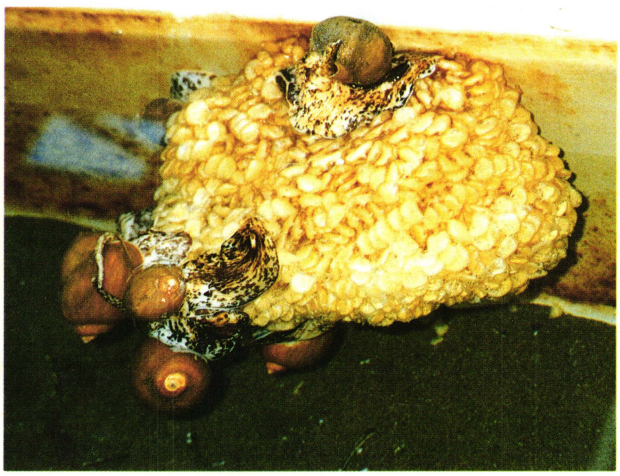
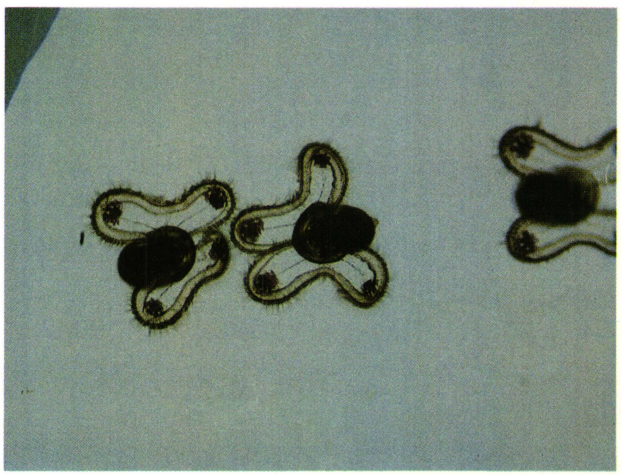
4·5·6月号
青森県水産増殖センター
第68号
平成６年６月３日発行

センターだより





●モスソガイの発生

当所では、新たな栽培魚種候補の開発に取り組んでいますが、今年はその一環として県内の重要資源であるモスソガイ（いわゆるツブ）の採卵、飼育をしています。

写真は平内町漁協の浦田研究会から持ち込まれた親貝が、３月７日水槽壁面に卵嚢（ウミホウズキ）を産みつけているところで、何十個体ものが次々に産み重ねるため卵嚢の巨大な塊ができ、重さは約２kg、卵数は500万粒ありました。

４月19日からふ化が始まり、写真のような蝶が羽を広げた形のベリジャー幼生（殻長600ミクロン）となり、培養した珪藻を餌として与えて育て、５月中旬現在、次第に着底する個体が出始めたのでタラなどの魚肉を与えて飼育しています。

（平野貝類部長）

目　次

平成６年度事業計画と分担
- 漁　場　部 ……2
- ほたて貝部 ……2
- 貝　類　部 ……2
- 魚　類　部 ……3
- 海　草　部 ……3

新規事業の紹介
- 試験船「なつどまり」の代船建造の基本設計について ……4
- 更新されるブイロボットシステム ……5

平成６年度年間主要行事予定 ……6

平成６年度水産増殖センター職員配置 ……6

発行　青森県水産増殖センター　青森県東津軽郡平内町茂浦☎0177－55－2155／印刷　㈱コーセイ印刷

平成６年度　事業計画と分担

漁　場　部



部長　**田村　眞通**

４月の人事異動で青森地方水産業改良普及所から三津谷総括主任研究員が転入し、所内移動で山口総括主任研究員が海草部へ転出しましたのでよろしくお願いいたします。

当部の仕事は自動観測ブイおよび試験船「なつどまり」（浜田船長）を用いて陸奥湾を中心とした水温、塩分等の海洋環境を調査するとともに、磯焼漁場における栄養塩等の環境調査及び貝毒の監視、貝毒プランクトンの発生状況等の調査等を主体としています。

