

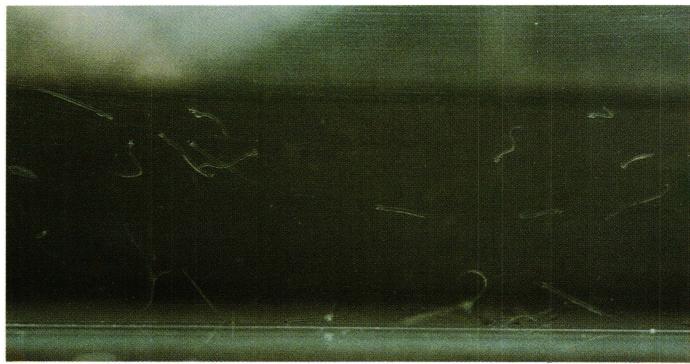
4・5・6月号

第72号

平成7年5月26日発行

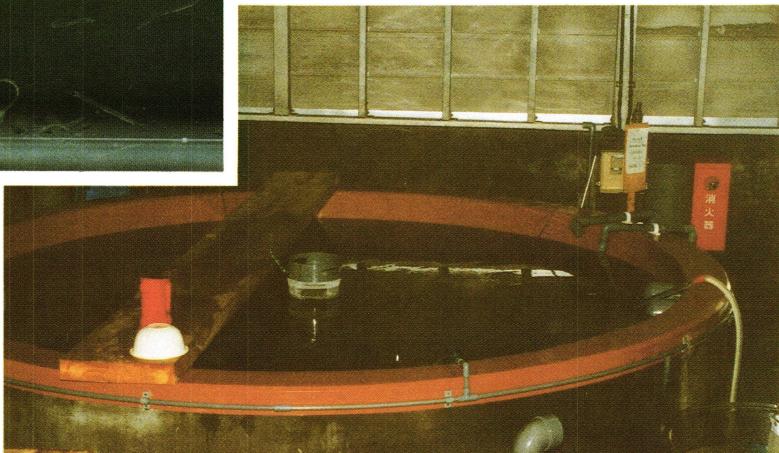
青森県水産増殖センター

センターだより



▲ふ化直後の仔魚
(全長約10mm)

10トン水槽2面で23万尾の
仔魚を飼育中▶



4年ぶり2度目 陸奥湾(野辺地)生まれのニシン本格的種苗生産に着手

春を告げる魚(ニシン)は、平成3年より種苗生産を開始し、平成6年度には青森県の栽培漁業基本計画の対象魚種に加えられました。

このたび陸奥湾(野辺地)へ帰ってきた親魚により種苗生産を開始しました。地元産の親魚のまとまった回帰は、平成3年以来で、4年ぶり2度目となります。3月20日、27日の2回、3~4才魚主体の親魚24尾(雌14尾、雄10尾)から人工授精を行い、生産中です。

平成4年以降は日裁協宮古事業場の協力を得て、

岩手県宮古湾産の親魚から種苗生産も行っています。ニシンは昭和の中頃までは、青森県の沿岸漁業と密接な関係にありました。明治中頃までは沿岸へ春を告げに来遊し、その後昭和の初期までは沿岸各地からの漁業出稼ぎ、いわゆるヤン衆として北海道へ渡り、そして春にはニシン積取船(運搬船)が青森にその幸を運んでくれました。

6月中旬に数万尾のニシンを旅立たせるべく、昔日の繁栄を夢見て種苗生産を行っているところです。

(魚類部 主任研究員 涌坪 敏明)

目次

着任のごあいさつ	2
所長 福士正道	
平成7年度事業計画と分担	
漁場部	2
ほたて貝部	3
貝類部	3
魚類部	4
海草部	5
新規事業の紹介	
磯焼け対策にかかる新たな試みについて	
〈コンブ発生量の変動要因解明研究〉	5
平成7年度年間主要行事予定	6
平成7年度水産増殖センター職員配置	6



