



開運丸（206トン）

調査海域：太平洋・日本海（沖合海洋観測、スルメイカ・アカイカの調査）

竣工年月日：平成6年2月8日（船齢19年）

目次

ご挨拶	1
平成25年度の職員配置と主な業務	2
平成25年度各部の主な事業紹介	3
平成25年度の主な行事予定	5
陸奥湾周辺のイカナゴ（コウナゴ）禁漁	6
地域の水産業をサポートしています	7

URL <http://www.aomori-itc.or.jp>

e-mail : sui_souken@aomori-itc.or.jp

発刊 地方独立行政法人青森県産業技術センター

水産総合研究所 〒039-3381 東津軽郡平内町大字茂浦字月泊10 TEL017-755-2155 FAX017-755-2156

内水面研究所 〒034-0041 十和田市大字相坂字白上344-10 TEL0176-23-2405 FAX0176-22-8041

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**



昨年度に引き続き、よろしくお願いいたします。

本年度は、平成21年4月、青森県水産総合研究センターと増養殖研究所が統合され、地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所として発足してから5年目となり、第1期中期計画の最終年度として業績の総括が求められるとともに、次年度から始まる第2期中期計画の検討も行われます。

第1期中期計画期間を振り返れば、平成22年度の異常高水温による陸奥湾養殖ホタテガイの甚大な被害、東日本大震災による太平洋の市町村を中心とした漁業関係の甚大な被害、平成24年度においても陸奥湾では高水温による養殖ホタテガイの被害が発生し、イカやサケの不漁、最近では燃油の高騰等、多くの苦難が続いています。

しかし、関係者が一丸となった諸対策により、陸奥湾養殖ホタテガイ生産の回復、震災による被災地の復旧等が進んできており、今後も本県が全国有数の水産県として発展していくため、当研究所も、青森県産業技術センターが標榜している「産業振興に役立つ試験研究の推進」を目指し、引き続き皆様からの期待や信頼に応えられるような試験研究に、職員一同取り組んで参りますので、忌憚のないご意見などをいただければ幸いと存じます。

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**



今回の異動で、水産総合研究所企画経営監から内水面研究所長に就任しました。当研究所勤務は内水面水産試験場時代も含め7年ぶり3回目となります。よろしくお願いいたします。

本県は内水面においても水産資源に恵まれ、シジミ、ワカサギ、シラウオなどの生産量が全国の上位を占める全国有数の生産地で、ニジマス、イワナ、ヤマメなどの養殖業も行われております。

