

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 内水面研究所

みず いさり

青森県水産研究情報

水と漁

第4号

平成22年7月20日発行



水産総合研究所の全景

目次

就任に際して 挨拶	1
平成22年度の職員配置と主な業務	2
主な新規研究業務の紹介	3
地域の水産業をサポートします 「賓陽塾」が始まりました	4
キタミズクラゲの大量出現が見られています	5
売れるマス類生産技術開発事業	6
水産部門の主な行事予定	7

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

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

就任に際して ご挨拶



4月に水産総合研究所長に就任しました長津です。私は3月まで食品加工部門である食品総合研究所の所長を務めていました。旧水産増殖センター時代も含めて平内町茂浦での研究経験のない私が所長に就任したということで水産総合研究所に期待と関心を寄せていただいている皆さんは驚かれたのではないのでしょうか。ただ、実は私は今回の就任で、青森県の全ての水産研究所を経験させていただくことになりました。

これまで水産試験場(鱒ヶ沢町)、水試相坂養魚場十和田湖駐在(現内水面研究所)、下北ブランド研究所、食品総合研究所(旧水産物加工研究所)という具合です。もちろん、行政、普及部門も経験しています。

今現在の水産業界は資源の減少、魚価の低迷、大型クラゲ等による被害、漁場環境の悪化、燃油の高騰などにより大変な経営危機といわれていますが、ほたてがいの大量へい死や数々の大不漁そして災害を乗り越えてきた青森県水産業界です。技術・地財を重視した研究・開発を基にした対応で危機を克服できると思います。

