

北 太 平 洋 溯 河 性 魚 類 委 員 会

公海における 共同取締活動

今号の内容

| | |
|------------------|---|
| 共同公海取締 | 1 |
| 調査の計画及び調整 | 2 |
| 水温記録標識 | 3 |
| 公海での船上生活 | 4 |
| 気候変動に関するワークショップ | 6 |
| KamchatNIROの調査航海 | 7 |
| 北海道さけ・ますふ化場の出版物 | 8 |
| 国際GISニュース | 8 |
| 事務局がダウンタウンに回遊 | 8 |

発行者

NPAFC 事務局
Suite 502, 889 West Pender Street
Vancouver, BC, V6C 3B2 CANADA
Tel: (604) 775-5550
Fax: (604) 775-5577
E-mail: npafc@interchange.ubc.ca
Web: <http://www.npafc.org>

委員会では、ニュースレター発行のため、NPAFCの活動に関係した記事、写真、スライドの提供を求めています。
本ニュースレターの翻訳は、日本国水産庁の海洋水産研究所及びさけ・ます資源管理センターの科学者の協力の下、NPAFC事務局にて行いました。誤訳等ございましたらお知らせ下さい。

発行人欄の写真
Fisheries Research Institute (FRI)
公海文書部
ワシントン大学
ISSN 1028-0227

♻️ 再生紙利用

北太平洋溯河性魚類委員会は、北緯33度の北太平洋及びその接続海域であって200海里排他的経済水域の外側の水域において、さけ・ます類を対象とする漁獲の禁止を取締まっている。1998年5月、共同取締活動の結果、数隻の公海流し網漁船が発見された。この視認により、4隻の漁船が逮捕された。

5月19日、合衆国沿岸警備隊の航空機が、ロシアのカムチャツカ半島沖約210海里付近で少なくとも5隻の漁船が公海流し網操業を行っているところを視認した。沿岸警備隊は、取締船2隻をその海域に向けた。さらに、ロシア政府は取締り船2隻を派遣した。5月25日、ロシア連邦国境警備隊の船がロシアのEEZ内で違法な漁獲を行っていた流し網漁船 Zhong Zin 37号の行き手を妨げ、逮捕した。ロシアの取締船は、訴追のためその漁船をペトロバヴロフスクに連行した。ロシアの取締船は、その後、違法な流し網操業を視認されたもう1隻の漁船を逮捕した。

5月26日、合衆国沿岸警備隊の航空機は、ロシアEEZの外側で、長さ4海里の流し網を引き揚げていた漁船を発見した。沿岸監視艇バアウトウェル号は同漁船の逃亡を妨げ、追跡を開始した。1991年の国連の公海流し網漁業モラトリアムの実施に関する中華人民共和国（中国）と合衆国間の覚書に基づきバアウトウェル号に乗船していた中国の取締官が同漁船 Shen Shun号は中国船籍であることを確認し、中国政府は同船の逮捕に対する合衆国の支援を要請した。バアウトウェル号は追跡を続け、6月1日、アラスカ州のアッツ島の南西1,350海里にお

いて同船への乗船に成功した。

5月30日、合衆国沿岸監視艇ジャービス号は流し網操業が報告された場所に到着した。その朝、ジャービス号に配置されたヘリコプターは、同様に中国船籍である漁船 Shan Yu 16号が、ロシアEEZの外側12海里で流し網を引き揚げていたところを発見した。ジャービス号は同船の逃亡を妨げ、6月3日まで追跡を続け、ようやく同船は臨検に応じた。

合衆国沿岸警備隊は、中国取締船との集結地に両漁船を護送し、中国政府はそれらを監督下に置き、訴追のため中国に護送した。ロシア政府は、全長が100海里にも及ぶと思われる4隻の漁船が捨てた流し網を回収するために、船を派遣した。

共同取締は、本条約の規定を無視した漁船を特定し、逮捕するために、継続されるであろう。

—グレッグ・ヒッチェン、
合衆国海洋漁業局取締部



中華人民共和国の流し網漁船 Tai sheng 号

1998年の調査

本年3月NPAFCの調査計画調整グループ

(RPCG)がブリテッシュコロンビア州
ヴァンクーヴァーに会した。

科学調査統計小委員会(CSRS)の
議長であるオレグ・グリツェンコ博士
(ロシア連邦)がRPCGの議長を務めた。
同グループは、1998年のCSRSの作業計画、
調査航海計画、生物学的標本、データ、
人員の交換について検討した。

