

contents

- ② 会長あいさつ コロナ社会を乗り切る
- ③ 2050年の「ゼロエミッションかつしか」の実現に向けて
～区民・地域団体や包括協定都市との連携・協働の推進～
- ⑥ 水の恵み
- ⑦ 森林と水の恵み
- ⑧ 内水面漁場の先進的な管理について
～やるぞ内水面漁業活性化事業～
- ⑨ 「マリン・エコラベル」について
- ⑩ 「水とコロナごみ」
- ⑪ 杞 憂
- ⑫ 「大山(だいせん)さんのおかげ」と「日野川の恵み」
- ⑬ ふるさとの川、能生川
- ⑭ カヤック海釣りハワイアン スタイル
- ⑮ 水の恵み — 川釣り —
- ⑯ 総会・理事会開催報告
- ⑳ 随想 水を湛える母なる海
- ㉒ 蚕で魚を育てる
～閉鎖循環式陸上養殖のすすめ～

青 清 月 流 湖

S
E
I
K
O

S
E
I
R
Y
U

一般社団法人 日本の水を守る会

2020年
149号

コロナ社会を乗り切る

一般社団法人 日本の水を守る会
会長 米長 晴信



新型コロナウイルスCOVID-19による影響はほぼ全ての組織や団体に及んでいます。感染から自分の身を守りながら限られた条件の中で運営を強いられ、死活問題のところもあるのではないのでしょうか。

当会の構成員のほとんどの皆様はオフィスワークでなく、いわゆる「リモート」での作業ができない分野だと思います。国や県、自治体から出される経営継続補助金等を積極的に利用し、この未曾有の事態を乗り切っていただきたいと祈念しております。そんな中での本号。コロナに対する考え方、マスク等のゴミによる水環境の2次被害の情報などタイムリーな話題をお届けいたします。

今後の皆様の益々の活動・活躍ができるよう当会としても全力で頑張っています。

一般社団法人 日本の水を守る会 役員名簿

(順不同)
(令和2年9月1日現在)

役名	氏名	所属
会長理事	米長 晴信	元参議院議員
副会長理事	齊藤 徳好	葛飾の川をきれいにする会 会長
理事	佐藤 英夫	鳥取県内水面漁業協同組合連合会 代表理事会長
//	三浦 涉	大分県の水をきれいにする会 会長
//	遠藤 進	公益社団法人 日本水産資源保護協会 専務理事
//	佐野 高典	滋賀県漁業協同組合連合会 代表理事会長
//	宮内 康子	株式会社沿岸生態系リサーチセンター 代表取締役
//	佐藤美由紀	株式会社富田屋 役員
監事	吉崎 清	一般社団法人 地域振興協会 代表理事

2050年の「ゼロエミッションかつしか」の実現に向けて

～区民・地域団体や包括協定都市との連携・協働の推進～

葛飾区長 青木 克徳



下町人情があふれ、人々のきずなが強い「葛飾らしい協働」

「水と緑ゆたかな心ふれあう住みよいまち」。これは、葛飾区の基本構想が描く区の将来像です。

葛飾区は東京23区の北東端に位置し、江戸川、荒川、綾瀬川、中川、新中川など、7つの河川が流れる水と水辺空間に囲まれ、美しい川、花や緑に囲まれた自然環境のなかで約46万人の区民が暮らす街です。

また、「柴又の寅さん」や「こち亀の両さん」に描かれる人情味あふれ、人と人の結びつきが強い地域性は、川に親しみその環境を守るための活動にも活かされており、地域の区民や団体による河川敷の清掃活動や、自然環境団体が行う水辺における環境学習講座など、地域に根ざした様々な協働活動が行われています。

その中でも代表的な取組みが、「葛飾の川をきれいにする会」の活動です。会は、長年にわたり、小・中学校での授業や水質調査などを通じて、子どもたちや多くの区民を対象に、環境を守ることや川の大切さを伝えるなど、幅広い活動に取り組んでいます。

また、活動に欠かせないのが「葛飾っ子1号」です。これは、会が河川の水質保全を願い、区内町工場の協力を得て作製した川底探査カメラです。特殊小型カメラやLEDライトを搭載し水深100mまで探査・撮影できる機能を持ち、区内の河川や池でのエビやコイの撮影など、様々な活動で活躍

してきました。

このような活動をきっかけとして、新潟県五泉市を流れる能代川でのサケの遡上の撮影依頼を受け、遡上したサケが泳ぎ回る映像を撮影し、葛飾区や五泉市の子どもたちに見てもらい、川をきれいにする活動の大切さや環境教育に役立てていく活動、さらに川を縁にした地域の方々の交流が始まりました。

そして、このような活動を継続する中、平成28年10月21日、葛飾区と五泉市が環境対策の推進をはじめとする様々な分野で連携・協力する交流の礎として、包括連携協定を締結しました。



葛飾区と五泉市の子どもたち



牛の搾乳



サケの放流

川がつくる大切な絆 ～葛飾区と五泉市の連携の高まり～

葛飾区と五泉市が平成28年に包括連携協定を締結してから、今年で4年目となります。これまで、葛飾区の10校の小学生が五泉市を訪問し、サケの稚魚放流体験、新潟大学農学部での牛の搾乳体験、五泉市の小学生との児童交流等を行いました。本年2月に交流事業に参加した葛飾区の子どもたちにアンケートを行ったところ、『葛飾の川では体験できないサケの放流が体験できたこと、食べ物が新鮮で美味しかったこと、そして、五泉市の小学生といろいろなお話ができ仲良くなれたこと等、多くのことを学べて良かった。』との回答がありました。

また、平成29年に新潟県花であるチューリップ3,000球を五泉市から寄贈いただいたことをきっかけに、花の交流事業もスタートし、平成30年には4,500球を区内の小・中学校をはじめ保育園や公園等に植栽し、特に「こち亀」で有名になった亀有駅前では、地域住民の手によりチューリップ花壇が造成されました。

さらに、昨年11月には「柴又チューリップいっぱい2019」と題し、「寅さん」や「矢切の渡し」で有名な柴又を流れる江戸川の河川敷に、2万球のチューリップの球根を植栽しました。当日は五泉市の伊藤勝美市長にもお越しいただき、区民をはじめ地元町会や多くの団体の協力のもと、盛大にイベントを開

催することができました。期待どおり、本年3月には江戸川の河川敷にチューリップが見事に咲き誇り、コロナ禍により鑑賞イベントが実施できなかったことは残念でしたが、「葛飾の川をきれいにする会」をはじめ、この間ご協力いただきました五泉市、すべての関係団体の皆様には深く感謝いたします。

今後も、川を縁にした葛飾区と五泉市の交流事業を通して、未来を担う子どもたちが、環境問題に深く関心を持ち、持続可能な地域社会の実現に貢献していただけることを期待しています。



柴又チューリップいっぱい2019



チューリップ球根植栽



江戸川河川敷に咲く五泉市チューリップ

「ゼロエミッションかつしか」の実現に向けて

2015年に国連サミットで採択されたSDGs(持続可能な開発目標)は、国際社会の重要な目標として、経済発展だけでなく、社会・環境・経済がバランスよく変革していくことを目指しており、国や自治体、企業や団体など全ての主体に取組みが求められています。

本区におけるSDGsへの取組みは、「日経グローバル」

(2019年1月)による「SDGs先進度 全国市区調査」では、全国815自治体中、総合順位で14位、環境分野では18位(東京23区で1位)という高い評価をいただきました。

SDGsの目標の一つである気候変動対策については、これまでも省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの創出などの取組みを重ね、区内の温室効果ガスの排出

量を着実に削減してきました。しかしながら、地球温暖化の影響による気候への影響は増加しており、国連の報告によれば、気候変動による深刻な被害を食い止めるためには、2050年頃にCO₂排出を実質ゼロにする必要があるとされています。

京都市・横浜市などから始まった自治体による2050年までのCO₂排出量の実質ゼロ（ゼロカーボンシティ）表明は、本年7月末現在、約150の自治体、約7,000万人まで拡大し、全国的な広がりを見せています。

