

－放流試験によるアユの日間成長率の推定－

目 的

放流によるアユ漁場の造成は河川環境の悪化や冷水病など魚病の蔓延、カワウによる食害等の発生により採算性が取りづらくなってきている。限られた増殖費用でより多くの放流尾数を確保するために早期小型種苗の放流が推奨されている。1) これを現場に導入するためには、種苗サイズや成長率、水温、生育期間等の関係を明らかにする必要がある。このため、10g未満の種苗による放流試験を行った。

材料および方法

2022年4月12日から26日にかけて利根川水系の3河川（田川、行川、大芦川）においてアユ種苗（平均体重7.2~9.1g）を放流した（表1）。放流後42日から54日後にかけて友釣りによる採捕を行い、採捕魚の平均体重から日間成長率を算出した。各河川には水温ロガーを設置し、試験期間中の水温を測定した。

表1 放流時の概要

河川名	放流日	水温(°C)	平均体重(g)	尾数
田川	4/22	16.0	8.4	10,000
行川	4/12	18.8	7.2	4,000
大芦川	4/26	12.5	9.1	12,600

結果および考察

友釣りによって採捕されたアユは12尾から66尾で、釣獲魚の平均体重は19.3gから37.2gだった（表2）。

日間成長率は1.72%から3.91%で、種苗サイズが小さいほど高い値を示した。また、日間成長率は大芦川で低い値となった。

表2 採捕時の概要

河川名	釣獲日 (解禁日)	生育日数	釣獲尾数	平均体重(g)	日間成長率(%)
田川	6/15 (6/15)	54	66	33.7	2.57
行川	5/24 (6/4)	42	12	37.2	3.91
大芦川	6/9 (6/19)	44	12	19.3	1.72

3 河川の放流時の水温は、放流可能の目安とされる

8°C¹⁾を超えており、その後も8°Cを下回ることはなかった。一方で、大芦川の平均水温は他の2河川に比べて低い値で推移した（図1）。このことから、大芦川では、低水温が続いたことにより、アユの成長が停滞したと考えられた。このことからアユ種苗の放流にあたっては、河川の水温変動を事前に把握し、放流時期や育成期間を設定することが必要と考えられた。

本事業において、本試験や過去の放流試験データを基に、種苗サイズ別に解禁日に釣れるアユの体重と生育日数を示した一覧表が掲載された「ポーズにならない釣れるアユ釣り場づくり」²⁾が発行されている。アユの種苗放流にあたっては、同資料も参考に放流計画を立案することが望まれる。

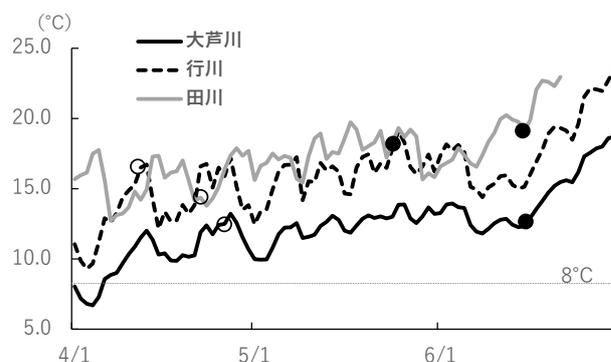


図1 試験河川の平均水温の変化
(○は放流日，●は採捕日を示す)

引用文献

- 1) 坪井潤一 編. 赤字にならないアユ放流マニュアル. 国立研究開発法人水産研究・教育機構. 2018.
- 2) 坪井潤一ほか. ポーズにならない釣れるアユ釣り場づくり. 水産庁. 2023.

(指導環境室)