作業部会は、科学計画、手法統一、
資源評価について議論し、1998年年次会議
までに終えるべき任務を与えられた。

本グループのメンバーたちは
資金提供される共同プロジェクトについて
議論した。日本は、今後のNPAFCによる
科学シンポジウムへの科学者の参加経費の
一部援助をCSRSが勧告することを提案した。

米国は、1999年年次会議に合わせてシンポ
ジウムを開催し、その資金提供することを
CSRSが勧告するよう提案した。

RPCGはこれらの提案に合意し、
シンポジウムのトピックの選定と準備のため、
運営委員会を結成した。

カナダ

カナダの沖合サケ類調査は、ブリテッ
シュコロンビア州北部及びアラスカ州南東
部の沿岸及び沖合のサケ類若齢魚の分布の
調査を含む。1ヶ月の間隔をおいた4回の
調査で、太平洋サケ類の全種について、体
サイズ、栄養状態、成長を調べる。合衆国
との共同研究では、若齢魚の調査と、W.E.
リッカー号と合衆国が用船したトロール漁
船グレートパシフィック号の両船により使用
されるトロール漁具の効率を比較するた
めの試験操業が行われる。さらに、カナダ
は、ギンザケ及びマスノスケに関しジョー
ジア海峡の環境収容力に対する気候の影響
を研究するという重要なプロジェクトを展
開し、エルニーニョの影響を観察するため
にヴァンクーヴァー島の西海岸沖の調査を
拡大する予定である。カナダの科学者は、
サケ類の環境収容力は海洋生活期初期と海
洋生活期1年目の秋期及び冬季に決定され
るとの仮説を検討している。



Dick Carlson

W.E.リッカー号

日本

日本は、3つの主要な分野、1)生活史、
分布、成長、摂餌生態、2)資源変動、死亡
率、環境収容力、海洋環境、3)資源評価、
生物学的モニタリング、系群識別におい
て、洋上さけ・ます調査計画を継続する。
日本の科学者は、1998年北太平洋とベー
リング海における6回の航海の間、さけ・ま
す調査を実施する予定である。若竹丸とお
しよる丸の2隻は、日米共同調査に使用さ
れる。収集される標本とデータは、サケ類
の分布、成長、食性に影響を与える物理学
的及び生物学的要因の特定等進行中の調査
に使用される。日本の科学者は、夏季調査
のデータを使用して、種及び系群毎に豊度
と生物学的特性を評価するための手法を確
立し、冬季前のサケ類若齢魚の生残率と豊
度を推定する予定である。



漁船グレートパシフィック号

ロシア

1998年のロシアの調査航海計画は、1997-2000年太平洋サケ類の海洋生活に関する極東地域計画の一部である。ベーリング海、オホーツク海、太平洋北西部において、3つのサケ類調査航海が計画されている。調査船プロフェッサーレヴァニドフ号に乗船する科学者は、7月から9月の間、ベーリング海南西部及び東カムチャツカ沖の太平洋において、複合生態系調査を実施する。刺し網操業する中型トロール船に乗船する科学者は、5月から10月にカムチャツカ周辺海域において、その地方のサケ類の資源評価、回遊、生物学、系群識別に関する調査を実施する。表層トロール網操業を行う別の中型トロール船は、秋季に南西ベーリング海のサケ類若齢魚の標本採集を行う。

合衆国

1998年の合衆国の沖合サケ類調査は、野外と研究室での研究を統合した計画であり、カナダ、日本、ロシアと協力して実施されるコンピューターモデリングを行う。合衆国海洋漁業局アラスカ漁業科学センター、オークベイ研究所の科学者は、1998年海洋環境収容力調査計画の一部として、3つの沖合調査航海を行う。それらは、1) 春季、調査船ミラーフリーマン号による東部北太平洋、2) 春季、漁船グレートパシフィック号による東部北太平洋、3) 夏季、漁船グレートパシフィック号によるアラスカ湾及び北太平洋の航海である。この調査は、1) サケ類の分布と回遊に関する広範な野外調査、2) サケ類の分布、行動、成長に影響を与える特定の過程または要因を解明するため、サケ類の集群形成に焦点を当てた細密な野外調査、3) 餌及び生物エネルギーの調査、4) 遺伝学的系群識別に関する調査、5) 耳石標識魚のモニタリング、6) サケ類の成長及び体サイズの調査を含む。

