

## VPAによるニゴロブナ・ホンモロコの資源動向

田中秀具・根本守仁・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る。ゆえに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、別途推定した当歳魚尾数<sup>1)2)</sup>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 2006～17 年の現存量の推移を図 1 に示した。ニゴロブナは 2012 年以降の減少傾向が 2017 年は微増と推定された。最近 3 ヶ年(2015～17 年)の平均現存量は約 439 トンと推定された。

ニゴロブナ資源(1 歳以上)の年齢組成を図 2 に示した。この図は 2012 年以降ニゴロブナの高齢化が進んでいたが、2017 年には 2 歳魚の頻度が上昇したことを示している。前年の 1 歳魚が多くはないことから、若齢魚の生残率が高かったことになり、資源管理(小型魚採捕制限)の効果の可能性もある。一方で近年当歳および 1 歳魚が少ないことが懸念される。

ホンモロコの 2006～17 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。

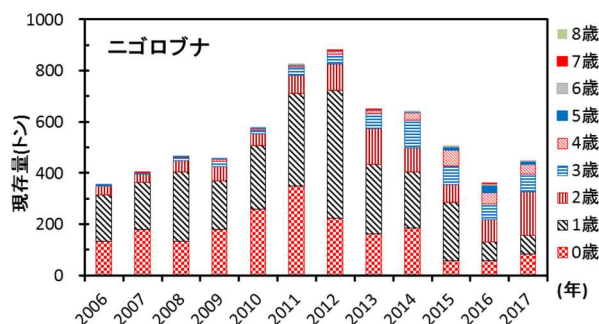


図 1. ニゴロブナ現存量

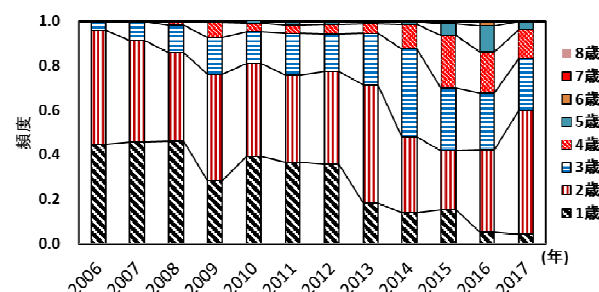


図 2. ニゴロブナ資源の年齢組成(重量)

現存量の動態は 2012 年までは増加、2013 年には僅かに減少したが、その後再び増加に転じ、特に 2016 年の増加が顕著であった。

最近 3 ヶ年(2015～17 年)の平均現存量は約 59 トンと推定された。

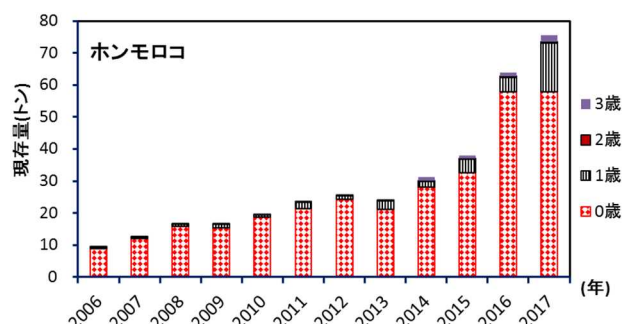


図 3. ホンモロコの現存量

※) 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。

1) 根本・米田 他(2019)：平成 29 年度冬季における琵琶湖北湖でのニゴロブナ当歳魚の資源状況，平成 29 年度滋賀水試事報，p37.

2) 根本・米田(2019)：平成 29 年度秋季におけるホンモロコの資源尾数推定，平成 29 年度滋賀水試事報，p40.