

1. 湖産アユの質的保全に関する総合調査研究費

1) 湖産アユの成長過程からみた漁獲アユの漁期・漁法別特徴

田中秀具

【目的】湖産アユは 11 月から翌年の 7 月までの長きに亘り、様々な漁法で獲られる。各漁期・漁法による漁獲魚の特徴を湖産アユの成長過程の観点からながめることにより、湖産アユの有効活用を検討し、資源管理の参考とする。

【方法】1999 年生まれのアユについて、主たる漁期である 11 月から翌年 6 月まで、ヤナ、エリ、沖曳網、追い叉手網、沖すくい網の各月・各漁法で獲られた標本 50 尾（11 月のエリのみ 80 尾）、合計 680 尾について標準体長の測定と耳石日周輪の読みとりによるふ化後日数・ふ化日の推定を行った。それに稚魚ネット調査（1999 年 9 月～2000 年 1 月）による標本データ 1972 尾分を併せて、2652 尾について体長の成長とふ化日から、漁獲アユの特徴を検討した。

【結果】結果を総括して表 1. 表 2. 図 1. に示す。

○各漁法漁獲アユの特徴

(1) ヤナ (3 月～6 月) : 全体的に他の漁法に比し、ふ化日は早く、体長も大きい。発育段階は進んでいる (全て鱗有り)。また、ふ化日、体長ともそのばらつきは小さい (特に 3 月)。ただし、ふ化日のばらつきは後になるほど拡大し、5,6 月では、1999 年のアユのふ化期間のほとんど全体に広がる。

(2) エリ (11 月～6 月、1 月除く) : 11 月は平均ふ化日が 9 月 17 日、全標本が 9 月生まれで、ふ化日の範囲は狭く、その時期としては大型魚が採捕されるが、2 月から 6 月へと後になるほど、ふ化日・体長ともばらつきは拡大し、その傾向はその他の漁法に比べて顕著である。発育段階も低いものが混在する。

(3) 沖曳網 (2 月) : ふ化日組成はアユのふ化期間のほとんど全体にわたる。体長は 11 月、2 月のエリより小さいものを採捕している。また、発育段階も低いものが多い。

(4) 追い叉手網 (4 月) : 平均ふ化日はヤナに匹敵するほど早いですが、体長は平均もばらつきも同時期のヤナとエリの間期的な傾向を示す。発育段階は進んでいる (全て鱗有り)。

(5) 沖すくい網 (6 月) : ふ化日と体長の平均、ばらつきとも同時期のやなとエリの間期的傾向を示す。発育段階は進んでいる (全て鱗有り)。

○漁法間の比較

(1) ふ化時期についてヤナとエリを比較すると、同時期間では常にヤナの方がエリより平均ふ化日が早く、ばらつきも小さい。

(2) 体長についてヤナとエリを比較すると、同時期間では常にヤナの方がエリより平均体長が大きく、ばらつきは小さい。

○まとめ

ヤナアユは成長の良い大型魚で、河川放流種苗としての用件を備えている。追い叉手アユはそれに準ずる接岸魚である。そういう判断ができるとするなら、エリアユについてはこれらと、湖産アユ全体の成長過程 (図 1.) を参考に時期毎に適正なサイズ選別を行いながら、放流種苗、仕立てを要する放流種苗、養殖用種苗等の利用方法を検討すべきであろう。

表1. 湖産アユの漁獲時期・漁法別ふ化日統計量

漁法	採集月	11月	2月	3月	4月	5月	6月
エリ	データ数	80	50	50	50	50	50
	平均ふ化日	9月17日	9月28日	10月2日	10月13日	10月10日	10月22日
	平均下限(99%)	9月15日	9月25日	9月28日	10月8日	10月5日	10月17日
	平均上限(99%)	9月18日	10月1日	10月6日	10月18日	10月15日	10月28日
	標準偏差(日)	5.314	7.203	10.663	13.656	13.502	14.720
	変動係数(%)	31.82	25.91	33.45	31.86	33.5	28.27
ヤナ	データ数			50	50	50	50
	平均ふ化日			9月24日	10月6日	10月6日	10月9日
	平均下限(99%)			9月22日	10月2日	10月2日	10月4日
	平均上限(99%)			9月25日	10月9日	10月10日	10月15日
	標準偏差(日)			4.756	8.984	10.578	14.319
	変動係数(%)			20.20	25.29	29.01	36.60
その他	データ数		50		50		50
	平均ふ化日		10月8日		10月3日		10月15日
	2月: 沖曳網		10月4日		9月29日		10月11日
	4月: 追叉手網		10月12日		10月7日		10月19日
	6月: 沖すくい網		9.967		10.519		10.637
		26.09		31.53		23.87	

表2. 湖産アユの漁獲時期・漁法別標準体長統計量

漁法	採集月	11月	2月	3月	4月	5月	6月
エリ	データ数(尾)	80	50	50	50	50	50
	平均値(mm)	37.806	48.213	53.178	51.560	61.891	61.900
	平均下限値(99%)	36.842	45.870	48.598	48.336	57.638	56.602
	平均上限値(99%)	38.770	50.557	57.758	54.785	66.143	67.198
	標準偏差(mm)	3.267	6.184	12.084	8.507	11.219	13.979
	変動係数(%)	8.642	12.825	22.723	16.499	18.128	22.584
ヤナ	データ数(尾)			50	50	50	50
	平均値(mm)			77.523	72.604	79.098	84.193
	平均下限値(99%)			76.485	71.510	77.527	82.569
	平均上限値(99%)			78.560	73.697	80.670	85.817
	標準偏差(mm)			2.736	2.885	4.147	4.285
	変動係数(%)			3.530	3.974	5.243	5.089
その他	データ数(尾)		50		50		50
	平均値(mm)		33.162		66.401		72.820
	2月: 沖曳網		31.653		64.531		70.168
	4月: 追叉手網		34.671		68.271		75.471
	6月: 沖すくい網		3.982		4.934		6.996
		12.009		7.430		9.607	