水温記録標識

ベーリング海及び北太平洋において、5月から7月の間、グレートパシフィック号、おしよる丸、若竹丸に乗船した合衆国及び日本の研究者たちが、水温データを測定し蓄積する特別な標識を付けて、55尾のサケ類とスチールヘッドを放流した。標識された魚が水揚げされたり、戻ってきた場合、科学者は海水温に関するサケ類の行動について研究するためそのデータを使用する。合衆国海洋漁業局、水産庁、北海道大学、ワシントン大学の科学者により、共同研究が実施されている。

1998
1999

公海のサケ類及び スチールヘッドの標識を返して下さい

体長を測る



公海のディスク標識の例



標識の色は、赤と白、または、赤。

魚体両側のこの部分の鱗をとって、折り重ねた紙の間にはさんで下さい。

公海のサケ類の標識(または、標識番号と記載事項)を返して下さい。

賞品として、特製刺繍入りキャップをさし上げます。



水温標識を付けた魚もいます。

損傷していない水温標識を戻して下さい。壊れた場合には、50ドルさし上げます。



送付先: **High Seas Project
University of Washington
Fisheries Research Institute
Box 357980
Seattle, WA 98195-7980**

詳細は、お電話で: +1(米国)-206-543-1101

国際公海サケ類標識放流

沖合調査船上で

この記事は、NPAFCに関連した調査に関する
ニュースレター報告シリーズの第二回目であり、沖
合さけ・ます調査船上での生活の一小間を描いたも
のである(1997年秋号(Vol. 1(2))「沖合さけ・ます調
査の楽しみ」参照)。

2月15日午前4時、中央ベーリング海北部にて、スタントロール船開洋丸(日本国水産庁所
属)は、93メートルの巨体を緩慢に漂わせてい
る。沖合のサケ類(*Oncorhynchus spp.*)の冬季
の分布と水温生態を確認したいという関心
が、開洋丸をこのような遠くへと導いてき
た。東京を出発し、開洋丸は東経165度線に
沿って北へ向かいながら漁獲を行ってきた。
北緯46度以南では、ベニザケ(*O. nerka*)、シロ
ザケ(*O. keta*)、カラフトマス(*O. gorbuscha*)マ
スノスケ(*O. tshawytscha*)の若齢魚が海洋で
の最初の冬を過ごしているため、それらが豊
富に漁獲された(全個体数は1954)。開洋丸が、
最初は北に向け、その後、アリューシャン列
島の西端周辺で北東に向け操業を継続するに
つれ、サケ類の漁獲は、ベニザケ、シロザ
ケ、カラフトマス、マスノスケの若齢魚のほ
んのわずかな漁獲と、海洋において2度目の冬
を過ごしているより年齢の大きいベニザケ及
びシロザケの少量の漁獲に落ち込んできた(全
個体数は12)。つい1日前に、開洋丸はドーナ
ツホールとして知られる中央ベーリング海盆
の公海に到着したところである。

開洋丸は、乗組員47名に加え、サケ類の生
物学、生態学、分布、海洋物理学及び生物学
の専門家等の科学者10名を優に乗せられるほど
大きな船である。この船には、遠洋水産研究
所(清水市)から5名、北海道及び清水市から
学生3名、ロシア及び合衆国から科学者2名
が来ていた。今回が、冬季、ベーリング海に
おいて、彼ら科学者がサケ類の漁獲を行う初
めの機会である。差し当たり、科学者たち
は眠っているが、外の氷のような海の水温は
1.2℃であり、気温は-8℃前後である。1時

