

### 3.湖山池漁場環境回復試験

(1) 担 当：倉長亮二（生産技術室）

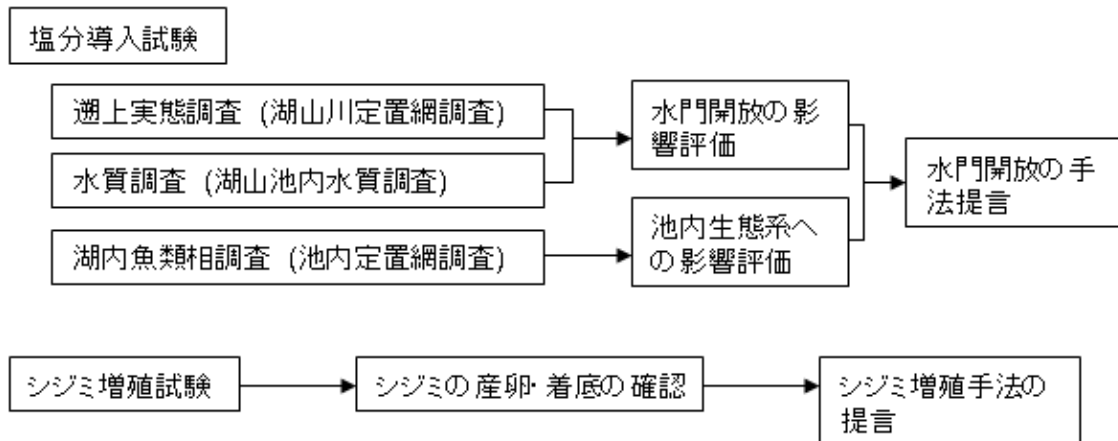
(2) 実施期間：平成20～22年度（平成21年度予算額：7,809千円）

(3) 目的・意義・目標設定：

①県が実施する「湖山池塩分導入実証試験」のうち、塩分(海水)導入や水門操作が魚類に与える影響について調査，検討する。

②著しく衰退した湖山池漁業の漁業振興策として、ヤマトシジミの増殖の可能性を検討する。

(4) 事業展開フロー



(5) 取り組みの成果

【小課題－1】：塩分導入試験

1) 目的

県が実施する「湖山池塩分導入実証試験」のうち、塩分(海水)導入や水門操作が魚類に与える影響について調査，検討する。

2) 方法

①遡上実態調査：湖山川水門上下流に定置網を設置し、ワカサギ等の遡上状況を把握する。

②池内水質調査：湖山池内の水温，塩分，溶存酸素量を測定し，塩分躍層，貧酸素層の確認を行う。

③池内魚類相調査：湖山池口及び池奥に定置網を設置し，魚類相の変化を把握する。

