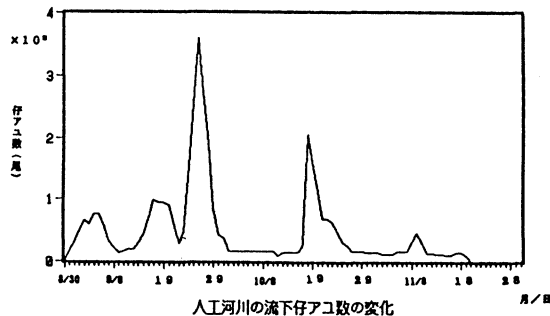


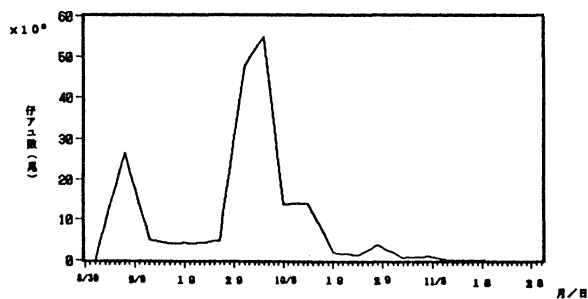
<p>1. 事業細目：資源研究調査費</p> <p>2. 研究名：アユの資源管理研究</p> <p>3. 研究期間：昭61年度～平成元年度</p>	<p>予算額 990千円</p> <p>予算区分 県単</p> <p>4. 担当者 里井、沢田、橋本、西森</p>
<p>5. 目的</p> <p>琵琶湖のアユ資源を管理するために、人工河川及び天然河川からの資源の添加傾向と量、湖中の仔稚アユの分布生態、早朝の漁獲の資源への影響を調査して、管理技法を究明する。</p>	
<p>6. 方法</p> <p>(1) 仔アユの流下傾向と量的把握のために、姉川及び安曇川人工河川では、8月30日より11月19日まで、又犬上川では9月7日より11月22日まで定期的に仔アユを採集調査した。</p> <p>(2) 湖水の仔稚アユの分布生態を把握するために、10月、11月、12月に各月1回、姉川沖、石田川沖、安曇川沖、小松沖で夜間曳網により仔稚アユを採集調査した。</p> <p>(3) 仔稚アユの生息環境を把握するために、10月、11月、12月に各月1回、安曇川沖から彦</p>	<p>根沖にかけて、水温とプランクトンを調査した。</p> <p>(4) 早期の漁獲がアユ資源に及ぼす影響を調査するため漁獲統計資料を収集し、昭和59年12月～60年8月の資料を分析中である。</p>
<p>7. 結果の概要</p> <p>(1) 仔アユの流下傾向と量的把握</p> <p>① 姉川人工河川の仔アユの流下傾向は、8月30日頃より始まり、9月上旬と中旬と下旬にピークが見られた。調査期間中の総流下仔アユ量は16億800万尾であった。</p> <p>② 安曇川人工河川では9月20日頃より始まり9月下旬と10月中旬に大きなピークが見られ、11月上旬にもピークが見られた。総流下仔アユ量は23億4,700万尾であった。両人工河川の流下仔アユ量は39億5,500万尾であった。</p> <p>③ 天然河川の仔アユの流下傾向は、犬上川では、9月上旬と10月上旬に大きなピークが見られ、10月下旬に小さなピークが見られた。総流下仔アユ量は44億3,800万尾であった。</p> <p>④ 犬上川をモデルにして、天然河川の流下仔アユ量を算出すると836億3,900万尾であった。</p> <p>⑤ 63年秋の両人工河川及び天然河川からの流下仔アユ量は875億9,400万尾と推定された。</p>	<p>(2) 仔稚アユの分布生態</p> <p>① 姉川沖、石田川沖、安曇川沖、小松沖の4水域の調査結果では、10月期は姉川沖、11月期は小松沖、12月期は小松沖に多く分布していた。体型は各月とも石田川沖のものが最も大型であった。</p> <p>② 仔稚アユの資源量は10月期は姉川沖、11月期と12月期は小松沖が最も多いと推定された。</p> <p>(3) 仔稚アユの生息環境</p> <p>① 水温は10月期では表層は平年並、中深層は平年より高目、11月期では全層で平年より低目、12月期でも全層で平年より低目であった。</p> <p>② プランクトン量は10月期は藍藻の異常増殖で測定不能、11月期は全層で平年より低目、12月期も全層で平年より低目であった。</p> <p>(4) 早期の漁獲がアユ資源に及ぼす影響調査</p> <p>① 昭和59年12月～60年8月の分析結果について、漁獲対象資源量は5億5,000万尾、漁獲対象になるまでの生残率は10%。早期の魴漁獲がアユ資源に及ぼす影響は9%で沖曳網漁業がアユ資源に及ぼす影響は11%であった。</p>

8. 主要成果の具体的数値

(1) 仔アユの流下傾向と量的把握



人工河川の流下仔アユ数の変化



天然河川の流下仔アユ数の変化

(2) 仔稚アユの分布

水 域	月期			
	10	11	12	
姉 川 沖	採集 尾数	822	160	29
	資源 指数	19.6	16.1	3.0
	採集 尾数	380	124	126
石 田 川 沖	資源 指数	13.8	12.5	15.1
	採集 尾数	333	220	121
	資源 指数	8.0	13.4	12.1
安 曇 川 沖	採集 尾数	706	323	187
	資源 指数	15.5	21.3	20.4

資源指数：一曳網当りの採集尾数×平均体重(g)

(3) 仔稚アユの生息環境

月 期	水温・プラ ンクトン	水 温 °C			プランクトン現存量cc/m ³		
		表層	20m層	40m層	0~10m層	10~20m層	20~40m層
10		19.88	17.50	9.15	藍藻の異常 増殖	藍藻の異常 増殖	0.90
11		14.32	14.30	8.50	2.77	1.61	1.10
12		9.88	10.05	9.40	0.48	0.54	1.04

9. 今後の問題点

資源調査より求める漁獲対象資源量と漁獲統計資料より求める資源量との整合性。

10. 次年度の具体的計画

既存資料を分析し総合的に検討して資源管理技術モデルを案出する。