本区におきましても、令和元年12月の「ゼロエミッション東京戦略」を受け、本年2月に都内の区市町村に先駆けて、「2050年までに区内のCO₂排出量実質ゼロ」を目指す「ゼロエミッションかつしか」を宣言しました。

その実現に向けて、太陽光発電システムや省エネ設備の「かつしかエコ助成金」により、クリーンなエネルギーや区民の省エネ行動を促進するとともに、区民・事業者・区が一体となつてごみ減量やリサイクルを推し進め、資源循環型地域社会の実現に向けた取組みを加速化させていきます。

また、区内小学校等の公共施設の整備に際して、健

康的で温もりのある快適な学習環境を整備するため、地球環境にやさしい木材を積極的に活用し、CO₂の蓄積の増大による地球温暖化防止を推進していきます。

さらに、区民の緑化意識を高め、地域での自主的な活動により緑と花を区内に一層広めるように、緑と花のまちづくり事業を積極的に展開していきます。本年1月現在、区内で132団体が、駅前広場や公園など多くの人が行き交う150箇所で、緑や花でまちを彩る活動を行っております。この中で、かつしか花いっぱいのまちづくり推進協議会のプロジェクトチームが考案した、どこでも水やりおまかせ型立体花壇「フラワーメリーゴーランド」と「フラワーキャンパス」が、臨海副都心における「花と緑のおもてなしプロジェクト」や区内の駅前等において、人々の目を和ませています。今後も、区民・地域団体との協働による「花いっぱいのまちづくり」の活動を広げていきます。

これら環境施策の取組みをさらに強化し、ゼロエミッション達成に向けたビジョンと具体的な取組み、ロードマップをまとめるなど、新たな施策を展開していくために、本年12月から「第3次葛飾区環境基本計画」の策定に着手してまいります。



花いっぱい活動



どこでも水やりおまかせ型立体花壇
「フラワーメリーゴーランド」

区民・地域団体、包括協定都市との連携・協働をさらに深めて

脱炭素社会の実現に向けては、本区の取組みだけで成し得ることはできません。CO₂排出量実質ゼロを達成するためには、区民・地域団体や事業者との協働、国や東京都、包括協定都市との連携などをさらに深め、森林吸収の活用により、「排出と吸収の差し引きでゼロ以下にすること（排出量実質ゼロ）」を目指し、相乗効果が得られる

ように取り組んでいくことが重要であると考えております。

本区はこれからも、区民や「葛飾の川をきれいにする会」をはじめ様々な団体の皆様、国、東京都や五泉市をはじめとする各自治体とともに、2050年のゼロエミッションの実現に向けて、一步一步着実に歩みを進めてまいります。

水の恵み

環境省水・大気環境局水環境課長
筒井 誠二



地球に存在する水のうちの多くは海水で、人間が容易に使用できる淡水の量はきわめて少なく、水資源を有効に利用することの重要性については、様々なところで語られています。しかし、私たちは日々の生活で、どの程度水の大切さを実際に意識できているでしょうか。

今年には新型コロナウイルスの世界的大流行が発生し、その感染予防対策として、手洗い・うがいの励行が重要とされています。我が国では、飲料や炊事のための水はもちろん、身体や身の回りの環境を衛生的に保つための洗濯、入浴、トイレ等に必要な生活用水が、ほぼいつでもどこでも清浄かつ安価に供給され、そして排水は下水道や浄化槽等で処理され、衛生的な環境が確保されています。私もその一人ですが、コロナウイルスの流行により、これらのことの重要性を改めて実感として認識させられたという方も多いと思います。

私自身が初めて「水の恵み」を実感したのは、子供の頃に経験した渇水による夜間断水でした。1970年代当時、私が住んでいた地域では夏になるとよく給水制限があり、幸か不幸かトイレは汲み取り式だったのでトイレ用水は問題なかったのですが、断水前には水道水をバケツにため、必要な水を確保していた記憶があります。また、近くの河川はごみや排水で汚れて魚はおらず、一方で豪雨時には水位が宅地近くまで上昇し、魚の棲む川へのあこがれや、水の怖さを感じていた記憶があります。

その後、関係者の努力により、我が国の水供給の安全・安定性は向上し、渇水による給水制限は少なくなりました。下水道や浄化槽等による污水处理人口普及率は9割を超え、公共用水域の水質も改善されてきました。治水面でも、昨今頻発している記録的豪雨や地球規模の気候変動への対応・適応という課題はあるものの、様々な施設整備等により安全度は向上してきました。

しかし一方で、安全で安定な水の十分な供給、汚水の適正な処理等が、「当たり前」のことになり、水の恵みや水環境、水インフラの重要性について考え、実感する機会が少なくなっていないでしょうか。

高度成長期に集中的に整備された水関係のインフラは老朽化が進み、その適切な更新やそれを支える人材確保、技術継承が課題となっています。このような課題に対処し、健全な水環境・水循環を将来にわたり確保していくためには、現状や課題についての継続的な幅広い周知や普及啓発等により、国民の認識の共有を図っていくことが重要です。

環境省においても、これまで水環境保全、健全な水循環の確保といった観点から、国民や民間企業等に向けた様々な広報や普及啓発活動を進めてまいりました。現在は新型コロナウイルスの流行という困難な状況下にありますが、工夫をしながら今後もこれらの広報や普及啓発に引き続き取り組んでまいります。引き続き、関係の皆様のご理解と協力をお願い申し上げます。

森林と水の恵み

林野庁治山課
田後 善史



私たちの日々の安定した水利用を支え、大雨や台風といった様々な災害から人々の生命・財産を守るうえで、森林の働きは大きく、また、森林には、私たちが癒してくれ、快適な気持ちにさせてくれる働きなどもあります。

これらを森林の公益的機能と呼び、このうち森林の土壌が水を蓄え、徐々に地中深く浸透させ時間をかけて河川へ送り出すことにより、安定的な流量を維持したり、洪水を緩和するはたらきを水源涵養機能と言います。今後とも安全で住み良い国土を創造し、維持していくためにはこういった森林の役割を欠くことは出来ません。

こうした、森林の役割を紹介し、理解を深めることなどのために、林野庁では、水を仲立ちとして森林と人との理想的な関係がつくられているなどの全国の代表的な森について「水源の森百選」として選定することとし、平成6年12月から筒井東京大学名誉教授(当時)を座

長とする10名の学識者からなる委員会による検討を進め、平成7年7月にこれを取りまとめました。

選定された「水源の森」は、いずれも昔から水を得るために森林を守り、育て、また、水と一体になった森林空間の利用施設を整備するなど、森林所有者はもとより地域住民により維持・管理されてきた森林です。

近年、集中豪雨や地震等による激甚な山地災害が頻発するなど、災害発生リスクの高まりが懸念される中、局地的豪雨による山腹崩壊や、流木災害への対応など、事前防災・減災対策の推進がますます重要となっています。

このような状況を踏まえ林野庁では、保安林の計画的な配備や、治山事業、森林整備事業などによる積極的な森林の維持・保全に努め、「水の恩恵」を継続的に享受できるよう各種施策を推進しています。

よこはまし ゆうどう し すいげんりん

横浜市有道志水源林(神奈川県)

山梨県南東部の南都留郡道志村にあるこの水源林は、清らかな道志川の水を横浜市民に安定して送り続けるため、重要な役割を果たしており、横浜市により地元道志村や市民・企業なども連携した森林保全の取組が進められています。



その他の「水源の森百選」は林野庁ホームページでご覧いただけます。「<http://www.rinya.maff.go.jp/j/suigen/hyakusen/index.html>」

内水面漁場の先進的な管理について

～やるぞ内水面漁業活性化事業～

水産庁増殖推進部栽培養殖課
課長補佐 染川 洋



清流清湖第147号で、内水面漁業協同組合は、水産改革に基づく新たな制度に対応していけるよう、令和5年度の漁業権切り替えを見据えて早急に体質強化を図っていく必要があり、水産庁では平成31年度に「やるぞ内水面漁業活性化事業」を予算措置し、支援を行うことを紹介しました。

