

課題名 : 2. (2) 湖山池漁業振興試験

事業名 : 湖山池漁場環境回復試験

予算額 : 6,344 千円 (一部国庫)

期間 : 平成 12~22 年度

担当 : 生産技術室 (福井利憲)

目的 :

塩分導入実証試験の設定塩分濃度内におけるヤマトシジミ増殖の可能性の追求等の漁業振興策を検討する。

成果の要約 :

ヤマトシジミの再生産が少数ながら確認され、人為的な増殖の漁業が成立する可能性が示された。ワカサギは流入河川で、シラウオは池内の沿岸部で産卵していることが確認された。

i) 試験の内容

a) ヤマトシジミ増殖試験

①適地調査

6月22日に池内61定点で、水深測定および底土を採取した。採取した底土はフルイ分法でシルト・泥分を、検知管法で全硫化物を測定した。

②稚貝発生状況調査

湖内・湖山川6定点で、エクマンバージ採泥器を用いて採泥し、0.85mmのフルイにかけ、残った稚貝を計数した。1定点で2回採泥した。調査は6~10月の間、月1回行った。

③産卵誘発試験

6月に東郷池漁協からヤマトシジミ300kgを購入し池内のシジミ増殖場へ収容した。9月に塩分を導入し、シジミの産卵状況を調べた。産卵確認後、プランクトンネットの垂直曳きにより、浮遊幼生の採集を試みた。

④種苗生産試験

500L水槽に湖山池の水を入れ、海水で塩分を8psuに調整しヤマトシジミの種苗生産を行った。産卵確認後に親貝を取り揚げ、そのまま止水で飼育した。稚貝確認後、定期的に湖山池の水を注水し給餌した。

b) ワカサギ・シラウオ増殖試験

①産着卵調査

池内および流入河川12定点でエクマンバージ採泥器により底土を採取し、産着卵を計数した。調査は4, 5, 1, 2および3月に月1回行った。

②仔稚魚調査

池内4定線でラーバネットを5分間曳網して仔稚魚を採捕し計数した。調査は5, 6, 2, 3月に月1回行った。

③回遊履歴調査

ワカサギ30尾、シラウオ10尾について、耳石のSr/Ca比の分析により回遊履歴を推定した。

c) 漁獲実態調査

エビダモ漁(テナガエビ)、大ダモ漁(ワカサギ・シラウオ)の漁業者各1名に操業野帳の記入を依頼した。

ii) 結果の概要

a) ヤマトシジミ増殖試験

①適地調査

底土のシルト・泥分、硫化物の分布状況から、シジミの生息適地は池の東側の方が広いと推察された。

②稚貝発生状況調査

6月に池内の1定点で、シジミの稚貝が2個確認された。他にシジミ増殖場内でも稚貝が11個確認された。

③産卵誘発試験

収容したシジミの生残率は70~90%であり、水深が深くなると生残率が低下した。生殖腺の成熟状況から、9月の塩分導入に伴い多くの個体が産卵したと推定された。浮遊幼生は確認されなかった。

④種苗生産試験

産卵数は670万個、稚貝は15万個(平均殻長0.6mm)であった。生産した稚貝はALC標識を施し、池内のシジミ増殖場へ放流した。

b) ワカサギ・シラウオ増殖試験

①産着卵調査

ワカサギは流入河川で、シラウオは池内沿岸部で産着卵が確認された。

②仔稚魚調査

ワカサギ・シラウオとも5月に最も多く採捕された。シラウオに比べワカサギは1/60以下であった。

③回遊履歴調査

ワカサギは4割が汽水域へ、シラウオは3割が汽水~海域へ回遊していると推察された。

c) 漁獲実態調査

テナガエビは1日3時間強の操業時間で1日平均3kg、シラウオ・ワカサギは1日15分の操業時間で1日平均4kg、0.1kgの漁獲量であった。

成果の活用 :

・ 湖山池漁協へ調査結果を説明した。

関連資料・報告書 : なし