

今季アユの早期漁獲不振の原因と過去知見からの漁獲見込み

井出充彦

1. 目的

平成28年のアユ総有効産卵数は214億粒と平年値の約2倍であった。ところが、12月からのエリ漁は極端な不漁で、滋賀県漁業協同組合連合会(県漁連)への12月の活魚注水量に対し4割の漁獲に留まり、その後も不漁が続いた。そこで、この不漁の原因を過年のアユ資源に関する調査結果を参考に考察した。

2. 方法

考察には、これまで当試験場で行われてきたアユ産卵数調査、アユふ化日組成調査、県漁連が取りまとめたアユ活魚漁獲量のうち12月1日が漁獲初日となった平成21年からの12月初日漁獲量を主に用いた。漁獲初日とした理由は、年により県漁連への活魚注水量が異なり、早くて5日程度で12月活魚漁が終了となるなど終了日が一定でないが、初日は一斉に漁獲するため資源量に応じて漁獲されると思われるためである。また、比較事例として平成11年生まれアユの調査データを用いた。産卵数からの流下仔魚数の推定には係数2.01倍を産卵数に乗じて算出した¹⁾。流下仔魚数には人工河川からの推定流下数((公財)滋賀県水産振興協会提供)も加えた。

3. 結果

①平成28年の9月中のアユ仔魚の推定流下数は過去10年間では、平成19年の18億尾に次ぐ平成24年と同じ23億尾と少なかった(最大は平成27年の174億尾)。

②9月流下数と初日エリ1統あたり漁獲量との間には強い正の相関関係が認められた(右図)。10月以降流下数とでは負の相関関係が認められたが有意ではなかった。ゆえに、漁獲初日にまとまって漁獲されるには9月の流下数が多いことが必要と判断された。

③平成11年生まれアユのふ化日組成と成長の関係では、12月エリ漁獲アユの過去10年の平均体長40mmに成長するには、9月16日～9月20日生まれでは約80日で到達したのに対し、10月上旬生まれでは90日を経過しても30mmに満たず、40mmに達するには2月以降となった²⁾。

④平均体長40mmのアユでは、多くがシラス型から稚魚型に成長した直後と考えられる³⁾。エリでまとまって漁獲されるには、稚魚に成長し遊泳力と集群性が強まり、群れとなってエリのある沿岸付近まで来遊する必要があると推測され、10月以降生まれがほとんどである今季アユでは(総有効産卵数の内97%が該当)、群れ形成の遅れが今季アユ漁獲不振の原因と推測された。

⑤平成11年生まれアユの調査では漁法・時期別に漁獲アユのふ化日組成が調べられており⁴⁾、それを基に漁法別、時期別の9月生まれ割合を9月生まれの漁獲貢献度とみなすことができる。今季は9月生まれが少ないことから、9月生まれの貢献度が比較的高い時期(30%以上)の、エリでは3月まで、ヤナでは4月までは極端な不漁となる可能性が高い。

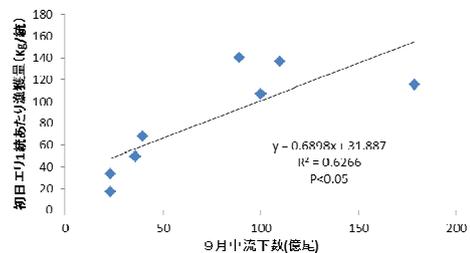


図 9月のアユふ化仔魚流下数と初日エリ一統あたり漁獲量(活魚)の関係。

引用文献 1) 滋賀水試(1980);琵琶湖へ流入する仔アユ量(1978)の推定-II. 滋賀水試研報, 34 2) 田中秀具(2003);琵琶湖産アユのふ化時期と成長・発育. 滋賀水試研報, 50 3) 田中秀具他(2002);琵琶湖におけるアユ仔稚魚の成長と発育. 滋賀水試研報, 49 4) 田中秀具(2003);琵琶湖産アユのふ化時期からみた漁期・漁法別特徴. 滋賀水試研報, 50