

北太平洋におけるさけます資源状況と

令和2年（2020年）夏季ベーリング海調査結果

国立研究開発法人 水産研究・教育機構
水産資源研究所 さけます部門 資源生態部

1. 北太平洋のさけます資源の状況

NPAFC（北太平洋溯河性魚類委員会）に報告された各国の統計値によると、北太平洋のさけます類の商業漁獲量は平成元年頃から高い水準を維持してきました。しかし令和2年の北太平洋全域におけるさけます類主要5魚種（サケ、カラフトマス、ベニザケ、ギンザケ、マスノスケ）の商業漁獲量は60.6万トンとなり、令和元年（96.9万トン）および前回の偶数年である平成30年（106.7万トン）の漁獲量を大きく下回りました。令和2年の漁獲における魚種別の内訳をみると、カラフトマスが全体の46%、サケが27%、ベニザケが23%となり、これら3魚種で漁獲量全体の96%を占めています。一方、カラフトマスおよびサケの漁獲量は前年と比較すると減少しており、特にカラフトマスでの減少が顕著でした。

国や地域別の漁獲量の推移を見ると、これまで増加傾向であったロシアおよび奇数年一偶数年間の変動はあるものの横ばい傾向であったアラスカで減少傾向が見られます。特に令和2年はロシアではサケとカラフトマス、アラスカではサケの漁獲量が大きく減少していました。またカナダやアメリカ南部3州（ワシントン、オレゴン、カリフォルニア）、日本や韓国では、引き続き漁獲量の減少あるいは低水準が続いています。このことから、これまで高い資源水準を維持してきた太平洋さけます類の動向が、北太平洋全域において新たなフェーズに入った可能性が考えられ、その推移を引き続き注視していく必要があります。

北太平洋全域におけるさけます類の放流数は、昭和63年頃以降は年間約50億尾でほぼ一定となっており、令和2年における主要5魚種の放流数は合わせて50.7億尾となりました。令和2年の放流魚の魚種別内訳を見ると、サケが約33億尾（65%）、カラフトマスが約13億尾（25%）となっており、この2種で放流数全体の88%を占めています。国別のサケの放流数では、日本からの放流数が最も多くなっていますが、平成20年頃からロシアのサケ放流数が徐々に増加しています。また令和2年は日本、韓国、カナダでサケの放流数が減少し、ロシア、米国で増加しました。

2. ベーリング海調査結果*

令和2年のトロール調査におけるサケの採集尾数は2,360尾となりました。サケの採集尾数を比較のため1時間曳網あたりの平均漁獲尾数（以下CPUE）に換算すると、令和2年のCPUEは138.8尾となり、過去12回の調査の平均値から若干少ない値でした。採集したサケの年齢組成を調べたところ、2年魚は前年よりも若干増加し、3年魚ー5年魚は若干減少しましたが、ほぼ平年並みの水準でした。

令和2年の調査海域の平均表面水温は9.5℃となり平年並でしたが、水深200mまでの水温偏差を見てみると、特に水温躍層下で水温が高い傾向が確認され、平成26年頃からの高水温状態が継続しています。餌生物の分布状況は、昨年と同様に小型動物プランクトンと大型動物プランクトンのいずれにおいてもその量は例年と比較し少ない傾向にあると考えられました。

令和2年のベーリング海調査で採集されたサケの起源を遺伝的手法により推定した結果、ロシア系のサケが57.1%と最も多く、次いで日本系サケが35.9%と推定されました。日本系サケの比率は平成19年ー平成25年が26.1ー38.7%であったのに対し、平成26年ー令和元年は15.8ー25.9%と低い傾向が続いていましたが、令和2年度は7年振りに30%を越す高い比率となりました。耳石温度標識の解析では、日本各地の18ふ化場から放流されたサケ75個体がベーリング海で確認され、このうち97%が北海道のふ化場を起源とする個体でした。

夏季ベーリング海調査では、平成26年以降サケのCPUEが大きく変動しています。また水深200mまでの水温も平成26年以降高い傾向が続いています。このような資源あるいは海洋環境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ますので、引き続き本調査を実施すると共に、その結果を注視していく必要があると考えます。

