

あなたのレポーター The Aquaculture

育てる漁業

令和8年1月1日
NO.506

発行所／公益社団法人北海道栽培漁業振興公社
発行人／阿部国雄
〒060-0003 札幌市中央区北3条西7丁目
(北海道水産ビル3階)
TEL (011) 271-7731 / FAX (011) 271-1606
ホームページ <https://www.saibai.or.jp>
ISSN 1883-5384



風蓮湖ニシンの輝き

根室管内におけるニシン漁場は、かつては別海町と根室市にまたがる風蓮湖および根室湾が中心でしたが、近年は根室海峡へも拡大を見せています。ニシン資源の回復は顕著であり、昨年の根室管内8単協によるニシンの総水揚げ量は、6,000 トンを超えるなど、管内における重要な漁業資源となっています。

根室管内ではニシン資源の増大を目的として、平成12年に別海町が根室市の協力を得て事業主体となり、別海町走古丹に「別海町ニシン種苗生産センター」を設置しました。別海漁協をはじめとする根室管内8単協は「根室管内ニシン種苗生産運営委員会」を組織し、同センターの効率的な運営に取り組んでいます。

近年では、全長60mmのニシン種苗が毎年250万尾以上放流されており、資源管理とあわせてその放流効果も確認されています。同センターは、根室管内が一体となってニシン資源の増大を推進するための中核的な施設（中尾センター長）として、重要な役割を担っています。

また、当公社では栽培漁業振興事業を通じて、こうした地域の積極的な栽培漁業の取組を支援し、北海道の栽培漁業の推進に寄与しています。

CONTENTS 目次

令和8年 年頭所感…………… 2

(公社)北海道栽培漁業振興公社 代表理事会長 阿部 国雄

漁業士発 アクアカルチャーロード …… 3

指導漁業士（白糖漁協） かとう なおと 加藤 直人さん

栽培公社発 アクアカルチャーロード … 4～8

朱太川におけるアユ仔魚の降河状況

栽培漁業技術情報…………… 9

微細藻類培養装置への期待

明日の浜へチャレンジ…………… 10～11

浜も多様性の時代に
～外国人技能実習生の受け入れの実際～
増毛漁業協同組合 ホタテ増養殖部会

浜のトピックス…………… 12

熊石事業所のエゾアワビ種苗生産・供給再開のお知らせ
令和7年度 育てる漁業研究会を開催



年頭所感

公益社団法人 北海道栽培漁業振興公社

代表理事会長

阿部 国雄

新年明けましておめでとうございます。
皆様方におかれましては、つつがなく新しい年をお迎えのことと、心よりお慶び申し上げます。

さて、近年の本道水産業は、海洋環境の変化などにより、漁業生産が減少していることから、水産資源の維持・増大を図るため、広域に回遊するニシンやヒラメ、マツカワなどの栽培漁業の重要性が高まっています。

こうした中、昨年6月には、「守りぬく 光輝く 豊かな海」をテーマに第1回北海道豊かな海づくり大会が小樽市で開催されました。放流行事では、当公社羽幌事業所で生産されたニシン種苗が、美しく豊かな海を次世代につないでいく思いを込めて放流され、つくり育てる漁業の推進について理解と関心を深める大変有意義な機会となりました。

迎えます本年は、まず種苗生産事業では、熊石事業所においてアワビ筋萎縮症対策として有効な紫外線殺菌装置が昨年末に導入されたことにより、感染リスクが大幅に低減される見通しが立ったことから、エゾアワビ種苗の供給を再開いたします。

また、他の魚種につきましても、へい死や魚病対策の一層の徹底を図るため、研修会等

へ積極的に参加するなどして生産技術の向上に努め、浜のご期待にお応えできるよう、安定生産に取り組んでまいります。

さらに、栽培漁業指導事業、栽培漁業振興事業、水産多面的発揮対策事業、調査事業では、「第Ⅱ期中期経営計画」に基づき、引き続き具体的課題に取り組んでまいります。

公社では、施設の老朽化など様々な課題が山積しておりますが、今年の干支は「午(うま)」であり、馬は常に前進することから、物事が順調に進み、良い方向へ向かう年と言われております。

公社におきましても、全道の漁業者の方々や漁業協同組合をはじめ、水産庁、北海道庁、関係市町村、道総研水産試験場など研究機関、水産技術普及指導所の皆様との連携を一層深め、「豊かな資源と育む環境をミライへ」の理念の実現に向けて役職員一同、全力で職務に取り組んでまいりますので、本年も変わらぬご理解とご指導を賜りますようお願い申し上げます。

年頭にあたり、末筆ではございますが、皆様のご健勝とご多幸、併せて安全操業と豊漁を心から祈念申し上げまして、新年のご挨拶とさせていただきます。

シシャモ漁の現在と ホタテ養殖へのチャレンジ

加藤さんは白糠町で奥様と息子さん、お祖母様の4人暮らし。普段はシシャモ、カニ漁などに従事しておられます。お父様は定置網の船頭でしたが、それとは違う漁船漁業者の道を選ばれたとのこと。近年厳しい資源状況が続く白糠のシシャモ漁の状況と、新しく取り組み始めたホタテ養殖、若い世代への想いなどについてお聞きました。

シシャモ漁の現在

本日(11月26日)終漁した白糠のシシャモ漁。元々漁の期間が40日間と短い上に、今年は2、3日おきに時化が発生し出漁が長く続かず、わずか14日間の操業となりました。釧路十勝海域では近年漁獲枠を毎年定めて漁を行っており、今年白糠は35トンの漁獲となりました(昨年は30トン)。

