

岡山県産天然由来アユの量産に向けた技術開発

県産天然アユを用いて資源の回復を目指す

【背景・目的】

近年、アユの漁獲量は激減しており、その一因として冷水病のまん延があげられます。一方、過去の研究から海産天然由来の種苗や遡上アユ(天然アユ)は本病の耐性が高いことが明らかになっています。そこで、県産天然アユを親魚に用いて種苗生産を行い、得られた種苗を放流用として普及することでアユ資源の回復を図ります。

【成果の内容】

①親魚養成技術の開発

R1年4月下旬に吉井川の鴨越堰下流で遡上アユを採捕し、当研究所において閉鎖循環方式で採卵可能な親魚まで養成しました。養成した親魚を用いて人工授精を行い、得られたふ化仔魚を約5か月間飼育し、平均体重1.84gの種苗(天然アユの子：以下、天然系F1種苗)を4.9万尾生産することができました。



図1 遡上アユ

表1 遡上アユの飼育結果

期間	平均体重(g)	平均体長(cm)	尾数
4/20	1.1	5.2	702
~	↓	↓	↓
10/11	86.1	17.4	178
			生残率 25%

表2 種苗生産の結果

月/日	10/8	10/8~11		3/11
項目	生殖腺重量指数	人工授精供試尾数	採卵数	生産種苗尾数(平均体重)
♀	25.8%	31尾	92万粒	4.9万尾(1.84g)
♂	8.9%	のべ110尾		

②冷水病耐性試験

R2年に天然由来F1種苗と従来の放流種苗である継代F5種苗について冷水病の人為感染試験を実施し、天然由来F1種苗の冷水病耐性を検証しました。天然由来F1種苗は、継代F5種苗と比較して冷水病に耐性があることが確認されました。