今回は、この事業で支援した内水面漁協等の先進的な取組について紹介させていただきたいと思います。

平成31年度事業では、全国の多くの団体から応募があり、そのうちICTを活用した漁場監視や漁獲データ収集、漁場のゾーニング管理、複数漁協で連携した漁場管理など、全国で12団体の取組を採択しました(図1)。

この取組内容や成果については、令和2年2月18日に東京国際フォーラムで開催された成果報告会で発表され、多くの内水面漁協関係者に参加いただきました。報告会の内容は、インターネットで公開^{*}されていますので、ぜひご覧になって下さい。漁協によって環境も異なり、抱

えている問題は様々ですが、自分たちの漁協の活性化(体質強化)に繋がるヒントがきっと見つかると思います。

※<http://www.fish-jfrc.jp/pdf/yaruzo/report.pdf>

また、令和2年度も先進的な取組について募集し、11団体の取組を採択しており、効果が期待される所です。

内水面漁協は、組合員の減少・高齢化、遊漁者の減少、カワウや外来魚に食害等の多くの課題があることに加え、コロナウィルス感染症による新たな生活様式への対応といった課題も生じてきており、内水面漁協は厳しい事態に直面しています。

河川等の内水面を有効かつ適切に活用していくためには内水面漁協の役割なくしては成り立たず、内水面漁協の活性化は必須です。

やるぞ内水面漁業活性化事業での先進的な取組を参考として内水面漁協の活性化、組合員増に繋がっていただければと考えています。

平成31年度やるぞ内水面漁業活性化事業における先進的な内水面漁場管理推進事業実施者と取組内容

実施者	取組内容
朱太川漁業協同組合 (北海道)	資源量モニタリングに基づいた、種苗放流に頼らないユウ塩維持の実践。
米代川水系サクラマス協議会 (秋田県)	ICTを使った監視の効率化と漁場整備。
栃木県漁業協同組合連合会 (栃木県)	ICTを活用した漁獲データの収集(遊漁者からの情報収集)による漁獲量の推定。
小田原市内水面漁業活性化協議会 (神奈川県)	小田原市2漁協の連携した漁場管理・情報発信による釣り人・組合員の増加。
魚沼漁業協同組合 (新潟県)	魚沼漁業協同組合中長期ビジョンの新規事業展開に向けた事業実施のためのプロジェクトチームの設置及び事業検討。「天然遡上アユ資源の回復」の検討、実施。
奥越漁業協同組合 (福井県)	自然体験プログラムを開発・提供することで多くの奥越ファンを獲得し、遊漁者の拡大と新たな組合員の確保。
太田川漁業協同組合 (静岡県)	「放流アユ×餌釣り」によるファミリーやレジャーを強く意識した特定区(釣場の利用)の設置。
名倉川漁業協同組合 (愛知県)	女性客や家族連れ釣り人を増やすための取組。釣り人による監視組織「殺戸川倶楽部」を運営するために必要なマニュアルの作成。
愛知川漁業協同組合 (滋賀県)	IoTカメラ・AIシステムと鮎ルアーを利用した漁協経営向上。
京の川の恵みを活かす会 (京都府)	川魚の魅力創造及び発信拠点の創出。
京都府内水面漁業協同組合連合会 (京都府)	友鮎ルアー釣りの普及による新規遊漁者の増加に向けた取組。
和歌山県内水面漁業協同組合連合会 (和歌山県)	アマゴ釣りキャッチ&リリース区及び冬季釣場設置による釣り人誘致。

図1 やるぞ事業採択者一覧



図2 平成31年度「やるぞ内水面漁業活性化事業」成果報告会 講演録

「マリン・エコラベル」について

公益社団法人日本水産資源保護協会
専務理事 遠藤 進



「水の恵み」のひとつに水産資源があります。
巷ではSDGsが話題になっていますが、水産資源の持続的利用にかかる認証について、魚売り場店頭から国際的位置づけまでボトムアップで概説させていただきます。

店頭で水産物を選ぶとき、それが「生態系や資源の持続性に配慮した方法で漁獲・生産されたもの」かどうかを一目で見分けることは不可能でしょう。そこで、「一定の基準」を満たすことにより、そのことを証明するラベルを表示する制度が作られました。商品に「ラベル」が表示されていれば、それを購入することにより「自分は今、①持続的利用に配慮した水産物を選び、②持続的社會に貢献した」と確信することができます。

商品に「ラベル」を表示してもよいかどうか審査する機関を認証機関といいます。日本水産資源保護協会はMEL認証機関ですから、当協会の審査で認証されれば、MELラベルを商品に表示できるようになります。

審査の「ものさし」のことを認証規格といいます。認証規格は認証の仕組み全体(=スキーム)を作るときにスキームオーナーが作ります。MELの場合、スキームオーナーは一般社団法人マリン・エコラベル・ジャパン協議会(以下「MEL協議会」といいます)です。MEL協議会は認証規格を作るにあたり、MELを国際的に通用するものにしたと考え、「FAOガイドライン」に準拠させることにしました。

FAOガイドラインはFAO(国連食糧農業機関)の「責任ある漁業のための行動規範」、「海洋漁業から

の漁獲物と水産物のエコラベルのためのガイドライン」および「養殖業及び内水面漁業に関する認証スキームの国際的なガイドライン」をいいます。MEL協議会がFAOガイドラインを基にわが国の漁業・養殖業の実態に合わせて認証規格を作ったのと同じように、世界にはFAOガイドライン準拠をうたう水産認証が多数あります。そうすると「本当に準拠しているの?」という疑問が発生します。そのお墨付きを与える機関としてGSSI(Global Sustainable Seafood Initiative)が2013年に設立されました。

MELは2019年12月に世界で9番目にGSSIの承認を受け、名実ともに国際的に通用する水産認証となりました。

店頭で魚を選ぶ際、そこに表示されている「ラベル」に注目していただけるとありがたいです。そして、ぜひ「ラベル」表示された商品を選んでいただき、持続的社會に貢献していただければと思います。



認証水産物の例
(「水産エコラベルをめぐる状況について(令和2年7月水産庁)」より)

「水とコロナごみ」

新型コロナウイルスの世界的な感染拡大という危機に直面しています。これまで当たり前だと思っていたことが当たり前でなくなった今、私たちの生き方そのものを問われる事態となっています。こうしたなか、感染対策として私たちが何気なく使っている使い捨てマスクや手袋が、環境への新たな脅威となっているのです。新型コロナウイルスの感染拡大で急速に需要が高まったマスクや手袋は、海外ではCOVID Waste、いわゆる“コロナごみ”として、注目され始めています。



南フランスの海の中で見つかった“コロナごみ”
(提供:Opération Mer Propre)

使い捨てマスクの多くは不織布という、化学繊維を使って作られたもので、紙ではありません。基本的には水に溶けることはなく、自然界で分解されることはありません。こうしたコロナごみ、いま、街中のあちこちで落ちているのを見かけます。わざとポイ捨てしている人はそれほど多くはないと信じたいところですが、知らぬ間にポケットから

株式会社富田屋
役員 佐藤 美由紀



落ちてしまっていたり、もしくはふとした瞬間に落としてしまい、落としたマスクは使いたくないからそのままにしたりするケースは多いのではないのでしょうか。

きちんと回収されない限り、雨がふり、下水に流れ、最終的には川を通過して海に流れ着くといわれています。いま、日本のみならず、世界各地の川や海で、コロナごみが見つまっているというのです。

化学繊維を使って作られているものは、最終的にはいわゆる海洋プラスチックごみとなります。クラゲと間違えてクジラなどの動物が食べてしまったり、マイクロプラスチックといわれる、5ミリ以下に砕けた小さなプラスチックになって海の中の生き物の体内に入ったりすれば、生態系に大きな影響が及ぶと懸念されています。まわりまわって、人間の口に入ることにもなるかもしれません。

まだまだ感染対策は必須であり、おそらく、これからもマスクや手袋は使い続けることになるでしょう。だからこそ、私たちが生きていく上でなくてはならない「水」を守るために、その使い方、捨て方について、一人ひとりが責任を持つこと、そして、課題を解決するための社会の仕組みを作ることが大切なのではないかと感じています。大切な水を守るために何ができるのか、皆さんと一緒に考えていきたいと思います。

