



救命講習

6月23日に、水産総研の大会議室で平内消防署員5名を講師として開催した。内容は人工マッサージやAEDの使用法が中心で、参加者は船舶職員を含めて約50名。



籠漁業実習

6月から始まった賓陽塾の実習。漁業後継者を育成する目的で、ローワーク、沿岸漁業実習などの漁業基礎研修、現地研修、資格取得講習が行われる。今年度の受講者は9名。

目次

| | |
|---------------------|---|
| ご挨拶 | 1 |
| 平成26年度の職員配置と主な業務 | 2 |
| 平成26年度各部の主な事業紹介 | 3 |
| 平成26年度の主な行事予定 | 5 |
| 津軽海峡におけるミズダコ改良籠実証試験 | 6 |
| 「海ナビ@あおもり」を開設しました | 7 |

ご挨拶

地方独立行政法人青森県産業技術センター 理事
水産総合研究所長 天野 勝三



今年度で就任3年目になりました。引き続きよろしくお願いいたします。

当研究所には3隻の試験船がありますが、そのうち、平成6年竣工の「開運丸」(2代目)の代船が建造されることになりました。竣工は平成27年9月末の予定です。新造船は199トンとし本県漁業の重要な漁獲対象であるイカ類の資源・生態などを重点的に調査するため、イカ釣と流網の試験操業などを十二分に実施できるよう設計しました。あわせて、現船の弱点であった集魚灯設備についても、メタルハライド灯の光力を民間同形漁船並みとするほか、近年普及が進みつつあるLED灯を新たにフル装備し、両灯の漁獲効率の比較、LED灯の効果的な使用方法などを調査することにしています。今後とも本県漁業の維持発展を下支えする海上での調査を実施してまいります。

さて、陸奥湾に目を転じますと、近年は冬季低水温、夏季高水温というホタテ生産・出荷にダブルパンチの障害となる状況が繰り返されています。こうした自然条件は変えることができないため、人為的にできることを確実にやり、被害をできるだけ回避することが重要になります。これまで当所のほたて貝部が中心となって様々な調査研究を行い、成果を皆様にお伝えしてきましたが、今一度「ホタテガイ採苗速報」や「ホタテガイ養殖管理情報」でお伝えする指示を確実に実施していただきたいと思えます。ポイントは高水温になるお盆の前に稚貝採取を行うための「間引き作業(袋抜き)」の確実な実施、稚貝分散を適期である秋に行うための「稚貝採取時の適正な稚貝収容密度」であり、いずれも本養殖に仕込む稚貝を分散時までには如何に体力のある大きな稚貝に成長させるかの作業となります。

最後に、皆様の豊漁と海上安全を祈念し挨拶いたします。

地方独立行政法人青森県産業技術センター
内水面研究所長 上原子 次男



今年度もよろしくお願いいたします。

内水面研究所が、(地独)青森県産業技術センターの1機関として発足してから6年目を迎えました。平成26年度からは、新たに策定された第2期中期計画の達成に向け、職員一丸となって試験研究に取り組んでいくこととしております。

