

6月から冬季にかけてのニゴロブナ0歳魚生残率の経年変化

礪田能年

1. 目的

ニゴロブナは重要水産魚種であり種々の増殖対策が行われているが、近年はその0歳魚資源量が低迷している。その要因を探るため、6月から冬季までの生残率を過年度と比較した。

2. 方法

2005年から大規模に水田育成種苗を6月に放流しており、それらの生残率をニゴロブナ0歳魚の6月から冬季にかけての生残率とした。生残率は次式により算出した。

$$\text{生残率(\%)} = \frac{\text{冬季時点での水田育成種苗生息尾数}}{\text{水田育成種苗放流尾数}} \times 100$$

冬季時点での水田育成種苗生息尾数は標識再捕法により推定した。

また、得られた生残率と冬季における0歳魚資源尾数¹⁾から水田育成種苗放流時点(≒6月、体長約20mm)での0歳魚の生息尾数を推定した。

3. 結果

2005年からの生残率の推移を図1に示す。2011年までは概ね6%以上であったが、2012年以降は2016年を除き6%未満であり、3%未満の年も見られるようになった。2011年までの平均は7.33%、2012年以降の平均は3.47%であった。

生残率から推定された6月時点での0歳魚推定生息尾数を図2に示す。近年では2017年と2021年が多かった。これらと同程度であった2011年も加えて冬季時点での天然由来および水田放流由来の資源尾数をみると、2011年は662万尾、2017年は415万尾、2021年は223万尾であった(図3)。

以上より、近年の低生残率が0歳魚資源尾数の低迷要因の一つであり、資源の回復のためには、その原因を解明する必要がある。

めには、その原因を解明する必要がある。

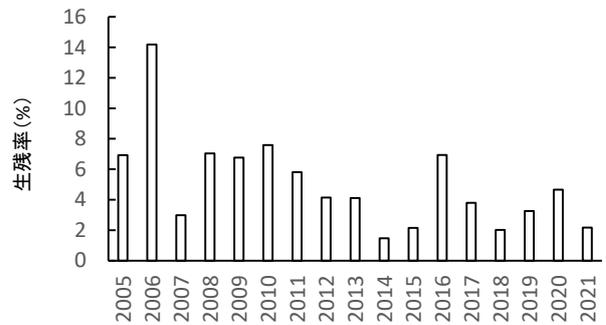


図1 6月から冬季までのニゴロブナ0歳魚生残率

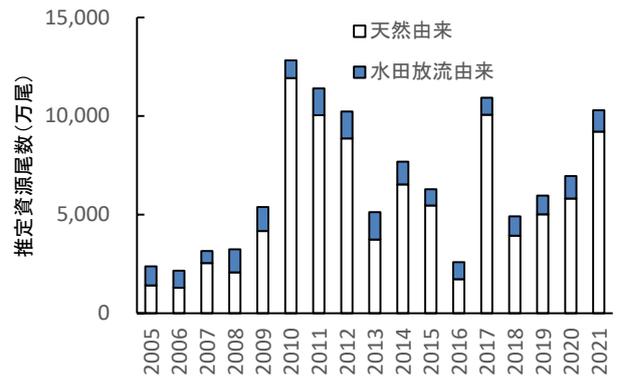


図2 生残率から推定された6月時点での生息尾数

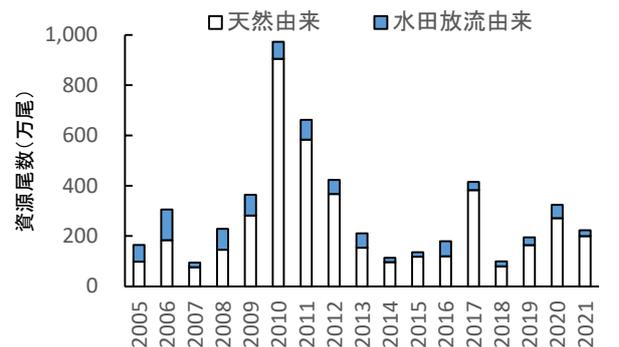


図3 冬季時点での天然由来および水田放流由来の資源尾数

本報告は、滋賀県資源管理協議会からの調査委託事業の中で行われた成果の一部である。

1) 礪田ほか (2023) : 2021年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、令和3年度滋賀水試事業報告