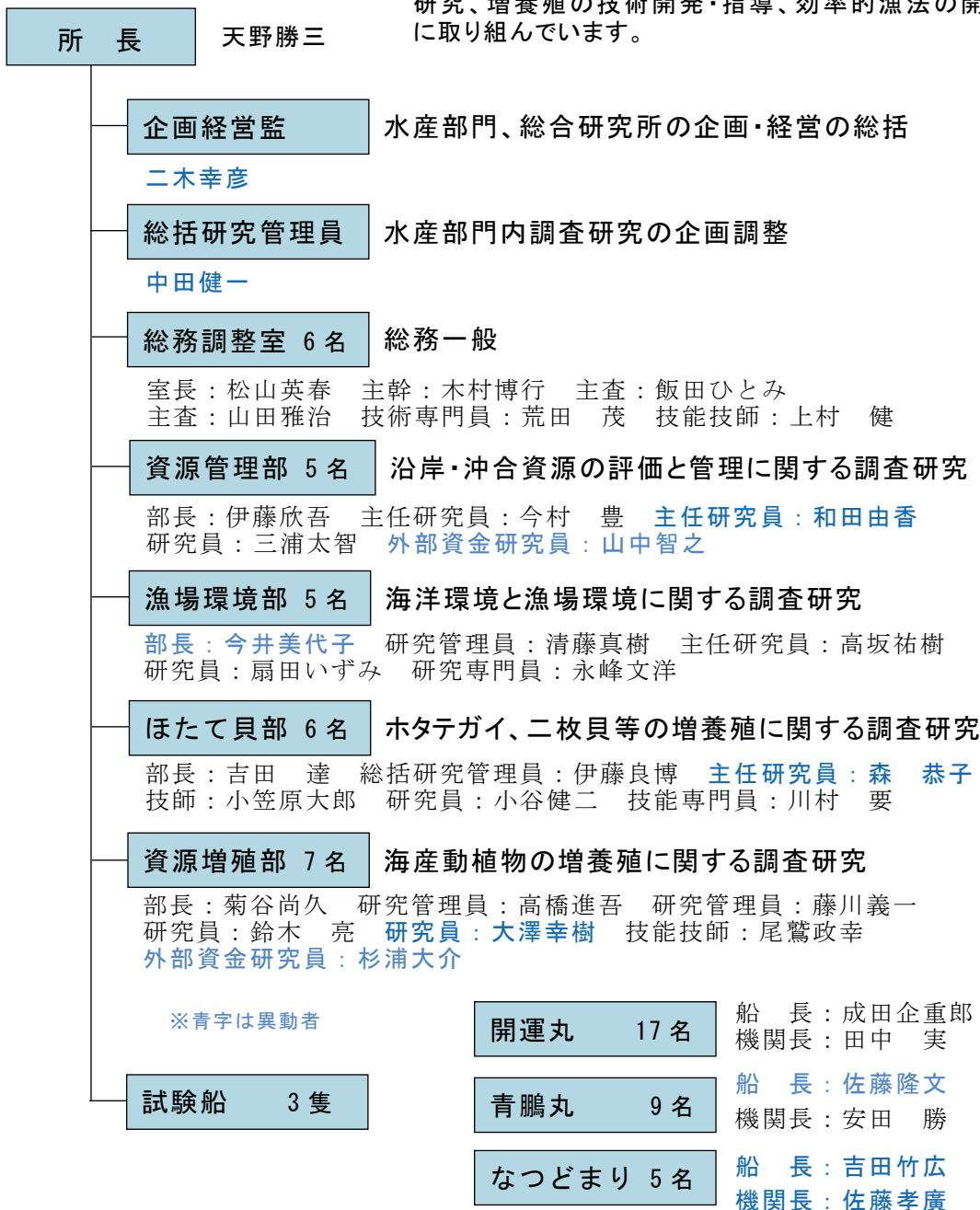
一方では、漁場環境の悪化や水産資源の減少、漁業経営の悪化を招く需要や魚価の低迷、魚病など多くの課題を抱えております。

これらの問題を克服し、生産現場を支援できる研究所を目指して、職員一同試験研究に取り組んで参りますので、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25年度の職員配置と主な業務

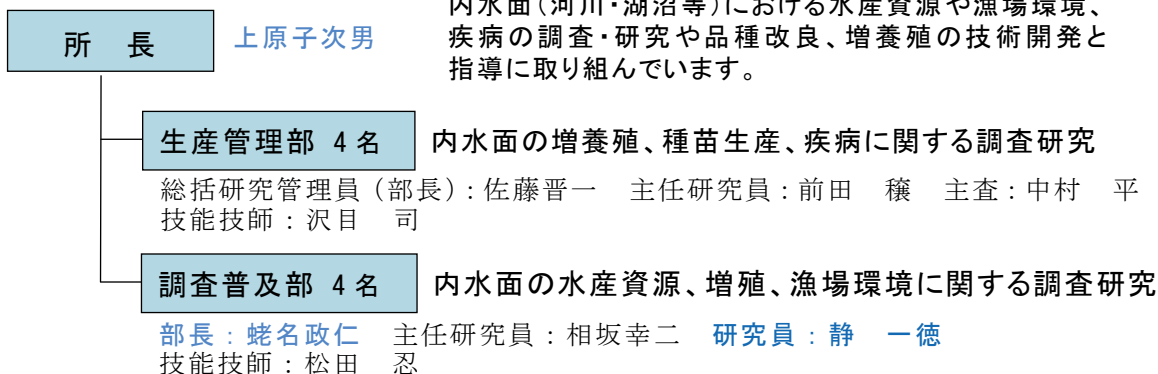
水産総合研究所

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)における水産資源や漁場環境、疾病の調査・研究や品種改良、増養殖の技術開発と指導に取り組んでいます。



平成25年度各部の主な事業紹介

※青字は新規事業

水産総合研究所

資源管理部

○資源評価調査委託事業（平成12年度～平成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、23魚種について漁獲量を、一部魚種については体長組成、年齢等を調査します。