おおまかには昨年までの仕事と同じですが、本年度は試験船「なつどまり」の代船建造を目指した基本設計と自動観測装置新システムの設置工事が新たな仕事となっています。

具体的な仕事と担当は次のとおりです。

1. **浅海定線調査**
   （田村部長ほか）
2. **陸奥湾海況予報確立調査**
   （永峰研究管理員ほか）
3. **貝毒被害防止対策事業**
   （三津谷総括主任研究員）
4. **赤潮貝毒監視事業**
   （三津谷総括主任研究員）
5. **磯焼対策総合調査事業（栄養塩調査）**
   （秋山総括主任研究員）

ほたて貝部



部長　**早川　　豊**

定期人事異動でほたて貝部のメンバーが変わりました。漁業振興課へ転出された田中前部長に代わり水産試験場より着任しました。

また、小坂主任研究員が総括主任研究員に昇格し、所内の配置転換で鹿内技能技師が魚類部へ転出し魚類部より川村技能技師が転入し、新たにメンバーに加わりました。

ほたて貝部ではホタテガイ（ただし、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**
   （小倉研究管理員ほか）
2. **ホタテガイ増殖試験**
   （相坂技師ほか）
3. **ホタテガイ稚貝夏季大量へい死対策試験**
   （小倉研究管理員ほか）
4. **ホタテガイ優良品種作出試験**
   （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（相坂技師ほか）**
6. **ホタテガイ種苗生産技術研究**
   （相坂技師ほか）
7. **ホタテガイ保護水面管理事業**
   （相坂技師ほか）

５月23日から平成６年度春季ホタテガイ垂下養殖実態調査が始まりました。

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します。

貝　類　部



部長　**平野　　忠**

貝類部では、４月の人事異動で泉田技師が水産物加工研究所へ転出し、代わって海草部から高山技師が配属になりました。

この他、伊藤総括主任研究員と高林主任研究員は昨年度と変わらず、この４名のメンバーで貝類部の仕事を進めていきますので、よろしくお願いします。

貝類部の主な事業と分担は、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）**

天然におけるアワビの産卵や稚貝の減耗等を

調査することにより、資源の再生産機構及び資源変動を解明します。昨年度は稚貝の付着調査に成果がありました。（伊藤総括主任研究員）

2. 地域特産種量産放流技術開発事業（ホッキガイ）

太平洋海域での重要資源であるホッキガイの安定生産を図るため、種苗の大量生産技術の開発と、その種苗を放流して資源添加技術の開発を行います。（高林主任研究員）

3. 重要貝類増殖試験（サザエ）

日本海で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。

（伊藤総括主任研究員）

4. 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、種苗量産の効率化を図るとともに、放流種苗の管理技術を開発するものです。（高山技師）

5. 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うものです。（高山技師）

魚類部



部長 **横山 勝幸**

このたびの人事異動で、水産試験場調査部長に転出された塩垣前部長に代わり大畑地方水産業改良普及所より着任いたしました。また、所内の配置替えで川村技能技師に代わり鹿内技能技師が魚類部となりました。

魚類部の主な仕事と担当は次のとおりです。

1. ニシン増殖試験

かっては、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ます。前々号（66号）で試験経過を詳しく紹介しました。

（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域の重要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ます。（中西主任研究員ほか）

3. クロソイ放流技術開発事業

水産試験場と共同で取り組みます。増殖センターは、人工種苗生産から標識放流までを担当しています。（涌坪主任研究員ほか）

4. マダラ量産技術開発事業

マダラ資源増殖のための調査と平行して、種苗の大量生産技術の開発に取り組んでいます。

（中西主任研究員、涌坪主任研究員ほか）

5. 外海域養殖業推進調査事業

外海域（大戸瀬）でのクロソイ養殖技術を開発します。（涌坪主任研究員ほか）

6. ヒラメ黒化防除試験

いま、放流ヒラメの無眼側（腹側）の黒化が大きな問題になっています。栽培漁業センターと共同で、昨年度から取り組んでいます。

（中西主任研究員ほか）

7. 電源立地地域温排水対策事業（大間地点）

奥戸地先において、網生簀によるクロソイの海面養殖試験を行っています。

（中西主任研究員ほか）

8. ヒラメ育成用飼料開発試験

ヒラメ、クロソイ、ドナルドソンニジマス等の魚類養殖が、本県においても今後展開されることを想定して、今年度から（社団法人）マリノフォーラム21の人工配合飼料研究グループに参加し飼料開発試験に取り組みます。

