

[成果情報名] *Cymbella* 属珪藻が放流アユの定着に与える影響

[要約] *Cymbella* 属珪藻が放流アユの定着に与える影響を調査した。*Cymbella* 属珪藻が多く生える区間ではアユの定着が悪かった。また、*Cymbella* 属珪藻は水温が上昇する夏季にかけて減少することが明らかになった。

[担当] 山梨県水産技術センター・増殖スタッフ・芦澤晃彦

[分類] 技術・普及

[課題の要請元] 山梨県漁業協同組合連合会、アユの放流を行っている漁協

[背景・ねらい]

近年、冷水病被害やカワウによる食害、河川環境の悪化などによりアユ漁場での不漁がみられる。最近、アユ漁場で従来見られなかった *Cymbella* 属珪藻の大増殖が確認され、アユへ与える影響が懸念されている。放流効果を上げるためには、より良い環境にアユを放流し、少ない放流量でも良好な漁場を確保することが重要である。そこで、放流場所検討のための資料とするため、*Cymbella* 属珪藻が放流アユの定着に与える影響について調査した。

[成果の内容・特徴]

1. 5月30日に調査河川の2区間にアユを放流し、その後の定着と *Cymbella* 属珪藻の繁茂状況を潜水によって調査した。調査は6月13日（解禁前）、7月10日（漁期中期）、8月24日（漁期後期）に行った。また、下流放流区間及び上流放流区間の河川面積を算出し、生息密度の計算に用いた（図1、表1）。
2. 6月の調査における、*Cymbella* 属珪藻の繁茂率は下流放流区間 77.5%、上流放流区間 45.2% であり、潜水目視により確認されたアユの生息密度はそれぞれ 0.02 尾/m²、0.39 尾/m² となり、上流放流区間より *Cymbella* 属珪藻が多く生える下流放流区間のアユの定着が悪かった（表1）。
3. *Cymbella* 属珪藻の繁茂率が 40%を超えると確認されたアユの数は 25 尾以下であり、アユの定着に悪影響を及ぼすと考えられた（図2）。
4. *Cymbella* 属珪藻は、6月には7区間すべてで確認されたが、8月には1区間のみで少量確認されたのみであったことから、水温が上昇する夏季にかけて減少することが明らかになった（表1）。

[成果の活用上の留意点]

今後、県内における *Cymbella* 属珪藻の分布状況を把握する必要がある。また、アユの定着には他の要因も影響を与えることを考慮する必要がある。

[期待される効果]

漁協がアユを放流する場所を検討するための資料となる。

[具体的データ]

表1 確認されたアユの数と *Cymbella* 属珪藻の繁茂率

調査区間	平成29年6月13日		7月10日		8月24日	
	確認アユ数 (尾)	<i>Cymbella</i> 属 繁茂率(%)	確認アユ数 (尾)	<i>Cymbella</i> 属 繁茂率(%)	確認アユ数 (尾)	<i>Cymbella</i> 属 繁茂率(%)
A	25	70.3	167	28.3	161	0.3
B	33	72.5	89	7.5	71	0.0
C 下流放流区間 (河川面積: 1862.5m ²)	37	77.5	102	36.0	101	0.0
D	77	64.0	186	34.3	79	0.0
E	315	29.2	237	3.6	233	0.0
F 上流放流区間 (河川面積: 1659.4m ²)	654	45.2	365	12.4	291	0.0
G	732	35.3	555	5.7	441	0.0

※繁茂率: 各区間内を50mごとに区切り、長径25cm以上の礫をランダムに50個抽出し、礫表面の1割以上を *Cymbella* 属珪藻が覆っている礫の割合



図1 *Cymbella* 属珪藻

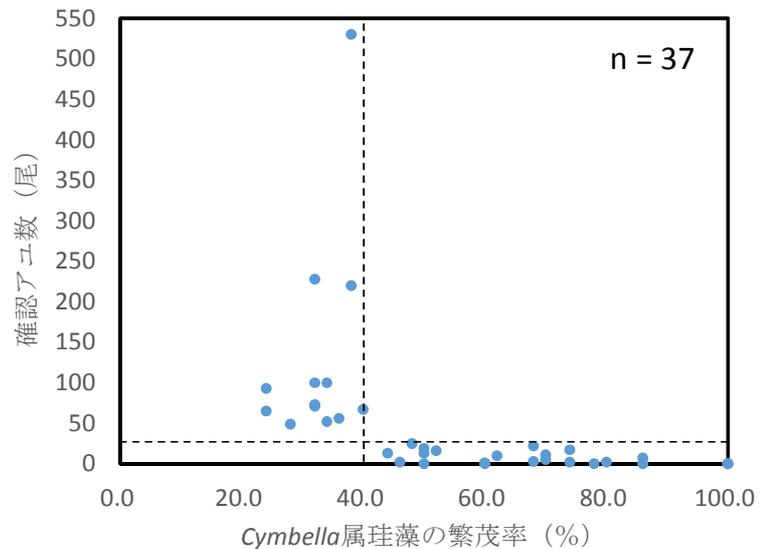


図2 6月潜水調査における *Cymbella* 属珪藻の繁茂率と目視確認されたアユ数

[その他]

研究課題名: 県産アユ種苗の有効活用に関する研究

予算区分: 県単

研究期間: 2017~2021年度

研究担当者: 芦澤晃彦