*調査および試資料の分析は、令和2年度水産資源調査・評価推進委託事業により実施されました。

北太平洋におけるさけます資源状況と 令和2年(2020年)夏季ベーリング海調査結果



国立研究開発法人
水産研究・教育機構
水産資源研究所 さけます部門 資源生態部

1

北太平洋におけるさけます類の資源状況 太平洋サケ属(*Oncorhynchus*)

カラフトマス(*O. gorbuscha*) ギンザケ(*O. kisutch*)

サケ(*O. keta*) マスノスケ(*O. tshawytscha*)

ベニザケ(*O. nerka*)

この他、サクラマス(*O. masou*)、スチールヘッドトラウト(降海型ニジマス, *O. mykiss*)が漁獲される

写真はNPAFC Annual Report 2016より転載

2

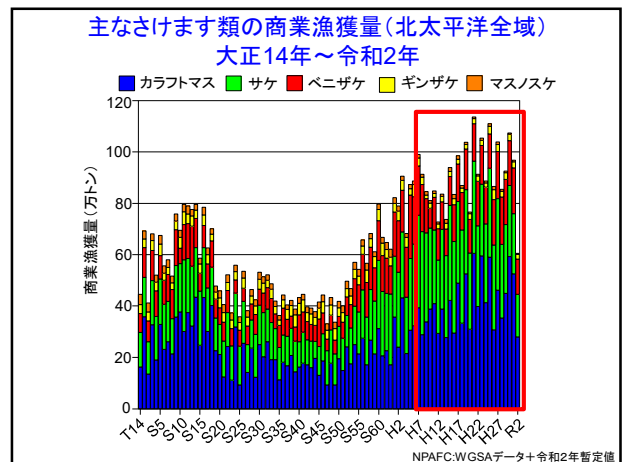
North Pacific Anadromous Fish Commission (NPAFC) (北太平洋における溯河性魚類の系群の保存のための条約 加盟5カ国)

ロシア アルaska カナダ

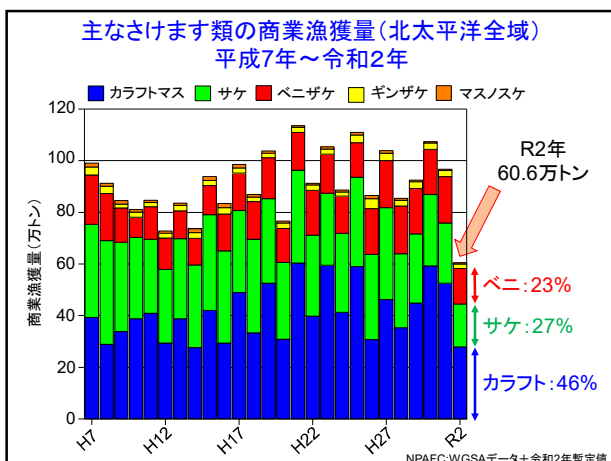
韓国 日本 アメリカ (Washington, Oregon, California)

OceanWorld_Ocean_Base - Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA NGDC, and other contributors

