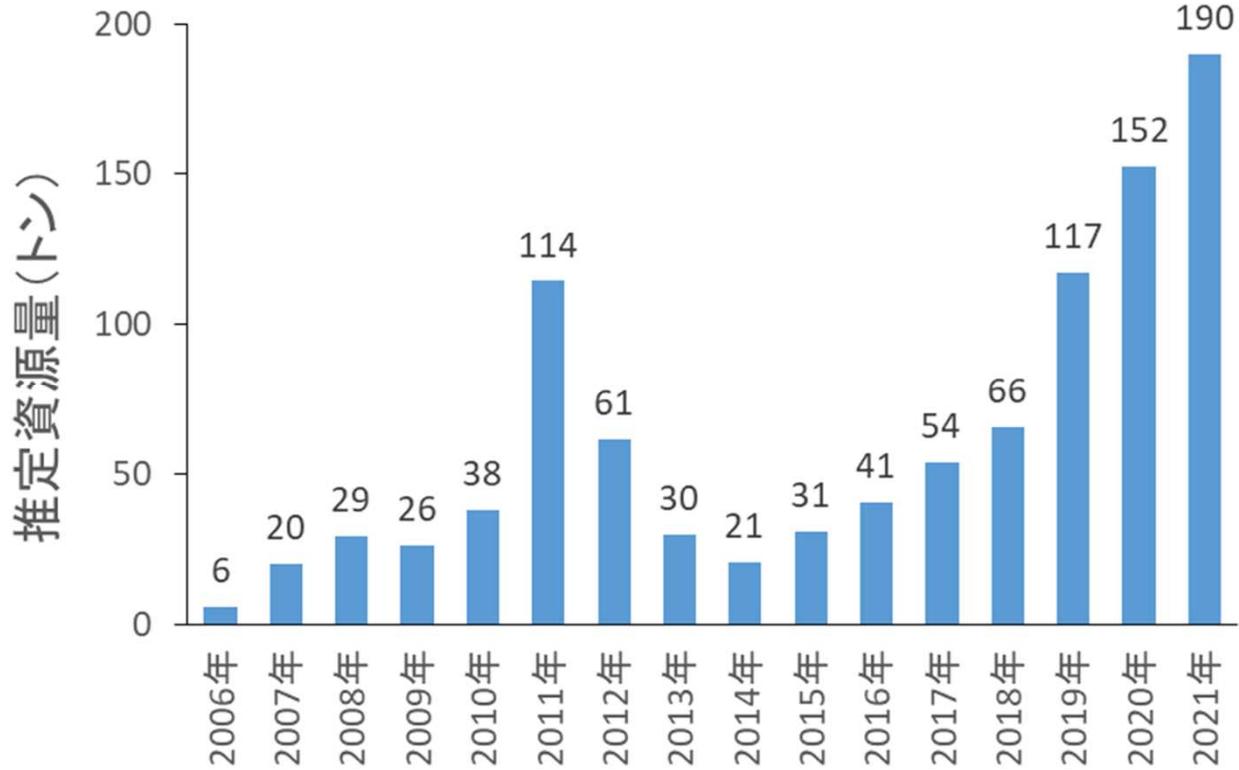


ホンモロコ

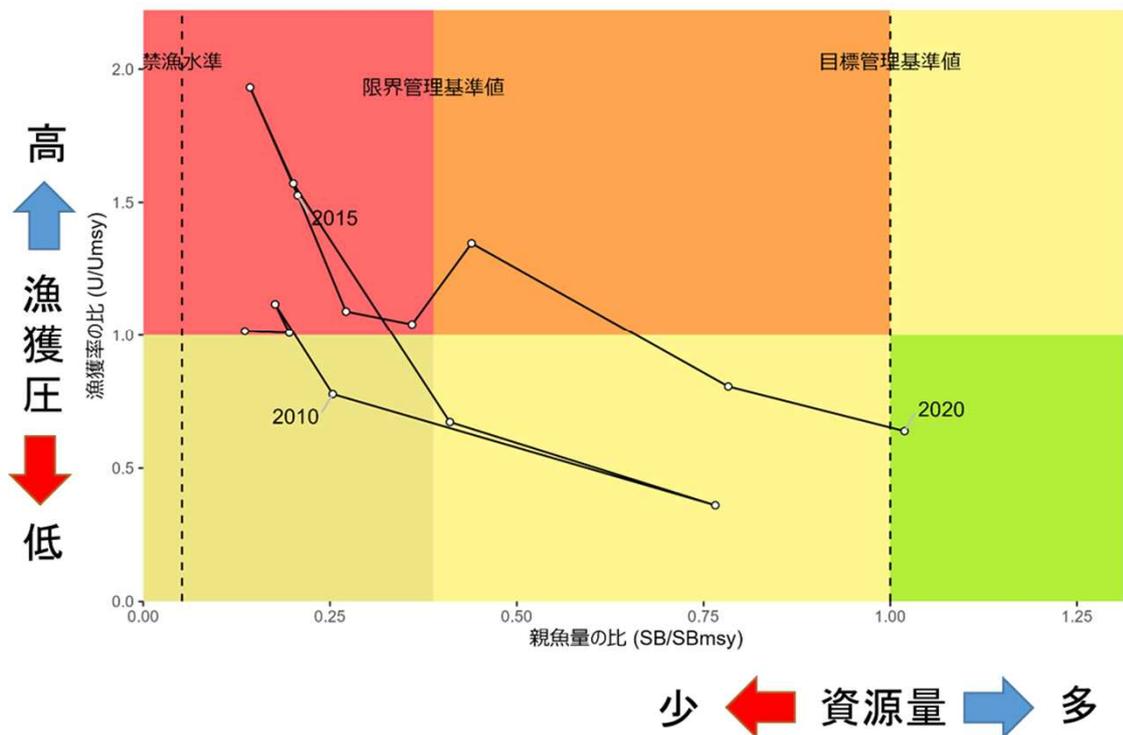
資料2-2

1. ホンモロコの資源状況

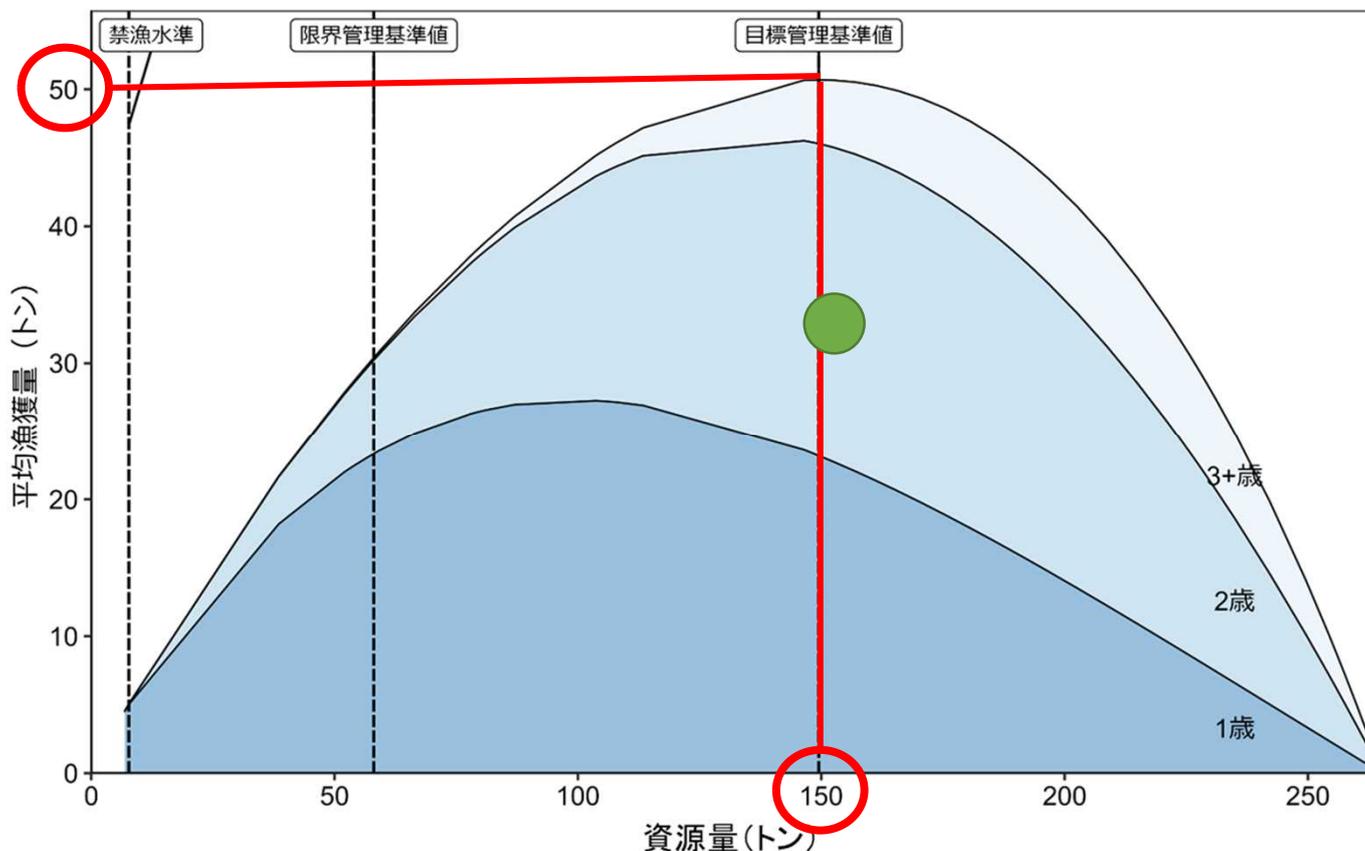


近年、ホンモロコ資源は増加傾向にある。

2-1. 資源評価(神戸チャート)