「資源的にはいくらか増えている印象です。今年は時化でちょうどいい時に出られなかったのが響きました。オスは例年並みの大きさでしたが、メスはサイズが小さかったですね。」

魚価は一時¥4,000円と高騰しましたが、最後の方は¥2,000円台に下落しました。平成24年には159トン獲れていたのが令和4年には50トンと、約3分の1となりました。そんな中、5～6年前には一日で100箱獲れる大漁になったこともあったといいます。

毎年シーズンになると、白糠方面に向かって来るシシャモは、広尾から東の方へと移動し、最後は茶路川と庶路川、さらには釧路川に上ります。

白糠町では平成13年から天然産卵方式による「庶路川ししゃもふ化場」を建設し、人工ふ化事業を行っています。また「下りシシャモ」といって、一度川に上ったものが河口に下りてくる現象が見られますが、その時資源保護のため漁を切り上げるようにしているそうです。

シシャモが産卵のために川に上る時

には夜間黒い帯ようになって見えるので、そこを狙って夜中に密漁者が現れることがあります。漁師達で見回りをし警察に通報することもありましたが、今は上る量も少なくなってきたので、大々的にやることはなくなったようです。

ホタテ養殖にチャレンジ

シシャモ資源が減少する中、白糠漁協では白糠町や普及指導所の協力の下、ホタテの地撒き養殖を4年前から行っています。これまで水中ドローンを使って養殖に適した場所を探したり、海底で八尺を引いて漁場造成したり、ホタテ稚貝の育ち具合を見ていました。

「一番最初は漁場造成をしないで撒いたのですが、生き残りが少なかったです。きちんと造成した場所ではやはり生残率がいいです。12月の頭に漁期前調査を行う予定です」。来春は初の水揚げを予定しており、いよいよ本格稼働します。漁協の新しい牽引役の魚種として、ホタテに大きな期待がかかります。

漁師のまとめ役として

面倒見のよい親分肌の加藤さん。これまで青年部や漁業士会のリーダーとして、調整を行ったり数々のまとめ役を担って来られました。

青年部長だった頃の思い出に残る出来事として、22年前に大漁まつりのイベントで、海難遺児のためのチャリティーコンサートを企画したことを上げて下さいました。組合のメンバーと一緒に札幌の共水連の事務所まで掛け合いに行つて、演歌歌手の鳥羽一郎さんを祭りに呼ぶことに成功しました。祭りの当日には、色々な団体や人を回って寄付を集め、全国2位の募金額になったそうです。その時厚岸漁協が1位だったので、悔しい思いをしたとのこと。もちろん楽しい



白糠漁協 指導漁業士

かとう なおと
加藤 直人 さん

ことばかりではありませんでした。

「地区の漁青連会長や管内の漁業士会の会長もやりました。会議を仕切る上で意見を取りまとめるのは結構大変。喋らない場合はこちらから当てて強制的に話してもらったり。OB会も時々やっています。漁師は獲ってなんぼ、飲んでなんぼの世界ですから」と語って下さいました。

若い人へのメッセージ

最後にこれからを担う若い漁師さんへの想いをお聞きました。

「昔シシャモ漁は厚岸や浜中から若い衆が来ていたものですが、今は全然来ません。息子に関してもまだまだで、いつ怪我するのではないかと心配して見えています。早く一人前になってほしいですね。自分たちの時代は常に先の先まで読んで動いたものですが、息子を含め今の若い人達にも、そのような力を付けて欲しいですね。」

当時は雇われではなくいつか親方になってやると息巻くハングリーさがあったといいます。時代が変わるにつれ、若い人の気質や求められるものも変化していくのかもしれませんが、最後はこれのように締めくくって下さいました。

「これからの漁師は未来へと続く資源を大切にしながら、海水温の上昇など自然環境の変動にいつでも対応できるような体制を作っていってほしいですね。」

朱太川におけるアユ仔魚の降河状況

1 はじめに

朱太川は、北海道寿都郡黒松内町と虻田郡豊浦町の境にある金山に源を発し、寿都湾と内浦湾を結ぶ渡島半島の基部となる黒松内低地帯を、黒松内町市街地を貫流後、北流して、日本海に注ぐ、流路延長43.5km、流域面積361.7km²の二級河川です¹⁾。

朱太川を含めた黒松内町は、天然記念物の歌オブナ林をはじめ、横断構造物の無い朱太川、湿原、農地や森林等が繋がり合う多様な生態系が成り立ち、河川連続性の指標となるアユ、サケ、サクラマス、カジカなど通し回遊魚が生息しており、環境省により生物多様性保全上重要な里地里山に選定されております²⁾。

この朱太川では、朱太川漁業協同組合により内水面の漁業権が設定され、カワヤツメやアユの資源保護と漁場拡大などに取り組んでおります。毎年8月下旬には、朱太川漁業協同組合及び黒松内町が主催して、天然アユの産卵環境改善策（産卵場造成）が行われております。産卵場造成の方法は、重機を用いて河床を耕耘（こううん）した後に、人力で金属製トンボ、レーキなどを用いて、河床を平滑に均して、アユの産卵に適した浮き石とするものです（写真1）。

