

## 在来マス類の放流に関する研究—XIX

伊勢湾周辺におけるスマルト型アマゴの放流効果

立川瓦・岡崎稔・本荘鉄夫・原田増造・宇野将義\*

Studies on the Effective Stocking of Japanese  
Native Salmonoid Fishes—XIXEvaluation for Stocking of the Smolt of Amago Salmon,  
*Oncorhynchus rhodurus*, around the Ise BeyWataru TACHIKAWA · Minoru OKAZAKI · Tetsuo HONJOH  
Masuzo HARADA · Masayoshi UNO\*\*

降海性アマゴの放流技術に関する過去4年間<sup>1)~4)</sup>の一連の研究の中で、放流適期、適切な放流場所、母川記録の方法、海域における分布、成長ならびに母川回帰性などをほぼ明らかにしてきた。

今回は、以上の成果をもとにして長良川、宮川、豊川の3河川において最良の放流効果が期待できるような方法で放流し、伊勢・三河湾全体としての資源培養技術を巨視的に評価しようとした。

なお、本研究は、昭和55年度水産庁研究開発促進事業「回遊性重要資源開発試験」ならびに

昭和56年度指定調査研究総合助成事業として、愛知、三重、岐阜3県の共同で実施された。

## 材料と方法

## 1. 放流尾数、時期、場所

標識放流は第1表に示すとおり、豊川、宮川、長良川の3河川で行われた(第1図)。

豊川では、1980年12月15日および17日の両日

\*三重県内水面水産試験場    \*\*愛知県水産試験場

第1表 1980年度 標識放流実施状況

放流河川	放流時期	放流尾数	平均体重	放流地点
豊川	月 日 12 15・17	尾 13,478	g 73.0	河口から 4kmの汽水域
宮川	12 3・8	7,941	78	河口から 7.5km・6 kmの淡水域
長良川	12 3・4	30,352	60.6	河口から 15kmの淡水域
合計				51,771尾

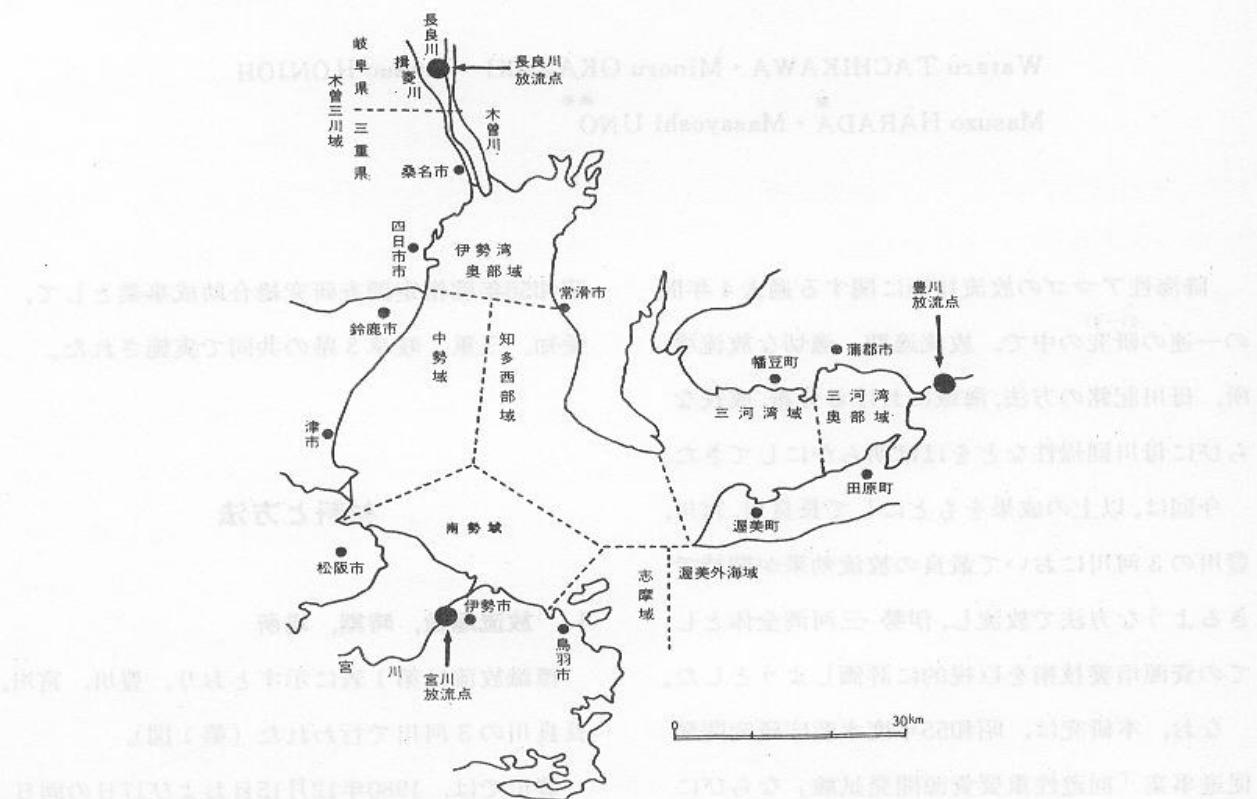
に、河口から 4 km の東海道新幹線鉄橋下へ 13,478 尾を放流した。宮川では、12月 3 日に河口から 7.5 km の地点へ 7,444 尾、12月 8 日に河口から 6 km の宮川橋の下へ 497 尾を放流した。長良川では、12月 3 日と 4 日の両日で 30,352 尾を河口から 15 km の海津町油島地先へ放流した。これらの標識放流尾数の合計は 51,771 尾である。なお、これとは別に、木曽三川の関係漁業協同組合が第 2

