

会議報告

さけます報告会

あべくにお

阿部 邦夫（北海道区水産研究所 さけます生産技術部）

はじめに

さけます類のふ化放流を科学的かつ効果的に推進し、ふ化放流技術等の普及や改善を促す事を目的に開催される「さけます報告会」は、今年度で4回目の開催となりました。

今回は、さけ・ますふ化放流事業に関する行政機関、試験研究機関、増殖団体、漁業者、さけ・ますに興味ある一般の方、当機構内関係部署等244名の参加の下、令和元（2019）年8月6日に札幌市で開催しました。主催者を代表して北海道区水産研究所（以下、北水研）大迫所長の挨拶に続き、来賓を代表して水産庁増殖推進部栽培養殖課の藤田課長から挨拶をいただいた後、以下の7課題について報告を行いました。

1. 平成30年度漁期におけるサケ資源状況について

北水研さけます資源研究部の福若部長から、同日午前で開催された「さけます関係研究開発等推進会議研究部会」での検討結果について、概要報告がありました。詳細については、本誌「さけます関係研究開発等推進会議研究部会」の項を参照下さい。

2. 北太平洋におけるサケの資源状況と2018年夏季ベーリング海調査結果

北水研さけますふ化放流グループの鈴木グループ長から、北太平洋のさけます類の商業漁獲量は高水準にあり、ロシアのカラフトマスが過去の統計を通じて最高の漁獲量を記録したこと、サケの放流数が平成30（2018）年は日本、ロシアとも減少していることが報告されました。

平成30（2018）年のベーリング海調査では、表面水温は平年並みであったが、小型、大型プランクトンがともに少なかったこと、1時間曳網あたりの平均漁獲尾数が平成26（2014）、27（2015）年の調査に次いで低い水準であったこと、漁獲数の変化は日本に回帰するサケ資源の動向とも関連していると考えられ、今後も本調査結果を注視していく必要があるとの報告がありました。

国際サーモン年については、NPAFC（北太平洋溯河性魚類委員会）とNASCO（大西洋サケ保



写真1. 「さけます報告会」全景



写真2. 来賓挨拶：水産庁栽培養殖課 藤田課長



写真3. 北水研 福若さけます資源研究部長



写真4. 北水研 鈴木ふ化放流グループ長

全機構)が呼びかけ、サケの仲間たちと人との関わりや将来を考え、持続可能な資源管理に向けた研究や技術開発を推進するため、令和元(2019)年を中心年として国際機関とその加盟国が力を合わせて行動する「国際サーモン年」が制定されたこと、その一環としてNPAFC加盟5カ国の研究者による冬期アラスカ湾さけます国際共同調査が行われ、アラスカ湾における日本系サケの冬期海洋分布が北緯52度以南の海域に多かったこと、令和2(2020)年5月に函館で第3回国際サーモン年ワークショップが開催されることが報告されました。



写真 5. さけます・内水面水産試験場 隼野さけます資源部長

3. 令和元年度サケ来遊予測

①北海道の秋サケ来遊予測

北海道立総合研究機構さけます・内水面水産試験場さけます資源部の隼野部長から、平成30(2018)年の全道への秋サケ来遊状況は2,317万尾と平成以降最も少なかった平成29(2017)年に次いで2番目に少ない来遊数となり、5年魚の来遊数は平成以降最も少なかったこと、令和元(2019)年の来遊予測は、4年魚が平成以降の平均来遊数の7割程度、5年魚は8割程度で、昨年に比べ5年魚の来遊数が大きく上回ることが見込まれ、全体では3,000万尾を若干上回る来遊予測となっていることが報告されました。



写真 6. 岩手県水産技術センター 清水主査専門研究員

②岩手県の秋サケ回帰予測

岩手県水産技術センター漁業資源部の清水主査専門研究員からは、岩手県の秋サケ資源は放流数の増加とともに増大したが、平成7(1995)年級と平成18(2006)年級を境に段階的に減少したこと、春季の高水温化が稚魚の生残率の低下を引き起こし、資源の減少要因になったと推察されること、令和元年の回帰予測は、平成30(2018)年実績の約9割、震災前5ヶ年平均(836万尾)の約4割となる312万尾であることが報告されました。



