑に輸送される幼生が多かった可能性

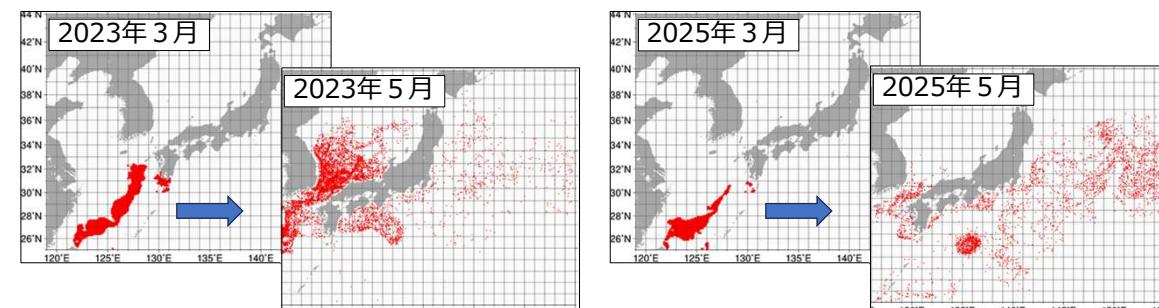


図2 2023年（左）と2025年（右）の粒子生残実験結果
3月に東シナ海の再生産可能海域で生まれた幼生（に模した粒子）が海流により輸送された後の5月の分布状況を示している。太平洋へ輸送量は2025年の方が多い。

昨年度の資源評価からの変更点

1. 今後の加入の想定（バックワードリサンプリング法（※1））に関する変更

→将来予測（※2）に今年の加入状況を反映させた

変更前：資源評価当年である2025年のデータを**含まない**。2026年以降は**2020～2024年**のような加入状況が続くと仮定。

変更後：資源評価当年である2025年のデータを**含む**。2026年以降は**2021～2025年**のような加入状況が続くと仮定。

※1 バックワードリサンプリング法：直近の加入状況が直近の将来にも継続すると仮定して将来予測を行う方法。

※2 将来予測：資源評価結果を基に、将来の資源量や親魚量がどのように変化するかを予測すること。

2. 資源量の推定手法の変更

→資源量の指標となる調査データを追加した

変更前：10月までの小型いか釣り漁業のCPUE（※3）

変更後：上記に加え、**水産機構調査船等による8～9月に実施したいか釣り調査データのCPUE**

※3 CPUE：Catch Per Unit Effortの略で努力量当たりの漁獲量。漁業に従事した時間や回数等で漁獲量を割り比較できるようにしたもの。

3. 日本および韓国漁獲量の算出手法の変更

→2025年の実際の漁況を反映させた

変更前：直近3年間（2022～2024年）の漁獲量の平均値と2025年の資源量予測値から算出（**獲り残しが過大評価の可能性あり**）

変更後：日本及び韓国では2025年の**TACが全量消化されるとした（2025年の漁況からより実際に近いと推察される）**



スルメイカ (冬季発生系群) ①

スルメイカは日本周辺に広く生息しており、本系群はこのうち主に冬季に東シナ海で発生し、太平洋を北上、秋・冬季に日本海を南下する群である。本系群の漁獲量や資源量は漁期年（4月～翌年3月）の数値を示す。

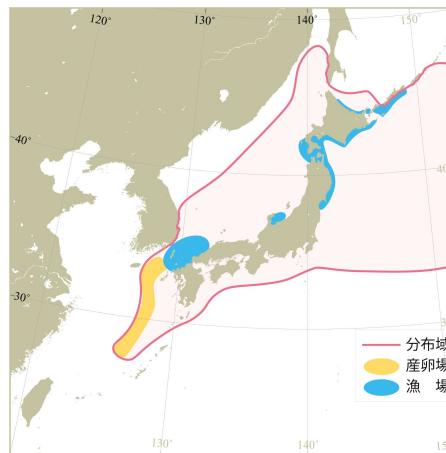


図1 分布域

太平洋、オホーツク海、日本海、東シナ海に分布するが、我が国における主な漁場は太平洋に形成される。産卵場は主に冬季に東シナ海に形成される。



図2 漁獲量の推移

漁獲量は1980年代は低水準で推移し、1989年漁期以降増加傾向に転じて1996年漁期には約40万トンになった。その後は比較的安定して推移していたが、2016年漁期以降大きく減少しており、2024年漁期の漁獲量は1.6万トンであった。そのうち、日本の漁獲量は1.4万トン、韓国は0.2万トン、ロシアは0トン、中国は0トンであった。

