

ペヘレイ養殖に関する基礎研究－Ⅰ

稚魚の初期放養数の違いが飼
料効率、成長に及ぼす影響

石崎博美・小山定久

最近県内の一般養殖業者の間で、ペヘレイ養殖に積極的に取組もうとの姿勢が見えはじめたので、
当场では昭和57年からペヘレイの一般養殖の普及について取り組みを行った。

この事業の一環として、ペヘレイ稚魚を流水で飼育した場合の初期放養数の違いが、飼料効率、成長にどのような影響を及ぼすかについて試験を行い、若干の知見を得たので報告する。

材料および方法

試験期間

昭和57年10月12日から同年10月31日までの20日間とした。

試験水槽

屋内の循環ろ過飼育池内に設置した円型の500ℓパンライト水槽（外側を黒ペンキで塗装したもの）3個を用いた。

供試魚

昭和57年5月に当场で採卵ふ化させて飼育中の当歳魚の中から、1g程度の稚魚を用いた。

供試魚は6日間の予備飼育を行って試験水槽に慣らした後、1区に250尾（500尾/㎡）、
2区に500尾（1000尾/㎡）、3区に1000尾（2000尾/㎡）をそれぞれ収容した。

飼育水

飼育水は、別のペヘレイ稚魚を飼育中の循環ろ過水（アレン処方的人工海水、Cl4%）を用いた。
試験水槽へは、ろ過槽を通した水を使用し、注水量を各区とも1.5ℓ/分とした。

注水量は、毎日1回最初の給餌を行う前に調整した。

飼料

供試飼料は、N社のアユ用稚魚クランブル1号を用いた。給餌量は、各区とも魚体重の4%/日を

目安としたが、摂餌状況により適宜加減した。

飼料の一般成分値は第1表に示したとおりである。

第1表 飼料の一般成分

成分名	成分量 (%)
粗たん白質	47.0 以上
粗脂肪	3.0 以上
粗繊維	2.0 以下
粗灰分	15.0 以下
カルシウム	2.3 以上
りん	1.4 以上

(メーカー表示値)

給餌回数

給餌は1日4回とした。なお、日曜日には給餌しなかった。

水温の測定

水温は毎日午前9時と午後4時の2回、各水槽ごとに測定したが、各水槽間に差はみられなかった。本文では第1区の水温を代表して第2表に示した。

水温の範囲は14.4℃～19.0℃で、平均は16.6℃であった。

第2表 ベヘレイ試験区の水温(℃)

月日	午前 9時	午後 4時	月日	午前 9時	午後 4時
10.12	16.6	17.8	10.22	16.4	17.5
13	17.1	18.3	23	16.6	—
14	17.7	19.0	24	—	—
15	17.7	18.9	25	15.6	16.2
16	18.3	—	26	14.7	15.5
17	—	—	27	14.4	15.4
18	16.4	17.3	28	14.5	15.7
19	16.5	16.6	29	14.9	16.0
20	16.8	18.1	30	15.7	—
21	16.8	17.8	31	15.5	12.0

結 果 と 考 察

飼育結果を第3表に示した。試験開始時は各区とも良好に摂餌したが、飼育水温の低下に伴い、摂餌状況はやや劣る傾向がみられた。

飼料効率、放養密度の大きい3区が79.0%で最も良く、次いで2区の75.2%、1区の68.5%の順となった。

日間成長率は、3区>2区>1区の順で、放養密度の大きい3区が最も優れた。

今回は、2,000尾/m²を超える放養数については行っていないが、500尾/m²、1,000尾/m²及び2,000尾/m²の間では、放養密度の大きい程、飼料効率、日間成長率は良好であることがわかった。

このことは、ペヘレイが非常に人慣れの悪い性質であることをより明確に示すものと考えられる。すなわち、放養数が少ないと摂餌が不活発であったり、群れを作りにくく、行動が不安定となることなどが飼育上影響を及ぼすものと推察される。

特に、流水飼育の方法で行う場合には今回のように、放養密度の大きい方が安定した飼育ができると思われる。

第3表 飼 育 結 果

項目 \ 区分		1 区 (500尾/m ²)	2 区 (1000尾/m ²)	3 区 (2000尾/m ²)
開始時	尾 数 (尾)	250	500	1,000
	重 量 (g)	280	600	1,100
	平均体重 (g)	1.1	1.2	1.1
終了時	尾 数 (尾)	248	498	976
	重 量 (g)	400	890	1,640
	平均体重 (g)	1.6	1.8	1.7
へ死 い魚	尾 数 (尾)	2	2	24
	重 量 (g)	4.0	3.8	38.8
不 魚 明	尾 数 (尾)	0	0	0
	重 量 (g)	0	0	0
尾 数 歩 留 (%)		99.2	99.6	97.6
増 重 量 (g)		124	293.8	578.8
増 重 倍 率		0.44	0.49	0.53
総 給 餌 量 (g)		181.0	390.8	732.2
飼 料 効 率 (%)		68.5	75.2	79.0
日 間 成 長 率 (%)		1.87	2.02	2.17
日 間 摂 餌 率 (%)		2.66	2.62	2.67

要 約

1. ペヘレイ稚魚の初期放養数の違いが、飼料効率、日間成長率に及ぼす影響について検討した。
2. 体重1gのペヘレイ稚魚を、500尾/m²、1,000尾/m²、2,000尾/m²の三通りの放養密度で20日間飼育した結果、飼料効率、日間成長率は、2,000尾/m²>1,000尾/m²>500尾/m²の順となり、放養密度の大きい程良好であった。

ペヘレイ養殖に関する基礎研究－Ⅰ

稚魚の初期放養数の違いが飼
料効率、成長に及ぼす影響

石崎博美・小山定久

最近県内の一般養殖業者の間で、ペヘレイ養殖に積極的に取組もうとの姿勢が見えはじめたので、
当场では昭和57年からペヘレイの一般養殖の普及について取り組みを行った。

この事業の一環として、ペヘレイ稚魚を流水で飼育した場合の初期放養数の違いが、飼料効率、成長にどのような影響を及ぼすかについて試験を行い、若干の知見を得たので報告する。

材料および方法

試験期間

昭和57年10月12日から同年10月31日までの20日間とした。

試験水槽

屋内の循環ろ過飼育池内に設置した円型の500ℓパンライト水槽（外側を黒ペンキで塗装したもの）3個を用いた。

供試魚

昭和57年5月に当场で採卵ふ化させて飼育中の当歳魚の中から、1g程度の稚魚を用いた。

供試魚は6日間の予備飼育を行って試験水槽に慣らした後、1区に250尾（500尾/㎡）、2区に500尾（1000尾/㎡）、3区に1000尾（2000尾/㎡）をそれぞれ収容した。

飼育水

飼育水は、別のペヘレイ稚魚を飼育中の循環ろ過水（アレン処方的人工海水、Cl4%）を用いた。
試験水槽へは、ろ過槽を通した水を使用し、注水量を各区とも1.5ℓ/分とした。

注水量は、毎日1回最初の給餌を行う前に調整した。

飼料

供試飼料は、N社のアユ用稚魚クランブル1号を用いた。給餌量は、各区とも魚体重の4%/日を