



## ブリ資源評価結果について

令和8管理年度TAC（漁獲可能量）設定に関する意見交換会（ぶり）  
2026年1月23日（東京）

# 令和 7 年度資源評価結果の概要

## ポイント

- 2024年の加入量（※1）は6.9億尾、資源量は34.3万トン、親魚量（※2）は21.7万トン。
- 2022年以降の親魚量は、資源評価期間中で極めて高い水準にあり、暫定目標管理基準値（※3）を上回る。

年	加入量 (万尾)	資源量 (万トン)	親魚量 (万トン)
2022	11,052	39.2	22.0
2023	11,642	38.9	23.8
2024	6,925	34.3	21.7

※1 加入量：孵化後、漁獲される年齢に達した資源量。通常尾数で示す。

※2 親魚量：産卵に参加する親魚資源の量。

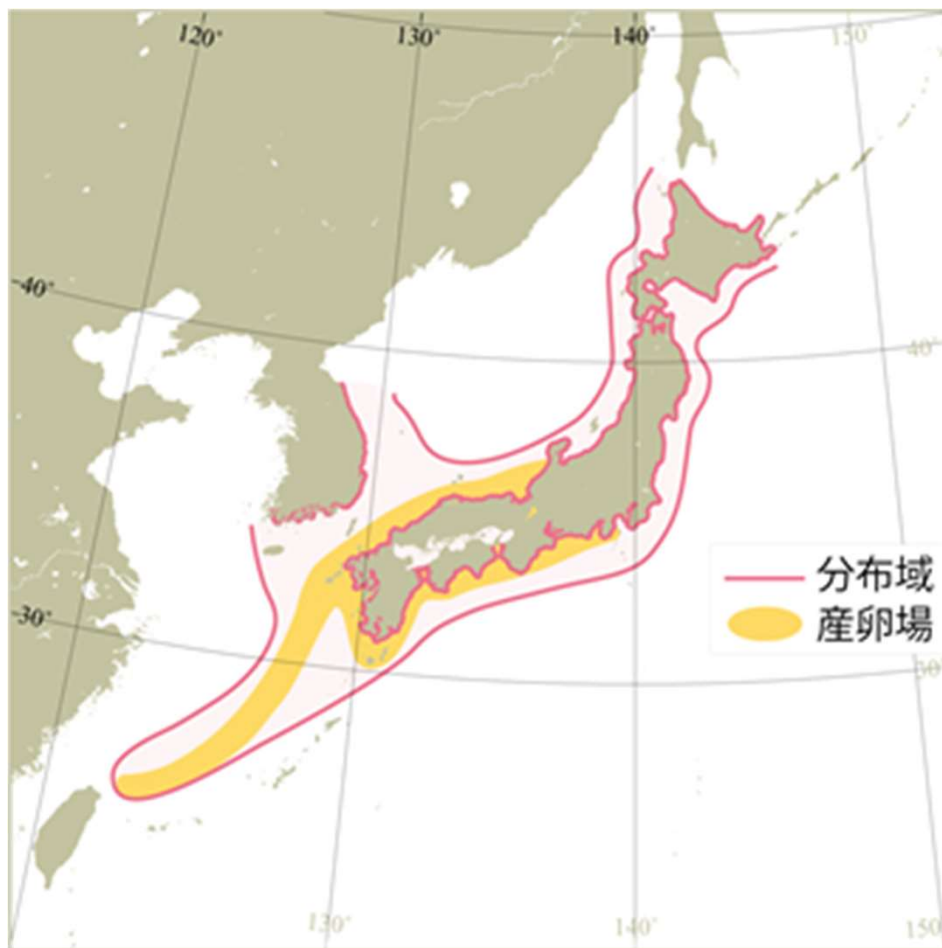
※3 暫定目標管理基準値：ブリに適用されている基準値。加入量が最大となることが期待される親魚量（SBRmax）

