

JFSTA NEWS

contents

会員通信.....	1	事務局便り	12
賛助会員の活動	5		
会務報告.....	8		

会員通信

“北国からの便り 「ニシンの今昔」”

野村哲一

札幌では二月に入ると、北国の春を待っている気持ちを代弁するかのように、スーパーの鮮魚売り場には、「春告魚」とも記されることのあるニシンが並びます。1889年には約100万トンの漁獲があったニシンは、次第に減少して1950年代半ばには「幻の魚」といわれるまでになっていましたが、近年はわずかながら漁獲量の増加が見られます。余市町にある北海道立中央水産試験場で伺ったところ、春告魚の由来となったのは



写真1 石狩市厚田漁港での刺し網によるニシンの水揚げ

三月下旬から五月に漁獲された春ニシン（北海道サハリン系群）であり、現在の一月から三月末までに漁獲しているものは石狩湾系群という冬に産卵来遊する別の群れだそうです。北海道の消費者にとっては「春」と呼ぶには少し早い時期に漁獲される魚になったようです。春告魚とも呼ばれた春ニシンの漁獲は未だ低調ですが、現在漁獲の対象となっている石狩湾系群は1996年からの稚魚放流や資源保護の成果もあってか、以前は約10トンの漁獲しかなかったものが、近年では約2,000トンの漁獲となり、スーパーでも普通に見られるようになったとのこと。

スーパーの鮮魚売り場では「幻の魚」ではなく



写真2 荷捌き所に集められたニシン。三月の寒い時期でも、魚箱の中には鮮度保持のため氷が敷き詰められている。

なり、大型の個体でも1尾200円から250円で販売されています。販売者側も店内の一角に「ニシンコーナー」を作り、消費者の利用の利便性を向上させるため頭や鱗、内臓を除去して店頭で並べるなど販売促進の努力が見られます。どの魚でも同じことかもしれませんが、ニシンのように小骨の多い魚種は若い世代には嫌う方も多いようですが、箸を上手に使う練習もかねて、もっと「地産地消」の観点からも活用してほしい魚であると感じています。

昔は煮魚や塩焼きが主体でしたが、近年は「刺身」や「すしネタ」としての利用も始まり、薄いピンク色の綺麗な肉色の刺身が鮮魚とともにスーパーでも恒常的に並んでいます。北海道をこの時期訪れる観光客には珍しさも手伝ってか、ニシンの刺身は好評のようで、販売開始のころはTVやラジオで「ススキノ」では好評との報道がたびたび流れていました。

三月初旬に訪れた主要な水揚げ港の一つである、石狩市厚田の石狩漁業協同組合では、市場に出荷するため氷とニシンを入れた魚箱がうずたかく積み重ねられ、漁業者の作業場では刺し網からニシンを外す作業が寒さの中、行われていました。市場では、価格によっては加工原料としての買いも入り、比較的生産者価格も安定していることから、漁業経営の面からも現在の漁獲量でも漁業者には有益な魚種となっているようです。