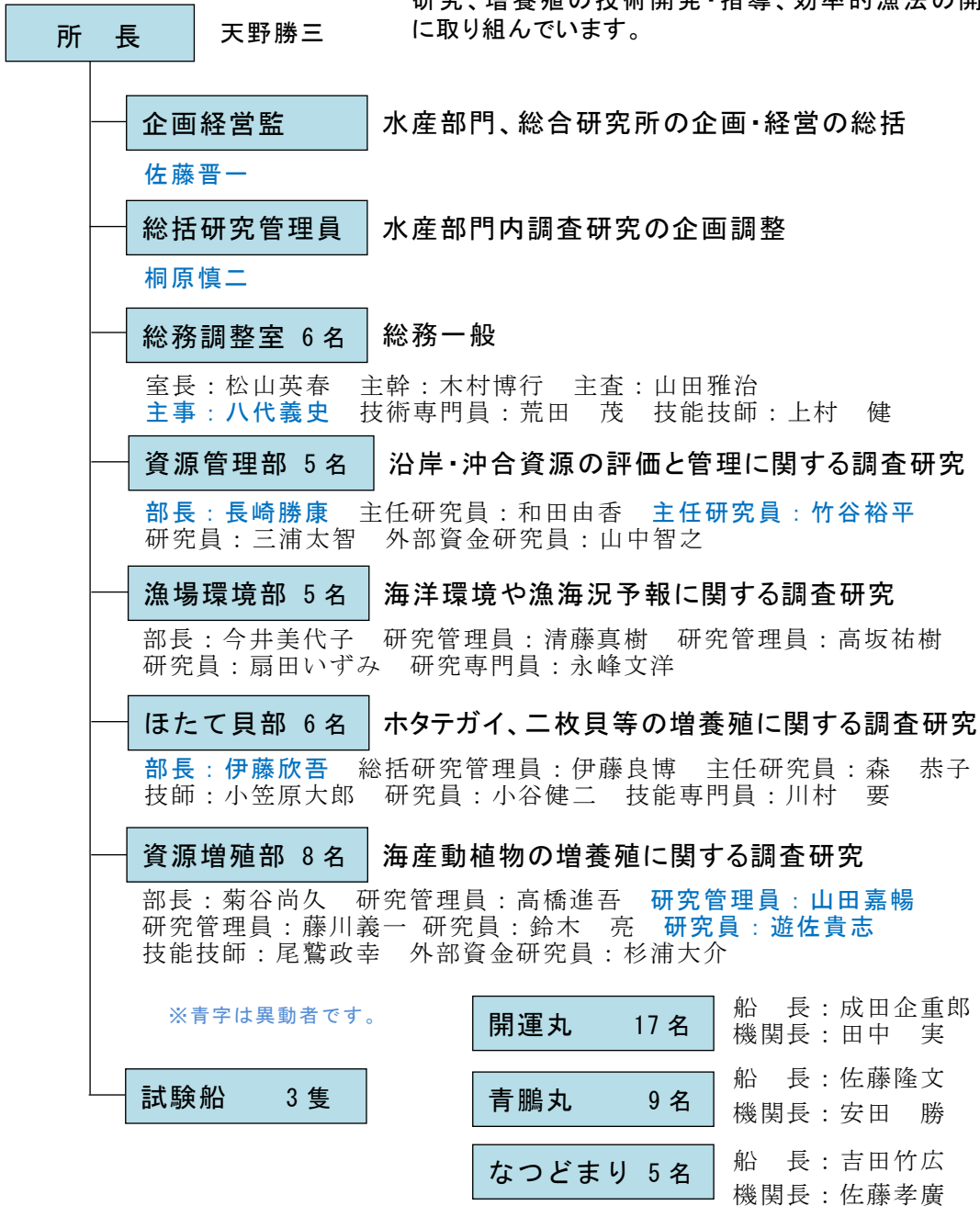
本県の内水面漁業は、豊かな資源に恵まれ、全国的にも上位に位置しておりますが、一方では多くの課題を抱えております。

例をあげますと、サケ漁業の低迷、シジミ生産量の変動、漁場環境の悪化などです。これらの課題を克服し、生産現場がより元気になるよう頑張りますので、ご協力と忌憚のないご意見を下さるようお願いいたします。

