

2016年（平成28年）生まれのアユの不漁原因について

太田滋規・亀甲武志・田中秀具・久米弘人・松田直往・孝橋賢一
 ・西森克彦・井出充彦・大山明彦

1. 目的

2016年（平成28年）生まれのアユは12月から翌年4月まで記録的な不漁となり、特に解禁直後のエリ漁で顕著であった（図1）。4月下旬から急激に漁獲が回復したが、2017年秋期には産卵数が少なく、次期の資源にも影響を与えた。そこで、水産試験場では他部局とも連携（※）し、この年の不漁の原因を検討してきた。令和元年度に一定の結論を得たので、ここではその概要を報告する。

2. 方法

水産試験場で行われているアユ資源調査データや耳石日輪解析によるふ化日組成や成長解析データに基づき、平成28年生まれの不漁の直接的な原因を検討した。

3. 結果

2016年の産卵数はおよそ214億粒と平年の2倍を超えたが、9月下旬の降雨まで河川水量が少ないうえ水温が高く産卵環境としては不適であったため、産卵量の8割の171億粒が9月下旬から10月上旬に集中した。仔魚のふ化日組成においても10月3～6日に約7割のふ化が集中していた（図2）。一方、この年には台風による攪乱、厳冬による水温の低下やアユの栄養状態の悪化等の大規模な減耗を引き起こす現象は見られなかったことから、資源尾数は平年より多かったと推測される。ふ化の集中と資源が多いことから密度効果により、成長が遅れていた（図3）。12月から翌年4月までの漁期前半には早生まれのアユが主な漁獲対象となることが分かっている。以上のことから、産卵時期の遅れにより早生まれのアユが少なかったことと、密度効果によ

る成長の遅れが漁獲加入時期を遅らせ、4月までの不漁を引き起こしたと考えられた。また、その影響は産卵期まで続き、親魚の小型化による産卵数の減少につながったと推測された。

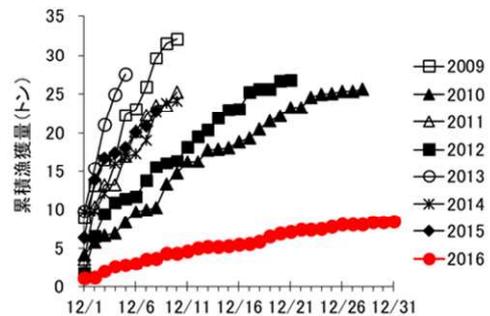


図1. 12月エリ漁の年別漁獲量推移

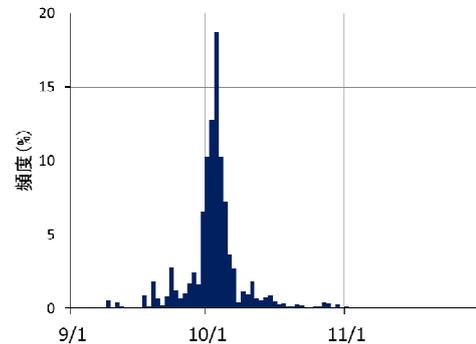


図2. 2016年生まれアユのふ化日組成

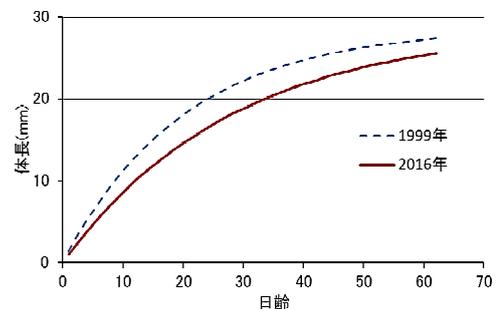


図3. 生育が順調であった1999年と2016年の10月生まれのアユの初期成長の比較

※アユの不漁原因に解明にかかる検討会（構成機関：国立環境研究所琵琶湖分室、琵琶湖環境部環境政策課、琵琶湖政策課、琵琶湖保全再生化、琵琶湖環境科学研究センター、農政水産部水産課、水産試験場）を平成29年度から令和元年度まで8回開催