

平成 13 年度クロソイ放流技術開発試験

(抄録)

植村 康

1 市場調査

脇野沢村漁協市場に水揚げされたクロソイについて、銘柄別に水揚げ尾数、標識尾数、標識部位を調査した。年令形質形成時期である 7 月から翌年 6 月までを再捕年度とした。

- ・再捕が終了したと考えられる平成 2～8 年度放流群の再捕率は、0.53～5.89%であった。
- ・標識魚の割合は、平成 12 年度 1.64%、平成 13 年度 4.73%であった。

魚体測定した中規格の 70.0%が想定外の年級群であり放流年級群の振り分けに課題があると考えられた。

- ・放流周辺海域で漁獲された規格外の小型サイズクロソイに高率で標識魚が含まれており、この数量の算定が課題である。
- ・脇野沢村に放流したクロソイが移動して、佐井村及び平舘村で漁獲されているか市場調査を行ったが、放流クロソイは確認されなかった。放流クロソイの移動は小さく、大部分が放流海域周辺に留まるものと考えられた。

2 簗調査

アイナメ簗による漁獲調査を平成 12 年 8 月から行った。クロソイを採捕して、標識の有無、抜去腹鰭の再生状況、摂餌状況等を調査した。

- ・平成 12 年度は、0 令から 3 令のクロソイ 316 個体が漁獲された。そのうち、1 令個体が 226 個体・71%を占めた。0 令及び 1 令個体では無標識個体の全長、体重が大きく、摂餌率が高い傾向があった。空胃個体の割合は、1 令無標識個体が 35%、1 令標識個体が 68%で、標識個体の摂餌能力が劣っていると考えられた。アイナメ、クジメの空胃個体は、11.9%、14.4%であった。平成 13 年度も同様の傾向であった。
- ・大型のクロソイ、アイナメ、クジメによる放流クロソイの食害は観察されなかった。
- ・抜去腹鰭再生していた個体の割合は 1 令で 62%、2 令で 49%であった。再生が始まったものは、最終的には完全な再生が行われるものと考えられた。
- ・腹鰭抜去放流クロソイの一部を 1 年間飼育したところ、70%の個体に腹鰭の再生が認められた。
- ・平成 13 年に放流したクロソイの腹鰭抜去は不完全抜去であった。野外で行う鰭抜去では完全な抜去は難しいと考えられた。
- ・脇野沢で行われてきたクロソイ放流では標識の腹鰭抜去が不完全であったため、放流後 1 年で 70%の個体の鰭が再生開始したと推定された。
- ・標識とした抜去腹鰭の再生は、再捕率ひいては回収率の推測に影響を与えることとなるが、再生途中で漁獲される個体の割合が不明なため、現段階ではどの程度の影響があるのか不明であるが、少なくとも今まで推定してきた回収率よりは大きいものと考えられる。

- ・放流個体群の鰭再生率の把握は、放流効果を検討する前提条件であり、今後の調査では今回の経験を生かしていきたい。

3 放流前天然餌料給餌試験

放流 5 日前から前日まで夕方から夜間にかけて、飼育生簀上にライトを点灯し、天然餌料を集め、飼育クロソイが摂餌するか試験を行った。飼育クロソイのサンプルを採取し、胃内容について測定を行った。

- ・夜間摂餌していると考えられる時間帯にサンプル採取を行った所、1 尾平均でアミ 2.7 個体、ふ化仔魚 2.5 個体、コペポダ 0.2 個体摂餌していた。ライト点灯による天然餌料給餌は、放流後の天然餌料摂餌に有効と考えられた。

4 潜水観察

クロソイ放流及び棲息状況等について潜水観察及び水中ビデオ撮影を行い、放流クロソイの行動等の知見集積を行った。

- ・前年度の潜水観察から、クロソイ若令群は沿岸の石の間に棲息するので、放流後速やかにそのような棲息適地に移行するような放流方法を試行した。
- ・生簀の一角を水面下約 40cm に下げておき、クロソイが生簀外に出て行く方法が良かった。
- ・放流クロソイは生簀網外側及び消波堤石材周囲に定位した。近くのアイナメ、クジメによる捕食は見られなかった。
- ・生簀外側に群れた放流クロソイは、海底に移行するまで、配合餌料を給餌しながら管理することが可能と考えられた。
- ・10 月に放流後まもなく水温が急降下し、放流クロソイの活動は低下した。早い時期の放流が望まれた。

5 脇野沢人工礁漁獲クロソイ魚体測定

脇野沢 2 km 沖合の水深 50m に設置されている脇野沢地区人工礁海域において、アイナメ簀漁業で漁獲されたクロソイの魚体測定を行った。

- ・年令は 1 令から 7 令が出現した。2 令で出荷規格の大となる 500 g を超えるものが半数出現した。沿岸クロソイの 1 令及び 2 令と比べ大きいことから、成長の良いものは沖合に移動することが推測された。沿岸には 3 令以上の個体は殆どいないことから、成長の悪い個体も 2 令までに沖合に移動することが推測された。標識個体は出現しなかった。