▶▶▶ 着任のごあいさつ ◀◀◀

所長 福士正道

このたびの人事異動で水産増殖センター所長を命ぜられ着任いたしました。

当センターは、つくり育てる漁業の推進拠点として、平成3・4年度の2カ年を要し全面新築されておりますが、着任して改めて感じたことは、恵まれた自然環境のなかに研究施設が整備されたということです。

ご承知のとおり、我が国の漁業環境は、依然として厳しい状況におかれています。この事態を打開し乗り越えていくためには、我が国の200海里水域の一層の有効利用を図ることが緊要であり、特に沿岸域でのつくり育てる漁業の展開が将来に期待をつなぐものであると確信しております。

現在、本県においては、陸奥湾に代表されるほたてがい、海面・内水面の関係者が一体となって推進しているさけ、重要な磯根資源としてのあわび、資源管理を当初から導入してスタートしたひらめ等のつくり育てる漁業は、それぞれの課題を克服しながら本県の水産業の発展に大きく貢献していることは誠に心強いものがあります。

平成5年度策定した第3次栽培漁業基本計画では、その目玉としてくろそいの事業化の方針を打ち出しており、当センターでは、この方針を受けて種苗の量産技術の開発等に取り組んでおります。また、陸奥湾を産卵海域としているまでは、ここ数年減少を続けておりますが、このままだ

に大きく依存している関係漁業者の資源回復に寄せる期待が高いことからまだらの種苗生産技術の開発を続けており、本年度は40ミリサイズで100千尾を越えるまでに技術レベルを高めております。

陸奥湾には、海況自動観測装置いわゆるブイロボが昭和49年以来設置されてきており、水温、塩分、流向、流速等のデーターを関係漁業者などへ提供することで陸奥湾のほたてがい養殖の安定生産に大きく寄与してきたところですが、平成6年度3代目のブイロボが国の広域沿岸漁業活性化構造改善事業の導入により設置され、引き続き陸奥湾での海況監視の目として活用を図っております。

当センターの調査船“なつどまり”は、昭和56年建造以来陸奥湾を中心とした漁海況調査に従事しておりますが、老朽化が進んでいることから、本年度代船建造のための予算が認められ基本設計を踏まえて調査船の性能をアップするとともに最新の観測機器を搭載した新造船の誕生に向けて作業を進めております。

当センターに課せられた課題は、少なくないわけですが、本県の水産業発展の一翼を担う研究機関としてその使命を全うするため職員一同努力して参りたいと存じますので、今後とも関係者のご支援・ご協力を切にお願い申し上げます。

平成7年度 事業計画と分担

漁場部

部長 松本 昌也



このたびの人事異動により栽培漁業公社へ派遣された田村前部長に代わり、海草部から着任しました。また、秋山総括主任研究員が

青森保健所へ転出し、環境保険センターから今井主任研究員が転入しました。よろしくお願いします。

当部の仕事は従来からの自動観測ブイと試験船「なつどまり」(浜田船長)による陸奥湾を中心とした水温、塩分等海洋環境の調査、貝毒の監視及び貝毒プランクトン発生状況等調査の他に、陸奥湾の漁場環境を総合的にチェックする基礎調査と

試験船「なつどまり」の代船建造が新たに加わりました。

具体的な仕事と担当は次のとおりです。

1. 浅海定線調査

(今井主任研究員)

2. 陸奥湾漁場保全対策基礎調査

(今井主任研究員)

3. 海況予報高度化技術確立調査

(永峰研究管理員)

4. 貝毒成分・有害プランクトン等モニタリング事業

(三津谷総括主任研究員)

5. 貝毒被害防止対策事業

(三津谷総括主任研究員)

6. 「なつどまり」代船建造

(永峰研究管理員)