3) 結果

①遡上実態調査：

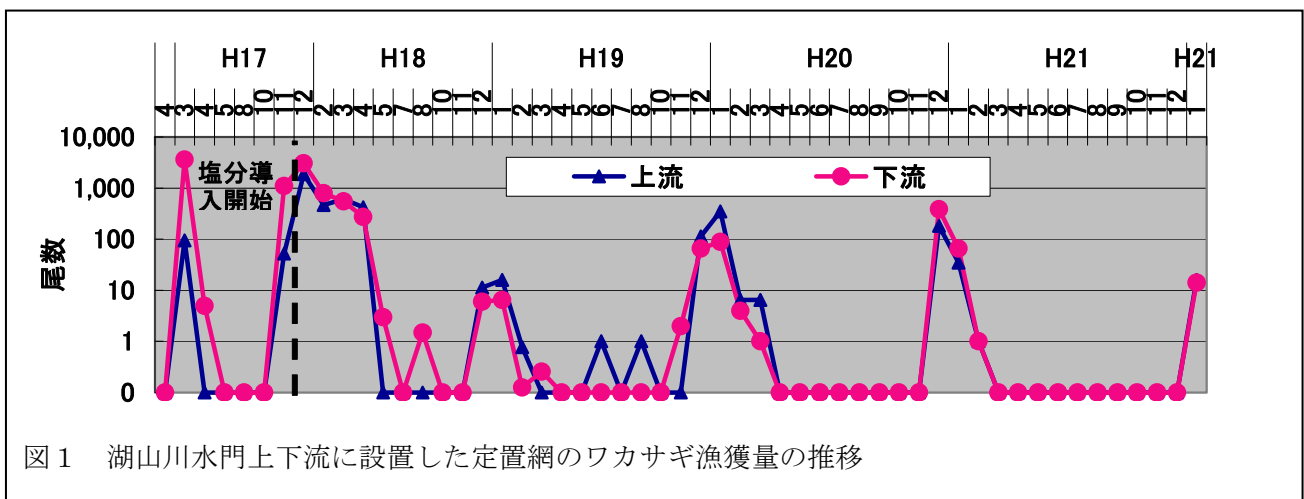


図1 湖山川水門上下流に設置した定置網のワカサギ漁獲量の推移

水門上下流における定置網でのワカサギ漁獲量を図1に示した。ワカサギは冬季に湖山池に遡上するが、その漁獲量は下流と上流で大きな差は見られなかった。

## II. H21 成果 3 湖山池漁場環境回復試験

### ②池内水質調査：

池内10カ所において1回/周に水質調査を実施したが、そのうち底層の溶存酸素量の分布図を図2に示した。4月および5月は池北方の黒岩周辺のみは無酸素層が形成されており、5月から7月にかけては池西側に低酸素水域が発生しており、比較的広範囲に低酸素水域が見られたものを図に示した。しかし、この翌週の観測では低酸素水域が消失しているケースもあり、長期間持続するものではないことが分かった。

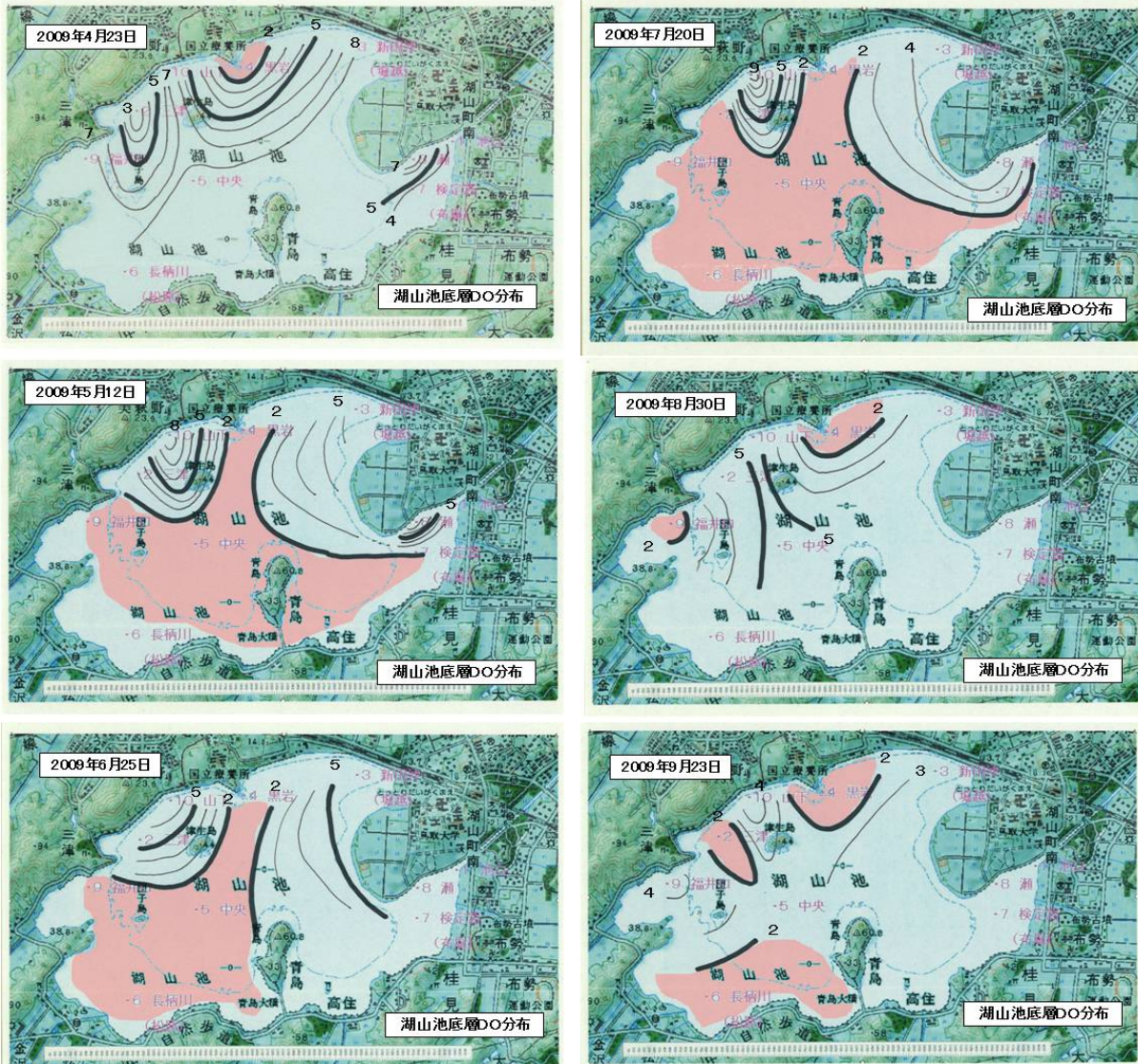
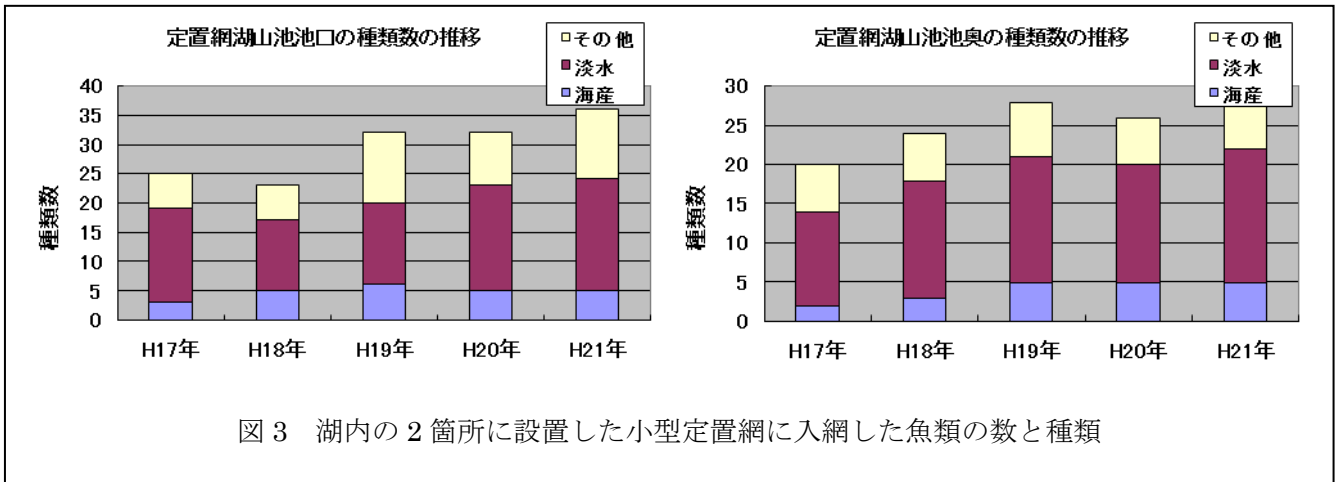