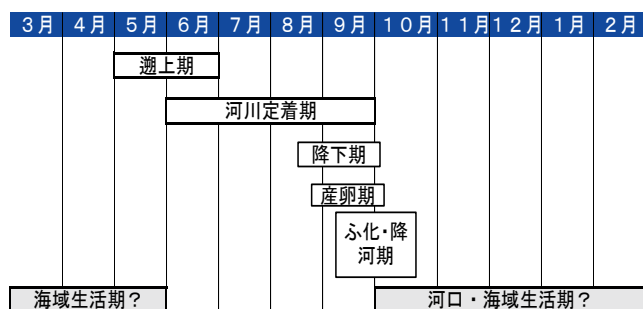
アユの生活史をまとめると図1のとおりです。一般に、アユは秋に河川の中流域で産卵し、卵からふ化した仔魚は直ちに河川を流下して海域に入ります。秋から春の低水温期に海域で生活し、春に稚魚となって海域から河川へ遡上します。春から秋には河川の中流～上流域で生活し、生後1年で成熟、産卵し死亡する一年魚です^{3, 4)}。

朱太川水系は、過去に浸水被害があり、河川環境に配慮した治水対策の一環として、河川改修工事が行われております。その改修工事に対して河川環境の整備と保全の観点から、水生生物及びその生息・産卵環境、河道内の樹木、堆積土砂などのモニタリングが行われております。

本稿では、北海道後志総合振興局小樽建設管理部の発注を受け、既に改修工事が完了した水域において、アユ生活史のうちふ化後の仔魚に着目して、平成28～30年度の降河状況を整理致しました。



写真1 アユ産卵場造成状況 令和5年8月



□：北海道では明らかになっていない成長段階の時期

図1 アユの生活史

高橋勇夫・東健作：ここまで分かったアユの本、築地書館（2006）を一部改変

2 調査方法

調査時期は、アユ産卵が終了する時期である9月中旬から10月中旬に設定しました。調査回数は、計2回/年度としました。各調査は、アユのふ化時刻が17～20時に集中する（木村：1954⁵⁾）生態を勘案して夕方から夜間までの15～24時までとし、河川流量、水温など環境変化と降河量との関係を把握するために3時間間隔で3回実施しました。併せて、栄橋で観測した濁度及び水温の観測結果を活用し、アユ仔魚降河状況の関係について検討を行いました。

調査地点は、ふ化したアユ仔魚が効率的に採集されると推定される河口域の左岸・中央・右岸に3地点を設けました（図2）。



図2 調査位置図

降河するアユ仔魚の採集（写真2）は、北太平洋標準プランクトンネット（口径45cm、網目約0.3mm）を用いました（写真3）。ネットには、ろ水計を装着してろ過流量の計測を行い、単位流量あたりの降河数を推定しました。現地で採集直後に選別した仔魚は、70%エタノールで液浸保存し、分析室でサンプルの種を同定し、種ごとの計数を実施しました。併せて、仔魚の河口まで到達するのに要する日数を把握するため、採集個体の中からランダムに抽出した仔魚の耳石日齢を解析しました。

