

海産アユ種苗回帰率向上総合検討調査*

抄 録

武田 保幸

目 的

アユは内水面漁業において重要な魚種であり、その資源を維持・培養するには再生産に結びつく海産アユ種苗の回帰率向上を図ることが必要となってきた。そこで、その手法を検討するため、日高川ならびにその周辺海域においてアユの生息実態等について調査を行った。

当事業の内容については既に「平成8年度海産アユ回帰率向上総合検討調査委託事業報告書、全国内水面漁業協同組合連合会」(平成9年3月)として印刷・公表されており、また、その内の和歌山県内水面漁業センター担当分については同センター事業年度報告書に詳述されているので、ここでは当該担当分の結果概要について述べる。

方 法

調査は(1)アユの沿岸域での生息実態および環境、(2)シラス対象漁業によるアユの混獲、について行った。

(1)については、漁業調査船「きのくに」の運航および御坊市漁協所属一本釣漁船のよう船により、1996年10月～1997年1月の間に日高川河口域の沖側および砕波帯側の各6定点で稚魚ネットによってアユ仔魚の採集を行った(図1)。また、1996年12月22日と1997年1月9日のよう船調査において、稚魚ネットと同時にMTDネットを水深約5mで10分間水平に曳網した。

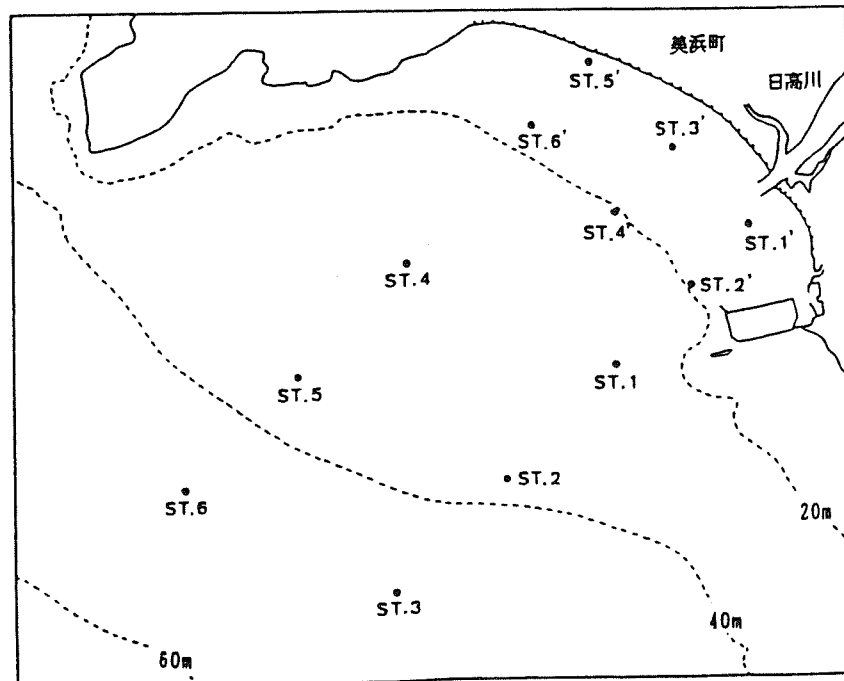


図1 日高川河口域におけるアユ仔魚採集点
St.1～6 調査船調査 St.1'～6' よう船調査

* 海産アユ回帰率向上総合検討調査事業費による。

(2) については1996年10月～1997年2月の間に紀伊水道域の7漁協（北から西脇、箕島町、栖原、美浜町、御坊市、南部町、田辺）における船曳網および地曳網の漁獲物について調査した。シラスのサンプルは、水揚1日分につき約100gを採集・固定した後、魚種別の混獲率と全長・体重（湿重量）を測定した。

