

アユに対するミネラルの効果

明 楽 公 男

無水珪酸を主成分として配合したミネラル製品を飼料に添加し、アユの成長と生の色調に対する効果について検討した。

材 料 及 び 方 法

供試魚 平均体重 5 g の海産アユ

飼料 ミネラルの主成分は表1に示すとおりで、市販のアユ用配合飼料に対し 0.5%量をフィードオイル（飼料の4%）で添着させ、対照区の飼料は配合飼料にフィードオイルを4%添加した。

成長実験 各 300尾のアユを池水容量 2 m³ (2 × 3 m) の屋外コンクリート池に放養し、昭和58年5月9日から6月8日までの31日間、体重の2%量の飼料を1日3回に分けて投与した。換水率は1日15回程度とし、飼育水温は15.7~17.6℃（平均16.8℃）であった。

表1. ミネラルの成分 (%)

無 水 珪 酸	69.76
ア ル ミ ナ	14.01
マ グ ネ シ ウ ム	3.55
カ ソ ー リ ム	3.19
ソ ー リ ム	3.16
酸 化 カ ル シ ウ ム	2.00
酸 化 第 一 鉄	1.40
酸 化 第 二 鉄	1.29
チ タ ン	0.30
無 水 燐 酸	0.26
酸 化 マ ン ガ ン	0.02
微量ミネラル要素 化合物・付着水	1.06

結 果

飼育結果は表2に示すとおりで、餌にミネラルを添加することにより飼料効率が良くなり、成長が僅かに良い傾向を示した。ミネラルは元来市販飼料に配合されており、生体の必要とする量は僅少であることを考えると、今回の短期間の結果から考察し難いものと思われる。

表2. 飼育結果

区	ミネラル	対照
開始時 総重量 (g)	1,500	1,500
" 尾 数	300	300
" 平均体重 (g)	5.0	5.0
終了時 総重量 (g)	2,680	2,680
" 尾 数	300	300
" 平均体重 (g)	8.9	8.4
総 給 餌 量 (g)	1,135	1,135
増 重 量 (g)	1,180	1,030
増 重 倍 率	1.8	1.7
飼 料 効 率 (%)	104.0	90.7
日 間 給 餌 率 (%) *	2.29	2.38
日 間 成 長 率 (%) *	2.38	2.16

* 給餌日数 (24) による