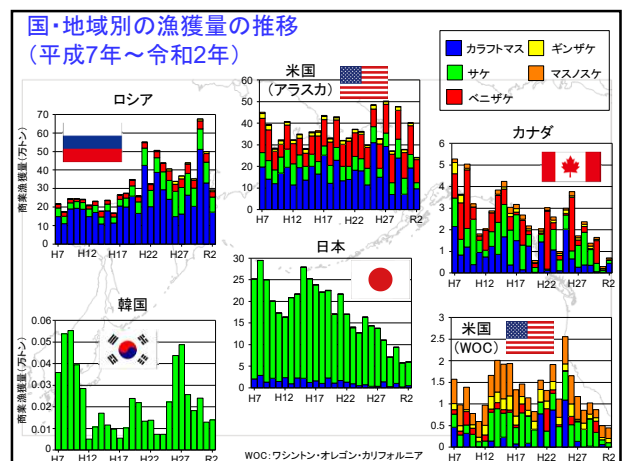
3



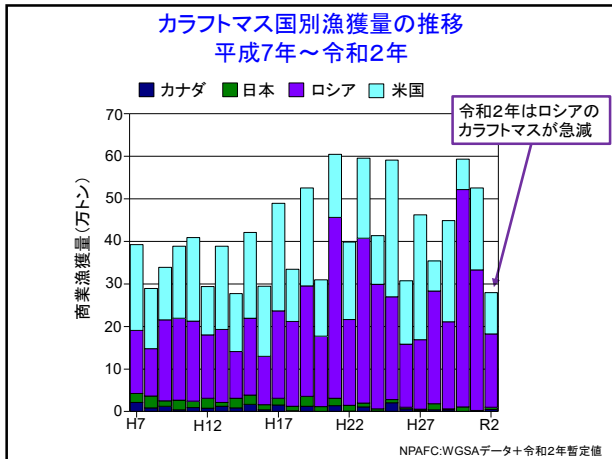
4



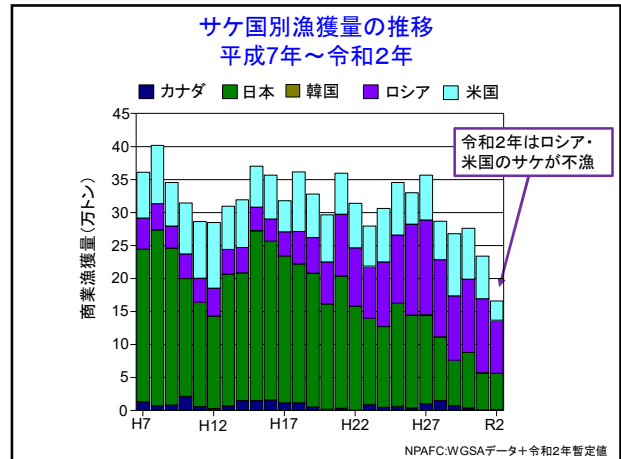
5



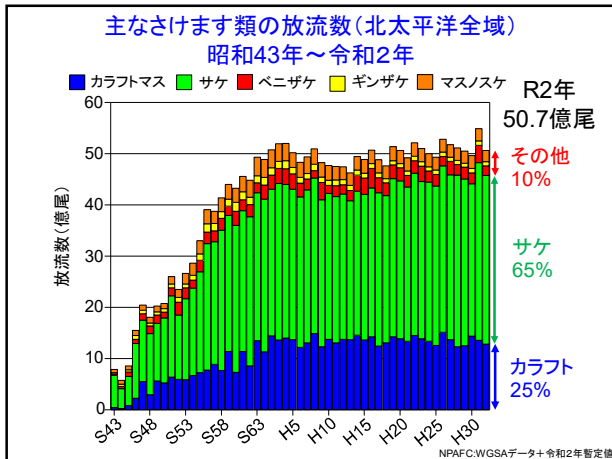
6



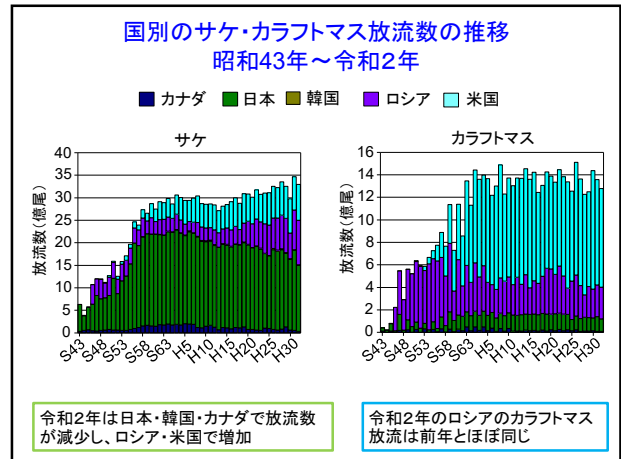
7



8



9



10

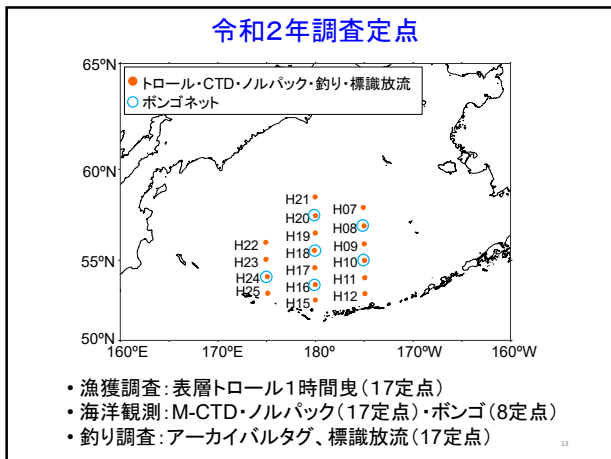
令和2年の北太平洋のサケ資源の状況

- 北太平洋全体のさけます類漁獲量は60.6万トンで対前年比の6割程度に減少
- ロシアではカラフトマスとサケ、米国ではサケの漁獲量が減少
- カラフトマス、サケ、ベニザケの順に漁獲が多い
- 北太平洋のさけます類放流数は50.7億尾で、過去10年間の平均的水準
- 放流魚の6割強がサケで、日本からの放流が最も多い
- サケの放流数は日本・韓国・カナダで減少し、ロシア・米国で増加

