地方独立行政法人青森県産業技術センター
AITC
内水面研究所
内水面研究所だより
第39号　令和６年７月３０日発行
〒034-0041
青森県十和田市大字相坂字白上 344-10
ＴＥＬ0176-23-2405
ＦＡＸ0176-22-8041
e-mail: sui_naisui@aomori-itc.or.jp
ＨＰ: https://www.aomori-itc.or.jp/soshiki/sui_naisuimen/

海洋生活初期におけるサクラマス幼魚の近年の食性

サクラマスの資源維持増大のため、生残率が低いとされる海洋生活初期のサクラマス幼魚の調査を 1985 年より行っています。太平洋側尻労地域の定置網に入網するサクラマス幼魚（図 1）を対象とし、現在の調査内容としては表層水温の観測、サクラマス幼魚の体サイズ等の測定や胃内容物分析を行っています。本調査の中で近年のサクラマス幼魚の胃内容物に特徴的な年変動を確認しましたので紹介します。

図 2 はサクラマス幼魚の採捕日別の胃内容物のタイプの組成を示しています。胃内容物は①魚類のみ②魚類と甲殻類③甲殻類のみ④魚類と軟体動物⑤甲殻類と軟体動物⑥甲殻類と昆虫⑦空胃に分けられました。甲殻類としては親潮系の動物プランクトンが多く出現しました（図 3）。年別で比較すると明らかなように、2023 年は採捕日によらず魚類を捕食している幼魚の割合が非常に高い傾向にありました。また空胃率が他年と比較して平均 10%以上も高いことも特徴的でした。

図 1 サクラマス幼魚

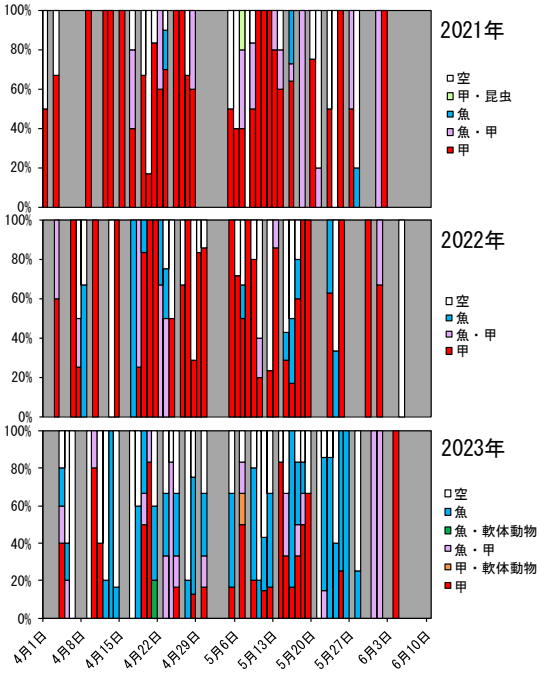


図 2 サクラマス幼魚の胃内容物タイプ（尻労）

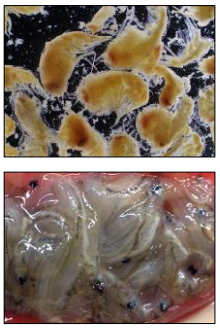


図 3 サクラマス幼魚の胃内容物（尻労）

尻労地域における 2023 年のような魚類の優占は 1990 年代までは例年の現象であり、胃内容物単独でみた場合には特異的というわけではありません。一方で、サクラマス幼魚の食性には環境が大きな影響を与えますが、1990 年代以前と 2023 年では水温を初めとした沿岸環境が大きく変容しているため、「2023 年が 1990 年代以前と同様の環境であったため食性も似ていた」とは考えにくいです。つまり 1990 年代以前とは別のメカニズムで魚類の割合が高かった可能性があり、2023 年のみの特異的な現象なのか常態化していくのか、また本現象が幼魚の生残に与える影響などを今後注視していく必要があります。2023 年については親潮の張り出しが平年と比較してかなり弱かったため、親潮系の動物プランクトンが環境中に少なかったことが要因の一つとして考えられます。