間後、彼らは、防寒具を着て、コーヒーを
飲んで、朝の作業のためにデッキに出る。

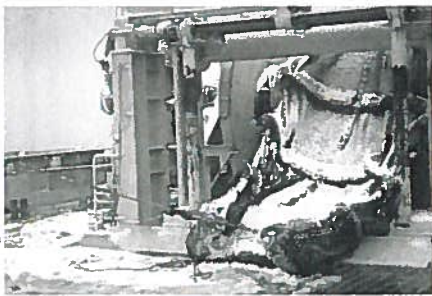
トロールデッキでは、乗組員たちが、
固まっていた1インチもの厚さの水が溶
けかけてきたところをシャベルでかき、
洗い流している。また、数人は、トロー
ル網に積もった雪を集めて、重い湿った
雪の玉を作っている。右舷では、ウイン
チで、2mの高さのCTDセンサー(水深水
温伝導度計)とニスキンボトルのロゼット
を巻き上げ、海水の中に沈めている。こ
れからの1時間10分の間、水深、水温、塩
分濃度のセンサーが、継続的にデータを
船のコンピューターに伝達してくる。CTD
は海面から1500mまで降下していき、海洋
学者がサケ類の生息する海洋環境を調べ
るために必要なデータを提供し、海洋循
環の変動に影響する中間水深を精査す
る。CTDのロゼットはその水深からゆっく
り引き揚げられ、ニスキンボトルは、23の
水深において海水採取を行うために電動
で傾けられる。

その間に、トロールデッキでは、2mの
長さの北太平洋標準(NORPAC)動物プラン
クトンネットを150mの水深から引き揚げ
て、ネットについた動物プランクトンを
採集容器の中に洗い流している。この
ネットは、サケ類が摂餌している浮遊生
物の全てではないが、いくらかを回収で
きる。この朝は、小さなクラゲ、ヤムシ
類、カイアシ類が採取されたが、サケ類
の餌は豊富ではない。後で、分類、同定
して、プランクトン組成を調べられるよ
うに、これに保存料を加える。

その後、ウインチは、30-l Go-Flo採水器
の配置のために使われる。植物プランク
トン中の光合成色素量を調べるために、
いくつかの水深から採水を行う。光合成
色素量は、その水柱の光合成能力の指標
である。加えて、第一次生産力の効率を



FRI High-Seas Archives, UW



FRI High-Seas Archives, UW

上：開洋丸に乗船した調査員
下：開洋丸での雪の日

の生活



Fisheries Agency of Japan

調べるため表層からも採水を行う。

ここで、デッキにいるグループは、もうすぐできる食事の匂いを嗅ぎ、元気づけられる。乗組員たちは、寒さから逃れて、味噌汁、ご飯、サバの塩焼きという暖かい食事にありつくのである。

前夜のXBT(投棄式水深水温計)の結果を考察し、サケ類の研究者は2回のトロール操業を行うことを決定した。2回目は、水柱の水温構造に基づき、1回目のすぐ後に行う。XBTの記録によれば、海面と水深150mの水温は、1.66℃と1.75℃でわずか0.09℃違いであり、このことは、深くまで表面混合層があること示している。さらに深い150~170mでは、水温は1.75~3.90℃と暖かくなっている。このように水温が急激に変わる場所を水温躍層という。科学者たちは、この表面混合層がサケ類にとって冷たすぎるとすれば、より暖かい水を求めて、サケ類は水温躍層のすぐ下にとどまることができるのだろうかという疑問を抱いた。そのため、1回目のトロール網は、表層(0~50m)にセットし、2回目は水温躍層の下(175~210m)で行う。サケ類の漁獲に関する彼らの予測は、網一杯から空っぽまで様々であった。

開洋丸は、ゆつくりと前進し、初めにコッドエンド、徐々に網全体をスタンランプから滑らせて放出していく。中層トロール網は巨大で、網それ自体で222mの長さがある。ワープと又網がゆつくりと大きなウインチからくり出され、ワープが100m以上に伸び、トロール網が船の後方で見えなくなる。オッターボード(網口開口板)は1枚が1,450kgもあるのだが、乗組員がそれを器用にトロール網とそれを曳くメインワープとの間に取り付けると、揺れて、はずむ。オッターボードは、トロール網の口を縦50m横70mの楕円形に広げる。ワープが素早く400mまでく

