

河川ではどれくらいの数のアユが棲めるのか

- 生息可能尾数を求める -

内水面研究所 石動谷 篤嗣

はじめに

アユは、古くから食用に供されるとともに、遊漁(友釣り)の対象としても利用され、熊本県の内水面漁業や養殖業などにとって極めて重要な魚種である。

また、稚魚～成魚期(春期～秋期)を河川域で、仔・稚魚期(秋期～翌春期)を海域で送る両側回遊魚としても知られ、稚アユの遡上は春の風物詩でもある。

しかし、河川内には堰など横断工作物が存在し、アユ等は自然遡上・降下、移動を制限されることが多い。

現在、漁業協同組合は河川に自然遡上する稚アユを河口域で採捕し、上流域へ運搬・放流するほか、他県の河川産稚アユや人工生産された稚アユを放流する事業を行っているが、その計画は過去の実績や経験に基づいて決定されていることが多い。

そこで、放流事業をより計画的かつ効果的に行うため、県内2河川におけるアユの生息可能面積を調査し、生息可能尾数の試算を行った。

調査方法

アユの生息可能面積調査

県内2河川(図1)において現地踏査調査を行い、アユの生息が可能と判断される瀬や淵(図2)を地図上に記入し、その面積を算出した。

面積の算出はDIGITIZERを用い、それぞれの面積を各5回計測し、その平均値を用いた。



図1 調査河川図



図2 河川における瀬・淵

生息可能尾数の試算

全国の研究機関で構成されるアユ放流研究部会の連絡試験実施要領を参考に、アユの生息可能尾数を瀬で0.6尾/m²、淵で0.2尾/m²と仮定し、下式により試算した。

生息可能尾数(尾) = 0.6 × 瀬面積 + 0.2 × 淵面積

調査結果

平成14年度に緑川、15年度に白川で調査した結果は表1のとおりであった。

表1 調査結果

河川名	区分	生息可能面積(m ²)	生息可能尾数(尾)
白川	瀬	1,389,440	833,664
	淵	91,970	18,394
	計	1,481,410	852,058
緑川	瀬	1,399,907	839,944
	淵	159,223	31,845
	計	1,559,130	871,789

まとめ

本報では、全国の河川の標準的な指標値を用いて生息可能尾数を試算したが、今後、遡上尾数や放流尾数、漁獲状況及び河川状況のモニタリングを継続し、データを蓄積することにより各河川の生息可能尾数を把握し、その実態に応じた放流尾数を求めていくことが望まれる。