近年の急速な温暖化に伴い、サケ稚魚やサクラマス幼魚が降海する春季の海水温も年々上昇しており、両種の生残に多大な影響を及ぼしていると考えられています。フィールドでの調査結果や放流時期と回帰率との関係から、サケ、サクラマスの海洋生活初期の分布上限水温は共におよそ 13℃であることが確認されています。海洋生活初期の両種の分布上限水温は良く似ていますが、近年のサケの来遊数激減の最中、同じサケ属のサクラマスはサケほどの極端な減少は示しておらず、地域によっては増加傾向も確認されています。海洋生活初期における似た分布上限水温をもつ両種の資

源動向に明暗が分かれる背景には、両種の生活史の違いに基づく様々な要因が考えられますが、その中でも海洋生活初期における食性の違い、主に動物プランクトンを摂食するサケ稚魚と、動物プランクトンと魚類を環境に応じて摂食するサクラマス幼魚の違いは要因の一つになっているのかもしれません。今後も本調査を継続しつつ、当時期の食性の変動要因、生残との関係について早急に解析を進めていきたいと考えております。本調査にあたっては尻労漁業協同組合と所属漁業部の皆様に多大なご協力いただいており感謝申し上げます。（静）

十三湖における昨年夏の水温・塩分の連続観測結果について

ヤマトシジミ（以下、シジミ）の再生産には適度な水温と塩分が必要とされますが、極端な高水温や高・低塩分はへい死や再生産不調の要因になります。ここでは、本県のシジミ主産地である十三湖の中央部（図 1）において、昨年夏に自記式水温塩分計を用いた連続観測（10 分間隔）を行ったので結果を御紹介します。

図 1. 十三湖の水温・塩分観測地点

6 月 1 日から 9 月 30 日までの観測結果を図 2 に示します。はじめに水温についてです。シジミが 30 日間生息可能な上限温度は 32℃とされていますが、今回の観測で日平均水温が 32℃を超えた日はありませんでした。10 分毎の観測値では、8 月 6 日、10 日～11 日、24 日～29 日に一時的に 32℃を超える水温が観測（最高値は 8 月 10 日 17：30 の 32.8℃）されましたが、32℃超の継続時間は最長でも 8 時間でした。また、網走湖ではシジミの正常な産卵には水温 22.5℃以上が必要とされていますが、今回の観測で日平均水温が 22.5℃以上の日は、7 月 19 日から 9 月 20 日まで 64 日間継続しました。次に塩分についてです。シジミの塩分耐性については、水温 15～28℃では 0～20psu までの低塩分域で長期間生存可能、水温条件に関係なくシジミが長期間生存可能な塩分範囲は 1.5～22psu といった報告があります。今回の観測では日平均塩分が 22psu を超えた日はありませんでした。10 分毎の観測値では、6 月 24 日に一時的に 22psu を超える塩分が 2 回観測（最高値は 6 月 24 日 1：20 の 22.2psu）されましたが、22psu 超の継続時間は 10 分でした。また、宍道湖産シジミを用いた発生実験では受精からベリジャー幼生までは 0.5～18psu で、ベリジャー幼生から着底稚貝までは 2～18psu で発生が進むが、稚貝が 50%以上生残した時の塩分は 2～8psu であったことが報告されています。今回の観測で日平均塩分が 2psu 未満となった日は、6 月上旬に 2 日、7 月上旬に 1 日、7 月中旬～8 月上旬に 22 日、9 月下旬に 8 日ありました。また、8psu を超えた日は、6 月中～下旬に 7 日、8 月下旬～9 月中旬に 4 日ありました。

まとめると、今回の調査で湖内中央部ではシジミのへい死につながるような水温と塩分はほぼ観測されませんでした。また、当所が実施している現存量調査や底生生物調査の際にも目立った死貝は見られませんでした。一方で、再生産不調に繋がるような低塩分が 7 月中旬～8 月上旬に継続して観測されましたが、十三湖は地点による塩分変動の特徴が大きく異なるため、今回、湖内中央部で観測された低塩分がシジミ資源に影響を与えたかどうかについては、湖内 6 定点で実施している水質調査や今後実施する現存量調査等の結果を注視していきたいと思います。（田澤）