ニシンの出荷作業が行われている漁港のすぐ裏手の厚田神社の鳥居横には、明治二十四年に



写真3 スーパーのニシンコーナーに並ぶニシンの鮮魚

あった五万石（換算すると37,500トンもの驚くべき漁獲量となる）のニシンの豊漁に感謝する「豊漁記念碑」が立っています。碑の裏側の碑文には、「昔は茨などが暗く生い茂って道を遮り、熊や狼が巣くっていたが、ニシン漁のおかげで櫛のように家が隙間なく立ち並び、123ヶ続の建網、3,500反の刺し網、使役する漁夫は4,300人に及んでいる」と刻まれていました。「石段五十段余りを新築し、豊漁の記念と将来の豊漁幸福を祈るため、この碑の建立を発起した」とも記されています。当時は多くの人が漁業の安全と豊漁を祈ってこの神社を訪れたことでしょうか。さらに厚田漁港から札幌に4キロほど向かった古潭漁港には、厚田村発祥の地の碑と並んで、弁財船（北前船）の停泊場所であったことを示す「弁財船投錨地」の碑も立っています。明治の中頃までは、本州との物流手段は北前船だけであり、大量に漁獲されるニシンは、身欠きニシンや農業用の肥料として用いられたメ粕等に加工され北前船で運ばれました。ニシン漁の終わる五月には、北前船が入港し、北海道には稲作がなく、ニシンの加工品の梱包資材がなかったため、これも北前船で運搬してきた縄や筵でニシンの加工品を荷造りして帰路についたようです。北前船はニシンを積み出すだけでなく、本州との多くの人と物資の交流、そして文化の交流にも大きな役割をはたしていました。北前船の来る五月の道南江差は「江戸にもない賑わい」と評されたように、江差よりさらに北の石狩湾の奥深くの厚田村もニシンと弁財船で賑わったことでしょう。これらの碑はニシンが古くから様々な形態で北海道の広い範囲で利用され、地域経済や地域の生活・文化を担う貴重な水産資源であっ



写真4 スーパーでも販売されているニシンの刺身

たことの一例を示すものでしょう。

中央水産試験場の展示ブースには、大正時代のニシン漁の写真が展示されています。その写真には、産卵に押し寄せたニシンが大量に浜に打ち上げられ、防水カッパなどは着用せず布製の防寒着を着た人々（やん衆）が小さな木造船を用いて寒い五月の海で漁労作業をしている姿が写っていました。想像するに、これほどの魚を人力で処理するのはさぞかし大変な作業であったろうと感じました。今でも、ニシンは身欠きニシンやカズノコの原料として輸入も含め多くの面で用いられているようですが、利用形態も時代とともに大きく変わってきますので、はたして、漁獲量の増加が再来しても、ニシン御殿が建つような経済的効果があるかは考えさせられる点です。

本稿を取りまとめるにあたり、(地独)北海道立総合研究機構 水産研究本部 企画調整部 瀧谷明朗 主査には貴重な情報やご助言を頂きました。記して深謝申し上げます。



写真5 石狩市厚田の厚田神社にあるニシンの豊漁記念碑



写真6 石狩市古潭漁港にある弁財船(北前船)投錨地の碑

魚見桜の蘊蓄

上城義信

⑭春漁 本命は何処か

三月早々、今年も魚見桜が開花した。400年の生涯を閉じた先代に代わって日が浅いからか魚群の誘導がいま一つ定まらないようだ。先代魚見桜の域にはまだまだ時間が掛かりそうだ。

3月25日(土)、春分の末期とあって夜明けが早くなったようだ。



魚見桜二世の開花

魚市場の競り場と道路を隔てた漁港には魚を終えた漁船が横たわり、海中では、セスジボラと思われる魚群が跳ねている。

セリ場は、盛漁期の1/3程の小間にトコ函が並んでいる。

両隅には、魚の活かしコーナーと農産物コーナーがある。魚の活かしコーナーには、はしりのマコガレイが数尾、農産物コーナーには、春大根、椎茸、ホウレンソウが出荷されている。



魚の活かしコーナーのマコガレイ



農産物コーナーの春野菜

午前7時前には、仲買人が勢揃いし、魚の下見を始めた。先月同様、コウイカ、ジンドウイカ、ケンサキイカが目立って多い。魚類は、大型のブリ、ヒラメ、サワラ、ボラが目立ち、数は、エソが圧倒的に多い。

マコガレイ（城下かれい）を出した漁師のつぶやき「今年ん、かれいはやせちょんで値が出らん。昨日は、1,500円しかせんじゃった」と嘆く。

仲買は、マダイ（桜鯛）、クルマエビが「おくれちよるのんはなしかのう」などと囁いている。

やはり魚見桜二世に踏ん張ってもらえないのだろうか。

種類別の構成は、魚類34種、軟体類6種、その他4種。出現種類数は、44種で、先月に比べて6種増加したが、函数は、246函で、先月の281函より35函の減となった。魚類の比率が向上し、軟体類が減少した。これは、ナマコ漁が3月20日に終漁したため。モズクは数年ぶりの水揚げとあって、集まった人びとの注目を集めていた。今や、モズクは天然記念物に近い貴重種となった。

