

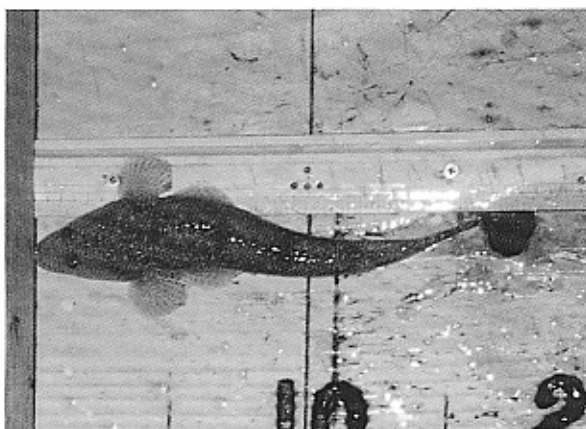
2 親魚確保と育成

親魚の確保は、その漁期が水温の上昇してくる時期なので、外傷を防ぐように行わなければなりません。せっかく集めた親魚も、外傷があったため、そこから化膿して死んでしまったものもいました。このように外傷から死んでしまうのは、刺網で集めた親魚に多い傾向がありました。このため、親魚の採集は夜間に一本釣で行いました。集めた親魚は、当センターの室内水槽に収容しました。

このようにして5月～6月の間に親魚を31尾なんとか集めることが出来ましたが、次は、餌につけることが出来るのかという問題がありました。採集直後餌は、ハゼ等の活餌と当センターで他の魚に与えている冷凍イカナゴを与えていました。活餌は採集直後からよく食べていました。一方、採集後1～2週間程全く冷凍イカナゴを食べませんでした。徐々に食べるようになっていきました。その後は特に大きな問題も無く、親魚の育成は当センターで可能であるということがわかりました。

3 採卵とふ化

親魚を集めると、いよいよ採卵して種苗生産になりますが、今年集めた親魚は産卵直前に“漁獲”という大きなストレスを与えているため果たして産卵してくれるのかという不安がありました。産卵してくれなければ、成熟した個体を用いて人工授精をして種苗生産を行うつもりでした。しかし、基本的には自然採卵によって得られた卵の方が孵化率等の点で優れているので、なんとか自然採卵



で行いたいと思いきいの休まらない日が続きましたが、飼っていた親魚から自然産卵によって7月5日に約86千粒の卵が採卵できました。その後も、散発的に産卵は続き、8月11日までに延べ14回の産卵を確認しました。14回の産卵は、全て夜間に行われました。産卵された卵は、翌日の朝回収し、その翌日になると孵化します。平成10年度の種苗生産は、このようにして得られたふ化仔魚のうち、7月5日、7月6日に採卵された卵からふ化したもので行いました。

4 稚魚の餌料と成長

ふ化した仔魚は、ふ化後1日経つと餌を食べるようになります。この頃に与える餌は、人工の栄養剤で栄養強化したワムシという動物プランクトンです。ふ化直後の仔魚は全長1mm程ですが、10日も経つと全長6mm程に成長します。この頃になるとワムシよりも大型のプランクトンであるアルテミアをワムシとともに与えるようになります。アルテミアを食べ始めると成長も早くなり、ふ化後20日目には14mm程に、30日目には25mm程に成長します。このように、魚の成長に併せて餌をより大きなプランクトンに代えていくのはヒラメの種苗生産と同じです。しかし、ヒラメ等ではアルテミアの次は配合飼料を与えるのですが、マゴチでは配合飼料になかなかついてくれませんでした。そのため種苗が大きくなっても、配合飼料に慣れさせるように努力しながらも、アルテミアを与えつづけねばなりません。また、非常に攻撃的な魚で種苗同士で共食いを行うため、共食いによる減耗もかなりありました。

このようにして育ててきた稚魚を、8月19日（日齢43日TL34.6mm）および9月7日（日齢62日54.5mm）の2回にわたって真野町の新町の砂浜において約29千尾放流しました。

5 今後の課題

今回の試験により親魚の養成や採卵、稚魚の餌料等、種苗生産に関する基本的なデータが得られました。もちろん、海は年変動が大きいので、今後もデータの蓄積が必要です。

また、今後種苗生産による資源の増大を軌道に乗せ、経済的効果を出していくためには次のような課題が残っています。

- ・種苗生産にかかるコストの低減
- ・放流に適したサイズの解明です

せっかく放流しても、他の魚にすぐに食べられてしまうぐらいの大きさでは意味がありませんし、

かといって必要以上に大きくすればその分だけ余計なコストがかかることになります。

上記のような課題の解明は、困難で時間もかかるでしょう。しかし、マゴチは地域の特産種となる可能性を持った重要な水産資源ですから、これからもマゴチの増殖に向けて研究を続けていきたいと思います。

