

## ビワマス資源量の推定と評価(2023年)

大前信輔

### 1. 目的

ビワマス資源の適正な管理に資するため、資源量推定とMSY等による評価を行った。

### 2. 方法

資源状況の推定と評価にはRVPA(フリーソフトRの追加パッケージとして提供されているオープンソース)により行った。パラメータには2006~23年の年齢別採捕尾数、年齢別平均体重、自然死亡係数および年齢別成熟率を用いた。漁獲方程式はPopeの近似式を用いた。なお、漁業による漁獲量と遊漁による捕獲量をあわせて採捕量とした。

### 3. 結果

2023年のビワマス資源量は161トと推定され、2019年以降の高水準が継続した(図1)。

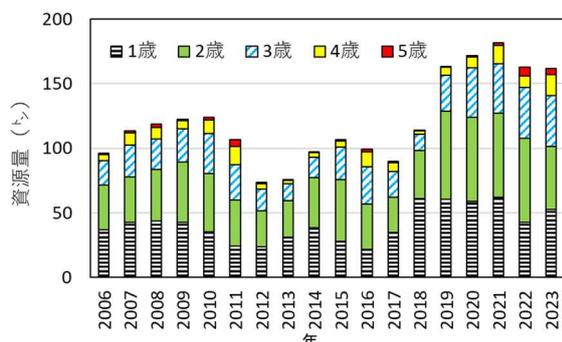


図1 ビワマス資源量の推移

再生産関係はホッカー・スティック型を選択した(図2)。親魚量に対する加入尾数は2018年以降大幅に増加したことから2018年以降の再生産関係を用いた。

採捕量曲線および管理基準値を図3に示した。目標管理基準値は資源量153ト、MSYは53トと推定された。2023年の資源量は161ト、採捕量は52トであり、採捕量曲線のほぼ線上にあることから、資源量に見合った持続可能な採捕状態にあると考えられた。

神戸チャートを図4に示した。2020年以降、資源量はMSY水準を上回り、採捕率はMSY水準を下回っていることから、資源量も採捕の強さも望ましい状態にあると考えられた。しかし、2022年以降は採捕率のみが高まっており資源の利用状況や資源動向には注視が必要である。

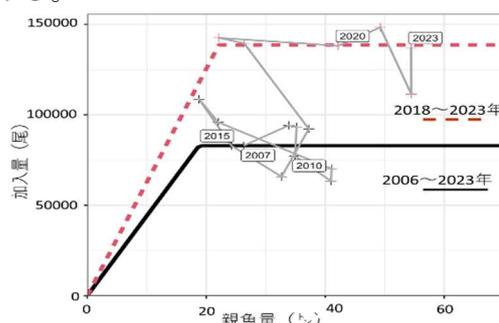


図2 再生産曲線

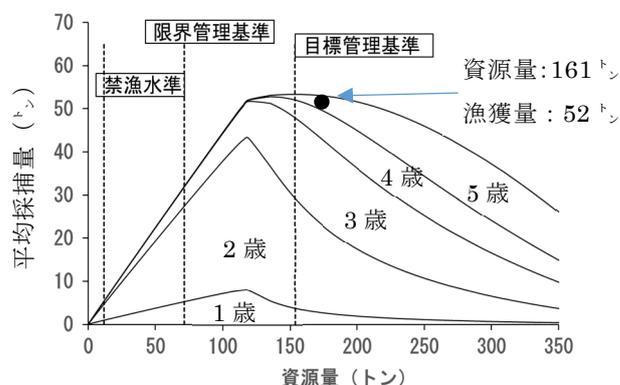


図3 採捕量曲線および管理基準

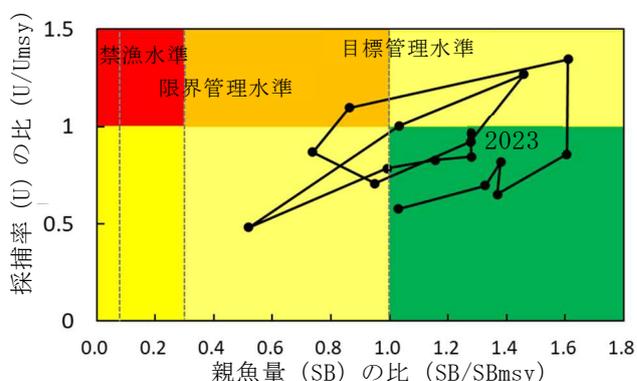


図4 神戸チャート

本報告は水産庁からの委託事業「水産資源調査・評価推進委託事業」の一部として実施した。