

在来マス類の放流に関する研究—XII

揖斐川における銀毛型アマゴの放流について

本荘鉄夫・村瀬恒男・岡崎 稔

Studies on the Effective Stocking of Japanese Native
Salmonoid Fishes —XII

On the planting in the Ibi River

TETSUO HONJOH · TSUNEO MURASE · MINORU OKAZAKI

The anadromous homing of smolt first planted in the Ibi River was observed. The following observations were made:

Smolt planted in the middle course of the Ibi River stayed around the planting ground for a long time.

Many Masu salmon were recaptured returning up the adjacent Nagara River. Although the Nagara River has better conditions for ascension than the Ibi River, findings indicate that the recaptured Masu salmon strayed there.

過去3年次('72~'73, '73~'74, '74~'75)にわたり実施した長良川(第1年次~第3年次)および木曽川(第2年次, 第3年次)での銀毛型アマゴの放流試験で、銀毛型の降海性が明かとなつたが、遡河魚の放流河川における採捕に

ついては、長良川と木曽川で大きな違いが見られた。即ち、海域からの遡河魚については、長良川の放流魚はほぼ100%が長良川で再捕されたが、木曽川の放流魚は木曽川よりも長良川で再捕されるものが多く、放流河川によっては河

川への回帰性に差があることが示唆された。今回は対象河川に河口域で長良川へ合流する揖斐川を選び、降海性と河川への回帰性について追試を行なった。

材料および方法

1. 供試魚と標識方法

岐阜水試で採卵、ふ化させた満1年魚のアマゴ (*Oncorhynchus rhodurus*) 群の中から選別した銀毛型で、標識として脂鰓を切除した。

2. 放流年月日

1975年12月4日

3. 放流地点（第1図）

揖斐川 捨斐郡揖斐川町三輪地先（岡嶋橋から1km下流の左岸、河口から約60km

上流）。

4. 放流尾数

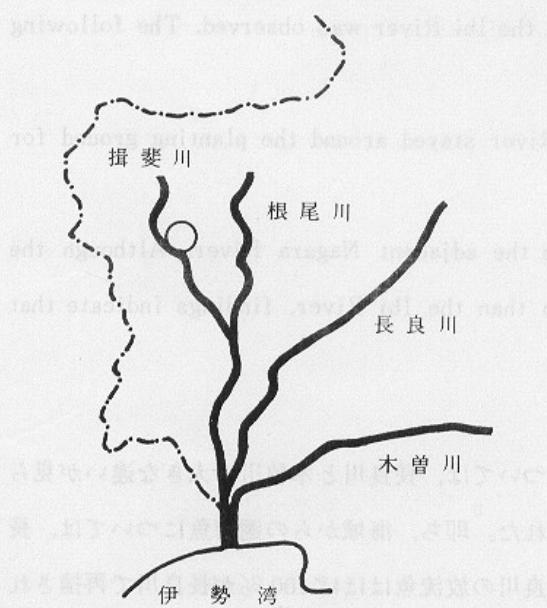
放流尾数は、3,290尾（総重量286kg、平均体重86.9g）で同時放流とした。

5. 調査方法

放流魚の再捕調査は、放流地点に滞留した魚（以下これを「河川滞留魚」という。）については、揖斐川中部漁協組の組合員、遡河魚については、揖斐川中部、木曾川、長良川下流の3漁協組と仲買人2名に依頼した。

結果および考察

今回の放流魚は、1月中に約200尾、2月に40尾、3月に23尾、4月に10尾が放流点附近で再捕された。この事実は放流魚のうちの相当多数のものが降海せずにそのまま河川に滞留することを示すもので、過去3年次にわたって行なった長良川、木曾川の放流ではこのようなはつきりとした滞留魚の再捕記録は得られていない。この事から降海性を持つといわれる銀毛型も、河川環境によっては滞留するものが生ずることが明かとなった。揖斐川における滞留要因については判然とはしないが、放流地点の上流部において河川水の相当量が取水され、放流点における流量が少かったことと、放流点の下流約8kmの地点に高さ3mの堰堤が存在したこと等が、銀毛型の降河に何等かの影響を与えたことも考えられなくはない。なお1月10日から同月28日の間に回収した標本魚の大きさは、何れも放流



第1図 放流地点(○)

時の大きさの範囲内で、放流後1～2ヶ月の河川生活期間内では摂餌が充分でなかったことが推定された（第1表）。

このように今回の放流魚の相当数が、長期間放流地点に滞留したので、降海魚の出現が危ぶまれたが、第2表に示したとおり遡河型と推定される放流魚が、4月下旬に入ると長良川で3尾が、5月には揖斐川で18尾、長良川で50尾が6月から10月の間に揖斐川で66尾が再捕され、降海をさまたげる要因の存在が疑われた揖斐川でも相当数が降海したことも明らかとなった。