2-2. 資源評価(MSY(最大持続生産量))



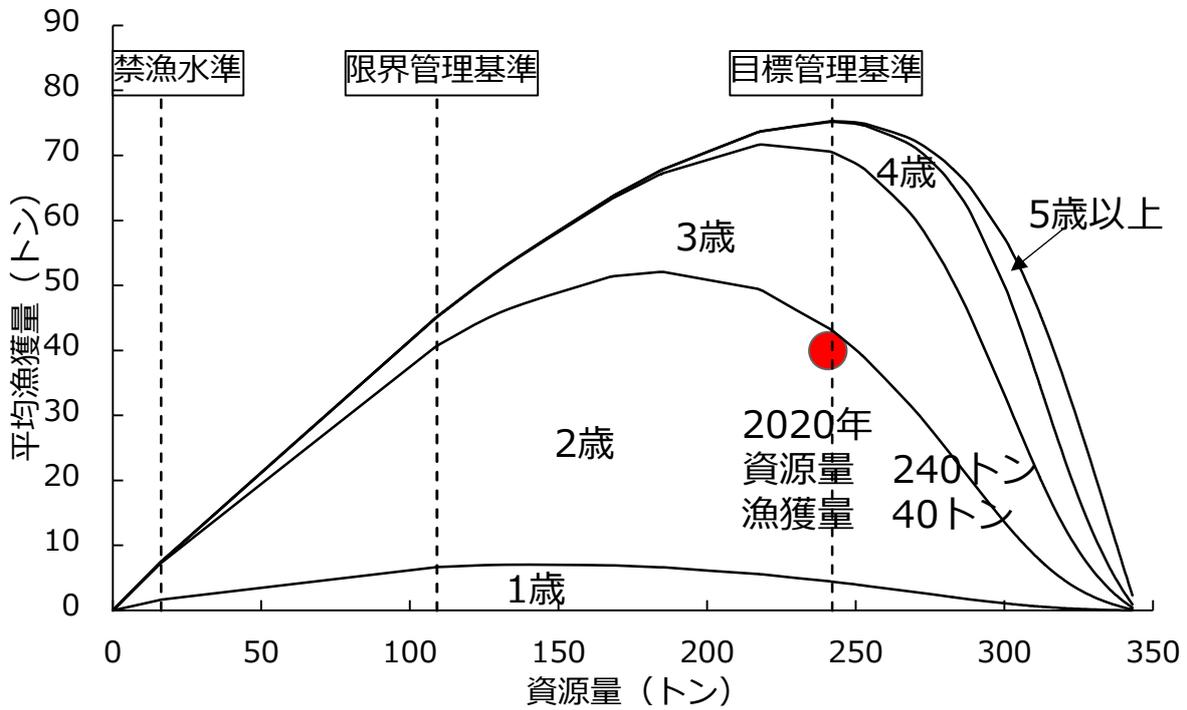
- ・ホンモロコは資源量150トンの時に、50トン漁獲しても、資源量(150トン)が維持できる(2020年時点)。
- ・2020年は資源量152トンに対して33トンの漁獲がであったため、資源的には余裕があった可能性がある(図緑●)。