三川に放流している。従って、以下において無標識魚と呼ぶ魚には天然魚と漁協組による放流魚が含まれる。

長良川放流群の放流地点は、潮汐の干満に伴って水位と流向が周期的に変化するが、塩水はほとんど溯上することのない、ほぼ淡水域の下限であり、放流後 2 ~ 3 日の 12 月 6 日が新月の大潮に当った。

表に示すとおり合計 43,262 尾のスマルトを木曽

## 2. 供試魚



第1図 調査区域ならびに放流場所

第2表 1980年度 木曾三川における漁業協同組合のスマルト型アマゴの放流状況

河川	放流重量 kg	放流尾数 尾	平均体重 g
木曾川	160	2,000	80
長良川	2,720	38,137	71
揖斐川	250	3,125	80
合計	3,130	43,262	72

供試魚はいずれも岐阜県馬瀬川上流漁業協同組合養魚場産のスマルト化した健全なアマゴの1年魚で、総て脂鰓切除の標識を施された。それぞれの放流群の体重組成を第2図に示した。なお、長良川放流群から抽出された104尾の性別は雌が86%であった。

### 3. 放流経過

豊川放流群は、12月12～13日に愛知水試鳳来養魚場で標識を施された後、放流当日まで蓄養され、この間斃死は全くなかった。放流地点までの輸送所要時間は2時間余であった。

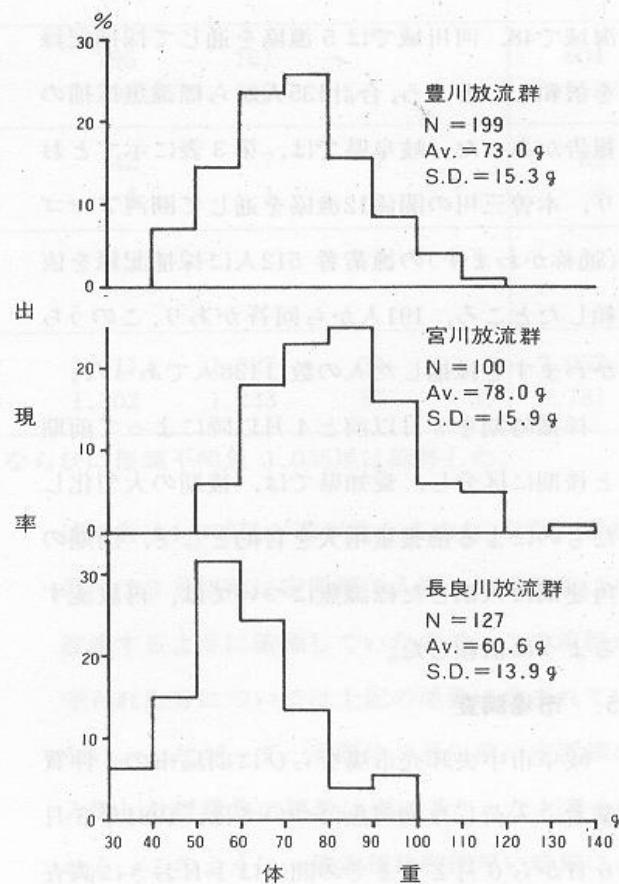
宮川放流群は、11月27～28日に愛知県設楽町の養魚場で標識を施され、そこで放流当日まで蓄養された。放流地点までの輸送所要時間は6時間で、この間の斃死は僅少であった。

長良川放流群は11月25～27日に馬瀬川上流漁業協同組合の養魚場で標識を施され、放流前々日まで給餌飼育された。その間の斃死尾数は合計177尾(0.58%)で、そのうち127尾は標識作業時の麻酔事故死であった。輸送には10トン積トラックに7槽で10m<sup>3</sup>の活魚輸送水槽を使用し、約半数ずつ2回に分けて輸送した。12月3日には、8時30分に積み込みを開始して、放流を終了したのは15時、輸送中の水温は積み込み時8.0°C、

放流時11.0°C、放流河川の水温は13°Cであった。12月4日には8時30分に積み込みを開始して、放流終了は14時30分、輸送時の水温は積み込み時7.0°C、放流時7.5°C、放流河川の水温は12.2°Cであった。輸送中の斃死数は、両日で合計22尾(0.07%)の少数であった。

以上のとおり、標識魚は3群いずれも放流時に健全であった。

なお、放流直後の生残率を検討するため、豊川放流群について、同じ魚群から放流尾数とは別に250尾を網生簾(5m×5m×3m, ナイロン15節)に収容して放流地点で4日間給餌飼育を行った。また、宮川放流群について、供試魚のう