水揚げ物44種のランキング（ベスト10）を見ると、一位からエソ、ジンドウイカ、ボラ、コウイカ、ワカメ、メバル、マアジ、オニオコゼ、モズク、ブリの順となり、魚類が6種、軟体類が2種そして海藻類が2種で、軟体類ではケンサキイカやヤリイカなどのツツイカ目が後退した。その他では、天然モズクが数年ぶりに揚がったのは嬉しい。



天然モズクは天然記念物

一方で、日出特産のナマコ漁が漁期を終了した。出足やや心配したが、中盤以降盛り返した。

ベストテン第8位に入ったのは、オニオコゼ。初のベストテン入りだが、高級魚である。背びれの刺に猛毒を持つので、取扱いは要注意だ。背中の刺を切り落として、背開きにして刺身にする。純白の身肉は「城下かれい」と遜色ない。残りは唐揚げと味噌汁で堪能する。



オニオコゼ（カサゴ目オニオコゼ科）



オニオコゼの唐揚げ

ベストテン以外では、マハタが珍しい。幼魚のときは、7条の横帯がくっきりと並ぶが、30cmを超えると消える。もちろん刺身が最高だが、余ったら「漬け丼」にする。さらに、かまや胸鰭、腹鰭は鍋に、頭は、かぶと煮にする。1尾1,800円で落札されたので、一般客は、2,400

円で手に入る。

これからはかれい類が旬を迎える。朝市でも、マコガレイの他に、ヤナギムシガレイ（ミズガレイ）、タマガンゾウヒラメも美味しくなる。朝市



ミズガレイはヤナギムシガレイが正式標準和名です。

では、これからの季節、黒潮系や内海系のものもやってくる。

毎日100種ほどの魚介類がみられるのも楽しみだ。



タマガンゾウヒラメ

若桜 魚見の丘に 春少し

写真撮影:松澤 京子 (町づくり協力隊)

賛助会員の活動

海域環境改善効果を有する 製鋼スラグの効果検証および 適用事例①

～海苔の色落ちと鉄の関連性～

新日鐵住金(株)技術開発本部
小杉知佳・加藤敏朗・吉村航

1. はじめに

新日鐵住金株式会社は、2012年10月に「新日本製鐵株式会社」と「住友金属工業株式会社」が経営統合し、誕生しました。「製鐵事業」を中核とし、「エンジニアリング事業」、「化学事業」、「新素材事業」、「システムソリューション事業」の5事業を有する企業体です。

新日鐵住金グループは、地球環境に対して「3つのエコ」、すなわち、世界最高水準のエネルギー効率・低CO₂排出量で鉄をつくる「エコプロセス」、省エネや削減に貢献する「エコプロダクツ[®]」、環境・省エネ技術を世界各国に提供し、地球レベルで環境保全に貢献する「エコソリューション」を基盤として、革新的な技術開発に取り

組んでいます。

「エコソリューション」としての取組みについては、旧新日鐵時代より製鐵所構内に「ふるさとの森づくり」を進めており、現在までに約900ヘクタール（東京ドーム約190個分）もの豊かな森へと成長しています。地元の自然と調和する環境を形成しながら、環境に優しい製鐵所づくりに取り組んでいます。

また、国内の製鐵所は全て海に面しており、陸上の環境にとどまることなく、海域環境との共生も重要な課題です。その取組みのひとつに「海の森づくり」があり、それをさらに発展させて、鉄鋼スラグを用いた沿岸海域の再生や造成に貢献できる技術の開発にも挑戦しています。

鉄鋼製品の製造時に発生する副産物である鉄鋼スラグは、国内では年間4,000万トン弱が生産されています。これまで、セメント用材料や道路用路盤材、土木工事用資材として広く建設現場で活用されてきました。当社は、さらに新しい利用方法を見出すため、鉄鋼スラグ、特に転炉系製鋼スラグの特性を生かした「環境用資材」と