平成 26 年度の職員配置と主な業務

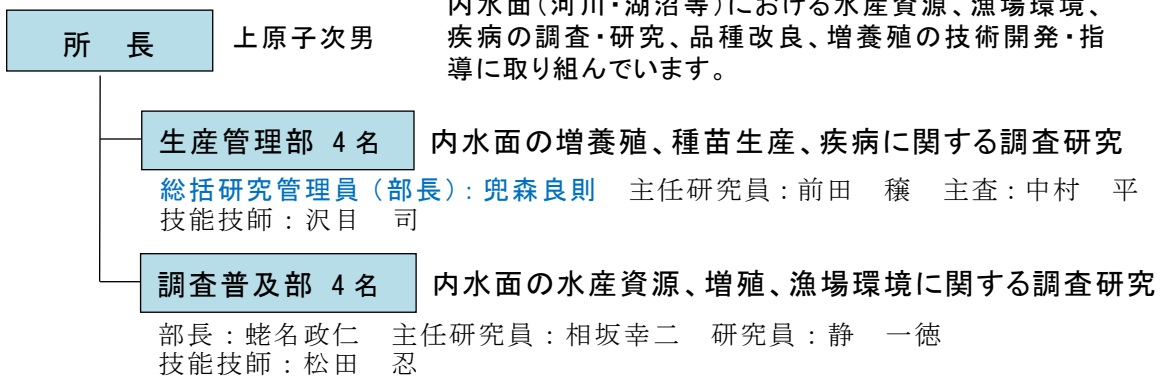
水産総合研究所

海面における水産資源、漁場環境、漁海況の調査と研究、増養殖の技術開発・指導、効率的漁法の開発に取り組んでいます。



内水面研究所

内水面(河川・湖沼等)における水産資源、漁場環境、疾病の調査・研究、品種改良、増養殖の技術開発・指導に取り組んでいます。



平成26年度各部の主な事業紹介

※青字は新規事業です。

水産総合研究所

資源管理部

○ミズダコ改良籠による資源回復対策事業（平成26～27年度）

ミズダコの持続的利用に向けて、小型ダコの脱出口付き改良籠の効果について検討します。平成26年度は易国間漁業協同組合、石持漁業協同組合、むつ水産事務所と協力して、脱出口付き改良ダコ籠と通常操業で使用する籠を使った試験操業を行い、漁獲されたタコのサイズを比較し改良籠の効果について検討します。

○資源評価調査委託事業（平成12～27年度）

我が国周辺海域における利用可能な魚種の資源量を科学的・客観的根拠に基づいて評価し、適正な利用と保護を図るための国の事業の一環として、青森県沿岸で漁獲される主要23魚種について漁獲量を調査します。また、ヒラメ、ウスメバル、ハタハタ、カレイ類などについては体長組成や年令を調査します。

○資源管理基礎調査委託事業（平成23～27年度）

青森県資源管理指針で対象とする海洋生物資源の現状を把握し、より適切な保存及び管理の方法を検証するため、ヒラメ、ウスメバル、イカナゴ及びマダラについて漁獲量、年令組成、稚魚発生量を調査します。

漁場環境部

○いか釣り漁業緊急支援事業（平成26～27年度）

三陸沖合におけるアカイカ漁場の形成要因と生物特性を把握し、漁場探索の効率化等の経費節減を図り、中型いか釣り漁業の支援、経営改善を図ります。

○気象データを加味した新たな水温予測モデル開発（平成26～30年度）

ブイロボットの海洋観測データと気象庁等のデータとを複合的に解析し、これまで経験したことのない環境変動にも対応可能な「水温予測モデル」の開発、予測水温の配信システムの構築を目指します。

○夏の陸奥湾活ほたてがい提供促進事業（平成25～26年度）

活ホタテガイの出荷数量を増やし、再生産に必要な成貝づくりを推進するため、下痢性貝毒プラシトンの出現密度、毒性、餌環境などを把握し、毒化予測手法を開発します。

ほたて貝部

○ホタテガイ冬季へい死対策事業（平成26～27年度）

ホタテガイの冬季へい死対策を講じるため、冬季へい死の要因を解明するとともに、へい死軽減技術を開発します。

○陸奥湾で育む豊かな魚介の里づくり推進事業（平成26～27年度）

陸奥湾における新たな養殖対象種として、マガキ、ミネフジツボ、アカガイの天然採苗技術を開発します。

○陸奥湾ホタテガイ養殖漁場における波浪予測システムの開発（平成26～30年度）

安全操業や作業効率向上のため、陸奥湾における波浪予測システムを開発します。

資源増殖部**○ホタテガイ養殖施設を使ったマナマコ天然種苗の増産対策事業（平成26～27年度）**

マナマコ天然採苗技術実証試験として、ほたて養殖施設に垂下型ナマコ採苗器、施設周辺の海底に据置型ナマコ採苗器を設置して、稚ナマコの付着状況等を調査します。また、同位体を用いて採苗器内及び室内飼育試験での稚ナマコの食性を把握します。

