

北の海から

第33号 (2018.12)



INTERNATIONAL
YEAR OF THE SALMON



「国際サーモン年」公式ロゴとオープニングイベントの様子

国際サーモン年 (International Year of the Salmon, IYS) のオープニングイベントが2018年10月11日にカナダ・バンクーバー市の Jack Poole Plaza で開催されました。詳細は本文をご覧ください。

トピックス

研究グループ紹介

- 国際サーモン年 International Year of the Salmon (IYS) をご存知ですか？
- 浮魚資源グループ

編集：北海道区水産研究所



国立研究開発法人
水産研究・教育機構

国際サーモン年 International Year of the Salmon

さけます資源研究部 資源保全グループ長 佐藤 俊平

2019年が「国際サーモン年」に定められ、その開催を周知するイベントが国内外で開催されています。

北太平洋におけるさけ・ます類の資源量はこの10年間で非常に高い値を示しており、2008年以降の平均商業漁獲量は奇数年で105.4万トン、偶数年で85.9万トンとなっています。一方、資源量の経年変化を見ると、奇数年・偶数年ともに徐々に減少傾向が続いています。また、ロシアやアラスカといった、太平洋さけ・ます類の分布の北側に位置する地域では高い資源量を示しているのに対し、日本やカナダ、米国のワシントン州以南といった分布の南側に位置する地域では資源量が低迷するなど、地域間の格差が見られるようになってきました。さらに、地球温暖化に代表される気候変動が様々な形でさけ・ます類に影響を及ぼしている可能性も指摘されています。

このような中、さけ・ます類と我々人類との関わりをもう一度見直し、将来にわたりさけ・ます資源を持続的に利用するため、さけ・ます類に関する様々な調査・研究活動を国際的な共同研究という形で推進していく必要があるという機運が高まりました。そこで、さけ・ます類に関する太平洋側の国際機関である北太平洋溯河性魚類委員会(NPAFC)と大西洋側の国際機関である北大西洋サケ保全機構(NASCO)が共同し、2019年を「国際サーモン年(International Year of the Salmon, IYS)」に制定しました。IYSの基本コンセプトは「変わりゆく世界におけるサーモンと人類(Salmon and People in a Changing World)」で、この下に6つの研究テーマを設定し、それぞれについて国際的な協力をしながら調査・研究を推し進めています。一方で、IYSではさけ・ます類が持つ多面的価値(例えば経済的・社会的・文化的価値)をより多くの人たちに知ってもらうためのアウトリーチ活動も活発に行っています。ここでは、2018年10月にカナダで行われたIYS

オープニングイベントおよび日本で行われている関連行事について簡単にご紹介します。

「国際サーモン年」オープニングイベント

IYSオープニングイベントは、2018年10月11日にカナダ・バンクーバー市の Jack Poole Plaza で開催されました。ここには2010年に行われたバンクーバー冬季オリンピックで使用された聖火台がモニュメントとして置いてあり、観光スポットの一つになっています。当日は少し肌寒かったものの、この時期のバンクーバーとしては珍しく快晴となり、NPAFC・NASCOの関係者、政府関係者、研究者、NGO、取材メディアなど、各方面から150名ほどの参加者がありました。イベントはまず、カナダ先住民によるスピーチおよび先住民伝統の歌の披露から始まりました(写真1)。続いて Pacific Salmon Foundation(太平洋サケ基金)の Brian Riddell博士から太平洋さけ・ます類が置かれている現状と課題に関する報告が、IYS事務局の Mark Saunders氏からIYSの概要についての説明が、それぞれ行われました(表紙写真)。この中で、2019年2~3月にアラスカ湾で行われる大規模な越冬期調査の概要が紹介されました。これは、現在もその詳細について不明な点が多い越冬期のさけ・ます類について、NPAFC加盟国の研究者たちがロシアの調査船に乗り込み、アラスカ湾で漁獲調査をはじめとする様々な調査・研究活動を実施するもので、国際共同研究を推進するIYSの象徴的な事業となります。

次いで、カナダ・米国・韓国・日本からIYSの開催を歓迎するスピーチが行われました。カナダからは地元ブリティッシュ・コロンビア州の John Horgan 州知事が自ら出席されており、IYSの成功へ向けた強い意思が感じられました。