第2図 供試魚の体重組成

ち 500尾を放流地点に設置した網生簀 ( $2\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ )に収容し、5日間経過を観察した。その結果、両群ともにこの間の斃死魚はなく、放流直後の生残率の低下はなかったと考えられた。

#### 4. 再捕調査

調査水域を第1図に示したように区分し、海域については、志摩—渥美外海以北の伊勢湾と三河湾の全域、河川については、長良川、木曽川、揖斐川および宮川の4河川について、それぞれ関係漁業者に降海性アマゴの採捕記録とその報告を依頼した。愛知県では沿岸の角建網(小型定置網)漁家約200戸と一部のバッヂ網(船曳網)漁業者を調査対象とした。三重県では、海域で48、河川域では5漁協を通じて採捕記録を依頼したところ、合計135人から標識魚採捕の報告があった。岐阜県では、第3表に示すとおり、木曽三川の関係12漁協を通じて溯河アマゴ(通称かわます)の漁業者512人に採捕記録を依頼したところ、191人から回答があり、このうちかわますを採捕した人の数は138人であった。

採捕時期を3月以前と4月以降によって前期と後期に区分し、愛知県では、後期の大型化したものによる漁獲量増大を目的として、前期の角建網に入網した標識魚については、再放流するように依頼した。

#### 5. 市場調査

岐阜市中央卸売市場ならびに羽島市の1仲買業者に入荷した溯河魚については、1981年5月6日から6月2日までの間ほぼ1日おきに調査し、魚体の測定を行った。また、岐阜市中央卸

第3表 木曽三川(岐阜県と愛知県)における溯河アマゴ漁業者数と採捕記録報告状況

漁協名	調査対象漁業者数	回答者数	採捕報告者数
海津	50	37	31
木曽川・長良川下流	25	25	18
長良川下流	50	22	22
西濃水産	25	13	12
揖斐川中部	21	11	7
長良川中央	125	11	3
郡上	129	42	25
木曽川※	7	7	5
愛北※	16	16	8
美山町	8	5	5
立田村※	2	2	2
日本ライン	60	0	0
合計	518	191	138

※愛知県

売市場における降海性アマゴの入荷量と価格を調査した。

#### 結果および考察

##### 1. 海域における漁獲状況

海域における漁獲状況を第4表に示した。標識魚は12月中旬から1月中旬にかけて三河湾内の定置網に多数が入網し、次いで、2月上旬には2月1日に解禁された木曽三川河口のシラウオ漁によって多数漁獲された。三河湾と南勢海域では、のり養殖の終漁に伴って定置網が増加

第4表 海域における漁獲尾数（上段標識魚、下段無標識魚）

海域	時期	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	合計
知多西部		2 30	1 148	38 142		124 217	59 174			366 574
三河湾		629 71	326 72	28 12	88 56	718 243	540 162	25 71	4 35	2,358 722
三河湾奥部		1,822 19	37 2	13 1	10	174 68	219 15	5 2		2,280 107
渥美外海						21 5				21 5
伊勢湾奥部		43 7	50 20	608 515	29 12	97 133	239 445	2 9		1,068 1,141
中勢			1 18		13 24	138 336	102 290	1		255 673
南勢			10 2	18 7	120 89	295 296	161 146			604 553
志摩				2 1	30 4	42 7	7 1			82 6
浜名湖			1			2				3
合計		2,496 99	426 119	707 576	432 330	1,611 1,302	1,327 1,233	34 87	4 35	7,037 3,781

注 採捕海域不明の標識魚17尾と無標識魚44尾、ならびに標識不明魚 1,035尾は除外した。

し、そのために4月以降に再捕尾数が急増し、4月下旬から5月中旬にかけて各海域で多数再捕された。6月以降の再捕は非常に少ないが、最も遅いものでは知多半島東部の沿岸で7月中旬に再捕されたものがあった。

海域全体の標識魚の再捕尾数は、標識不明魚の補正数を含めると合計7,406尾にのぼったが、このうち、十分に成長していない3月以前の再

捕尾数は4,070尾と過半数を占めた。ただ、愛知県では3月以前に定置網に入網した標識魚は再放流するように依頼していたので、この規制が守られた分については上記の尾数に含まれていない。したがって、実際に3月以前に定置網に入網した標識魚の尾数は更に多かったと考えられる。このように、放流後比較的早い時期に多数が再捕されたことは従来の結果と、やや異な<sup>1)~4)</sup>

り、事業化における一つの問題点であろう。

従来の結果<sup>1)~4)</sup>によると、標識魚の伊勢湾外における再捕報告は少なく、殆んど伊勢湾および三河湾内に分布すると思われていた。しかし、今回は4月中～下旬に答志島および坂手島周辺の所謂伊勢湾々口部において主として刺網により35尾の標識魚が再捕され、また、2月から6月までの間に石鏡、国府など伊勢湾外の地点の定置網に47尾の標識魚が入網した。これに渥美外海の21尾と浜名湖の3尾を加え、伊勢湾口から外の海域における再捕尾数は合計106尾に達した。浜名湖は調査域外であったが、偶然静岡水試浜名湖分場によって確認されたものであり、他にも情報洩れは相当あると考えられる。これらのことから従来あまり知られていなかったが、海況条件等によっては、伊勢湾外へ回遊するものが相当あると考えられた。