耳石日齢解析は、塚本（1991）⁶⁾に従い、以下の方法で行いました。

・実体顕微鏡下で仔魚の頭部耳胞内にある扁平石、礫石を摘出しました。

・扁平石について、顕微鏡に接続した耳石解析装置により、耳石中心から縁辺にかけて日輪数を計数し、日齢を読みました（写真4）。



写真2 採集されたアユ仔魚 平成30年度



写真3 プランクトンネット設置状況

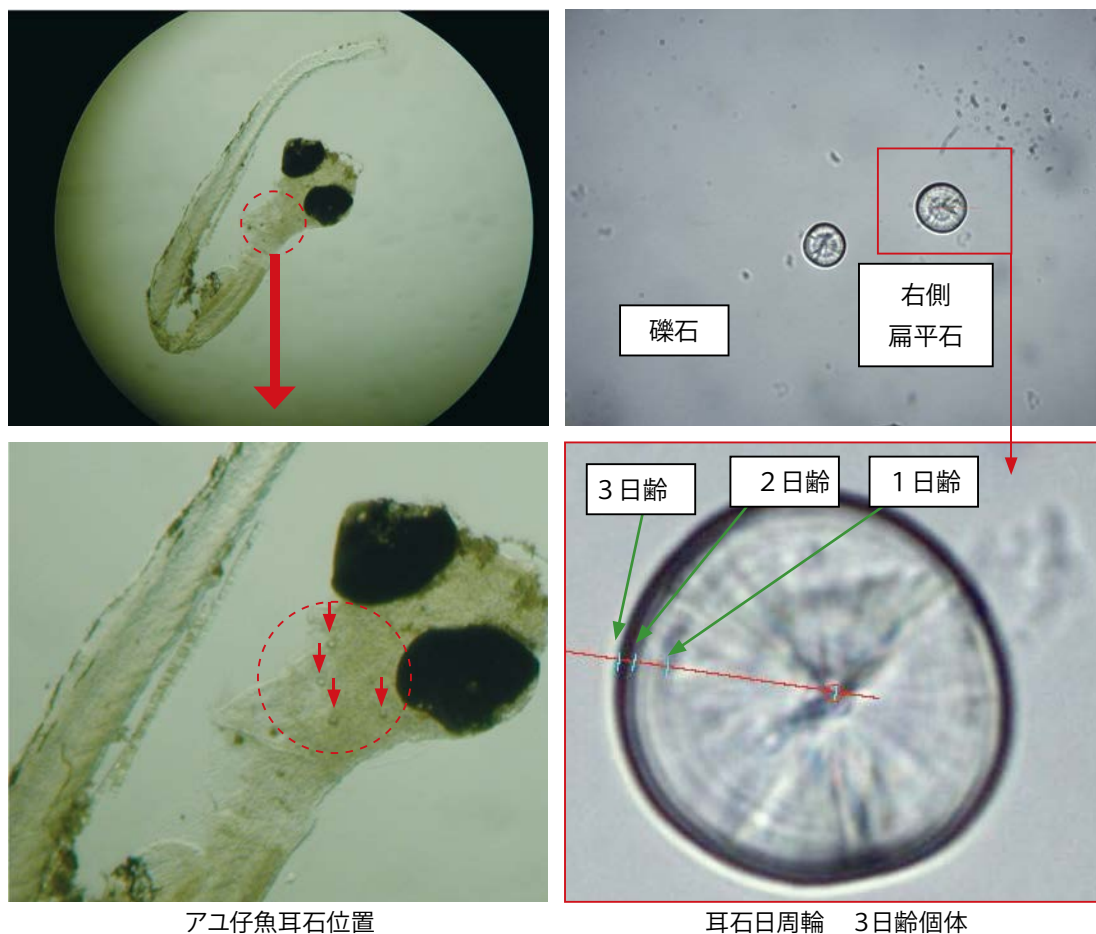


写真4 アユ仔魚の耳石日周輪

3. 調査結果

(1) アユ仔魚降河数と産着卵について

3ヶ年に亘る調査の結果、単位流量あたりの仔魚採集数(降河数)は、2.7(H29.第1回)～135.3(H30.第1回)尾/m³の範囲でした(図3)。一方、調査1回あたりの仔魚採集数は、115(H29.第1回)～5,372(H28.第2回)尾の範囲であり、平成28年度が最も多く、次いで同30年度であり、同29年度に最も少ない結果となりました。

アユの合計産着卵数は、172(H30)～6,467(H28)粒の範囲にあり、平成28年度が最も多く、同30年度が最も少なかったです。

調査1回あたりのアユ仔魚採集数は、平成28年度に最も多かったことから、産着卵からふ化した仔魚数も多かったものと考えられ、ある程度、産着卵数とアユ仔魚採集(降河)数との間には、関連性があるものと考えられます。

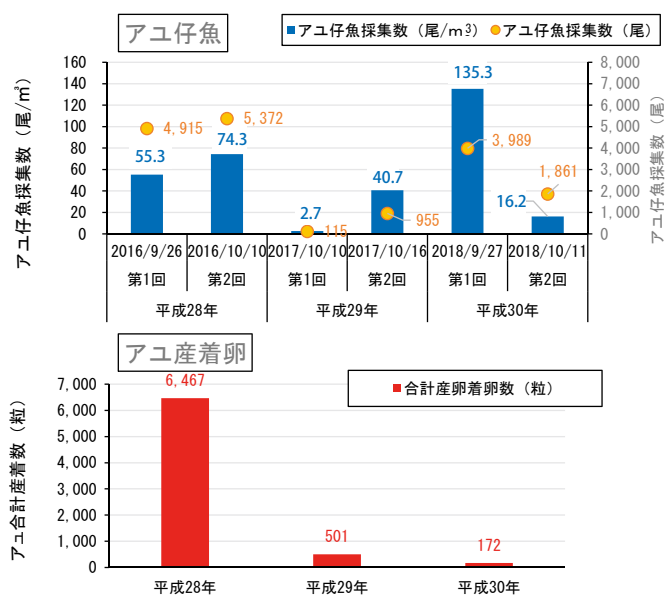


図3 アユ仔魚降河数、アユ産着卵数の推移

(2) アユ仔魚の日齢について

平成28～30年度におけるアユ仔魚の日齢は0～4日の範囲にあり、2日齢が最も多く、3ヶ年の中で0～3日齢が約99%を占めました(図4)。なお、平成28年度の日齢は、0～4日齢と範囲が同29～30年度に比べて幅広い結果でした。このことは、同28年度におけるアユ産着卵数及び仔魚採集数の平均(5,143.5尾)が他2ヶ年に比べて最も多かったことから、産卵場から河口に降河した仔魚の日数に差が生じたものと考えられます。

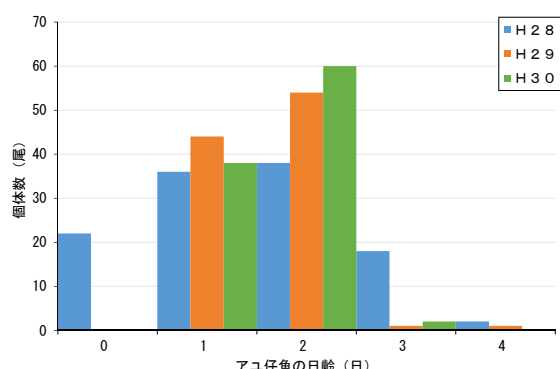


図4 アユ仔魚の日齢頻度分布

アユはふ化後約3～9日で栄養源となる卵黄を吸収し、絶食日数が6日以上になると摂食しても50%以上の個体が斃死する(兵藤ら:1985⁷⁾)とされており。また、「アユ仔魚の卵黄は4日しかもたない。さらに、ふ化直後のアユはメラニン色素をほとんど持たないため、紫外線の悪影響を受けやすい。そのため、できるだけ早く餌の豊富な海に降下する必要がある(高橋:2016³⁾)」との指摘があります。