して沿岸域における利用技術の開発に取り組んできました。

本コラムでは、当社が開発してきた製鋼スラグの海域利用技術について、沿岸環境とのつながりを含めて紹介していきたいと思えます。具体的には、鉄分供給材である「ビバリー®ユニット」、航路港湾での浚渫などで発生する浚渫土砂の改質技術「カルシア改質」、鉄鋼スラグを原料とした人工石材である「ビバリー®ロック」、「ビバリー®ブロック」です(図1)。



図1 海域用鉄鋼スラグ製品

今回は、転炉系製鋼スラグに含まれる鉄分に着目した鉄分供給材「ビバリー®ユニット」についてノリへの効果を研究した事例を紹介いたします。

2. ノリの色落ちと鉄との関係

海藻類にとって鉄は、生育に欠かせない必須金属です。その役割は、窒素を細胞内に取り込むときの補酵素として、光合成色素の生合成や呼吸など基本的な生命活動の維持にかかわっています。また、コンブをはじめとした褐藻類では配偶体からの卵や精子の形成(成熟)に鉄が不可欠であることが知られています¹⁾。このように海藻にとって鉄が重要であることは、私たちの食生活になじみの深い海苔についても例外ではありません。

海苔養殖業は、わが国で行われる海面養殖業の中で最大の生産量(湿重量)を誇っています。しかし、頻繁に発生するノリ藻体の色落ちによる品質の劣化や漁獲高の減少といった深刻な問題を引き起こしています。ノリ藻体の色落ちは、冬場の高水温化によって植物プランクトンの増殖時期が早まり、海水中の栄養塩類が枯渇

することが原因のひとつと考えられています。

ノリ藻体の色彩を維持するために必要な栄養素として、窒素とリンが重要であると考えられてきましたが、窒素とリンが十分にあっても鉄分が枯渇することでも光合成色素が減少する色落ちが生じることが明らかになっています(図2)。さらに、欠乏した栄養素の種類によって減少する光合成色素が異なり、光合成色素系に与える栄養素の影響の違いが示唆されました²⁾。

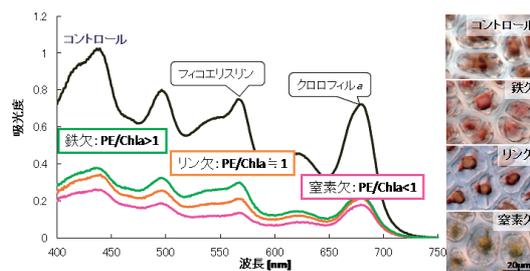
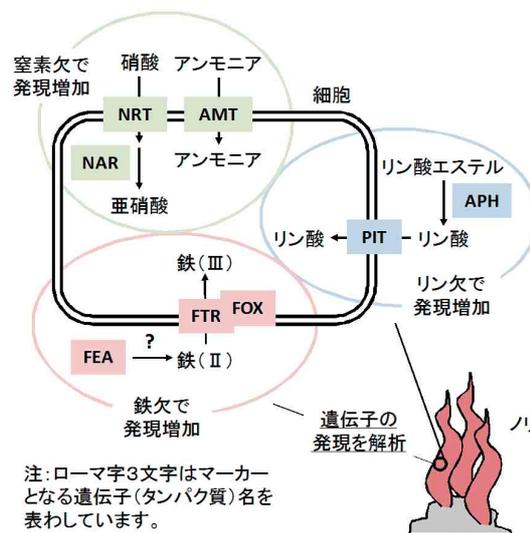


図2 ノリ藻体の吸収スペクトル

さらに、遺伝子レベルでの解明も進められ³⁾、窒素欠乏、リン欠乏、鉄欠乏によって機能する遺伝子が異なり、それらを目印にしてノリ藻体の健康状態を調べるができ、早期に色落ちを検知し、対策を打つことが可能になるものと期待されています(図3)。