# 発表内容

---

1. 令和7年度資源評価
2. 管理基準値と将来予測
3. 資源評価の改善
  - 資源量指標値開発の経過

# 分布と生物学的特性

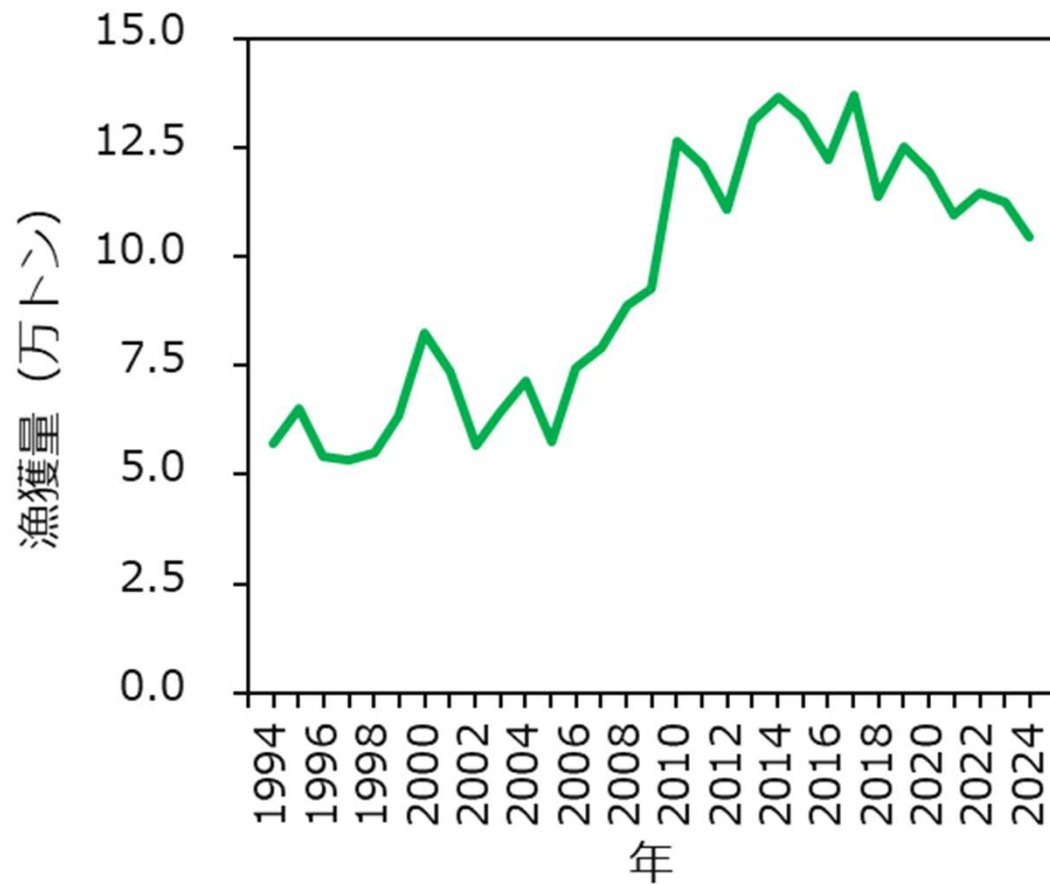


## 生物学的特性

- 寿命：7歳前後
- 成熟開始年齢：2歳で50%、3歳で100%
- 産卵期・産卵場：太平洋側で1～5月、日本海側で1～7月、東シナ海の陸棚縁辺部を中心として、太平洋側では九州沿岸～伊豆諸島以西、日本海側では九州沿岸～能登半島周辺以西
- 食性：稚魚は動物プランクトン、幼魚以降では魚食性
- 捕食者：幼魚期の共食いと未成魚期から成魚期でのハクジラ類が確認されている。

## 1. 令和7年度資源評価

# 漁獲量



- 日本に加えて韓国の漁獲量も含む
- 2010年に漁獲量が急増
- 近年は12万トン前後の漁獲量
- 2024年の漁獲量は、10.4万トン
  - 日本：8.1万トン
  - 韓国：2.3万トン
- 資源評価の期間は1994～2024年