3. 資源管理の方向性

MSY(最大持続生産量)50トンを達成する、資源量水準150トンを維持する。

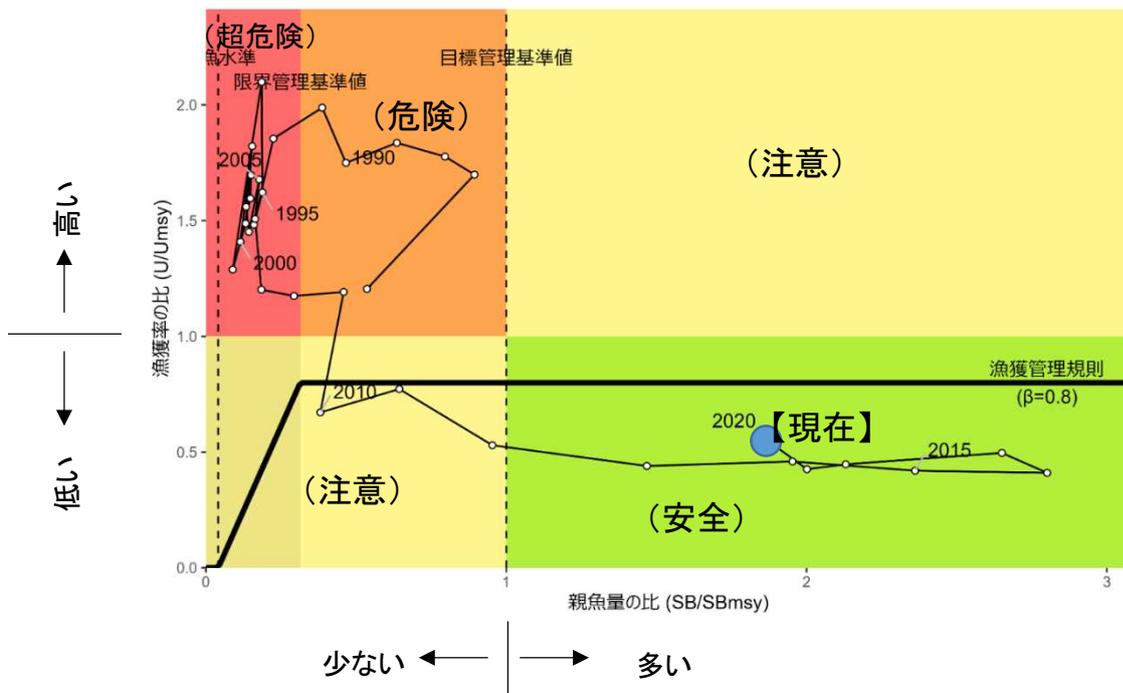
1 ニゴロブナの資源状況

①ニゴロブナ持続生産量と目標基準



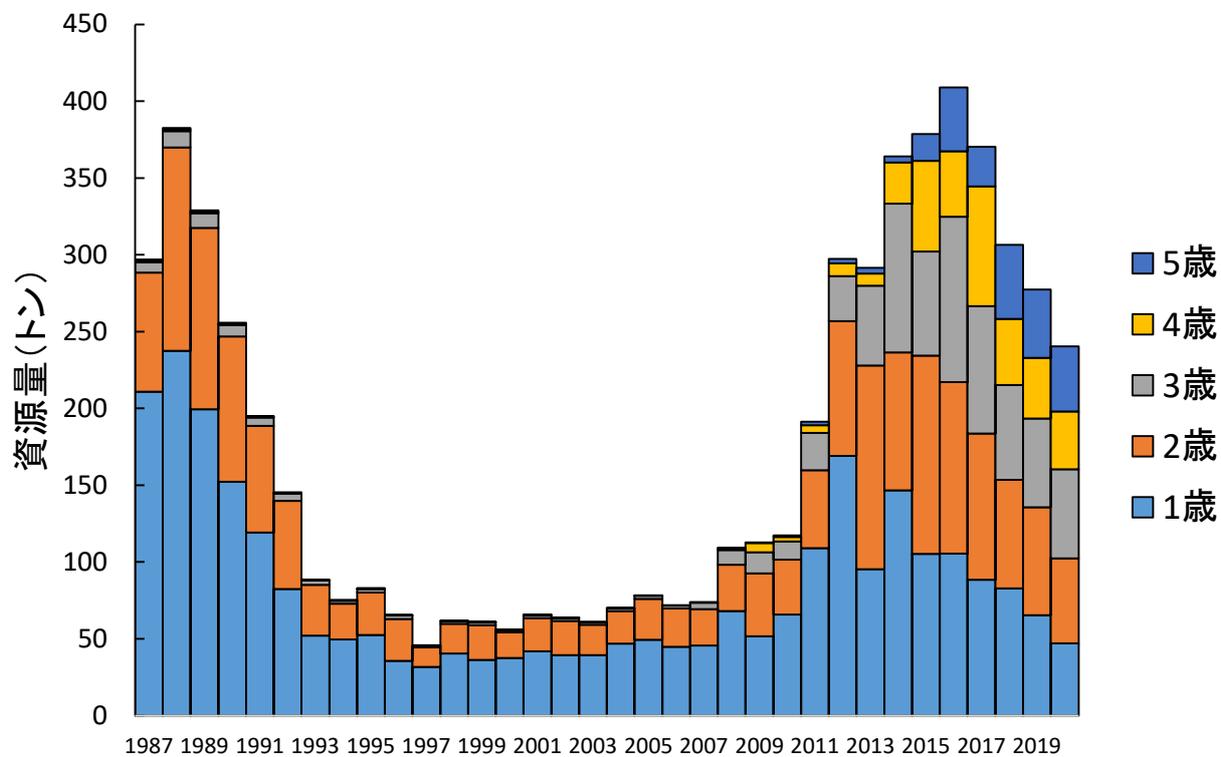
- ・MSYは資源量が242トンの時に、75トン。
- ・2020年の漁獲は、余裕がある状態。

②漁獲と資源の状況(神戸チャート)



