

在来マス類の放流に関する研究—XI

伊勢湾で採捕された標識放流アマゴ (*Oncorhynchus rhodurus*)
といわゆる本マスの鱗相比較

臼田博・本荘鉄夫

Studies on the Effective Stocking of Japanese Native
Salmonoid Fishes.—XI

Comparison of the Scale Pattern between the Marked Planting
Amago Salmon, *Oncorhynchus rhodurus* and the so-called
"Honmasu" captured in the Ise Bay.

HIROSHI USUDA, TETUO HONJO

魚類の鱗には、その魚が経てきた生活様式が反映されており、年令査定や生長等の生態学的研究や系統群の識別の研究に鱗相が利用されている。

¹⁾著者らは前報で伊勢湾で採捕された標識放流アマゴと漁師の称するいわゆる本マスの鱗の生長様式が同じであることを証明し、伊勢湾で採捕された本マスは河川に生息しているアマゴの降海型であることを示唆した。

今回は標識放流アマゴと本マスの鱗相を観察

することにより、両者の生活様式の類似性を比較したので報告する。

材料および方法

1974年の3月下旬から5月上旬にかけて伊勢湾で定置網（角建網）によって混獲された標識放流アマゴ (*Oncorhynchus rhodurus*) と本マスから採鱗した。標識放流アマゴは1973年の12月

10日に長良川下流に放流された銀毛型の脂鰓を
2)
切除した養殖アマゴである。鱗は前報と同様の
部位から採った。また鱗の標本作成及び計数方
2)
法も前報と同様である。

結果および考察

長良川に放流された銀毛型の養殖魚の鱗相を
第1図に示した。年輪(R_z)までの隆起線数は
19本であり、その次にやや幅の広い隆起線を11
本示している。

放流後、降海し伊勢湾で採捕された標識魚の
鱗相を観察したところ、すべての標識魚の年輪
は1つであった。1974年5月4日に採捕された
標識魚の鱗相を第2図に示した。年輪までの隆
起線数は19本であり、その後に14本のやや幅の
広い隆起線を示しており、更に14本の幅の広い
隆起線(Br)が観察された。この幅の広い隆起
線は放流時の養殖アマゴの鱗相(第1図)には
認められないことから、降海後の海水生活期に
3)
4)
形成されたものであろう。加藤および藤村は降
海型アマゴの鱗相を観察して同様のことを推測
している。

淡水生活期に形成された年輪と海水生活期に
形成された幅の広い隆起線(Br)との間に2本
又は3本の偽年令標示らしいものが第2図にお
いて認められた。佐野および加藤はサクラマス
(*O.masou*)において、これと同様のものを観察
しており中間帶(M)と称している。

