

# JFSTA NEWS

## contents

会員通信…………… 1  
会務報告…………… 6

事務局便り ……………12

## 会員通信

### ホタテガイ増殖による村の再生－北海道、猿払村の歩み（その1）

野村哲一・三戸秀敏

令和3年（2021年）7月2日付日本経済新聞電子版に、平成21年（2009年）度から令和元年（2019年）度までの10年間の個人住民税（市町村民税個人分）の伸び率が大きかった市区町村の中で、北海道の猿払（サルフツ）村が第2位であったとの記事が掲載されました。平成21年（2009年）度に比べると99%の伸び率で、地方における過疎による労働人口の減少が大きな問題となっているなかでの明るい話題として取り上げられたのでしょう。ちなみに伸び率1位は沖縄県与那国町で自衛隊駐屯地の誘致が要因のようです。

この記事を見て、参議院調査室が企画・編集し、参議院議員向けに発行している情報誌「経済のプリズム」に掲載された「北海道・猿払村ホタテ稚貝放流事業による村の再生」（前田，2018）と題するコラムで、猿払村が平成28年（2016年）度では全国で4番目に高い一人当たりの所得であったと紹介されていたことを思い出し

ました。

そこで今回、水産業（ホタテガイの増殖）を足掛かりとした猿払村の再生について調べて見ました。

なお、この猿払村での所得増加の件は、近年、総務省が各年度の「市町村税課税状況等の調」を公表する時期には新聞報道等で毎年話題になっており、すでに昭和55年（1980年）には同様の記事が北海道新聞に掲載されていました（猿払村統計協議会，2004）。

猿払村は北海道の北部、日本最北端の稚内市の南側に位置するオホーツク海に面した村です（図1）。平成の大合併で全国の村の数は減少しましたが、猿払村は村としては奈良県の十津川村に次いで全国で二番目、北海道では一番の面積を有している人口3,000人弱の水産と酪農を産業基盤とする村です。江戸時代までは、現在の稚内市を中心とする宗谷場所と呼ばれていた地域

周辺の小さな集落であったとされています。宗谷場所を探検した松浦武四郎の「竹四郎廻浦日記」によると、安政3年(1856年)の日記には、ヲニシヘツ(猿払村浜鬼志別)、サルブツ(猿払村浜猿払)、シヨナイ(浜頓別町斜内)では海扇(ホタテガイ)、ホッキ、東海婦人(シユリカイ:イガイ)が多く、特にサルブツでは前日の時化で多数のホタテガイが浜に打ち上げられていたと記しています。また、同書には近隣の集落での産物も記されていますが、「海扇」の記述があるのはヲニシヘツ、サルブツとシヨナイについての記述部分だけであり、猿払村沿岸には古くからホタテガイが多数分布していたことを示すものでしょう(高倉, 1978)。

村域には20億トンの埋蔵量を有する天北炭田のうち12億トンの石炭資源が分布しており、炭鉱が隆盛を極め一時は炭鉱事業に従事する人だけでも5,000人に達し、村の総人口は昭和32年(1957年)には9,680人にまでになったとされています。しかし、戦後の村の経済を支えていたこの炭鉱も燃料革命が決定的となると、大手の二炭鉱が昭和41年(1966年)、42年(1967年)と相次いで閉山し、村は経済的な困窮の時期となります。ホタテガイ漁業、ニシン漁業の衰退と、炭鉱の閉山が続き、人口は昭和45年(1970年)には4,818人と昭和32年の半分と激減しました。北海道でよくみられる「過疎の村」となってしまいます。



図 1. 猿払村の位置

当時の村の助役であり、参考資料とした「よみがえった海」の著者である前田保仁が村の財政状況を話した記録があります(糸乗, 1996)。この中には、村職員に支給する給料の財源を確保することができず、給料の遅配、欠配は当たり前のように頻繁に起こる。手当たり次第に村が借金をしてそれを返済できないため、村民から最も信頼されないのが役場職員であり、掛け売りも断られる。給料が支給されないため、出張旅費の工面に困り果てた職員が村の幹部に泣きつくと、職員を集めて皆さんからのカンパでやっと出張に出ていくといった、信じられないような話が記録されています。