- ・2013年以降は、親魚が豊富にいて漁獲圧も低い状態。
- ・実際の漁況とは乖離がある。

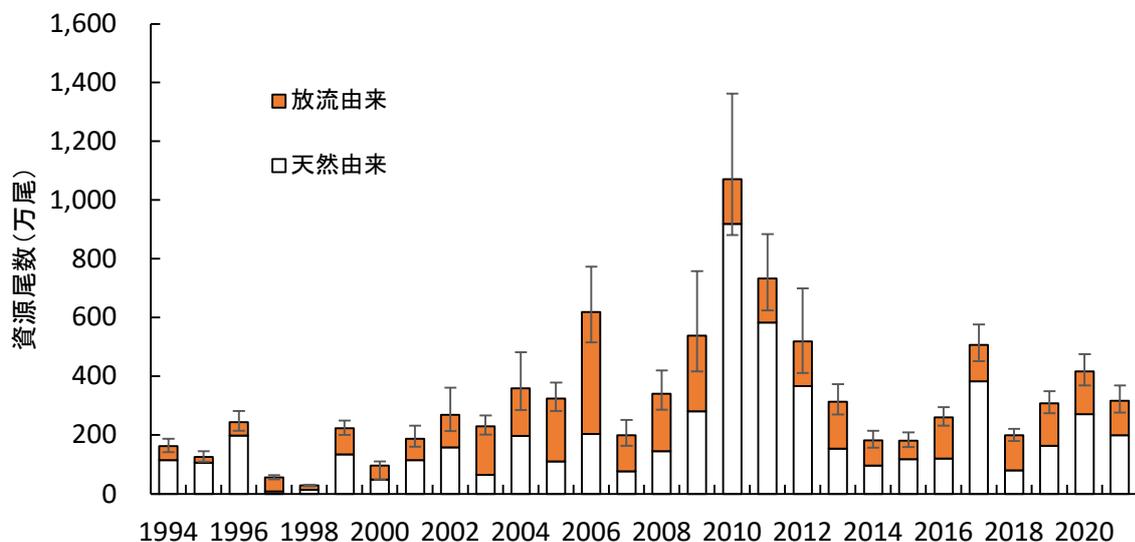
③資源量と年齢構成の推移



- ・資源量は増加したが、高齢化している。
- ・親魚(高齢魚)は豊富にいるが、獲りたい魚(若齢魚)が少ない状態。

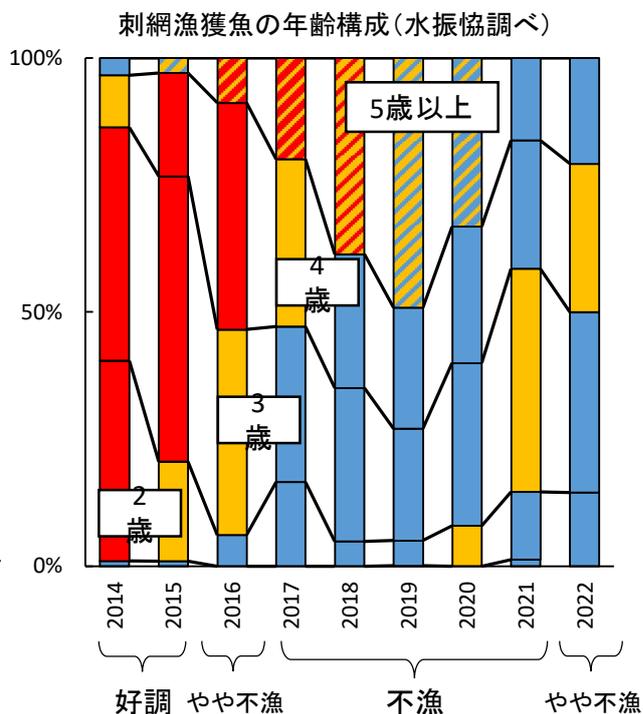
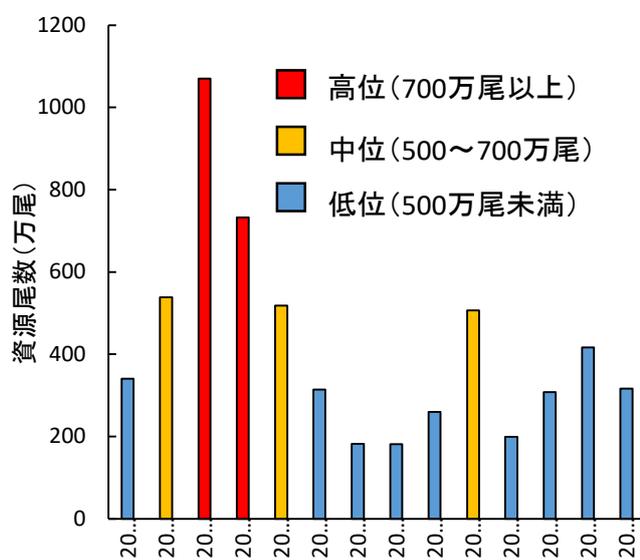
2 ニゴロブナの資源管理の方向性

①0歳魚資源尾数の推移



- ・2010年に1,000万尾を超えてから減少し近年は低迷。
- ・天然魚が増えてこない。

②0歳魚資源尾数と漁獲の関係



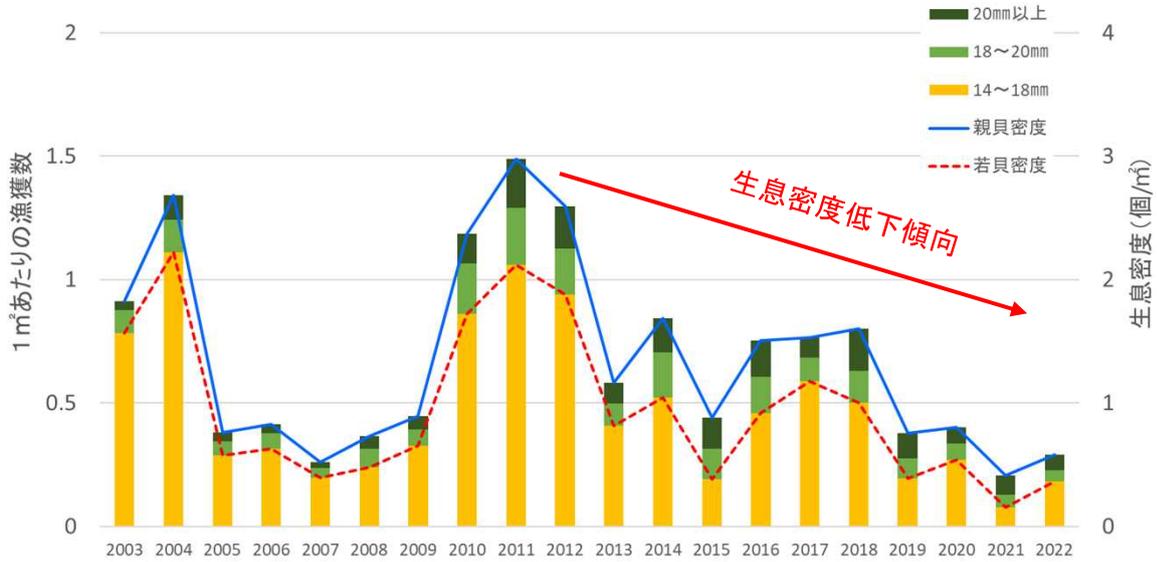
2歳、3歳魚が0歳時点で700万尾以上いると好漁になる。

0歳魚700万尾*以上が指標として妥当と考えられる。

* 700万尾：一年級群で漁獲量75トンを確保できる尾数。(2歳魚で漁獲率40%)