○資源管理基礎調査委託事業（平成23年度～平成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、稚魚発生量等を調査します。

○高層魚礁効果調査（平成25年度～平成32年度）

佐井村沖、今別町沖の高層魚礁を対象に、計量魚群探知機を用いてウスメバル等の分布する量を調査します。

漁場環境部

○中型いか釣緊急対策支援事業（平成24年度～平成25年度）

中型いか釣漁船の漁場探索の省力化、操業の効率化を図るため、武蔵堆海域における秋季スルメイカ漁場形成と生物特性を調査します。

○試験船代船建造設計調査事業（平成25年度）

沖合海洋観測、スルメイカ・アカイカの調査を行っている試験船開運丸の老朽化により、代船建造のための概略設計及び基本設計を行います。

○夏の陸奥湾活ほたてがい提供促進事業（平成25年度～平成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

○ほたてがい養殖管理効率化促進事業（平成25年度～平成26年度）

ホタテガイ養殖施設に付着する群体ボヤ、ハイドロゾアについて、生態や大量発生メカニズムを解明するとともに、付着軽減技術を開発します。

○猛暑時のホタテガイへい死率を低減する養殖生産技術の開発（平成23年度～平成25年度）

養殖2年貝を用いた水温と流れの負荷条件を変えた飼育試験やGPS式波高計を用いた養殖施設内の波浪のモニタリングにより、猛暑時におけるホタテガイへい死率を低減する養殖生産技術を開発します。

○ホタテガイ増養殖安定化推進事業（平成22年度～平成25年度）

陸奥湾のホタテガイ漁業者にリアルタイムな採苗、養殖管理の情報を提供するため、親貝成熟度

調査、浮遊幼生調査や付着稚貝調査を行うとともに、ブイロボットの水温観測データなどをもとに、採苗速報、養殖管理情報を発行します。

資源増殖部

○漁場生産力向上対策事業（平成25年度）

津波影響後の主要沿岸漁場（階上町～三沢市）の機能と生産力を把握し、漁場環境に適応した効率的な漁場利用と生産力向上のための漁場管理手法を検討します。

○日本海沿岸漁場造成効果調査（平成25年度～平成32年度）

水産基盤整備事業で造成した増殖場（鱒ヶ沢町、深浦町）の効果を把握するため、ホンダワラ類等海藻の生育状況、ウスメバル等魚類の生息状況、ハタハタ及びヤリイカの産卵状況を調査します。

○海峡メバル養殖技術開発試験（平成25年度～平成29年度）

ウスメバルについて、サイズ別水温特性・塩分特性の検討等を行い、養殖技術を開発します。

内水面研究所

生産管理部

○売れるマス類生産技術開発事業（平成17年度～平成25年度）

ニジマス等マス類養殖業者の経営基盤の強化と養殖マス類の需要拡大のため、新たなバイオテクノロジーを応用した市場競争力の強いマス類の量産技術を開発します。

○十和田湖資源生態調査事業（昭和42年度～）

十和田湖におけるヒメマス漁業安定のため、ヒメマス及びワカサギの資源状態、生態等について調査します。

○養殖衛生管理体制整備事業（平成19年度～平成28年度）

健全で安全な養殖魚生産推進のため、県内の養殖業者等に対し、養殖衛生管理及び疾病対策に関する技術や知識の普及、指導等を行います。

調査研究部

○しじみ資源の増大による小川原湖水質改善事業（平成25年度～平成26年度）

しじみ資源の増大により小川原湖の水質改善、漁業経営の安定を図るため、しじみのろ過機能による浮遊懸濁物除去、成長による有機物回収の効果についての調査、低コストで簡易な技術による大型種苗の中間育成試験を行います。