更に、「貧乏見たければ猿払へ行きな」とまで言われたとの記述が参考資料のなかにあります、本当に「見学に来た方」もいたようです(糸乗, 1996 村野, 1986)。

その村がホタテガイ増殖事業をきっかけに、今では全国でも有数の豊かな村となっています。

猿払村におけるホタテガイ漁の開始時期を特定することはできませんが、「猿払村のホ

タテガイ漁の開始は石川県人による」とも言われています。石川県内灘町の石川県内灘郷土史には、明治15年(1882年)に石川県出身で稚内に居住していた方がホタテガイ漁を試してみたとの記録があるようです(猿払村史編纂発行委員会, 1975)。猿払村に限ったことではありませんが、明治初期には北陸地方からの季節出稼ぎの漁民が多数北海道に来ています(金崎, 1962, 花木, 2013)。石川県内灘郷土史には明治24年(1891年)、25年(1892年)頃に内灘漁民が稚内地方でのニシン漁に出稼ぎとして多数入漁し、ニシン漁が終わると引き続き猿払でのホタテガイ漁に9月中旬まで従事したとあります。漁具の桁引き網(八尺)や漁船も石川県から導入されたものと思われます。

人の移動の増加とともに、ホタテガイ漁は盛んになり、時には稚内などから171隻もの船が漁に従事しました。猿払村史には昭和25年(1950年)ごろのホタテガイ漁の解説と「八尺網を用いた風打瀬による帆かけ舟での帆立漁風景(昭和二十五年ころ)」の写真(写真1)が掲載されています。また、当時のホタ



写真1. 八尺網を用いた風打瀬による帆かけ舟での帆立漁風景(昭和二十五年ころ): 猿払村提供。

テガイの加工品は、「乾燥貝柱」、内臓を除去したのを燻してから乾燥した「黒乾」、外套膜の部分を乾燥した「耳」と呼ばれるものなどであったようです。猿払村史では明治39年(1906年)には宗谷郡で、乾燥貝柱209トン、黒乾41トン、耳41トン、ウロ383トンの生産があったとしています(猿払村史編纂発行委員会, 1975)。

ホタテガイの漁獲量は、それまでの無動力船(カワサキ船またはテンマ船)による打瀬曳漁から昭和9年(1934年)頃より動力船による桁引き網漁が導入されると急激に増大しました。昭和12年(1937年)に13,041トン、昭和17年(1942年)には13,865トンと記録的な大漁を示し地域経済を支える重要資源となっていました(前田,1981)。しかし、この豊富と思われていたホタテガイの漁獲量も年とともに減少し、昭和29年(1954年)の1,695トン以後ホタテガイ自体が猿払の浜から姿を消しはじめます。

戦後設立された猿払村漁業協同組合、浜猿払漁業協同組合および浜鬼志別漁業協同組合の三組合は浜猿払漁業協同組合を主体とする合併を行い、昭和30年(1955年)に猿払村漁業協同組合が発足しました(猿払村史編纂発行委員会, 1975)。しかし、当時はホタテガイやニシンなどの沿岸漁業の不振により合併で生まれた猿払村漁業協同組合も極度の経営不振の状況に陥っていました。昭和40年(1965年)代には前浜の漁業が不振なため、組合員は10月いっぱいまで浜を離れ、翌年3月末まで、きびしい冬山での木材切り出し作業に従事し暮らしを支えていたそうです。合併時には400人であった組合員は昭和46年(1971年)には正組合員77名、準組合員18名の合計95人まで減少しました(猿払村史編さん発行委員会, 2014)。その間、他地域からの入漁を規制したり、禁漁による資源保護を試みましたが資源管理の実効は