注:ローマ字3文字はマーカーとなる遺伝子(タンパク質)名を表わしています。

図3 ノリの遺伝子発現解析

3. ビバリー®ユニットのノリ藻体への効果

このように、ノリの生育に鉄が重要であることが試験管レベルの実験によって明らかになりました。次のステップとして、その効果を実用レベルで確かめるため、当社で開発したビバリー®

ユニットを使った水槽実験を行いました⁴⁾。

ビバリー[®]ユニットは、炭酸化処理した転炉系製鋼スラグと、廃木材チップを発酵させた人工腐植物質とを混合した資材です(図1)。スラグから溶出する鉄イオンが腐植物質中の有機酸と結合することによって海水中で沈殿することなく安定して溶存でき、海藻はその鉄分を吸収することができます。

千葉県富津市にある当社研究所(REセンター)敷地内に実験設備(シーラボ)を建設し(図4)、そこに設置した大型水槽(総保有水量10m³)にノリ網を設置して、約2か月間のノリ網の栽培実験を行いました(図5)。2基ある実験水槽の一方にビバリー[®]ユニットを投入して実験区とし(図6)、他方には投入しない対照区としました。



図4 シーラボ外観



図5 実験水槽(左)、ノリ網設置の様子(右)

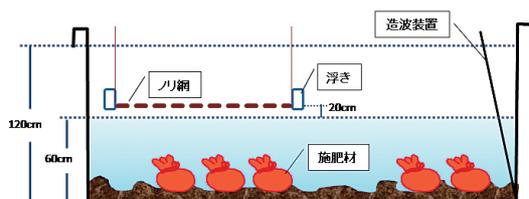


図6 実験水槽内部の概要図

実験開始から定期的に水質分析を行いました。実験区では、対照区と比較して無機態窒素、

リン酸態リン、ケイ素、鉄の濃度が高まったことから、ビバリー[®]ユニットからそれら成分が供給されていることが確認できました。

ノリ藻体は約2週間経過時に、両区ともにノリ芽の発芽を確認しました。その後、実験区は、ノリ網が赤く色づき、小型の葉体へと順調に成長しました。途中、藻体の生育状況と水質の状態を確認しながら、追肥を行いました。73日目にノリ網の一部から藻体を切り取り秤量したところ、ノリ網全体で936 wt-g収穫できることが分かりました。乾ノリに換算すると31.6枚/m²に相当し、全国海苔貝類漁業協同組合連合会が公開する1m²当たりの共販ノリ枚数と比較すると、ほぼ同程度の収量でした。一方、対照区では、発芽を確認できたものの、目視できるほどの藻体の成長は見られませんでした(図7)。水質分析の結果、対照区では無機態窒素、リン酸態リン、鉄のいずれも枯渇しており、それが原因で生長できなかったと考えられました。

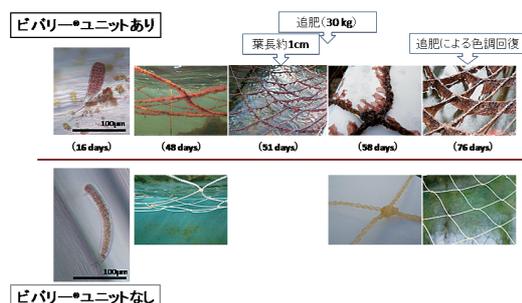


図7 ノリ藻体の成長

以上の結果から、大型水槽を使った栽培実験を通じてノリの生長に対するビバリー[®]ユニットの効果を明らかにすることができました。

4. まとめ

当社は、製鉄のプロセスで発生する転炉系製鋼スラグの海域利用技術の開発を進めています。その一つとして、製鋼スラグに含まれる鉄分に着目したビバリー[®]ユニットの効果検証に取り組んでいます。今回は、ノリの事例を紹介しましたが、その他に緑藻であるヒトエグサやスジアオノリについても同様の実験を行い、効果を確かめています。沿岸域の貧栄養化は、海面養殖にとっては死活問題である一方で、過剰な施

