

## 5) キシュウスズメノヒエによる増殖場造成について

白杵崇広・藤原公一・山中 治・根本守仁

【目的】ニゴロブナの産卵は沿岸のヨシ群落で行われるが、近年開発等により沿岸の荒廃が著しくニゴロブナ資源は減少している。そこで、この資源の回復を図るため、イネ科の水生植物であるキシュウスズメノヒエ（以下、スズメノヒエという。）を利用した産卵場の造成方法を検討してきた。

【方法】スズメノヒエを生分解性マット（1×1×0.1m、ヤシ繊維製）に切れ目をいれて植栽した。このマットにフロートを取りつけ、ネット（5×20m、目合30cm）上へ等間隔に4個配置した（これを1基とする）（図1）。マットにネットをつけたのは、伸張するスズメノヒエのほふく茎を支持するためである。これを1993年6月中旬～下旬に守山市木浜町に6基（図2）、近江八幡市牧町に9基、湖北町に3基設置した。設置後、定期的にスズメノヒエの繁茂状況、群落内の水質、動物プランクトンの種類と数を調査した。

【結果】1994年8～9月にはどの水域でもネットに沿ってほふく茎の著しい伸張がみられた。中でも、牧町地先のものは濁水によりマットが着底し、スズメノヒエが根を地面におろしたため、そのランナーがネットを越えて伸長し、約70×20mの大群落を形成した。しかし、一度着底したスズメノヒエはその後の急激な水位上昇には対応できず、翌年以降のニゴロブナの産卵期には大部分が水没し、産卵繁殖場としての機能を十分に果たすことができなかった。これに対して、木浜町地先のものは常に浮遊していたため、1996年には産卵繁殖期の5～6月に *Chydorus* 属、*Simocephalus* 属、*Scapholeberis* 属等の動物プランクトンが249～2478個体／lと多数みられた。このときD0は23.3～208.6%であった（図3）。また、多数のコイ科魚類の産卵がみられた。

一方、波浪の影響を受ける地点に設置したスズメノヒエは生長せず消失した。

このように、餌料プランクトンが豊富なこと等から、スズメノヒエはニゴロブナの産卵繁殖場として有効に利用できると考えられる。しかし、スズメノヒエ群落を造成するには、静穏な水域を選定し、常に浮遊している状態を維持する必要がある。