写真1 カナダ先住民による伝統的な歌の披露



写真2 ランチレセプションで振る舞われた天然サケの料理

(IYS) をご存知ですか？



また、カナダおよび米国代表のスピーチは、さけ・ます類と先住民との関わりを強く意識した内容となっていたことが印象に残りました。日本からは在バンクーバー総領事館の多田雅代総領事代理にご出席いただき、日本におけるさけ・ます資源の重要性、日本の先住民であるアイヌとさけ・ます類との関わり、さけ・ます類の持つ文化的・社会的な価値の重要性等についてお話いただきました。その後、ランチレセプションとなり、天然のサケをグリルした料理などが振る舞われ、多くの参加者が美味しいサケ料理に舌鼓を打っていました(写真2)。最後に、NPAFC議長のSu Am Kim博士(韓国)による閉会のスピーチがあり、盛会の中IYSオープニングイベントは終了しました。本イベントを通じて、多くの方々にIYSの開始とその意義について知ってもらうことができ、大変良い機会になったのではないかと思います。

日本におけるIYS関連イベント

IYSはさけ・ます類が分布しているほとんどの地域を対象としているため、関係する国々も太平洋側ではアジアから北米と広範囲にわたっています。しかしながら、運営の主体が北米にあるため情報発信やアウトリーチ活動も英語中心となり、非英語圏の国々でのIYSのアピールが課題となっています。そこで、それぞれの地域においても(各国の言語を使用して)積極的にIYSについて周知していくことになっています。それを踏まえ、日本においてもIYS関連のイベントがいくつか行われています。

科学的なイベントとして、2018年3月に日本水産学会シンポジウム「環境変動下におけるサケの持続可能な資源管理」が開催されました(写真3)。このシンポジウムはIYSの実施に先立ち、日本におけるサケの資源変動要因を多方面から考察するとともに、今後サケの持続的な資源管理を行うために必要な調査・研究課題を整理することを目的として行われました。本シンポジウムではIYSの提唱者であるカナダのRichard Beamish博士にIYSの意義について



写真3 平成30年度日本水産学会シンポジウム「環境変動下におけるサケの持続可能な資源管理」の様子

基調講演をしていただくとともに、国内のさけ・ます研究者14名による最新の研究発表が行われ、サケの資源変動要因や資源管理に関する活発な議論が行われました。

一方、IYSを広く一般市民の皆様を知っていただくための活動も積極的に行っています。2018年9月に豊平川さけ科学館で開催された「さっぽろサケフェスタ2018」、標津サーモン科学館で開催された「サーモンパーク秋まつり」、2018年10月に行われた北海道定置漁業協会の「秋さけ祭」では、特設ブースでのIYSポスターの掲示やパンフレットの配布を行いました(写真4)。更に、北水研ではIYSについてより深く理解してもらうため、「国際サーモン年(IYS)ホームページ日本語版」を2018年10月に開設しました。本ホームページにはIYS実施の背景、目標、研究テーマなどが詳しく掲載されています。また、今後行われるイベント等の予定についても書いてありますので、IYSについて詳しく知りたい方は是非一度、アクセスしてみてください。

おわりに

IYSは2019年をFocal Year(中心年)としていますが、得られたデータやサンプルの分析、追加の調査などは2021年まで継続して行われ、その結果は2022年のIYSシンポジウムで公表される予定です。また、アウトリーチも平行して2022年まで続く予定であり、IYSに関係する様々な活動は息の長いものになります。さけ・ます類は、日本人にとって食料として重要なだけでなく、文化的・社会的にも我々の生活に密着した数少ない魚といえます。現在、日本に回帰するサケは減少していますが、これからもその持続的な利用を行うためには、関係国と連携しながら、私たちが何をしていくべきかを考えていかなければなりません。IYSはその絶好の機会となります。今後もIYSの様々な活動に注目していただければ幸いです。

国際サーモン年(IYS)ホームページ日本語版：
<http://hnf.fra.affrc.go.jp/iys/>



写真4 北海道定置漁業協会「秋さけ祭」で設置されたIYS説明ブース

資源管理部
うき うお
浮魚資源グループ



我が国で最も広く食用にされている烏賊はスルメイカです。「スルメイカの漁獲量は大きく減少」という話題を耳にする機会が多くなったと思います。浮魚資源グループの主な業務として、スルメイカの生態(どこで生まれて、どこを回遊しているのか?)・資源(どのくらいスルメイカはいるのか? どうして資源量が増加・減少するのか?)・管理(どのくらいの漁獲量であれば持続的な利用が可能か?)について、調査・研究をしています。