あがらず、ホタテガイ漁獲量は減少し昭和39年(1964年)にはついにホタテガイ漁業は禁漁に追い込まれました。それでも、昭和41年(1966年)以降、ホタテガイ資源調査の名目で行った試験操業では毎年40～50トンの水揚げはあったようです。ホタテガイと相前後してニシンも昭和29年(1954年)頃から猿払村の沿岸から消えていきました。

しかし、そのような困窮の中でも、ホタテガイ増殖事業が始まるまでのいわば助走期間として、ヒトデの駆除が行われ、また昭和20年(1945年)代後半からはわずかであったがサロマ湖から稚貝を購入して放流するなどの事業が行われました。昭和42年(1967年)からは購入先を噴火湾の豊浦、虻田地区に変更して放流数を増やし、昭和45年(1970年)には200万枚の放流を実施していました。

同時期には猿払村にホタテガイ増殖事業の実施を決断させるに至る情報も得られています。北海道開発局は猿払村と浜頓別町沖合の貝類漁場造成を目的として昭和40年(1965年)、北海道大学、北海道区水産研究所などと共同で海底の潜水調査を実施しました(前田, 1981)。北海道大学の潜水船「くろしお」による猿払村沿岸の調査では、猿払村の前浜にはホタテガイの生息適地でありながらホタテガイがまったく分布していない漁場があることが明らかにされました。一方で、昭和39年(1964年)ごろまでに青森県の陸奥湾の漁業者が、ホタテガイ採苗漁具として玉ねぎ袋に杉の葉を入れ4月初旬に湾内の海中に吊るして効率的に採苗し稚貝に育てる技術を確立しています(小坂, 2017)。猿払村のホタテガイ増殖も稚貝の採苗と放流するまでの大型稚貝に育てる中間育成技術の確立がなければ成り立たなかったと思われます。

昭和45年(1970年)当時の猿払村漁業協同組合協執行部の中には、この浜の漁民の暮らしを長い間支えてくれたホタテガイ資源

への厚い信頼感から、前浜漁業を再建するにはホタテガイ稚貝を大量放流するホタテガイ増殖事業しかないとの合意が生まれつつありました。

そこで当時の猿払村漁業協同組合の幹部（組合長、参事）が稚内水産試験場（田中正午場長）を訪れ、猿払村漁業協同組合で作成した計画案「ホタテ増殖計画書」を説明し、猿払村でのホタテガイ増殖への取り組みについて技術的支援を要請しました。その時、田中場長は、「ホタテガイ漁場の復活を目指すには採苗後満一年を経過した3cmの健康稚貝を、ある数量水準以上放流して母貝集団を形成することが必要で、生残率を考慮すると1,000万枚の稚貝放流をする必要がある。そのためには2億円の予算が必要」との指摘をしました。

計画案に対する指摘などを踏まえ稚内水産試験場、水産技術普及所、村および提案者である猿払村漁業協同組合とでさらに検討が加えられました。同年五月には事業規模が大幅に拡大修正され「昭和46年（1971年）から4年間に総事業費4億6,880万円、造成する漁場面積6,200ha（四区画に区分して放流し、4年輪採で漁獲）にホタテガイ稚貝1億9,400万枚を放流する計画」に改められました。

この計画作成中に一番の問題となった点は事業資金の調達でした。何と言っても、事業実施者である猿払村漁業協同組合も支援する村とともに財政的に厳しい状況ですからおいそれとは進みません。更に、当初この計画に対し北海道と北海道漁業協同組合連合会、北海道信用漁業協同組合連合会などの系統連合会は、1. 先に多額の経費を要し成果は4年後に出る、2. 資源管理の方法、3. 放流方法、時期、場所、4. 昭和32年（1957年）以降ホタテガイの自然発生の実績がないこと、などの問題点を指摘し積極的な支援の声