次に降海魚の遡河状況を見ると、前記のように長良川本流へ遡河したもののがかなりの割合を占めており、放流河川への回帰性は、1974年および1975年の木曽川の放流結果と同様に不明確

であり、再捕した遡河魚の100%近くが放流河川で再捕された長良川の放流結果と対照的であった。この事実から放流河川への回帰性に、河川によって大きな差があることを示した。

次に5月の再捕魚と8月の再捕魚の商品価比較の意図から、揖斐川及び長良川で5月に回収した雌12尾と揖斐川で8月に回収した雌29尾について体型、生殖腺の発達状況等を調査し、第3表に示した。これから見ると肥満度は5月の再捕魚が最低15.12、最高が21.63、平均18.17に対し、8月再捕魚は最低14.10、最高18.65、平均15.90と明かに8月のものは5月のものより痩せている。又、8月再捕魚は瘦軀体となり体重が低下し、飢餓による比肝重の低下をもたらしているようであった。即ち、比肝重（肝臓

第1表 放流時と放流後、河川で1～2ヶ月を経過した放流魚の体重、体長と肥満度

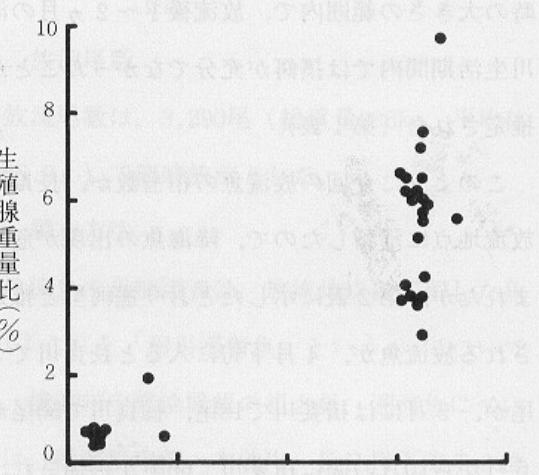
測定時期	標本数	体 重(g)	被鱗体長(cm)	肥 满 度
12.4 '75	200	42.8～140.9	14.8～21.8	11.2～17.6
1.10～1.28 '76	25	56.7～117.0	16.3～19.8	11.3～17.0

第2表 降海後、遡河したと推定される放流魚の再捕数

単位：尾

河川\月	4	5	6	7	8	9	10	計
揖斐川	—	18	14	2	42	7	1	84
長良川	3	50						53

重量／体重 (%)) は最低0.93%，最高2.21%，平均1.38%と5月の再捕魚の最低1.59%，最高2.96%，平均2.27%より低かった。次いで生殖腺重量比(卵巣重量／体重 (%)) は、5月のものの最低が0.40%，最高が1.88%，平均0.72%，8月のものは最低2.86%，最高9.67%，平均5.79%と、この期間における卵巣の顕著な発達が伺える(第2図)。



第2図 生殖腺重量比の経時変化
N = 35

要 約

過去3年次にわたって、長良川と木曽川で実施した銀毛型アマゴの放流試験により、その降海性と放流河川への回帰性についていくつかの知見を得たので、更に揖斐川を選び、同様の追試を行った。

1. 揖斐川では放流地点に河口より60kmの中流部を選び、銀毛型アマゴを放流したが、放流

魚の相当数が、長期にわたって放流地点附近に滞留した。

2. 放流後降海し、次いで遡河したと推定された放流魚は、放流河川の揖斐川で84尾、長良川で53尾が再捕された。既往の長良川および木曽川の結果では、長良川における放流魚は100%近くが長良川へ回帰したが、木曽川放

第3表 回収標本の肥満度並びに肝臓重量比と生殖腺重量比

再捕月(標本数)		肥満度	肝臓重量比 (%)	生殖腺重量比 (%)
5 最低 (N=12) 最高 平均	15.12	1.59	0.40	
	21.63	2.96	1.88	
	18.17	2.27	0.72	
8 最低 (N=29) 最高 平均	14.10	0.93	2.86	
	18.65	2.21	9.67	
	15.90	1.38	5.79	

流魚はその多くが長良川へ遡河しており、今回も長良川へ多数回帰する結果を得た。この事実は放流河川への回帰性が河川によって差があり、遡河に当って河川選択が行われることが示唆された。

文 献

- 1) 本荘鉄夫, 1977; アマゴの増養殖に関する基礎的研究, 岐水試研報, No.22, pp. 1 ~103.