結 果

アユ仔魚は10月下旬から1月上旬まで入網し、特に12月9日のよう船調査でまとまって採集された。平成4～7年度と同様に河口に最も近いSt.1'とSt.2'で最も採集数が多かった。全体の採集個体数は前年を下回ったが、低水準ではなかった（表1）。全長組成は採集期間をとおして5～8mmのものが大部分を占め、成長の追跡が困難であった。このことは、海域に流下した仔魚の生残率がかなり低かったことを示唆していると考えられる。また、MTDネットによる採集では、12月22日にSt.5'、St.6'において1個体ずつ採集された。

シラスを対象とする漁業によるアユ仔稚魚の混獲は、美浜町および御坊市での地曳網の漁獲物のみで、混獲率は低く、前年をさらに下回った。混獲された仔稚魚の全長範囲は20～36mmであったが、30mmをこえるものが極端に少なく、このことにも流下後の生残率低下が関連している可能性がある。本年度はネットによる採集数が低水準ではなかったにもかかわらず、地曳網による混獲率がかなり低かったことが特徴的である。

表1 稚魚ネット水平曳によるアユ仔魚採集結果

調査船調査								
採集日	1996.11.20				12.4			
	表面水温	表面塩分	採集個体数	全長 (mm)	表面水温	表面塩分	採集個体数	全長 (mm)
ST. 1	22.4	34.39	2	6.4~6.5	21.4	34.50	6	4.7~6.0
ST. 2	22.5	34.46	1	9.4	21.5	34.59	0	
ST. 3	22.4	34.48	0		21.4	34.59	0	
ST. 4	22.8	34.47	0		21.4	34.61	4	4.9~5.5
ST. 5	22.2	34.47	0		21.5	34.60	0	
ST. 6	22.6	34.48	0		21.5	34.59	0	

よう船調査									
採集日	1996.10.31			11.8			11.17		
	表面水温	採集個体数	全長 (mm)	表面水温	採集個体数	全長 (mm)	表面水温	採集個体数	全長 (mm)
ST. 1'	22.7	40	4.7~6.7	21.1	15	4.7~8.0	19.6	10	5.0~5.9
ST. 2'	22.6	60	4.7~6.5	22.9	0		23.4	4	5.3~5.8
ST. 3'	22.6	3	5.6~5.8	21.7	2	5.5~5.8	21.5	1	5.7
ST. 4'	22.7	0		22.3	0		23.2	0	
ST. 5'	22.5	0		21.7	4	6.7~8.3	21.4	6	6.0~9.7
ST. 6'	22.6	0		21.9	1	10.3	22.5	1	5.0

採集日	11.29			12.9			12.22		
	表面水温	採集個体数	全長 (mm)	表面水温	採集個体数	全長 (mm)	表面水温	採集個体数	全長 (mm)
ST. 1'	18.6	26	4.7~10.0	15.5	66	4.0~21.0	18.9	4	4.8~12.0
ST. 2'	20.2	17	5.0~15.0	18.0	22	4.8~7.2	19.0	2	5.2~7.1
ST. 3'	21.1	5	5.5~7.0	19.1	6	5.0~18.0	18.2	3	5.0~15.0
ST. 4'	21.1	1	13.0	18.1	5	4.7~6.7	18.8	0	
ST. 5'	21.0	8	5.3~14.0	18.7	4	6.7~16.0	18.6	5	5.8~9.8
ST. 6'	21.0	2	11.0~12.0	18.3	3	5.8~6.5	18.8	0	

MTDネット									
採集日	1997.1.9			1996.12.22			1997.1.9		
	表面水温	採集個体数	全長 (mm)	表面水温	採集個体数	全長 (mm)	表面水温	採集個体数	全長 (mm)
ST. 1'	13.6	7	5.2~20.0	18.9	0		13.6	0	
ST. 2'	15.6	2	5.4~5.5	19.0	0		15.6	0	
ST. 3'	15.8	0		18.2	0		15.8	0	
ST. 4'	16.1	1	4.2	18.8	0		16.1	0	
ST. 5'	15.8	1	15.5	18.6	1	6.5	15.8	0	
ST. 6'	16.1	0		18.8	1	9.0	16.1	0	