○県産金あゆによる白神水系あゆの里づくり推進事業（平成23年度～平成25年度）

本県内水面漁業及び遊漁の重要資源である金あゆの効果的な放流方法を確立するため、標識放流後の成長、移動等について追跡調査を行います。

○さけます資源増大対策事業（平成6年度～）

サケ・サクラマス資源維持増大のため、各ふ化場における増殖実態調査、河川回帰資源調査、技術指導等を行います。

平成 25 年度の主な行事予定

平成 25 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 (12 日、東京都) 北部日本海ブロック水産試験場等連絡協議会 (18 日、富山市) 東北ブロック水産試験場等連絡協議会 (30 日、いわき市)	内水面研究所 水産総合研究所 水産総合研究所
8 月	青森県水産振興審議会 (1 日、県庁) 内水面研究所公開デー (4 日、十和田市※) さけます関係研究開発等推進会議 (5 日、札幌市) 東北ブロック資源評価会議 (28~29 日、八戸市)	両研究所 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 (5~6 日、千葉市) 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 攻めの農林水産業推進大会 (青森市) 内水面関係研究開発推進会議 (宇都宮市) 青森県愛魚週間 (25 日、南部町)	内水面研究所 水産総合研究所 水産総合研究所 両研究所 内水面研究所 内水面研究所
10 月	全国養殖衛生管理推進会議	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 (10~11 日) 日本海ブロック水産業関係研究開発推進会議 (12~13 日) 西部・北部日本海ブロック水産試験場等場所長会議 水産総合研究所所内研究発表会 (平内町)	水産総合研究所 水産総合研究所 水産総合研究所 水産総合研究所
1 月	青森県漁村青壮年団体活動実績発表大会 (22 日、青森市) 青森県水産試験研究成果報告会 (23 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	攻めの農林水産業推進本部会議 (青森市) 全国湖沼河川養殖研究会アユ資源研究部会	水産総合研究所 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での予定もあり、開催月等が変更になることもあります。

※来る 8 月 4 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。



陸奥湾周辺のイカナゴ（コウナゴ）禁漁

水産総合研究所資源管理部 部長 伊藤 欣吾

イカナゴ(コウナゴ)資源を回復させるため、陸奥湾周辺の漁業者が平成25年から禁漁(水揚げ禁止)に踏み切りました。平成26年以降は、水産総合研究所の調査結果等に基づき操業再開を検討することとしています。そこで、イカナゴ資源の状況を紹介します。

陸奥湾周辺のイカナゴ漁は光力利用敷網と定置網によりチリメンから大羽サイズのイカナゴ幼魚を対象に行われています。その漁獲量は中長期的に大きく変動し、その変動幅は昭和48年の11,475トンから平成24年の1トンと極めて小さくなっています(図1)。

生態調査の結果(図2)、湾口域に産卵場と夏眠場(砂に潜ったまま摂餌しない)が発見され、寿命は約5年、成熟は2歳魚以上と推定されました。イカナゴは陸奥湾周辺で一生を過ごすと考えられました。

イカナゴ資源の動向を分析するため、漁獲率、生残率、親魚数、産卵数などを計算しました。分析の結果、親魚数が3億尾以上で豊漁が期待でき、それ以下では期待できないことがわかりました(図3)。親魚数は3億尾を下回った平成16年以降減少し続け、平成24年にはわずか0.1億尾となりました。

今年春の調査結果では、今シーズンのイカナゴの仔稚魚と幼魚の分布状況は極めて少なく、不漁であった前年と同程度と考えられました。今後は禁漁による効果を追跡調査していきます。

