

アユの口部切除と体形異常との関係

辻村 明夫

前年度の調査で種苗導入時の海産稚アユにみられる口部の損傷は、頭部短縮等に連がることが示唆されたので、本年度はこの点について口部を人為的に切除し検討した。

材料及び方法

当場で生産した人工アユ（平均体重 3.6 g）を MS 220 で麻酔したのち解剖バサミで図に示すように口部を切除し、無切除魚（対照群）を含め各 25 尾ずつ池水容量 1.2 m³（1 × 3 m）のコンクリート屋内池に放養した。飼育は昭和 57 年 4 月 12 日から 5 月 12 日までの 31 日間行い、市販のアユ用配合飼料を 1 日当り魚体重の 3.5 ~ 8 % 給餌した。期間中の水温は 19.7 ~ 21.6 °C で、終了時に 10 % ホルマリンで固定後、体重、頭長、吻長及び下顎長を測定した。

結果及び考察

全体の飼育結果は表 1 に示したとおりで、成長は良好で各群に特に差はみられず、今回の切除の程度及び期間では無切除魚に比較して成長の低下はみられなかった。へい死はとび出しによる 5 % の他はなく、種苗導入時に口部に損傷のある個体でも生き残る率は高いと思われる。終了時の各切除魚は傷口が皮膚で被われ

治癒しており、上顎切除魚は頭部短縮、下顎切除魚は下顎不嚙合、上下顎切除魚は頭部短縮と下顎不嚙合の合併症状を呈していた。表 2 に頭部の比率を示したが、当然のことながら無切除魚に対す

表 2. 頭部の比率

	吻長/頭長	下顎長/頭長
無切除	0.369 ± 0.018	0.484 ± 0.019
上顎切除	0.303 ± 0.023	—
下顎切除	—	0.415 ± 0.033
上下顎切除	0.307 ± 0.017	0.433 ± 0.029

第 1. 飼育結果

平均体重(g)	補正飼料効率(%)	日間成長率(%) ^{*2}
9.0 ^{*1}	98.5	4.82

*1 上顎切除 9.8, 下顎切除 9.6, 上下顎切除 8.6
無切除 8.2

*2 日間成長率(%) = $\frac{\ln \text{終了時平均体重} - \ln \text{開始時平均体重}}{\text{給餌日数 (19日間)}} \times 100$

る上顎切除魚と上下顎切除魚の吻長/頭長比並びに下顎切除魚と上下顎切除魚の下顎長/頭長比はいずれも小さかった。

以上の結果から、養殖アユでみられる頭部短縮と下顎不嚙合は、種苗導入時にみられる口部の損傷が一原因であると思われる。

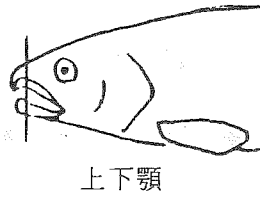
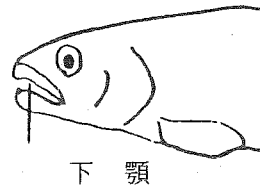
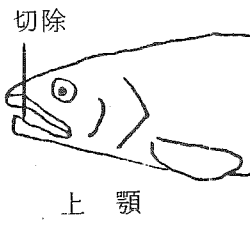


図. 口部切除の位置