ほたて貝部

部長 早川 豊



ほたて貝部では、4月の定期人事異動で小倉研究管理員が貝類部長に昇任し、相坂技師がむつ地方水産業改良普及所へ転出しました。

代わって工藤主任研究員が水産課から、また、田村技師が鰺ヶ沢地方水産業改良普及所から転入しましたのでよろしくお願ひいたします。

ほたて貝部ではホタテガイ（但し、貝毒を除く）を対象に調査研究を行っています。

本年の主な事業と分担は、次の通りです。

1. ホタテガイ成育環境調査

餌料環境とホタテガイの成育状況について
(田村技師ほか)

2. ホタテガイ増殖試験

天然採苗予報調査、垂下養殖実態調査（春、秋）、地まき実態調査（秋）、実験漁場での実証試験等
(田村技師ほか)

3. ホタテガイ稚貝夏季大量へい死対策試験

近年頻発する稚貝の夏季へい死の原因究明等
(工藤主任研究員ほか)

4. ホタテガイ優良品種作出試験

優良品種作出のための基礎試験等
(小坂総括主任研究員ほか)

5. ホタテガイ養殖管理工程の改善に関する研究

養殖管理工程（ホタテ養殖ごよみ）の見直し等
(工藤主任研究員ほか)

6. ホタテガイ種苗生産試験

母貝の成熟状況、産卵盛期の把握等
(田村技師ほか)

7. ホタテガイ保護水面管理事業

保護水面の維持・管理、環境調査等
(田村技師ほか)

5月中旬頃から平成7年度春季ホタテガイ垂下養殖実態調査が始まります。

我々各メンバー、皆様方との交流をより一層深め、ホタテガイ漁業の安定・発展に努力しますので、益々のご協力をお願い申し上げます。

貝類部

部長 小倉大二郎



4月の人事異動で、大畠地方水産業改良普及所長に転出された平野前部長に代わり、ほたて貝部研究管理員より配置換えとなりました。

また、高林主任研究員がむつ地方水産業改良普及所主査に転出し、代りに新採用の清藤技師が着

任しました。この他、伊藤総括主任研究員、高山技師を加えた4名で本年度の仕事を進めていきますので、よろしくお願ひいたします。

貝類部の主な事業と担当は、次のとおりです。

1. 特定研究開発促進事業（アワビの再生産機構の解明に関する研究）

天然下でのアワビの産卵や稚貝の減耗等を調査し、アワビ資源の再生産機構、資源変動等を解明します。
(伊藤総括主任研究員ほか)

2. 放流技術開発事業（アワビ）

過去10ヶ年間海草部が事業を進めてきました

が、本年度から貝類部が窓口となって海草部と共同で事業を行います。

アワビ放流漁場について、良・不良漁場の生物構造の比較から成長、生残に影響する要因を明らかにし、集約的な放流技術を開発します。

(高山技師ほか)

3. 地域特産種量産放流技術開発事業 (ホッキガイ)

本県太平洋海域の重要資源であるホッキガイの安定生産を図るため、種苗大量生産技術の開発及び、種苗放流による資源添加技術の開発を行います。

(清藤技師ほか)

4. 重要貝類増殖試験（サザエ）

日本海海域の重要資源であるサザエについて種苗生産、中間育成、種苗放流などの試験を行い、増殖技術の確立を図ります。昨年度は5～6月の早期採卵に成功しました。

(伊藤総括主任研究員)

5. ナマコ増殖管理技術開発試験

ナマコの栽培漁業化を確立するため、種苗量産技術の効率化を図るとともに、放流種苗の管理技術を開発します。

(高山技師ほか)

6. 地域重要資源調査（アワビ）

岩崎村大間越地区において、漁業者が策定する資源管理計画に必要な資源調査などを行います。

(高山技師ほか)