無標識魚は各水域とも標識魚と混じり漁獲されたが、その比率は第5表に示すように、伊勢湾内では56.2%と過半数を占めたのに対して、伊勢湾外海では9.4%、三河湾では15.2%と低率であった。これらの無標識魚の大部分は木曾三川に由来する資源と考えられる。

## 2. 潮河時における漁獲状況

長良川、木曾川、揖斐川および宮川の4河川における潮河魚の採捕尾数は第6表に示すとおりであるが、ここで、標識有無不明魚の尾数に対してそれぞれの漁場における標識魚と無標識魚の既知の占有率を乗じて両者に配分し補正したもののが第7表である。それによると、4河川で採捕された潮河魚の総数は6,014尾で、このう

第5表 海域における標識魚と無標識魚の占有率

水域区分	群	標識魚		無標識魚	
		尾	%	尾	%
伊勢湾		2,293	43.8	2,941	56.2
三河湾		4,638	84.8	829	15.2
伊勢湾外海		106	90.6	11	9.4

ち標識魚は1,980尾であった。河川別の採捕尾数総数ならびに標識魚の尾数は、いずれも長良川に次いで宮川が多かった。標識魚の占有率は宮川では、78.6%の高い値を示したのに対して、長良川では岐阜県域と三重県域で大幅な相違があるものの両県域を合わせると30.5%を示した。他の2河川では標識魚の尾数、占有率ともに前二者を大幅に下回り、標識魚の放流を行った河川とそうでない河川の差が歴然としていた。長良川には、先に述べたとおり、岐阜県の関係漁業協同組合によって34,500尾の無標識スモルトが放流されており、これらが標識魚と同等の率で母川回帰をしたと仮定すれば、長良川の無標識魚のうち1,464尾すなわち約半数はこれらの放流魚で占められることになる。従って、天然魚の尾数は、無標識魚の尾数からこの尾数を差引き1,486尾と試算され、標識魚の1,283尾を上回り、矢張り宮川より高い占有率を占める。なお、岐阜市場と羽島市の1仲買業者に入荷した木曾三川の潮河魚ならびに、伊勢志摩地方卸売市場へ入荷した宮川の潮河魚についての標識魚の占有率は第8表に示すとおりで、長良川、木曾川および揖斐川については漁業者の報告に基づくそれと近い値を示したが、宮川については両者の間に相当の相違がある。宮川では、別に、三重県内水面水試が河口附近の漁獲現場において確認

第6表 降海性アマゴの水域および時期別採捕尾数

		種類 再捕域	標識魚			標識有無不明魚			無標識魚			合計
再捕時期			前期	後期	全期	前期	後期	全期	前期	後期	全期	
愛知県	知多西部	183(0.35)	183(0.35)	366(0.71)					178	396	574	940
	三河湾	1,071(2.07)	1,287(2.48)	2,358(4.55)					211	511	722	3,080
	三河湾奥部	1,882(3.64)	398(0.75)	2,280(4.40)					22	85	107	2,387
	渥美外海	0	21(0.04)	21(0.04)					0	5	5	26
	不明	0	17(0.03)	17(0.03)					0	44	44	61
	計	3,136(6.06)	1,906(3.68)	5,042(9.74)					411	1,041	1,452	6,494
三重県	伊勢湾奥部	730(1.41)	338(0.65)	1,068(2.06)	0	0	0	554	587	1,141	2,209	
	中勢	14(0.03)	241(0.46)	255(0.49)	0	90	90	47	626	673	1,018	
	南勢	148(0.29)	456(0.88)	604(1.17)	0	500	500	111	442	553	1,657	
	志摩	32(0.06)	50(0.10)	82(0.16)	10	12	22	1	5	6	110	
	宮川	10(0.02)	620(1.20)	630(1.22)	0	90	90	0	93	93	813	
	長良川	19(0.04)	108(0.21)	127(0.25)	0	129	129	0	52	52	308	
岐阜県	揖斐川	5(0.01)		5(0.01)	0	0	0	0	16	16	21	
	計	958(1.85)	1,813(3.50)	2,771(5.35)	10	821	831	713	1,821	2,534	6,136	
	木曽川	0	48(0.09)	48(0.09)	0	25	25	0	384	384	457	
	長良川	0	1,063(2.05)	1,063(2.05)	0	119	119	0	2,767	2,767	3,949	
	揖斐川	0	9(0.02)	9(0.02)	0	60	60	0	431	431	500	
	計	0	1,120(2.16)	1,120(2.16)	0	204	204	0	3,582	3,582	4,906	
静岡県	浜名湖	1(0.002)	2(0.004)	3(0.006)								
合計		4,095(7.91)	4,841(9.35)	8,936(17.26)	10	1,025	1,035	1,124	6,444	7,568	17,539	