肥は沿岸生態系を狂わしかねません。私たちは、ビバリー[®]ユニットの効果を定量的に把握し、最適な適用方法を明らかにしながら、今後も本技術を普及できればと考えています。

5. 引用文献

- 1) Motomura T. and Sakai Y. (1984) Regulation gametogenesis of Laminaria and Desmarestia (Phaeophyta) by iron and boron. Japan Journal of Phycology, 32, 209-215.
- 2) 植木知佳・村上明男・加藤敏朗・嵯峨直恆・本

村泰三 (2010) 紅藻スサビノリの光合成色素と葉緑体微細構造における栄養欠乏応答. 日本水産学会誌, 76, 375-382.

- 3) Yoshimura K., Kosugi C., Imura Y., Kato T., Suzuki M. and Yoshimura E. (2016) Sample Preparation of the Macro Alga Pyropia yezoensis for the Determination of Messenger RNA. Analytical Letters, 49, 2851-2863.
- 4) 植木知佳・加藤敏朗・三木理 (2011) ノリの生育に対するスラグ系施肥材の効果実証実験. 海洋理工学会誌, 17, 49-55.

会務報告

平成28年度第4回理事会の開催

平成29年3月16日(木)15:00から、平成28年度第4回理事会を三会堂ビル8階の協会会議室で開催しました。当日は、全理事14名中13名の理事と監事2名が出席し、平成29年度事業計画及び収支予算について、②組織規程の一部改正について、③会計規程の一部改正について、④漁場環境修復技術評価に関する規程の一部改正について、⑤MELジャパン審査機関の認定業務に関する規程の廃止について、⑥会員の加入及び退会について等の議案について審議し全会一致で承認されました。また、平成28年度通常総会後に新規に採択された事業新規についても報告が行われました。

第1号議案 平成29年度事業計画及び収支予算について (平成29年度事業計画)

平成29年度においては、引き続き会員数拡大のための活動を進めるとともに、協会内・外部からの技術者紹介要請への迅速な対応、会員への資料・情報提供などの基本的事業の充実を図る。また、協会の組織的な機能を発揮するため、財政基盤を強化し、調査研究の立案・実行に努める。計画の概要は以下のとおり。

I 総務関係

1 平成29年度通常総会の開催

平成29年6月16日(金)三会堂ビル2階S会議室において総会を開催する。

2 理事会の開催

理事会は、定款に基づき適宜理事会を開催するほか、緊急を要するもの、協会を運営するために必要な規定などの制定等については、電磁的記録による開催も実施し、協会運営の更なる透明化を目指すこととする。

II 事業活動

1 調査・研究開発事業

1-1 自主事業

(1) 記念事業

当協会の設立10周年に向けて、講演会等の記念行事を行うための準備委員会を組織する。

(2) 研究会

平成26年度から日本の沿岸漁業の持続的な発展のため、今、現場で問題となっているテーマを取り上げて、研究会を開催している。平成29年度は「沿岸域の豊かな漁業生産の維持に関する研究推進委員会」を平成28年度に引き続き開催して、最終報告書を取りまとめることとしている。今後も必要に応じた研究会を随時開催する。

(3) 国立研究開発法人水産研究・教育機構との懇談会

協会の会員相互の意思疎通を図り、水産研究に対する意見交換の場を設定し、6回／年を目途に懇談会を開催する。

(4) 漁場造成・再生用資材の技術認定事業及び漁場環境修復技術評価事業漁場において、新たに申請書の提出があった段階で委員会に諮ることとする。

(5) 水産業技術センター事業

近年、我が国の沿岸漁業、養殖業は資源の減少や消費者の魚離れ、魚価の低迷、後継者不足など、様々な問題を抱えその経営は厳しい状態にある。このような状況を技術的側面から打開する方策を生産から加工、流通まで幅広い視野で検討するとともに、協会会員が有する科学的知識、技術、経験を総合することにより、水産に関する技術の発展に寄与することを目的とし、地域における水産業の技術的問題を解決するための窓口としての役割を担うものである。

