

ワカサギ、シラウオの調査

(宍道湖・中海水産資源維持再生事業)

松本洋典

1. 研究目的

宍道湖・中海におけるワカサギ、シラウオの資源・生態と、それを対象とする漁業の実態を明らかにし、これら資源の維持・増大を図る。

2. 研究方法

(1) ワカサギ・シラウオ産卵状況調査

平成24年2月に斐伊川河口から約2km上流の灘橋までの間に設けた定点(21箇所:通常24箇所であるが、本年度は調査時の斐伊川の水量低下のため船を使用できず、やむなく陸上から河川に入りサンプル採集を行ったところ、深みや流速の極端に早い定点3箇所での実施を断念せざるを得なかった)で、エクマンバージ採泥器(0.02 m²)で採泥してワカサギ卵を採集した。試料は10%ホルマリン固定・ローズベンガル染色を行い計数した。また、シラウオ卵についても宍道湖沿岸域一円の11箇所において同様の調査を、1月からシラウオ卵が確認されなくなるまで月1回実施することとした。

(2) 稚魚分布調査

平成23年6月17日に宍道湖および新建川・船川の計5箇所で調査船わかさぎ丸を用い、桁引網(目合2mm、全長26m、桁長4.5m)により各箇所30m曳網した。

(3) ワカサギの溜池移植放流後追跡調査

平成13年5月に移植した農業用溜池(約110m×約25m×深さ約6m)のワカサギの生産実態を調べた。

3. 研究結果

(1) 産卵の状況(添付資料参照)

採泥箇所数21箇所のうち10箇所からワカサギ卵が確認され、平均産卵密度は1m²当たり202粒であった。ワカサギ産卵状況は昨年度(8.3粒/m²)よりかなり増加しているものの、引き続き危機的な状況にある。

またシラウオ産卵数については、11定点の3月調査時における平均産卵密度は1m²あたり2,156粒と、昨年の562粒を大きく上回った。また宍道湖におけるシラウオの産卵のピークが2~3月でなく、4月以降にある可能性が示唆された。

(2) 稚魚の分布状況

今年度の5箇所の調査定点における1曳網当たりワカサギ稚魚平均入網尾数は、0.51尾と非常に低い水準で(14~17年度144~279尾)、昨年の3.40尾よりも減少した(図1)。これは前年度の産卵状況が前々年度と比較して悪化したことに起因すると判断できる(33.3粒/m²→8.3粒/m²)。

一方、シラウオは3,782尾(同933~2,183尾)と、高い水準であった(図2)。

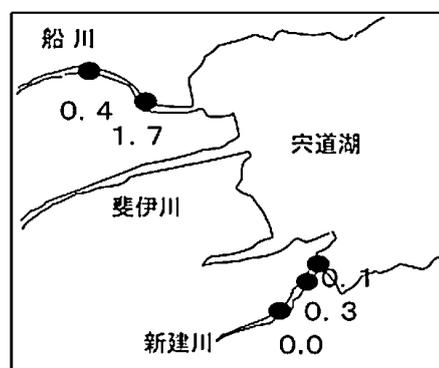


図1 6月のワカサギ稚魚調査結果(一網あたり採集尾数)

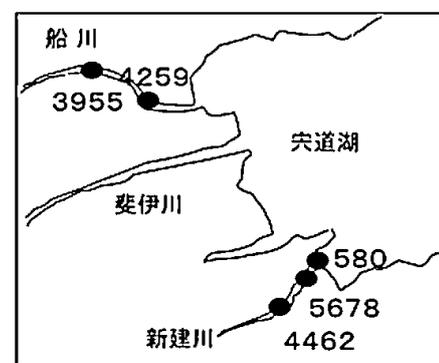


図2 6月のシラウオ稚魚調査結果(一網あたり採集尾数)

(3) ワカサギの溜池移植放流

ワカサギ放流事業をより効果的に実施するために、宍道湖漁協では平成 15 年から放流時期が大きく異なる他地域産ワカサギでなく、宍道湖産ワカサギに特化した放流活動を展開してきた。その一環として、ため池によるワカサギ増殖に成功した農家との連携により、このため池を利用した孵化放流用親魚の確保を目的とした活動を、平成 19 年度から実施している（ワカサギバンク事業）。しかし平成 20 年夏の渇水は、通常ワカサギの好適な生息環境を維持していたこのため池にも大きなダメージを与えたため、平成 21 年以降は、池干し取り揚げの中止および発眼卵放流など、ため池におけるワカサギ生息の回復を継続的に図ってきた。特に平成 22 年度からは宍道湖自然館ゴビウスの協力を得て、宍道湖産親魚を用いたワカサギ稚魚生産を実施し、平成 23 年 6 月 15 日に全長約 3 cm の稚魚 150 尾をため池に放流したところ、平成 23 年 12 月 18 日の池干し時に 100 尾以上のワカサギを確認し、採卵用親魚 30 尾をこの池から得ることが出来た。この 30 尾は生かしたまま水産技術センター飼育培養棟に持ち帰り、宍道湖産のワカサギ親魚（宍道湖漁協提供の 150 尾）と合わせてゴビウスによる稚魚生産に供した。

またワカサギ生息が可能と思われる別のため池についても、平成 23 年 6 月 12 日に稚魚 150 尾を放流して、親魚の涵養を図ることとした。

なお、今後もため池および宍道湖への宍道湖由来ワカサギの放流を継続実施することとし、平成 24 年度以降も漁協、ゴビウス、水産技術センターの連携を維持することを確認した。こ

れにより、平成 24 年 1 月～2 月に宍道湖漁協の定置網漁業者から提供されたワカサギ親魚 322 尾、前述のため池から採集されたワカサギ 30 尾の合計 352 尾を用いて、採卵・孵化活動を開始した。

(4) 今年度の漁獲

今年度の定置網漁獲記録（宍道湖漁協集計）では、ワカサギの漁獲は 0 であったが、採卵用の親魚漁獲は 702 尾（ゴビウス持ち込み 322 尾、宍道湖漁協による孵化放流用 380 尾）で、前年の 89 尾を大きく上回り、産卵場調査および稚魚分布調査からの予測を超える結果となった。これは、今年度の夏季が比較的冷涼な気候で推移したこと起因する可能性が高い。

4. 研究成果

- 得られた結果は、宍道湖漁協のます網組合の役員会および総会、また宍道湖・中海水産資源維持再生事業検討会でも発表した。
- 平成 19 年度漁期から実施された、1 ヶ月間（1/15～2/15）の刺し網の宍道湖全域禁漁は平成 24 年度以降、当面の間継続されることとなった。
- 宍道湖漁協、ゴビウスとの連携によるワカサギ稚魚生産活動において、本年度はおよそ 60 万粒を採卵、約 40 万尾の孵化仔魚を得たが、当初はワムシの継続的供給可能量を勘案し 30 万尾の孵化仔魚の収容計画であった。ここで余剰となる孵化仔魚およそ 10 万尾を 10 日間飼育したのち、平成 24 年 3 月 21 日に宍道湖に放流することができた。