はほとんどありませんでした（前田，1981）。

まず、自己資金の確保すら大問題でした。自己資金の確保のためホタテガイ漁業に関わるか否かを問わず組合員全員に増殖準備預金を水揚額の5%、備荒貯金3%、組合手数料3%で5年間据え置き資金積立貯金（いわゆる皆貯金）を求め合意されました。しかし、貯金と言っても計画が失敗した時には事業費の穴埋めに用いられるため組合員の手元には残らないことになっていました。

最終的な放流事業の資金計画は、自己資金1億円、借入金3億円の合計4億円となり、さらに村へは「借入金に対する3年間計4,500万円（事業費の20%）の助成、借入金に対する村の利子補給、さらに借入金に対する村の損失補償」の支援要請をすることになりました。しかし、この支援要請は「貧乏見たければ…」とまでいわれた当時の村にとって特段に重い事案でした。なにせ、当時の年間税金収入4,500万円弱の村の財政では慎重にならざるを得ない要請だったでしょう。当時の笠井勝雄村長が「ホタテガイは二度カネを生む産物だ。海から上げて金になり、加工してまた金になる。加工場を作れば建設業者が潤い、主婦たちの雇用も促進される」と不安がる議員を説得したといえます（猿払村史編さん発行委員会，2014）。

また、昭和45年（1970年）には当時大きな問題となっていた地方の過疎対策のため過疎地域振興対策緊急措置法が議員立法により成立し、猿払村もこの法律による第一次指定北海道138市町村の一つに入り、村と猿払村漁業協同組合はホタテガイ漁業の振興を過疎地振興の大きな柱とすることができたことも幸いしたと思われまます。

村議会は昭和46年（1971年）3月議会でホタテガイ増殖事業への3年間で4,300万円の村費助成と、借入金3億円に対する村の損失補償を議決し支援を認めます。村長は後に、

「この事業が失敗することがあれば首を括って責任を取る」という覚悟だったと話されていたそうです（猿払村史編さん発行委員会、2014）。

難題であった資金面の課題をクリアして、当初の「ホタテ増殖計画書」は名称を「ホタテガイ漁場造成事業」と改められ、昭和46年（1971年）から10年間にわたり実施されることとなりました。事業の名称の変更は、それまで様々な名称が使用されていたことから名称の統一が必要であったためでした。

猿払村史は、このホタテガイ漁場造成事業が計画から実行に移され、いわば走り出したばかりで、放流が6,000万枚に拡大した昭和50年（1975年）に刊行されています。その村

史では「帆立漁は漁法に熟練した主として石川県の出稼者によって開発され、かつて海扇王国を謳いあげてきたが、当時、風打瀬のその帆立貝に似た帆かけ舟は夏の風物詩を奏でる情緒ゆたかな眺めであった。いまはその帆かけ舟も動力船に変わって、帆立資源の養殖がはかられ、夢よもう一度の願いも満更夢ではないが、正直言って、乱伐、乱獲によって枯渇した森林資源、帆立資源は住民に手痛い試練を求め、知恵と勤労の尊さを教えたといえるだろう」と事業開始当時の猿払村のホタテガイ増殖に対する多くの村民の感情を端的に表した、期待が半分、不安が半分と言った書きぶりとなっています。

（つづく）

## 会務報告

### 海洋水産技術協議会（仮称）設立に向けて

去る1月20日に行われた当協会の年頭会見において川口会長より、「海洋水産技術協議会（仮称）」の設立について呼びかけが行われました。その趣旨などについてご紹介します。

これまで産業政策は、護送船団方式と言われるような形で進められてきましたが、近年では民間と政府が協働して政策が形作られる事例も増えてきています。水産業の成長産業化戦略の策定など水産関係においても、民間のとりまとめ役である民間団体が役割を担うようになってきており、様々な技術分野が関わっています。