写真 7. 北水研 富田主任技術員

4. カラフトマスにおける由来別回帰率～移殖卵の効果～

北水研伊茶仁さけます事業所の富田主任技術員からは、親魚遡上不振による種卵不足を補うための移殖卵の効果について、耳石温度標識による由来別回帰率の結果から、移殖卵(オホーツク西部地区・東部地区)由来の稚魚は放流河川に回帰するが、地場卵(根室地区)由来の稚魚の方が高い回帰率を示唆したこと、地場に近いオホーツク東部地区由来の稚魚は、地場から遠いオホーツク西部地区由来の稚魚に比べて毎年高い回帰を示すわけではないことが報告されました。



写真 8. 北水研 羅津主任技術員

5. 配合飼料の規格（サイズ）の違いによるサケ稚魚の成長への影響

北水研千歳さけます事業所の羅津主任技術員からは、サケ稚魚に給餌する配合飼料のサイズの違いによる成長の比較試験について、飼育開始から終了まで小さい A 号のみの給餌と大きい B 号のみの給餌、そして A 号から開始して体重 0.8 g から大きい B 号に変更して給餌した場合、各試験区とも稚魚の成長率に大きな違いが見られなかったこと、小さい A 号で飼育した方が魚体重のバラツキが少なかったこと、飼育途中で大きい B 号に切り替えるには体重 0.5g 以降で行うと成長率が高くなる可能性が示唆されたことが報告されました。

6. 石狩川上流域におけるサケ稚魚大規模放流とその後の親魚遡上

北水研さけます生産技術部の福澤主任技術員からは、石狩川上流域におけるサケ天然産卵資源の回復を図るための石狩川本流サケ天然産卵資源回復試験について、平成 21 (2009) 年～平成 23 (2011) 年の春に支流の愛別川と忠別川に毎年、それぞれ約 250 千尾の耳石温度標識を付けたサケ稚魚を放流したこと、平成 23 (2011) 年秋から多数の親魚の回帰が見られたものの、平成 26 (2014) 年以降は大きく減少していること、忠別川では自然再生産はある程度期待できることなどが報告されました。詳しい内容については、本誌の「石狩川上流域サケ稚魚大規模放流から 10 年」を参照ください。

7. 1990 年代から現在における本州・北海道のサケ繁殖形質の変遷

北水研さけます生産技術部の上田技術員からは、平成 30 (2018) 年に回帰したサケについて、各ふ化場や漁業者からの体サイズや卵サイズが小さいとの声から、北水研が行っている北海道 5 河川と本州 4 河川の雌 4 歳魚の、平成 10 (1998) 年から平成 30 (2018) 年までの繁殖形質データ（尾叉長・体重・肥満度・孕卵数・卵重）について報告されました。尾叉長・体重・肥満度について北海道ではどの項目も 2000 年代前半より減少傾向にあり、特に平成 30 (2018) 年は小型化が目立ったこと、本州においては、尾叉長は 2000 年代前半より減少傾向にあったが平成 30 (2018) 年の小型化は北海道ほどでなかったこと、肥満度は減少傾向にないが平成 30 (2018) 年は減少が目立ったこと、孕卵数・卵重について、孕卵数は、北海道、本州ともに、経年的に大きな変動は見られなかったが、平成 30 (2018) 年は本州の 1 河川を除いて少なくなっていたこと、卵重は全体的に 2000 年代前半



写真 9. 北水研 福澤主任技術員



写真 10. 北水研 上田技術員

から減少傾向が認められ平成 30 (2018) 年はかなり軽くなったこと、今のところ卵サイズや体サイズの小型による目立った弊害などはないと考えるが、今後も繁殖形質の動向に注視する必要があると報告されました。

アンケート結果

さけます報告会を今後より充実させていくため、報告会の参加者にアンケート調査を実施しました。設問 1「業務に役立つ内容でしたか」については、「はい」と答えた人が 50%、「まあまあ」と答えた人が 50%でした。設問 6「今後取り組むべき研究課題やさけます報告会への意見・要望について」は、「移殖卵の効果や配合飼料による成長への影響など、ふ化事業に使える研究」、「魚病対策」、「耳石標識結果」等多くの意見をいただきました。意見・要望については、今後の試験研究等に役立てたいと思います。

おわりに

今年度で 4 回目となる「さけます報告会」ですが、さけ・ますふ化放流事業に関する機関や団体、さらには、さけますに興味のある一般の方々に参加いただき、さけますに関する様々な情報交換の場として、今後も開催して行く予定です。

また、参加された皆様から協力いただいたアンケート調査の意見等を踏まえ、より充実した満足のいく報告会になるよう努めてまいります。