

アマゴの銀毛個体出現率調査

松 本 全 弘

目 的

スマルト化現象は、全てのアマゴに起こるのではなく、環境（日照時間、水温）や成長等の要因が複合し出現する。

そこで、本調査は、パー型アマゴがスマルト型アマゴに比較して付加価値が高いことなどを考慮し、第1段階として光処理によるスマルト型アマゴの出現との係わり合いに重点を置き、当センターでの出現ピークと判断できる12月上旬から翌年1月上旬を中心にして、時間的变化を試験区（光処理）と対照区（無光処理）の2区で飼育試験を行い比較検討した。

材料および方法

試験期間 昭和62年7月20日～昭和63年1月9日

供試魚 1⁺年のアマゴ親魚（奈良県産）から採卵したものを発眼卵で購入し、当センターで孵化（昭和61年12月22日、孵化用水温12～13℃）させ養成飼育中のアマゴ約12,000尾（平均体重20g/尾）を使用した。

飼育池および給餌法 飼育池については、10m×10m×0.68m、容量68m³の八角形コンクリート池を使用し試験区、対照区の2面を設定し伏流水を0.7～0.9l/sec注水した。また飼料はライトリッツ表に基づきニジマス飼料を3回/日（09:00～09:30、13:00～13:30、16:00～16:30）給餌した。

光処理および測定法 光源は、300W水銀灯4基を用いて、日没から日出まで光処理（電照）を行った。照度は、日没後池中央部の水面上で50luxになるよう照度調整を実施したが池の隅水銀灯の直下では30lux、5,000luxになった。一方、測定法は、スマルトの出現ピークが予測される時期に合わせて、12月上旬から約20日間隔で1月上旬までに3回実施した。試験区、対照区の2区から飼育魚を各々100尾ずつサンプリングし、体色の銀白色化と背鱗の変化（つま黒）を選別の目安にして、スマルト個体を目視観測により計数した。また成熟雄魚についても調査した。

結 果

表1は、調査開始時、終了時およびスモルトの最も多く出現した測定結果を試験区と対照区とにまとめて示したものである。

測定は、12月5日から約20日間隔で行ったが、スモルト出現率の最も高くなったのは、対照区における12月23日の48%で、翌年1月9日には半分強の28%まで低下していた。一方、同時期の試験区では、逆に増加しているが、対照区に比較するとスモルト出現率は小さい。

成熟雄魚についても、スモルト型アマゴの出現率と同じような傾向が見られた。

表1 銀毛個体（スモルト化）の出現率（%）

区分 型	対 照 区			試 験 区		
	12・5	12・23	1・9	12・5	12・23	1・9
成熟雄魚	33	17	16	2	12	19
スモルト型	44	48	28	5	10	16
パ ー 型	23	35	56	93	78	65