

コラム

サケと「SDGs」～これまでの貢献とこれからの課題～

ふじい てつお

藤井 徹生（水産資源研究所 さけます部門長）



「人類の進歩と調和」という言葉をご存知でしょうか。昭和 45 年に大阪で開催された万国博覧会のテーマです。近年、国連が定めた持続可能な開発目標（SDGs）に則った取り組みが盛んになっていますが、「進歩と調和」という考え方は、SDGs を先取りしたものであったと感じています。当時小学校低学年であった筆者は、「進歩と調和」という言葉を通して、公害も交通事故もない、戦争も貧富の差もない未来を夢見ていました。その頃に出会った言葉が「つくり育てる漁業」でした。当時は日本の漁獲量は右肩上がりの時代でしたが、「とる漁業から育てる漁業へ」というタイトルで、サケのふ化放流、栽培漁業、そして養殖について述べられていたことを鮮明に覚えています。これが筆者の原点です。昭和 40 年代末のオイルショックと食糧危機、さらに昭和 50 年代に入っのいわゆる「200 海里時代」の到来にますます意を強くした筆者は、迷わず水産の道に進み、増殖分野を志したのでした。

就職してから約 30 年間、日本海、瀬戸内海、そして東南アジアで「つくり育てる漁業」に関わってきました。その間、ずっと目標にしてきたのがサケでした。長い間、サケの回帰率（放流尾数に対する帰ってきたサケの割合）は全国平均で 3% くらいが相場でした。自然の再生産では、1 対の親魚から約 3,000 粒の卵が産み出され、2 尾が帰って来れば資源は維持されます。ふ化放流事業では、3,000 粒の卵から約 2,500 尾の稚魚が生産され、75 尾が帰って来れば回帰率 3% です。近年、全国平均の回帰率は 1% 台前半にまで低下しましたが、それでも 1 対の親魚から 30 尾くらいが帰って来ていることになります。1g で放流された稚魚は、3kg（3 千倍！）になって帰って来ます。平成の終わり頃には全国で年間約 16～18 億尾（1 尾 1g として約 1.6～1.8 千トン）のサケ稚魚が放流されましたが、これが令和 3 年は 5 万トン、令和 4 年は 8 万トンになって帰って来ました。サーモン養殖は飼料転換効率が高いことが知られていますが、それでも 8 万トンを生産するためには 10 万トンくらいの配合飼料が必要になります。一方、18 億尾の稚魚を仕立てるのに必要な配合飼料は 2 千トンくらいです。自然の恩恵の大きさに驚くばかりです。自然の恩恵にあずかる生産方式というのは得てして費用対効果に問題を抱える場合が多いのですが、サケのふ化放流事業は漁業者が漁獲金額の数%を拠出することで成り立ってきました。これまで栽培漁業の費用対効果の計算で冷や汗を流し続けてきた身からすると、夢のような世界です。

このように、サケのふ化放流は「つくり育てる漁業」のトップランナーであり優等生であり続けてきたのですが、近年いくつかの壁にぶつかっています。先ほども述べましたように、平成 12 年前後には全国平均の回帰率が 4% を超えた年もありましたが、平成 28 年以降は 1% 台に低迷しています。特に北海道の根室地区から本州の太平洋沿岸にかけての低下が著しくなっています。その大きな原因は、近年の海洋環境の変化だと考えています。サケは冷たい水を好む魚ですが、長い目で見て我が国周辺を含む北太平洋の海水温は上昇しており、特にこの 10 年くらいは大きく上昇しています。太平洋を挟んだ反対側、カナダやアメリカ本土でもサケの漁獲量は減少傾向です。我が国周辺では、特に北日本の太平洋沿岸において親潮の勢いが弱まるとともに、黒潮や対馬暖流に由来する暖かい水が沿岸を覆うことが多くなり、サケ稚魚の放流適期が短くなってきています。これまで培ってきた放流適期、放流適サイズの考え方が通用しなくなっているのです。また、放流されたサケは自然の恵みを受けて育つため、人間が餌を与える必要はありませんが、海の中の生物を食べて育ちます。沿岸だけでなく、オホーツク海やベーリング海、はたまたアラスカ湾においても、餌が十分でないといけません。さらに、ふ化放流がサケにおよぼす遺伝的な影響にも注目が集まっています。サケのふ化放流が真に「持続的」であるためには、これらの壁を越えていかねばなりません。

私たち水産研究・教育機構では、水産資源保護法に定められた個体群維持のためのふ化放流だけでなく、環境変化に適応したふ化放流技術の開発、沿岸や沖合（ベーリング海も含む）の環境の調査、野生魚も活用した資源回復に関する研究などに取り組んでいます。サケの「つくり育てる漁業」が真に持続的なものになるように、子々孫々にわたって美味しいサケを食べられるように努めてまいりますので、これからもご指導、ご鞭撻をよろしくお願いいたします。