

# 中海におけるワカサギ、シラウオ卵の出現状況

(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

宍道湖漁協はワカサギ産卵親魚を保護するために、平成15年から産卵期の1月15日～2月15日に、主要産卵場と考えられる斐伊川河口域に漁獲禁止域を設定した。この保護措置との関連で、藤川ら<sup>1)</sup>は、宍道湖における主要産卵場は斐伊川であることが明らかにしたが、中海における産卵実態はいまだ不明である。そこで、中海におけるワカサギ卵の出現実態を調査し、若干の知見を得たので報告する。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17, 24日に図1に示した4河川に設定した定点へ試験船わかさぎ丸(0.8トン)あるいは徒歩で赴き、砂泥の採取を行った。採取器具は、採泥杵(図2)およびスミス・マッキンタイヤー採泥器を用い、水深0.3m以浅では採泥杵を、0.3m以深ではスミス・マッキンタイヤー採泥器を用いた。ここで用いた採泥杵は、縦、横、深さがそれぞれ、22.5×22.5×10cmで、内側に深さを示す目盛を記したものである(図2)。これを底質に打ち込んだ後、底部を鉄板で押さえながら砂泥を水中より取り上げ、表層より深さ6cmの砂泥を採取した。

各定点における採取回数は、採泥杵およびスミス・マッキンタイヤー採泥器とも1回とした。

採泥時には底層の水温、塩分、底質を記録した。このときの底質の判定基準を表1に示した。採集した砂泥は実験室に持ち帰り10%ホルマリンで固定するとともに、ローズベンガルによる染色を行った。卵は砂泥中より目視観察で拾い上げた。種の同定は実体顕微鏡下で行い、付着器が膜状のものをワカサギ卵、糸状のものをシラウオ卵とした。

## 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回数、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回数)に示した。

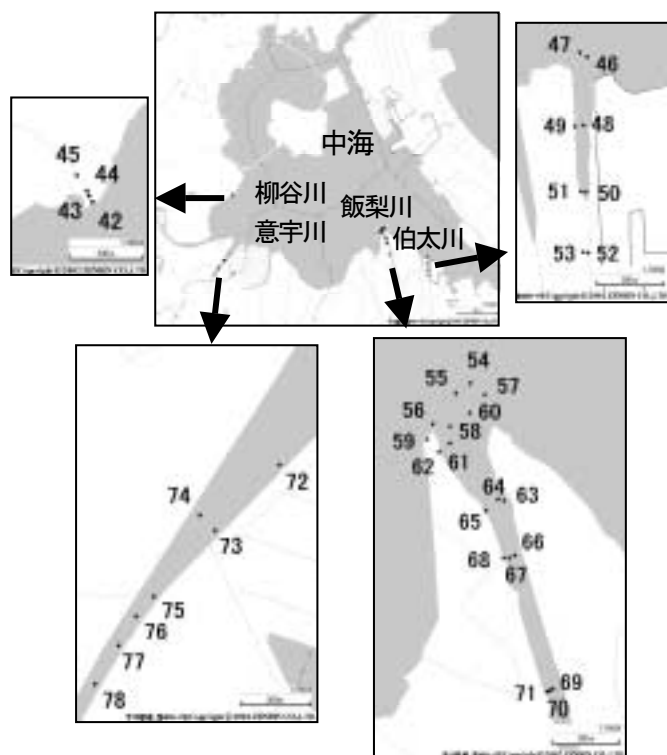


図1 産卵場調査の定点  
(数字は定点番号を示す)



図2 採泥杵

(1) 底質環境

定点別の底質を図3に示した。柳谷川は小石、礫、意宇川は主に礫、砂、ヘドロであったが、飯梨川、伯太川は主に礫、砂であった。

(2) ワカサギ卵の分布

平成17年2月17、24日のワカサギ卵の定点別0.05m<sup>2</sup>当たり採集個数を図4に示した。ワカサギ卵は、飯梨川、伯太川でわずかに認められた。両河川の底質は砂礫であり、宍道湖においても、ワカサギ卵は底質が砂礫である流入河川から多数出現しており<sup>1)</sup>、同様の傾向が中海の流入河川でも認められたことになる。

この時期の斐伊川におけるワカサギ卵の出現密度は、多い定点では150~200個/0.05m<sup>2</sup>出現しており<sup>2)</sup>、この値は飯梨川、伯太川に比較して極めて高い。また、河川規模も、斐伊川は、飯梨川、伯太川に比較して大きい。これらのことより、宍道湖、中海を通じて、ワカサギの主要な産卵場は、斐伊川であると考えられる。

(3) シラウオ卵の分布

0.05 m<sup>2</sup> 当たり採集個数を図5に示した。シラウオ卵は、柳谷川、意宇川では認められなかったが、飯梨川や伯太川の河口で認められた。底質は柳谷川では小石が多く、意宇川ではヘドロが混じっていた。一方、飯梨川や伯太川は、底質は礫砂であった。

本種は宍道湖においては、湖内の底質が砂礫のところより多数出現することが認められており<sup>1)</sup>、同様の傾向が中海でも認められた。しかし、出現個数は同時期、宍道湖では多いところで300~700個体/m<sup>2</sup>が出現していることより<sup>2)</sup>、宍道湖、中海の比較をした場合、重要な産卵場は宍道湖であると考えられる。

