

## 2) 琵琶湖沿岸帯の水生生物環境調査（平成11年度）

遠藤 誠・太田滋規・三枝 仁・藤岡康弘

【目的】琵琶湖沿岸の水生植物帯は、琵琶湖生態系のなかでも重要な位置を占め、その保全や再生に努力が払われている。沿岸帯の生態系や機能を保全・回復させる基礎資料を得ることを目的として沿岸ヨシ帯とそのヨシ帯と連続して広がる沈水植物帯の沿岸浅水域そして小規模内湖について水生生物環境調査を実施した。

【方法】湖北町海老江ヨシ帯とその前面水域の沿岸浅水域通称奥の洲水域そして小規模内湖としてびわ町川道の幼稚仔保育場の3水域に2～5地点の調査定点（図1）を設けて、水温・DO・pH・クロロフィルaなどの理化学項目を6月から3月の間毎月1回測定した。また沿岸浅水域についてはその他に、植物現存量・貝類相・ベントス相について4回（春・夏・秋・冬）調査した。魚類調査については、沿岸ヨシ帯と小規模内湖については小型定置網、沿岸浅水域については小型底曳網を用いて6月から3月の間毎月1回調査した。なお、動物プランクトンについても採集を行ったが、試料未整理のため本報告からは除外している。

【結果】詳細な具体的データについては巻末資料を参照。

**水温:**ヒエ群落やヨシ帯で幼稚仔保育場や沿岸浅水域に比べ、夏季に高くなる傾向が見られた。ただ、ヒエ群落の底層はヒエの繁茂により日射が遮られるのか高くなる傾向は示さなかった。

**DO:**ヨシ帯内やヒエ群落縁の底層は夏季に顕著に低酸素状態になったが、幼稚仔保育場や沿岸浅水域は他の季節に比べるとやや低下したが十分な酸素があった。

**pH:**ヨシ帯外と沿岸浅水域はほぼ同じ数値を示し、それらはヨシ帯内・ヒエ群落縁や幼稚仔保育場に比べ高かった。特にヒエ群落縁は低い傾向が顕著だった。

**クロロフィルa:**海老江ヨシ帯内外に比べて幼稚仔保育場は7月に突出した値を示した以外は低い傾向を示した。また、沿岸浅水域もヨシ帯に比べ低い傾向を示した（図2）。

**魚類:**海老江ヨシ帯では魚類31種類・甲殻類4種類が採捕された。幼稚仔保育場では26種類・甲殻類4種類が採捕された。海老江沿岸浅水域では魚類13種類・甲殻類3種類が採捕された。沿岸浅水域では、フナ類稚魚も採捕されたが、ハゼ科やサンフィッシュ科の仔魚が非常に多く採捕され、フナ類・タナゴ類の稚魚などが主に生息するヨシ帯内部との違いが見られた。