平成28年度から全国水産試験場長会が選定した場長会に副賞を提供しているが、これを継続するとともに、試験研究支援事業及び技術開発普及事業を実施する。

(6) 特定非営利活動法人水産業・漁村活性化推進機構業務

当該業務へ当協会職員5名を外向させ、関連業務を実施する。

1-2 受託事業等

(1) 有明海水産基盤整備実証調査事業

有明海における沖合たいらぎ漁業（潜水器漁）の再生をめざし、これまで有明海で実施してきた調査成果を基に、昨年度に引き続き、凹凸覆砂畝型工における事業化ベースでの効果実証調査を実施するとともに、有明海におけるタイラギ立枯れ斃死の原因究明のための調査・検討を行う。

(2) 名古屋港新土砂処分場漁業影響検討業務

名古屋港で発生する浚渫土砂処分場として、中部国際空港の沖合が候補地の一つとして選定されたことに伴う水産生物、漁業への影響評価のための検討業務に参画する。本業務は、いであ(株)と設計共同体を組織し、国土交通省中部地方整備局からの受託業務であり、当協会は漁業生物調査結果の取りまとめ、漁業影響評価等の取りまとめと、委員会の運営補助の業務を分担する。

(3) 三河港環境影響検討業務

三河港の港湾施設整備に伴う水産生物への影響について「漁業影響調査指針」（社団法人日本水産資源保護協会、全国漁場環境保全対策協議会、全国漁業協同組合連合会

平成17年3月)の趣旨を踏まえ、現地調査(水質、底質、生物、漁業実態)を実施するとともに、取得したデータを用いて影響予測のためのシミュレーション等を行い、漁業への影響評価について検討する。本業務は(株)日本海洋生物研究所との設計共同体を組織し、国土交通省中部整備局から受託業務として実施する。

(4) 設備の変更に伴う漁業影響調査

民間企業からの委託により、排水及び埋立て等に伴う漁業影響について調査を実施する。

2 技術者データベースの作成

外部からの技術指導・助言の要請に対して適切な技術者を推薦する際に活用するため、新規入会者を対象としてデータベースの補強と充実を図る。

3 技術支援等

3-1 技術指導

賛助会員からの技術指導要請を受けて、適切な専門家を紹介する。

3-2 専門家の紹介

賛助会員あるいは外部機関からの専門家紹介の要請に応じて、技術者データベースを活用しつつ協会会員の中からできるだけ速やかに適任者を紹介する。

4 出版物の配布・連絡事務代行

4-1 会報(JFSTAニュース)の発行

会員への協会活動状況の報告、会員間の意思疎通を図るため、引き続き年6回程度発行する。広報活動の一環として、主要な掲載記事については協会のホームページ「地域の水産業今・昔」シリーズに掲載する。

4-2 協会ホームページの充実

協会ホームページの適切な更新を行うとともに内容の充実を図り、協会の業務実績を第三者に周知し、新たな業務の受注に積極的に寄与する。また、会員ページを活用して、各地からの情報発信や会員の動向を掲載することにより、会員相互の情報交換の活性化を図る。

4-3 出版物の配布

試験研究機関の提供協力を得て、水産関係の調査研究の成果、動向等の各種資料を会員に提供する。

4-4 連絡事務代行

依頼に基づき、当協会の設立目的に沿う調査研究機関関係者グループの事務局機能を代行する。

5 その他

会員数の拡大:現在の会員数は、正会員が90名、賛助会員が32法人であるが、協会の基本的な活動源たる会員の拡大は最優先すべき活動目標であり、役員と会員が協力して、多様な組織ルート、個人的なルートを通じて新規加入者の獲得に向けた勧誘活動を行う。

