

ビワマス資源量の推定と評価(2024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2006~2024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

2024年のビワマス資源量は139トンと推定され、2019年から続く高水準は維持した(図1)。

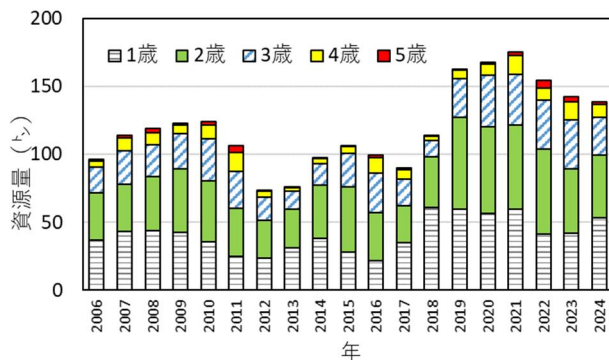


図1 ビワマス資源量の推移

再生産関係はホッケ-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152トン、MSYは49トンと推定された。2024年の資源量は139トン、採捕量は42トンであった。このため、2024年の採捕量は持続可能な採捕量より少なかったと評価できた。

神戸チャートを図4に示した。2024年の資源量はMSY水準を下回っていることから、資源の利用状況や資源動向には注視が必要である。

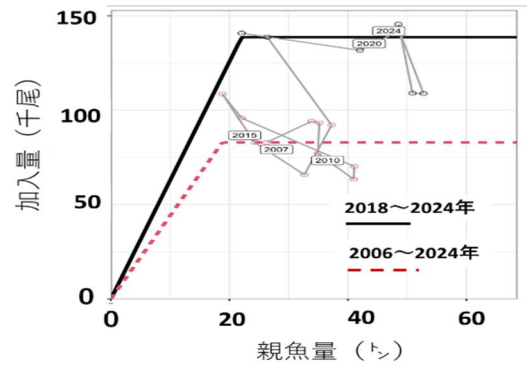


図2 再生産曲線

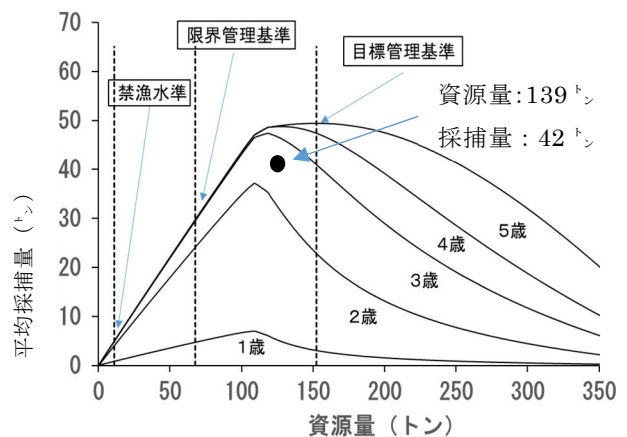


図3 採捕量曲線および管理基準

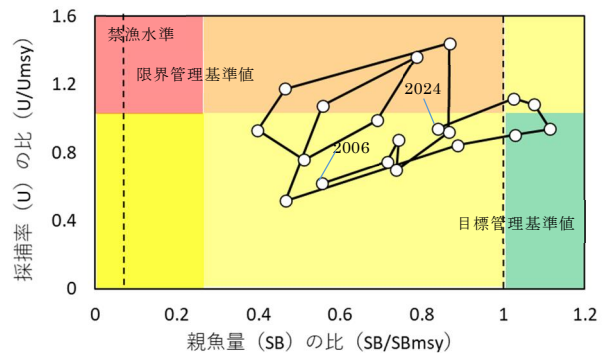


図4 神戸チャート

本報告は水産庁からの令和6年度水産資源調査・評価推進委託事業の成果の一部である。