魚類部

部長 横山 勝幸



魚類部では、鹿内技能技師が総務室へ配置替えになり、三厩村からの研修生・木村道観（みちみ）

技師が本年度1年間、魚類部に席を置くことになりました。木村技師には、魚類だけでなく、増殖センター全般の仕事について研修してもらうことになります。

本年度の主な事業と担当者は次のとおりです。

1. ニシン増殖試験

かつては、陸奥湾内でも大量に漁獲されたニシン資源の復活を目指しています。

表紙で紹介したように、今年は地元（野辺地）産親魚からの採卵に成功しています。

(涌坪主任研究員ほか)

2. ムシガレイ種苗量産技術開発試験

本県日本海側及び津軽海峡の重要な資源であるムシガレイ（ミズクサガレイ）の種苗生産技術を開発しています。

(中西主任研究員ほか)

3. ヒラメ育成用飼料開発試験

養殖用飼料（ドライペット）の蛋白源としての魚粉を、植物性蛋白などで代替させる試験を行います。

(横山部長、木村技師ほか)

4. 特定海域新魚種定着促進事業（マダラ）

前年度まで特定海域新魚種量産技術開発事業として実施してきましたが、今年度から新たに5ヶ年計画（～11年度）でスタートします。

前号の表紙で紹介したとおり、脇野沢沖へ標識放流した人工種苗が、初めて昨年の暮れに牛滝で再捕され、更なる成果を目指して頑張っています。

(中西主任研究員、涌坪主任研究員ほか)

5. クロソイ放流技術開発事業

クロソイは、ヒラメの栽培漁業に続くものとして位置付けられており、水産試験場と共同で取り組んでいます。増殖センターは、種苗生産から中間育成、標識放流までを担当しています。

(涌坪主任研究員ほか)

6. 日本海・北日本養殖業普及対策事業

前年度まで特定海域養殖業推進調査として実施してきましたが、今年度から新たに5ヶ年計画（～11年度）でスタートします。昨年までと同じく日本海（大戸瀬）でのクロソイ養殖技術の普及を目指します。

(涌坪主任研究員ほか)

7. 電源立地地域温排水対策事業（大間地点）

クロソイ（奥戸）とホシガレイ（大間）の養殖試験を行います。

(中西主任研究員ほか)

8. 沿岸特定資源調査（蟹田地区）

トゲクリガニの資源管理型漁業の確立を目指して、今年度から3ヶ年計画（～9年度）で調査を行います。

(横山部長、木村技師ほか)

海草部

部長 須川 人志



このたびの人事異動で漁場部長に異動された松本前部長に代わり水産課より着任いたしました。
今年度もよろしくお願ひします。

海草部の主な事業と担当は次のとおりです。

1. コンブ発生量の変動要因解明研究

(桐原主任研究員ほか)

新規事業の紹介



磯焼け対策にかかる新たな試みについて <コンブ発生量の変動要因解明研究>

海草部 主任研究員 桐 原 慎二

海藻を海の森林に例えるとするならば、『磯焼け』は山火事といえます。露出した海底にウニが棲息する様は、まさに焼け後のようにです。

磯焼け被害の防止のため、県ではさまざまな試みを行っていますが、海草部では平成6年度までの3か年間、大間沿岸での『磯焼け』－マコンブ群落の衰退－が起きる過程を調べてきました。

『磯焼け』は胞子の生き残り低下によるマコンブ発生の不調が直接のきっかけとなります。これまでの調査の結果、マコンブの発生や生長には水温が大きく影響するものの、特に海水温が高い年でなくとも、栄養塩の低下など他の要因によっても漁場ではマコンブの発生が不調となることがわかりました。このことから、『磯焼け』の予測は、水温だけでは難しく、海況を広く把握する必要があると言えます。

一方、大間沿岸のマコンブ漁場は、浅場ではツルアラメ（根から葉が出るコンブの仲間の多年草）、深場ではガゴメ（トロロコンブ科の多年草）など競合する海藻にとって代わられたため狭まっていること、また、海底が小石など基質が不安定な場所ではマコンブがツルアラメ等の海藻より優位になることがわかりました。なお、ウニ類の駆