## 1. 令和7年度資源評価

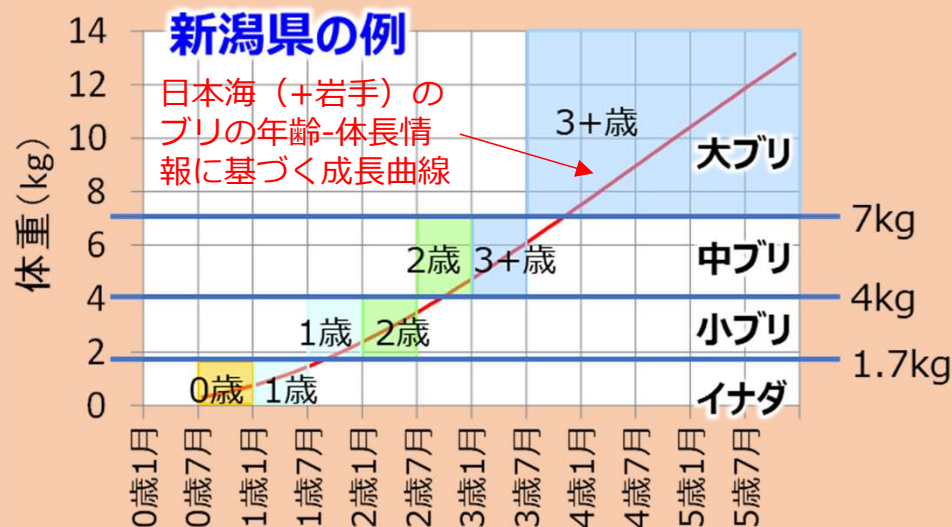
# 資源評価のデータと流れ

### データ

漁業養殖生産統計年報  
ブリ類漁獲量  
漁獲成績報告書（大中まき）  
水産統計（韓国海洋水産部）

月別主要港別銘柄別水揚量  
体長組成

### 年齢-銘柄関係



### 解析

年別年齢別漁獲尾数  
年別年齢別平均体重

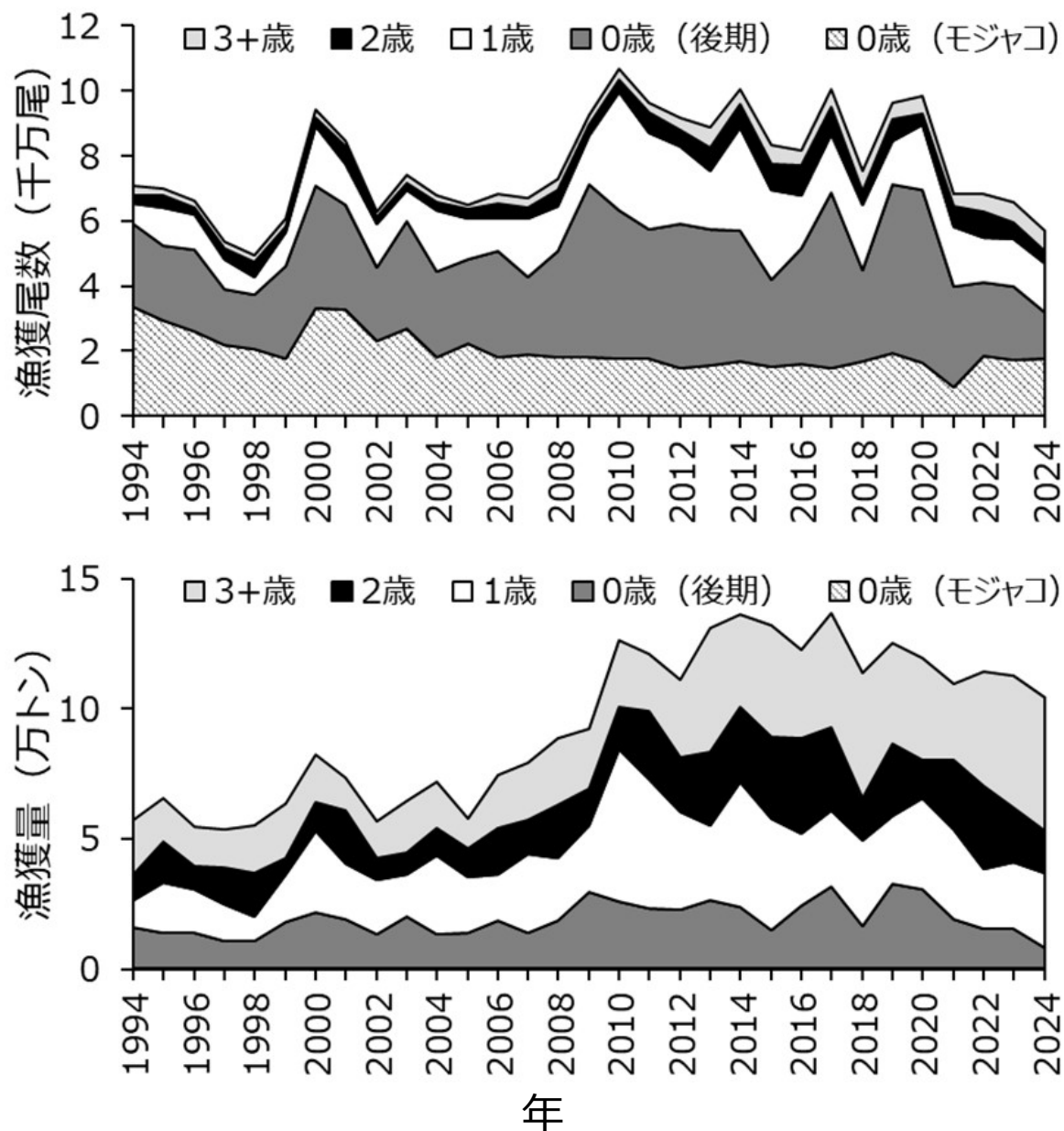
#### コホート解析

自然死亡係数：0.3（/年）  
（モジャコ期は0.6（/年））

年別年齢別資源尾数  
年別年齢別資源量

## 1. 令和7年度資源評価

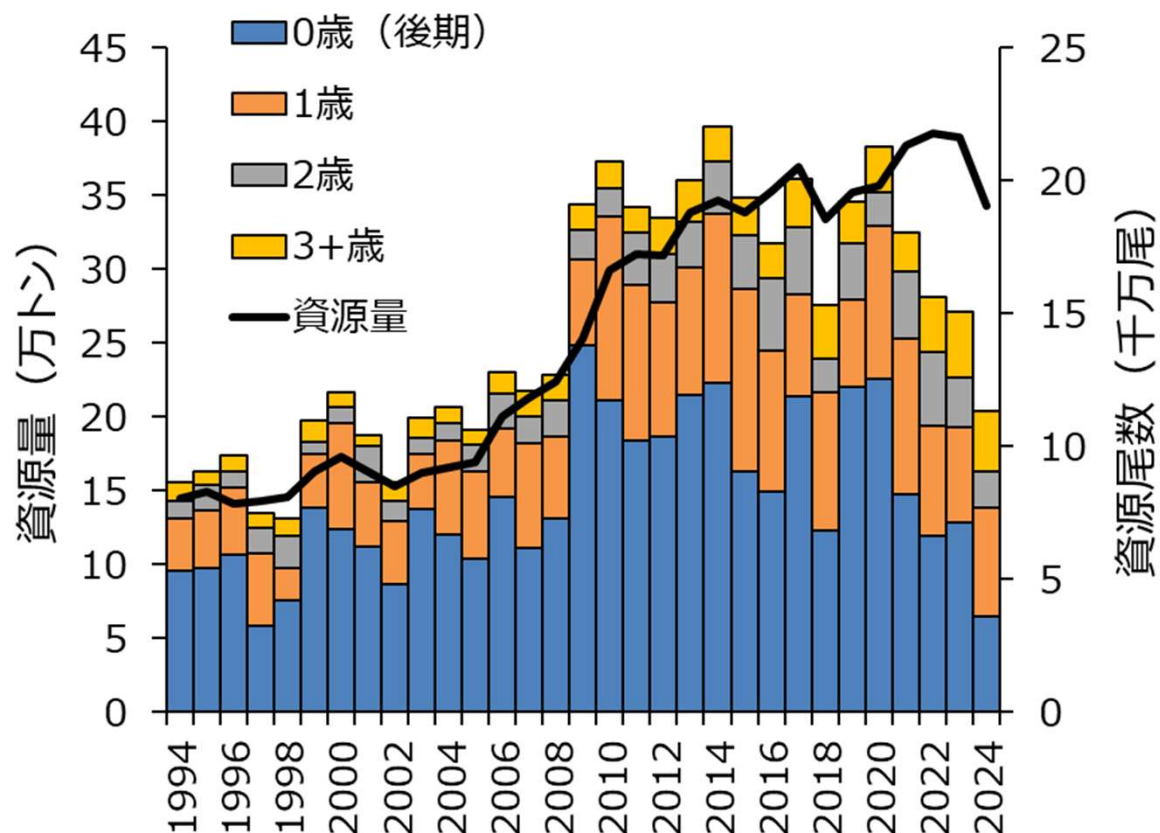
# 年齢別漁獲尾数・漁獲量



- 漁獲尾数では、0（モジャコ期）～1歳が全体の約9割を占める
- 全体の漁獲量のうち、
  - 0歳（モジャコ期）～1歳は約半分
  - 2022年まで0～2歳魚は7割強を占める
- 2022年以降、3歳以上の割合増加（2022年：38%、2023年：45%、2024年：49%）