（参考文献：ヤマトシジミの生物学. 日本シジミ研究所. 島根. 2022.）

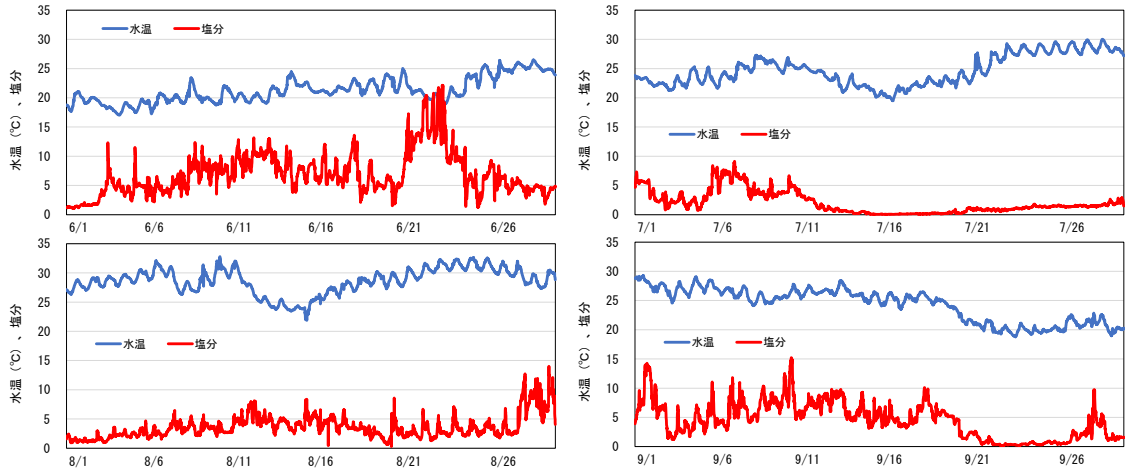


図 2. 十三湖の水温・塩分観測結果

内水面研究所が提供している種卵の紹介

内水面研究所では、県内の養殖業者に対し、ニジマスの種卵を例年 100 万粒程度、有償提供しています。提供している主な系統は以下のとおりです。

○青森系ニジマス

1913 年（大正 2 年）にアメリカのベイヤード養魚場から導入した系統で、以降 111 年に渡って種卵を提供してきました。人によく慣れ、病気になりにくいため、非常に養殖しやすいのですが、3 年間飼育したとしても、体重 2.5 ㎏までしか成長せず、昨今、需要が増えてきた刺身、寿司用としては、やや小さい系統です。現在は主に、焼き魚などの調理用、釣堀用として利用されています。

○青森系ニジマス×ドナルドソンニジマスの全雌三倍体（通称：青ドナ 3ｎ）

青森系ニジマスを母系、海水耐性系ドナルドソンニジマスを父系として、採卵のたびに掛け合せを行うＦ1 交雑型の系統で、母方の飼いやすさと父方の成長の良さを受け継ぎ、4 年間の淡水養殖で、体重 3 ㎏以上に成長します。現在は「青い森紅サーモン」用の種卵として、青い森紅サーモン生産・販売対策協議会に所属している養殖業者にのみ、提供しています。

成熟した親魚の選別

○スチールヘッド系ニジマス

北米由来の系統で、令和 3 年から提供を開始しました。海面養殖に適し、非常に成長の早い系統です。

種卵の搾出

種卵の提供期間は早期卵（7 月から 8 月）、普通卵（11 月から 1 月）の年 2 回となっておりますので、種卵の提供を希望される方は、養殖技術部へお問い合わせください。（前田）

今年もヤマトシジミ現存量調査を実施します

今年も 7～9 月にかけて十三湖、小川原湖、高瀬川の各漁場で標記の調査を実施します。

本調査は各漁場のヤマトシジミの資源状態を正確に把握し、適切な漁業管理推進の一助とすることを目的として、2002 年に十三湖と小川原湖で開始しました。2006 年からは高瀬川での調査も開始し、以来、県内の主要な 3 漁場の資源動態を毎年モニタリングしています。

現存量の調査は船上から採泥器でシジミを採集することで行います。漁場全域を網羅するように設けた各定点（図 1）についてシジミの生息密度を調べ、漁場面積あたりの個体数に引き伸ばすことで現存量を推定します。

本調査の開始から今年で 23 年目になりました。その間に本県のシジミの漁獲量はおよそ 4 割まで減少し、本調査の結果も長期的には減少傾向にあります（図 2）。今後はこれらのデータ収集のみにとどまらず、現存量を含む各種長期データを統合的に活用して資源変動のメカニズムを把握することに加え、具体的な資源管理方策にまで踏み込んで検討する必要があると考えています。