○震災被災地増殖場資源回復事業（平成26～28年度）

震災により減少したウニ資源を回復させ、早期の漁業復興と持続的な資源の回復を図るため、下北地域の磯焼けしたコンブ増殖場からウニを潜水で採取し、三八地域のウニ増殖場に輸送して移植・放流します。また、移植後のウニの資源状態を調査します。

○陸奥湾アサリ天然採苗技術開発試験（平成26年度）

アサリの天然採苗技術を導入し、採苗器を設置して試験採苗を行い、天然採苗の可能性について検討します。また、陸奥湾内におけるアサリの成長と成熟時期について調査します。

内水面研究所**生産管理部****○スーパートラウト作出事業（平成26～30年度）**

バイオテクノロジーや本県の特産物であるニンニクを添加した餌料を用いて、新規性と食味に優れた新系統魚を作出し、ブランド化を検討します。

○大とろニジマス作出試験事業（平成26～28年度）

海面養殖により、出荷時の体重が10kgを超える高級刺身用特大ニジマスを生産するための技術を開発します。

○魚類防疫支援事業（平成26～30年度）

増養殖魚類の魚病被害を抑制し、関係機関が取り組む防疫対策を支援します。このため、専門知識と魚病診断技術を兼ね備えた人材を育成し、魚病診断と防疫指導を行います。

調査研究部**○日本海地区さけ早期群造成実証試験事業（平成26～27年度）**

サケの種卵が不足する日本海地区へ、太平洋地区から早期受精卵を運搬する実証試験を行います。

○耳石成長解析によるサクラマスの相分化機構の解明事業（平成26年度）

サクラマスの耳石成長解析によりスモルト幼魚を効率的に生産するためのモデル開発に必要な知見の拡充を図ります。

○ヤマトシジミの資源特性モニタリング調査事業（平成26～30年度）

本県内水面漁業の主要資源であるヤマトシジミを安定漁獲するため、資源動向の把握と生産適地調査を行い、資源管理手法の開発を行います。

平成 26 年度の主な行事予定

平成 26 年度に水産総合研究所と内水面研究所で予定している主な行事です。

| 予定月 | 行事名 | 研究所名 |
|------|--|---|
| 7 月 | 全国養鱒技術協議会（15～16 日、山梨県甲府市） 北部日本海ブロック水産試験場等連絡協議会（23 日、金沢市） 東北ブロック水産試験場等連絡協議会（29 日、茨城県水戸市） 青森県水産振興審議会（31 日、県庁） | 内水面研究所 水産総合研究所 水産総合研究所 両研究所 |
| 8 月 | 内水面研究所公開デー（3 日、十和田市※） さけます関係研究開発等推進会議（6 日、札幌市） 東北ブロック資源評価会議（28～29 日、八戸市） | 内水面研究所 内水面研究所 水産総合研究所 |
| 9 月 | 全国湖沼河川養殖研究会（4～5 日、高知市） 水産総合研究所公開デー（平内町） 日本海ブロック資源評価会議 青森県愛魚週間（2 日、黒石市） | 内水面研究所 水産総合研究所 水産総合研究所 内水面研究所 |
| 10 月 | 内水面関係研究開発推進会議（2～3 日、宇都宮市） 全国養殖衛生管理推進会議 | 内水面研究所 内水面研究所 |
| 11 月 | 全国水産試験場長会全国大会 青函水産試験研究交流会議 東北・北海道魚類防疫地域合同検討会 北部日本海ブロック魚類防疫地域合同検討会 | 両研究所 水産総合研究所 内水面研究所 内水面研究所 |
| 12 月 | 東北ブロック水産業関係研究開発推進会議 日本海ブロック水産業関係研究開発推進会議 西部・北部日本海ブロック水産試験場等場所長会議 （地独）青森県産業技術センター水産部門研究報告会（平内町） | 水産総合研究所 水産総合研究所 水産総合研究所 両研究所 |
| 1 月 | 青森県漁村青壮年団体活動実績発表大会（28 日、青森市） 青森県水産試験研究成果報告会（29 日、青森市） 青森県養殖衛生管理推進会議 | 両研究所 両研究所 両研究所 |
| 2 月 | 全国湖沼河川養殖研究会アユ資源研究部会 ワカサギに学ぶ会 | 内水面研究所 内水面研究所 |
| 3 月 | 都道府県水産関係試験研究機関長会議 ホタテガイ天然採苗予報調査に関する協議会（青森市） 青森県養殖衛生管理推進会議 十和田湖資源対策会議 内水面研究所研修会 | 両研究所 水産総合研究所 内水面研究所 内水面研究所 内水面研究所 |

