

富山湾の流入河川における遡上アユの大きさと水温の関係

研究分野 水産資源を増やす

ねらい

- 海から川に遡上してくるアユの体の大きさと河川水温の関係については、今まで明確な報告がありませんでした。また、琵琶湖産アユ種苗が再生産に寄与しないなどの理由から、放流種苗は琵琶湖産から海産系の人工産に切り替える河川が多くなりましたが、海産遡上アユの生態に基づいた放流基準は示されたことがありませんでした。
- このため、富山湾に流入する神通川と庄川、およびその河口海域においてアユ稚魚を採集し、体の大きさと水温との関係を明らかにしました。

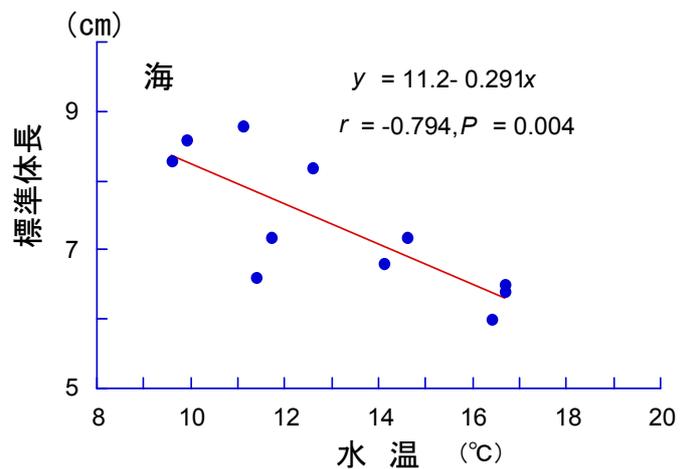
成果

- 河川で採集されたアユ稚魚の体長分布の下限と河川水温並びに海域で採集されたアユ稚魚の体長分布の上限と海水温の間には有意な負の直線関係が認められました。
- アユの遡上開始は川と海の水温が 10°C に達した頃で、体長は約 9cm でした。河川水温が 14°C に近づくと体長 6cm 程度の小型魚が遡上してきました。そして、海の水温が 17°C を超えると海域では稚魚が認められなくなりました。
- 初期遡上群の体サイズが最も大きい理由は、河川水温に耐えられるような大型に成長した個体から遡上が可能になるためと推定されました。

活用

- 海産系の人工種苗の放流に際しては、河川水温が 10°C に達した時に、体長 9cm 以上の大型個体から放流を開始し、河川水温が 14°C 以上に上昇すれば体長 6cm 程度の小型魚でも放流が可能という原則が得られ、これらは漁協が行うアユ放流の指針となっています。

(詳しくは日本水産増殖学会誌 52(4)号に掲載されています)



河口海域で採集されたアユ稚魚の体長（上限）と水温の関係

研究実施期間 平成4年度～平成16年度
問い合わせ先 水産試験場 (076-475-0036)