

2) 小河川の水生植物群落に放流したニゴロブナ種苗の成長

遠藤 誠・太田滋規・根本守仁・藤岡康弘

【目的】フナ類の産卵や仔稚魚の成育の場として琵琶湖や内湖周辺の水田やその周囲の小川は重要な役割を果たしていた。しかし圃場整備などにより小川は排水路化し、魚類にとっての機能は大きく変貌した。その中で、水生植物群落を残している小河川について仔稚魚育成機能の一側面としてニゴロブナ種苗の成長を検討した。

【方法】伊庭内湖に流入する須田川を調査河川とし、5月29日と7月2日に各々体長9mmと16mmのニゴロブナ稚魚にALC標識を行い各々28.8万尾・13.9万尾放流し、その後の採捕により成長を検討した。採捕は特別採捕許可を得て、たも網・ピンツケ・小型定置網により5月下旬から始め、6・7月は各2回、8月からは月1回行った。採捕したフナはALC標識により放流魚と天然魚を区別した。また、伊庭内湖・新旭町針江浜園地・湖北町海老江の各ヨシ帯においてもニゴロブナ16mm標識種苗の放流と採捕を行い比較した。

【結果】

- ①体長9mmで放流したニゴロブナ種苗（以下9mm放流魚）は7月23日（放流後55日）まで、体長16mmで放流したニゴロブナ種苗（以下16mm放流魚）は9月16日（放流後76日）まで採捕された。
- ②9mm放流魚は6月で18mm、7月で34mmに成長し、16mm放流魚は、7月末で33mm、8月で58mm、9月で85mmに成長した。9mm放流魚と16mm放流魚の成長に差は見られなかった。また、両放流魚とも須田川の天然魚と同等もしくはそれ以上の成長を示した（図1）。
- ③須田川放流魚の成長は、同年の琵琶湖沿岸のヨシ帯への放流魚の成長と同程度を示した（図2）。また、琵琶湖沿岸のヨシ帯の天然魚の成長と比べても同程度もしくはそれ以上の成長を示した（図3）。
- ④94年放流魚（牧・海老江・針江）の耳石による成長解析（根本1998）と比較すると、9mm放流魚は40日令（放流後20日）まではほぼ同等の成長を示したが、それ以後は成長の遅れを示した。16mm放流魚は放流時（53日令）から小型となっていたが、129日令（放流後76日）ではその差は縮まったが、全体として94年放流魚の成長を下回った（図4）。