そこで協議会では、海洋、水産生物、工学、土木などの技術分野に関わる民間団体が相互に情報、意見の交換を行い、技術的現実性を高め、政策や技術開発課題の提言に繋げていくことを目指しています。これまでも、18団体一致協力して、海洋観測人工衛星の打ち上げの実現に向け推進した例もありました。

協議会は法人格を持たない任意組織を想定しており、運用を含む具体的な内容については今後議論される予定です。試験研究機関などとの連携によって、調査研究や技術開発成果の現場導入の促進を図るとともに、調査研究および技術開発課題に関する提言などを行います。

これまでに次の団体の協議会設立についての賛同を得ています。

(一財)東京水産振興会、(一社)漁業情報サービスセンター、(公財)海洋生物環境研究所、(公社)日本水産資源保護協会、(公社)全国豊かな海づくり推進協会、(一社)マリノフォーラム21、(公財)海外漁業協力財団、(公財)海と渚環境美化・油濁対策機構、(一財)漁港漁場漁村総合研究所、(一社)全国水産技術協会

協議会の事務局を当協会が担う予定です。

## 漁業対象種の漁獲状況の長期変化 —一定置網の漁獲動向の分析—

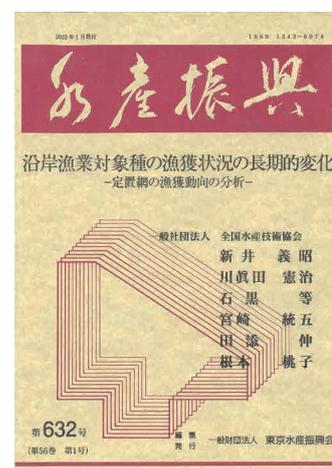
当協会が受託した調査事業の内容が、一般財団法人東京水産振興会「水産振興第632号(第56巻第1号)」に掲載されましたのでご紹介します。

近年、日本の食とかかわりの深いニホンウナギ、クロマグロなど資源の状況が悪化している魚や、サンマ、スルメイカ、サケなど普段の食卓にかかせない魚でありながら漁獲状況が安定せず価格が高騰しているものがあり、またサワラのように、これまで漁獲・利用されてきた西日本の主要産地ではピーク時に比べて漁獲量が減少した一方で、あまりなじみのない東北など北の海域で大量に漁獲されるなど、魚種により漁獲状況に変化が起きています。同じ日本国内でも、食文化は多様であり、利用習慣がない地域では、大量に漁獲されても有効に利用・消費できないこともあります。多くの魚種で資源状況が低迷する中、貴重な海の幸の有効利用が望まれます。

このような日本沿岸における漁獲状況の変化は、地球温暖化問題とともに論じられることもありますが、その実態は必ずしも明らかではありません。一般財団法人東京水産振興会は、水産資源の無駄のない活用方策検討のための基礎データとするため、日本沿岸の漁獲状況変化の実態に関する調査を2019、2020年度の2カ年にわたり実施しました。2カ年の調査成果はそれぞれ報告書に取りまとめ、東京水産振興会が運営するウェブサイト「水産振興ONLINE」内の「資料館」において、事業報告書「沿岸漁業対象種の漁獲変化に関する調査研究—2019年度・2020年度とりまとめ—」として、漁獲データ(エクセル)とともにPDFで公開されています。本稿は、それら報告書の内容を抜粋・要約したものです。

