

資源評価書を閲覧する前に

資源評価書の閲覧にあたり、基本的な考え方や注意していただきたい事項について記載しています。

- 2022年度資源評価書は2022年6月までに得られたデータで評価されたものです。その後の漁況や海況の推移によっては、評価結果と現状が異なる場合があります。**
- 2022年度資源評価書における評価年は基本的には2021年（度）ですが、以下の資源では2020年度または2022年となっています。**
 - 2022年：ケガニ（釧路東部）
 - 2020年度：集計期間が[6月～翌5月]、[7月～翌6月]、[8月～翌7月]、[9月～翌8月]の資源
- 2022年度資源評価書における2021年1月以降の漁獲量は速報値を使用しているため、事後的に修正される可能性があります。2022年度資源評価書で使用した北海道および水産試験場集計の統計資料は次のとおりです。**
 - 北海道水産現勢：北海道が集計している公式統計資料であり、北海道のホームページ上にて公表されています。2022年度資源評価書の作成時には、2020年までの統計値が公表されています。
 - 漁業生産高報告：北海道が漁業生産高統計調査要領に基づき収集しています。これを集計すると北海道水産現勢と同じ値になりますが、公式統計資料ではなく一般には公開していません。
 - 水試集計速報値：直近の状況を把握するために、各地区水産技術普及指導所調べに基づいて中央水産試験場が集計した速報値であり、事後的に修正される可能性があります。公式統計資料ではなく一般には公開していません。
- 市町村合併への対応について**
 - 2012年度以降の資源評価書における「市町村」の名称は2011年4月時点のものを使用しています。
 - 八雲町熊石地区（旧熊石町）は日本海に面しているため、日本海側の漁獲量を集計する場合には集計範囲に含め、太平洋側または噴火湾の漁獲量を集計する場合には除いています。
- 資源状態の指標には、漁獲量・CPUE・資源量指数・資源量などを用いており、各資源の資源評価方法によって異なります。資源評価方法はそれぞれの資源の特性や蓄積された情報量に応じた手法を適用しています。**
- 資源水準は、資源状態の指標を基にした資源水準指数により、「高水準」、「中水準」、「低水準」の3区分から判定しました。それぞれの定義は次のとおりです。**
 - 資源水準指数**

各年の指標値を基準年（過去20年）の指標値の平均で除した値です。すなわち、評価対象年が2021年の場合の資源水準指数は次式のとおりとなります。

$$\text{2021年の資源水準指数} = \frac{\text{2021年の指標値}}{\text{2000～2019年の指標値の平均}} \times 100$$

基準年は、基本的には2000～2019年（度）の20年に設定しています。ただし、各資源の実情に合わせて変更されることがあり、その場合、資源評価書に変更理由を明記しています。また、資源水準が現状に合うように、5年に1回、基準年の見直しを行っており、今年度から上記の基準年に変更されました。次回の変更は2027年度を予定しています。
 - 資源水準の判定**

資源水準指数に基づき、資源水準は基本的には下記のとおり設定しました。

- ・ 資源水準指数が 140 以上の場合は「高水準」
- ・ 資源水準指数が 60～140 (100±40) の場合は「中水準」
- ・ 資源水準指数が 60 未満の場合は「低水準」

なお、各水準の範囲については各資源の実情に合わせて変更する場合があります。変更理由は資源評価書に明記しています。

「資源水準」の判定例（評価年が 2021 年度の場合）

下記条件の資源を想定した場合の判定例を示します。

- ① 資源状態を示す指標は「資源重量」
- ② 基準年は、基本である 2000～2019 年度の 20 年
- ③ 基準年における資源重量の平均値は 15,809 トン、2021 年度の資源重量は 10,900 トン
- ④ 資源水準指数の中水準の範囲は、基本である 60～140 (100±40)

これらの条件から、2021 年度の資源水準指数は 69 (10,900/15,809×100) と算定され、資源水準は「中水準」と判定されます (図 1)