スルメイカ調査・研究の体制

スルメイカは主に秋生まれ(9-12月:秋季発生系群、主産卵場は北陸沿岸～東シナ海で主に日本海で漁獲)と冬生まれ(12-3月:冬季発生系群、主産卵場は東シナ海で主に太平洋で漁獲)の2つの産卵群が主体となっています。このうち浮魚資源グループでは、太平洋を北上する「冬季発生系群」を調査・研究の対象としています。浮魚資源グループは、研究員3名、研究等支援職員1名、研究補助職員2名で構成されています。スルメイカの分布回遊・漁業に対応し、日本全国の海を調査フィールドに持つ、水産研究・教育機構の中でも数少ない広域を担当する研究チームです。

近年のスルメイカ漁獲量の減少要因

近年の日本近海におけるスルメイカ漁獲量の減少は、特に冬季発生系群の資源量減少が原因です。資源量減少の主要因は、海洋環境の変化にあると考えています。2015年、2016年における産卵場は、2014年までと比べスルメイカ幼生の生き残りに不適な海洋環境にありました。2015年冬季の産卵場水温は低く、スルメイカ幼生の生残率が大きく減少しました。さらに2016年冬季は、産卵場の北西側の水温が低く、逆に南東側の水温が高かったため、スルメイカ幼生の生き残りに適した水温帯の面積が大きく減少しました(図1)。スルメイカの寿命は1年であり、海洋環境の変化に起因した幼生の生残率の変動が、スルメイカの資源量の変動に大きな影響を及ぼします。幼生の生き残りに厳しい海洋環境が2年連続して発生したことから、資源量が大きく

減少したと考えています。

以上のような資源量変動の要因(仕組み)を各種調査等から解明し、資源管理が図られるよう、資源の状況に対応した漁獲量を生物学的許容漁獲量(ABC)*として、行政機関や水産関係者に提案することが、我々の重要な業務となっています(図2)。

これからのスルメイカ資源研究

2015年9月の国連サミットにおいて持続可能な開発目標(SDGs)が採択され、「持続可能な開発のために、海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する」が目標の1つとなっています。また2017年4月には新しい水産基本計画が水産庁から発表され、その中で「近年、分布、回遊、再生産等が変化している重要資源に関し、その生態特性と環境変化との関係について調査研究を進め、その変動メカニズムの解明と漁況予測等の精度向上を図る」と示されています。

スルメイカの資源量が大きく減少している状況において、資源の持続的な利用に資する科学的な調査・研究はますます重要となります。さらに適切な資源管理の継続には漁業関係者の理解と協力が不可欠です。浮魚資源グループは、資源変動要因を漁業関係者、消費者の皆様にも理解いただけるように広報活動に努めるとともに、スルメイカをはじめとする浮魚資源の資源評価および管理の高度化を通じて水産業の成長(成長産業化)に貢献すべく、今後も関係道県の試験研究機関と連携しつつ、資源調査・研究活動を進めていきます。(浮魚資源グループ長 山下 紀生)

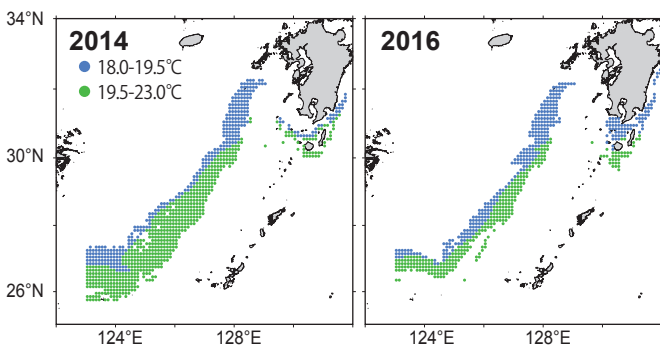


図1 2014年2月と2016年2月の再生産可能海域の比較
青と緑の面積が狭い2016年は、生き残りが悪い(加賀ら2018を改変)



図2 生物学的許容漁獲量(ABC)*を提案するための各種調査
* ABC: Allowable Biological Catch. 生物学的に推奨される持続的な漁獲量