

VPAによるニゴロブナ・ホンモロコの資源動向

田中秀具・米田一紀・中新井隆((公財)滋賀県水産振興協会)

1. 目的

ニゴロブナとホンモロコは栽培漁業および資源管理の対象種であり、その量的把握は増殖事業や施策の評価には必須である。昨年に引き続き両種のVPA(コホート解析)^{※)}による現存量の推定を試みた。

2. 方法

ニゴロブナとホンモロコ各々の漁法別漁獲量、漁獲物の年齢組成などの既存の資料と収集データを用いて、年齢別漁獲尾数を推定し、これを元にVPAを行い、別途推定された当歳魚尾数¹⁾²⁾でチューニングを行った。

漁獲量は農林水産統計(農林水産省近畿農政局)によった。

なお現存量推定の対象時期は両魚種とも晩秋～初冬である。

3. 結果

ニゴロブナの2006～18年の現存量の推移を図1に示した。ニゴロブナの現存量は2012年以降減少傾向で2018年も前年から約13%減少し、約480トンと推定された。

図2にはニゴロブナ資源(1歳以上)の年齢組成を示した。この図はニゴロブナの資源の減少に沿うように資源構造が高齢化していることを示している。また図1と2は漁獲対象前の若齢魚が少ないことを示しており、特に図1で2017年から2018年にかけての0歳魚の生き残りが悪い様子が推測された。今後の若齢魚の生残過程を注視する必要がある。

ホンモロコの2006～18年の現存量の推移を図3に示した。ホンモロコは主に0歳魚と1歳魚で構成され、0歳魚が漁獲の主体である。現存量の動態は次の様に推定された。2012年までは増加、2013年には僅かに減少したが、

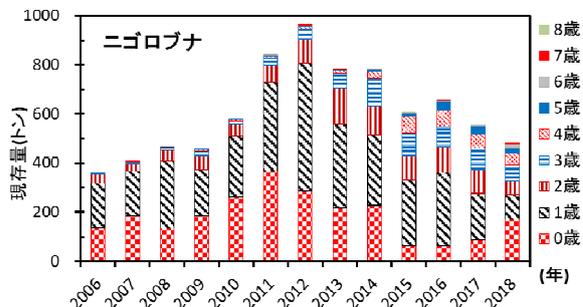


図1. ニゴロブナ現存量

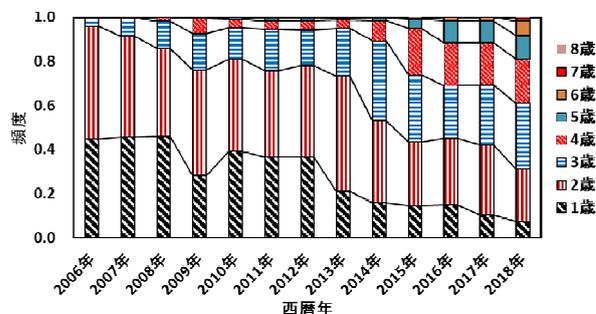


図2. ニゴロブナ資源の年齢組成(重量)

その後再び増加に転じ、特に2016年の増加が顕著であった。2018年は微減ながら、最近3ヶ年(2016～18年)は比較的安定しており、その平均現存量は約69トンと推定された。

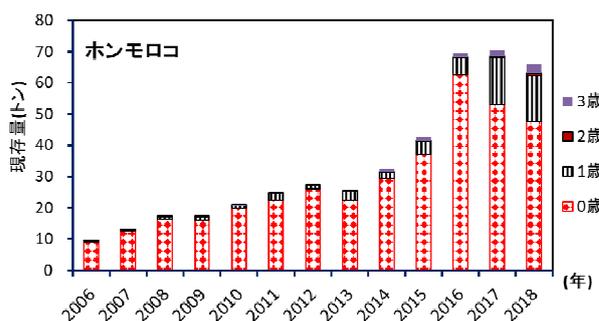


図3. ホンモロコの現存量

※) VPAによる推定数値は、次年以降のデータを追加して再計算した場合変化する。