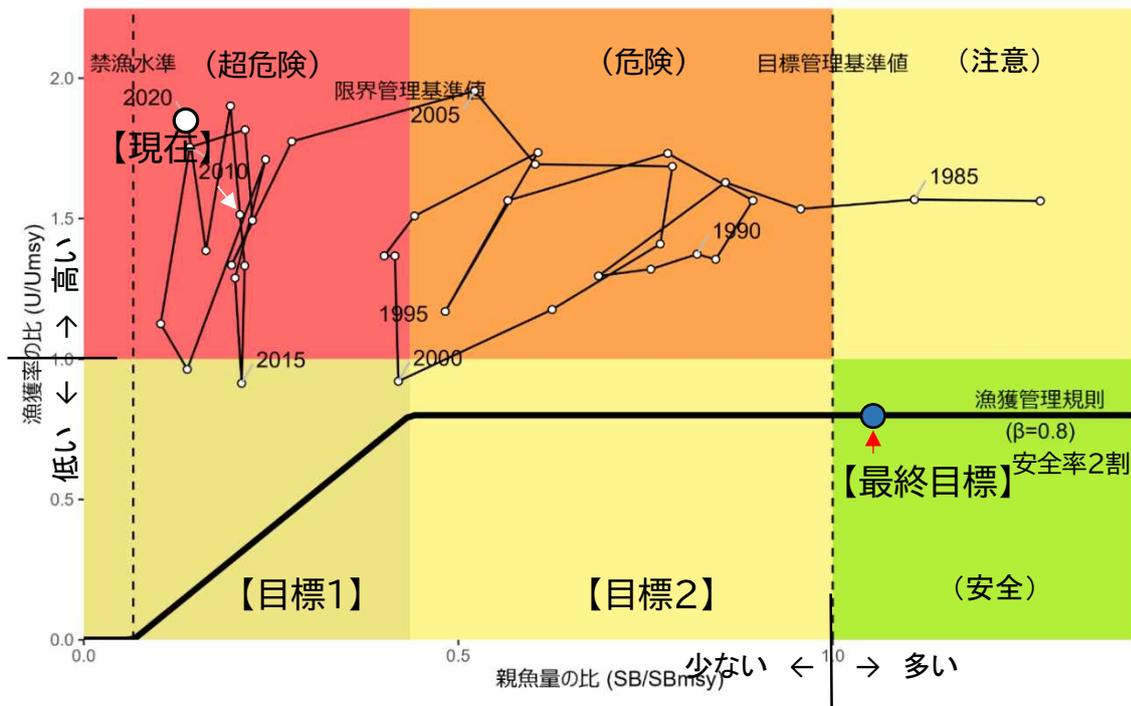
セタシジミ

1. セタシジミ資源の概況



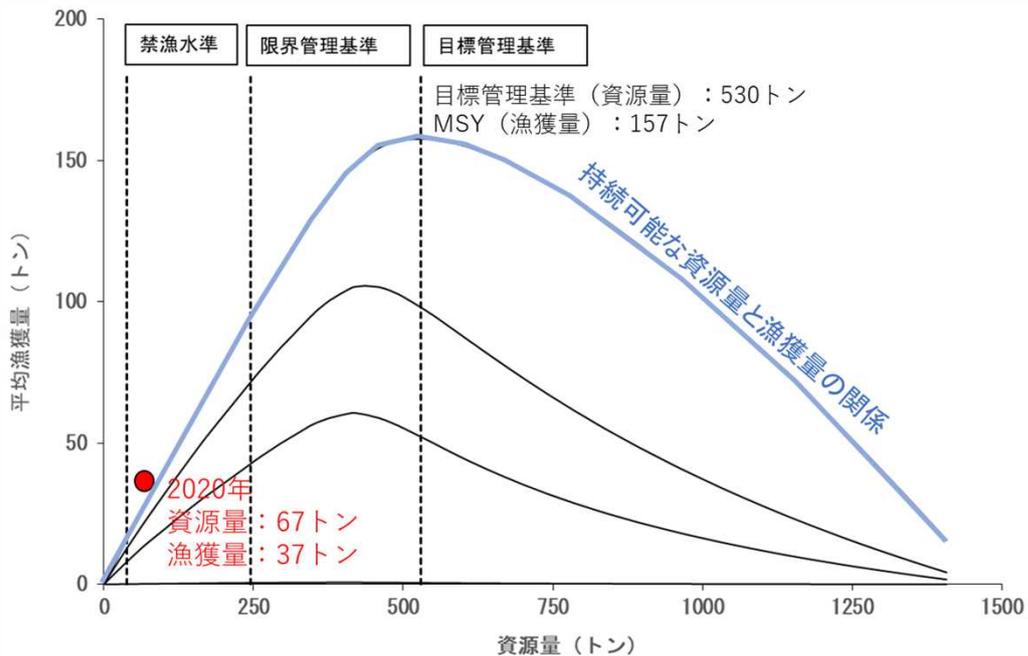
・主要漁場におけるセタシジミの生息密度は低下傾向にある

2. セタシジミ資源の評価（神戸チャート）



・セタシジミ資源は現在の漁獲のままだと「超危険」

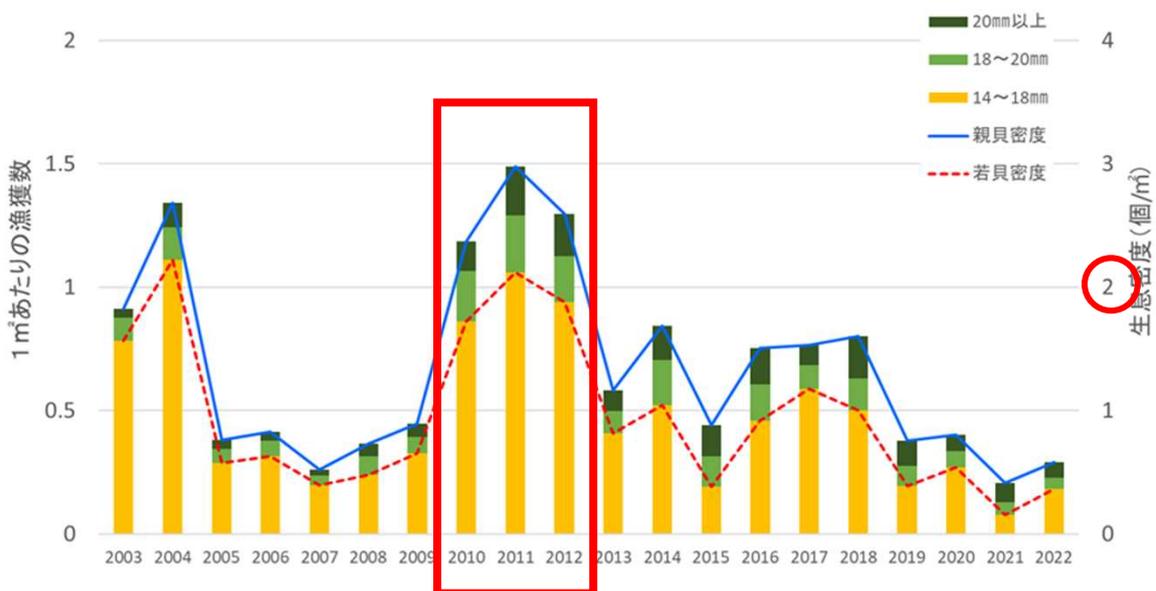
3. セタシジミ持続生産量と目標管理基準



- ・ 資源量が限界管理基準（危険水準）よりも少ない
- ・ 資源量に対して漁獲が多すぎて、持続可能ではない

4. 資源管理の方向性

2010年から2012年の資源水準である殻長14mm以上の生息密度を2個/m²に回復させる。