**ベントス（沿岸浅水域）:**27種類（分類段階の種ではない）の生物が採集された。

**貝類（沿岸浅水域）:**巻貝類10種類・二枚貝類8種類の合計18種類が採集された。水草の現存量が多いSt2の個体数が多い傾向が見られた（図3）。

**植物（沿岸浅水域）:**14種類の沈水植物が生育していた。優占種はヒルムシロ科のセンニンモヤオオササエビモなどの在来種だった。現存量は奥の洲内のSt1より奥の洲のすぐ外の水深2～3mのSt2が多かった（図4）。

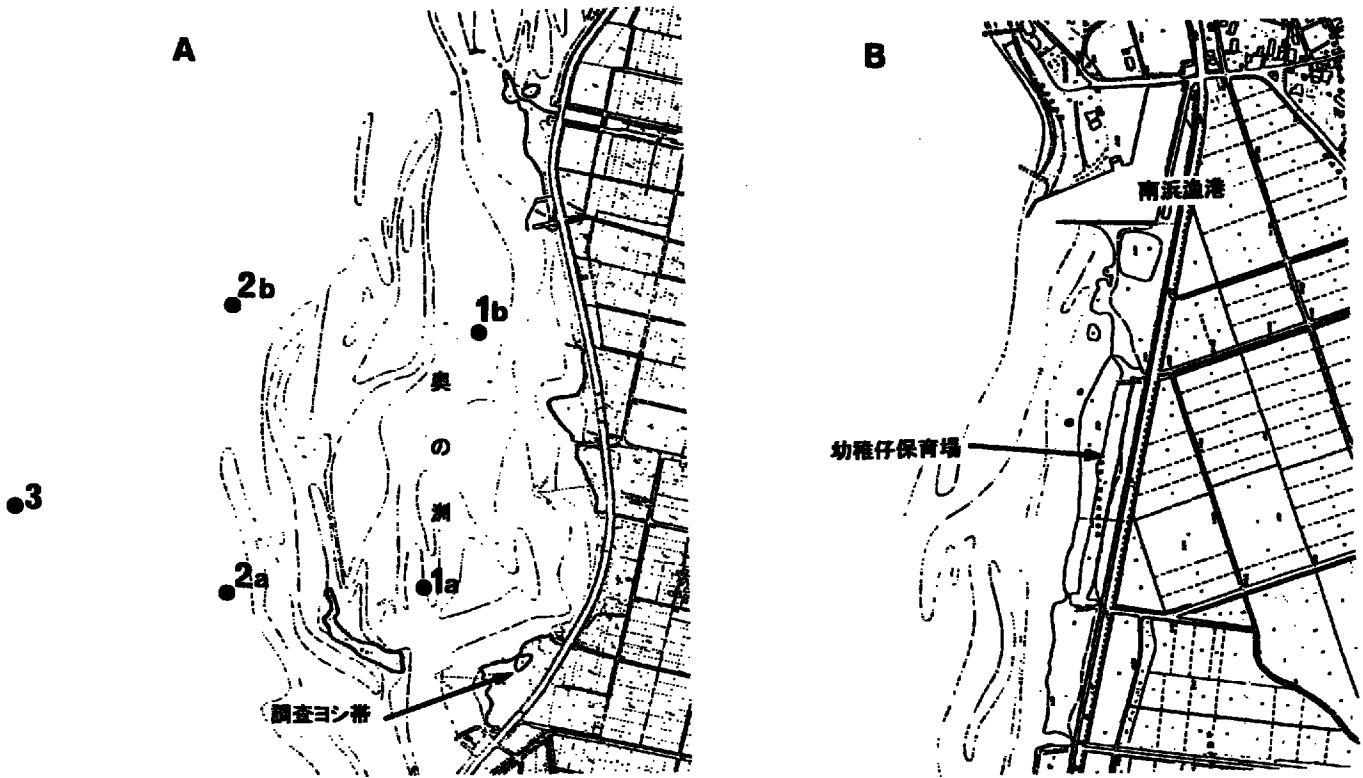


図1 調査水域 A: 海老江ヨシ帯と海老江沿岸浅水域 B: 川道幼稚仔保育場

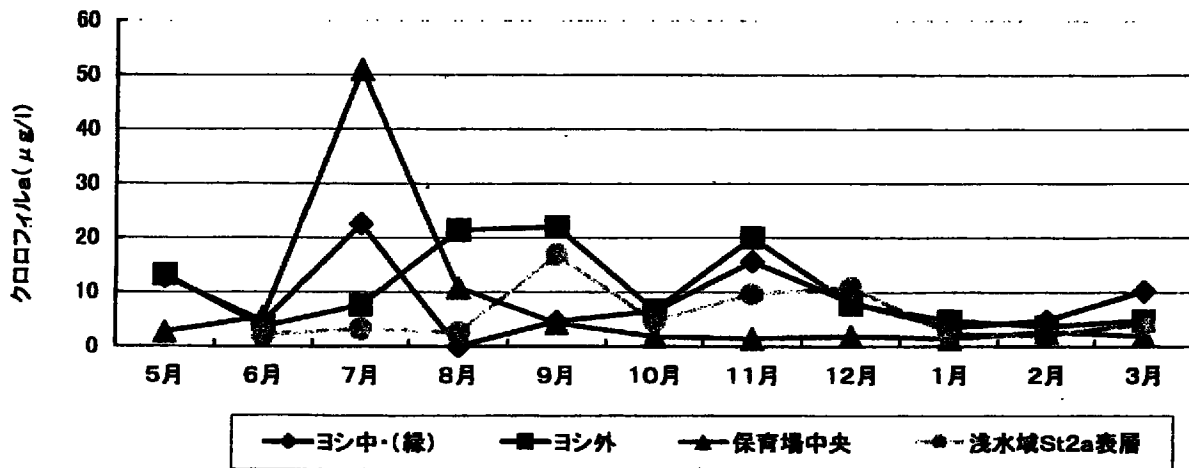


図2 ヨシ帯と幼稚仔保育場と沿岸浅水域のクロロフィルaの月別比較

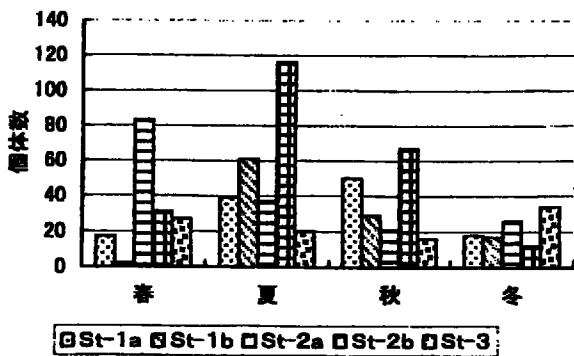


図3 海老江沿岸浅水域の貝類採集個体数の地点別・季節別の比較

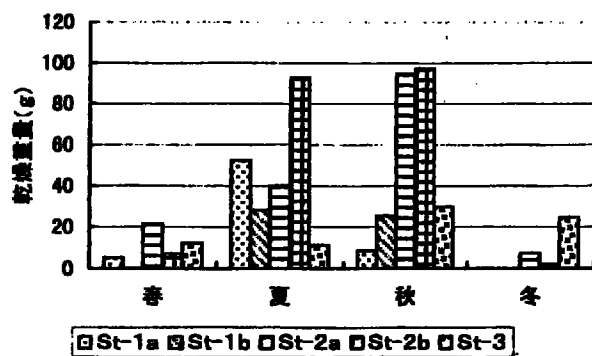


図4 海老江沿岸浅水域の植物現存量の地点別・季節別の比較