水産業界に役立つ成果を数多く生み出せるように水産総合研究所の研究人材を支援し、リードしていくことが私の役割だと思っています。

水産総合研究所長(理事) 長津 秀二

新任者の紹介です! よろしくお願ひします。

水産総合研究所



企画経営監
伊藤 秀明



総務調整室長
柳谷 達夫



総括研究管理員
木村 大



漁場環境部長
佐藤 晋一



研究管理員
伊藤 欣吾



研究員
三浦 太智



技能技師
上村 健

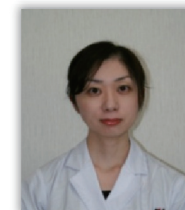
内水面研究所



主任研究員
前田 穰



研究員
大水 理晴

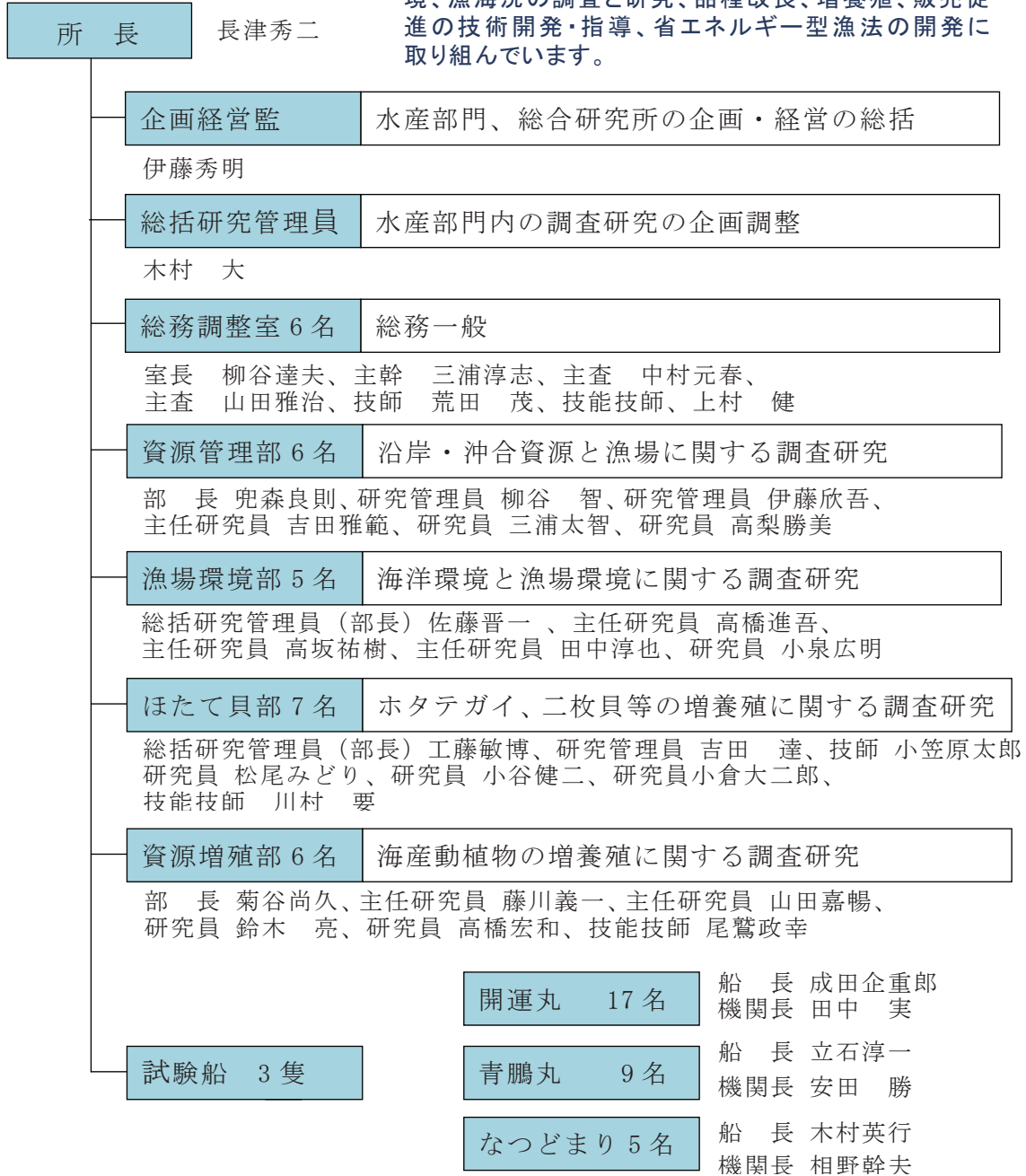


研究員
雫石志乃舞

平成 22 年度の職員配置と主な業務

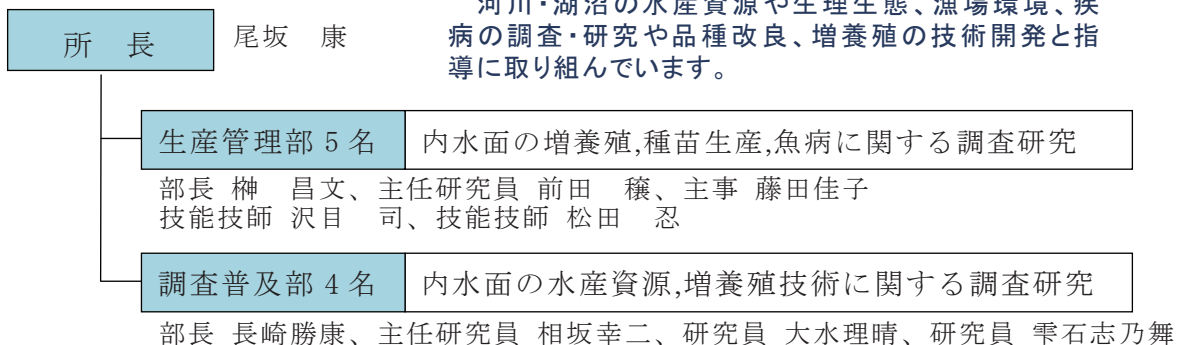
水産総合研究所

海の水産生物について、資源、生理生態、漁場環境、漁海況の調査と研究、品種改良、増養殖、販売促進の技術開発・指導、省エネルギー型漁法の開発に取り組んでいます。



内水面研究所

河川・湖沼の水産資源や生理生態、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。



主な新規研究業務の紹介

平成21年4月より青森県の水産試験研究機関は地方独立行政法人青森県産業技術センター（水産部門）水産総合研究所及び内水面研究所として再編・発足しましたが、新たに取り組んでいる研究業務を紹介します。