調査により、河口で採集されたアユ仔魚の日齢が最大で4日であったことから、アユ仔魚はふ化後速やかに河口まで降河したものと判断されます。

(3) アユ仔魚降河と河川環境について

アユ仔魚の単位流量あたりの採集数が最も多かった平成30年度について、河川流量(実橋)、降水量(黒松内町)、濁度から換算したSS(浮遊懸濁物質)換算値及び河川水温(栄橋 図1)、降河数との関係について以下に検討を行いました(図5)。

第1回(9月27日)は、調査5日前から前日にかけての累積49.0mmの降雨に伴い河川流量が豊水状態で、河川水温が12～13℃台とアユ卵のふ化適水温とされる12～20℃の範囲にあり(伊藤:1971⁸⁾)、SS換算値が4.0～93.0mg/Lの範囲で仔魚が採集されました。

第2回(10月11日)は、調査4～5日前の10月6～7日に累積48.5mmの降雨に伴い河川流量が豊水状態で、河川水温がふ化適水温である12～13℃台、SS換算値が3.0～4.0mg/Lの範囲と第1回に比べて低い値を示しました。

(公社)日本水産資源保護協会(2018)⁹⁾によると、SSが1ヶ月の飼育実験で10mg/L程度以上で成長に影響があることを指摘しております。平成30年度のSSの推移を見ると、10mg/L以上の継続期間が9月27日に約1日、10月11日に約2日と短期間であったことから、河川の濁りがアユの成長に大きな影響はなかったと判断されます。

河口におけるアユ仔魚降河数の日周変化は、仔魚の採集数が最も多かった平成30年度の第1回を見ると、21時に入網数が増え、24時が最も多い結果でした(図6)。

アユのふ化時刻は、富山県庄川で降河盛期が22時とされていることから(田子:1999¹⁰⁾)、平成30年度の朱太川におけるアユ仔魚の降河状況は、既往文献と同様の結果でありました。

4. おわりに

今回の耳石を用いたアユ仔魚降河日数の把握は、移動範囲や移動に要した日数などの生体情報を遠隔計測する(バイオテレメトリー)調査が困難な稚仔魚について、ふ化から経過した日数を評価する上で有効な手法であり、河川環境整備への活用が可能になるものと考えられます。

今後、事業者及び学識経験者と連携を図りながら、河川の水生生物とその生息・生育場、産卵場に配慮した河川環境や生態系を積極的に回復・改善(保全及び創出)に向けて、ネイチャーポジティブ(自然再興)の一翼を担えるよう技術向上に努めて参りたいと考えております。

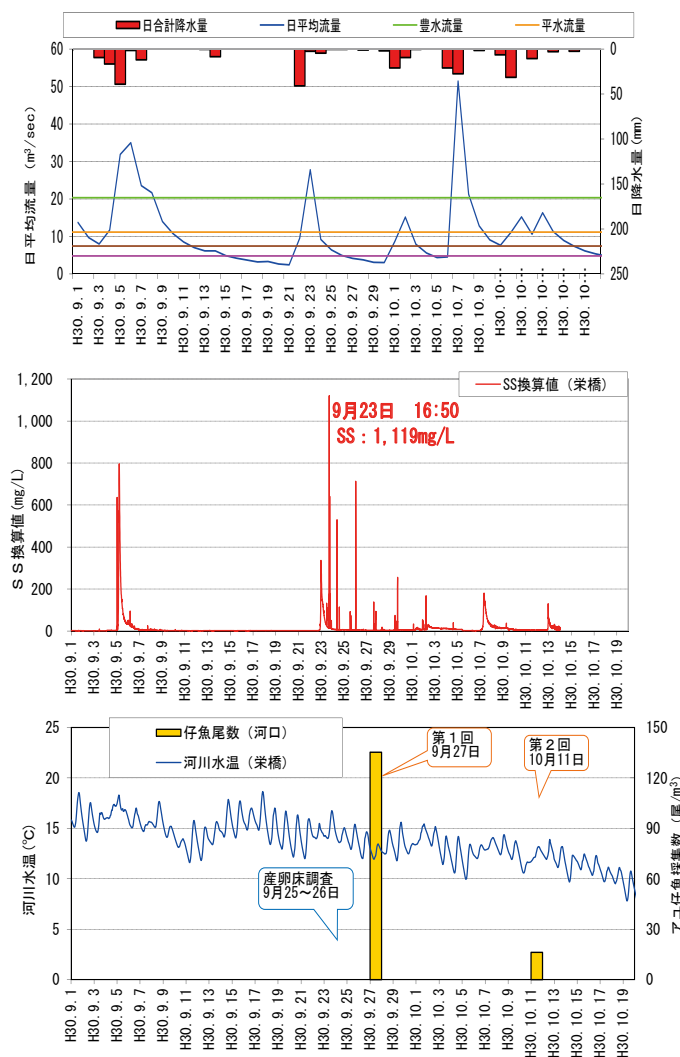


図5 河川流量(実橋)、降水量(黒松内)、SS換算値および河川水温(栄橋)、アユ仔魚降河数との関係(平成30年度)