## 1. 令和7年度資源評価

# 資源量と年齢別資源尾数



### 資源量

- 1994～2008年の資源量は14.2～22.5万トン
- 2009、2010年に資源量増加
- 2010年以降、資源量は高水準
- 2024年、前年より資源量が12%減少（34.3万トン）

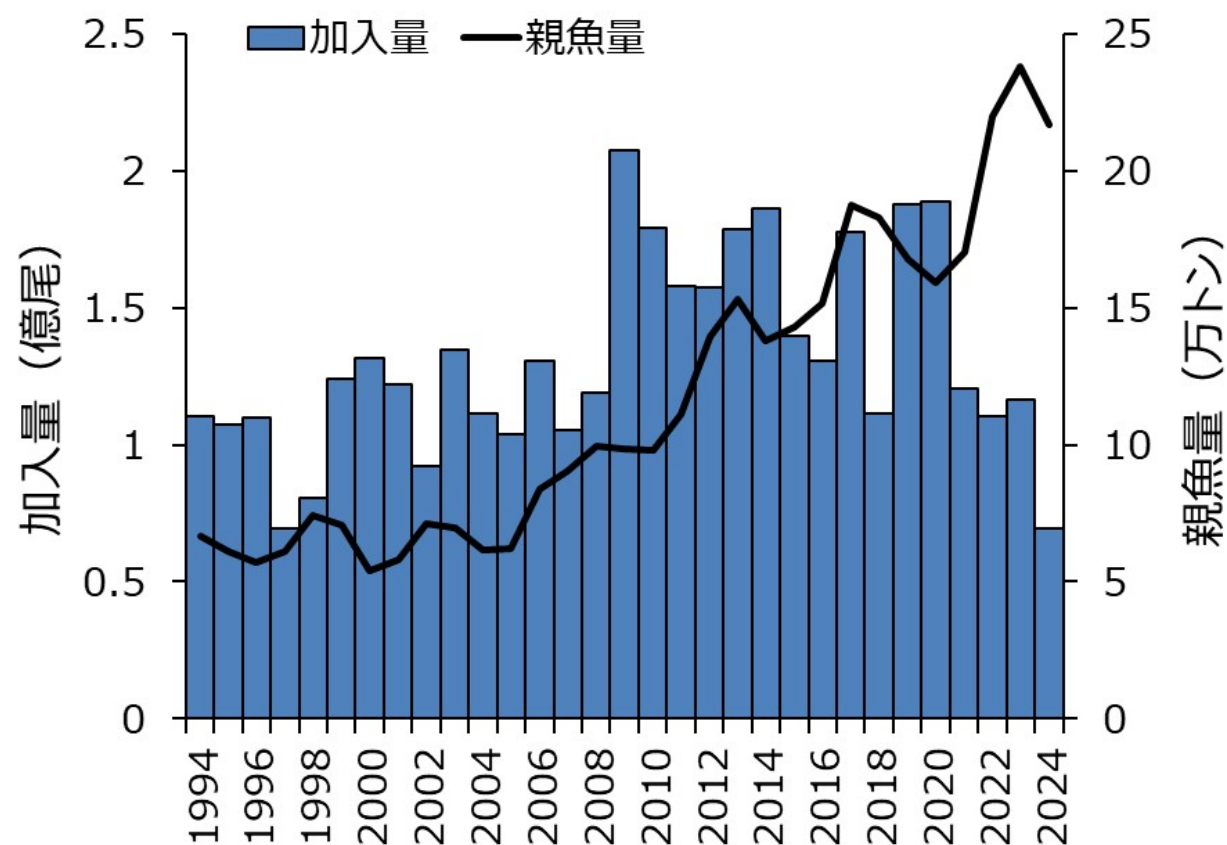
### 年齢別資源尾数

- 0歳（後期）魚と1歳が中心の資源の構成
- 2022年以降、3歳以上の資源尾数増加（2024年：2.3千万尾）



## 1. 令和7年度資源評価

# 加入量と親魚量



### 加入量（0歳（モジャコ期）資源尾数）

- 2009年に最大の加入
- 2009年以降、高水準の加入
- 2019年、2020年に高い加入
- 2021年以降、加入が減少

### 親魚量

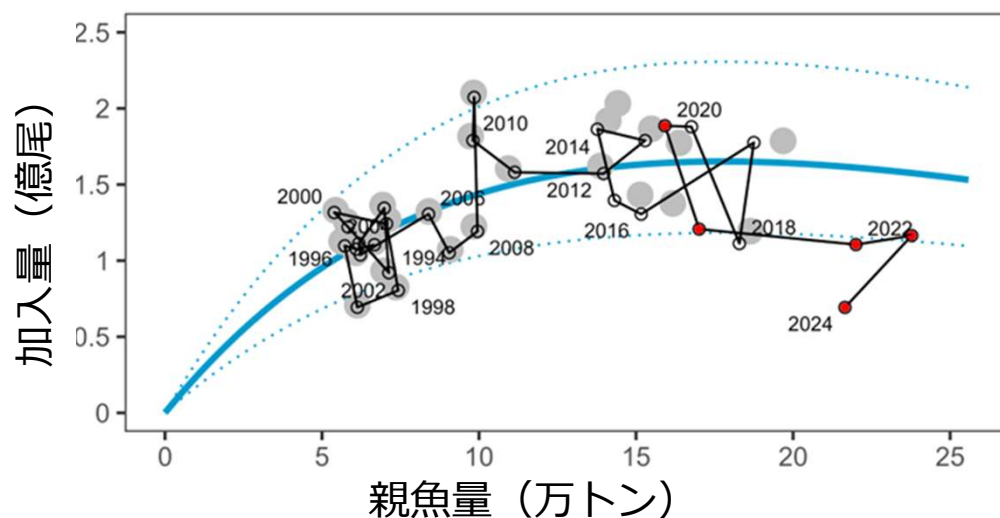
- 2012、2013年に顕著に増加
- 2012年以降、高水準を維持
- 2018年以降、減少傾向
- 2022年に顕著に増加、2023年にピーク
- 2024年は21.7万トン