第2号議案 組織規程の一部改正について

MELジャパン審査機関の認定業務がなくなったことから、「組織規程(平成27年11月16日一部改正)」の認定センター関連部分を削除するための規定の一部改正。

第3号議案 会計規程の一部改正

顧問公認会計士からの指導に基づき、財務諸表、固定資産の帳簿類の規定の明確化等を行うために、規程そのものの全面的な改正。

第4号議案 漁場環境修復技術評価に関する規程の一部改正

現地認定における同一海域において実施される事業については、基本認定と同様に3か年間の申請省略期間を定めるための規定改正。

第5号議案 MELジャパン審査機関の認定業務に関する規程の廃止について

MELジャパン審査機関の認定業務がなくなったことから、規程（平成25年4月30日制定）の廃止。

第6号議案 会員の加入及び退会について

1. 平成28年度第3回理事会以降本日まで間に以下の正会員から退会届が提出された。
正会員退会届提出者:若林 清、野村俊文、本田是人、栗野圭一（死亡）
2. 平成28年度第3回理事会以降本日まで間に以下の正会員から入会申込書が提出された。
正会員入会申込者:笠原 勉:(前いであ(株)社員・技術士(水産))、内田和男:(前(独)水産総合研究センター主幹)
本理事会での承認を得た結果、3月16日現在の正会員数は90人、賛助会員数は32法人となる。

(報告事項)

1 新規事業の採択について

平成28年度通常総会後に新規に採択された事業は次のとおりである。

- ① 設備の変更に伴う漁業影響調査(2年目)
- ② 増毛町藻場造成共同事業におけるモニタリング調査及び増毛町藻場造成共同事業における施肥ユニット追加設置作業
- ③ サクラマス飼育管理設計概要作成業務

水産研究・教育機構からのお知らせ

■刊行物

FRAニュース vol.50 (2017年3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.50は、水産研究・教育機構が始めた、消費者にも水産資源の状況や漁業管理、水産物の食品としての栄養や安全性を理解してもらうための解りやすい情報や買い物に役立つガイドとなる「おさかな推奨リスト」を提供する「SH“U”N(しゅん)プロジェクト」を紹介しています。

FRAニュースvol.50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/fnews50.pdf>

おさかな瓦版 No.76 (2017年3月発行)



「おさかな瓦版」は水産研究・教育機構が発行するニュースレターです。小中学生以上を対象に、水産生物や漁業をを分かりやすく解説しています。

No.75は、貝シリーズの第8回目「シジミ」です。日本には、琵琶湖にすむセタシジミ、小川など淡水域にすむマシジミ、汽水域にすむヤマトシジミの3種類があります。中でも広く流通しているのがヤマトシジミで、その産地や漁獲方法、生態のほか、ヤマトシジミの幼生を識別する技術なども紹介しています。

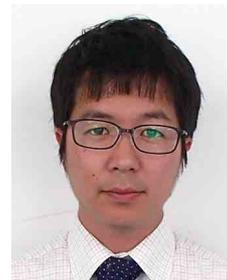
おさかな瓦版No75は 以下のURLからダウンロードしてお読みいただけます。

<http://www.fra.affrc.go.jp/bulletin/letter/no76.pdf>

事務局便り

新人紹介

平成29年3月31日まで3年間で(株)で勤務し、4月1日から当協会へ出向にて赴任いたしました川瀬翔馬です。いであ(株)では東日本大震災に関連する環境アセスメント・モニタリング調査で、海域や河川、湖沼等の水域環境について、試料採取や流れ等の連続観測など、現地調査を中心に実施してきました。また、海域や河川の構造物(魚礁や護岸等)の位置や状況を詳細に把握するため、音響調査機器(マルチビームソナーや水中3Dソナー等)を用いた3次元の点群データの取得・処理についても取り組んできました。今後は、当協会ではこれまで培ってきた技術や経験をもとに、各種開発による漁場への影響や保全、造成等の調査・研究に、会員の皆様とともに貢献していきたいと考えます。



平成29年度のスタートに際し、平成28年3月末日をもって、シニア専門技術員の大寫巖氏と杜多哲氏の御両名が任期満了にともない退職されました。また、研究開発部主査の仲田希望氏は古巣へ職務復帰、その後に前出の川瀬翔馬氏が着任いたしました。

一般社団法人 全国水産技術者協会

〒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 URL <http://www.jfsta.or.jp>