表1 底質の判別基準

名称	判別基準
小石	目視により粒径10mm以上としたもの。
礫	目視により粒径2mm以上としたもの。
砂	目視による粒径は2mm以下である。触れるとザラザラ感が強い。
泥	触れるとザラザラ感はなく、ヌルとした感じが強い。
ヘドロ	泥に比べて含水比が高くドロドロであり、鼻を近づけると強い異臭を放つ。

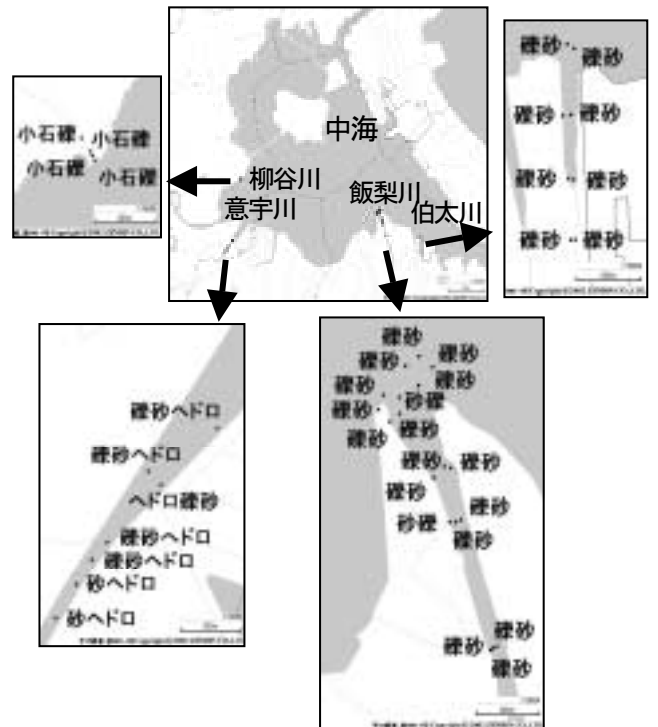


図3 定点別の底質

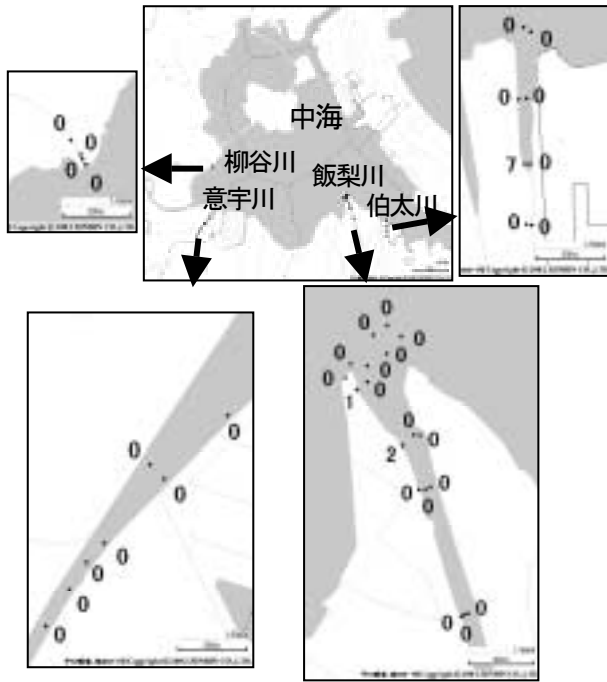


図4 ワカサギ卵の0.05m<sup>2</sup> 当たり採集個数

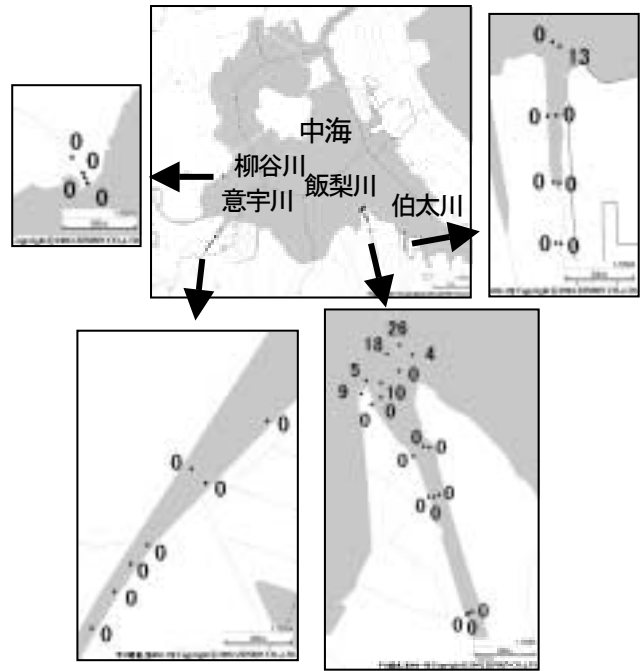


図5 シラウオ卵の0.05m<sup>2</sup> 当たり採集個数

#### 4. 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, 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 2004 ; No. 6 : 39-44.
- 2) 藤川裕司, 江角陽司, 大北晋也. 宍道湖におけるワカサギ、シラウオ卵の出現状況と斐伊川におけるワカサギ産卵数の平成15, 16, 17年の比較. 本誌.