

宍道湖におけるワカサギ、シラウオ卵の出現状況と斐伊川におけるワカサギ産卵数の平成 15～17 年の比較

(宍道湖・中海水産振興事業)

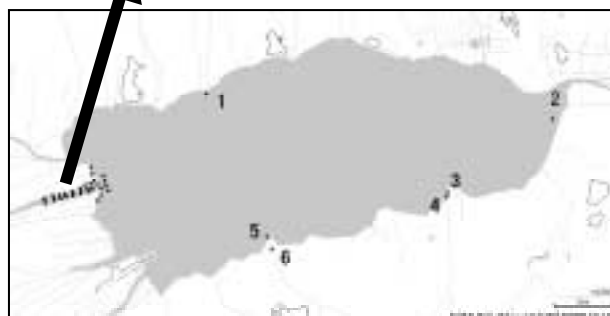
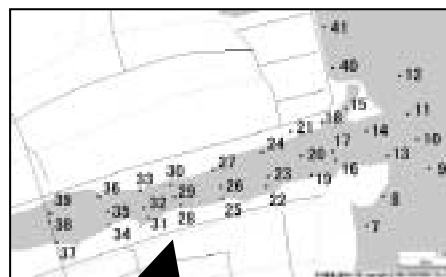
藤川裕司・江角陽司・大北晋也

1. 研究目的

宍道湖におけるワカサギの平成 6 年以降の不漁原因は、平成 14 年度までの調査から、平成 6 年に資源が激減したのは夏季高水温の影響であり、その後資源が回復しないのは資源が壊滅的な状態であったにもかかわらず高い漁獲圧で産卵親魚を獲り続けたためである可能性が高いと考えられた¹⁾。これらの結果を背景に、宍道湖漁協では平成 15、16 年に、主要な産卵期に当たる 1 月 15 日～2 月 15 日に斐伊川河口部に刺網の操業禁止区域を設定した。これは、主要産卵場と考えられる斐伊川²⁾への遡上産卵群を保護するためである。この効果を検証するために、斐伊川を主体としたワカサギ産卵状況についてのモニタリングを平成 15 年より実施しているので報告する。また、本調査によりシラウオ卵の出現状況も把握することができたので併せて報告する。

2. 研究方法

平成 17 年 2 月 2～15 日に図 1 に示す定点において砂泥の採集を行い、ワカサギ、シラウオ卵の出現密度を調べた。また、3 月 2～4 日にかけては、斐伊川の定点数を縮小し調査を行った。砂泥の採集方法やワカサギ、シラウオ卵の同定方法は、採集手法で st. 1、3、5 で、それぞれエックマン採泥器による 2 回の採泥を行った以外は、本事業報告“中海におけるワカサギ、シラウオ卵の出現状況”と同様の方法で行った。



3. 研究結果と考察

本調査におけるワカサギ、シラウオ卵の定点別の出現個数、水温、塩分、底質等を巻末の付表（ワカサギ、シラウオ卵の定点別出現個数）に示した。

2 月 2～15 日に実施した、ワカサギ卵の定点別 0.05m² 当たり採集個数を図 2 に示した。宍道湖では斐伊川河口の st. 12 で 2 個が採集されたが、他の定点からは出現しなかった。流入河川では、主要産卵場と考えられる斐伊川では採集個数の多い定点では 100 個以上が採集された。また、来待川の st. 6 から 5 個が採集された。3 月 2～4 日に実施した、ワカサギ卵の定点別 0.05m² 当たり採集個数を図 3 に示した。ワカサギ卵は宍道湖からは出現しなかった。流入河川では、来待川の st. 6 から 160 個が採集され、斐伊川や玉湯川からも認められた。

2 月 2～15 日に実施した、シラウオ卵の定点別 0.05m² 当たり採集個数を図 4 に示した。宍道湖では、斐伊川河口の st. 12 の 277 個と東部の st. 2 の 66 個を中心に全般的に出現が認められた。流入河川では斐