注）9 月以降は例年ベースの予定であり、変更になることもあります。

※来る 8 月 3 日（日）10:30～13:30、十和田市奥入瀬川御幸橋下流河川敷において、内水面研究所公開デーが開催されますので、多数ご来場願います。

津軽海峡におけるミズダコ改良籠実証試験

水産総合研究所資源管理部 研究員 三浦 太智

津軽海峡では冬から春にかけてミズダコ漁が盛んに行われています。ミズダコの資源管理は、2001年から3kg未満の小型個体の再放流と禁漁期間(7月～10月)を設定するという内容で、各地で取り組まれてきましたが、漁獲量は2007年以降急激に減少しその後低水準で推移しています(図1)。

ミズダコの主要な漁法の1つであるタコ籠漁の籠は、一度入ったミズダコが脱出できない構造になっているため、3kg未満の小型のミズダコも漁獲されてしまいます。また、1つの籠に複数のミズダコが入ると、共食いによって無駄に資源を減らしてしまいます。

北海道大学では3kg未満のミズダコを籠から逃がすために、通常使用されている籠に3kg未満のミズダコだけが脱出できる最適の大きさの脱出口を取付けた改良籠を考案しました。この改良籠の効果を確認するため、当研究所では今年度から2年間で、実際の漁場において通常籠と改良籠により操業を行い、漁獲されたミズダコのサイズを比較する方法で実証試験を行っています。

今年度は4月から6月までに易国間漁協と石持漁協に協力していただき11回の試験操業を行いました。ミズダコは、通常籠では3kg以上が4個体、3kg未満が3個体漁獲されたのに対して、改良籠では3kg以上が8個体、3kg未満が2個体漁獲されました。割合で見ると、通常籠では3kg未満の個体は全体の43%であったのに対して、改良籠では3kg未満が20%となりました(図2)。この違いは小型タコが脱出口から逃げ出し、漁獲サイズの個体は脱出出来なかった結果であると考えられますが、まだまだデータの蓄積が必要です。

今後も試験を継続し、改良籠の有効性を確認した上で現場に普及したいと考えています。

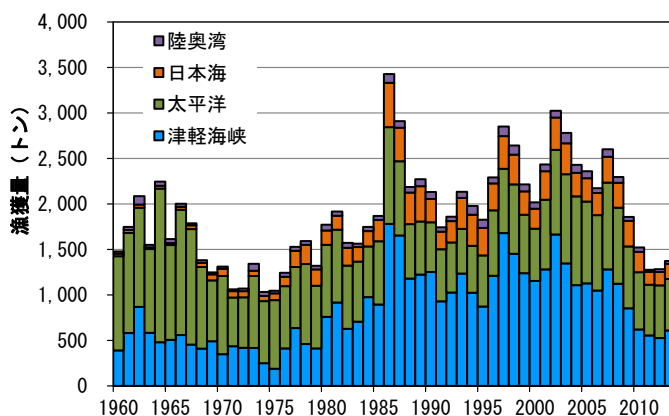


図1 青森県のタコ類漁獲量(津軽海峡は大半がミズダコ)

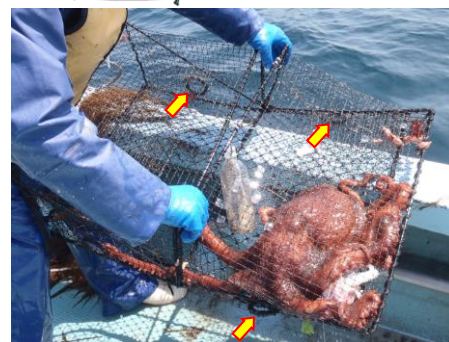


写真 通常籠と改良籠(上)、および改良籠で漁獲された体重5.2kgのミズダコ(下)