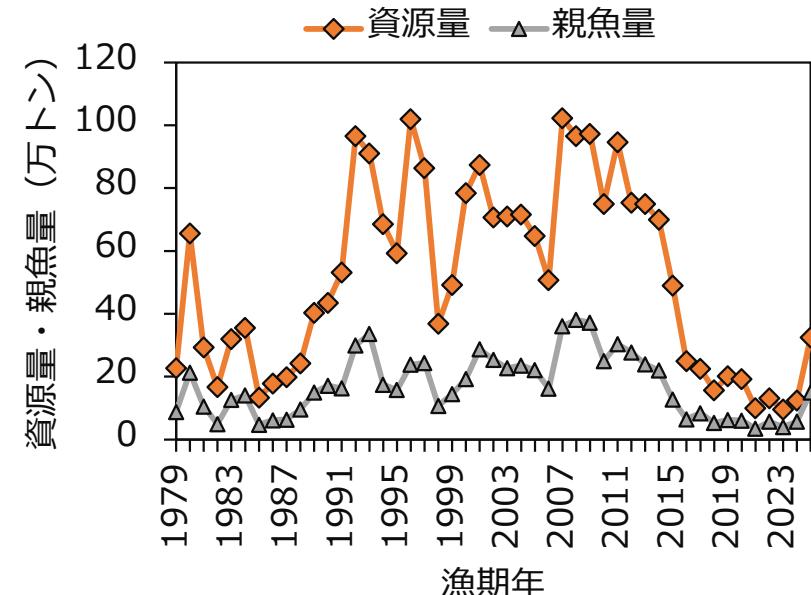


図3 資源量・親魚量

資源量は1990年漁期以降、概ね50万～100万トンで推移していたが、2015年漁期以降大きく減少に転じ、2025年漁期は32.5万トンと予測された。親魚量は直近5年間（2020～2024年漁期）で見ると横ばい傾向で、2024年漁期には5.7万トンであった。2025年漁期の資源量と親魚量は予測値である。

スルメイカ (冬季発生系群) ②

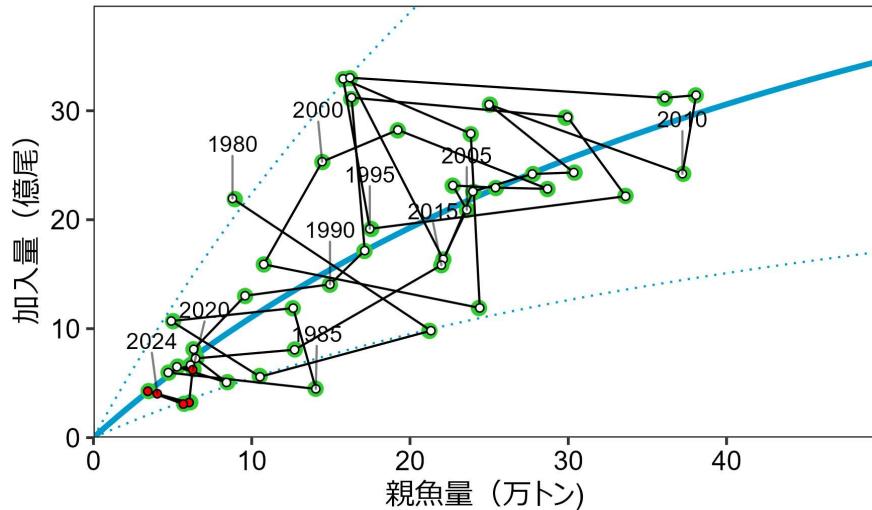


図4 再生産関係

1979～2022年漁期の親魚量と1980～2023年漁期の加入量*に対し、ベバートン・ホルト型の再生産関係（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。