2. 磯焼け対策新技術調査事業

(桐原主任研究員ほか)

3. 優良海藻種苗開発試験

(藤川技師ほか)

4. 日本海沿岸藻場造成技術開発事業

(藤川技師ほか)

5. エゴノリ養殖管理技術開発試験

(山口研究管理員ほか)

6. 電源立地地域温排水対策事業調査

(桐原主任研究員ほか)

7. 沿岸漁場整備開発事業効果調査

(山口研究管理員ほか)

除は、発生したマコンブを食害から守るうえで、非常に有効であることもわかりました。

『磯焼け』の予測には、さらに、海況変化とマコンブ発生量との関係を引き続き調べる必要がありますが、一方で、適切な漁場管理によっては、マコンブ群落を安定させ『磯焼け』被害を低減できる可能性も考えられますので、7年度からは『コンブ発生量の変動要因解明研究』の中で、マコンブ発生促進や群落の安定のための新たな方途を、漁場や室内実験によって検討することとなりました。

具体的には、マコンブの生き残りの数を増やすため、マコンブの胞子を漁場に供給してその効果を調べると共に、マコンブの発生促進に及ぼす栄養塩の影響を検討し、雑海藻やウニ類の効率的な駆除方法やマコンブに有効な基質などの技術開発を試み、漁場管理の指針となるものを作りたいと考えております。

マコンブは本県で重要な海藻ですが、雑草のごとく自然の成り行きに豊凶を任せるだけでは、漁獲量の変動を防げません。これから調査を通じて、効率的な漁場管理技術を開発し、もって、漁獲の安定を図りたいと考えております。

《平成7年度年間主要行事予定》

- | | | |
|----|---|---|
| 4月 | ○ホタテガイ採苗情報会議（4～5月）
○ホッキガイ資源調査（三沢）
○ナマコ放流試験（横浜）
○マダラ中間育成試験開始（脇野沢）
○クロソイ種苗生産試験開始 | ○アワビ成熟度、付着調査
(茂浦、易国間12月まで)
○サザエ種苗生産開始 |
| 5月 | ○春季ホタテガイ垂下養殖実態調査
○ホッキガイ種苗生産試験開始
○マダラ中間育成試験開始（佐井）
○ムシガレイ種苗生産試験開始
○エゴノリ養殖検討会 | 8月 ○アカガイラーバ調査
○クロソイ標識放流（大戸瀬、脇野沢） |
| 6月 | ○代船建造着手
○アワビ放流技術開発調査開始
(佐井・2月まで)
○ホタテガイ養殖管理情報会議（6～9月）
○ナマコ種苗生産試験開始
○サザエ中間育成試験開始（大戸瀬）
○マダラ標識放流（脇野沢）
○ニシン標識放流（野辺地）
○ヒラメ黒化防除対策試験開始 | 9月 ○アワビ分布調査（易国間、大間越）
○ヒラメ育成用餌料開発試験開始
○エゴノリ研修開始（12月初旬まで） |
| 7月 | ○エゴノリ養殖検討会
○保護水面アカガレイの分布・環境調査（むつ） | 10月 ○秋期ホタテガイ垂下養殖実態調査
○ホタテガイ養殖地まき実態調査（～11月）
○サザエ放流追跡調査（大戸瀬） |
| | | 11月 ○ホッキガイ放流追跡調査（三沢） |
| | | 12月 ○ホタテガイ母貝成熟状況調査開始（～5月）
○マダラの種苗生産及び資源生態調査開始 |
| | | 3月 ○ホタテガイ採苗情報会議開始（～5月）
○ナマコ放流（青森、横浜）
○ニシン種苗生産開始
○磯焼け対策総合調査報告会
○代船竣工予定 |

平成7年度水産増殖センター職員配置

