

## アマゴの春放流と秋放流の放流効果の比較

幡野真隆・吉岡 剛

### 1. 目的

滋賀県において溪流魚の稚魚放流は主として秋放流で行われているが、他県では春放流でも多く実施されている。これまでアマゴの春放流試験において 2g 程度の小型種苗の放流効果が高いことが明らかになってきたが、滋賀県で秋放流との放流効果の比較は行われていない。そこで、春放流と秋放流の放流効果の比較試験を行った。

### 2. 方法

放流試験は犬上川および鴨川上流に設定した堰堤で区切られた調査区間で実施した。2021 年 5 月 28 日に放流時期の野生当歳魚と同程度のサイズである平均重量 5g の種苗（以下、春 5g 種苗）と小型となる 2g の種苗（以下、春 2g 種苗）をそれぞれ 0.1 個体/m<sup>2</sup>の密度で区間の中央付近に放流した。2021 年 10 月 1 日に通常の秋放流に相当する平均重量 16.1g の種苗（以下、秋種苗）を 0.1 個体/m<sup>2</sup>で同様に放流した。放流種苗はイラストマー色素でサイズ別に標識した。放流翌春の 2022 年 4 月 11 日、4 月 14 日（犬上川）および 4 月 20 日（鴨川）に採捕調査を行い、標識の確認および尾叉長を測定した。犬上川ではピーターセン法、鴨川では 2 パス除去法により個体数を推定するとともに生残率を求めた。生残率と醒井養鱒場の放流用種苗単価から秋種苗を 1 とした場合の相対的な放流効果（費用対効果）を以下の式により求めた。

（春 5g 種苗の放流効果の場合）

$$\frac{5g \text{ 種苗の生残率}}{\text{秋種苗の生残率}} \times \frac{\text{秋種苗の単価}}{5g \text{ 種苗の単価}}$$

### 3. 結果

放流翌春の各種苗の平均尾叉長は 114.1-

152.3mm でいずれも春 2g 種苗が最も小さかった（図 1）。生残率は 2.5-7.3% で両河川とも春 5g 種苗が最も低かった（図 1）。放流効果はいずれも春 2g 種苗が最も高く、春 5g 種苗、秋種苗の順となった（図 2）。

2021 年度のアマゴの稚魚放流試験では経費面を考慮すると春 2g 種苗が最も放流効果が高いと考えられたが、体サイズが小型であることが課題と考えられた。今後は複数年度の試験を実施して結果を検証する必要がある。

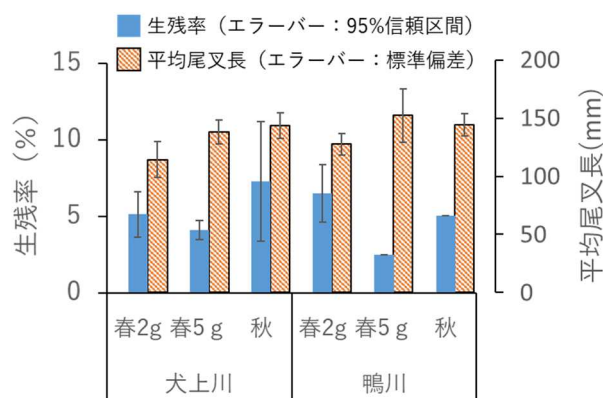


図 1 アマゴ稚魚放流における生残率と平均尾叉長

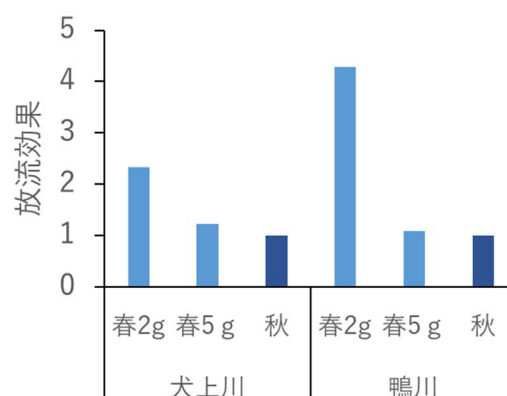


図 2 アマゴ稚魚放流における放流効果の比較