杞 憂

(公社)境港シルバー人材センター
理事長 米村 健治
(元 鳥取海区漁業調整委員会 委員)



酷暑と豪雨等異常気象の局面下で長引くコロナ問題が加わり、昭和18年生まれの私は衣食住不足の戦後を体験しているだけに、深刻化する人の死と経済瓦解懸念に荒廃した戦後に匹敵する様相を呈しつつあるとの妄想に悩まされる今日この頃です。

人間同士の戦いなら一方がギブアップすれば大体終わりになるのですが、コロナウイルスには通用しなく確たる処方箋とワクチンの出現無くば終息しないのでありそれだけに厄介です。

私的なことで恐縮ですが3年前にインフルエンザによる肺炎、1年前に大腸ガン(ステージ1治療無し経過観察のみ)、軽度の糖尿等既往症を有している自身にとってコロナウイルスは天敵で籠城やむをえずの心境です。

煩悩人間は死を迎えるまで「貧^{ドンチンチ}瞋痴」の三毒から逃れられぬと言います。貧は限りない欲望、瞋は怒り、痴は本当のことが解らないお婆かさんです。お坊様のお教会で良く出る言葉です。学生時代にインプットしたこの言葉は人生の局面において役立つことは事実です。

コロナウイルス発生要因は環境破壊が一因であると言われ加えて豪雨等災厄をもたらす温暖化も豊かさを求め続けた結果だとすれば、戦後からの限りなく豊かさを求め続けた流れを変えるタイミングが今来ているのかなと思料されるのです。

他の動物と違い人間の人間たる所以は目標(目的)計画を持つことにあると言われますが、戦後豊かさを目標として築き上げたハード、ソフトの否定にもつながらることから、国民が一丸となるほどの新たな目標(目的)計画の策定には困難な厳しいイバラの道が続くのではないか、これも知的能力に欠ける私の杞憂です。

漁師の家に生まれ育った私は77歳の今日まで一貫して水産の道を歩んできました。その水産業も魚を獲ること

から守ることが国の重要方針となりました。漁師にとって魚を守って水産振興を図れは難解です。幼少のころ私の故郷である鳥根県美保関町で「関の漁師は宵越しの金を持たぬ」の言葉を良く耳にしました。それほど資源が豊富でした。鳥取県境港市に住む私は月1日、美保関町に墓参りに出かけそのたびに漁師から資源枯渇の言葉を耳にし、資源管理やむをえないと思うと同時に高齢化し少なくなった漁船を目にし漁業の先行きに思いが及びます。

25年前の1995年(平成7年)に境港水産業の漁獲量日本一を5年間支えたマイワシが激減し、農林漁業金融公庫(現 日本政策金融公庫)からの要請で「ポスト イワシに取り組み日本一の産地」と題し書いた次の一文を紹介します。

「国民の食糧供給の一端を担う漁業はその重要性にかかわらず経済環境の変化に翻弄され抜本的な対策が講じられないまま現在に至っている。2020年前後には消滅の危機にあるとのささやきさえ耳にする昨今である。」

2020年前後消滅の言葉は、もとより私の知見による予言ではなく当時の出版物からの引用であること間違いありません。

現今のサンマ等の漁獲不振、境港においても基幹魚種であるイワシ、アジ、サバの長引く漁獲低迷、加えてコロナウイルスによる追い打ちとも言える魚価安で先行き不透明の言葉が赤信号の点滅に変わってきました。

「地球に生まれ出てきたものに何一つ不必要なものはない。」の言葉が頭をよぎり、科学的根拠のない不謹慎を恐れますが、新型コロナウイルスも必然かなと思うのです。

地球にとって何一つ良いことをしていない動物たる人間。コロナウイルスは今日までの人間の所業に対し神が与えた試練であり、万物の霊長たる人間は反省を含めこれを克服せねばならない使命があるのです。

「大山(だいせん)さんのおかげ」と「日野川の恵み」

平井工業株式会社
代表取締役 平井 圭一



1. だいせんさんのおかげと日野川の恵み

中国地方最高峰である大山は鳥取県西部に位置し、平成28年に大山山麓地域における「地蔵信仰が育んだ日本最大の大山牛馬市」が日本遺産として文化庁から認定されました。直撃が予想された台風が不思議と強い風も吹くこともなく無事に去った時などに、「大きな屏風となって守ってくれている。だいせんさんのおかげ」と人々は親しみと感謝の念を込めて口にします。



写真1 手前に日野川、奥に大山を臨む

日野川は、日南町三国山を源に大山南西斜面の溪流を合わせて皆生温泉付近で日本海に注ぐ延長77kmの1級河川です。森林や生態系など自然環境も豊かで上流では「カジカガエル」や「オオサンショウウオ」が生息し、冬になると中流の日野町に約1000羽の「オシドリ」が飛来しかわいい姿を観察小屋から間近に見ることが出来ます。また下流では良好な「アユの友釣り専用区」があり、シーズン中には多くの鮎釣師でにぎわいます。

2. 日野川の維持管理に携わって

弊社は、日野川河口から上流17Kmまでの日野川直轄管理区間(大山砂防及び皆生海岸直轄工事区域を含む)の年間維持管理工事を平成20年から約10回請け負っています。



写真2 遠隔操縦式除草機による日野川堤防の除草作業

主な維持の内容は、堤防の遠隔操縦式除草機等を用いた除草工や養生工、河道整備工など多岐にわたりますが、鮎研究者の指導を受けながら遡上し易いように自然石を用いて魚道の補修工事を行ったこともあります。また、護岸工事ではオオサンショウウオを保護する為、その場から3日間確認される事が無くなるのを待って工事を行うなど自然と向き合いながら工事を進めてきました。また、強風の日には枝葉が河川内に飛ばないように除草の予定を変更したり、河道整備では濁水を沈澱池に通してきれいな上水を放流するなど、日野川の環境保持を最優先として工事を行っています。

これからも「だいせんさん」に畏敬の念を抱き、「日野川の恵み」に感謝しながら工事を行っていきます。

ふるさとの川、能生川

(公財)海洋生物環境研究所
中央研究所 所長代理
渡邊 剛幸



私の故郷は、新潟県の最西端に位置する糸魚川市能生(合併前の能生町)です。能生の読み方は「ノウ」であり、なかなか正しくは読んでもらえない地名です。糸魚川市は、国石「ヒスイ」の産地であり、社会の教科書では糸魚川-静岡構造線として掲載され、世界ジオパークに認定を受けた海、山、川に恵まれた地域です。近年では、北陸新幹線が開業し、東京から約2時間で行くことができ、便利になったものです。

能生川について

能生川は火打山を水源とし、他の水系に属さず、単独流域を形成し、南東から北西へ流れて日本海に注ぐ全長約19kmの河川です。能生川近くの観光地としては、シャルマン火打スキー場、柵口温泉、権現岳・銚ヶ岳への登山口、グリーンメッセ能生、能生海水浴場、道の駅マリンドリーム能生があり、遊んで、食べて、泊まってを楽しめます。また、河口域では、サーフィンに興じる若者を見るようになりました。

遊んだ思い出

能生川では、いろいろと遊んだ思い出がある。おらかな時代であったので、今では考えられないが、ライフジャケットも付けずに、子供だけで泳ぎに行き、大石に別の石を強くぶつけて魚を取る石打漁みたいなことをしたり、焚き火をしたりして楽しんでいましたが、怪我もせずに単純にラッキーだったんだと思うことがあります。川遊びでは、近所のおじさんをお願いして、助手みたいに鮎の友釣り、投網に連れて行ってもらい、いろいろと教えてもらったが、投網は殆ど開かず、小学生の力では難しかったのか、単にセンスが無かったのかは読者の想像におまかせします。また、普段馴染みのない川魚として、鮎、ウグイを