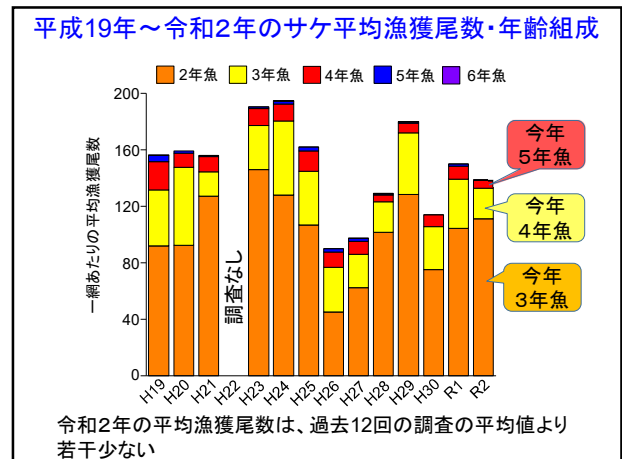
11



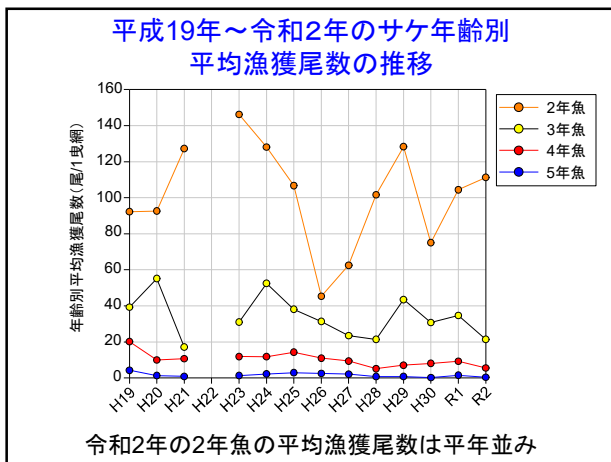
12



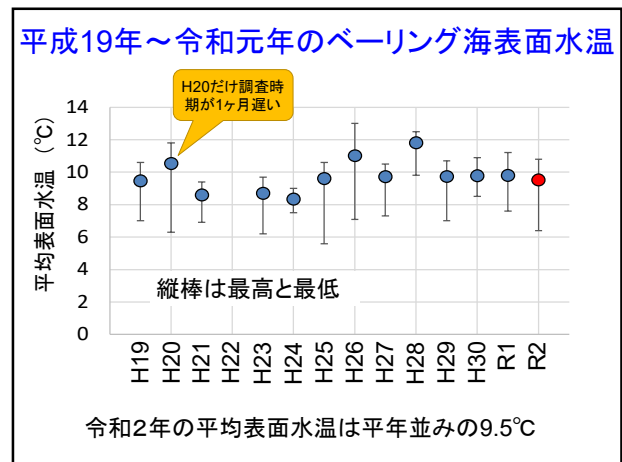
13



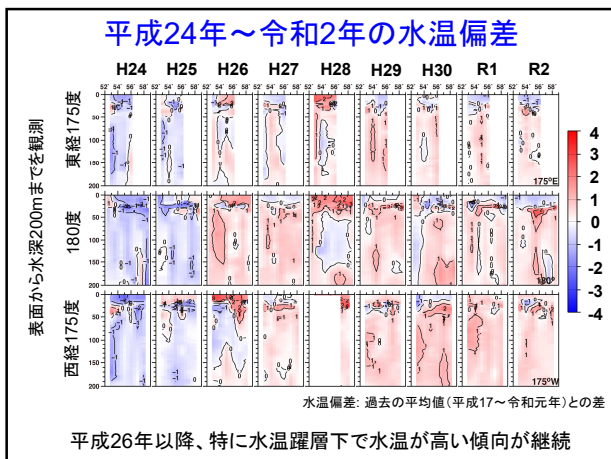
14



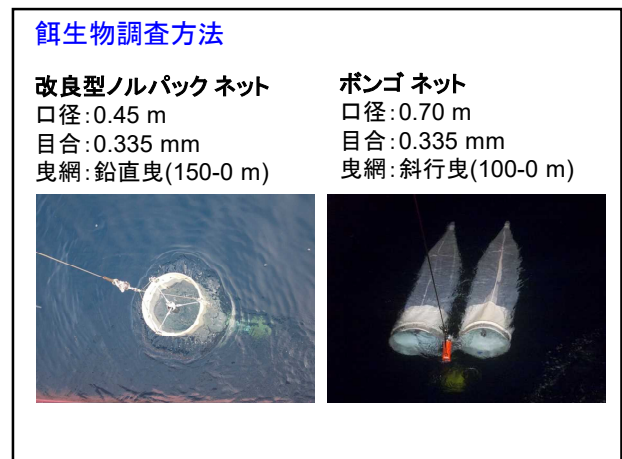
15



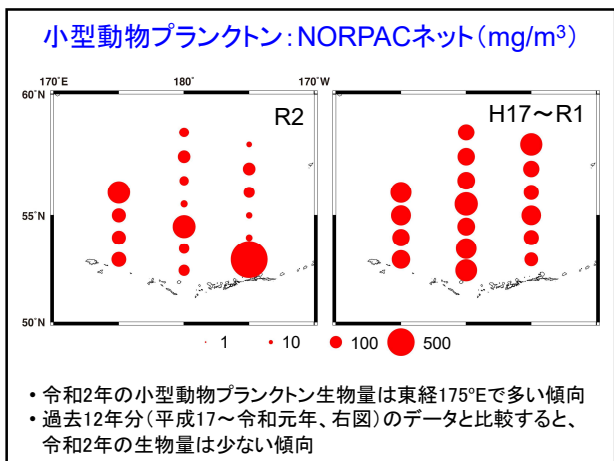
16



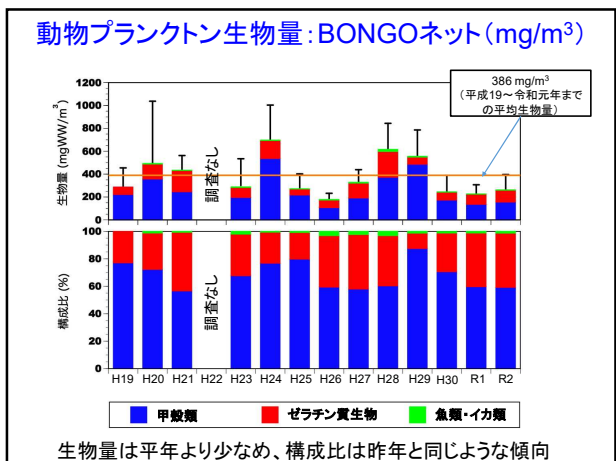
17



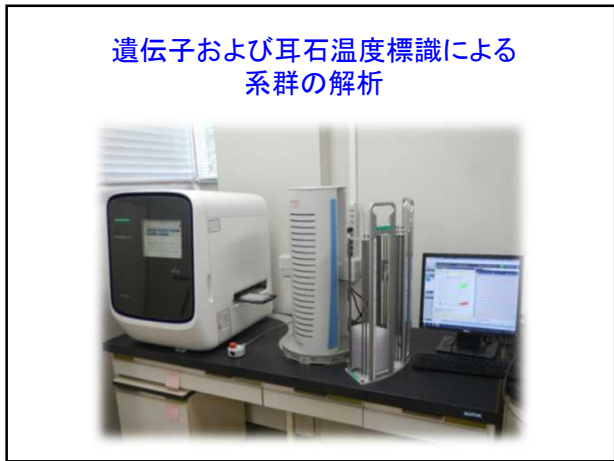
18



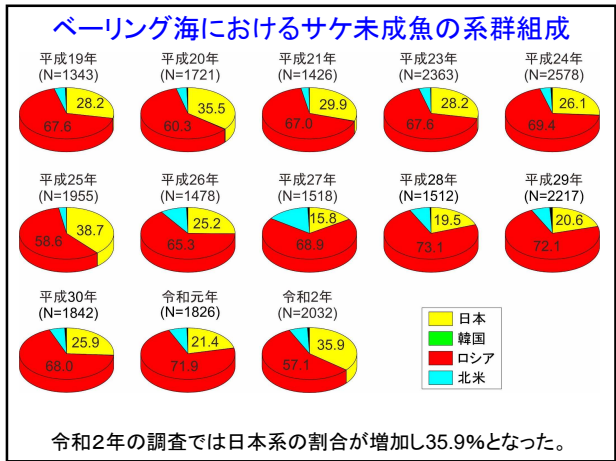
19



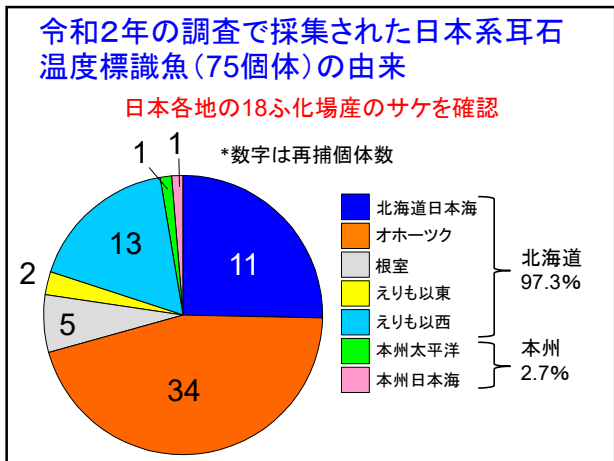
20



21



22



23