なお、青森産技の公式 YouTube チャンネルでは現存量調査の様子をご紹介しています。

また、過去の調査結果はすべて内水面研究所のホームページで公開しており、どなたでもご覧いただけます。（遠藤）

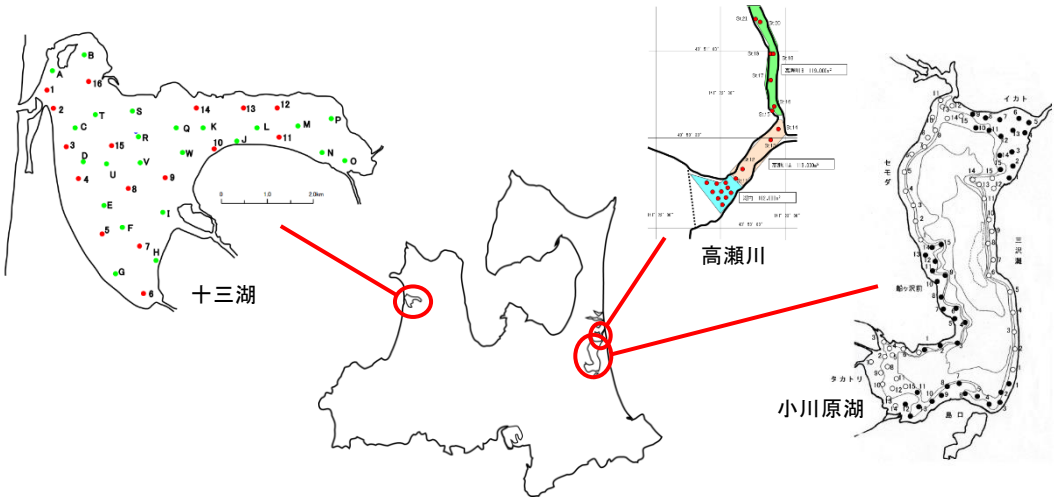


図 1. ヤマトシジミ現存量調査地点

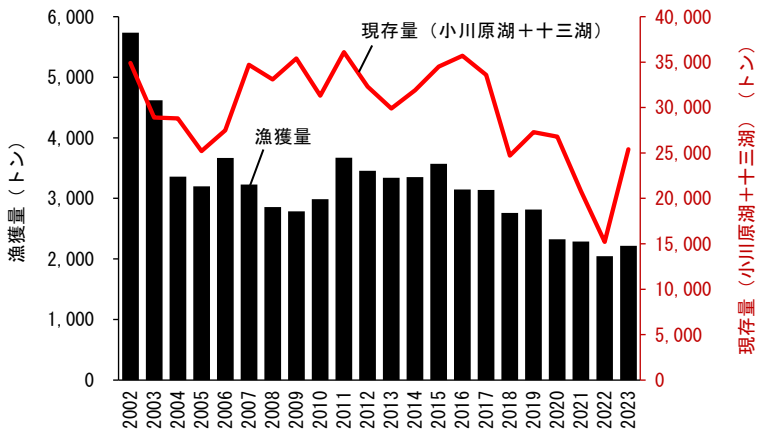


図 2. 青森県のヤマトシジミ漁獲量と現存量の推移（2002～2023）

↑調査の様子はこちら
（YouTube に飛びます）

↑過去の調査結果はこちら

新スタッフの紹介

所　長　田村　直明

4 月に県三八地方水産事務所から内水面研究所に異動になりました。17 年ぶりの研究職ですが、フレッシュな新人の気持ちで仕事に取り組んでいきたいと思います。当所の研究成果を漁業者や養殖業者の皆様にお伝えすることで、少しでもお役に立てれば幸いです。当所では、飼育池等の見学も可能ですので、お気軽にお立ち寄りください。

