

～ニシンの集団構造を解明する～

4月20日付け北海道新聞の夕刊に“ニシン「30年ぶり」の豊漁”との小さな記事がありました。湧別漁協の今年1-4月のニシン水揚量は約204t(水産普及指導所による速報値)でしたが、これは同町における過去10年の平均年間水揚量51tと比較して約4倍で、その豊漁ぶりがうなずけます。ちなみに、林-ツ管内全体での今年1-4月のニシンの水揚量は554t(同)で、1-4月の水揚量としては過去10年で2番目の好漁でした。

ニシンは全道で漁獲されており、各地で種苗生産・放流や資源管理などに取り組んでいます。近年豊漁や「群来」が話題となっている石狩湾系ニシンの種苗放流や産卵親魚保護の取組は関係者が連携して行った成功例として有名ですが、林-ツ管内でも藻琴湖などでニシンの採苗・孵化が共同漁業権の増殖義務(漁業法127条)として行われています。

ところで、各地で漁獲されるニシンの系群が同一なのか異なるのか、遺伝的な差異は?といった系群構造を明らかにすることは、資源管理や栽培漁業を推進する上でとても重要です。たとえば、サロマ湖、能取湖、藻琴湖、濤沸湖では春先に湖沼性ニシンと呼ばれるニシンが湖内の小定置網などで漁獲されますが、これらのニシンがそれぞれの湖沼ごとに、あるいは外海で刺し網や底引き網などで漁獲されるニシンと同じなのか異なる系群なのか明らかになれば、遺伝的多様性に配慮した種苗放流や漁業者の連携による資源管理の取組をより効果的に行うことが可能となります。しかし、実はまだこの情報が断片的で十分明らかになっていません。

そこで、道総研水産研究本部では、全道の6水試が協力し今年から3年計画で、北海道周辺海域に分布するニシンの集団構造解析に取り組んでいます。この研究は、北海道各地のニシン産卵群のミトコンドリアDNA分析を行って遺伝情報を把握するとともに形態的・生態的な特徴を合わせて把握し、これらを統合したデータベースの作成を行おうとするものです。

先週、藻琴湖内の小定置でニシンが360kgほど漁獲されました。早速サンプルを取り寄せると、大半は産卵を終えていましたが、中には抱卵ニシンも見られました。これらは年齢、体長、重量、成熟度などを測定した後凍結保存し、筋肉の一部はDNA分析のため栽培水試に、また魚体は軟X線による脊椎骨数や鰭条数など計数形質測定のため中央水試へと送られます。

この研究によって、全道におけるニシン資源増大への取組が一層効果的に推進されることを期待しています。

(北海道立総合研究機構網走水産試験場 等々力)