	研究分野	研究名	担当部部长
海面	水産資源	日本海で急増したサワラを有効利用するための技術開発 (H21～23)	資源管理部 兜森良則
	水産資源	ヤナギムシガレイの資源生態調査と管理手法開発 (H21～25)	
	水産資源	計量魚探を用いた新たな資源評価手法の開発 (H21～24)	
	水産資源	あかいか漁場探査シミュレーションモデル開発 (H21～22)	漁場環境部 佐藤晋一
	水産資源	省エネ型いか釣り漁法開発・実用化推進事業 (H21～22)	
	漁場環境保全	貝毒高精度モニタリング手法開発試験 (H22)	
	水産資源	イカ類漁海況情報収集・提供 (H22～25)	
	水産増養殖	環境変化に対応した砂泥域二枚貝類の増養殖生産システムの開発 (アカガイ) (H21～23)	ほたて貝部 工藤敏博
	水産増養殖	韓国向けほや生産体制づくり事業 (H21～22)	
	水産増養殖	陸奥湾の海洋環境とホタテガイの成長に関する研究 (H22～25) ※	※漁場環境部 と共同研究
	水産増養殖	青森ほたて生産・販売実証事業 (H22～23)	
	水産増養殖	ゆるぎないなまこ主産地形成事業 (H22～23)	
	水産増養殖	資源管理方策の数理モデルを中心とする評価技法に関する研究 (H22～23)	
	水産増養殖	ホタテガイ貝殻増殖礁造成事前調査 (H22)	
水産増養殖	ホンダワラ種苗生産技術開発研究 (H21～22)	資源増殖部 菊谷尚久	
水産増養殖	栽培漁業資源回復等対策 (陸奥湾・太平洋北海域マダラ) (H21～22) ※		
水産増養殖	温暖化に打ち勝つコンブ藻場づくり事業 (H21～22)	※資源管理部 と共同研究	
水産増養殖	省力・省コスト型種苗生産システム開発事業 (H21～22)		
水産増養殖	東通村太平洋北部沿岸海域資源増大計画基礎調査 (H21～22)		
水産増養殖	ナマコ・アマモ保護・育成礁の効果等の調査 (H21～22)		
水産増養殖	あおもりの水産資源を育む干潟・藻場環境づくり推進事業 (H22～23)		
水産増養殖	栽培漁業技術開発事業 (マダラ、マコカレイ、キツネハル、ホシガレイ) (H22～26)		
内水面	水産増養殖	県産あゆ資源造成事業 (H21～22)	生産管理部 榎 昌文
	水産増養殖	モクズガニ養殖実証事業 (H22)	
	水産増養殖	しじみ増殖技術開発事業 (H21～22)	調査普及部 長崎勝康
	水産資源	日本海さくらます資源再生事業 (H22～23)	
水産増養殖	環境変化に対応した砂泥域二枚貝類の増養殖生産システムの開発 (シジミガイ) (H21～23)		

地域の水産業をサポートします！

水産総合研究所や内水面研究所では、本県の豊かな水産資源を活用して、試験研究開発の推進に努めるとともに、本県漁業者からの要望や漁業実態に即した試験研究及び技術開発に取り組んでおります。その一環として生産事業者、企業等と相互に研究課題を分担する共同研究や受託研究、技術（指導）相談を行いながら、本県水産業をサポートしております。

また、試験研究や調査した結果を、漁業関係者や一般の皆さんなどが活用できるようにメール、FAX、ホームページや学習会等により提供しておりますのでご利用下さい。

●22年度に情報提供を予定している主な情報

- ・ウオダス漁海況速報・・・県内の漁況や海況、水産関係各種情報、トピックス
- ・陸奥湾海況情報・・・陸奥湾自動観測システムの観測結果
- ・貝毒発生状況等速報・・・貝毒プランクトン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など
- ・ホタテガイ養殖管理情報・・・稚貝の成育状況や養殖管理など
- ・ヒラメ情報・・・日本海、太平洋での稚魚発生量調査結果
- ・ハタハタ情報・・・日本海でのハタハタ分布量調査結果
- ・ヤリイカ情報・・・太平洋での分布量調査結果、漁況予測
- ・資源管理情報・・・主な魚種の生態や漁獲と資源の動向
- ・大型クラゲ関連情報・・・大型クラゲの出現状況
- ・淡水養殖情報・・・ニジマスなどの淡水魚の養殖技術
- ・養殖魚防疫情報・・・養殖魚の魚病発生状況や対処法
- ・サクラマス飼育情報・・・サクラマスの飼育技術