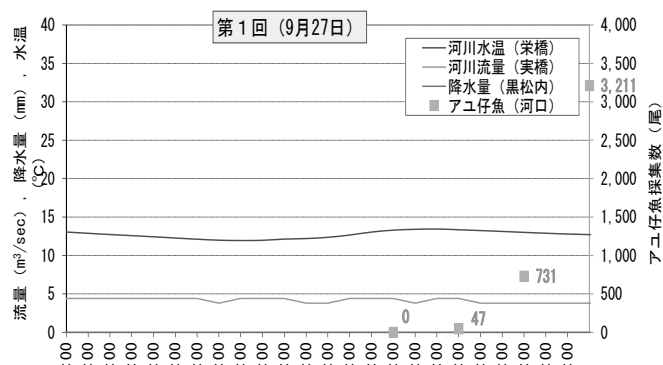


図6 アユ仔魚降河数の日周変化(平成30年度)

5. 謝辞

本調査については、北海道後志総合振興局小樽建設管理部より、様々な情報とデータの提供をいただきました。ここに感謝の意を表します。

引用文献

- 1)北海道：朱太川水系河川整備基本方針(2018).
- 2)環境省：生物多様性上重要な里地里山、
https://www.env.go.jp/nature/satoyama/01_hokkaido/no1-3.html.
- 3)高橋勇夫・東健作：ここまで分かったアユの本、築地書館(2006).
- 4)環境省HP：アユ・ワカサギに関する生態について.
- 5)木村関男、アユ卵の自然及び実験室内での孵化と光線との関係について、水産増殖,1(2.3),25-28(1954).
- 6)塚本勝巳：長良川・木曽利根を流下する仔アユの日齢、日水誌57(11),2013-2022(1991).
- 7)兵藤則行・関泰夫・小山茂生・片岡哲夫・星野正邦：海産稚仔アユに関する研究—I, 仔アユの降下状況について、新潟県内水面水産試験場調査研究報告,11,41-50(1984).
- 8)伊藤隆・富田達也・岩井寿夫：アユ種苗の人工生産に関する研究LXXII—人工ふ化仔魚の絶食生残に対するふ化水温と飼育水温との温度差の影響、アユの人工養殖研究、第1号,99-118(1971).
- 9)(公社)日本水産資源保護協会：水産用水基準第8版(2018年版)(2018).
- 10)田子泰彦：庄川におけるアユ仔魚の降下生態、水産増殖47(2),201-207(1999).

(調査事業本部 技術部長 坂下拓)

微細藻類培養装置への期待

ウニやマナマコの種苗生産では、初期餌料となる微細藻類の質は、種苗の成長や生存率を大きく左右します。

道内の各種苗生産施設では、「浮遊珪藻（植物プランクトン）」の一種であるキートセロス・グラシリス（以下、「キート」という）をウニやマナマコの浮遊幼生期に与える初期餌料として広く使用しています。

しかし、このキートの培養には、元株の維持、純粋性の確保、水温／光／栄養塩管理など高度な技術と手間を要し、大量かつ安定的な生産は容易ではありません。そのため、キート生産は種苗生産施設にとって大きな労力負担となっており、これまで自家生産を行ってきた施設でも、負担軽減やコスト削減を目的として自家培養を取りやめる例が増えており、厚岸町力キ種苗センターなどが供給する濃縮キートへの需要が高まりました。特に、厚岸町力キ種苗センターのキートは、低価格で品質が優れていることから道内での根強い人気があります。しかし、近年は諸般の事情により供給量の調整が行われていることから、各施設では不足分を道外から購入している状況にあります。

当会社をはじめ、多くのウニやマナマコの種苗生産施設にとって、より良質なキートの安定的な確保はまさに種苗生産の生命線となっています。こうした中、外国の企業が開発した微細藻類培養装置が水産増養殖業界において注目を集めています。同社の装置は北米をはじめ世界35カ国で300台以上が稼働しており、国内でも導入が進行しています。道内では上磯郡漁業協同組合が試験導入し、ウニの種苗生産施設での利活用に向けた取り組みを進めています。

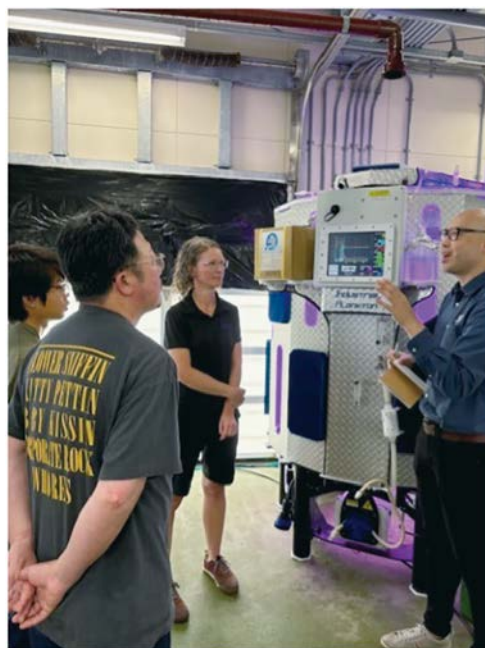
従来水槽での培養は、汚染や光量不足、季節による温度変化などの影響を受けやすく、安定した藻類の確保や管理に多くの労力が必要でしたが、同社が開発した微細藻類培養装置は、光・温

度・pH濃度といった培養条件を自動管理する密閉型の装置で、外部からの雑菌混入を防ぎながら、毎日安定して高品質の微細藻類を大量に生産できるとされています。

また、遠隔操作や自動洗浄機能を備えており、管理作業の大幅な省力化と生産性向上が期待されています。

近年、大規模な赤潮発生によりウニが大量へい死した海域もありましたが、その後、関係者の懸命な種苗放流等の取り組みにより、資源回復が顕著にみられる海域も現れ、ウニ種苗放流の動きも再び活発になっています。

当会社においても、今後の道内各施設の動向も踏まえつつ、種苗生産の生命線となる良質なキートの安定生産に向け、鋭意検討を進めてまいります。



微細藻類培養装置

明日の浜へ チャレンジ!

