

「川魚と環境」 雑感



新潟県内水面水産試験場

場長 兵藤 則行

日頃から、内水面水産試験場の調査・研究に、ご理解・ご協力をいただいておりますことを感謝申し上げます。

三十五年ほど前、はじめて新潟県の河川調査を行い、その資源の豊かさに驚き、また昔の漁の様子を古老から拝聴し、さらに驚嘆した記憶があります。しかし昨今、資源は低迷しており、その原因として河川環境の悪化が考えられます。

ここでは、環境変化の影響の大きい魚種（魚以外も含めた内水面水産物）をいくつか取り上げ、これまでの研究生活の中で、河川環境との関連等について感じたところを述べさせていただきますと思います。

かつてサクラマスの幼稚魚と環境について、県内のある河川で研究したことがあります。新潟県では二月頃、稚魚が河床から浮上してきますが、尾叉長5cm程度に成長する五月頃までは、大部分が川岸の隠れ場所（ヨシの根元など）に生息し、流心部や深場には生息しないことがわかりました。また降

海前の冬期間も、隠れ場所に潜むようになりま。サクラマス幼稚魚にとつて、隠れ場所の多い自然度の高い河川環境が重要であることを明らかにできましたが、これらは、年々少なくなっています。河川環境の保全が何より重要ではありますが、このような環境の変化の中で、少しでも効果の高い増殖方法を提案できるような、努めて参りたいと考えています。

イワナについては、登川で研究を行わせていただいたことがあります。登川流域には、イワナの生息に好適な環境が残っていました。そしてそこには、放流イワナと交雑していない在来個体群、いわゆる「原種」が生息していること、そしてそれが下流域の資源の供給源となっていること等、DNA分析により明らかになりました。登川に限らず、魚野川のそれぞれの支流にも、同様に、原種がいることが予想されます。それらを保全することが、魚野川全体のイワナ資源の安定につながるものと考えています。

また登川下流域でのイワナ調査中に、カジカの稚魚が大量に採集されること、たびたびありました。登川には、カジカの生息、繁殖の場となる浮き石が多く、カジカの「種川」になっているのかもしれないと感じました。モクズガニについては、本格的に研究したことはありませんが、昔から興味を持っていました。最近資源の減少が著しいですが、河川環境の変化の影響が大きいと思われます。モクズガニ

は、ふ化後、海で浮遊生活をおくりますが、その後、稚ガニに変態して河口域で定着し、上流へと遡りながら成長します。この移動中に、大きな石、川岸のえぐれ、川岸のヨシなどの植物、倒木等の隠れ場所が少なかったり、外来魚等食害魚が多いと、食害にあうリスクが高まると考えられます。また遡上不可能な河川工作物等があると、陸上にあがって迂回せざるをえなくなり、ますが、モクズガニは陸に上がると、方向を見失うことがあり、その間に食害にあうことを指摘する研究者もいます。モクズガニの資源維持には、少しでも自然度の高い河川環境を残すこと、外来魚を少しでも



イワナの調査（登川源流）

減らすことが重要だと思っています。

カワヤツメについては、三十年ほど前になりますが、分水町の魚道の調査で、たくさん個体が遡上するのを見て驚いたことがあります。ところが今では、文字通り、見る影もありません。なぜ減ったのでしょうか。私の個人的な見解ですが、次のようなことが考えられます。カワヤツメの産卵は、極く緩い流れがある砂泥質の川底で行われます。またふ化した幼生は二〜三年間、産卵場付近の砂泥内で生活するので、栄養豊富かつ腐食していかない底質である必要があります。近年はこのような水域が少なくなっている可能性があります。また、川によっては、堰堤などによって、好条件の産卵場にたどり着けない場合もあるかもしれません。カワヤツメは口の吸盤を使って、魚道の隔壁に吸着しながら遡上することが可能なので、強い流速は得意なのですが、ジャンプができないので落差のある魚道は苦手です。カワヤツメも、環境変化に大きく影響を受けている生物であると思われる。

この他にも、集中豪雨等の異常気象、カワウや魚病の発生等も重なり、内水面漁場は厳しい環境になっていきます。このような逆風の中、増殖事業に取り組む漁協の皆様には、頭が下がる思いでございます。内水面水産試験場も微力ではありますが、新潟県の内水面資源が少しでも増大することを目指して、精進してまいりたいと考えております。