図2 冷水病原因菌をアユに人為感染させている様子



図3 冷水病に感染したアユ

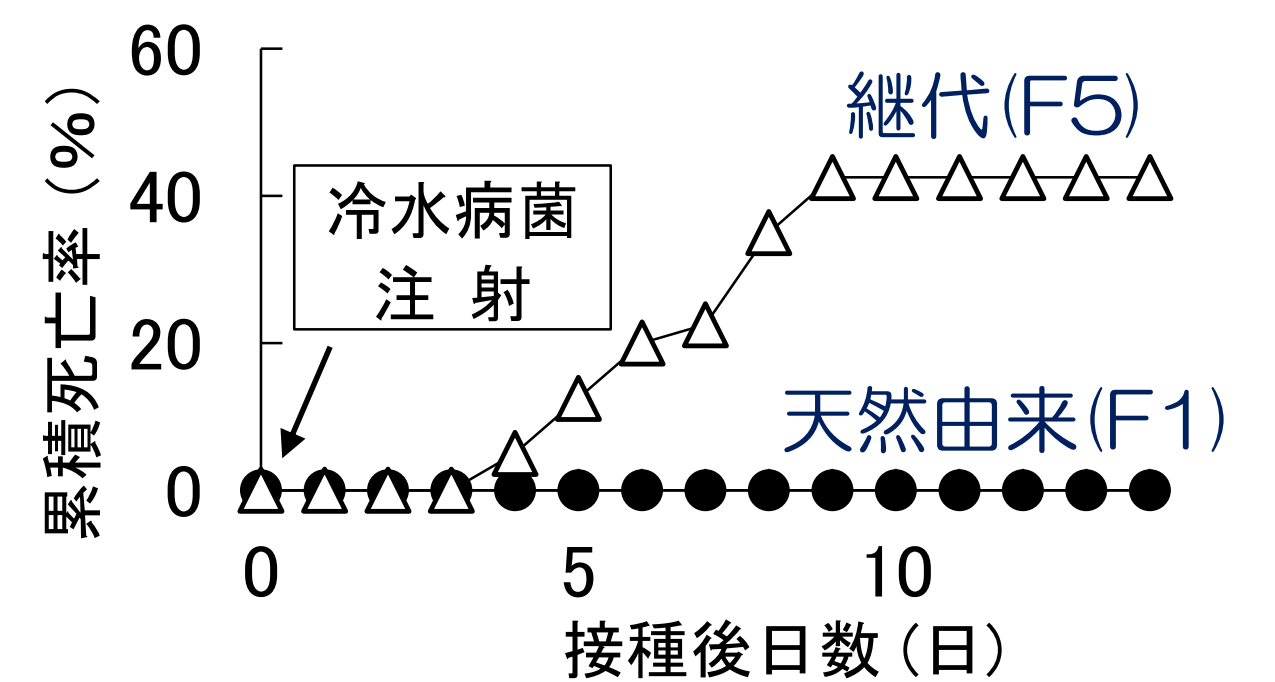


図4 冷水病菌接種後の死亡率の推移

③放流効果調査

R2年4月下旬に県北部の河川上流域に脂びれを切除した天然由来F1種苗を放流しました。冷水病が発生した6月中旬以降に標識率が高まったことから、天然由来F1種苗は冷水病に強く放流効果が高いと判断されました。



図5 脂びれを切除した天然由来F1種苗

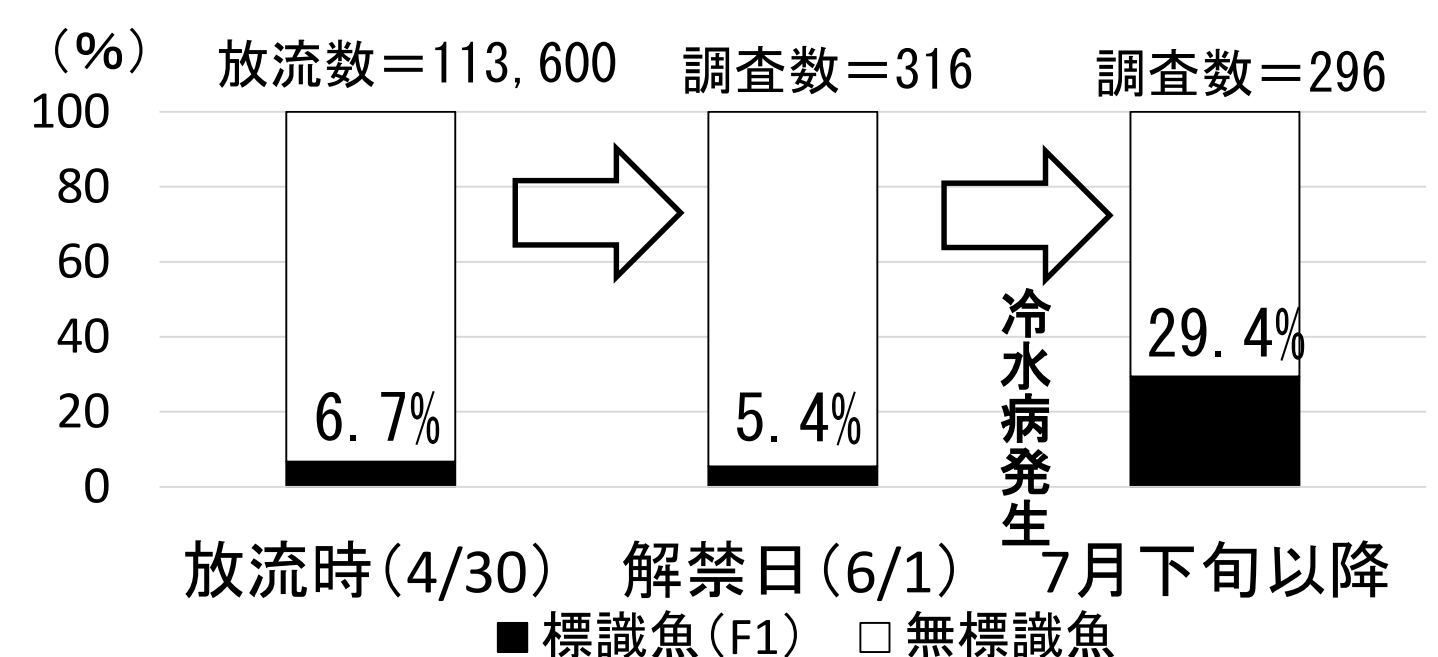


図6 標識放流した天然由来F1種苗の漁獲割合の推移

今後種苗を安定的に供給するには、親魚となる遡上アユの大量確保、飼育コストの大幅な削減、量産に必要な良質卵の確保等の問題を解決する必要があります。