## 2. 管理基準値と将来予測

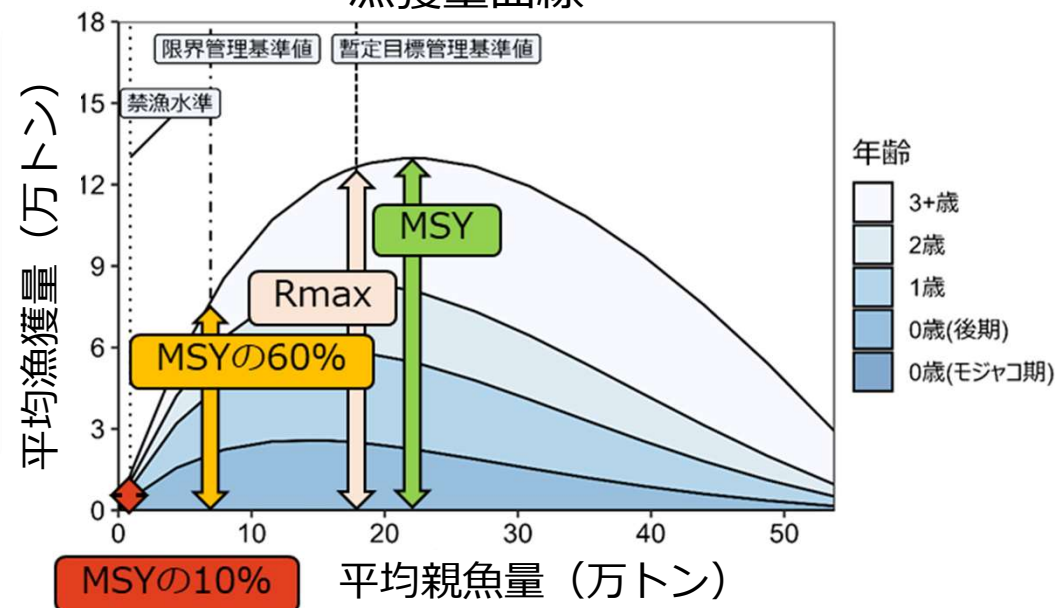
# 再生産関係と管理基準値

ブリについては、加入量が最大となることが期待される親魚量（SBRmax）が暫定目標管理基準値として適用されている。

リッカー型再生産関係



漁獲量曲線

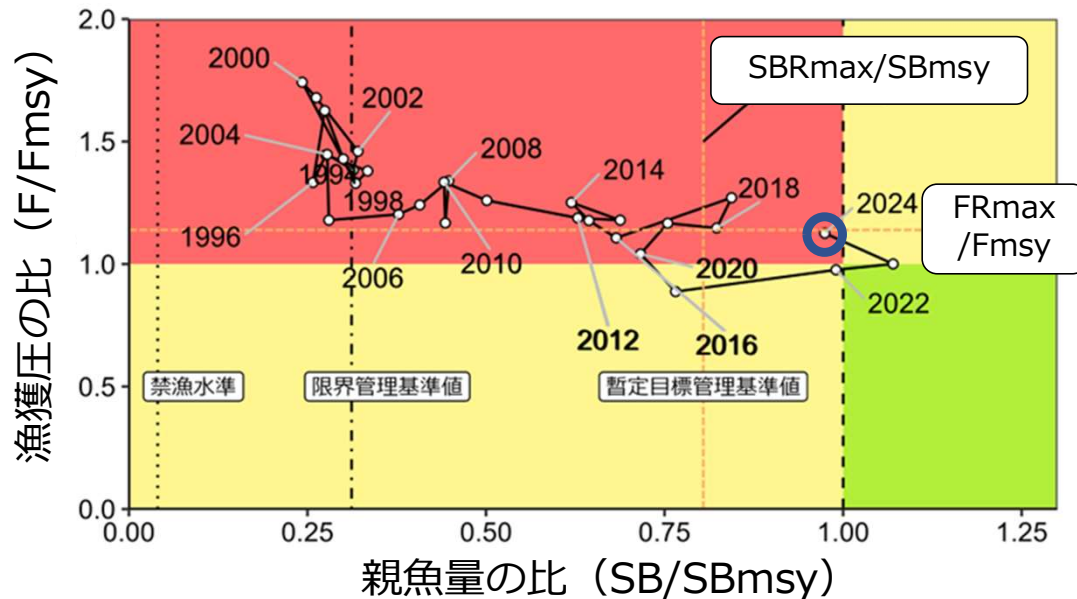


SBmsy	暫定目標管理基準値 (SBRmax)	限界管理基準値	禁漁水準	2024年の親魚量	MSY	Rmax	2024年の漁獲量
22.2万トン	17.9万トン	6.9万トン	0.9万トン	21.7万トン	13.0万トン	12.6万トン	10.4万トン