この記事は以下のURLからもご覧になることができます。

<https://lib.suisan-shinkou.or.jp/ssw632/ssw632-01.html>



# 令和3年度全国水産試験場長会会長賞受賞研究の紹介

JAFSTA NEWS No.74でお伝えしたように、令和3年度全国水産試験場長会会長賞を受賞された3つの研究課題の概要を以下にご紹介します。

## ①研究課題名

### 庄内おぼこサワラのブランド力維持と研究所が果たす役割

#### 研究機関名

山形県水産研究所

#### 研究代表者

資源利用部

庄内おぼこサワラ研究チーム

高木 牧子

#### 【背景と目的】

庄内おぼこサワラは、平成22年にブランドが立ち上がってから、今年で12年目を迎える。魚価安や操業コストの増加等により厳しい漁業経営を強いられていたはえ縄漁業であったが、平成17年頃からサワラの来遊が増え始め、当初は馴染みがなく非常に安価であったが、平成22年には神経締め等の高鮮度保持技術を施したサワラを「庄内おぼこサワラ」として売り出した。水産研究所では、品質の科学的な評価を行うことで、漁業者の取り組みを後押ししてきた。

#### 【内 容】

水産研究所では、平成24年度から「高鮮度保持技術開発」に取り組み、K値を指標とした庄内おぼこサワラの評価によって、生食の普及とブランド化に寄与した。また、ブランド力の維持という課題に対し、延髄破壊等の処理が技術マニュアルに沿って適切に行われているかを検査する「抜き打ちチェック」や、更なる品質向上を目指した「技術マニュアルの見直し」等について必要な試験を行い支援した。さらに、代謝産物を網羅的に解析できるメタボローム解析を活用した熟成魚に関する研究を開始し、庄内おぼこサワラの特徴である「熟成」という新たな価値の提案を行っている。

#### 【成果と波及効果】

平成22年当初は築地での平均単価は1,404円/kgであったが、平成25年には1,692円/kg、最高値は3,500円/kgとなった。以降もブランド力維持の取り組みにより、平均単価は1,450～2,207円/kgと高水準を維持している。また、ブランド化前と比較して、はえ縄漁業者の漁家経営は大きく改善し、平成27年度から平成29年度にかけては、7隻のはえ縄漁船が新造され、その全てが庄内おぼこサワラのメンバーであった。さらに、平成28年度には、庄内おぼこサワラの成功事例を他の魚種にも広げていくための枠組みとして、「庄内浜ブランド創出協議会」が設立され、関係者一体となったブランド化の体制が構築された。

## ②研究課題名

# 全雄トラフグ種苗生産技術の開発

### 研究機関名

長崎県総合水産試験場

### 研究代表者

種苗量産センター魚類科

研究員 濱崎 将臣

### 【背景と目的】

トラフグは、ブリ類、マダイ、クロマグロに次ぐ我が国の主要な養殖対象魚であり、特に長崎県の生産量は全国1位で、シェアは約50%を占める最重要魚種となっている。しかし、養殖トラフグの単価は天然魚の漁獲量や中国産の輸入量に大きく左右され、養殖経営は不安定となっている。これを打開し、トラフグ養殖業者の経営を安定化させるためには、市場価格および付加価値の高いトラフグを生産することが重要である。一方、精巢（白子）の発達した雄は雌よりも高値で取引される。そこで、雄を選択的に生産する全雄トラフグ種苗（以下、全雄種苗）の生産技術を開発することとした。

### 【内 容】

2009年から、トラフグの精原細胞を異種であるクサフグ雌に移植する代理親魚技法を用いた全雄種苗生産技術の開発を始めた。2012年に代理親魚クサフグからトラフグの配偶子を生産し、次世代にトラフグを誕生させることに成功した。さらに、誕生したトラフグの中に、次の世代が全て雄となる超雄トラフグを確認した。

2016年から全雄種苗の養殖試験を実施しており、歩留りや成長は通常のトラフグと同等であった。また、2019年からは市場への出荷を開始し、これまでに91トンを出荷して単価は通常のトラフグと比較して1.1倍程度の高値で取引された。

### 【成果と波及効果】

トラフグは成熟までに雌が3年、雄が2年を要するため、交配に多大な時間が必要であり、大きな親魚サイズに合わせた飼育設備も必要である。そこで、全雄のような優良形質のトラフグ種苗を開発するには、より小型で成熟年齢が短いクサフグにトラフグを産ませれば、これらの課題を解決できると考えた。