り出され、トロール網はゆつくりと表層まで戻ってきて、ブリッジから網自身の動きにより生ずる波が見えるようになる。船は、西方に5.8ノットで進んでおり、トロール網の開口部前で泳いでいるサケ類は次第に疲れて、線状になったコッドエンドの奥に流されていく。コッドエンドからは十分小さなハダカイワシ類や若齢魚さえ逃げられない。

1時間後、ワープが巻き上げられ、先の過程が逆に繰り返される。次第にコッドエンドがデッキに戻ってきて、ほぐされて、コッドエンドが開かれる。漁獲は、マスノスケ若齢魚が5尾であった。そのマスノスケと、混獲されたイカ(Gonatidae)とクラゲを網から外して、トレイに載せて、調製のため下に運ぶ。乗組員は、すぐにトロール網を水中にセットし直すために忙しく準備している。

漁獲されたサケ類の調製には、魚の年齢を特定するための鱗の採集が含まれる。魚体中央部の望ましい部分の鱗は、トロール網の摩擦のために見つからず、ひれ(通常は胸びれ)の下で保護された部分から鱗が採取された。尾叉長をmmの単位まで、体重をgの単位まで測定する。体サイズから判断して、これらのマスノスケ若齢魚は、海洋での初めての年を過ごしているものと思われた。血清中の成長ホルモンと、季節的に変化しサケ類の急激な成長を促進するインシュリン様の成長因子1の量を測定するため、血液が採取された。サケ類は、後で清水にて詳細を調べるために、1尾づつラベルを付けられ、凍結される。清水の遠洋水産研究所では、個々の器官(臓器)が計量され、胃内容物が特定され、状態を表す要素と系群識別のための組織が採取される。

昼食時間がきて、うれしいことに、船の全員に暖かい麺がだされた。すぐに、

2回目の網を引き揚げなければならないので、麺は素早く食べられてよい。科学者たちは、無言で、このより深い曳航にはもっと多くのサケ類はいるのだろうか、サケ類は少しでもいるのだろうかと考えている。徐々に網が船上に引き揚げられ、コッドエンドが開かれた。イカ(Gonatidae sp.及び*Gonatus middendorffi*)とダンゴウオ類の1種(*Aptocyclus ventricosus*)に紛れて、網目に前回より3尾多いマスノスケが現れた。調製が再び始まり、漁獲物を下に運び、サケ類の尾叉長及び体重を測り、鱗と血液のサンプルを採取した。明らかに、マスノスケは、中央ベーリング海の極度に冷たい海水に適応している。しかし、その他のサケ類の中で、ベーリング海の表層で越冬しているものはいるのだろうか。次回のトロール操業がそれを明らかにするかもしれない。科学者たちは、読書、書き物、分析、睡眠、あるいは、ギターを弾きに自分の部屋へ戻る。その間、開洋丸は90海里南の次の場所へ向かい、次回の操業の準備をしている。

ナンシー・デイヴィス
ワシントン大学水産研究所

石田 行正、上野康弘
遠洋水産研究所

マキシム・コヴァル
太平洋漁業海洋研究所カムチャツカ支所
(KamchatNIRO)

気候変動に関するワークショップの最新情報

1998年3月26-27日、ブリテッシュコロンビア州ヴァンクーヴァーで開催された「気候変動とサケ類生産に関するワークショップ」に、70人を超える科学者、業界代表、水産担当官が参加した。20名の科学者が行った発表の要旨を含んだ報告書がNPAFC事務局から入手可能である。

いくつかのハイライト

- ダグ・エガース(アラスカ州魚類狩猟局)は、ブリストル湾とチグニックのベニザケに関し、歴史的遡上データを再構築して、発表した。彼は、減少期は系群間で一致しておらず、漁獲と、気候に由来する生産力の変化の相互作用がサケ類の豊度を決定すると示唆した。
- レオナルド・クラシュトリン(ロシア連邦漁業海洋研究所)は、大気循環と地球自転速度の指標に基づき、北太平洋のサケ類生産について長期的な予測方法を開発してきた。彼は、北太平洋のサケ類生産は減少しており、2020年頃に底をつくとし唆した。
- 海洋学者ジム・シュウマツハー(トゥークロウ環境コンサルタント)は、1997年9月にベーリング海の東部大陸棚の大部分を覆った広大なプラントンの繁殖を調べ、それに付随した混濁した海水が、捕食関係に影響を及ぼしたと示唆した。高い海産哺乳類の豊度と海鳥の死亡率に関する逸話的な報告がこれを証明していると思われる。