NPAFC International High Seas Tagging Project

北洋で標識放流されたサケ・マスの再捕報告のお願い

~再捕報告者には粗品を贈呈し、NPAFCから賞金が授与されます~

体長を測定

この部位の鱗を数枚採集し、紙に挟んで保存

標識魚を見つけたら、是非ご一報を!

標識の回収: もしも標識を取り外せない場合は、標識番号を記録して下さい。
 漁獲情報: 漁獲した場所と日付、魚種、漁獲方法、性別、体長と体重を記録して下さい。また、電子標識が取り付けられた個体の場合は、可能であれば魚体をお送り下さい。
 鱗標本の採集: 年齢査定や成長解析のため、所定の部位より鱗を採集して下さい。

報告: 標識・鱗・漁獲情報を報告者の氏名、住所、電話番号、メールアドレスと共に下記宛にお送りください。報告の仕方については用紙を添付するとともに、NPAFCから賞金が授与されます。詳しくは<https://npafo.org/Tag/Tag-recovery> を参照。

ディスク標識 電子標識

北太平洋遡河性魚類委員会 国立研究開発法人 水産研究・教育機構
 North Pacific Anadromous Fish Commission 水産資源研究所 吉付ます部門
 502-889 West Pender Street, Vancouver, BC, V6C 2B2, Canada (担当: 佐藤俊平・吉田梓佐)
 Tel: +1-604-775-5550 〒062-0922 札幌市東区中の島2条2丁目4-1
 E-mail: secretariat@npafo.org Tel: 011-822-2380
 www.npafo.org Fax: 011-822-9179
 E-mail: sato_shunpei50@fra.go.jp

24

令和2年ベーリング海調査の状況

- 令和2年の平均漁獲尾数は平年より若干少なめ
- 表面水温は平均並み、水温躍層下では水温が高い傾向が続く
- 動物プランクトンの量は平年より少ない傾向

系群の動向では

- 日本系の比率は36%程度
- 日本各地(18ふ化場)を起源とする耳石標識魚を再捕

本調査および試資料の分析は、令和2年度水産資源調査・評価推進委託事業により実施された。