注 1) 前期とは放流後～3月末までに再捕されたもの。

2) 後期；4月1日以降に再捕されたもの。

3) ( )内は放流尾数に対する再捕率(%)

したところによると、標識魚が52尾に対して無標識魚は僅か1尾で、矢張り下流部における採捕魚については標識魚の占有率が極めて高い。ところが、漁業者の報告によると、河口より40kmの栗生頭首工より上流では無標識魚の方が多い。ただ、これらの無標識魚は降海しなかった

資源ではなかったかという疑問もあり、この点については確認されていない。

溯河魚の採捕時期は第9表に示したとおりで、長良川では標識魚と無標試魚いずれも5月上～下旬が盛期であるのに対して、宮川では標識魚と無標識魚いずれも6月上旬にピークがあり、

第7表 漁業者の報告による溯河魚の採捕尾数  
(補正値※)

採捕河川県域	群	標識魚	同占有率	無標識魚	合計
長良川	岐阜	1,096尾	27.8%	2,853尾	3,949尾
	三重	192	66.4	97	289
木曽川	岐阜	51	11.1	406	457
揖斐川	岐阜	10	2.0	490	500
	三重	0	0	16	16
宮川	三重	631	78.6	172	803
合計		1,980	32.9	4,034	6,014

※ 標識の有無未確認尾数に対して、それぞれの漁場における標識魚と無標識魚の既知の占有率を乗じて補正した。

それ以後6~8月の比較的長期間にわたって採捕されている。宮川における漁獲盛期が6月以降であるのは、長良川のかわます漁のような専門漁業がなく、6月1日のアユ漁解禁以降にアユ漁で混獲されるものが主体である故と考えられる。木曽川の無標識魚は5月中旬から増加し

第8表 市場等へ入荷した溯河魚における標識魚の占有率

採捕河川	標識魚	同占有率	無標識魚	合計	調査者
長良川	142尾	25.3%	419尾	561尾	岐阜水試職員
木曽川	4	9.3	39	43	"
揖斐川	0	0	5	5	"
宮川	201	93.9	13	214	市場職員

第9表 溯河魚の時期別採捕尾数

時期	種類	長良川			木曽川			揖斐川			宮川	
		標識魚	無標識魚	不明魚	標識魚	無標識魚	不明魚	標識魚	無標識魚	不明魚	無識魚	無識魚
4月	上旬	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	月中旬	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	下旬	39	64	0	0	0	0	1	11	0	0	0
5月	上旬	268	638	10	3	13	2	1	86	8	0	0
	月中旬	423	1,016	8	10	54	10	5	137	6	0	0
	下旬	366	826	6	20	87	10	1	84	12	6	0
6月	上旬	22	82	10	8	185	2	0	34	12	197	39
	月中旬	42	41	13	2	28	1	0	46	9	72	15
	下旬	3	21	4	1	11	0	1	30	1	14	1
7月	上旬	7	23	6	4	5	0	0	9	12	81	6
	月中旬	5	5	6	0	1	0	0	7	0	115	7
	下旬	0	3	3	0	0	0	0	1	0	49	5
8月	上旬	18	35	24	0	0	0	0	0	0	40	14
	月中旬	4	25	13	0	0	0	0	0	0	24	5
	下旬	1	10	5	0	0	0	0	2	0	14	0
9月	上旬	0	4	3	0	0	0	0	0	0	3	1
	月中旬	2	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0
	下旬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10月	上旬	1	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	月中旬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
合計		1,171	2,819	119	48	384	25	9	447	60	620	93

て6月上旬にピークがあり、長良川、揖斐川より1~2旬の遅れを示した。

### 3. 再捕率

標識魚の再捕尾数は第6表に示されたとおりであるが、前項と同様に標識有無不明魚の尾数を標識魚と無標識魚に配分して補正し、第10表に示した。それによると、総放流尾数51,771尾に対する再捕率は、前期に7.93%、後期に10.27

第10表 標識魚の再捕尾数と再捕率(補正值※)

時期 再捕項目 再捕数	前 期		後 期		合 計	
	尾 数	再捕率	尾 数	再捕率	尾 数	再捕率
海 域	尾 数 4,070	% 7.86	尾 数 3,336	% 6.44	尾 数 7,406	% 14.31
河 川 域	34	0.07	1,980	3.82	2,014	3.89
合 計	4,104	7.93	5,316	10.27	9,420	18.20

※第7表の補正方法に準ずる。

第11表 過去5カ年間の放流試験における標識魚の再捕率

放 流		河川滞留時		海 域		溯 河 魚		合 計	
年度	尾 数	尾 数	再捕率	尾 数	再捕率	尾 数	再捕率	尾 数	再捕率
1976	尾 数 41,891	尾 数 507	% 1.21	尾 数 799	% 1.91	尾 数 2,729	% 6.51	尾 数 4,035	% 9.63
1977	39,453	1,473	3.73	1,978	5.01	4,095	10.38	7,546	19.13
1978	46,682	184	0.39	2,714	5.81	2,117	4.53	5,015	10.74
1979	37,452	0	0.00	3,300	8.81	3,004	8.02	6,304	16.83
1980	51,771	34	0.07	7,406	14.31	1,980	3.82	9,420	18.20