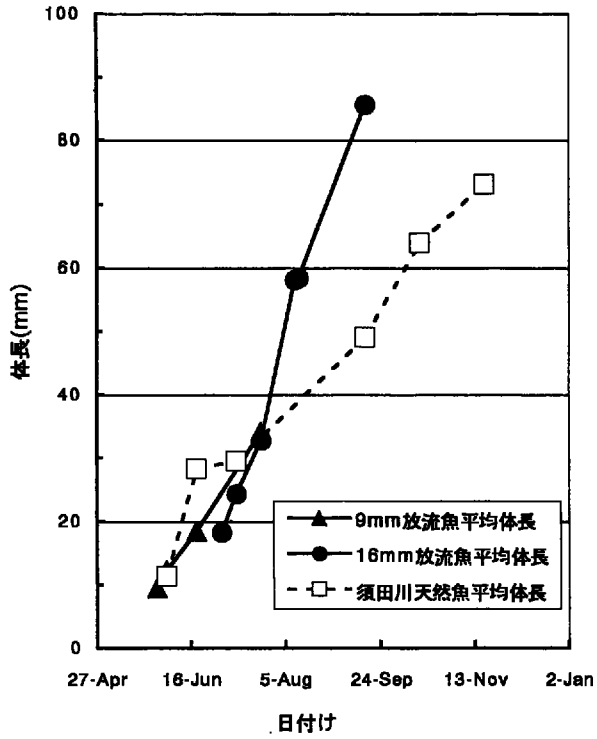


図1 須田川での放流魚と天然魚の成長

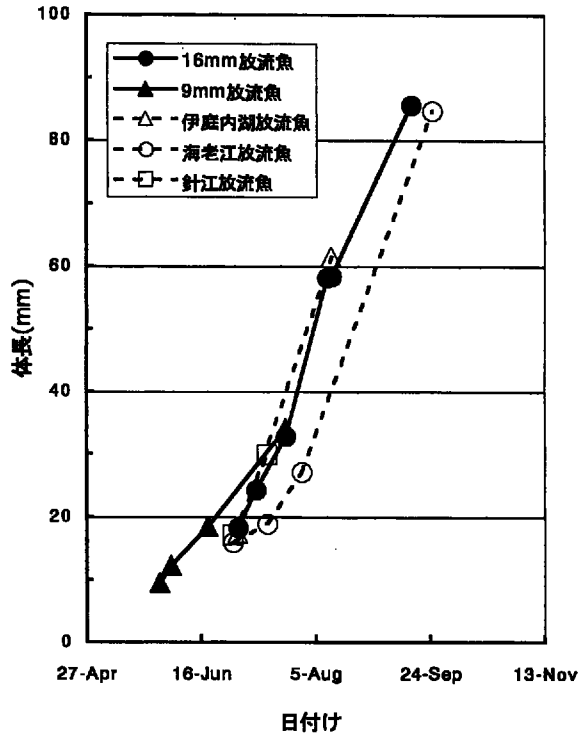


図2 須田川放流魚とヨシ帯放流魚の成長

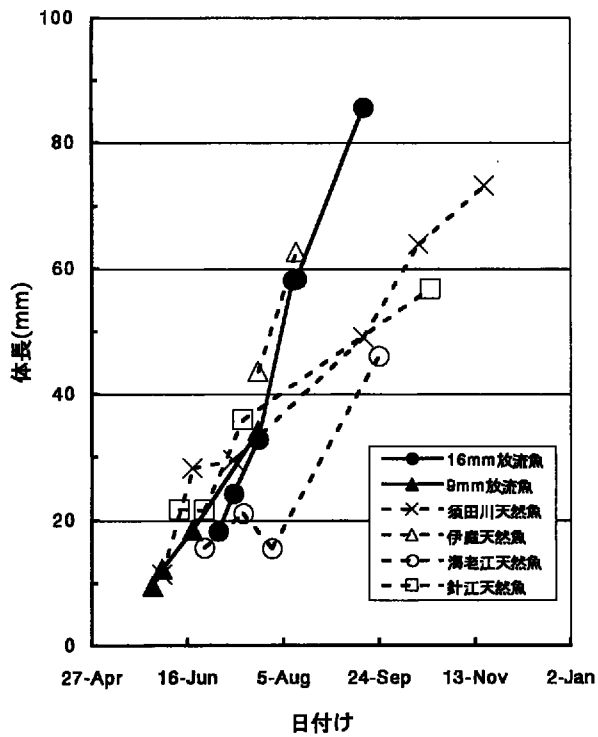


図3 須田川放流魚とヨシ帯天然魚の成長

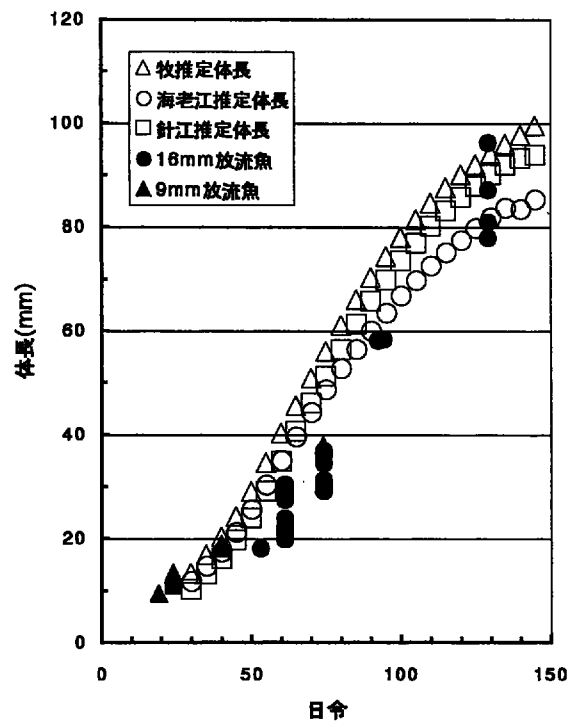


図4 須田川放流魚の成長と94年ヨシ帯放流魚の耳石解析による成長