（横山部長ほか）

海草部



部長 **松本 昌也**

海草部ではこの度の人事異動による所内配置換えで、高山技師が貝類部へ異動し、山口総括主任研究員が加わりました。今年度もよろしくお願いします。

海草部の主な事業と担当は次のとおりです。

1. 磯焼け対策総合調査事業

４年度から６年度まで、３ケ年の予定で実施しているもので、磯焼けの原因を明らかにする調査です。

本事業は今年度で終了するので、今までの成果を取りまとめ、報告する予定です。

（桐原主任研究員）

2.　優良海藻種苗開発試験

優良な形質を持つ養殖用マコンブの種苗を得るため、選抜育種、移植等の試験を行います。

今年度は間引きの効果について、検討する予定です。　（藤川技師）

3.　エゴノリ養殖管理技術開発試験

４年度まで実施したエゴノリ養殖実証試験を衣替えして行っているもので、それぞれの地先に合った養殖技術の開発や人工採苗技術の指導などを行います。

今年度は昨年度の今別、深浦のほか新たに実証漁場を増やして、実施する予定です。

（山口総括主任研究員）

4.　放流漁場高度利用技術開発事業

２年度から放流アワビの回収率を高めるために放流の時期・サイズ、放流効果及び害敵生物について検討してきましたが、本事業は今年度で終了するので、今までの成果を取りまとめ、報告する予定です。　（藤川技師）

5.　電源立地地域温排水対策事業調査

昨年度に引き続き、マコンブの増養殖方法や空ウニ資源の有効利用について検討するとともに、マツモ養殖についても検討します。

（桐原主任研究員・藤川技師）

6.　特定地域沿岸漁場整備開発調査

八戸・階上地先で漁場整備開発の手法を検討するため、海藻等の生物環境調査を実施しています。

今年度は、本海域の漁場整備開発手法について取りまとめる予定です。

（山口総括主任研究員）

7.　日本海沿岸造成技術開発調査

日本海の磯根漁場にホンダワラ・ツルアラメを用いた藻場造成（海中造林）の開発方法を検討します。

調査期間は今年度から新たな事業として３か年計画で始まります。　（桐原主任研究員）

新規事業の紹介

試験船「なつどまり」代船建造の基本設計について



漁場部長　**田村　眞通**

現試験船「なつどまり」は、昭和56年２月に竣工以来ホタテガイ増養殖の調査研究、陸奥湾を主体とした水温、塩分等の海洋環境調査及び重要貝類、魚類の生態、分布調査等の調査・研究に活躍してきました。しかし、竣工以来十数年の才月が経ち、船体、エンジン、調査機器等の故障が相次ぎ、老朽化が目立ってきました。

そこで、現試験船に代わって新試験船を建造するため、平成６年度に基本設計を実施することとなりました。新しい船の構想について以下に述べてみたいと思います。

新しい船は、現試験船「なつどまり」の21トン（旧測度で24.96トン）より若干大きくし、これまで観測、調査作業で甲板の狭溢に悩まされてきましたが、これを解消したいと思います。

船質はこれまで同様ＦＲＰで作ることを考えています。

エンジンは、現在の260馬力より大きくし、速力を向上させたいと考えています。船体の大型化、速力の向上等により稼動日数の確保と機動的な調査体制を組めるようにしたいと考えています。

また、ホタテガイの施設管理作業の効率化、桁曳き、ソリネット等の機器により調査作業の効率化を図るため新たにユニック（クレーン）の設置や曳航式蛍光強度計の設置を計画しています。これらにより、栽培漁業、養殖業の発展はもとよりホタテガイ養殖の適正管理に大きな力を発揮するものと考えています。