図2 湖山池底層のDO分布の推移(オレンジの部分は DO2mg/l 以下の低酸素水域)

③池内魚類相調査：

湖山池口及び池奥に定置網を設置し、入網した魚類を海産、淡水及びその他に分け、出現した魚類の種類数の変化を図3に示した。塩分導入試験前の平成17年に比較し、平成19年以降は若干魚類数が増加しており、内訳としては海産魚の増加が目立っている。



4) 考察(成果)

遡上実態調査では、塩分導入試験後、水門下流と上流域のワカサギの漁獲の差が見られなくなったが、塩分導入の影響を評価するにはさらに継続した試験が必要である。

池内水質調査では夏場の湖山池内の底層域では貧酸素が湖山池全体を覆うようになっており、対策が必要と思われる。

池内魚類相調査では湖山池口及び池奥に設置された定置網で漁獲された魚介類の種類数は2005年に比べやや増えているようにも見えるが、さらに継続して試験する必要がある。

5) 残された問題点及び課題

塩分導入の影響評価については、まだ不明であり、引き続きデータの収集が必要であるが、夏季の貧酸素層の広がりについては対応策を検討する必要がある。

## II. H21 成果 3 湖山池漁場環境回復試験

### 【小課題－2】：シジミ増殖試験

#### 1) 目的

著しく衰退した湖山池漁業の漁業振興策として、ヤマトシジミの増殖の可能性を検討する。

#### 2) 方法

湖山池井戸橋下流にヤマトシジミ10kgをかご網に入れ投入し、湖山川下流にある水門の操作により井戸橋付近まで高塩分水を引き入れ、産卵誘導を試みた。

#### 3) 結果

9月16日8時30分から水門操作により高塩分水を引き入れ、12時30分には井戸橋まで到達したことを確認した。井戸橋下流を高塩分のままで維持し、17日にかご内のヤマトシジミの殻を開け観察したところ殻内の身が細くなっており、産卵したものと判断した。しかし、その後、幼生、稚貝の確認は出来なかった。

#### 4) 考察（成果）

湖山池でのシジミの産卵の可能性は示唆されたが、再生産は確認されなかった。

#### 5) 残された問題点及び課題

再生産が確認されなかった原因としては①産卵後死滅した、②個体数が少なく確認出来なかったことが考えられる。そのため、個体数を増やして調査を行い、塩分との関係も検討する必要がある。