## 2. 管理基準値と将来予測

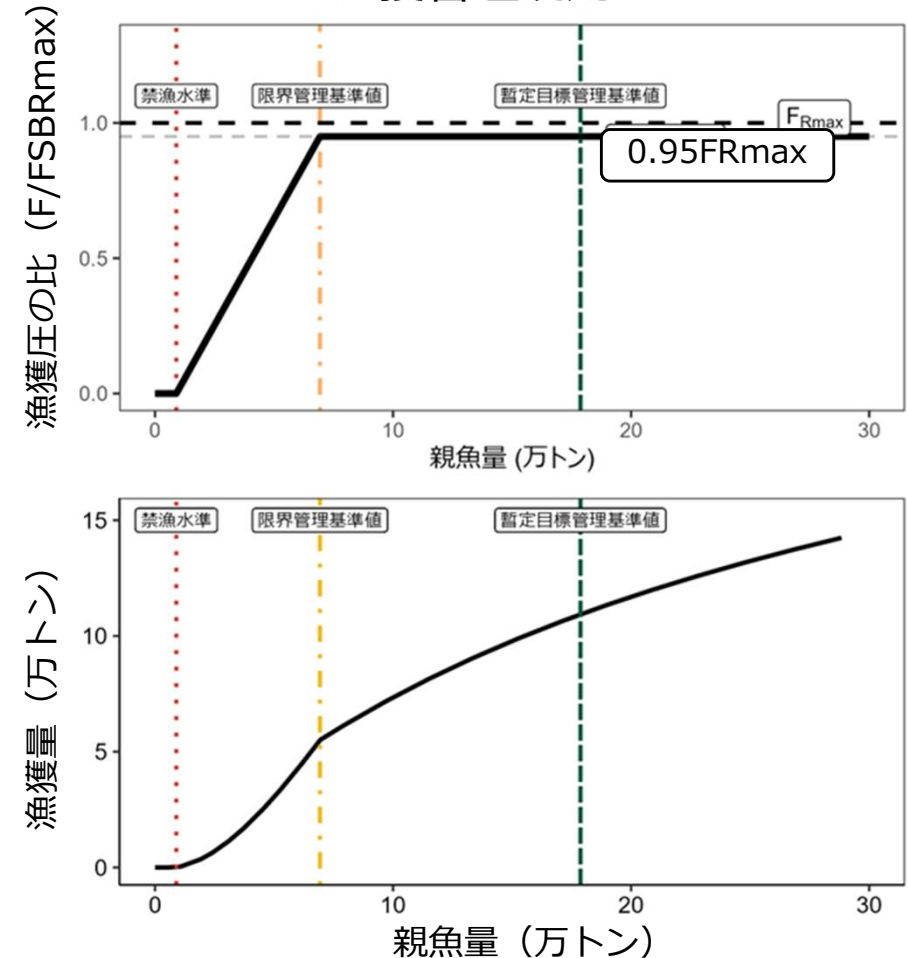
# 神戸プロットと漁獲管理規則

神戸プロット



- 2017年、2018年、2022～2024年は加入量が最大となることが期待される親魚量 ( $SBR_{max}$ ) を上回った
- 2016年、2020～2024年は  $SBR_{max}$  を維持する漁獲圧 ( $FR_{max}$ ) を下回った

漁獲管理規則

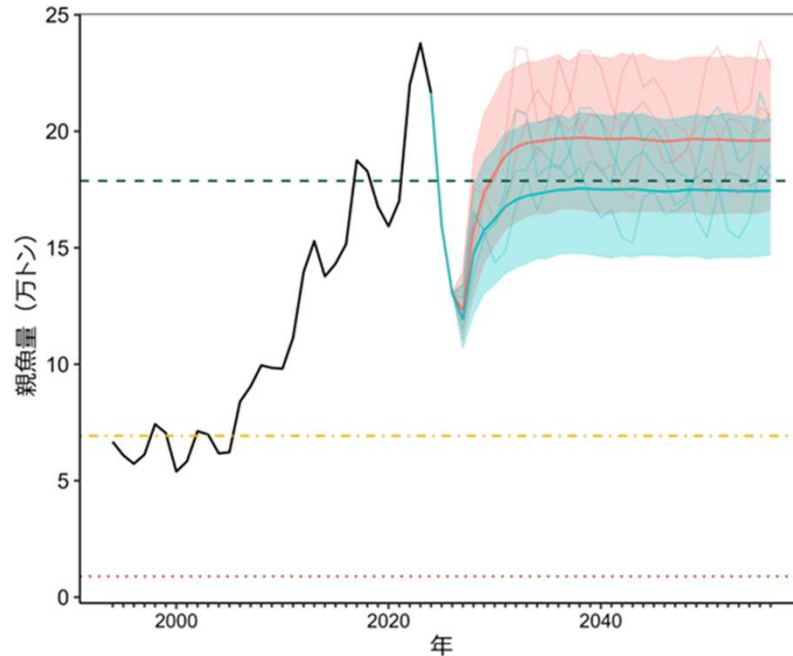


- 上図：  $FR_{max}$  に乗じる調整係数である  $\beta$  を 0.95 とした場合の漁獲管理規則
- 下図： 縦軸が漁獲量（平均的な年齢組成の場合の漁獲量）

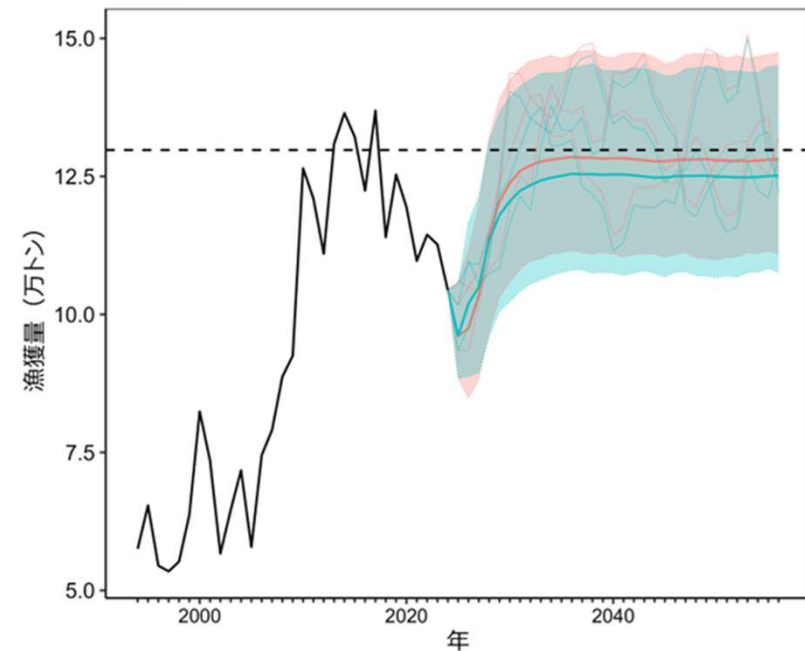
## 2. 管理基準値と将来予測

# 将来の親魚量と漁獲量の推移

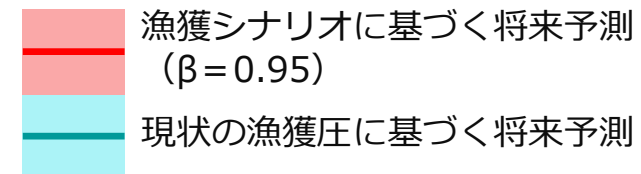
将来の親魚量 (万トン)