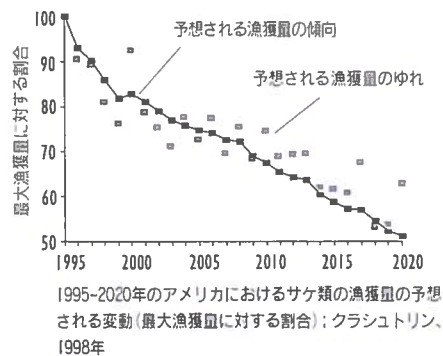
エルニーニョ

1997-98年のエルニーニョ現象は驚くべき速さで発達し、20世紀で2番目に大きな気候異常となった。リボン状の切れ目ない暖かい海水は、次第に、太平洋東部の縁から赤道、南北アメリカ大陸沿岸、アリューシャン列島へ沿って、日付変更線まで延びた。それに付随して、記録的に高い水温と、海面の高さの異常が観察された。高い海表面水温は、ブリテッシュコロンビア州沖の沿岸回遊経路のうち北回りの高い回遊をもたらし、1997年、北回りの回遊が史上最高を記録した。今現在、1997-98年のエルニーニョ現象は終了したが、過度に高い沿岸の海水温は1998年の漁業に何らかの影響を及ぼすことが予想される。気候変動の現象を予測するコンピューターモデルは、1997年、特に、まずいものであった。1998年にはもつとよくなるという根拠はないが、ほとんどのコンピューターモデルが、1998年後期には、熱帯太平洋はラニーニョとして知られる冷水現象に変化すると示唆している。

—ハワード・フリーランド
海洋科学研究所
ブリテッシュコロンビア州シドニー

サケ類漁獲の傾向

最近のアラスカ州における商業漁業のサケ類漁獲量と比較すると、クラシュトリンの予想漁獲傾向はかなり控え目なものであることが示唆される。アラスカのサケ類の商業漁業の最大漁獲量(史上最高)は、1995年の218百万尾であり、それは、1994年の195百万尾という以前の記録を12%上回るものである。アラスカの商業漁獲は、翌年1996年には19%減少した。そして、1997年、漁獲量はわずか121百万尾で、前年に比較す



ると31%減という著しい減少であり、わずか2年前の218百万トンという最高漁獲量からは45%減という途方もない減少である。

出版時点では、1998年の漁獲量はさらに減少すると全ての徴候が示している。この傾向は、クラシュトリンの減少傾向線の最低点に、彼の2020年というプロジェクションよりずっと早く、もしかすると、今世紀の終わりより前に、到達するか、もしくは、それを過ぎることを示唆している。このようなアラスカのサケ類豊度の劇的な減少は、北太平洋の10年以下の気候変動により海洋生残率が減少しているという考察を支持するものである。

日本及びアラスカの漁獲量は、日本がアラスカに1年遅れているものの、現在の豊度の変動に関して同一傾向を示している。日本の最高漁獲量は、1996年の89百万尾で、アラスカの1年後である。この日本の最高漁獲量は、1年前1995年の77百万尾という以前の最高漁獲量よりかなり増加(16%)したものであった。そして、日本においても、アラスカのように、最高漁獲量の翌年著しい減少(1997年は76百万尾、15%の減少)があった。