浜も多様性の時代に

＝外国人技能実習生の受け入れの実際＝

増毛漁業協同組合 ホタテ増養殖部会



写真1 増毛港と増毛漁協

町の中心部に重厚な石造りの倉庫群や趣のある木造建築物が立ち並ぶ増毛町。ニシン商人や網元ら財を成した往事の様子を忍ばせます。1751年、松前の商人がこの地に番屋を設けたのが町の始まりです。

増毛町の人口は、ニシン終漁時の昭和31年には17,275人と最多になりましたが、昭和40年代から人口流出が進み、2025年10月現在では3,416人(男1,582人、女1,834人)となっています。町では人口減少と高齢化で、65歳以上になっても働き続ける人が多く、女性の就労者も少なくありません。

過疎化を食い止めるため、町では関係人口の増加や、地域おこし協力隊制度の活用などに取り組んでいます。

技能実習生受け入れの経緯

土橋さんが所属する増毛漁協のホタテ増養殖部会でも、高齢化や過疎化に



写真2 倉庫を改造した男性寮を案内してくれる土橋さん。部屋は2階にあり、3名が受け入れ可能。

よって稚貝作業の人員確保が難しくなっていました。昨年の増毛漁協の稚貝の生産量は2,775ト。その8割を宗谷・猿払・枝幸・紋別などのオホーツク海方面や道東の野付へ出荷しています。作業量が膨大なため、春の出荷や夏と秋の分散作業には、パートを含め20人以上の人員が必要とされています。

札幌の監理団体協力の下、土橋さんは技能実習生の受け入れ計画書を作成。2013年に新規調整漁業種として、ホタテ養殖業が認定を受けることとなりました。翌年の2014年、留萌管内では初となる技能実習生の受け入れを行いました。



写真3 現在インドネシア人女性2名とベトナム人男性1名(左奥)を受け入れ中。和やかな雰囲気の中で作業。

最初に受け入れた実習生はベトナム人女性2名でした。後方作業である稚貝の出荷、分散、養殖力ゴの修繕・洗浄などを担当してもらいました。その3年後、最初の実習生が満期となる年に、入れ替えでベトナム人女性3名を受け入れました。2022年にはインドネシア人の男性2名を受け入れ、現在玉付けなどの沖作業を手伝ってもらっています。

男性と女性を受け入れる場合には、それぞれ別の寮を用意しなければなりません。倉庫を男性寮として改修し、3名の受け入れを可能としました。

1年以上続いて作業できる実

習生であれば、そのまま3年まで続けられるといいます。しかし合わない場合、1年や2ヶ月経つと帰国したり、中には失踪する人もいたそうです。「その理由の多くは都会と地方の給料の違い」だと土橋さんは言います。東京の大都市圏では額面で給料を30万円もらえるとすると、増毛では16万円。東京は生活費が倍かかるので、手取りにすると増毛と同じだと説明しても、なかなか理解してもらうことは難しいようです。北海道は灯油代がかかってしまうのが痛いところ。受け入れをされていて、これまで窃盗や喧嘩などのトラブルはありませんでしたが、契約満了まで至らなかった人達はこれまで3人いました。

監理団体は1ヶ月に1度訪問して、実習生の様子を伺い、土橋さんに対して聞き取り調査を行って行きます。外国の人は人間関係に対してフラットなことが多いので、日本に来た初期の段階で、上下関係を重んじることは日本の文化であることを、よく知ってもらうことが大事だと土橋さんは言います。

「社長が一番偉いということ、この人の言うことは聞かなくてはならないなどと、パワハラにならないようにはっきりとした言葉で指導することを心がけています。」

このように土橋さんをはじめ、日本人の部会員達は実習生に対して根気よく指導を続け、実習生が業務の引き継



写真4 フグによる網の食害。シーズン毎に相当量が被害に遭っている。

ぎまでもできるようになりました。

ベトナム人の方が残業することを厭わないようで、母国にたくさんお金を持って帰りたいという気持ちが強いのが理由のようです。一方、インドネシアの人は頑張屋ですが、のんびりしており、積極的に残業をすることはないようです。ベトナム人は仏教徒なので日本人と感覚が近い一方で、インドネシア人が信仰しているイスラム教では、酒を飲まなかったり、祈ったり、豚肉を禁じたり、断食をするので、国が違えばタイプも全く違ってきます。ですが、大きな体でどんと構えてにこやかに語る土橋さんを見ると、実習生も安心して身を任せられるのではないのでしょうか。

土橋さんの部会ではこれまでの11年間で計13名の受け入れを行ってきました。この実績により、現在9軒あるホタテ養殖部会のうち3軒が技能実習生の受け入れを行うようになり、他地域からも相談を受けるようになりました。