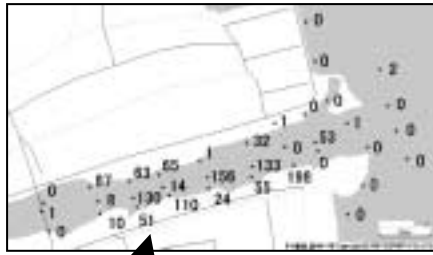


図2 ワカサギ卵の0.05m²当たり採集個数
(平成17年2月2~15日)

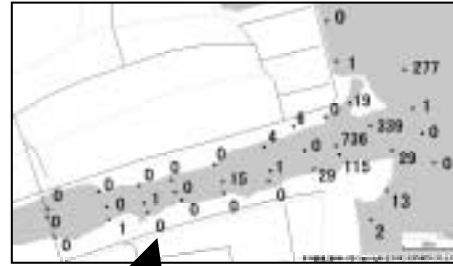


図4 シラウオ卵の0.05m²当たり採集個数
(平成17年2月2~15日)



図3 ワカサギ卵の0.05m²当たり採集個数
(平成17年3月2~4日)



図5 シラウオ卵の0.05m²当たり採集個数
(平成17年3月2~4日)

伊川下流で多数出現し、採集個数の多い定点では300以上が採集された。また、玉湯川のst. 4より3個体が出現した。3月2~4日に実施した、シラウオ卵の定点別0.05m²当たり採集個数を図5に示した。宍道湖では東部のst. 2で1,018個と多数が認められ、北部のst. 1、玉湯川河口のst. 3、来待川河口のst. 5でそれぞれ7、19、2個が採集された。流入河川では、玉湯川や斐伊川の定点で、それぞれ数個が認められた。

これらの現象は、ワカサギは、流入河川のうちの底質が礫、砂の場所に好んで産卵し、シラウオは宍道湖内や流入河川のうちの、底質が砂礫のところを好んで産卵するという昨年度の結果²⁾と一致する。

平成15~17年のワカサギ卵の斐伊川における底質の深さ6cmまでの0.05m²当たり採集個数を表1に示した。ワカサギ卵は、場所によっては底質の深さ15cmまで出現することが認められている³⁾。ここでは、深さ6cmまでの出現個数を用いたが、産卵量の多い年は6cmまでの卵も多く出現すると考えるのは自然であり、この資料によりワカサギ卵出現量の経年変化を比較することは可能と考えられる。

産卵親魚を保護するための、産卵期における斐伊川河口域の禁漁区の設定は、平成15年より実施され

表1 ワカサギ卵の斐伊川における底質の深さ6cmまでの0.05m²当たり採集個数

平成15年2月	平成16年2月	平成17年2月
16.1	68.7	48

ている。平成16年2月の0.05m²当たり採集個数は平成15年2月に比較し約4倍の増加となったが、平成17年2月は減少した。しかし、平成17年も産卵親魚保護の効果を潜在的には受けていると考えられ、仮に禁漁区の設定がなされなかった場合は、さらに減少した可能性がある。

禁漁区の設定については、3ヵ年程度の実施ですみやかに効果が出るとは考えにくく、今後も粘り強い取り組みが必要だと考えられる。

研究成果

● 調査で得られた結果は、宍道湖・中海水産振興事業検討委員会、内水面調査研究協議会および宍道湖漁協ます網組合役員会、総会で報告された。

5. 文献

- 1) 藤川裕司、持田和男、江角陽司、大北晋也. 宍道湖におけるワカサギ不漁原因の検討とワカサギ、シラウオ卵のモニタリング. 平成14年度島根県内水面水産試験場事業報告 2004 ; No. 5 : 31-42.
- 2) 藤川裕司、江角陽司、大北晋也. 宍道湖におけるワカサギ、シラウオ卵の出現特性. 平成15年度島根県内水面水産試験場事業報告 2005 ; NO. 6 : 39-44.
- 3) 藤川裕司、江角陽司、大北晋也. 斐伊川におけるワカサギ産卵数の平成15年と16年の比較と産卵数からの産卵親魚量の推定. 平成15年度島根県内水面水産試験場事業報告 2005 ; NO. 6 : 45-48.