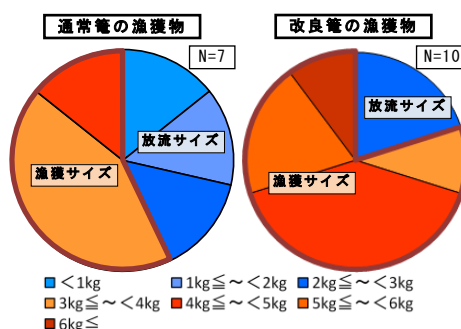


図2 通常籠(左)、改良籠(右)の漁獲物体重組成

「海ナビ@あおもり」を開設しました

青森県の海に関する総合的な情報を掲載しています

水産総合研究所では6月6日に「海ナビ@あおもり」を開設し、本県沿岸域における自動観測ブイによる水温、塩分、溶存酸素などの観測情報や気象情報、水温予測値などのリアルタイム配信のほか、各地の表面水温情報や関連トピックなど、青森県の海に関する総合的な情報を提供しています。

当サイトは水産総合研究所が管理・運営していますので、ご意見、ご質問等、お気軽にお寄せください。

アクセス方法 URL <http://www.aomori-itc.or.jp/uminavi/index.php>

検索サイトから **海ナビ@あおもり** で検索 又は上記 URL を入力

スマートフォンや携帯電話などカメラ付きの機種は右のQRコードからどうぞ



水産総合研究所 HP では各種情報を提供しています

試験研究や調査の結果を、漁業関係者や一般の皆様が活用できるよう、メールやホームページ、学習会等を通じて提供しております。平成26年度に提供を予定している主な情報は次のとおりです。

- ・ **ウオダス漁海況速報** …… 県内の漁況や海況、トピックス等
- ・ **陸奥湾海況情報** …… 陸奥湾自動観測システムの観測結果（毎週水曜日に発行）
- ・ **貝毒情報** …… 貝毒の発生状況などの情報
- ・ **ホタテガイ採苗速報** …… ラーバ出現状況と採苗器への付着状況等
- ・ **ホタテガイ養殖管理情報** …… 稚貝の成育状況や養殖管理等
- ・ **資源関連情報** …… 主な魚類の調査結果や漁況予測
- ・ **クラゲ関連情報** …… 大型クラゲ・キタミズクラゲの出現状況
- ・ **ヤマトシジミ関連情報** …… ヤマトシジミ現存量調査結果

青森県産業技術センターホームページから水産部門にアクセスして下さい。

ホームページ URL <http://www.aomori-itc.or.jp>

編集後記

水産総合研究所 企画経営監 佐藤 晋一

- 今年春先には太平洋側を中心に低水温となり、一部地域でタイが死んで浮かんだり、漁業の障害となるキタミズクラゲの出現がみられました。陸奥湾では低水温の影響が心配されたものの、必要量のホタテガイの種苗は確保される見通しですが、成長が遅れています。
- 青森県の漁業・養殖業の生産量を水産庁の速報値でみると、平成25年の海面漁業・養殖業の生産量は16万5,700トンで全国第6位、内水面漁業生産量は5,216トンで、北海道に次いで全国第2位となっています。
- 青森県は全国有数の水産県といえますが、県の漁獲統計でみると、県全体の漁獲量は年々減少しており、平成25年の漁獲量は5年前の71%、10年前の66%、20年前の実に34%と落ち込みが顕著となっています。
- 地方独立行政法人青森県産業技術センターは6年目を迎え、今年度から第2期中期計画（平成26～30年度）がスタートしています。水産部門では、漁場環境のモニタリング、水産資源の変動予測や管理技術の研究、迅速な諸情報の提供に努め、改良籠を使ったミズダコの資源回復対策やアサリの天然採苗技術開発など役に立つ試験研究も積極的に進めてまいります。
- 本年度の発刊は年3回を予定しています。次回17号の発刊は11月頃の予定です。