陸奥湾海況自動観測ブイ

「賓陽塾」が始まりました！

ほたて貝部 小笠原 大郎

当研究所では、県からの委託により、平成19年度から漁業後継者を対象に漁業に関する基礎的な知識と技術の習得及び資格取得等を目的とする短期研修「賓陽塾」を開講しました。本年は、研修生として18名の入塾があり、このほかに聴講生として10名の登録がありました。

6月～7月の2ヶ月間は、通常研修として、漁業制度などの講義、ロープワークやさし網などの実習、県内の漁業関連施設の視察見学を行っています。

8月以降は、選択研修として、小型船舶操縦士などの資格取得講習を実施します。また、本年度から下北・日本海・三八の各地区の漁協等を回り、ロープワーク等の実習を主体とした「賓陽塾」出前講座を実施する予定です。



開講式後の記念撮影

キタミズクラゲの大量出現が見られています

漁場環境部長 佐藤 晋一

●キタミズクラゲとは？

キタミズクラゲは東北地方から北海道の太平洋沿岸域、オホーツク海、ベーリング海、日本海北部の表層に分布しています。本種の生活史は、沿岸域の表層近くにしか生息しないミズクラゲと同じであると報告されています。しかし、生態的知見はほとんど無いのが現状です。

●キタミズクラゲの出現状況

今年は4～5月ごろから、本県太平洋側の沿岸でキタミズクラゲの出現が多く報告されています。このクラゲは一昨年の5～6月ごろにも大量出現が報告されています。これまでに報告のあった情報は以下のとおりです。

- ・八戸沿岸では5月初めから定置網などに大量に入網。この状態は5月末まで継続している。
- ・六ヶ所沿岸では5月中盤から定置網などに入網。6月初めはかなり大量に入網した。クラゲの大きさは20センチほど。
- ・東通村沿岸では大型定置網に大量に入網。6月初めはかなり大量に入網した。一部では2月から出現がみられ、4月に大量に入網したという情報もある。
- ・下北半島の北側の沿岸では分布はみられているが、数量的には多くない。

●キタミズクラゲはどこからやってくる？

岩手県沿岸では3月以降出現がみられており、6月に入ってから大量出現が続いています。このクラゲは寒海性で親潮第一分枝に乗って三陸沿岸に運ばれたものが本県沿岸に北上してくると考えられています。一方、北海道でも分布は多く、北から本県にやってくることも考えられます。

キタミズクラゲは、一昨年から出現が顕著になってきたので、今後もその動向に注目していくことが必要です。



キタミズクラゲ
写真提供：岩手県水産技術センター

売れるマス類生産技術開発事業



内水面研究所 生産管理部長 榎 昌文

ニジマス、イワナ等のマス類は、内陸部の温泉や観光地の旅館等を中心に根強い需要があり、東北新幹線開業に伴う観光客の増加に伴い、今後益々需要が拡大するものと期待されています。しかし、県内のマス類養殖業者は小規模経営体が多く、全国的な不況、輸入魚や他県産マス類との競合等により厳しい経営環境にあり、養殖業者からは新たなバイテク技術を応用した市場競争力の強いマス類の生産技術開発が強く求められています。そこで、平成17年度から本事業に着手、これまでの研究から新たな養殖品種として期待されるクローン魚について紹介します。

【優良系クローン魚の作出技術開発】

当研究所で保有しているクローン魚は、「成長優良系」と「IHN(伝染性造血器壊死症)耐性系」の2系統があります。

本事業には、成長優良系を材料とし、民間養魚場において成長比較試験を行いました。比較対照魚は、成長が良く大型になるドナルドソン系ニジマスを全雌三倍体処理したものを用いました。

その結果、飼育450日間におけるクローン魚の成長は、試験開始時3.24g(5/14)であった魚体重は230.4g(8/7)、ドナルド全雌三倍体魚は5.17g(同)であった魚体重は256.4g(同)になり、取上げ時の平均魚体重はドナルド全雌三倍体が有意に大きかったが、成長倍率ではクローン魚がドナルド全雌三倍体魚を上回る成績でした。(表1)。