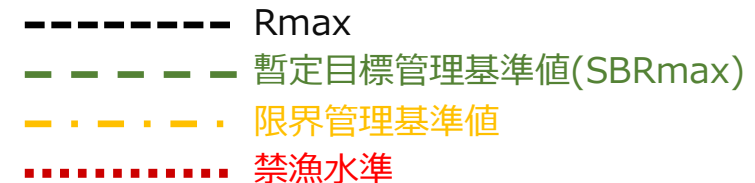
将来の漁獲量 (万トン)



- $\beta$ を0.95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
- 親魚量の平均値は暫定目標管理基準値を上回る水準で推移
- 漁獲量の平均値はRmaxを少し下回る水準で推移する。



実線は予測結果の平均値を、網掛けは予測結果（2千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。



## 2. 管理基準値と将来予測

# 将来予測結果：将来の親魚量と漁獲量

将来の平均親魚量（万トン）

												2035年に親魚量がSBmsy（22.2万トン）を上回る確率	
												2035年に親魚量が暫定目標管理基準値（17.9万トン）を上回る確率	
$\beta$	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035		
1.00	16.0	13.0	12.0	14.9	16.0	16.6	17.1	17.5	17.6	17.7	17.8	46%	2%
0.95			12.3	15.8	17.4	18.2	18.9	19.3	19.5	19.6	19.6	81%	9%
0.90			12.6	16.6	18.8	20.0	20.9	21.3	21.4	21.4	21.4	96%	33%
0.85			12.9	17.6	20.4	21.9	23.0	23.3	23.4	23.3	23.3	100%	66%
0.80			13.3	18.6	22.1	24.0	25.2	25.5	25.3	25.1	25.0	100%	88%
現状の漁獲圧			11.9	14.7	15.7	16.2	16.8	17.1	17.2	17.3	17.4	38%	1%

将来の平均漁獲量（万トン）

$\beta$	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1.00	9.6	10.1	10.5	11.4	11.9	12.1	12.3	12.4	12.5	12.6	12.6
0.95		9.7	10.3	11.4	12.0	12.4	12.6	12.7	12.8	12.8	12.8
0.90		9.4	10.2	11.4	12.2	12.6	12.8	12.9	12.9	12.9	12.9
0.85		9.0	10.0	11.4	12.3	12.7	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9
0.80		8.6	9.8	11.4	12.3	12.8	12.9	12.9	12.8	12.8	12.8
現状の漁獲圧		10.2	10.5	11.3	11.8	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.5

- ・ 漁獲シナリオでは、 $\beta=0.95$ を用いた漁獲管理規則で漁獲を行う（赤枠）
- ・ 2025年の漁獲量は予測される資源量と現状の漁獲圧（2024年は $\beta=1.01$ に相当）により仮定
- ・ この漁獲シナリオに従うと、
  - ・ 2035年に親魚量が暫定目標管理基準値を上回る確率は81%と予測
  - ・ 2026年の平均漁獲量は9.7万トン

2026年のABC （万トン）	2026年の親魚量 予測平均値（万トン）	現状の漁獲圧に対する比 （F/F2024）	2026年の漁獲割合 （%）
9.7	13.0	0.94	34

※表の値は今後の資源評価により更新される。

### 3. 資源評価の改善

#### 資源量指標値開発の経過（漁業データを用いた指標値の検討）

---

- 調査による資源量指標値
  - モジャコ来遊量指数（第1回SH会議）
  - ブリ仔魚の平均個体密度（第2回SH会議）
- 漁業による資源量指標値
  - 大中型まき網（R6年度TAC意見交換会）
  - モジャコ漁

## モジャコ漁CPUEによる加入量指標値の開発

- 鹿児島県、大分県、高知県、長崎県における養殖種苗採捕モジャコ漁データを用いたCPUEの算出

### □ 使用データ

- 鹿児島県：標本船の日別採捕量、出漁隻数（1994～2024年）
- 大分県：日別採捕尾数、許可隻数（2004～2024年）
- 高知県：日別船別採捕尾数（2018～2024年）
- 長崎県：日別採捕尾数、出漁隻数（2008～2024年、ただし2009年、2012年除く）