食べさせてもらい、海の魚と違うなーとウンチクも言っていたみたいです。

・鮭:川と海からの恵み

河川に遡上した鮭を原料にした魚醤油 「最後の一滴」

宣伝になりますが、地元の新潟県立海洋高校のがんばりを知っていただきたい。新潟県立海洋高校の生徒が生産から販売まで携わる魚醤油「最後の一滴」は、海洋高校食品科学コースでの地域水産資源を活用した商品開発と製造販売実習からスタートし、販売については、同窓会である一般社団法人能水会が運営していました。毎年、秋になると、能生川には多くの鮭が遡上してきますが、鮭の多くはイクラを取る目的で獲られ、魚体については廃棄されていました。試行錯誤のすえ、その鮭をまるごと使って、豊かなこくとまろやかさをもつ魚醬となります。川に遡上した鮭ですので、脂が落ち、ナンプラーのような独特な風味はなく、好みの分かれなないコク出し万能調味料です。「最後の一滴」という商品名には、糸魚川で最期を迎える鮭を大切に使いたい!という思いと、料理の最後に使用すると美味しい!という意味を海洋高校生が込めました(ホームページより)。

よろしければ、「最後の一滴」の他、最後の一滴をベースにした「うおぼん」など、シーフードカンパニー能水商店のホームページをご覧ください、商品をお取り寄せいただきたい。

<https://www.nousui-shop.com/index.php>

最後に、川での楽しみ、その恩恵があるのは、全国の内水面漁業に携わる方々、河川や湖の保全に取り組んでおられる団体がいることに感謝を述べたい。

カヤック海釣りハワイアンスタイル

AKEシュリンプ社
元社長 赤嶺 安彦



今日は綺麗な青色の海のハワイでの海釣りの様子を紹介します。

私の娘婿(Doug Brown)が足漕ぎカヤックを使っての海釣りに熱中しております。

週に一回は一人乗りの小型カヤックを車の上に乗せて、朝早くからいそいそと出かけます。港に到着したらカヤックを海におろして、足で漕いで海原へと出かけます。先ず、釣りの餌になる小型の魚、主にアジを釣ります。カヤックには自撮りのカメラが添えられており、釣りの様子が写されます。ハワイの広い海原に出て針に小魚の餌のアジをつけて2-3本の釣竿から海に釣り糸をたらしめます。そして、綺麗なハワイの海を眺めながら獲物が食いつくのを待ちます。やがて魚が喰いついたら釣り糸を巻き上げます。電動の巻揚げ機と人力で獲物を釣り上げます。魚は大物で巻き上げるのにはかなりの時間がかかります。しばらくすると獲物が凄い力で泳ぎ廻りカヤックに向かって引き

寄せられます。カヤックには水中カメラが取り付けられており、水中での獲物の様子が写し出されます。大物ですと釣り上げるのに1時間余りもかかるそうです。大きなキハダマグロも釣りあげたこともあり、そのほかにもカツオ、マヒマヒ、クロダイ、サヨリなどなどが釣り上げられます。しかし、たまにサメが釣り上げられる魚を食いちぎったりすることもあるそうです。また、サメがカヤックの周りを泳ぎまわるので甚だ危険です。

小型のカヤックなので、大きな獲物はカヤックの上まで釣り揚げることもできず、紐で引っ張って数時間かけて港まで曳いて行くこともあります。釣れた獲物はすぐに氷の入ったバッグに入れて冷やし、家へ帰ります。釣り上げた魚は直ちに家に持ち帰り、捌いて刺身などを作ります。お陰で毎週美味しい刺身を家族揃って食べることができ、新鮮なのでとても美味しいです。皆さんもいつかハワイでの海釣りを楽しんでください。



綺麗な青色のハワイの海



足漕ぎカヤック

カヤック フィッシング ハワイアン スタイル



では、少し、カヤック フィッシング の様子を動画で紹介しましょう。

次のYoutube(Doug Brown編集)をご覧ください。

<https://youtu.be/U8kYzTT63oc>

Doug Brownが編集した「Kayak Fishing Hawaiian Style」のVideoの中に出てくるハワイの名前と日本名とを紹介しておきます。

Honu ウミガメ

Opelu ムロアジ

Weke Ula アカヒメジ

Aha ヒメダツ

Needle fish ダツ サヨリ

Table Boss テーブルボス

Omilu カスマアジ

Reinbow Runner ツムブリ

Uku アオチビキ

Kawakawa スマガツオ

Aku カツオ

Mahi mahi シイラ

Kaku オニカマス

Kahala ヒレナガ カンパチ

Ulua ロウニンアジ



















Sibi

釣り好きの人にはたまらないハワイの海の船上からのハワイの美しい景観を楽しみながらハワイならではの大型釣りに挑戦してみませんか?

ベテランクルーがサポートしますので、初めての方やお子様でも楽しんでいただけます。トローリングのボートがチャーターできる本格的なプランや、シャーク(サメ)フィッシングツアーなどユニークなツアーもあります。

ダイヤモンドヘッドやワイキキの美しい景色を見ながらのフィッシングクルーズ。船に乗っているだけでも楽しめるので見学者プランも人気です。釣れる魚はアジ、タイ、カンパチなど。大物カジキやハワイならではのトロピカルな魚が釣れることもあります。少人数で貸切可能なチャータープランなら、ご家族や友人と気兼ねなく釣りを楽しめます。社員旅行のフリータイムとしてもおすすめです!

ハワイで釣れる一般的魚を紹介します。

	アク AKU [カツオ] {Aku}
	アヒ AHI(bigeye) [メバチ] {Ahi po'o nui}
	トンボ TOMBO [びんちょう] {Ahipalaha}
	アヒ AHI(yellowfin) [キハダ] {Ahi}
	シュウトメ SHOUTOME [メカジキ] {Au ku Au}
	ヘビ HEBI [フウライカジキ] {A'u}
	カジキ KAJIKI [クロカジキ] {Au ki}
	ナイラギ NAIRAGI [マカジキ] {Au}
	マヒマヒ MAHIMAHI [シイラ] {Mahimahi}
	オノ ONO [カマスサワラ] {Ono Malani}
	オパ OPAH [アカマンボウ] {Opah}
	モンチョング MONCHONG [モンチョング] {Mukau}
	ハプップ HAPU'UPU'U [マハタ] {Hapu'upu'u}
	オナガ ONAGA [オナガ] {Ua'ula koa'e}
	オパカパカ OPAKAPAKA [キンメヒメダイ] {Paka}
	ウク UKU [アオチビキ] {Ukupaku}
	モイ MOI [ナンヨウアゴナシ] {Moi} ※ハワイ歴代王が大変珍重した魚
	メンパチ MENPACHI

青字：ハワイでの呼び名 []：日本での呼び名 { }：ハワイ語

Yasuhiko Akamine

45-029 Lilipuna Road #A

Kaneohe Hawaii 96744 U.S.A.

水の恵み

— 川釣り —

井伏鱒二や開高健を引き合いに出すまでもないが、釣りの本はたくさんある。釣りに夢中になっている頃は、ノウハウ本も含めて色々漁って読んだ。が、この手の本は最後までちゃんと読んだとか、お勧めはこの1冊、といった記憶に残る本と言われると何も思いつかない。釣りは釣って面白く、本を読んでも「行きたい」と思うか、「ああ、こうすれば良いんだ」と思うだけで、それはテレビの釣り番組を見ても同じ感覚の様な気がする。

釣り事始め

福島の片田舎で育った私が、最初に釣ったのはマブナである。夏、畑の隅にある堆肥場を掘るとミミズがいくらでも捕れる。それを少しの堆肥と一緒に空き缶に入れ、麦わら帽子にバケツ、2~3間(1間:1.8m)の長さで3本か4本つなぎの竹竿、竹籤(ひご)を井桁に組んだものに巻き付けた仕掛け、竹の竿掛けを手に、手ぬぐいを腰にぶら下げて、父について家の近所の川に出かける。玉浮きに板錘、2本バリ程度の簡単な仕掛けで釣る。昭和30年代の話である。

夕立が来たら橋の下に逃げ、雷がガラガラビシャン、雨がザンザン降るようなら逃げ帰るが、少々の雨では父は帰らなかった。「腹減った。帰っぺはあ(帰ろうよ)」と私が言っても父は帰らない。釣れば面白いが、ぼったりと浮きがびくりともしない時間の長さには私は飽きて、たいていは先に帰っていた。1歳下の弟は釣りが好きだ。最後まで父と一緒に釣っていた。