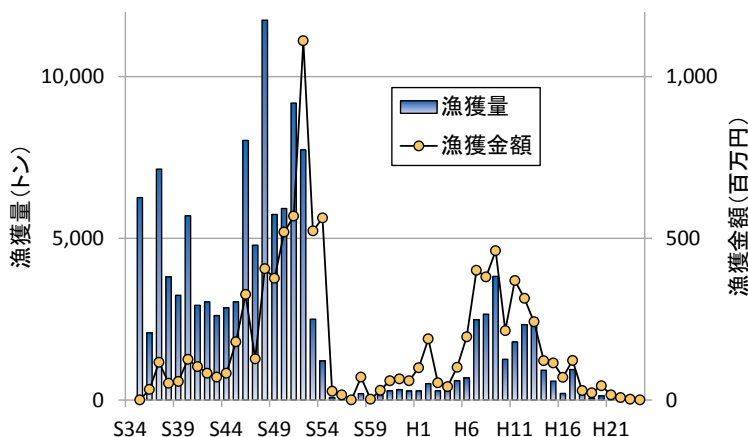


図1 陸奥湾のイカナゴ漁獲量の推移

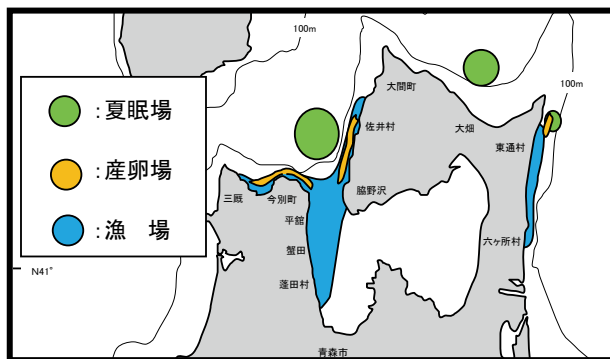


図2 イカナゴの漁場、産卵場、夏眠場

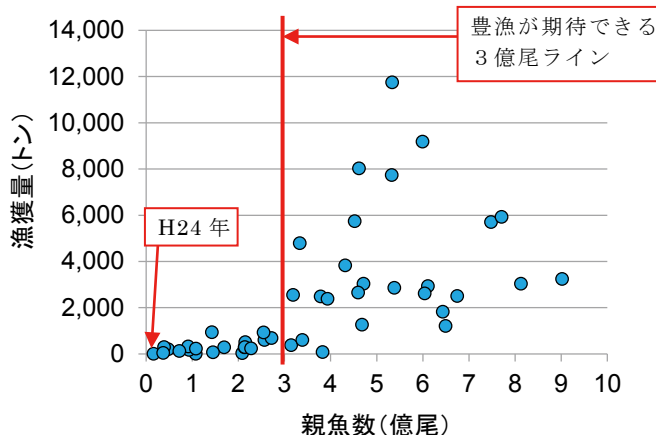


図3 イカナゴの親魚数と漁獲量との関係

地域の水産業をサポートしています！

共同、受託研究や技術相談を行っています。

水産総合研究所と内水面研究所では、本県の豊かな水産資源を有効に活用するため、漁業者のニーズや漁業実態に即した試験研究、技術開発に取り組んでおります。

その一環として、研究課題を分担する共同研究、水産団体や水産関係機関からの受託研究、漁業者を対象とした技術相談や技術指導を行い、本県水産業をサポートしております。

平成24年度の実績は技術相談275件、依頼試験・調査21件、共同研究3件、外部からの受託研究23件となっております。

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に、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25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）
- ・陸奥湾観測システム情報 …… 陸奥湾自動観測システム（簡易ブイ含む）のリアルタイム情報
- ・貝毒発生状況等速報 …… 貝毒プランクトンの出現状況と貝毒調査結果
- ・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
- ・ヒラメ情報 …… 日本海、太平洋のヒラメ稚魚分布密度（発生量）調査結果
- ・ハタハタ情報 …… 日本海のアサギサメ漁況予測
- ・ヤリイカ情報 …… ヤリイカ冬季来群漁況予測
- ・資源管理情報 …… 主な魚類の生態や漁獲と資源の動向等
- ・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 二木 幸彦

- 本県は、日本海、津軽海峡及び太平洋と三面を海に囲まれ、中央には大型内湾である陸奥湾をかかえる等漁場環境に恵まれ、平成23年の海面漁業・養殖業の生産量は15万7,218トンで、全国第7位の水産県です。
- さらに、湖沼や河川の内水面漁場環境にも恵まれ、平成23年の内水面漁業生産量は5,707トンで、北海道に次いで全国第2位となっております。
- これらのため、各水域において多種多様な研究課題やニーズがあり、今号で紹介したような水産総合研究所・内水面研究所の各部の事業に熱い期待が寄せられています。
- 親魚数と漁獲量の関係等調査結果を踏まえ、漁業関係者が英断した陸奥湾周辺のイカナゴ禁漁、かつて漁獲金額が10億円を超えた年もあり、資源回復が強く望まれるところです。
- 本年度は地方独立行政法人青森県産業技術センターの第2期中期計画（平成26～30年度）の検討が行われますが、水産部門では近年の温暖化等による環境変動の中での安定生産確保に向けた対策が重要課題の一つとなりそうです。
- 本年度の発刊は年3回を予定しており、次回14号の発刊は11月頃の予定です。