緑丸は再生産関係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。図中の数字は加入した漁期年を示す。

*本種の寿命は1年であるため、漁期後の資源量が親魚量、翌年の漁期前の資源尾数が加入量である。

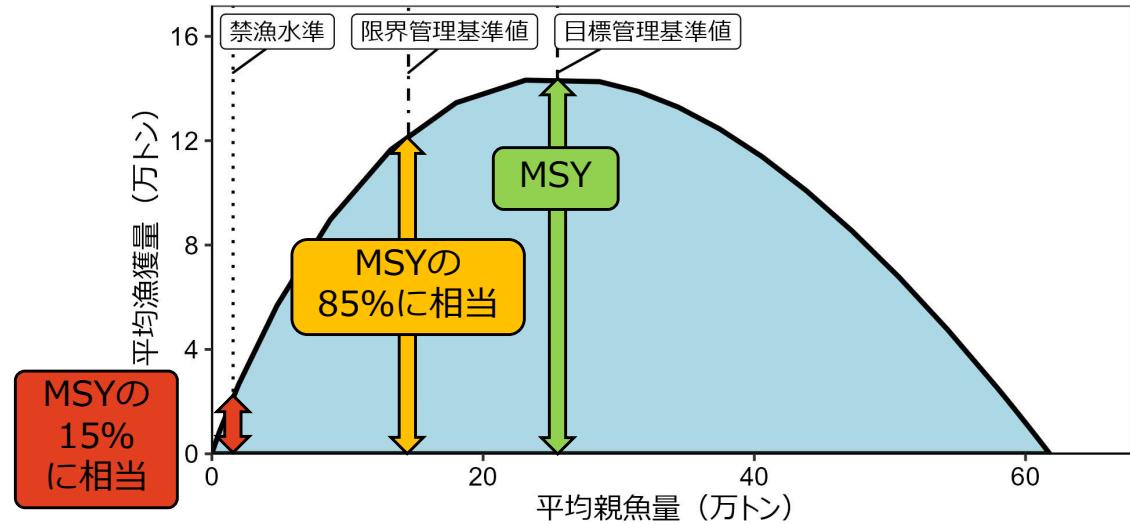


図5 管理基準値と禁漁水準

最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SB_{MSY}）は25.5万トンと算定される。目標管理基準値はSB_{MSY}、限界管理基準値はMSYの85%の漁獲量が得られる親魚量、禁漁水準はMSYの15%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
25.5万トン	14.5万トン	1.6万トン	5.7万トン	14.4万トン	1.6万トン

スルメイカ (冬季発生系群) ③

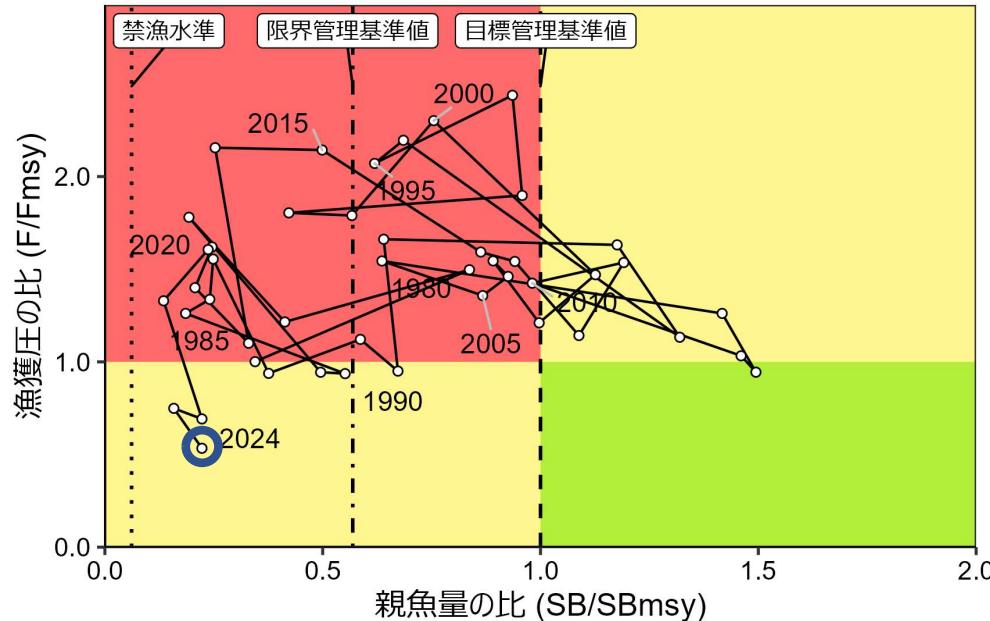


図6 神戸プロット（神戸チャート）

親魚量 (SB) は、2013年漁期以降、最大持続生産量 (MSY) を実現する親魚量 (SB_{msy}) を下回り、2024年漁期の親魚量は、 SB_{msy} の 0.22 倍であった。漁獲圧 (F) は、2022年漁期以降、 SB_{msy} を維持する漁獲圧 (F_{msy}) を下回り、2024年漁期の漁獲圧は、 F_{msy} の 0.53 倍であった。