釣りを覚える最初は、父が、フナが掛かった竿を持たせてくれ、「竿を立てろ」と引き寄せ方、取り込み方を教え、「やったな」と褒めるのである。何か偉大なことを成し

姫路エコテック株式会社
顧問 原 猛也



遂げたかのような達成感を演出する。「おめ(おまえ)が釣った方が大きかったな」などとも褒める。とにかく褒めて褒めて、この世界に釣り込むのである。

釣った魚は、食べた

真っ暗になってから父らは帰ってくる。居間からの明かりが届く勝手口の、上がりがまちで背開きにされたフナは、自家製のナタネ油で唐揚げにされ、その日の晩のおかずになった。背開きにするのは相馬藩の伝統で、腹開きは切腹を連想させるので、背開きにするらしい。切り出しという刃物で鱗を剥いだ後、首の後ろから刃先を突き立て、尻尾まで一気に開く。返した刃先で頭も開く。えらや内臓をむしり取るが、卵巣は残す。

自家製ナタネ油での素揚げが基本で、2度揚げして塩を振ったり醤油をつけたりして、晩ご飯のおかずとして頭からばりばりと食べたものである。たくさん釣れたときは、熱いままの素揚げを酢醤油にジュツとつけて、南蛮漬け様にして翌日などに食べた。

ナタネは、寒い東北ならではの二毛作として、田んぼに植えられた他、畑にも植えられた。あたり一面菜の花が咲くときれいだ。月明かりを反射して夜も明るい。初孫の菜月が生まれたときに詠んだ父の句である。

菜の花や月と光を同じうす

洋

実をつけるとアブラムシがびっしりと付くので、消毒する。「手が荒れっから触んな」とよく言われたものだが、後になっては禁止されたような消毒液が、当時は何の疑問

も無く使われていた。刈り取られたナタネは、しばらく軒先などに吊るされ、脱穀機にかけられる。収穫した実は、絞屋さんに持って行き、一升瓶に絞った油を入れてもらい、油かすも肥料として使うため持ち帰る。畑にまく肥料も油かすはいい方で、人糞から自家製の堆肥やらで、金肥といえ、リュウアン(硫酸アンモニア)ぐらいだったと思う。魚もフナに限らずザリガニなども釣ってきた物は、ちゃんとおかずにして食べたものである。いつから川魚を食べなくなったのだろう。いもち病対策で、水銀ボルト一液が使われ出した頃だろうか…

海釣りも楽しかったけど

成人して、海に出る仕事を選んだおかげで、一時は海釣りに夢中になっていたときもあった。東京に勤務していた頃は、金曜の朝早く、京急線の金沢文庫から船でマアジ釣りに良く出かけた。横須賀の基地に帰るのだろうか、朝まで飲んでいたので酔っ払いの若い米兵たちと良く乗り合わせた。田舎育ちの新兵らしい。酔いすぎた仲間を介抱する者、しつこい議論に辟易といった者。基本、彼らはシャイで、こちらが絡まれたりすることも無かった。

千葉の御宿勤務のときは、外房のイサキ、マダイ、ヒラメ釣り、たまには、金谷のマアジやマサバ、カワハギ釣りに出かけた。海釣りは、船で漁場まで連れて行ってもらい、魚探で魚の存在を確かめてもらったら、船長の教えのとおり仕掛けに勧められたとおりの餌を、指示された水深に沈め、自分が餌になった姿を思い浮かべながら獲物にモーションを掛け、食いついてもらう。

ややして海釣りにも飽きてしまった。その日の汐の流れ

と風向きで「今日はトモ(鱸)は左舷、オモテ(船先)は右舷しか釣れなかった」などと聞かされると、釣りは腕、知恵や工夫ではない(多分、きっと。キツパリ。反論炎上でしょうか?)とってしまったので、興味が無くなった。お金ももったいない。

例えば、金沢文庫から船で1時間もかけて、東京湾観音が見えるあたりまで行き、マアジを釣る。千葉の金谷から出れば10分で同じ漁場でマアジが釣れるし、鰯を50とか100匹釣ったとしても、魚屋で買えば1山いくらである。「スーパーの鰯とは鮮度が違う」、とか、「さすが金谷の黄鰯、脂がのって旨い」などと、そのときは言っていた。1山1万円もするものを食べるのである。何が何でも「美味しい」と、言わざるを得まい。

再び川釣り

かくして、お金のかかる割に釣果が不安定な海釣りからは離れた(陸からの海釣りをしない理由については紙数の都合で触れない)。その後夢中になったのは、ハゼ釣りである。ハゼは釣っても面白いし、食べても美味しい。小さいときは唐揚げで、少し大きくなったのを天ぷらで。極めつきは刺身で食べるのだそう。ただしこれは必ず生きている物を刺身にしなければいけないとか…。でも、私は刺身では食さない。ジストマが怖いから。

まずは、ハゼの仕掛けであるが…と思ったが、紙数が尽きてしまった。1つだけ。餌は真っ直ぐにつけた方がよい。機会があれば、存分に書かせて戴こう。とまれ、ハゼ釣りの楽しみは、あたり前に「水の恵み」と思って感謝している。



ハゼ釣りによく通った南白亀川(なばきがわ)



南白亀川では、東日本震災以降至る所に防潮板が設置され、アクセスは極端に悪くなった。

令和2年度第1回理事会

令和2年度第1回理事会は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、定款32条2項に従い、書面による理事の同意の上、理事会を開催したものとみなし、以下の第1号議案から第5号議案まで第47回通常総会に諮ることが了承されました。

第1号議案 平成31年度(令和元年度)業務報告及び収支決算報告承認の件

第2号議案 令和2年度業務計画及び収支予算案決定の件

第3号議案 令和2年度会費の賦課及び徴収方法決定の件

第4号議案 令和2年度役員報酬決定の件

第5号議案 令和2年度借入金限度額決定の件

第47回通常総会

第47回通常総会は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、会員へ事前に総会資料を送付し、書面にて同意を頂きました。その上で、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律」第58条第1項及び第59条に基づき、当該提案を可決する旨の社員総会の決議及び報告事項の社員総会への報告があったものと致しました。概要は次のとおりです。

○1号議案 平成31年度(令和元年度)業務報告及び収支決算報告承認の件

- 平成31年度(令和元年度)決算は公益法人会計基準に基づいて作成され、事業活動収入1,663千円、事業活動支出1,460千円で投資活動収支、財務活動収支を合わせた当期収支差額は203千円となった。貸借対照表、正味財産増減計算書は右記の通り。
- 平成31年度(令和元年度)の決算各項目について、令和2年4月27日吉崎清監事が監査を行った結果について「適正且つ正確なものである」との監事監査報告がなされた。

○2号議案 令和2年度業務計画及び収支予算案決定の件

- 令和2年度の業務計画は、機関誌の発行、他団体との交流、ホームページでの情報発信促進などを通じ、新会員の獲得、収入の確保を目指す。

○3号議案 令和2年度会費の賦課及び徴収方法決定の件

- 定款第7条の規定に基づき会費の額及び納入期日を以下のとおりとした。

正会員	1口以上	1口	10,000円
特別賛助会員	1口以上	1口	50,000円 (本会の目的に賛同する団体、会社)
賛助会員	1口以上	1口	10,000円 (上記以外の団体)
個人賛助会員	1口以上	1口	5,000円 (個人)