【表紙写真説明】

水産海洋研究所では平成11年4月から「佐渡沖合漁場の資源調査及び資源管理推進事業」に取り組んでいます。ここでは事業の目的、概要及び表紙写真左（底曳網の曳網中）と同右（漁獲物選別作業中）について紹介します。

佐渡島弾埼の北方に位置する佐渡北方礁は、スケトウダラ、マダラ、ホッケ等の冷水性回遊魚、ズワイガニ、ホッコクアカエビ等の甲殻類等の好漁場で、本県水産業にとって重要な漁場となっていますが、平成8年頃より佐渡北方礁海域において韓国船による不法操業が頻繁に行われるようになり、当海域を主漁場とする底曳網漁業の漁獲量は、平成8年を境に減少し続けています。

そこで、平成11年から14年の4ヶ年に渡り、底曳網漁業の主要対象魚種であるホッコクアカエビ、ズワイガニ、スケトウダラ、マダラ、ホッケ、ハタハタ、カレイ類及びメバル類の8魚種について、漁獲実態調査、資源量調査、漁具改良調査等を実施して韓国漁船の不法操業による水産資源への影響を明らかにし、佐渡沖合海域の資源管理計画を策定して資源の回復及び漁業経営の安定を図ることを目的として事業を実施します。

写真左は、4月12日から16日にかけて越路丸で実施した資源量調査で撮影したもので、海底に若底した底曳網の曳網状況を、また、写真右は曳網終了後、船上に引き上げられた袋網から取り出した漁獲物を魚種別、大きさ別に選別している状況を撮影したものです。なお、4月の資源量調査では、ホッコクアカエビ、マダラ、ズワイガニ等31箱の漁獲がありました。

水産海洋研究所人事異動

(平成11年4月1日)

		新 所 属	旧 所 属
〔 転 出 〕			
水戸部	守	新潟財務事務所	総務課
加藤和範		内水面水産試験場 病理環境課 参事・課長	増殖工学課 課長
渡辺健治		水産課 指導普及係 副参事・係長	栽培技術課 専門研究員
中川隆一		水産課 弥彦丸 船長	越路丸 一等航海士
藤倉貞一		水産課 弥彦丸 機関長	苗場 機関長
片貝俊幸		水産課 弥彦丸 機関士	越路丸 機関士
〔 転 入 〕			
遠藤浩司		総務課 主任	巻地域福祉センター 主任
宮島英雄		漁業課 参事・課長	漁港課 参事・課長補佐
丸山勇		海洋課 参事・課長	佐渡水産事務所長
細矢久信		栽培技術課 課長	内水面水産試験場 病理環境課 課長
和田俊春		越路丸 船長	水産課 弥彦丸 船長
中村幹夫		苗場 機関長	水産課 弥彦丸 一等機関士

〔所内異動〕

建原敏彦	増殖工学課 参事・課長	海洋課 参事・課長
多田政雄	苗場 船長	苗場 一等航海士
山中輝明	越路丸 一等航海士	越路丸 船舶技能員
南雲博明	苗場 一等航海士	越路丸 船舶技能員

〔新採用〕

佐藤智則	栽培技術課 研究員
中村剛	越路丸 船舶員
伊藤恭洋	越路丸 船舶員

〔退職〕

富岡紀久	栽培技術課 参事・課長
山吹孝司	漁業課 参事・課長
田中数典	越路丸 船長
近藤虎夫	苗場 船長

「鳶飛魚躍」

論語に「民免而無恥」（為政編）とある。法律いってんばりの政のもとでは、一般の道德感覚が地に落ちる。つまり人民は法に触れなければ何をしてもよいと考え、恥じ入ることを知らない人が出来上がるという意味である。このことは、人間が作った法律以上の何か絶対的な犯すべからざる根元的なものがあると言っているのであろう。例えば日常の研究業務に携わっていても、多くの魚を殺したり育てたりして食糧増産のため調査研究に試料として供しているわけであるが、そこにはこれらを糧として人間が生かされていることに対する謙虚な感謝の気持ちをもって接する態度がそうではないだろうか。真理の探究心はこのような謙虚で誠実な心から生まれると確信している。論語では、この根元的なものをわかりやすく慈愛の心（仁）や正しい行為（義）等で具体的に説いている。職業柄自然を糧として生かされていることに感謝しつつ励みたい。

新潟県水産海洋研究所

〒950-2171 新潟市五十嵐3の町13090-8番地 TEL025-261-2041～5 FAX025-261-0335
TEL025-263-7333～4



新潟県

新潟県水産海洋研究所 佐渡水産技術センター

〒952-0317 新潟県佐渡郡真野町大字豊田字濱2082 TEL0259-55-2630 FAX0259-55-4185

新潟県水産海洋研究所 村上水産技術センター

〒958-0037 村上市瀬波温泉3丁目5番11号 TEL0254-53-3843 FAX0254-52-1389