「外国人受け入れに対して世間の目が厳しくなっていますが、真面目にやっている所や外国から来た人が、今後損を被ることがないようにと願っています。探めているのはごく一部ではなでしょうか」と土橋さんは語ります。

制度変更への懸念

今後、実習生の制度が育成就労制度に変わり、1年で職場を変えることができるようになります。そうすると都会の別の企業に流れて行くのは必至ではないかと土橋さんは懸念しています。最初に受け入れを行った企業が渡航費や寮の準備など初期費用を負担することになります。また、日本語や日本での生活の仕方についても最初の受け入れ先が教える必要があり、負担が



写真5 増毛の海。今年も海水温が高く、ホタテ稚貝の成長も鈍っていたという。

大きくなります。都会にある企業の方がどうしても得になってしまうので、制度的に不公平にならないことを希望しています。地方の一次産業が弱っていくことがないように、国はもっと現場を見てほしいと土橋さんは訴えます。

北海道でホタテ船をやっている所では、一つの船に日本人の親方1人と外国人が5人というような、日本人漁業者より外国人の方が多くいる所があるといえます。日本の一次産業の人口地図が大きく変わりつつある状況を、現場で働く人の口から直接聞くと、事態の重みを感じずにはいられません。外国人を受け入れなければ事業が成り立たず、とはいえ闇雲に人を受け入れれば混乱が生じる恐れがあります。受け入れは今後も慎重に行わなくてははいけません。



写真6 渦高く積まれたホタテ稚貝養殖に使うザブトンカゴ。この量を100回入れ替えた分だけ作業しなくてはならない。

実習生の力も借りて網の修繕作業をしっかりと行うことで、資材購入の費用も減らせるようになりました。

「実習生を受け入れることで確かに助かっています。分散の時には人手不足になるので、日本人のアルバイトも集めて夜中にも作業を行っています。決して良かったということばかりではないですね」と土橋さんは笑います。

土橋さんは本年1月に行われた第70回全道青年女性漁業者交流大会で増毛漁協ホタテ養殖部会の技能実習生受け入れの取り組みについて発表し、最高賞の北海道漁連会長賞を受賞しました。3月に東京で開かれた第30回全国青年・



写真7 総出で行う分散作業。人手不足で猫の手も借りたい忙しさ。



写真8 全道青年女性漁業者交流大会での取組み発表で道漁連会長賞を受賞。

女性漁業者交流大会では、北海道代表3人のうちの一人として発表し、JF全国女性連・JF全国漁青連会長賞を受賞しています。

増毛の未来と子ども達のために

増毛漁協の青年部長も務める土橋さんは、ホタテ稚貝の養殖だけでなく、地元の酒造会社とコラボして開発した「漁師の力酒(ちからみず)」を、青年部員達と共に販売し、得た収益金を町の児童団体に寄付しています。子供達への未来も見据えながら、増毛の町を活気づけようと日々頑張っておられます。



写真9 青年部活動では酒の販売で得た収益を地域の子供団体へ寄付している。



熊石事業所のエゾアワビ種苗生産・供給再開のお知らせ

～紫外線殺菌装置の設置～

熊石事業所では、現在、北海道で唯一エゾアワビの種苗生産を行っておりますが、令和5年度の種苗生産において、北海道で初めてとなるウイルス性疾患「筋萎縮症」の発症が確認されました。疾病の拡大防止の観点から、種苗供給先の皆様のご理解とご協力を得ながら、今年度まで出荷を見合わせてまいりました。

この間、専門家を招いて生産体制の安定に向けた検討を行い、紫外線殺菌装置の導入および施設内での徹底した感染対策について助言と指導をいただきました。

こうした検討を踏まえ、北海道と紫外線殺菌装置の導入を協議しておりましたが、この度、国の補助事業を活用し、30mJ/cm²以上に対応した大型紫外線殺菌装置の導入が決定され、令和7年12月に、ろ過海水処理量250m³/h×1基と160m³/h×1基の計2基の設置が完了しました。

また、公社では令和6年度及び令和7年度の2年間、小型紫外線殺菌装置の試験導入と施設内の徹底した感染対策を実施し、本生産再開に向け準備を進めておりました。

これらの対策強化により、筋萎縮症に係る感染リスクが大幅に低減される見通しとなったことから、令和8年度より種苗の供給を再開いたします。

令和7年度 育てる漁業研究会を開催します

テーマ 「北海道における革新的な増養殖業の創出について」

- | | |
|--|--|
| ☐ 主 催 公益社団法人 北海道栽培漁業振興公社 | ☐ 事例紹介1
マガキの成熟抑制による早期出荷技術開発
道総研中央水試 主査 近田 靖子 |
| ☐ 後 援 北海道水産林務部 | |
| ☐ 開催日時 令和8年1月16日（金）9:00～12:00 | ☐ 事例紹介2
秋から冬に行う未利用キタムラサキウニの
養殖技術開発
道総研栽培水試 研究主幹 川崎 琢真 |
| ☐ 開催場所 北海道第二水産ビル8階大会議室 | |
| ☐ 基調講演
「産学官民による戦略的な水産増養殖産業の創出」
～増養殖に特化した学科を立ち上げて
見えてきたこと～
福井県立大学 海洋生物資源学部
先端増養殖科学科 特命教授 富永 修 | ☐ 総括ディスカッション
【コーディネーター】
公益社団法人 北海道栽培漁業振興公社
代表理事副会長 三宅 博哉
【パネラー】
富永 修、川崎 琢真、近田 靖子 |