

アユ稚仔魚の降海・遡上生態に関する研究(要旨)

石崎博美・小林良雄^{*}・佐藤 茂・小山忠幸

本県河川のアユ資源の確保及び漁場管理に大きな影響を及ぼす海産稚アユの資源変動の要因を明らかにするため、前年にひき続きアユ稚仔期の移動生態に関する調査を実施した。本研究結果については、昭和61年度地域重要新技術開発促進事業報告書『アユ稚仔魚の降海・遡上生態に関する研究』の中で報告しているので、本報ではその要旨のみを記載する。

1. 両側性アユの移動生態を解明することを目的として、昭和61年4月1日から昭和62年3月31日までの間、相模川及び酒匂川におけるアユ仔魚の降下状況、仔アユの標識放流並びに海域での仔アユの分散、分布及び稚アユの接岸遡上状況について調査を行った。また、遡上アユ及び海域で採捕したアユの日令査定や海況を含めた自然環境とアユ資源との関連についても検討した。
2. 昭和61年4月～5月の稚アユ遡上量は、相模川が11万尾、酒匂川が53万尾と推計された。遡上の時期は前年より約半月遅く、4月下旬から5月初めであった。
遡上魚は遡上初期に大きく、後期に小さくなる傾向がみられた。
3. 今期の相模川のアユ産卵場は、河口から約18km上流の小田急線鉄橋下と、河口から約7km上流の神川橋までの間にあり、主な産卵場は3ヶ所であった。
酒匂川産卵場については河口から約5km上流の富士道橋上流側から河口付近までの間に3ヶ所形成された。
4. 相模川の子アユ降下時期は10月中旬から12月下旬で、その盛期は11月中、下旬であった。酒匂川も相模川と同じ傾向であった。両川とも仔アユの降下は短期間に集中し、前年とはやや異なった降下状況を示した。

5. 仔アユ降下推計量は、相模川が21,340千尾、酒匂川が19,750千尾であった。また、卵での流下は相模川が50,490千粒、酒匂川が17,510千粒であった。

6. 相模川において、塩酸テトラサイクリン300ppm 24時間で薬浴処理した仔アユ(標識魚)を450千尾放流した。

放流後の追跡調査においては標識魚の確認はできなかった。

7. ORIネットによる海域での仔アユの分散、分布調査では仔アユを採捕することはできなかった。

8. しらす船曳網による稚アユの接岸状況調査では、江ノ島以東の逗子地先では前年と同じく3月中、下旬に稚アユを採捕したが、江ノ島以西の相模川を中心とする沿岸部では前年より約1ヶ月遅い3月下旬に初めて稚アユが採捕された。

江ノ島以東の鎌倉地先では海産稚アユ採捕業者によって、3月中に約93万尾が採捕されており、この沿岸域での稚アユの接岸状況は良好であったが、江ノ島以西の沿岸域には出現しなかった。

9. 相模川河口域での仔アユ分布調査では仔アユは採捕されなかった。

10. 海況(環境)と稚アユ資源の検討において①相模湾の10～12月の水温と翌年の稚アユ採捕量の関係では一定の関係はみられず、水温の他に餌料生物などの関係が関与すると考えられた。②10～12月の流水量と仔アユ降下量との関係については相関性はみられなかった。③10～12月の流水量と翌年の稚アユ採捕量との関係については三つのタイプに分かれたが、いずれの直線においても正の関係を示した。この現象は、降下仔アユの降下後の生残に影響する海域の環境と流水量の多少がアユの産卵に正或いは負の両面(産卵の助長や産卵場の破壊)の要素を持つ

^{*} 現・神奈川県水産課

など複雑な要因が介在すると考えられた。

11. 遡上稚アユ及び相模湾で採捕した稚アユの日令調査から、相模川、酒匂川の降下仔アユと相模湾稚アユとの関係を検討した。

相模湾で採捕した稚アユのふ化日は、10月下旬から1月上旬であることが分かった。これは相模川及び酒匂川の仔アユ降下の時期と一致した。

また、ふ化日の出現割合は11月上旬から下旬に多くみられ、相模川、酒匂川の仔アユの降下盛期と良く対応した。