さらに、ニシン、マダラ等の種苗を放流漁場まで効率的に運搬するため、水槽を４面まで積めるようにし、栽培漁業の推進に役立てたいと考えています。

以上述べてきたような構想をもとに、代船建造の基本設計を進め、新しい船をつくる準備をしたいと考えていますので、ご期待ください。

更新される ブイロボットシステム



漁場部
研究管理員　**永峰　文洋**

『ブイロボット』の呼び名で漁業者の皆さんに親しまれ、増養殖研究にも貴重なデータを提供してきた海況自動観測装置が、本年度新システムに更新されます。

現在のシステムは、昭和59年度に運用を開始した二代目のシステムで、設計寿命である10ヶ年を迎えるため、このたび全面的に更新することにしたものです。

陸奥湾で５基の海況自動観測装置が運用開始されたのは昭和49年のことですが、それから通算して20年間が経過したことになります。この間、湾口部での急潮流によるホタテガイ養殖施設の被害および湾内の高水温、湾中央部の貧酸素水塊の発生による魚類へい死、異常低水温、夏の異常低水温などの大きな海況変化が発生しました。ブイロボットシステムによる多地点・多層での連続観測という特徴は、このような大きな変動を迅速に、リアルタイムで把握し、ホタテガイ増養殖を中心とする陸奥湾の漁業の振興に大きな役割を果たしてきたと言えるでしょう。また、今までに得られている膨大なデータをもとに、陸奥湾内の水温予測、貝毒の発生予測、ホタテガイ養殖に対する水温変動の影響等についての研究をすすめております。さらに、内湾でこのように長期間にわたり、かつ、精度の高い連続データを整理蓄積している事例は極めて少ないことから、現在までの運用の成果は貴重な事例として国内で注目されるのみならず、海外の研究者にも紹介されています。

新システムについては、平成５年度に基本設計を終え、平成６年度は水産庁の補助を受け、旧システム撤去工事と新システム設置工事が行われます。新システムの配置は図に示したとおり、現システムと比較して大島と川内に設置されていた自記観測ブイが廃止される他は大きな変更はありません。全体としては、今までの運用実績を踏まえて確実に運用できるシステムを目指しております。

この新システムの特徴としては、

○中継局と基地局間の通信方式を無線からＮＴＴ回線とすること
○基地局データ処理機能の大幅な増強
○電源方式を太陽電池方式とする
○野辺地自記ブイのデータ活用

などがあげられます。これによって、データの欠側がほとんどなくなり、漁業者の要望に迅速かつ的確に応えられる情報を、現在より少ない管理経費で、提供できるものと期待しております。

なお、工事日程等はまだ確定しておりませんが、更新に伴うシステムの停止期間が生じるため、現在提供している各種の情報に関しては休止や内容の変更が行われることになります。また、海上工事に際しては作業海域の確保が必要となるため、ブイ設置点付近の漁業施設等について一時的に移動の措置が必要となることがあります。各ブイの工事期間等については、詳細が決まり次第改めてお知らせするとともに事前に協議しますが、よろしくご協力をお願いします。