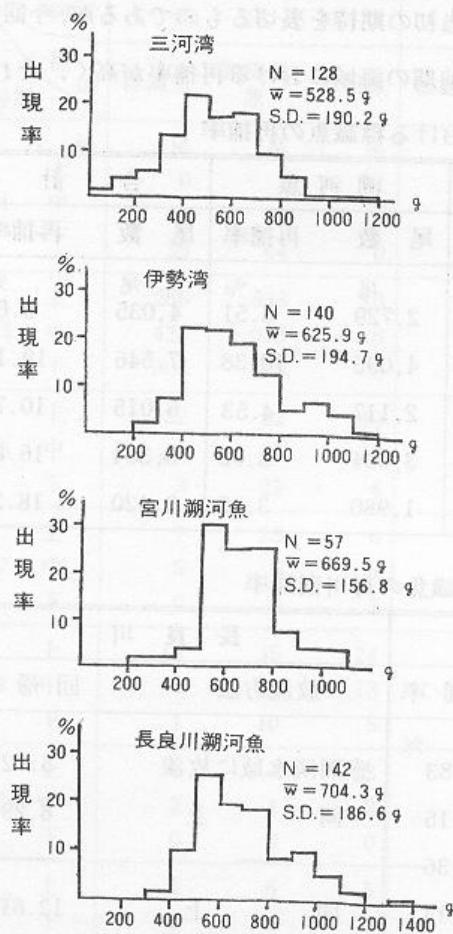
第12表 長良川と宮川における標識魚の母川回帰率

河川 放流年	宮 川		長 良 川	
	放 流 方 法	回 帰 率	放流方法	回 帰 率
1976	淡水域で刷り込み後河口沖に放流	% 25.83	感潮淡水域に放流	% 5.72
1977	淡水域に放流	29.15	同 上	8.29
1978	汽水域で刷り込み後沖合に放流	8.36	—	—
1979	淡水域に放流	17.14	同 上	12.61
1980	淡水域に放流	7.95	同 上	4.24

溯河魚の減少に大きく影響した可能性があり、今後に残された問題点であろう。

#### 4. 成長

4月以降（後期）に採捕された標識魚ならびに無標識魚の体重組成を第3および第4図に、また、その時期別平均体重を第13表に示した。標識魚の体重は5月上～中旬に最大になり、その平均体重は、伊勢湾域で711.4g、三河湾域では607.0g、長良川域では714.8gであった。三河湾域の再捕魚の体重が伊勢湾域の再捕魚のそれより小さかったことについては、第5図に示すとおり、三河湾の水温が冬期に伊勢湾のそれより2℃前後低かったことが影響していると考えられる。

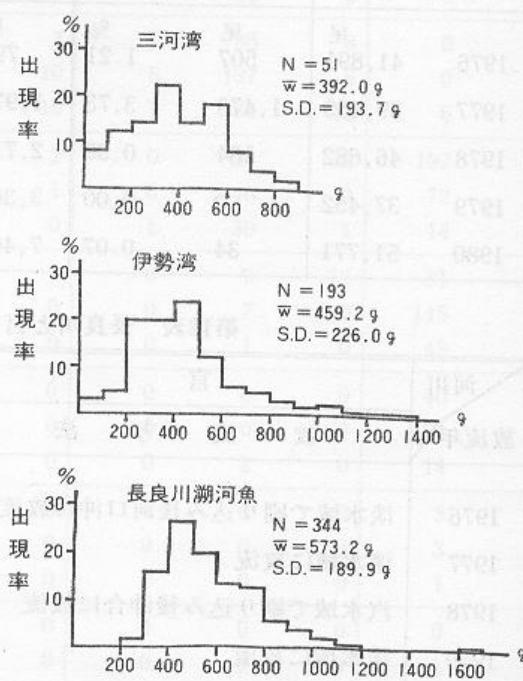


第3図 後期標識魚の体重組成

えられる。長良川に溯河した標識魚を長良川放流群とみなすと、その成長倍率は11.6倍であった。なお、いずれの水域でも標識魚の大きさは無標識魚のそれを上回っていた。

#### 5. 市場性

岐阜県の木曽三川下流部周辺（岐阜市、大垣市、羽島市、海津町）では、昔から溯河アマゴはかわますと呼ばれて、高い評価を受け、独特の流通経路と価格維持がある。かわますはそれを専門とする流し刺網または、岐阜市周辺では簾場網で漁獲され、漁獲物は多少にかかわらず、市場や仲買業者に出荷される。主なる市場は岐阜市と名古屋市であり、少量は大垣市の市場にも出荷される。仲買業者としては、海津町と羽島市の各1業者の取扱い量が大きい。仲買業者には、自ら経営する料理屋で自家消費するものもあり、集荷して市場へ出すものもある。



