

## 事後試験研究成績

研究課題：山梨県産アユ種苗特性評価試験

担当者名：坪井 潤一

予算区分：県単

研究期間：平成 21～23 年

### 1 目的

アユ *Plecoglossus altivelis* は我が国の代表的な淡水魚で、遊漁対象魚としても重要な魚種である。本県の河川においても、遊漁を目的とした種苗放流が行われている。また、平成 19 年度以降、山梨県水産技術センター（以後、当所）での冷水病フリー種苗の供給量を増やし、解禁前の冷水病の被害を未然に防ぐ対策を推進している。その結果、県内の多くの河川で、当所産の冷水病フリー種苗が単独で放流されるようになり、解禁前の冷水病の被害を防ぐことに成功している。

冷水病フリー種苗の供給量の増加に伴い、県内河川に放流されるアユ種苗に占める当所産種苗の比率は従来よりも著しく高くなった。このため、当所産アユ種苗の詳細な特性を評価し、これを活かすことで、さらなる放流効果の向上が見込める。そこで、本研究では、当所が保有する 2 系統のアユ種苗を用い、友釣りで重要視される種苗特性 ①放流後の生残率、②釣られやすさを明らかにし、今後の放流効果の向上を図ることを目的とした。

### 2 材料及び方法

当所では海産（駿河湾産）系の継代数の異なるアユを 2 系統、および鶴田ダム湖産系の合計 3 系統を所有している。平成 21 年から 23 年の 3 年間、同一条件で飼育された 3 系統のうち、異なる組み合わせで 2 系統ずつを用いて放流実験を行った（表 1）。また、平成 21 年は海産系とダム湖産系で、成熟時期（遅いほど漁期が長い）についても比較を行った。

毎年 6 月上旬に当所に隣接する富士川水系荒川において放流実験を行い、放流地点を中心とした約 1km の区間を調査区間とした。なお、山梨中央漁業協同組合の協力により、供試魚以外のアユは一切放流されなかった。調査時期は 6～9 月の期間に調査を 1 回ずつ行なった。調査方法は調査 1 日目に調査区間全域で投網による無作為の採捕を行ない、調査 2 日目（平成 21 年については 3 日目も設け 2 日連続で）友釣りによる採捕を行ない、存在比率に対する釣られた系統の比率を比較した。

これらの調査から、2 系統間で投網による採捕尾数（生残率の指標）、および投網と友釣りによる採捕尾数の比（釣られやすさの指標）を比較した。

表 1. 放流実験に用いた当所産アユ種苗

	系統①	放流時の体重 (g)	系統②	放流時の体重 (g)	各系統の放流尾数
平成21年	海産F4	10	ダム湖産F11	10	8000
平成22年	海産F5	14.3	海産F9	14.3	10000
平成23年	海産F6	13.1	海産F1	12.9	10000

### 3 結果の概要

平成21年はダム湖産系の「釣られやすいが漁期が短い」というこれまでの定説を実証する結果であった(表2)。平成22,23年は継代数の異なる海産系で実験を行った結果、F5, F6の生残率がF9, F1を上回った。これらの研究結果から、継代を重ねすぎると、家畜化ならぬ家魚化により自然環境での適応度が下がり、逆に継代数が浅すぎると、飼育環境に適応できないために健苗性が低くなり、結果として自然環境での適応度が下がることが示唆された(図1)。

表 2. 結果の概要

	放流後の生残率	釣られやすさ	漁期の長さ
平成21年	海産F4 = ダム湖産F11	海産F4 < ダム湖産F11	海産F4 > ダム湖産F11
平成22年	海産F5 > 海産F9	海産F5 = 海産F9	
平成23年	海産F6 > 海産F1	海産F6 > 海産F1	

### 4 結果の活用面と留意点

県内の漁業協同組合に放流用種苗選定の重要性を周知してもらうための根拠となる知見が得られた。また、現保有系統の継代による種苗特性の変化が明らかになり、今後当所で新規の系統を導入する時期および種苗の選定に関する判断基準ができた。

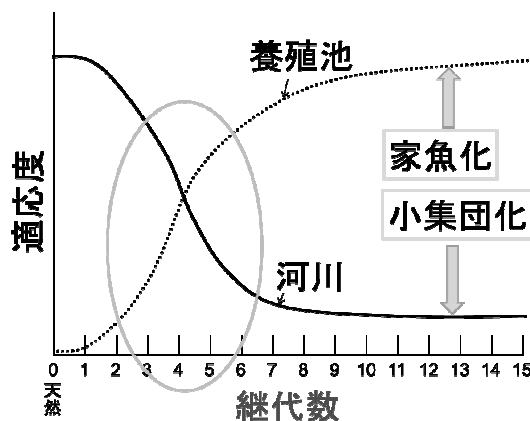


図 1. アユの継代数と養殖池および河川における適応度の関係の概念図