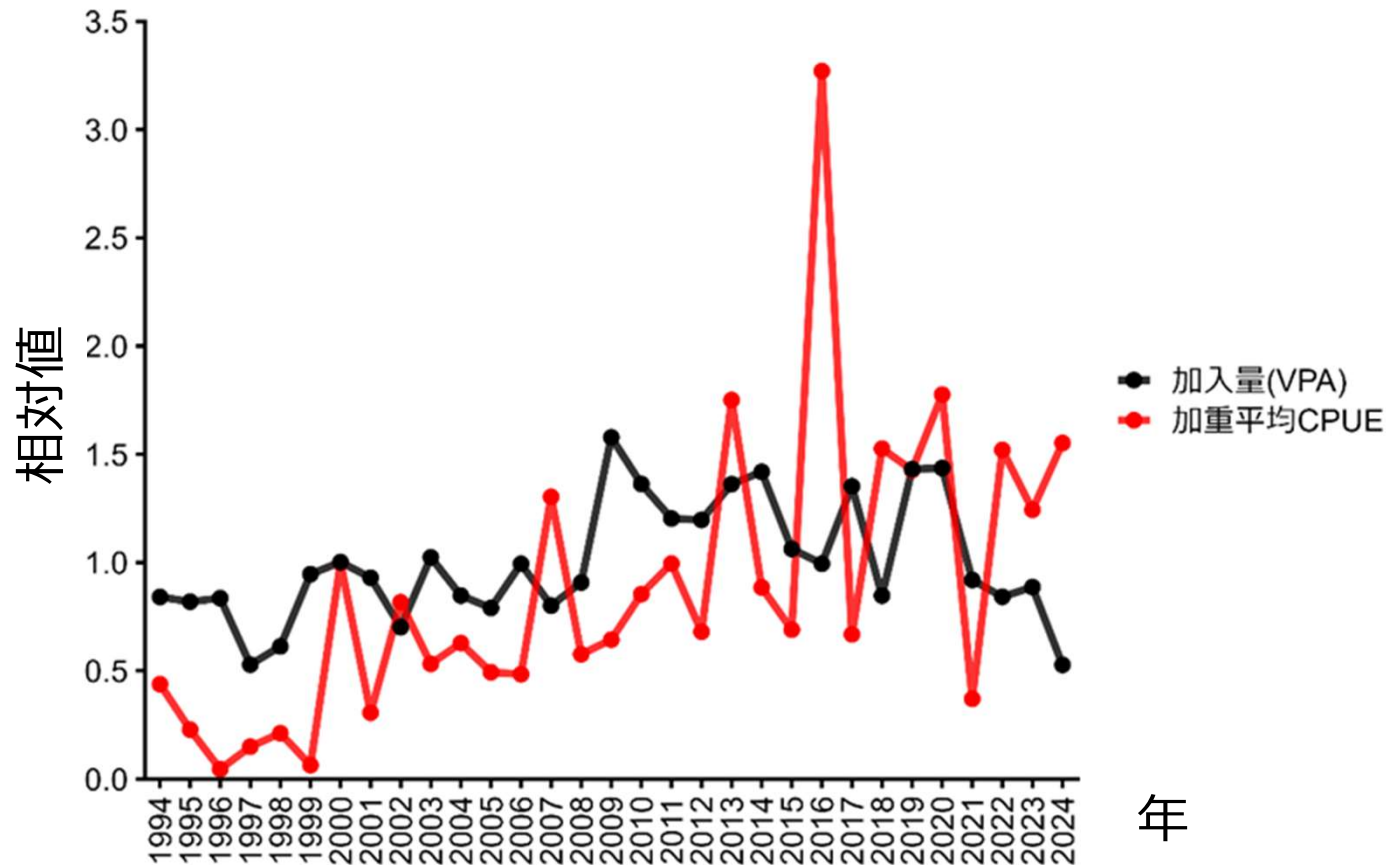
### □ 解析

1. 主漁期の設定：日別累積漁獲漁獲割合の10～90%相当する期間
2. 主漁期における1日1隻あたりの採捕尾数（CPUE）を計算
3. 各県のCPUEを加重平均



### 3. 資源評価の改善

## モジャコ漁CPUEの結果



- 今回の検討で得られたモジャコ漁CPUE（加重平均CPUE）は年変動が大きいものの、長期的には増加傾向を示している
- 現行の資源評価（チューニングなしのVPA）で推定された加入量も、同様の長期的傾向を示している
- モジャコCPUEを加入量指標値として利用できる可能性が示唆された



## 用語集

用語	説明
Fmsy	SBmsyを維持する漁獲係数 (F)
MSY	最大持続生産量。長期的に持続可能な最大生産量。①狭義のMSYは、再生産曲線とYPRあるいはプロダクションモデルから導かれ、②広義のMSYは、その資源にとっての現状の生物学的・非生物学的環境条件のもとで持続的に達成できる最大（あるいは高水準）の漁獲量と定義される。
SBmsy	MSY（長期的に持続可能な最大生産量）を達成する産卵親魚量 (SB)
加入	個体が成長して漁業の対象に加わること
加入量	漁獲開始年齢に達した資源量（通常は資源尾数で表す）
漁獲圧	資源に対する漁獲の圧。広義には、漁獲圧（漁獲の圧力）の強さを漁獲係数 (F) で表す。
FRmax	SBRmaxを維持する漁獲係数 (F)
Rmax	SBRmaxに対応する平均漁獲量
SBRmax	ブリに適用するリッカー型再生産曲線で加入量が最大（極大）になる親魚量。ブリの暫定目標管理基準値。
漁獲管理規則	親魚量や資源量に対応して許容できる漁獲圧（漁獲係数）をどのように設定するかをあらかじめ定めたルール。
漁獲（死亡）係数 (F)	漁獲を死亡原因とした資源量の減少率の大きさを表す係数（人為的に管理可能）。
コホート解析 (VPA)	年齢別漁獲尾数と自然死亡係数 (M) を利用して年齢別漁獲係数 (F) と資源尾数 (N) を推定する方法。資源量推定の代表的手法。
再生産関係	産卵親魚量 (SB) と加入尾数 (R) の関係。リッカー型再生産関係では、ある産卵親魚量で加入尾数が極大となり、それを過ぎると加入が減少する。
資源量	ある系群の資源重量または資源尾数。
自然死亡係数 (M)	被食や病気などの自然要因を死亡原因とした資源量の減少率の大きさを表す係数（人為的に管理困難）。
選択率	コホート解析において、ある年の最高の漁獲係数 (F) を有する年齢の漁獲係数で各年齢の漁獲係数を除した値
チューニングVPA	コホート解析において、年齢別漁獲尾数以外に資源量指数や漁獲努力量などの情報が得られている場合に、これらを利用してターミナルFを推定する方法。特に最近年の推定値の不確実性の改善に効果がある。
調整係数 ( $\beta$ )	漁獲管理規則の中で、漁獲圧（漁獲係数）を調整する係数。0から1までの値をとる。シミュレーションによって、典型的な資源に対して $\beta = 0.8$ が望ましいと確認されている。