



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

内水面研究所だより



第12号 平成25年 3月21日発行

〒034-0041

青森県十和田市大字相坂字白上 344-10

TEL 0176-23-2405

FAX 0176-22-8041

e-mail sui.naisui@aomori-itc.or.jp

HP http://www.aomori-itc.or.jp

【 漁村青壮年実績発表大会が開催されました 】

1月23日、青森市の県民福祉プラザ県民ホールにおいて「第54回青森県漁村青壮年実績発表大会」が開催されました。

発表大会は、三村県知事の主催者挨拶(代読 渋谷農林水産部長)、赤石県漁連会長の来賓祝辞、漁業士認定式の後に活動実績発表がありました。今回は5課題の活動実績発表があり、審査の結果、優秀賞には2課題、優良賞には3課題が選ばれました。

○優秀賞受賞課題と発表者

- ・下北の行動する海の女性たちー碧い海と緑の大地を守ろうー
AML S 協議会 二本柳玲子
- ・ナマコ資源増殖の取り組みー末永く獲るための新たなステップー
川内町漁協青年部 美濃部文和

○優良賞受賞課題と発表者

- ・名実ともに日本一のシラウオを目指してー資源管理・6次産業化に向けた取り組みー 小川原湖漁協船曳網部会 織笠親作
- ・マナモコの資源維持への取組ー安定した漁獲確保のためにー 野辺地漁協刺網・底曳・底見漁業者連絡協議会 野沢 徹
- ・鱈ヶ沢町漁業青年部の取組ー再生・復活のためにふりかえるー 鱈ヶ沢町漁業青年部 奈良恒人



活動実績報告



表彰式

【 水産関係試験研究成果報告会 】

2月18日、青森市のラ・プラス青い森において研究成果を広く紹介するための「平成24年度青森県水産試験研究成果報告会」を県内4水産関係試験研究機関で合同開催しました。本年度は県内漁業関係者、市町村、県関係機関などから約110名の出席があり、水産総合研究所から4課題、内水面研究所から1課題、食品総合研究所から1課題、下北ブランド研究所から1課題研究成果の報告を行いました。

内水面研究所からは「小川原湖の漁場環境の推移について」の報告を行いました。その要旨は以下のとおりです。

【小川原湖の漁場環境の推移について】(要旨)

○目的と方法

小川原湖の漁場環境を把握するとともに経年変化を明らかにするため、平成8年から漁場環境調査を行なってきた。これまで蓄積してきた水質データを使用して、漁場環境の推移について解析を行なった。また、より長期の傾向をみるために国土交通省高瀬川河川事務所や青森県(環境生活部環境政策課)の塩分観測データなども参考にして解析を行った。



内水研からの成果報告



○結果と考察

10m以浅の表層水温の経年変動には特にめだつた変化はみられなかった。塩分は全域で上昇傾向がみられ、特異的に高い時期がみられることがあった。

溶存酸素量は表面ではわずかに上昇傾向がみられたが、10m層では下降傾向がみられ、近年では無酸素に近い状態も散見された。透明度は全域で低下傾向となっていた。

中央観測点の水深 20m層では、水温が 10℃、塩分が 12psu 付近に収束する傾向がみられた。また、溶存酸素量は 2002 年以降、無酸素状態が続いていた。25m層では 1997 年以降無酸素状態が続いていた。水深 20m以深の深所では水温、塩分、溶存酸素量が一定になってきて、塩水が底からたまって水塊が停滞してきたように思われた。

湖内には以前から海水の侵入が観測されているが、これをむつ小川原や八戸の潮位データ、小川原湖の水位データを使って検討した結果、1995 年 11 月、97 年 10 月及び 2008 年 11 月には湖水位の方が海水潮位より低くなることがあるということが判明し、海水が小川原湖内に逆流してくる可能性が伺われた。また、この時にはむつ小川原港沿岸では海面高度の正偏差域が広がっていることがあり、今後も海水が湖内に逆流してくる可能性が伺われた。小川原湖では、平成 21 年から 22 年には糸状ラン藻類の大発生によりシジミガイなどに異臭が付くという問題も発生しており、今後は糸状ラン藻類のモニタリングも含めた漁場環境のモニタリングを継続する必要がある。また、関係機関で構成される小川原湖水環境対策協議会では水環境保全対策として下水道整備、畜産・工場排水対策のほか、養浜、植生浄化や炭素繊維浄化、塩水対策等が検討されている。

