

体サイズの違いによるアマゴ稚魚の放流効果 -同時放流による検証-

菅原和宏・亀甲武志

1. 目的

溪流魚の増殖手法として多くの漁場で稚魚放流が行われており、効果の高い放流手法が求められている。2018年度に実施したアマゴの同時放流試験において、放流4ヶ月後までは小型の種苗を多く放流した方が放流効果が高かった。そこで、本年度は引き続き2018年に放流したアマゴを漁獲サイズに達するまで追跡し、放流効果を検証した。

2. 方法

琵琶湖流入河川である犬上川上流域の堰堤で区切られた2区間（区間①363m、②201m）で試験を行った。2018年6月26日に放流河川に元々生息する野生アマゴ当歳魚と同サイズ（6g）とそれより小さい（2g）養殖アマゴ当歳魚を、区間①はそれぞれ89尾、155尾、区間②はそれぞれ48尾、84尾を放流した。放流尾数は同じ経費で購入できる尾数とした。

放流2、4、10ヶ月後に電気ショッカーで採捕し、尾叉長と体重を調べるとともに標識再捕法による個体数推定を行って生残率を算出した。

3. 結果

放流後の推定個体数と生残率ともに2g区の方が高い傾向で推移した。放流10ヶ月後の推定個体数は、区間①で2g区27.3尾、6g区2.0尾、区間②で2g区16.6尾、6g区3.0尾であった。両区間の平均生残率は2g区18.7%、6g区4.3%であった。

成長は両区とも良好であり、放流10ヶ月後には漁獲サイズ（全長12cm超）に達したが、2g区の魚が6g区の魚を上回ることはなかった。

2g区の魚は野生当歳魚や6g区の魚より体サイズが小さく、餌や生息場所等の競合を回避できたこと、鳥などの外敵に見つかりにくかったことにより、多く生き残った可能性が考えられた。今後は野生魚の体サイズや生息数が異なる他の河川においても同様の試験を行い、さらに検証する必要がある。

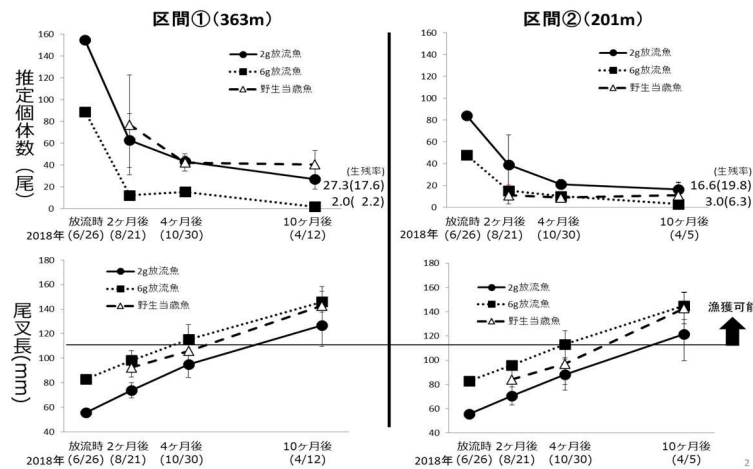


図. 区間①と②におけるアマゴの推定個体数と尾叉長の推移

本報告は水産庁委託事業「平成31年度環境収容力推定手法開発事業」の成果の一部である。