納入期日を令和2年9月15日とする。

- 4号議案 令和2年度役員報酬決定の件
- 令和2年度の常勤役員報酬は、無報酬とした。

- 5号議案 令和2年度借入金限度額決定の件

- 令和2年度の借入金限度額は、1,000万円以内とした。

なお、第47回通常総会で承認された議案は会員に送付しております。

貸借対照表

令和2年 3月31日現在

一般社団法人日本の水を守る会
一般会計

科 目	当 期	前 期 (31.3.31)	増 減
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	404,516	131,330	273,186
現金	4,075	5,589	△ 1,514
普通預金	400,441	125,741	274,700
未収金	0	0	0
流動資産合計	404,516	131,330	273,186
2. 固定資産			
(2) 特定資産			
退職給与引当預金	0	0	0
特定資産合計	0	0	0
(3) その他固定資産			
電話加入権	149,968	149,968	0
その他固定資産合計	149,968	149,968	0
固定資産合計	149,968	149,968	0
資産合計	554,484	281,298	273,186
II 負債の部			
1. 流動負債			
短期借入金	0	0	0
未払金	0	0	0
預り金	20,035	20,035	0
未払法人税等	70,000	0	70,000
流動負債合計	90,035	20,035	70,000
2. 固定負債			
退職給与引当金	0	0	0
固定負債合計	0	0	0
負債合計	90,035	20,035	70,000
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
指定正味財産合計	0	0	0
2. 一般正味財産			
(うち特定資産への充当額)	0	0	0
正味財産合計	464,449	261,263	203,186
負債及び正味財産合計	554,484	281,298	273,186

正味財産増減計算書

平成31年4月1日から令和2年 3月31日まで

一般社団法人日本の水を守る会
一般会計

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
受取会費	1,315,000	1,375,000	△ 60,000
正会員受取会費	1,315,000	1,375,000	△ 60,000
賛助会員受取会費	0	0	0
賛助会員(団体)	0	0	0
賛助会員(個人)	0	0	0
受取補助金等	0	0	0
国庫受託収益	0	0	0
受取民間助成金	0	0	0
緑と水の森林基金水源林学習マニュアル 植栽を活用した魚類等の生息環境づくり	0	0	0
受取民間受託金	0	0	0
内水圏漁業に係る河川・湖沼の水調査	0	0	0
受取寄付金	348,400	50,000	298,400
受取寄付金	348,400	50,000	298,400
雑収益	0	0	0
受取利息	0	0	0
雑収益	0	0	0
経常収益計	1,663,400	1,425,000	238,400
(2) 経常費用			
事業費	753,150	858,709	△ 105,559
啓発宣伝費	753,150	858,709	△ 105,559
機関誌発行費	753,150	858,709	△ 105,559
水源涵養地保全のための認証制度事業費	0	0	0
その他	0	0	0
管理費	625,464	824,239	△ 198,775
役員報酬	0	0	0
給料手当	0	0	0
臨時雇賃金	0	0	0
退職給付費用	0	0	0
退職金	0	0	0
福利厚生費	0	0	0
会議費	36,872	5,737	31,135
旅費交通費	179,214	257,171	△ 77,957
通信運搬費	3,790	30,773	△ 26,983
消耗什器備品費	0	0	0
消耗品費	1,028	1,024	4
印刷製本費	62,390	0	62,390
光熱水料費	0	0	0
賃借料	0	0	0
支払利息	215,000	215,000	0
法定福利費	0	0	0
委託費	100,000	250,000	△ 150,000
図書費	0	0	0
雑費	27,170	64,534	△ 37,364
経常費用計	1,378,614	1,682,948	△ 304,334
当戻経常増減額	284,786	△ 257,948	542,734
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			
経常外費用計	0	0	0
当戻経常外増減額	0	0	0
税引前当期一般正味財産増減額	284,786	△ 257,948	542,734
法人住民税事業税	51,600	53,200	28,400
当期一般正味財産増減額	203,186	△ 311,148	514,334
一般正味財産期首残高	261,263	572,411	△ 311,148
一般正味財産期末残高	464,449	261,263	203,186
II 指定正味財産増減の部			
当戻指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0
III 正味財産期末残高	464,449	261,263	203,186

水を湛える母なる海



2020ミス日本「海の日」 森谷 美雲

海は私の大好きな場所です。私は山形県出身で幼少期から毎年、山形県鶴岡市の海に家族と遊びに行っていました。海水浴はもちろん、岩場でカニ捕まえや砂浜でバーベキュー、スイカ割りや海の幸を堪能するなど海で思いっきり遊んだ思い出が沢山あります。また大学生になってからは波の音を聞きながら海風に吹かれ、朝日や夕日を眺めて癒されることも大好きです。

7月23日の「海の日」、私は海で過ごしました。海の幸であるサザエや牡蠣を焼いて食べたり、日本海へ沈む夕日を眺めたりと海の魅力を堪能した一日でした。今年はコロナ禍により、いつもの夏とはいかなかったかと思いますが、三密を避けられるということから、夏休みは海で思い出作りをした方も多いのではないのでしょうか。

海は私たちに沢山の恩恵を与えてくれています。その一方で、私たちの生活が海に悪影響を及ぼしていることも忘れてはいけません。特に海洋プラスチックごみ問題です。プラスチックごみは海の生き物の生態系を崩してしまう原因となっています。近年、海に行くと言わずと云っていいほどプラスチックごみが落ちてい

ます。大きなごみもあれば、小さく砕かれたプラスチックの欠片もあり、私は今年足の裏にプラスチックの破片が刺さり怪我をしてしまうことができました。私が幼少期の頃に海に行った時の写真を見返してみたところ、砂浜でお城を作って遊んだり砂に埋もれて遊んだりプラスチックごみを気にすることも少なかったようです。ここ数年で急激にプラスチックごみが増えているのだと実感しました。

私たちに沢山の幸せをくれる海をこれからも守っていくために、海に行った際にはプラスチックごみに目を向け、拾って持って帰ってくることやスポーツとごみ拾いを掛け合わせた「スポGOMI」などの活動に参加するなどできることを少しずつ行動に移していきたいです。私も水や海の恵みに感謝し、日常生活から見直していきます。



名 称			
(社)十勝釧路管内さけます増殖事業協会	葛飾の川をきれいにする会	寒狭川上流漁業協同組合	勝浦川の水をきれいにする会
阿寒湖漁業協同組合	東京東部漁業協同組合	岐阜県漁業協同組合連合会	加茂川漁業協同組合
(社)北見管内さけます増殖事業協会	恩方漁業協同組合	津保川漁業協同組合	岩岳川漁業協同組合
西網走漁業協同組合	氷川漁業協同組合	高原川漁業協同組合	矢部川漁業協同組合
浅瀬石川漁業協同組合	神奈川県内水面漁業協同組合連合会	丹生川漁業協同組合	菊池川漁業協同組合
青森県内水面漁業協同組合連合会	相模川漁業協同組合連合会	飛騨川漁業協同組合	白川漁業協同組合
小国川漁業協同組合	酒匂川漁業協同組合	三重県内水面漁業協同組合連合会	椎葉村漁業協同組合
両羽漁業協同組合	山梨県漁業協同組合連合会	滋賀県漁業協同組合連合会	鹿児島県内水面漁業協同組合連合会
日向荒瀬漁業協同組合	秋山漁業協同組合	廣瀬漁業協同組合	株式会社沿岸生態系リサーチセンター
北上川漁業協同組合	河口湖漁業協同組合	内川をきれいにする会	NPO法人水元ネイチャープロジェクト
大洞沼漁業協同組合	本栖湖漁業協同組合	熊野川漁業協同組合	一般社団法人 地域振興協会
大北川漁業協同組合	桂川漁業協同組合	紀ノ川漁業協同組合	能代川サケ・マス増殖組合
群馬県内水面漁業協同組合連合会	安曇漁業協同組合	兵庫県内水面漁業協同組合連合会	葛飾区釣友連盟
利根漁業協同組合	魚沼漁業協同組合	武庫川漁業協同組合	環境デザイン株式会社
那珂川南部漁業協同組合	能生内水面漁業協同組合	東郷湖漁業協同組合	株式会社特研工業
栃木県鬼怒川漁業協同組合	中魚沼漁業協同組合	鳥取県内水面漁業協同組合連合会	株式会社井本組
渡良瀬漁業協同組合	信濃川漁業協同組合	日野川水系漁業協同組合	株式会社シモモト
栃木県漁業協同組合連合会	荒川漁業協同組合	神戸川漁業協同組合	イワタ建設株式会社
埼玉中央漁業協同組合	敦賀河川漁業協同組合	江川漁業協同組合	美保テクノス株式会社
手賀沼漁業協同組合	耳河川漁業協同組合	神西湖漁業協同組合	株式会社ティー・エム・エス
社団法人 市原市観光協会	石川県内水面漁業協同組合連合会	吉井川漁業協同組合	ライフテクノ株式会社
全国漁場環境保全対策協議会	黒部川内水面漁業協同組合	福山市芦田川漁業協同組合	ジャパンマリンボニックス株式会社
公益社団法人 日本水産資源保護協会	安倍藁科川漁業協同組合	神之瀬川漁業協同組合	有限会社西山工業
公益社団法人 日本観光振興協会	大井川非出資漁業協同組合	江の川漁業協同組合	平井工業株式会社
全国連合小学校長会	阿多古川漁業協同組合	三段峡漁業協同組合	
一般社団法人 全国さけます増殖振興会	気田川漁業協同組合	木野川漁業協同組合	
港区釣魚連合会	菊川改修期成同盟会	山口県内水面漁業協同組合連合会	