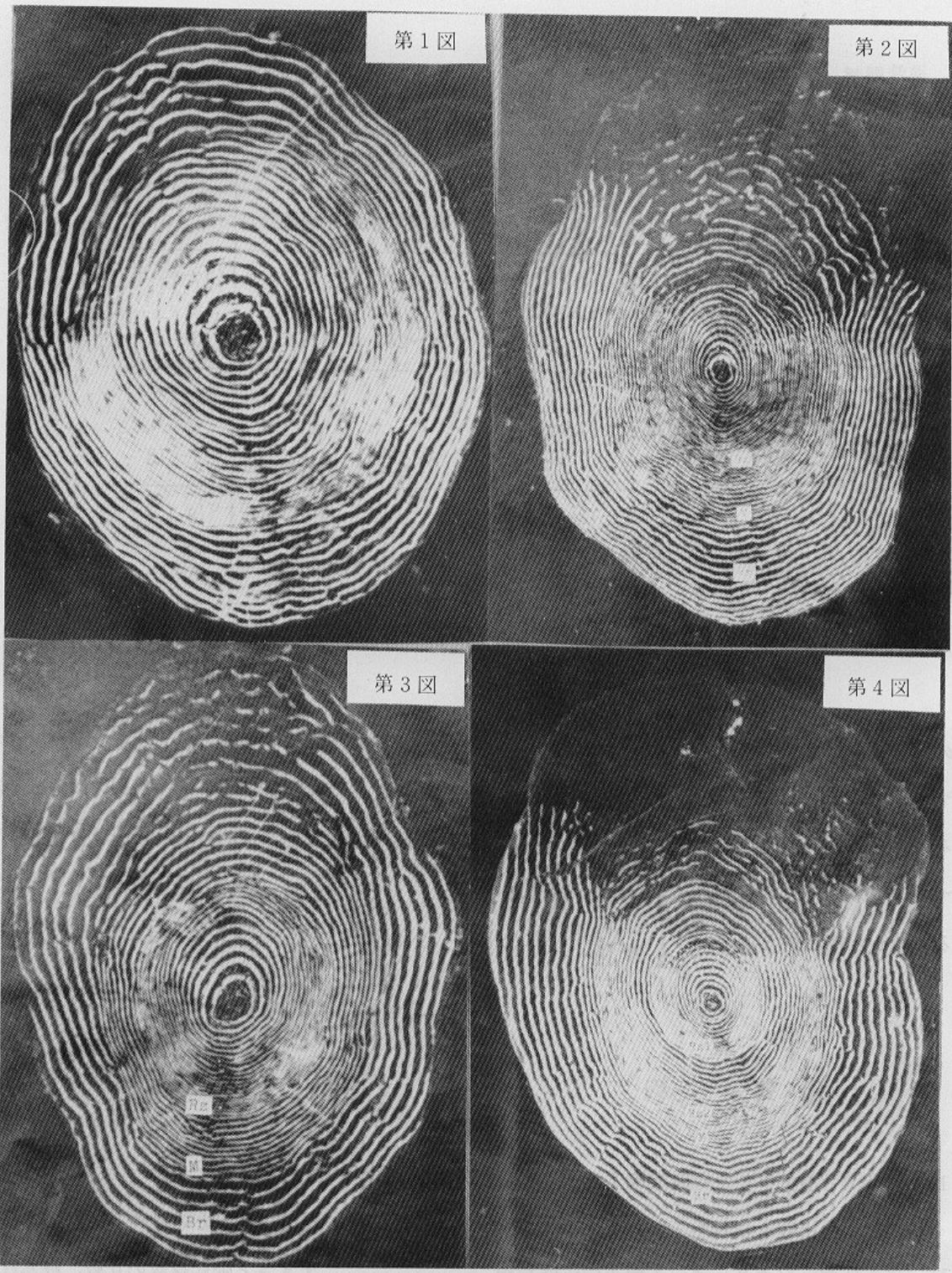
1974年4月1日に伊勢湾で採捕された本マス

の鱗相を第3図に示した。年輪までの隆起線数
は20本であり、その後に10本のやや幅の広い隆
起線を示しており、更に7本の幅の広い隆起線
(Br)が観察された。本マス44尾の中から年輪
を2つ示す個体が2尾認められ、どちらも雌で
あった。その鱗相を第4図に示した。第1年輪
までの隆起線数は14本、その後の第2年輪まで
に13本、中間帶までの数は5本、更に幅の広い隆
起線が12本であった。他の1尾は各々、16本、
13本、5本および8本であった。このように本
マスの中には、淡水中で2回冬を越す個体が低
率だが出現するものと思われる。

各生活期の隆起線数を第1表に示した。各生
活期において、標識魚の方の隆起線数が多かつ
た。中間帶までに形成された隆起線数には、天
然水域と池中飼育間の環境条件の相異および放
流時期の遅速が影響していると考えられる。ま
た海水生活期の隆起線数に関しては、降海時期
および採捕時期の違いが海水生活期間を決め、
ひいては隆起線数の多寡に影響していると思わ
れる。

放流時の標識魚の隆起線数のうち、第1年輪
後に形成されたものは9.6本であり、伊勢湾で
採捕された標識魚の方が約2本多かった(第1表)
しかし採捕された標識魚の隆起線数が8本から
20本の範囲を示したことから、放流された標識
魚の1部は放流後間もなく降海し、また他のも
のはしばらくの間、河川に滞留したものと思わ
れる。