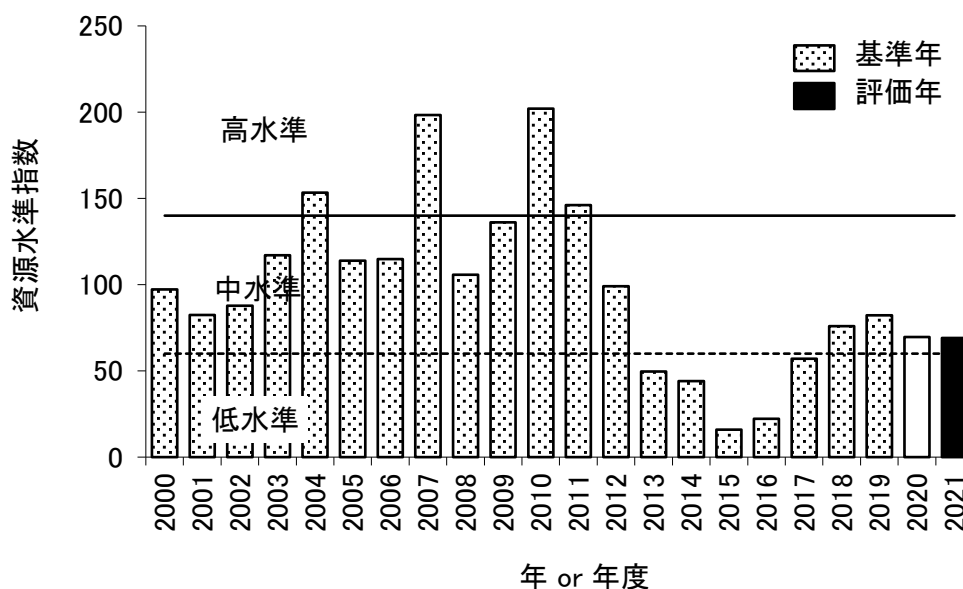


図 1 上記の仮定に基づく資源の資源水準について (資源状態を示す指標：資源重量)

7. 今後の資源動向は、評価年からその翌年にかけての動向を予測して、「増加」、「横ばい」、「減少」の 3 区分で判定しました。なお十分な情報がなく、動向を予測できない場合は「不明」としました。

動向の予測には、漁業が現状の形態・規模のままで行われるものと想定して、再生産関係や年齢組成、過去の指標値の推移などの情報を用いて判断しています。特に、評価翌年の資源量、資源量指数の予測が可能であり、評価年からその翌年の増減量や増減率を定量的に比較できる場合には、次のように動向を判定しました。

1) 評価年からその翌年にかけての増減量 d と過去の平均増減量 d_{ave} により動向判定

評価年が 2021 年の場合は、資源状態を示す指標値の 2021 年から 2022 年にかけての増減量 d_{2021} と 2000～2021 年の平均増減量 $d_{ave,2000-2021}$ を用い、 $K \times d_{ave,2000-2021}$ と d_{2021} との関係から以下のように 2021 年から 2022 年への動向を判定します。なお、増減量 d は絶対値とします。また、 K は調整項であり、

基本的には $K=1$ ですが、資源の実情に合わせて変更する場合があります。

- ・ $d_{2021} \leq k \times d_{ave2000-2021}$ であれば「横ばい」
- ・ $d_{2021} > k \times d_{ave2000-2021}$ であり、2021年の予測指標値が2020年より高い場合は「増加」
- ・ $d_{2021} > k \times d_{ave2000-2021}$ であり、2021年の予測指標値が2020年より低い場合は「減少」

2) 評価年からその翌年にかけての増減率 cr と過去の平均増減率 cr_{ave} により動向判定

評価年が2021年の場合は、資源状態を示す指標値の2021年から2022年にかけての増減率 cr_{2021} と2000～2021年の平均増減率 $cr_{ave2000-2021}$ を用い、 $k \times cr_{ave2000-2021}$ と cr_{2021} との関係から以下のように2021年から2022年への動向を判定します。なお、増減率 cr は絶対値とします。また、 k は調整項であり基本的には $k=1$ ですが、資源の実情に合わせて変更する場合があります。

- ・ $cr_{2021} \leq k \times cr_{ave2000-2021}$ であれば「横ばい」
- ・ $cr_{2021} > k \times cr_{ave2000-2021}$ であり、2022年の予測指標値が2021年より高い場合は「増加」
- ・ $cr_{2021} > k \times cr_{ave2000-2021}$ であり、2022年の予測指標値が2021年より低い場合は「減少」

「今後の資源動向」の判定例（評価年が2021年で、増減率を用いる場合）

下記条件の資源を想定した場合の判定例を示します。

- ① 資源状態を示す指標は「資源重量」
- ② 2021年の資源重量は120トン、2022年度の予測資源重量は90トン
- ③ 調整項 K は基本である1
- ④ 平均増減率 $cr_{ave2000-2021}$ は62%で、「横ばい」の範囲を62%以内とする

これらの条件から、2021年から2022年にかけての増減率 cr_{2021} は25%と算出され、この値は $cr_{ave2000-2021}$ より小さいことから、今後の資源動向は「横ばい」と判定されます。

(2022年11月 中央水産試験場資源管理部資源管理グループ 作成)