本成果が得られた技術要素は、①海産魚において世界で初めて代理親魚技法を確立したこと、②小型で成熟期間が短いクサフグ雌を代理親魚とすることで、研究開発のスピードアップを図ったこと、③全雄種苗の親となる超雄を複数個体作出したことである。また、トラフグ以外のフグ目魚類で食用とされている魚種があるが、これらはまとまった漁獲がないためトラフグのような市場が存在していない。しかし、種苗の安定生産技術を確立すれば、新たな市場を開拓できると考えられる。漁獲が少ないため、親魚の確保が困難であっても、クサフグを代理親魚とする技術を応用すれば、原理的には雄一尾だけで、種苗生産や養殖が可能になる。同様の原理で絶滅危惧種の保全に利用することも可能である。

### ③研究課題名

## 琵琶湖産アユの成長、冬季の減耗、遡上回遊の年変動に関する研究

#### 研究機関名

滋賀県水産試験場

#### 研究代表者

現：滋賀県農政水産部水産課

参事 酒井 明久

#### 【背景と目的】

琵琶湖のアユは、養殖・河川放流用の種苗、鮮魚や加工品原料として利用される重要な資源である。本種の漁期は9か月に及び、この間の資源水準や成長の変動は、えり漁ややな漁などの漁況を左右し、漁獲サイズは流通価格に影響する。本研究はアユの成長、生残、遡上回遊の季節的・経年的変動に関わる要因と、これらの変動が漁況に与える影響を明らかにすることを目的とした。

#### 【内 容】

耳石輪紋間隔に基づくアユ仔稚魚の成長履歴や漁獲サイズからみた成長と環境要因との関係を分析した結果、本種の成長変動には水温と動物プランクトン量が促進的に、本種自身の生息密度が抑制的に作用することが解った。アユの成長の年級間あるいは地域間の変動は、えり漁における漁期当初の漁獲量に影響を及ぼし、成長が遅い年または地域では不漁を生じさせた。

2006年(2005年級)には冬季にアユ資源の著しい減耗が生じた。この年は例年より湖水温が低下するとともにプランクトン量が少なく、アユには肥満度の低下が認められた。このことから低温ストレスと栄養状態の悪化が主な減耗要因と推定された。

アユの河川遡上の開始時期や規模には顕著な年変動があり、遡上前の春(3月)の琵琶湖における本種生息密度、春までの成長量およびプランクトン量がそれぞれ高い(大きい、多い)方が、遡上開始日が早く、遡上尾数が多くなることを明らかにした。この関係から遡上開始日と遡上尾数の予測式を提案した。

#### 【成果と波及効果】

琵琶湖産アユについて、環境要因や本種自身の生息密度が、その後の成長、冬季の減耗および遡上回遊の年変動に関係し、資源動態や漁況に影響を及ぼすことが明らかとなった。また、2016年級のアユは、減水や高水温によるふ化時期の遅れと集中により、著しく成長が遅れ、記録的な不漁に陥ったが、この原因究明にも本研究成果が貢献した。

## 水産研究・教育機構からの情報

### ■刊行物

FRAニュース vol.69 (2022年1月発行)



「FRAニュース」は水産研究・教育機構が年4回発行する広報誌で、当機構の業務や研究成果をわかりやすく紹介しています。vol.69は「「みどりの食料システム戦略」とともに」として、「みどりの食料システム戦略」の推進につながる最近の成果や当機構の研究開発の取り組みを紹介しています。

FRAニュースvol69は、以下のURLからダウンロードしてお読みいただけます。

<http://www.fra.affrc.go.jp/bulletin/news/fnews69.pdf>

おさかな瓦版 No.105 ノリ (2022年1月発行)



「おさかな瓦版」は当機構が年6回発行するニュースレターです。小中学生以上を対象に、水産生物や漁業を分かりやすく解説しています。105号は「海藻」シリーズの第5回で「ノリ」の特集です。ノリは日本人にはよく知られた海藻のひとつですが、ノリ（スサビノリ）の一生やノリ養殖の現状などを、分かりやすく解説しています。

