

水生生物の分布，生態調査 大杉谷系統種アマゴの保存

宮本 敦史

目 的

養殖されているアマゴはほとんどが数世代以上にわたり継代飼育されたものであり，家魚化や淘汰が進んでいると考えられる。これらは養殖種苗として用いるには問題ないが，放流種苗として用いられることは在来アマゴ集団の遺伝的多様性の喪失など悪影響を及ぼすことが懸念される。そこで，県内を代表する河川である宮川大杉谷系アマゴについて，家魚化や淘汰の影響を軽減した系統保存を図るため，アマゴ種苗が放流されていない河川の親魚を親に用いた種苗の生産を試みた。

方 法

1. 平成12年度産アマゴ稚魚の親魚養成

平成12年度に生産したアマゴ2系統（天然雄×継代養殖雌，継代養殖雄×継代養殖雌）を引き続き飼育し，多気郡宮川村の大杉渓谷養魚センター内の河川水を導入した直径4mの円形池2面にそれぞれ収容した。給餌など通常の飼育管理は大杉渓谷養魚センターへ業務委託した。

2. 平成13年度アマゴ継代

大杉渓谷養魚センターで約30年間にわたり外部の親魚を導入することなく継代されている親魚から平成11年10月に採卵し，養成してきた親魚（継代養殖種苗）と，アマゴの種苗放流が行われていない宮川水系東又谷で平成13年10月に採捕した天然雄個体を用い，10月26日に継代のための種苗生産を行った。雌親魚は継代種苗のみ，雄親魚は天然雄と継代雄の両系統を用い，天然雄×継代養殖雌，継代養殖雄×継代養殖雌の2系統の交配を行った。卵管理およびふ化仔魚の餌付けなど通常の飼育管理は多気郡宮川村の大杉渓谷養魚センターへ業務委託した。

結 果

1. 平成12年度産アマゴ稚魚の親魚養成

平成13年7月に放流試験用に一部個体を提供し，その後は天然雄×継代養殖雌区を親魚候補として養成した。平成14年3月現在で約400尾を飼育中である。天然雄×継代養殖雌区と継代養殖雄×継代養殖雌区の斑紋を比較すると，継代養殖雄×継代養殖雌区はパーマークが側線上に規則的に並ぶのに対し，天然雄×継代養殖雌区では側線より上部にパーマークが出現する個体が多くみられた。また，継代養殖雄×継代養殖雌区は成長にばらつきが少ないのに対し，天然雄×継代養殖雌区では成長にばらつきが大きく，共食いによる減耗が生じやすかった。

2. 平成13年度アマゴ継代

10月26日に親魚の熟度鑑別を行い，採卵および採精が可能であった天然雄4尾，継代養殖雄5尾，継代養殖雌20尾から卵及び精子を搾出した。卵は全て混合して9等分した。精子は親魚1尾ごとに保存し，9等分した卵に受精させた。受精卵の発眼率およびふ化率は天然雄×継代養殖雌区が平均で68.8%，68.3%，継代養殖雄×継代養殖雌区が平均で86.6%，85.8%と，天然雄×継代養殖雌区の発眼率が低かったが，天然雄4尾のうち1尾の発眼率が16%と悪かったため，他の天然雄3個体の発眼率は80～88%と継代養殖雄×継代養殖雌区と同水準であった。1月8日の池出し作業時点での飼育尾数は天然雄×継代養殖雌は5,408尾，継代養殖雄×継代養殖雌は8,044尾であった。