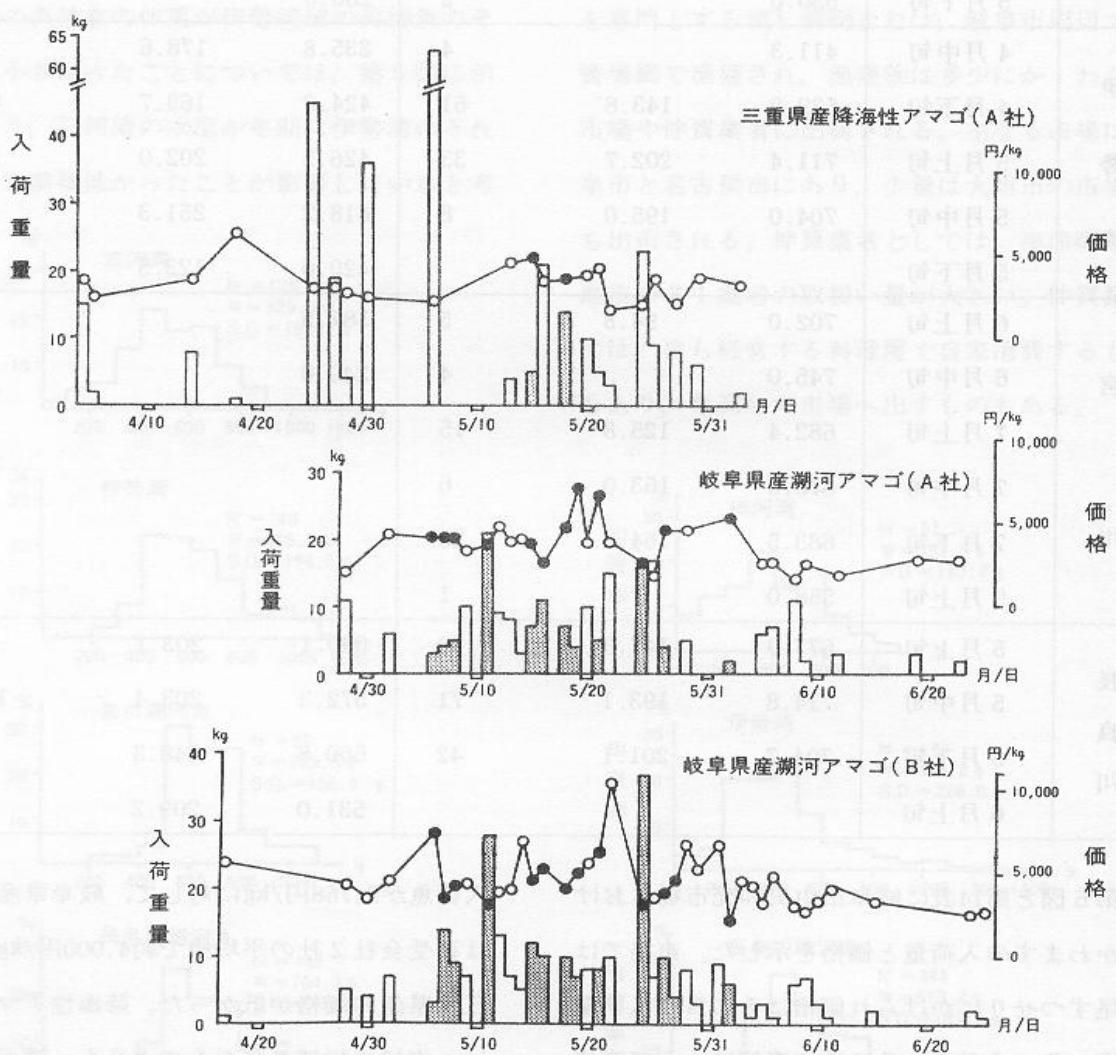
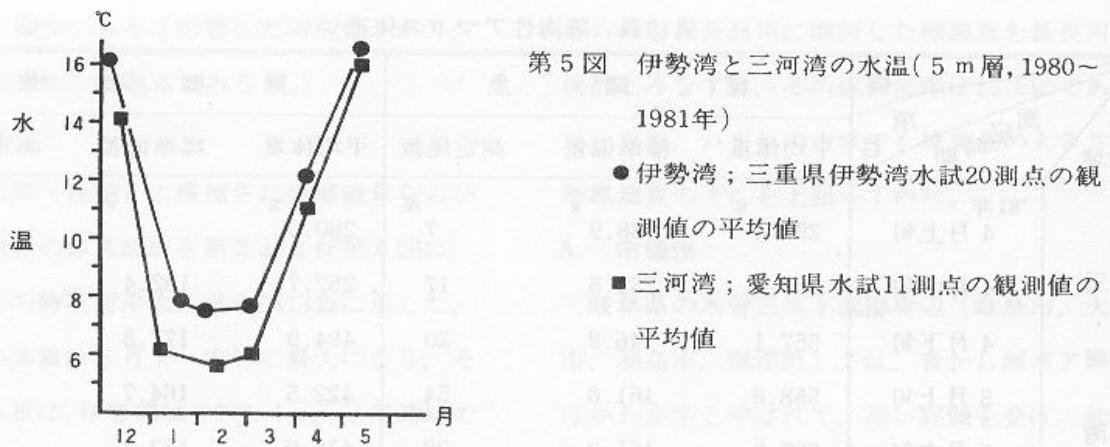
第4図 後期無標識魚の体重組成