クローン魚の特徴として、魚体重のバラツキが小さく、さらに肥満度は、常にドナルド全雌三倍体魚を上回って推移するとともに、冬期間の成長停滞期においても減少は緩やかに推移していました。(図1)。

【今後の方向性について】

クローン魚は、個体差が小さい等養殖用として有利な面も見られましたが、養殖業者個々の生産管理体制によっては出荷サイズや時期が制約される可能性もあることから、幅を持った出荷体制(産卵調整や三倍体魚)について検討したいと考えています。

表1 クローン魚の比較試験における飼育成績

飼育期間	H20/5/14~H21/8/7、450日間	
開始時(H20/5/14)	成長優良系クローン	ドナルド全雌三倍体
重量(kg)	3.56	5.68
尾数	1100	1100
平均体重(g)	3.24	5.17
終了時(H21/8/7)		
重量(kg)	170.2	227.9
尾数	744	889
平均体重(g)	230.4	256.4
生残率(%)	67.6	80.8
へい死(不明含)尾数	356	211
へい死(不明含)重量(kg)	41.3	27.6
給餌量(kg)	153.9	158.6
増重量(kg)	227.2	251.2
補正増重量(kg)	207.9	249.8
日間成長率	0.84	0.82
補正餌料効率(%)	135.1	157.5
成長倍率	71.1	49.6

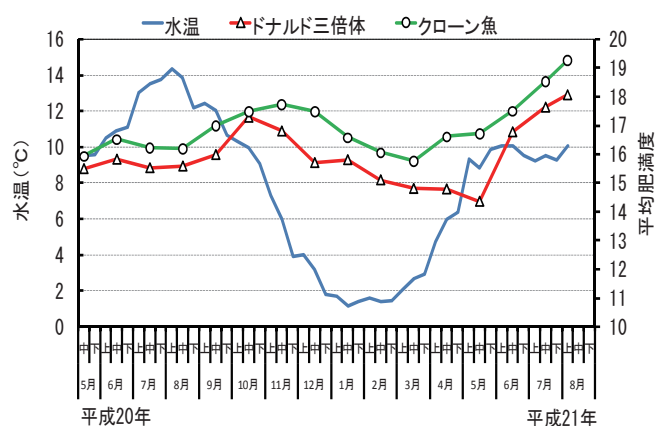


図1 民間養魚場飼育水温と肥満度の推移

水産部門の主な行事予定

平成 22 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
8	内水面研究所試験研究公開デー（十和田市） 青森県養殖衛生管理推進会議（青森市）	内水面研究所 内水面研究所
9	水産総合研究所試験研究公開デー（平内町） 東北ブロック水産試験場等連絡協議会（野辺地町） 全国湖沼河川養殖研究会第 83 回大会（秋田県） 全国シジミシンポジウム（三重県）	水産総合研究所 水産総合研究所 内水面研究所 内水面研究所
10	水産総合研究所所内研究報告会（平内町）	水産総合研究所
11	青函試験研究交流会議（青森市） 内水面研究所所内研究報告会（十和田市）	水産総合研究所 内水面研究所
12	日本海ブロック水産業関係研究開発推進会議（新潟市） 東北ブロック産業関係研究開発推進会議（塩釜市） 平成 22 年度内水面関係研究開発推進会議（栃木県）	水産総合研究所 水産総合研究所 内水面研究所
1	青森県水産試験研究成果報告会（青森市） 都道府県水産関係試験研究機関長会議（東京都）	水産総研、内水研 水産総研、内水研
2	全国湖沼河川養殖研究会アユ資源研究部会（東京都）	内水面研究所
3	内水面研究所第 2 回研修会（十和田市） 全国養殖衛生管理推進会議（東京都）	内水面研究所 内水面研究所



内水面研究所飼育実験棟の全景

トピックス

●本年 5 月 27 日から、当所のホームページに「大型クラゲ関連情報」を新設しました。青森県産業技術センターHPから水産部門、水産総合研究所にアクセスして下さい。

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

●本年度の「水と漁」の発刊は、年 3 回を予定しており、次回 5 号の発刊は 10 月を予定しております。