【 青森県産業技術センターフォーラム 】

2 月 18 日、青森市の青森グランドホテルにおいて「平成 24 年度青森県産業技術センターフォーラム」が「産業技術センター発・役立つ開発技術」をテーマに開催されました。フォーラムは第 1 部として役立つ開発技術 10 課題の紹介、第 2 部として産技センターとの連携事業者からの 3 課題の事例紹介がありました。また、会場内には展示コーナーが設けられ、各部門の研究成果の展示を行いました。

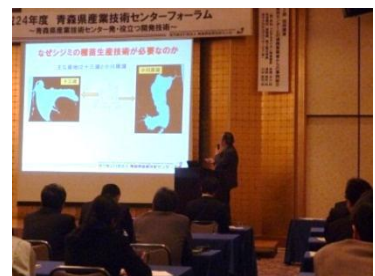
内水面研究所からは、役立つ開発技術として「ヤマトシジミの種苗生産」を紹介するとともに、ヤマトシジミの水槽展示と種苗生産技術開発のパネル展示を行いました。



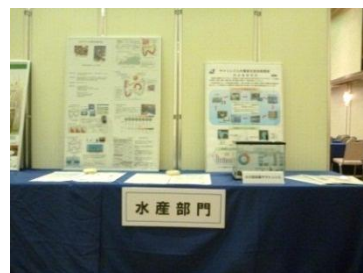
フォーラム会場



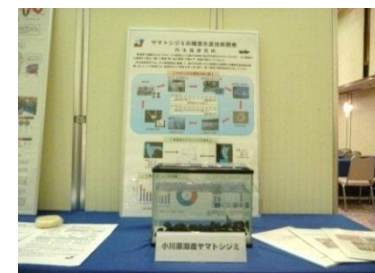
内水研からの役立つ開発技術の紹介



展示コーナー



水産部門の展示



内水研の展示



内水面研究所からの紹介要旨は次のとおりです。

【ヤマトシジミの種苗生産】(要旨)

青森県で漁獲されるシジミは汽水性のヤマトシジミ（以下「シジミ」と言う。）であり、小川原湖ではシジミ漁業が盛んに行われている。しかし、シジミの漁獲量は平成14年以降減少傾向となっており、その主な原因は、湖水の塩分濃度が低いためにシジミの産卵から発生に適した環境が整わず、稚貝の発生が少なくなっているということが解ってきた。内水面研究所では、小川原湖漁業協同組合と共同でシジミ資源の維持増大に向けた種苗生産技術開発に取り組んできたのでその内容を紹介する。

- 1 種苗生産は飼育用の湖水の汲み上げや放流時の作業性を考慮し、湖にできるだけ近い場所で行う。

水槽は完全に水が抜ける構造になった底面積が広い水槽が望ましい。飼育水はろ過した湖水または人工海水を使用する。

- 2 種苗生産に使う親貝は、小川原湖で6月から7月上旬に採取した漁獲対象サイズ（殻長19mm以上）以上で十分に成熟したものを使用、産卵誘発のため1晩冷蔵（4～10℃程度）で保管し翌日使用する。

- 3 飼育水は、塩分濃度8psu程度（海水の約1/4）、水温23℃以上に調整し、緩く通気をして循環させ、親貝は飼育水1トンあたり1～2kgの割合で収容する。

産卵の確認は飼育水をシャーレに採り、実体顕微鏡などで卵や浮遊幼生を確認する。浮遊幼生は放流まで緩い通気を続けて管理を行い、浮遊幼生から着底稚貝に成長するまでの1週間前後は特に給餌は行わない。