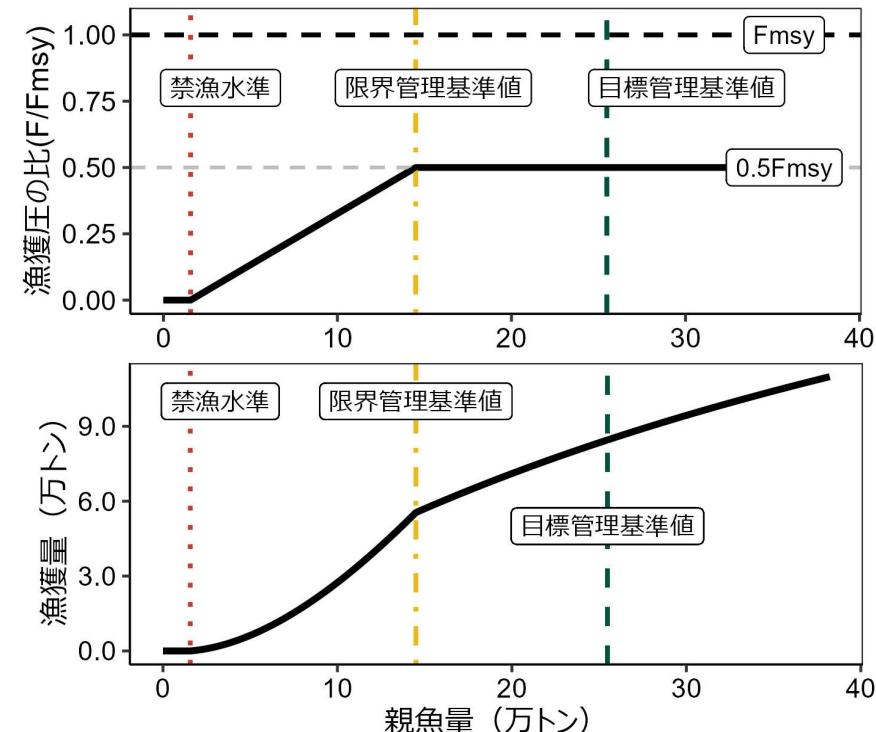


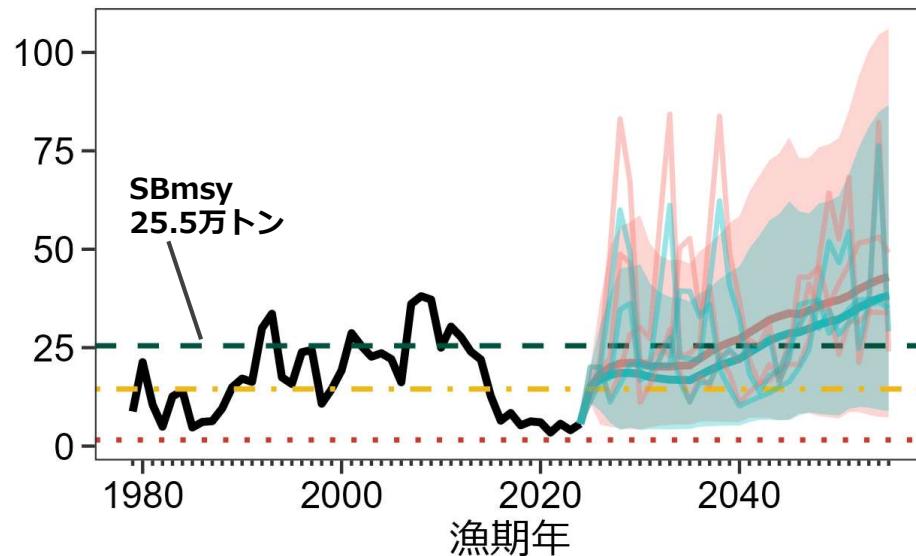
図7 漁獲管理規則（上図：縦軸は漁獲圧、下図：縦軸は漁獲量）

F_{msy} に乘じる調整係数である β を 0.5 とした場合の漁獲管理規則を黒い太線で示す。

※漁獲圧・漁獲量は、本系群を漁獲する全ての国の合計。

スルメイカ (冬季発生系群) ④

将来の親魚量 (万トン)