養殖技術部　総括研究管理員（部長事務取扱）
前田　穣

2 年振りに内水面研究所に戻ってまいりました。たった 2 年間いなかっただけで、忘れてしまったことや、留守の間に起こった出来事などがあり、現在、リハビリ中です。

サーモン養殖技術開発、十和田湖・小川原湖調査、魚類防疫対策、種卵供給を部員と協力しながら、進めていきます。

職員配置と主な業務

※青字は異動者です。

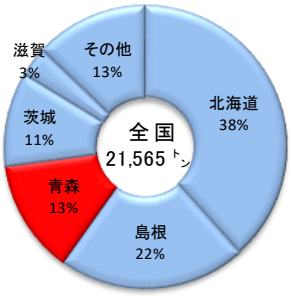
養殖技術部 ・内水面主要魚種の種苗生産、供給、養殖に関する試験研究 ・病害防除と水産物の安全確保に関する調査研究 ・庶務に関すること	**総括研究管理員** （養殖技術部長事務取扱） 前田　穣	海面養殖サーモンの餌料開発に関すること、養殖衛生管理体制整備、魚類防疫指導に関すること
	主事 蛯名　紀之	服務、歳入、予算の執行、決算、公有財産、その他庶務に関すること
	主任研究員 鈴木　亮	青い森 紅サーモンの安定生産・増産技術の開発、小川原湖のワカサギ・シラウオの資源生態調査に関すること
	研究員 鳴海　一侑	サーモンの養殖技術開発、十和田湖のヒメマス・ワカサギ資源生態調査、県内養魚場の巡回指導に関すること
	技能専門員 沢目　司	ニジマス、イワナなどの飼育管理と継代、種卵・種苗の販売に関すること
	非常勤事務員 竹ヶ原 奈緒子	文書管理、消耗品管理、郵便切手の受払いに関すること
調査研究部 ・内水面漁場の水産資源に関する調査研究 ・サケ、マス類の資源増大に関する調査研究 ・河川、湖沼における内水面主要魚種の増殖に関する調査研究 ・河川、湖沼の環境保全に関する調査研究	**調査研究部長** 田澤　亮	サケ関連調査及びサケふ化場の技術指導、十三湖のヤマトシジミ資源量調査、十三湖の環境調査、予算編成に関すること
	主任研究員 静　一徳	サクラマス関連調査及びサクラマスふ化場の技術指導、小川原湖の環境調査、カワウによる魚類被害調査、異臭産生藍藻の発生と被害防除に関すること
	研究員 遠藤　赳寛	ヤマトシジミの効果的な資源管理と増殖手法の開発、小川原湖のヤマトシジミ資源量調査、小川原湖のニホンウナギの資源及び生態調査に関すること
	技能技師 松田　忍	魚病検査（ＫＨＶ病及び冷水病）、飼育施設の整備及び管理、法人所有車の管理に関すること

令和５年の青森県内水面漁業の漁獲量は全国第３位

令和５年の全国の内水面漁業漁獲量（農林水産省の漁業・養殖業生産統計第１報）は 21,565 トンで、主にサケ・マス類の漁獲量が減少したことから、前年に比べて 1,047 トン減少しました。

都道府県別にみると、青森県は北海道、島根県に次いで第３位の 2,799 トンで、主にシジミの漁獲量が増加したことから、前年に比べて 144 トン増加しました（図 1）。

青森県の漁獲量を魚種別にみると、シジミが 2,217 トン（全国第２位、前年比 172 トン増）と最も多く、次いでワカサギが 268 トン（全国第１位、前年比 51 トン増）、シラウオが 144 トン（全国第１位、前年比７トン減）、ウグイ・オイカワが 54 トン（全国第１位、前年比 13 トン減）、コイが 42 トン（全国第１位、前年比 11 トン減）、サケ・マス類が 12 トン（全国第９位、前年比 35 トン減）、ウナギが２トン（全国第８位、前年比同）となっています（図 2～9）。（田村）



全国第3位　2,799 ㌧

図1　都道府県別内水面漁業漁獲量

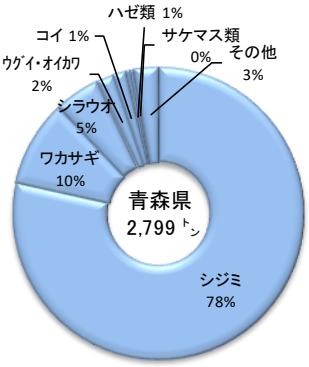
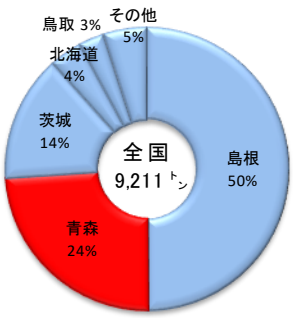
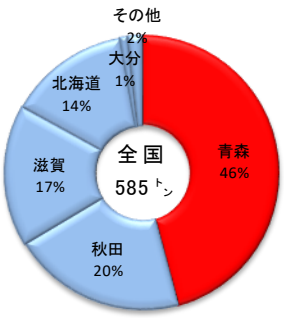