- 4 小川原湖では、毎年、種苗生産に取組み種苗放流を行っており、放流量は年々増加してきている。今後は、稚貝へのエサの給餌などについて研究を進め、大きい稚貝の放流技術の開発にも取り組んでいきたい。



親貝（左が♂、右が♀）



湖内への種苗放流

第4回内水面研究所研修会

3月14日、十和田市の十和田シティホテルにおいて「内水面研究所第4回研修会」を開催しました。

当日は県内の内水面漁協、さけますふ化場、市町村、県関係者など44名の出席がありました。研修会の開催にあたっては（社）日本水産資源保護協会の水産資源保護啓発事業を活用しました。基調講演として、（独）水産総合研究所増養殖研究所内水面研究部主任研究員の中村智幸氏を講師に「溪流漁場のゾーニング管理の具体的方法」と題した講演を頂きました。

また、当研究所の前田穰主任研究員による「十和田湖におけるワカサギ」による研究報告、県産業技術センター本部企画経営室の金田一拓志総括研究管理員による「6次産業化について」の話題提供があり、沢山の質疑応答や意見交換が行われました。この研修会を通じて内水面漁業・養殖業の活性化や地域振興につながることを期待しています。



研修会会場



中村智幸氏による講演



話題提供



わかりやすい魚病シリーズ (12) 【内臓真菌症】

生産管理部 部長 榎 昌文

本誌 4 号では魚の体表に寄生する「水カビ病」を取り上げましたが、今回は魚の体内！内臓に寄生する「内臓真菌症」を紹介いたします。

【特徴と症状】

この病気は、ニジマス、ヤマメ、アマゴなどのサケ科魚類の稚魚の体内にミジカビ属の真菌（サプロレグニア・ディクリナ）が寄生し、増殖する病気です。本県では特にヤマメ（サクラマス含む）での発症例が多く見られます。発生は、ほぼ餌付け後 1～2 週令の稚魚に限られており、罹病期間は 2～3 週間程度です。死亡率は 20%程度と高くはありませんが、ウィルス病との混合感染では大きな被害をもたらす場合があるようです。

発病が確認された池では、群れの一部が池の底や排水付近に集まり、罹病魚は体色黒化や腹水貯留による腹部の膨出が特徴的（写真 1）で、膨出部の体表に不明瞭ではあるが出血斑が見られる場合が多く、開腹すると臓器がカビの菌糸（写真 2）で覆われ、菌糸が白い塊状に見られることもあります。

【対 策】

発病後の治療方法はないので、最大の予防策は衛生的な飼育管理を徹底することにあります。発病期である餌付け時は、一般的に給餌量が多く残餌が出やすいことから、真菌（ミズカビ）の繁殖には好適な環境となっています。まずは、池内の水の滞留部をなくし換水を十分にするとともに、給餌は回数をこまめに分けるとともに時間をかけて丁寧に、池掃除は頻繁に行うことが必要です。



写真 1

内臓真菌症を発病したサクラマス稚魚

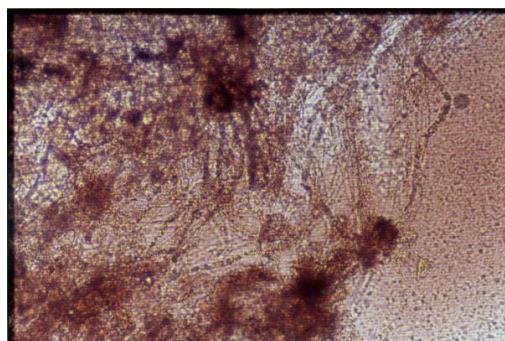


写真 2

内臓で増殖した菌糸

【 所内の出来事とせとら】

魚類防疫士誕生！ 3 年間の養成研修を経て、めでたく魚類防疫士の試験に研究員 1 名が合格しました。

新米の防疫士なのでこれからのスキルアップが期待されます。

大寒波襲来！ 2 月末、今世紀最大級の大寒波が日本列島を襲いましたが、研究所も雪に覆われて調整池も凍りつき、まるで冷凍庫に入っているような冬景色となりました。



新米魚類防疫士



25. 2. 25 内水面研究所に大寒波襲来