以上のことから、標識魚と本マスの各生活期
の隆起線数には多少の差が認められたが、種々



第1図 長良川に放流された養殖アマゴ(♀)の鱗相 ($\times 37$), 被鱗体長, 18.6cm 体重, 83.8g

第2図 1974年5月4日に採捕された標識魚(♀)の鱗相 ($\times 20$), 被鱗体長, 29.9cm 体重, 465.0g

第3図 1974年4月1日に採捕された本マス(♀)の鱗相 ($\times 26$), 被鱗体長, 20.8cm 体重, 148.6g

第4図 1974年4月4日に採捕された本マス(♀)の鱗相 ($\times 18$), 被鱗体長, 31.9cm 体重, 551.5g

(注) Rz: 年輪, M: 中間帶, Br: 海洋生活帶

第1表 標識放流魚の放流時と採捕時および本マスの雌の各生活期の隆起線数の平均値とその範囲

	標識放流魚		本マス
	放流時	採捕時	
中心から第1年輪までの本数 (本)	19.3 14~24	19.5 13~25	17.7 13~22
年輪から中間帶までの本数 (本)	9.6 8~11	11.9 8~20	10.4 7~18
海水生活期の本数 (本)	—	9.2 4~15	8.1 5~16

(注) 標本数；標識放流魚；放流時，17尾。採捕時，26尾
本マス；20尾

の条件を加味すれば概して両者の鱗相は類似しており、本マスの生活様式は標識放流アマゴのそれと同じであることが推察され、伊勢湾の本マスは河川に生息しているアマゴの降海型であることが示唆される。

ゴのそれと同じであることが推察され、伊勢湾の本マスは河川に生息しているアマゴの降海型であることが示唆される。

文 献

要 約

- 1) 伊勢湾で混獲された標識放流アマゴと本マスの鱗相の比較を試みた。
- 2) 鱗の外側に形成されている幅の広い隆起線は海水生活期に形成されたものと思われる。
- 3) 本マスの中には淡水中で冬を2回越して降海するものが低い出現率だが認められた。
- 4) 標識放流アマゴと本マスの鱗相が類似したことから、本マスの生活様式は標識放流アマ

- 1) 白田博、本荘鉄夫、1976；在来マス類の放流に関する研究-X、伊勢湾で採捕された標識放流アマゴ(*Oncorhynchus rhodurus*)といわゆる本マスの鱗の大きさと隆起線数の比較、岐水試研報、No.21, pp. 9~14
- 2) 俵佑方人、1972；降海あまご(びわます)について一かわますー、第29回養鱒部会プリント
- 3) 加藤文男、1973；伊勢湾へ降海するアマゴ

- (*Oncorhynchus rhodurus*) の生態について、魚類学雑誌、20(4), pp.225 ~234
- 4) 藤村治夫, 1970; 山口県錦川におけるアマゴの生態について、水産増殖、17(3) pp.101~112
- 5) 佐野誠三, 1951; 桜鱒の鱗相、鮭鱒彙報、52, pp. 8~12
- 6) 加藤守, 1970; サクラマス成魚の鱗による年令査定上の問題点に関する2, 3 年令査定上の問題点に関する研究の検討、日水研報告、22, pp.15~29

河川放流後、採捕された人工採苗アユの低肥満度について

白川博・小木曾卓郎

Studies on the Effective Planting of Hatchery-reared Ayu-Fish, *Plecoglossus altivelis*, -IV-

On the Low Fatness of Hatchery-reared Ayu-Fish, captured after Planting into the River.

白川博・小木曾卓郎

著者試験で1973年から放流種苗として的人工採苗アユの河川への適応性について、ひわ部水系を比較して肥満度を比較しながら調査を行なっており、また、人工採苗アユを河川に放流した時の生産効果についても述べる。

鶴山水試験場は1969年から3年間にわたり、天然河岸アユ及び天然湖上アユと比較して、放流実験を行なっている。

鶴山水試験場は、各県の水産試験場が協力して、放流実験を行なっている。主に人工採苗アユと天然河岸アユとの肥満度を比較するため、

試験の方法