

2 放養密度試験

平米当り30尾、60尾そして90尾の3区で昭和59年7月6日から11月6日までの4ヶ月間飼育し、1ヶ月毎に各区の生長と歩留りを比較した。塩分濃度は20~25‰で、初めの1ヶ月は止水、2ヶ月目以降はそれぞれ毎日 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{2}$ そして $\frac{1}{4}$ の換水を行った。

結果を図5に示した。各期とも30尾/ m^2 区の生長が最も良く、60尾/ m^2 区と90尾/ m^2 区では生長の低下がみられた。換水状況と生長及び歩留りの結果から、毎日 $\frac{1}{2}$ 換水では650g/ m^2 、 $\frac{1}{4}$ 換水では750g/ m^2 まで飼育可能と言える。しかし、500g/ m^2 以上では生長率が低下し、300g/ m^2 以上では通気事故等が大量斃死につながる危険がある。

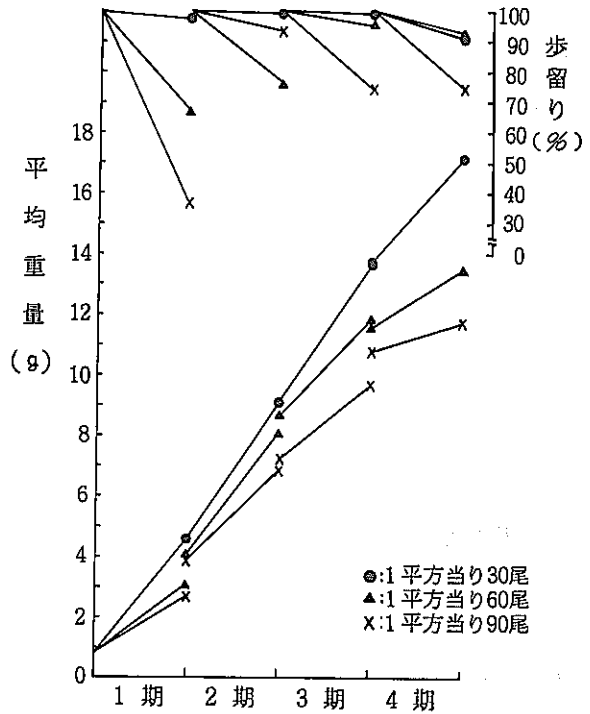


図5 密度試験における生長と歩留り

3 水質試験

止水及び換水飼育を行って栄養塩濃度とウシエビの生長との関連を調べた。止水区は25尾/ m^2 、50尾/ m^2 、75尾/ m^2 そして100尾/ m^2 の4区を設けた。栄養塩の測定は窒素とリン酸について行った。 NH_3-N はWhitfield (1974)の式により算定した。結果の一部を図6に示した。

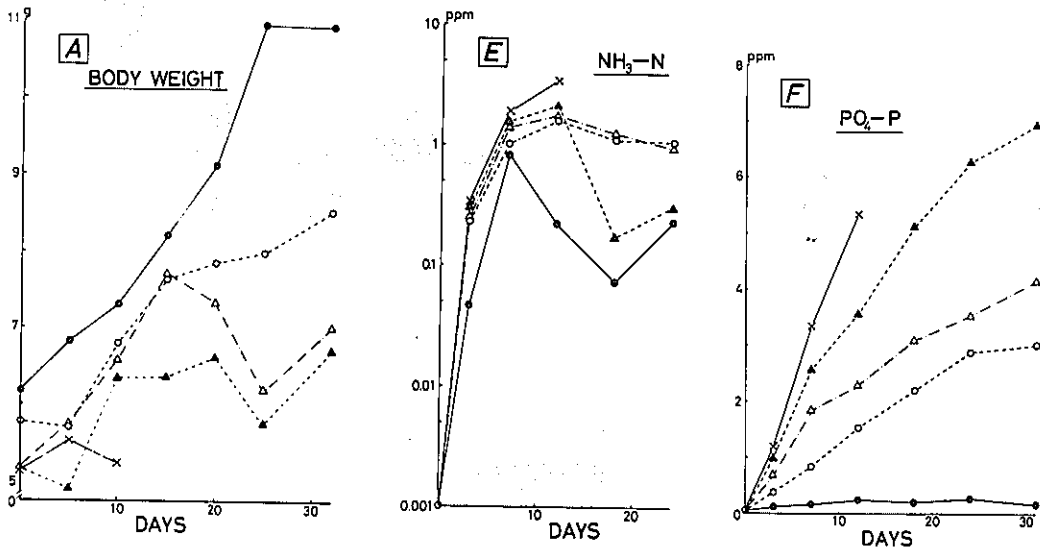


図6 ウシエビ飼育中の生長と栄養塩濃度

--○-- 止水25尾/ m^2 --△-- 止水50尾/ m^2 --▲-- 止水75尾/ m^2
 --×-- 止水100尾/ m^2 ● 換水25尾/ m^2