—ウィリアム・R. ハード
NMFS, AFSC, オーク湾研究所

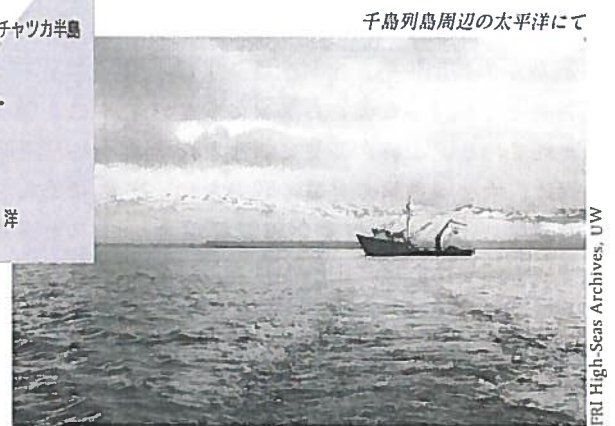


NPAFCワークショップにおける講演

STR カトウニノ号

STRカトウニノ号に乗船したロシアの研究員たちは、1997年9月及び10月にオホーツク海東部(51-58° N、148-156° E)においてサケ類若齢魚の調査を行った。ローブトロール網が定点漁獲に使用された。トロール網は1時間5ノットで曳かれ、海面から水深35mまでをサンプリングした。漁獲は、カラフトマス(73%)、シロザケ(21%)、ベニザケ(3%)が多く、その他はギンザケ、マスノスケ、サクラマスであった。カラフトマス若齢魚は全調査水域にわたって分布していた。太平洋の海流が千島海峡を通って最初にオホーツク海に入る細長い北西支流(幅60-80マイル)に沿って、最大の集中が見られた。*Cryptocotyle* sp.に感染したカラフトマスとシロザケが漁獲された。系群識別分析によると、カラフトマスは、シェリホフ湾に注ぐ河川と、オホーツク海北部(7%)、樺太(6%)、西カムチャツカ(87%)に起源を発するものと思われた。前年同様、カラフトマスとシロザケの密集群の中心は離れていた。シロザケ若齢魚の濃い密集群は、カラフトマス若齢魚の密集群の南端と北東端に沿って観察された。サケ類若齢魚の他には、キタノホツケ若齢魚(*Pleurogrammus monopterygius*)、ニシン若齢魚(*Clupea pallasii*)、スケトウダラ若齢魚(*Theragra chalcogramma*)、ソコイワシ類の1種(*Leuroglossus shmidti*)の若齢魚及び成魚が漁獲され、時折、カラフトシシャモ(*Mallotus villosus socialis*)、ダンゴウオ類(*Eumicrotremus* sp.)、クジャクカジカ(*Melletes papilio*)、オオカミウオ若齢魚(*Anarhichas orientalis*)が漁獲された。

—V.G. イエローヒン、KamchatNIRO
(A.A. シュリギナ(KamchatNIRO)
の翻訳から抜粋)



FRI High-Seas Archives, UW

RPY エコパシフィック号

RPYエコパシフィック号(1997年5-10月)による調査は、カムチャツカ半島の東岸に沿った広範な区域(51-64° N)で行われた。科学者は、漁獲物組成、食性、水温、塩分濃度、動物プランクトン組成に関する情報を収集した。生物学的データは、サケ類2,650尾(シロザケ1,159尾、ベニザケ1,030尾、マスノスケ76尾、ギンザケ215尾、ホッキョクイワナ170尾)から収集された。サケ類からは、胃(230尾)、耳石(200尾)、鱗(2,600尾)も採取された。胃内容物の分析によると、シロザケは、翼足類、ハダカイワシ類、オタマボヤ類を摂食しており、アナドゥリイ及びカラギン地域では、オキアミ類とタラを摂食していた。ベニザケの主要な餌生物は、多い順に、オキアミ類、カイアシ類、ハダカイワシ類であり、クラゲノミ類、オタマボヤ類もいくらか見受けられた。マスノスケ及びギンザケは、イカナゴ類、若齢のイカ、カジカ類若齢魚、産卵期のオキアミ類を餌としており、ペトロパブロフスクーコマンドル地帯ではアイナメ若齢魚も餌となっていた。胃の満腹度は5月から7月半ばまで増加し、その後、9月後期まで減少した。

—M.K. コヴァル、KamchatNIRO
(A.A. シュリギナ(KamchatNIRO)
の翻訳から抜粋)

