

2) 湖産アユの成育初期における餌料環境

氏家宗二・田中秀具・井出充彦・酒井明久・太田滋規・片岡佳孝

【目的】琵琶湖へのアユ資源の初期加入量は、自然産卵でフ化流下したものと人工河川からの添加量を加えたものであり、平成9年度の流下仔魚尾数は約426億尾と推定されている。また、近年の漁獲尾数は約7億尾と推定されている。

ここでは、仔アユの生残や成育の良否が、流下初期から漁獲開始時までの餌料環境に大きく左右されると考えられることから、アユの成育初期における餌料量と質の把握につとめた。

【方法】1997年9月3日から11月28日の間に姉川地先（水深32～34m）と安曇川地先（水深32～50m）で、それぞれ計5回の水温観測とプランクトン調査を実施した。

水温は、自器記録機ABT1を用い、表層から2m毎に湖底まで測定した。プランクトンの採集は北原式中層定量ネット（NXX14）を用い、水深10m～表層・20m～10m・30m～20mまでの3層での垂直曳きとした。プランクトンはその場で5%ホルマリン溶液で固定し、当场に持ち帰り検鏡に供した。

【結果】①湖水温は姉川、安曇川地先ともに、9月上旬は水深12m前後から躍層がみられ、躍層上部が約26℃で下部が18℃以下であった。躍層はその後9月下旬には水深20m前後と深層部に移行し、10月下旬には顕著でなかった（図1）。

②プランクトンの出現個体数は、水深10m以浅に多く10m以深では極めて少なかった。表層から30mまでの3層に分けた出現割合は、植物では87:7:6、動物が81:11:8であった。

③植物プランクトンの優占種はスクラツム（平均26000N/1）とクロコ（1800N/1）およびミズキ（平均800N/1）であった（図2）。これらは調査期間中を通じて優占した。

④動物プランクトンの出現個体数は、姉川沖では仔アユの流下前（仔魚採集調査より推定）の9月3日から流下終期にあたる11月14日までは92～127N/1・平均95N/1であり、大きな増減はなかった。安曇川沖では、9月12日から10月24日までは101～391N/1・平均212N/1で姉川沖に比べ約2倍量と多かったが、11月28日には32N/1に激減した（図3）。

⑤動物プランクトンの優占種はケンミジンコの幼生（平均70N/1）とケンミジンコ（平均36N/1）およびダフニア（平均11N/1）であった。ワム類の出現は平均9N/1と少なかった。

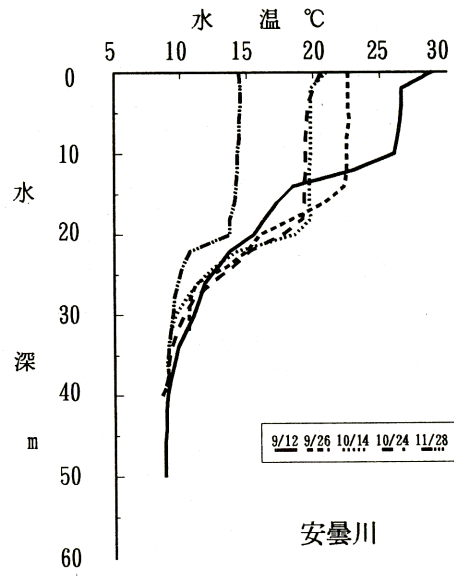
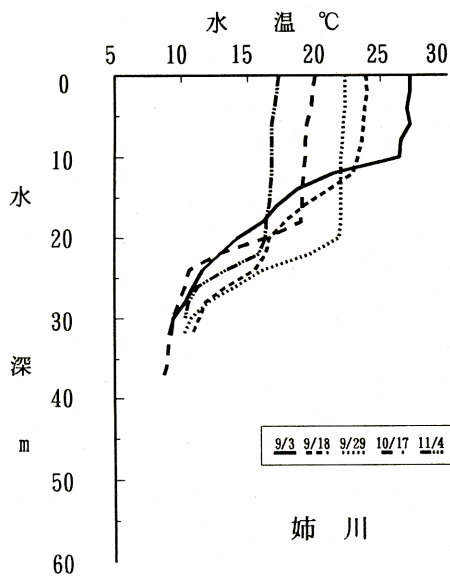


図1 プラクトン採集時における地先別の水温変化

(N/1)

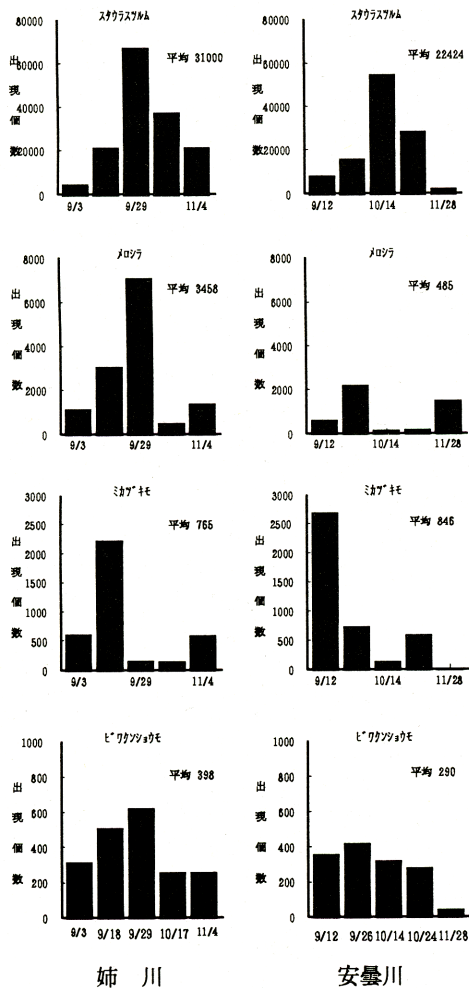


図2 地先別の植物プランクトンの発生量

(N/1)

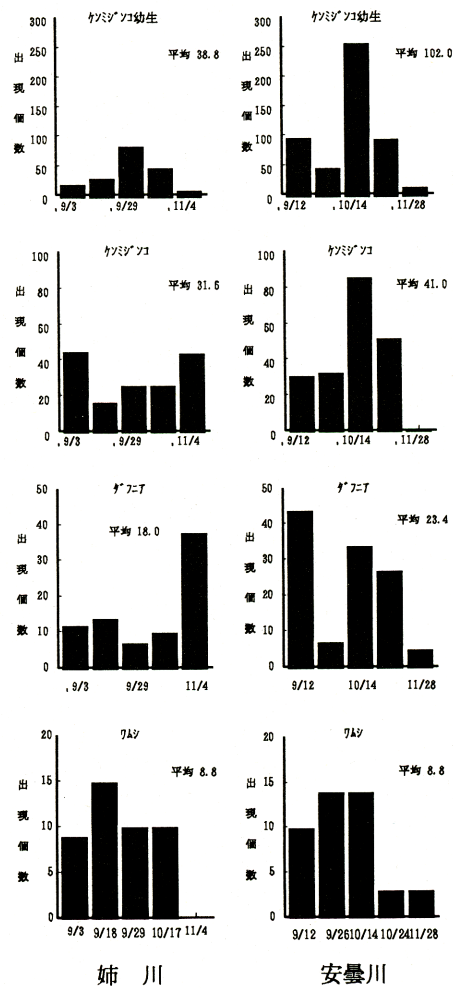


図3 地先別の動物プランクトンの発生量