セタシジミ（瀬田川）

◆ 18mm以上のシジミ生息密度



2019~2020年の資源水準である18mm以上の生息密度30個/m²に回復させる

アユ

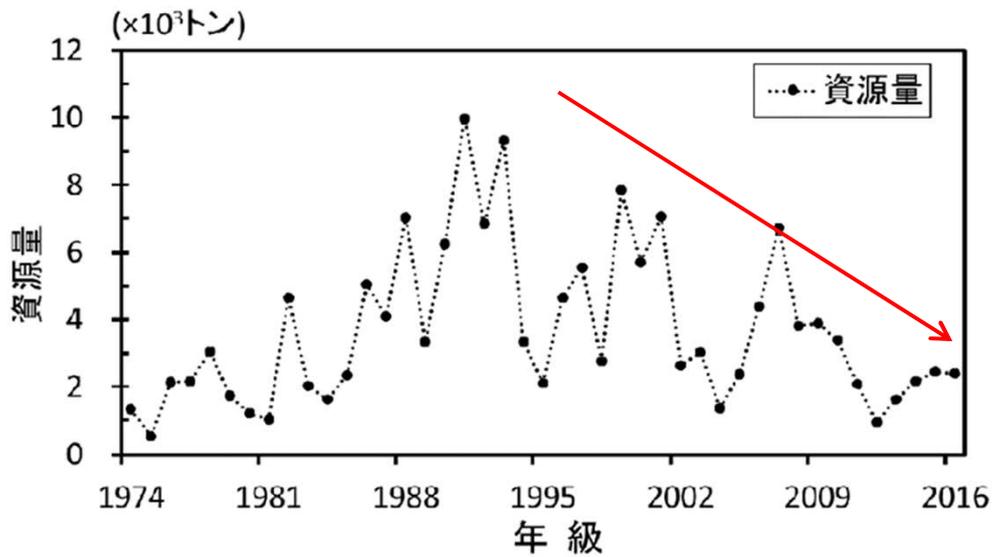


図1. アユ資源量の推移（モデルによる推定値）

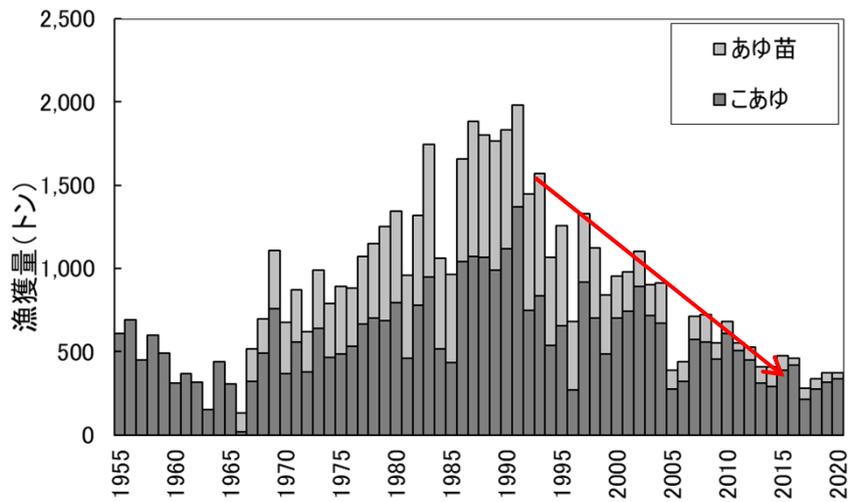


図2. アユ漁獲量の推移

- ・アユは年魚であるため、年ごとの資源変動が激しい。
- ・資源量・漁獲量ともに、1990年頃にピークとなった後は減少傾向。

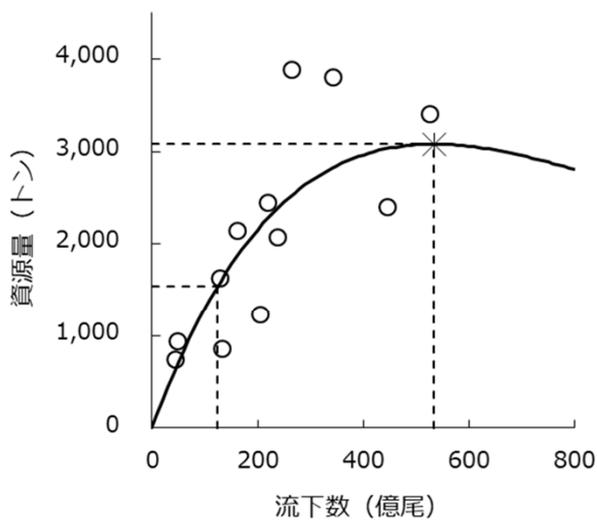


図3. 流下尾数と資源量の関係