将来の漁獲量 (万トン)

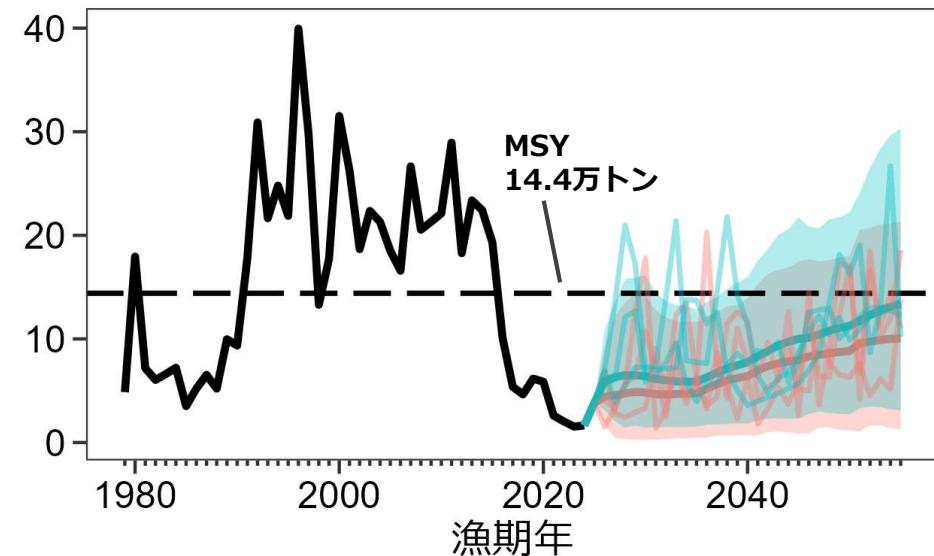


図8 漁獲シナリオの下での親魚量と漁獲量の将来予測（現状の漁獲圧は参考）

加入量に近年の再生産関係の残差（再生産関係式から期待される加入量からのずれ）を考慮し、 β を0.5とする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、親魚量の平均値は目標管理基準値より高い状態で推移する。漁獲量の平均値はMSYよりも低い水準で推移する。

漁獲シナリオに基づく将来予測
($\beta=0.5$)

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

スルメイカ (冬季発生系群) ⑤

表1. 将來の平均親魚量（万トン）

β	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2044年漁期に親魚量が目標管理基準値（25.5万トン）を上回る確率			2034年漁期に親魚量が限界管理基準値（14.5万トン）を上回る確率		
							2030	2031	2032	2033	2034	2044
0.7	5.7	15.0	17.0	17.8	18.0	17.6	17.3	16.4	16.2	16.1	16.3	27.0
0.6			17.6	18.9	19.4	19.3	19.1	18.3	18.1	18.1	18.3	29.9
0.5			18.2	20.1	21.0	21.1	21.1	20.3	20.2	20.2	20.4	33.0
0.4			18.8	21.3	22.7	23.1	23.3	22.6	22.6	22.6	22.8	36.4
現状の漁獲圧			17.0	18.1	18.6	18.5	18.4	17.5	17.2	16.9	16.8	27.8

表2. 将來の平均漁獲量（万トン）

β	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2044
0.7	1.6	3.9	6.0	5.8	5.7	5.6	5.4	5.1	5.0	5.0	5.1	8.9
0.6			5.2	5.2	5.2	5.3	5.2	5.0	4.9	4.9	5.0	8.5
0.5			4.4	4.6	4.7	4.9	4.8	4.7	4.6	4.7	4.7	7.8
0.4			3.6	3.8	4.1	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.3	6.9
現状の漁獲圧			6.0	6.3	6.5	6.5	6.4	6.1	6.0	5.9	5.9	9.7

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、 $\beta=0.5$ 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、日本および韓国ではスルメイカをTAC上限まで漁獲すると仮定して算出した3.9万トンと仮定した。

この漁獲シナリオに従うと2026年漁期の平均漁獲量は4.4万トン、2034年漁期に親魚量が限界管理基準値（暫定管理基準値）を上回る確率は58%、2044年漁期に目標管理基準値を上回る確率は58%と予測される。併せて、 β を0.4～0.7の範囲で変更した場合と現状の漁獲圧（2022～2024年漁期の平均： $\beta=0.66$ 相当、親魚量および加入変動の予測に関する不確実性は考慮しない）の場合の将来予測結果も示した。