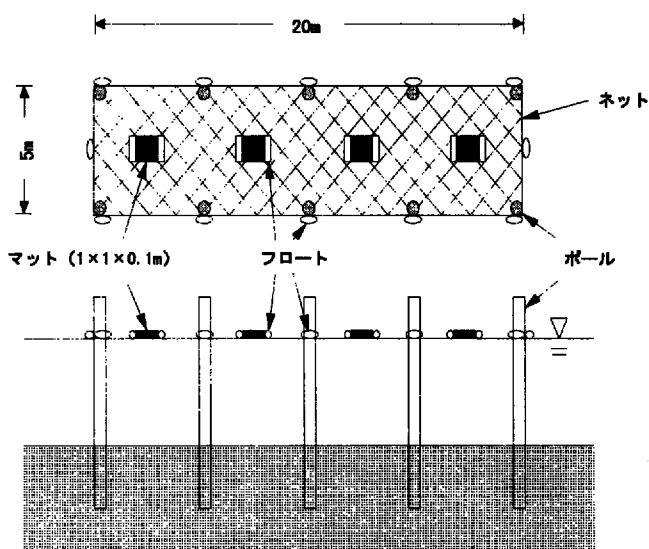


図1 スズメノヒエ群落造成用施設の構造

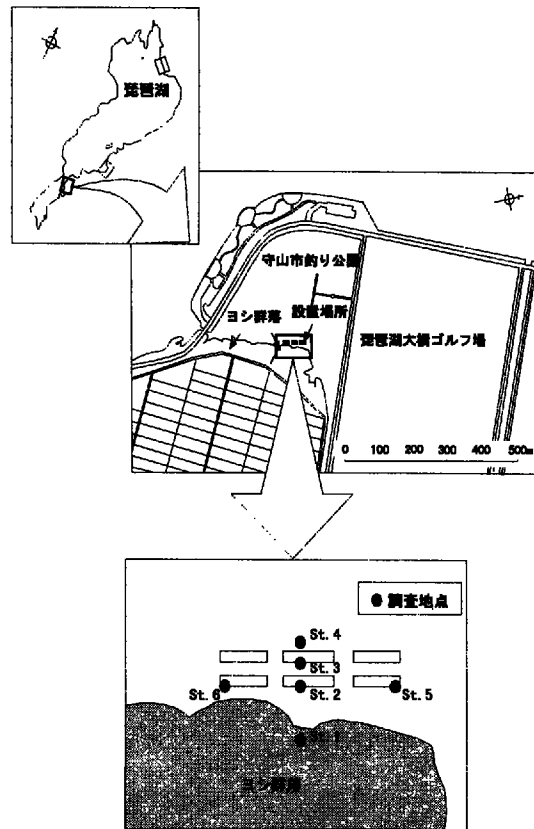


図2 スズメノヒエ群落造成水域および調査地点 (守山市木浜町釣り公園)

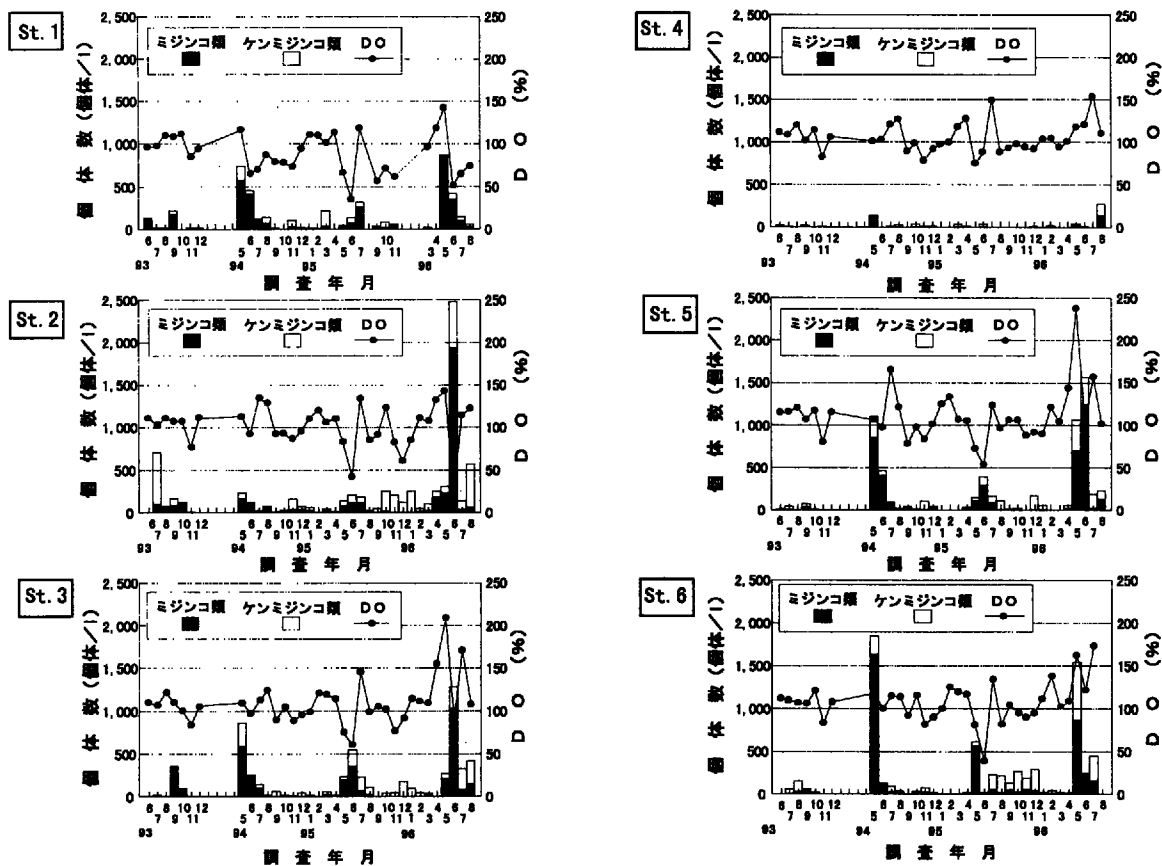


図3 各調査地点ごとのDO、動物プランクトンの経月変化 (守山市木浜町釣り公園)