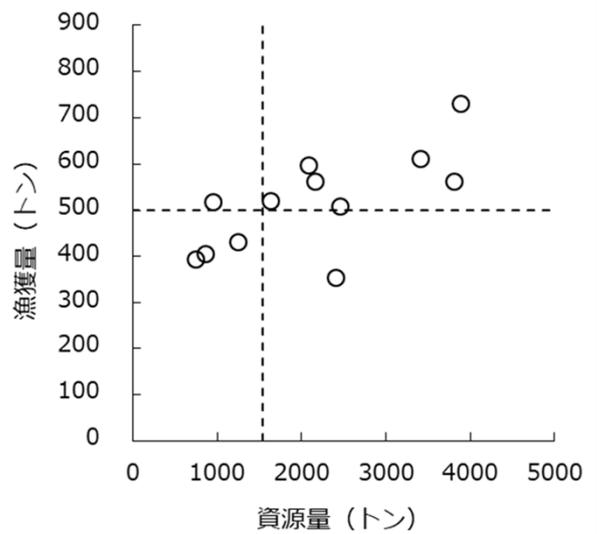


図4. 資源量と漁獲量の関係

- ・資源量は流下尾数が534億尾のとき最大3079トンとなる。
- ・資源管理目標としては、漁獲量500トンを維持できる資源量1539トンを下回らないことを目指す。
- ・そのためには流下尾数124億尾を確保する必要があり、人工河川からの流下尾数を差し引いて、産卵数に換算すると天然産卵数はおよそ50億粒となる。

$$Y(\text{産卵数}) = 0.12X_1(\text{5月魚群数}) + 6.98X_2(\text{6月体長mm}) - 367.5$$

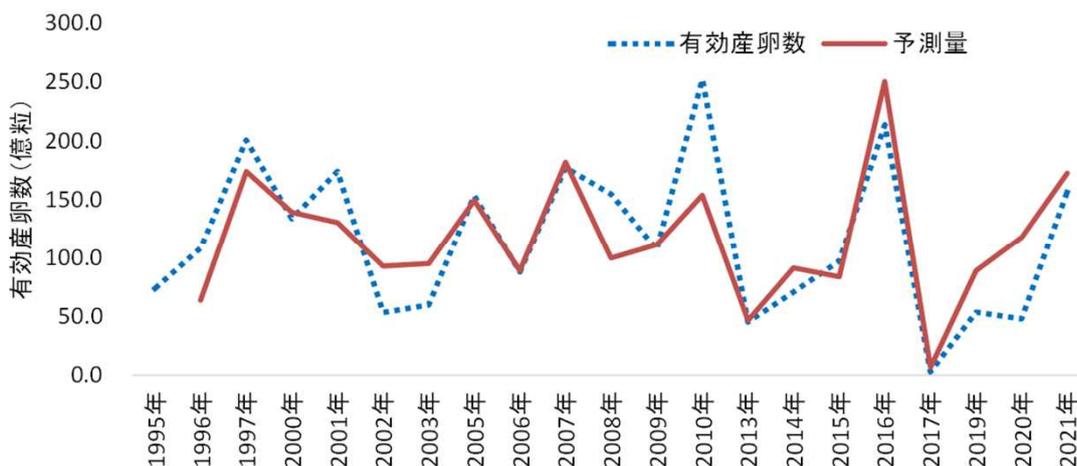
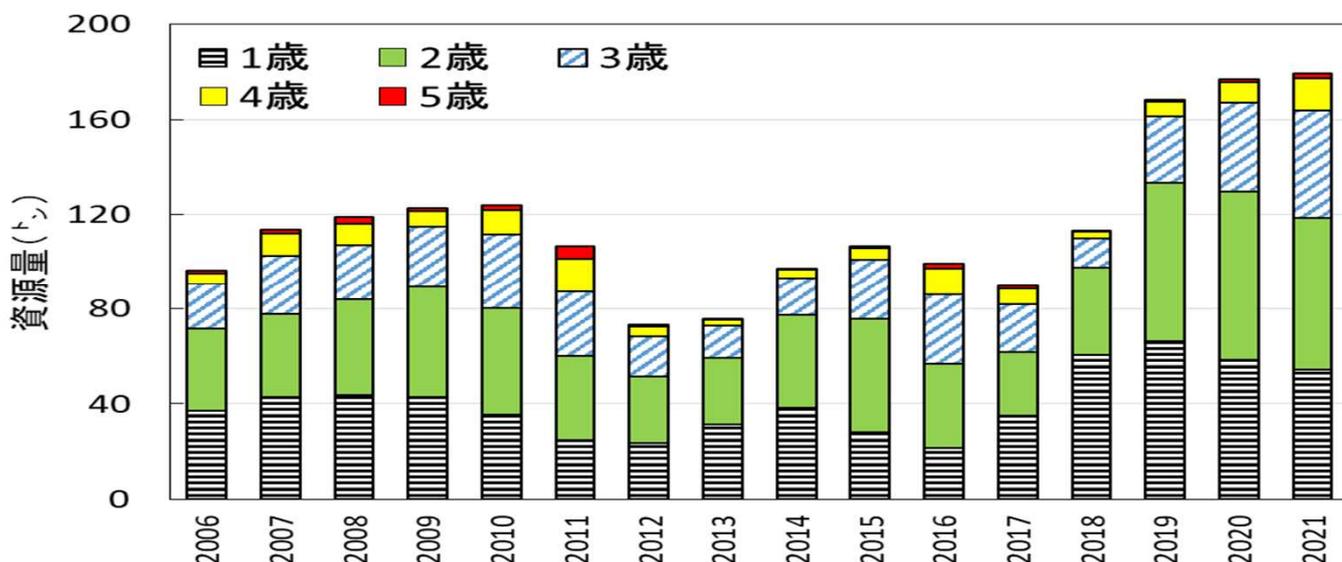