水をもっと豊かに、
大切に守る。
新しい時代を
一緒に作りましょう。

一般社団法人 日本の水を守る会
会員募集

清流青湖

149号

令和2年9月25日発行

発行 者：一般社団法人 日本の水を守る会
〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9-13

印 刷：株式会社 博秀工芸

機関誌名：揮毫 初代会長 稲葉 修

蚕で魚を育てる

～閉鎖循環式陸上養殖のすすめ～

ジャパンマリポニックス(株)
代表取締役 内尾 義信



事業の概要

今年の世界を大きく揺るがしている新型コロナウイルスに始まり、豪雨災害、大型台風、蝗害などが多発しており、疫病や異常気象の中で先の見通しが立て難い状況にあります。新型コロナウイルス以降の国際環境は大きく変化し、異常気象や気象変動を源とする耕作不良や漁獲量減少により、食料不足問題が大きくクローズアップされて参ります。弊社では、創業時より漁獲量減少やマイクロプラスチック汚染による海洋環境悪化に備え、管理された閉鎖循環式陸上養殖事業と養殖魚の餌供給のための昆虫たんぱく源である養蚕事業の2本柱を社業の中心に据え開発に取り組んできました。

世界の食糧需給見通し

国連によれば、世界の人口は現在の77億人から30年後の2050年には20億人増加の97億人と見込んでおります。国連食糧農業機関(FAO)によれば、経済発展により発展途上国のたんぱく質を多く含む、肉、魚を中心とした食生活の移行、健康志向の高まりも魚介類の消費を後押ししているため、世界の水産物需要は増加し続けるとしています。

このような、世界の趨勢に適切に対処していくための方策として、漁船漁業よりも養殖に注力してきているのが現状です。

近年、水と電気があれば簡単に運営できる閉鎖循環式陸上養殖によって、安全安心な養殖が注目されつつ

あります。国、地域によっては、水はオイルより高価なところがあります。水資源を有効に活用するために、換水率をどこまで下げられるかが設備性能の評価になります。

もちろん、巨大な濾過槽を組み込めば簡単ですが、コンパクトで高性能、低価格でなければ受け入れられません。自然災害に強く、川も海も汚さない閉鎖循環式陸上養殖事業は今後大きな産業に成長する可能性が有ります。

2050年には、現在の漁獲量の30～50%は陸上養殖で生産されるというような予測もあり、四方が全て海に囲まれた海洋国家で、魚食大国の我が国こそ諸外国に負けないよう魚を育てる閉鎖循環式陸上養殖の工業化への技術開発を進めていくべきです。

今後の課題

魚粉を中心とした配合飼料を給餌している養殖は海洋資源が陸上に移動しているだけで、根本的な問題解決にはなりません。近年、異常気象による魚粉の供給が不安定になり、しかも高騰しているため、養殖業界からは代替たんぱく質が強く求められております。

弊社では、昆虫たんぱく質の高い体質変換率に注目し、魚粉代替たんぱく源として蚕を飼料として利用することで給餌効率の向上とともに免疫性の向上を目指しています。

昆虫たんぱく質は分子量が小さく体組織への変換効率が高く、少量の転嫁で効果があることは実証済みです。

蚕は、餌となる高価な桑葉の代替品を与えることにより、比較的低価格で供給することができます。蚕は孵化後の1齢の幼虫に給餌し、体重約5g5齢まで育て、これを乾燥・粉末状に加工し、標準品質の製品は養殖飼料用原料として用います。また、高品質の製品は化粧品、医療品あるいは工業製品の原材料になります。

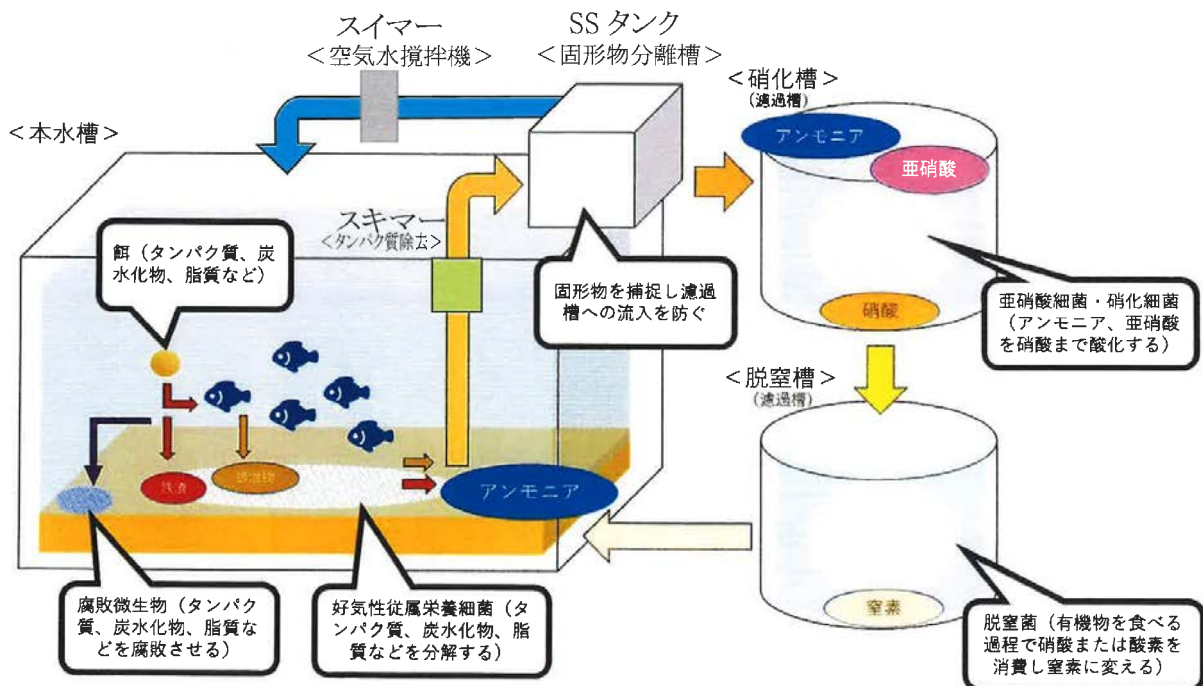
国際貢献

水資源の乏しい海外の内陸部での養殖は、効率的な閉鎖循環式養殖と併せて陸上養殖事業の中で経費

の約50%を占める飼料と、その輸送コストを抑えることが成功の条件となります。食用にならない雑魚や魚の加工場が出るあら等から魚粉を製造し、それに植物性たんぱく質、昆虫たんぱく質を組み合わせた飼料を与えることにより動物性たんぱく質の十分な供給が可能となります。

貴重な水の恵みを生かした閉鎖循環式陸上養殖と、昆虫たんぱく質活用の効率的な配合飼料とを組み合わせることで、食料不足に貢献できるものと確信します。

MJP標準システム図



MJP ジャパンマリポニクス(株)

空間を有効活用する 閉鎖型循環「陸上」魚養殖システム

海を汚染せず、山間部や砂漠でも低価格でコンパクトな設備を実現。
世界の食料問題解決の一助となる魚の生産システムです。



ジャパンマリノニックス株式会社

閉鎖循環型養殖施設設計施工販売

〒701-0212 岡山県岡山市南区内尾 463-18 TEL 086-728-5741 / FAX 086-728-5742

<https://www.marine-ponics.co.jp/>