第13表 降海性アマゴの体重

再捕域	測定時期 項目	標識魚			無標識魚		
		平均体重	標準偏差	測定尾数	平均体重	標準偏差	測定尾数
三河湾	'81年 4月上旬	290.4 g	88.9 g	7 尾	260.0 g	g	3 尾
	4月中旬	367.1	251.5	17	257.7	192.4	12
	4月下旬	557.1	146.8	20	494.9	177.3	19
	5月上旬	558.8	161.6	54	422.5	164.7	6
	5月中旬	607.0	151.3	28	418.0	153.3	8
	5月下旬	530.0		2	280.0		3
伊勢湾	4月中旬	411.3		4	235.8	178.6	15
	4月下旬	539.9	143.8	61	424.0	169.7	63
	5月上旬	711.4	202.7	33	426.5	202.0	56
	5月中旬	704.0	195.0	8	618.2	251.3	49
	5月下旬				420.0	122.5	10
川宮	6月上旬	702.0	94.8	5	387.5		2
	6月中旬	745.0		4	240.0		1
	7月上旬	682.4	125.8	15			
	7月中旬	518.3	153.0	6			
	7月下旬	683.5	164.8	26			
	9月上旬	558.0		1			
長良川	5月上旬	677.9	147.9	29	600.1	203.7	64
	5月中旬	714.8	193.1	71	572.3	203.4	185
	5月下旬	704.7	201.1	42	560.8	148.3	90
	6月上旬				531.0	209.2	5

第6図と第14表に岐阜市中央卸売市場におけるかわますの入荷量と価格を示した。市場では1尾ずつせりにかけられ価格はその日の入荷量、鮮度、魚の大きさ、その他の事情によって高値10,000円/kg、安値1,500円/kgの変動幅がみられる。1シーズンの平均価格では、三重県からの

入荷魚が2,768円/kgに対して、岐阜県産瀬河魚は荷受会社2社の平均値で約4,000円/kgであり、三重県産の価格が低かった。降海性アマゴの味は、海域で採捕されたものよりも、瀬河したものの方が良いとされ、三重県産の価格が低いのは、多分それが海域で採捕されたものであるこ



第6図 降海性アマゴの入荷量と価格(1981年, 岐阜市中央卸売市場)

□ ; 市場の推定重量	■ ; 岐阜水試測定重量
○ ; 同上によるkg単価	● ; 同上によるkg単価

第14表 岐阜市中央卸売市場内2社における降海性アマゴの入荷量と価格(1981年)

会社 時 期 産 地 項目	A 社						B 社		
	三重県産			瀬戸内海(岐阜県産)			瀬戸内海(岐阜県産)		
	重量	金額	単価	重量	金額	単価	重量	金額	単価
'81 4月	kg 130.0	円 374,750	円 2,883	kg 11.0	円 21,800	円 1,982	kg 10.0	円 40,200	円 4,020
5月	176.0	471,500	2,679	170.8	637,650	3,734	226.4	1,012,570	4,472
6月	2.0	6,300	3,150	35.8	87,030	2,434	44.8	170,800	3,814
計	308.0	852,550	2,768	217.6	746,480	3,431	281.2	1,223,570	4,351

とによるのであろう。ただ瀬戸内海でも、7月以降に上流部で採捕されるものは肥満度が低下し、市場性がない。

は、これまで最高数尾に過ぎなかったが、今回は100尾余にのぼった。このことは、海況によっては、伊勢湾外海へ回遊するものがかなりあることを示唆しているように思われる。

## 要 約

## 謝 辞

長良川、宮川、豊川の三河川において、従来の成果をもとにして最良の放流効果が期待される方法で、スマルト型アマゴの放流を行った。しかしながら、以下で述べる成果の概要が示すおり、最高の成績を得るに至らず、むしろ新たな問題点が摘出された。

1) 標識魚放流尾数は、長良川30,352尾、豊川13,478尾、宮川7,941尾、計51,771尾であった。このほか、木曽三川の漁協により無標識魚が約43,000尾放流された。

2) 標識魚の再捕率は18.20%で、過去4年間の最高値19.13%に近いが、このうち海域での再捕率は14.31%とこれまでの最高値を示し、逆に瀬戸内海での再捕率は3.89%と最低値を示した。

3) 伊勢湾口や外海において再捕された標識魚

本研究については、養殖研究所里見博士のご指導をいただいた。また、調査に際して、漁協や市場関係の多くの人々のご協力をいただいた。併せてここに厚くお礼申し上げる。

## 文 献

- 1) 水産庁、1977；回遊性重要資源開発試験事業、降海性アマゴの放流技術開発試験報告書(I)，水産庁研究開発部研究課。
- 2) ———, 1979; Ditto (II), 同。
- 3) ———, 1980; Ditto (III), 水産庁研

4 ) ———, 1981 ; Ditto (IV), 田.