図5. 産卵予測式の結果と実際の産卵数との比較

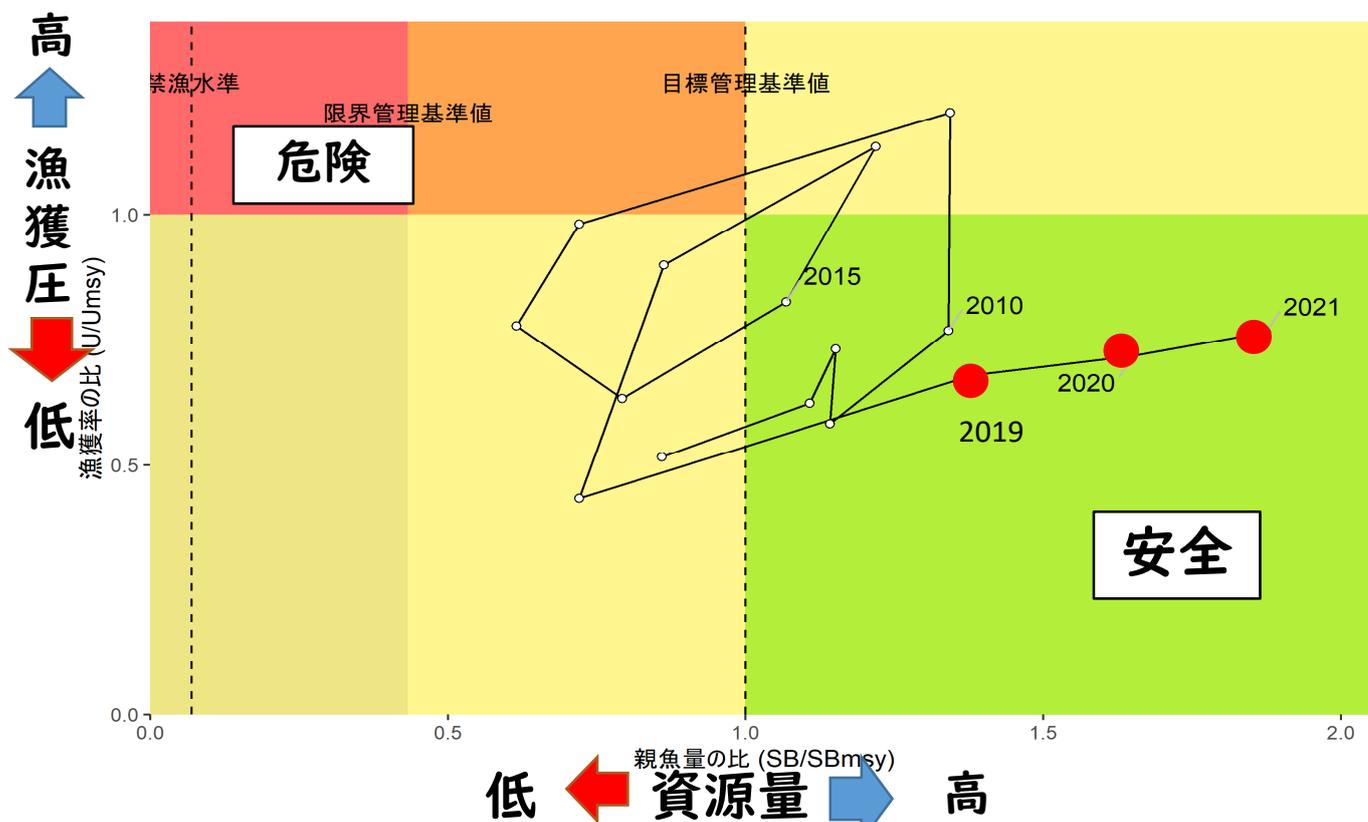
産卵数は事前に予測することが可能。
この結果に応じて年ごとに資源管理措置を実施するかを判断することができる。

1. ビワマスの資源量



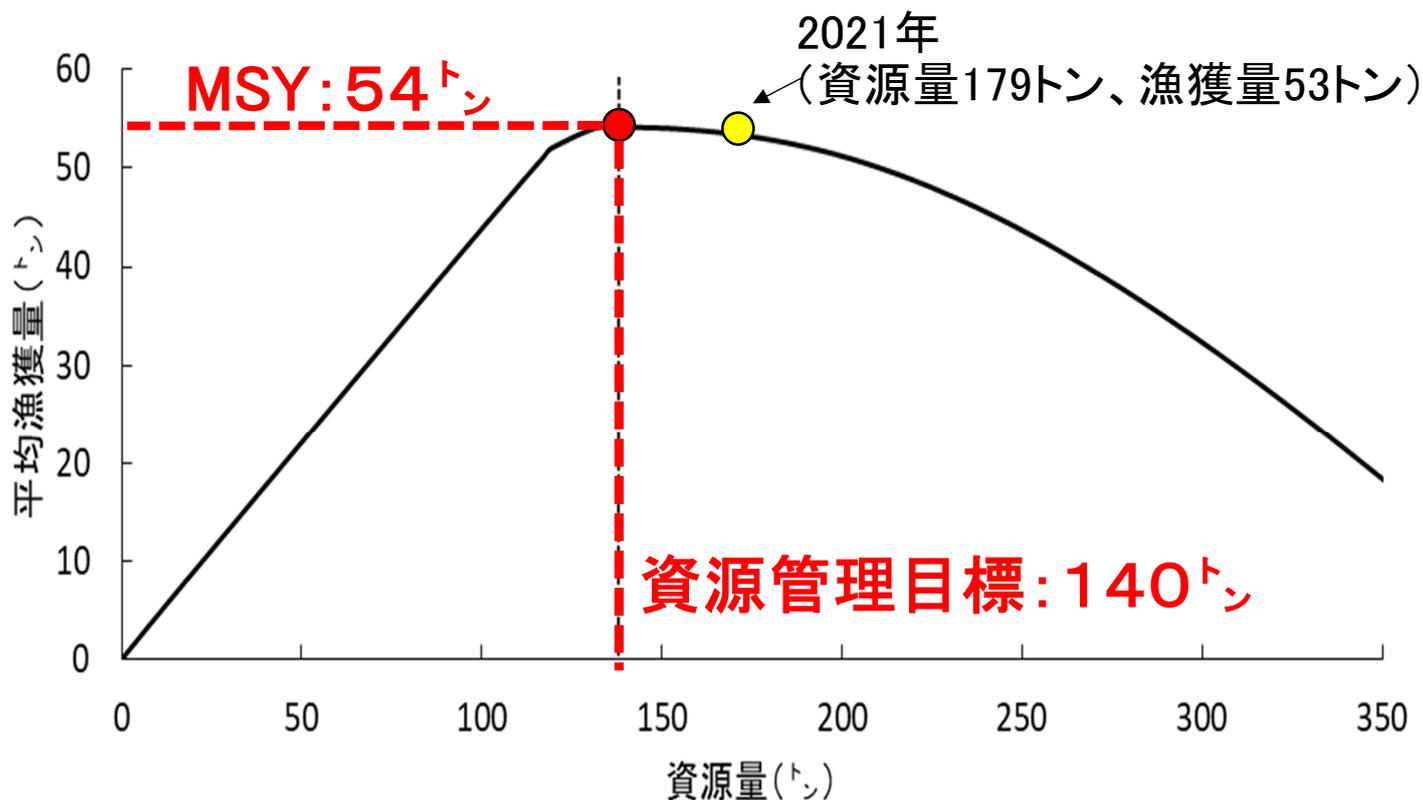
2019年以降の資源量は約170トで高水準にある

2-1. 資源評価: 神戸チャート



2019年以降は資源量、漁獲率ともに良好な状態にある

2-2. 資源評価:MSY(最大持続生産量)



3. 資源管理の方向性

MSY(最大持続生産量)54トンを達成する、資源量水準140トンを維持する。