おさかな瓦版No.105は、以下のURLからダウンロードしてお読みいただけます。

<http://www.fra.affrc.go.jp/bulletin/letter/no105.pdf>

### ■プレスリリース

「アコヤガイの大量死の原因病原体を特定」(2022年2月1日)

2019年以降、初夏から秋にかけて国内の主な真珠生産海域において発生していたアコヤガイ稚貝の大量死について、アコヤガイの大量死を引き起こすウイルスがビルナウイルス科の新種であることを特定するとともに、本ウイルスのPCRによる検出法を確立しました。

「魚の眼球に記録された稚魚期からの生活史を解読する方法を開発」(2022年2月4日)

国立研究開発法人海洋研究開発機構、東京大学大気海洋研究所、水産研究・教育機構は、水晶体から魚の生態を解析する方法を開発しました。魚の眼球中の水晶体は、木の年輪と同じく、魚の生活史を記録しており、水晶体の主成分であるアミノ酸の窒素同位体比分析を用いて、対象の魚の分布海域や採餌履歴を解析することができます。

「新たに開発した乾燥飼料でニホンウナギ仔魚をシラスウナギまで育成することに成功」  
(2022年2月14日)

水産研究・教育機構、愛知県水産試験場、日本農産工業株式会社、不二製油グループ本社株式会社は、新たに開発した乾燥飼料のみを用いてウナギ仔魚をシラスウナギにまで育成することに成功しました。乾燥飼料は保存、給餌などの省コスト・省力化に大きなメリットがあり、今後、乾燥飼料の改良および給餌方法と給餌量の検討をさらに進めることで人工シラスウナギ生産の進展が期待されます。

「甲殻類アレルギーの方も安心して食べられる「かにを使わずに作ったかに香るかに風味かまぼこ」新発売のお知らせ」(2022年2月14日)

水産大学校食品科学科で、魚肉練り製品においてかにの香りを再現する香気発生技術を開発しました。村田豊商店で、この技術をベースにかにを使わないかに風味のかまぼこの開発を進め、商品化に成功しました。本製品は、甲殻類アレルギーを有する方でもかまぼこが食べられる方であれば安心して食べていただける製品となっています。本商品は、村田豊商店オンラインストア (<https://muratayutaka.com>) で購入することができます。

#### ■Twitter 始めました。

Facebook、YouTubeともどもよろしくお願ひします。

水産資源研究所が行っているサバの標識放流(データロガー)について、Twitterで話題となりました。<https://twitter.com/mitsukyun/status/1492698518360068102?cxt=HHwWjMDU-ZnZkLcpAAAA>



国立研究開発法人 水産研究・教育機構 経営企画部広報課  
問い合わせ先 住所 〒221-8529 横浜市神奈川区新浦島町1-1-25 テクノウェイブ100 6階  
TEL : 045-277-0120 (代表) URL : <http://www.fra.affrc.go.jp/>

## 事務局便り

### 編集後記

今号及び次号のJFSTA NEW では会員通信の記事として、野村さんと三戸さんの共著により、北海道猿払村がホタテガイ増殖事業を核として村興しに成功した過程をご紹介します。かつての貧しい村が豊かな村に変貌するために6次産業化が強い意志を持って進められたことが読み取れます。

相変わらずのコロナ情勢で何かと不便な生活が続いています。第7波がないことを願っています。

(横山)

### 一般社団法人 全国水産技術協会

〒107-0052 東京都港区赤坂一丁目9番13号 三会堂ビル9F TEL 03-6459-1911 FAX 03-6459-1912  
E-mail [zensuigikyo@jfsta.or.jp](mailto:zensuigikyo@jfsta.or.jp) URL <http://www.jfsta.or.jp>