図2　青森県内水面漁業漁獲量



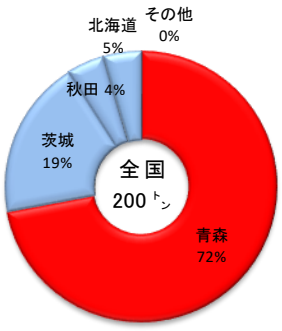
全国第2位　2,217 ㌧

図3　シジミ漁獲量



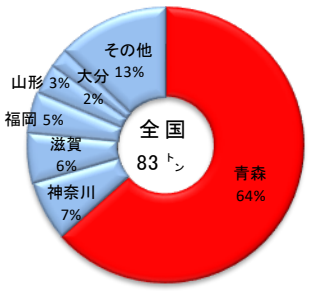
全国第1位　268 ㌧

図4　ワカサギ漁獲量



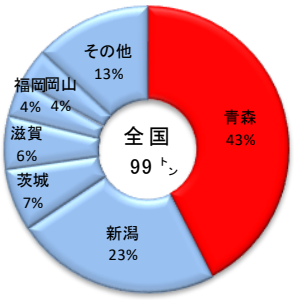
全国第1位　144 ㌧

図5　シラウオ漁獲量



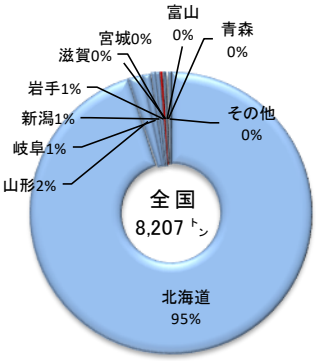
全国第1位　54 ㌧

図6　ウグイ･オイカワ漁獲量



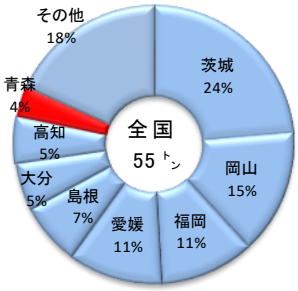
全国第1位　42 ㌧

図7　コイ漁獲量



全国第9位　12 ㌧

図8　サケ･マス類漁獲量



全国第8位　2 ㌧

図9　ウナギ漁獲量

出典：農林水産省ホームページ　令和5年漁業・養殖業生産統計（第1報）

（寄稿文）　ヤマメ・サクラマスの増養殖事業に携わって

（元川内町内水面漁業協同組合職員）坂井　康一

この度、内水面研究所からの依頼を受け、既に退職した立場ながら、在職中の体験談などを寄稿させて頂く事となりました。ついては、乱文の程、何卒ご容赦お願い申し上げます。

私が川内町内水面漁業協同組合に入組したのは、平成 13 年 6 月になります。半年間の試験雇用を経て、平成 14 年 1 月 1 日に正採用となりました。

何分、20 代前半の社会経験がほぼない未熟者にとって、水産養殖業という分野は見る物、触れる物、やる事すべて新しい体験でした。当時の組合長はじめ役員の方達、現場で作業する皆さんの指導のもと、共に汗を流し、育成管理の基礎を習得するのが急務でした。

ヤマメ・サクラマスを生産育成する事業、清流の綺麗な水に住む魚を育てる施設という事で事前に想像していましたが、現実はほぼ真逆なもので、当時でふ化場施設が築後約 30 年、養魚場も新旧あわせて計 10 面の飼育池のうち、古い物は築後約 20 年が経過しており、既に劣化や破損が起こっていました。管理はもちろん人間が都度毎に手をかけてやらなければならないものがほとんどで、ふ化場の取水で利用する、ろ過沈殿池などは県内では他に類を見ない水道水の浄水場同様の仕組みをした旧式の施設との事で、稼働期間中は通水と水量の確保のため、毎日点検と手入れが必要な設備でした。養魚場も、池の清掃作業の最中に劣化、老朽化のため破損してしまったりするなど、入った当初は少なからず衝撃を受けた記憶があります。

その後、平成 15～16 年にかけて、現場作業の指揮的な役割を段階的に任される事となり、組合長の交代や事務担当者の退任に伴って、平成 17 年から事務の全般と日々の大まかな経理、平成 19 年から関係業務の全般を手がけ、令和 6 年 3 月 31 日まで 20 年余在職させて頂きました。