KamchatNIRO

所長:セルゲイ・シニヤコフ
ウェブサイト: www.marine.su/TINRO/kamniro/1e.htm

太平洋漁業海洋研究所カムチャツカ支所(KamchatNIRO)は、カムチャツカのペテロパブロフスクに位置し、14の研究室を有している。

- 豊度の変動及びサケ類回帰予測の改良
- 遺伝学的調査研究
- 富栄養化及びモニタリング
- サケ類の再生産
- 海洋サケ類の調査研究
- 魚類ウイルス学及び魚類防疫学
- 浮魚の調査研究
- 底魚の調査研究
- 無脊椎動物及び海藻
- 海洋学の調査研究
- 回帰予測の数学的支援
- 海産哺乳類の調査研究
- 漁具の調査研究
- 生物工学の調査研究

北海道さけ・ますふ化場の 出版物

1996年秋、北海道さけ・ますふ化場研究報告50周年記念号が出版された。この研究報告(1-50号)には、半世紀にわたる、9編の博士論文を含む377の論文が掲載され、サケ属魚類の初期生態、生息環境、生理、病理などに関する価値ある論文多数が含まれている。これらの論文に含まれた情報は、サケ属魚類の増殖に応用され、その結果、日本のシロザケ資源は増大した。不運なことに、これらの論文は、英語での情報が少なく、広く配布されなかったために、知られていないものが多い。そのため、全ての論文は、同ふ化場の科学者により新たな文献目録に編纂し直された。この文献目録は、総目次、論文要旨、著者索引、項目索引、地理索引と分類索引が含まれ、日本語版と英語版が用意されている。

1997年、同ふ化場は、組織改革され、さけ・ます資源管理センターと名称を改めた。我々の組織の新たな時代に際し、この文献目録がサケ属魚類の科学及び資源管理の発展に役立つことを希望する。

嶋 建男(前所長)、廣井 修(調査課長)
〒062-0922

札幌市豊平区中の島2条2丁目
さけ・ます資源管理センター

国際GIS ニュース

地理的情報システム(GIS)は水産学において有益な道具になりつつある。水産学界で初めての国際的なGISシンポジウムが1999年3月2-4日合衆国ワシントン州シアトル市において開催される。主催者は、環境シミュレーション研究所(所在地:埼玉県)内にある水産GIS調査グループである。また、合衆国海洋漁業局アラスカ漁業科学センター(所在地:ワシントン州シアトル市)がシンポジウムの開催の支援を買って出ている。

シンポジウムの第一の目的は、a)水産分野におけるGISの開発と応用、b)考え及び情報の交換、c)漁業分野におけるGISの更なる改良と応用である。

論文はシンポジウムの議事録として出版予定である。更なる情報は以下に問い合わせられたい。

西田 勤

E-mail: tnishida@enyo.affrc.go.jp

遠洋水産研究所

〒424-8633

静岡県清水市折戸5-7-1

FAX: 0543-35-9642

TEL: 0543-36-6043

NPAFCのイベント、出版物、科学調査文書、サケ類の漁獲統計に関する更なる情報は、NPAFCのウェブサイトをご覧ください。
<http://www.npafc.org>



事務所の心地よさと
美しさは、ユニーク
な事務局職員の趣向
を表している。

新しい会議室

事務局がダウントウンに 回遊

1998年5月、ブリテッシュコロンビア大学敷地内での39年間を終えて、事務局は移転した。それは大変な変化だった。リスや白頭鷺が訪れ、窓のすぐ外には珍しい樹木に季節の変化を感じられた広々とした緑の土地を離れて、騒音、ひっきりなしのあわたしい往来、コンクリートでできた木で満たされたのヴァンクーヴァーのダウントウン中心部に来た。しかし、我々4人の田舎娘は大都市を楽しんでいる。すぐ近くには銀行やレストラン等のたくさんの便利な施設があり、色々な顔や流行を見られる。退屈することはない。

新しい事務所は、ホスト国(カナダ)の取り計らいで、私たちの要望に沿って改装されたものである。現在は、小さな図書室と、12名まで収容可能な小さな会議室がある。私たちの明るく心地よい事務所への訪問者はいつでも歓迎する。場所はウエストペンダー通りとホーンビー通りの角(Suite 502, 889 West Pender)で、カナダ漁業海洋省から3ブロック、ヴァンクーヴァー空港から30分である。

大森 浩子
事務局次長



事務局職員、新しい図書室にて。

NPAFC Archives