表3. ABC要約表

2026年漁期のABC (万トン)	2026年漁期の親魚量 予測平均値 (万トン)	現状の漁獲圧に対する比 (F/F2022-2024)	2026年漁期の漁獲割合 (%)
4.4	18.2	1.00	14

※表の値は今後の資源評価により更新される。

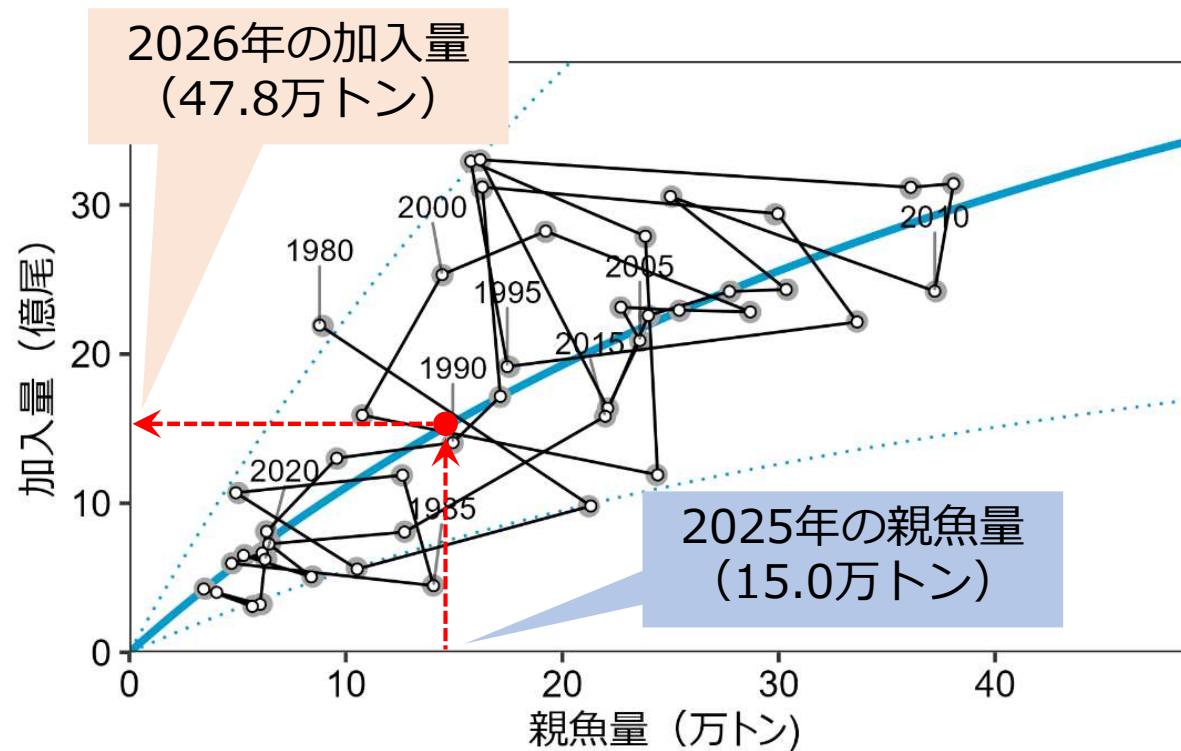
試算依頼（※1）への対応

※1 令和7年11月20日付の水産庁依頼

令和7年度資源評価結果に基づき、

1. 通常の再生産関係による2026年の加入量（資源量）を決定論的（※2）に算出
2. 令和7年度の漁獲管理規則に基づく漁獲量を算出

※2 加入量の上振れ・下振れを考慮せず、再生産関係上の資源量を算出



試算結果

β	ベースケース（※）による 算定漁獲量（万トン）	試算による算定漁獲量 (万トン)
0.50	4.4	5.7
0.45	4.0	5.2
0.40	3.6	4.6
0.35	3.2	4.1
0.30	2.7	3.5
0.25	2.3	3.0
0.20	1.9	2.4
0.15	1.4	1.8
0.10	0.9	1.2
0.05	0.5	0.6
0.00	0.0	0.0

※ 8枚目に示した将来予測結果（近年の加入状況を反映）