振り返ると、生産育成とそれに付随する施設の管理においては、春は雪解け水、夏は渇水、秋は落ち葉の処理、冬は除雪と凍結の対処、春夏秋冬その時節によって様々な状況に対応しなければならず、特に雨天時には河川の増水に伴い、200m程離れた場所にある水門で水量の調整を行い、濁った泥水とともに押し寄せる木の葉や流木、ゴミなどを昼夜問わずの除去作業が一番苦労したことでした。

川内町内水面漁協ふ化場

入組当初指導されたのは、「常に水が入る、出る状態を確保する」「停止時のタイムリミットは 1 時間」というものでした。これは、万が一取水が止まる事態になっても、池の中の水で魚が生きていられる限界の時間という、諸先輩方の経験則からの教えで、その 1 時間の間に何らかの対処をして通水を確保するようにというものでした。ただ、飼育池も増え、状況も変わってきた中で、以前とはまた違う管理方法を模索して色々試していたところ、関係各所の調整とご尽力の賜物で、増水時の緊急事態に対応できる大型の土砂沈殿池を整備して頂いたのは、とても大きな出来事でした。確か平成 14 年～15 年度の事だったと記憶しております。この設備を活用する事で、増水時や時節毎の管理の労苦が大幅に軽減されました。また、夜間の管理に必要不可欠な水銀灯が 3 基設置さ

れたほか、新たに飼育池２面も同時に整備され計12面となり、生産能力も数段上がることとなりました。

養魚場飼育池

平成18年以降は、雨天時の夜間対応など単身で担当しており、前述のような処置に加えて、台風や大雨の時、河川本流の水位が施設排水部の高さを超えた時など、特殊な事態への対応時などで、命の危険を感じた事も何度かありましたが、冠水害以外の状況に対処し、飼育池12面を管理して種苗やスモルト放流、採卵まで行うことができたのは、この設備があったからこそで、もし無いままであれば、とても非常時の難局を乗り切ることができなかったと確信しています。生産環境が整った事で、平成 22 年頃までは、稚魚、幼魚をより多く育成する事ができ、県内漁協への放流稚魚の出荷や、スモルト放流なども概ね好調に実施する事が出来ていました。

また、私の入組当時は、まだ魚病に苦しめられていた時期で、主に採卵用の親魚に毎年症状が見られ、対応に頭を悩ませていました。内水研より薬品を処方してもらい、投与するものの根治には至らず、約 2 割程度は減耗すると見込んで予定を立てていましたが、以前は 1 面のみ使って収容していた親魚を 2 面に分けて収容する事で飼育密度の低下を図った結果、徐々に改善が見られ、平成20年度でついに魚病の発生を抑える事ができたのは嬉しかった思い出です。

一方、経営面においては、やはり収支のバランスに常に苦慮していました。私が経理を担当し始めた平成 17 年以降、現在も続く飼料価格の高騰のほか様々な要因もあって毎年経費は増え続ける事になり、どうしても収入面の弱さがネックとなっていました。

生産した魚全てが利益に繋がれば良いのですが、そうもいかず、加えて生き物なので育成中のふとした折に事故が発生すると一瞬で尾数が激減してしまい、販売収入が大きく減ってしまいます。なぜかへい死事故は緊急時より平時に限って起きやすく、取水調整で挟んでおいた楔が夜のうちに外れており、朝出社したら池 1 面が全滅していた事もありました。生産サイクル上、飼育尾数を元の水準まで戻すのに 2 年かかるので、その間収入は足りないままで乗り切らざるを得ませんでした。赤字、黒字を繰り返しつつ１年１年を何とか乗り越えてきたように思います。

魚はいるのに餌を十分与えられず、その時々の成長曲線の適正魚体サイズを下回ってしまうことも多々あり、資金不足をうらめしく思いながら預金残高を見つつ、飼料単価と発注個数を計算していました。平成 25 年以降、適正サイズのスモルト幼魚を生産するのにとても難儀し、やはり結果的には降海後の外海での採捕数などに反映され、落ち込みがわかったため、これに関しては残念というか心残りな部分になります。

また、経理に関しては全くの独学で、さらに手書き手計算のため、会計帳簿の記帳や決算書の作成など途中の段階で必ずミスが生じてしまい、誤謬箇所を見つけるのに非常に時間がかかり、何度も事務所で夜を明かす羽目になりました。深夜ラジオをお供にして机に向かっていたことが昨日のことのように鮮明に思い出されます。