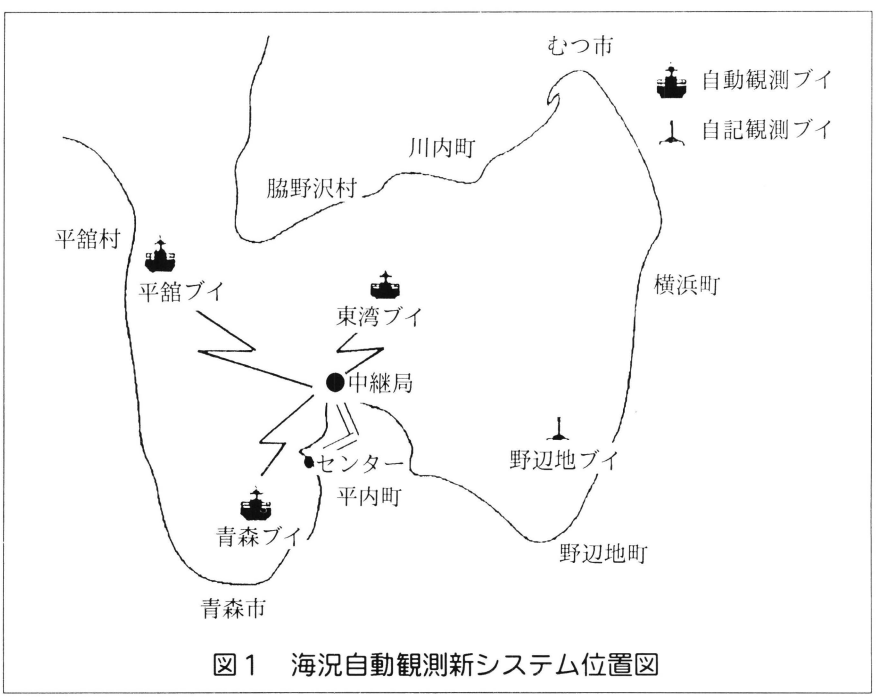


図１　海況自動観測新システム位置図

《平成６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
５月　○春季ホタテガイ垂下養殖実態調査
　　○ホッキガイ、ナマコ種苗生産試験開始
　　○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
６月　○陸奥湾自動観測新システム入札
　　○試験船「なつどまり」の設計開始
　　○ホタテガイ養殖管理情報会議（６～９月）
　　○サザエ中間育成試験開始（大戸瀬）
　　○アカガイ生息分布調査（むつ）
　　○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
７月　○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
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）
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）
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　○陸奥湾自動観測新システム完成
　　○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
２月　○アカガイ保護水面環境調査（むつ）
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

平成6年度水産増殖センター職員配置

所　長（菅野溥記）
次　長（千葉　熙）

- 総　務　室　長（神　和文）：須藤潔主幹、荒田茂主査、柴崎輝彦主事、和田幸市技能技師、盛善道技能技師
- 総括研究管理員 漁場部長事務取扱（田村　眞通）：永峰文洋研究管理員、秋山由美子総括主任研究員、三津谷正総括主任研究員、木村幸子技能主事
  - 試験船なつどまり（濱田勝雄船長）：安田勝機関長、吹越弘光甲板長、本間直吉甲板員、逢坂健幸機関員
- 総括研究管理員 ほたて貝部長事務取扱（早川　豊）：小倉大二郎研究管理員、小坂善信総括主任研究員、相坂幸二技師、川村要技能技師
- 貝　類　部　長（平野　忠）：伊藤秀明総括主任研究員、高林信雄主任研究員、高山治技師
- 総括研究管理員 魚類部長事務取扱（横山　勝幸）：中西廣義主任研究員、涌坪敏明主任研究員、五十嵐照明技能主事、鹿内満春技能技師
- 総括研究管理員 海草部長事務取扱（松本　昌也）：山口伸治総括主任研究員、桐原慎二主任研究員、藤川義一技師
- 階　上　町　駐　在：吉田秀雄技師、中村靖人技師
- 栽培漁業公社派遣：坪田哲研究管理員、黄金崎栄一技師

■編集後記 ―― 次長　千葉　熙

此の度の人事異動により、当センターへ着任して参りました。杉沢前次長（現水産課、資源管理推進監）より業務を引継ぐことになりましたのでよろしくお願いいたします。

ところで早速担当することになりましたこの「センターだより」ですが、今年から、文書のＡ版化により、以前より大きくなりました。また、これに伴い、字体を大きくし横書きの形態にしました。

後ればせながら、各部長に急いで原稿執筆をお願いし、ようやく体裁を整えることが出来ました。

当「センターだより」は、当センターの業務内容等を紹介しているものですのでご一読のうえ、ご質問がありましたら是非お知らせ下さい。また、皆様からの情報を頂ければ幸いです。

「センターだより」は年４回の発行予定ですが今後とも内容の充実に努めて参りたいと考えておりますのでよろしくお願い申し上げます。