



第5回 NPAFC 年次会議の日本代表团

科学研究活動のレビューでは、日本から 19 編、米国から 15 編、カナダから 5 編、そしてロシアから 2 編の科学ドキュメントが提出され、活発な科学論議が行われました。今年は、アラスカ湾におけるエルニーニョ現象の海洋学的影響とサケ科魚類との関係、長期気候変動とサケ科魚類の生産動向との関係に論議が集中しました。サケ属魚類の生残率は、降海直後の海洋生活初期における海洋環境の影響が大きく、結果的にサイズ選択的な死亡がその時期に働くことが示唆されています。また、1997 年は、例えばブリストル湾におけるベニザケの漁獲と遡上が 1978 年以来最低を記録した反面、フレザー川系ベニザケやロシア

産カラフトマスの回帰が予想をかなり上回ったことなど、地域間、種間種内間によりサケ科魚類の回帰量に著しい変動が観察されたことが各国から報告されました。

1996 年に 4 ヶ国により漁獲されたサケ属魚類は、合計 891,465 トン（日本 296,549 トン、アラスカ 409,000 トン、カナダ 31,685 トンおよびロシア 154,231 トン）に及んでおります。また、各国から 1996 年に北太平洋に放流されたサケ属魚類の幼稚魚は、カナダが明らかではありませんが、日本 21.6 億尾、アラスカ 16.4 億尾、ロシア 6.3 億尾の合計 44.3 億尾以上と報告されました。

いくつかあるワーキング・グループ(WG)のうち、系群識別と成長の方法 WG は、使命が完了したことから解散となりました。資源評価 WG では 1996 年の各国におけるサケ属魚類の来遊状況が論議され、近い将来、サケ属魚類の来遊と海洋状態に関するシンポジウムを企画することが合意されました。また、調査方法標準化 WG では、調査方法の標準化が決定されております。

1998 年 3 月にバンクーバーで開催される研究計画調整会議の際、サケ科魚類の生産に及ぼす気候変動の影響に関するワークショップが開催されることが決議されました。また、付託事項は、次回の年次会議までに最終決議をすることで了承されました。

第 8 回魚介類の疾病に関する国際会議

調査課魚病研究室長 ^{のむら}野村 ^{てついち}哲一

1997 年 9 月 14 日から 19 日までイギリス北部スコットランドのエジンバラ市で開催された「第 8 回魚介類の疾病に関する国際会議 (8th International Conference “Disease of Fish and Shellfish)”」に、研究交流促進法の適用を受け私費で参加しました。この国際会議は 2 年毎に、ヨーロッパ南部と北部の地域で交互に開催されるヨーロッパ魚病学会(European Association of Fish Pathologist: EAFP)主催の会議です。多くの民族と言語を持つ国が参加しているヨーロッパ魚病学会らしく、国際色に富んだ会議でした。参加者には私たち日本からの 11 名も含めオーストラリア、アメリカ、カナダ、チリ、アジア諸国など、ヨーロッパに限らず多くの国の魚病研究者が参加していました。会議は広大な構内を持つ Heriot Watt 大学の会議場で開催されましたが、エジンバラはスコットランドの古都でもあり会議を開催する環境としてはすばらしいものでした。この大学は、エジンバラ市街から離れてはいましたが、構内に大規模な宿泊施設を持っており、会議の利用が多

く、この会議の前後にも各種の会議が連続して開催されていきました。会議参加者は希望すると安い費用で大学構内の宿泊施設を利用することができます。宿泊者は食事も大学の学生食堂でとることになっており、まさに寝食をともにしての国際会議であり、そのため言葉の不自由な筆者でも、多くの人と情報交換の時を持つことができました。また、久しぶりに学生寮での学生生活を思い出した期間でもありました。

研究発表は口頭発表が 120 題、ポスター発表が 201 題、6 テーマに関するワークショップと驚くべき発表数と会合がひらかれており、口頭発表も 3 会場で同時に行われていました。

主会場となった Main Auditorium ではスコットランド伝統のバグパイプの演奏に伴われて、会長のショッツフィールドと事務局長が入場する開会式が行われました。これに続いてワット氏から魚を実験動物として使用することについての倫理的、法的側面についての基調講演がありました。ともすれば、魚を安易に実験に使用することがあ

り、平たく言えば動物愛護の観点からは、魚病研究の場では希薄となりがちですが、今後、サルやウサギなどの高等脊椎動物ばかりではなく魚類においても考えなければならない重い課題として受け止めました。さらにディア氏から養魚経営における魚病のリスクについて基調講演があり、講演者の主張は、魚病の対策には長期のマネジメントが必要であり、そのリスクが解消されなければ養魚経営に大きく影響するというものでした。

この誌面で膨大な課題のすべてを紹介することは不可能ですから、筆者の興味があった範囲をまとめて紹介したいと思います。せっそう病に関する検討では疫学研究とワクチンに関する報告がみられました。疫学研究では非定型の *Aeromonas salmonicida* が高率でサケ科魚類の親魚から検出されていることが興味深いことでした。ヨーロッパでも日本と同じように定型株によるせっそう病は大きな問題ですが、非定型株の疫学的な状況には日本と大きな差があるのかもしれない。せっそう病対策についての研究発表はワクチンに関するものが主体であり、この会議に先立ち訪問したノルウェーでも、網いけす養殖用の種苗の生産現場ではワクチンが大量に使用されていました。会議でもワクチンに関する発表はせっそう病に限らず海産魚に関するものも多数見られ、ワクチンと薬剤に関するワークショップももたれていました。これらの報告で共通して指摘された問題点は、ワクチンの効果に関する判定法の確立と、防御力向上機構の解明についてです。特に後者については、混合ワクチンの接種時に、例えばせっそう病病原体とピブリオ病病原体の抗原の組み合わせで接種すると、ワクチンの効果が増加するとの報告などがあり、解明されればさらにワクチンの有効性を向上させる可能性のある知見が報告されていました。ワクチンに関しては細菌性腎臓病に対するワクチンの試みや外部寄生虫に対する応用の検討など、薬剤の使用が食品の安全性や環境保護の観点から厳しくなっているヨーロッパならではの課題も見られました。薬剤およびワクチンの許認可に関するワークショップでは日本からは田辺製薬から日本におけ



経皮ワクチンの自動接種機

る薬剤の許認可に関する報告がなされました。日本でもアユで話題となっている冷水病が、ヨーロッパでは Rainbow trout fry syndrome として注目を集めており、口頭発表およびポスターにおいてこの課題の発表が多数見られました。サケ・マス類以外の疾病では鑑賞魚の疾病に関するワークショップがもたれており、食料とは違う観点から魚を見ることになされていました。全体を通して、細菌性腎臓病対策の決め手がないことに皆が悩んでおり、天然域における疾病に関する興味が大きいことなど我が国と同じ悩みと、また違った観点からの魚病研究がなされているようです。やはり我が国の魚病対策との大きな違いは、ワクチンに対する積極的な取り組みでしょう。日本では手間や費用の点で開発が中断している経皮ワクチンについても、自動接種機（写真）を使用して数種の混合ワクチンを接種するなど、現場での使用が先行している感はありますが、その基礎的な分野を含めての研究意欲は目覚ましいものがあります。ヨーロッパでは獣医師が魚病を担当している背景もあり、ワクチンに対する理解もあるので、今後我が国におけるワクチン開発も検討を要することと感じました。しかし、現場での使用をさらに拡大する方法としての経口ワクチンの開発は苦戦がつづいているようです。

1週間余りの短い期間の会議ではありましたが、充実した有意義な会議でした。