在職期間で一番インパクトのあった出来事と言えば、やはり平成28年、30年、令和４年と３回にわたって冠水害にみまわれたことでしょうか。しかも回を重ねる毎に被害規模も大きくなり、私自身も突発性難聴、全身の発疹、復旧作業中に骨折、抑うつ症状など心身共に大ダメージを負う事となり、自然とケンカしても勝てない事を思い知らされた20余年でありました。

長々と駄文にお付き合い頂きましたが、最後にお世話になった方々へ向けて御礼を。

育成した稚魚

私を採用していただき、晩年は東京で病の床に伏せながらも、育成管理の留意点や業務の進め方、台風の接近時や大雨予報の際の対応について、電話で指導していただいた元組合長の長谷川巖さん。同じく自身も体調不良を抱えながら、新米の私に現場と事務を仕込んで育ててくれた元事務局の小針隆さん。この仕事に携わるきっかけであり、その後も事あるごとに長年にわたって指導して頂いた、旧川内町水産担当の二本柳茂さん。川内川同様にサクラマス増養殖事業に長年取り組んでこられ、同じような労苦を味わってきたであろう、老部川、追良瀬川、両内水面漁協の皆様。

また、行政分野では、県水産振興課及び下北地方水産事務所、内水面研究所、むつ市水産課、それぞれの歴代担当及び所属された皆様。枚挙に暇がありませんが、この紙面をお借りして感謝と御礼を申し上げます。どうもありがとうございました。

さて現在、内水面漁業や増養殖事業関係の皆様におかれましては、日一日と目まぐるしく変わる状況、環境に対応すべく、大変な毎日をお過ごしの事とお察し致します。長年主力だったサケマスに加え、近年はサーモンの養殖事業が話題になることも増え、地域活性の新しい柱になったと言えると思います。皆様のお仕事によって、川も海も豊かになりえる、重要なキーパーソンであると思っております。内水面漁業、増養殖業の皆様へ最大限の敬意と、更なる進化と発展を心よりお祈り申し上げ、寄稿とさせていただきます。

内水研「白上の自然」11　-キツツキ② -

アカゲラのオス（上）とメス（下）
オスは後頭部に赤い羽が生えます

第 10 回のコゲラに続き、キツツキのお話です。

写真のアカゲラもコゲラと同じく、白上で 1 年中見ることができる鳥です。コゲラより二回りほど大きく、名前のとおり下腹部から尾の付け根付近が赤いのが特徴です。コゲラは雌雄の判別が難しかったのに対し、アカゲラはオスとメスで後頭部の羽の色が明確に異なるので簡単に見分けることができます。繁殖期は初夏頃で、白上でも樹幹に空けた巣穴に両親がせわしなくエサを運ぶ様子を見ることができます。

なお、巣に脅威が近づくと「ケッ」「ケッ」「ケッ」と一音一音強く区切るように警戒声を出し続けます。唐突に激しく鳴かれた場合は付近で子育てをしている可能性があります。そんな時は少し距離をとると、だいたいおとなしくなります。（遠藤）

令和６年度のこれまでの行事

開催日	会議、行事名	場所
4 月 12 日	奥入瀬・百石サケマス増殖対策協議会 総会	十和田市
4 月 18 日	サケ稚魚放流式	深浦町追良瀬川
5 月 1 日	奥入瀬川クリーン対策協議会 総会	十和田市
5 月 3 日	奥入瀬神社例祭（奥入瀬地区漁業協同組合協議会主催）	十和田市
5 月 4 日	太素祭式典	十和田市
5 月 13 日	水産業普及指導員全体会議（水産振興課主催）	青森市
5 月 24 日	青森県漁業士会認定式、通常総会、研修会	青森市
6 月 7 日	小川原湖ウナギ放流	小川原湖
6 月 13 日	青森県養鱒協会 通常総会	十和田市
6 月 18 日	ウナギ資源回復のための種苗育成・放流手法検討事業計画検討会議	東京都（Web）
6 月 20 日	愛魚週間事業 学習会（県内水面漁連主催）	黒石市
6 月 24 日	十和田湖ヒメマス放流	秋田県小坂町
6 月 26 日	全国水産試験場長会 第 1 回内水面部会、第 1 回幹事会	東京都
6 月 27 日	第 1 回地域水産試験研究振興協議会（水産庁主催）	東京都
6 月 29 日	小川原湖漁協 通常総会	東北町