

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

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¹⁾は、宍道湖における主要産卵場は斐伊川であることを明らかにした。また、平成 17 年には中海における産卵実態を調査し、宍道湖、中海を通じて、主要な産卵場は斐伊川であると推測した²⁾。本報告では、平成 17 年に引き続き、中海におけるワカサギ卵の出現実態を再度調査したので報告する。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 18 年 2 月 10、16 日に柳谷川、意宇川、飯梨川、伯太川に設定した定点 (図 1) へ試験船わかさぎ丸 (0.8 トン) または徒歩で赴き、砂泥の採取を行った。採取器具は、採泥杓 (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 未満では採泥杓を、0.3m 以上ではスミス・マッキンタイヤー採泥器を用いた。

ここで用いた採泥杓は、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、底部を底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。深さ 6cm までとしたのは、スミス・マッキンタイヤー採泥器による、砂礫の採集深度がおよそ 6cm であるので³⁾、それに準じたためである。

各定点における採取回数は、採泥杓およびスミス・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。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。

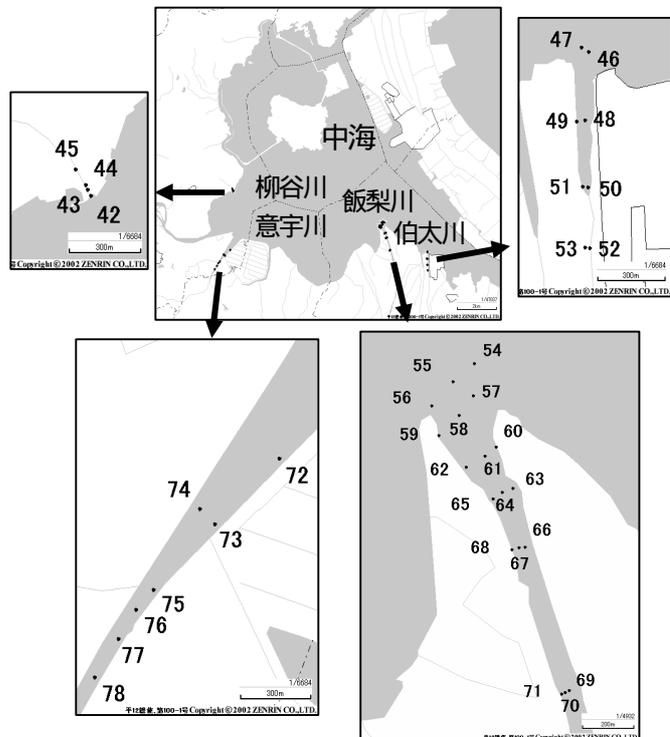


図1 産卵場調査の定点
(数字は定点番号を示す)



図2 採泥杓

3. 研究結果と考察

本調査におけるワカサギ卵、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。

(1) ワカサギ卵の分布

平成 17 年 2 月 10、16 日の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、飯梨川の st57、st 65、st 66 でそれぞれ 1 個、2 個、1 個が認められたが、柳谷川、意宇川、伯太川からは、全く出現しなかった。飯梨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¹⁾、昨年引き続き、宍道湖と同様の傾向が中海の流入河川でも認められた²⁾。

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 100~400 個/0.05m² 出現しており⁴⁾、この値は飯梨川、伯太川に比較して極めて高い。同様の傾向が平成 17 年の調査でも認められている^{2,5)}。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 m² 当たり採集個数を図 4 に示した。シラウオ卵は、すべての定点から出現しなかった。同時期に宍道湖では、多い定点で 252 個/0.05m² の出現が認められている⁴⁾。平成 17 年の調査でも同様な傾向が認められており^{2,5)}、宍道湖、中海の比較をした場合、主要な産卵場は宍道湖であると考えられる。

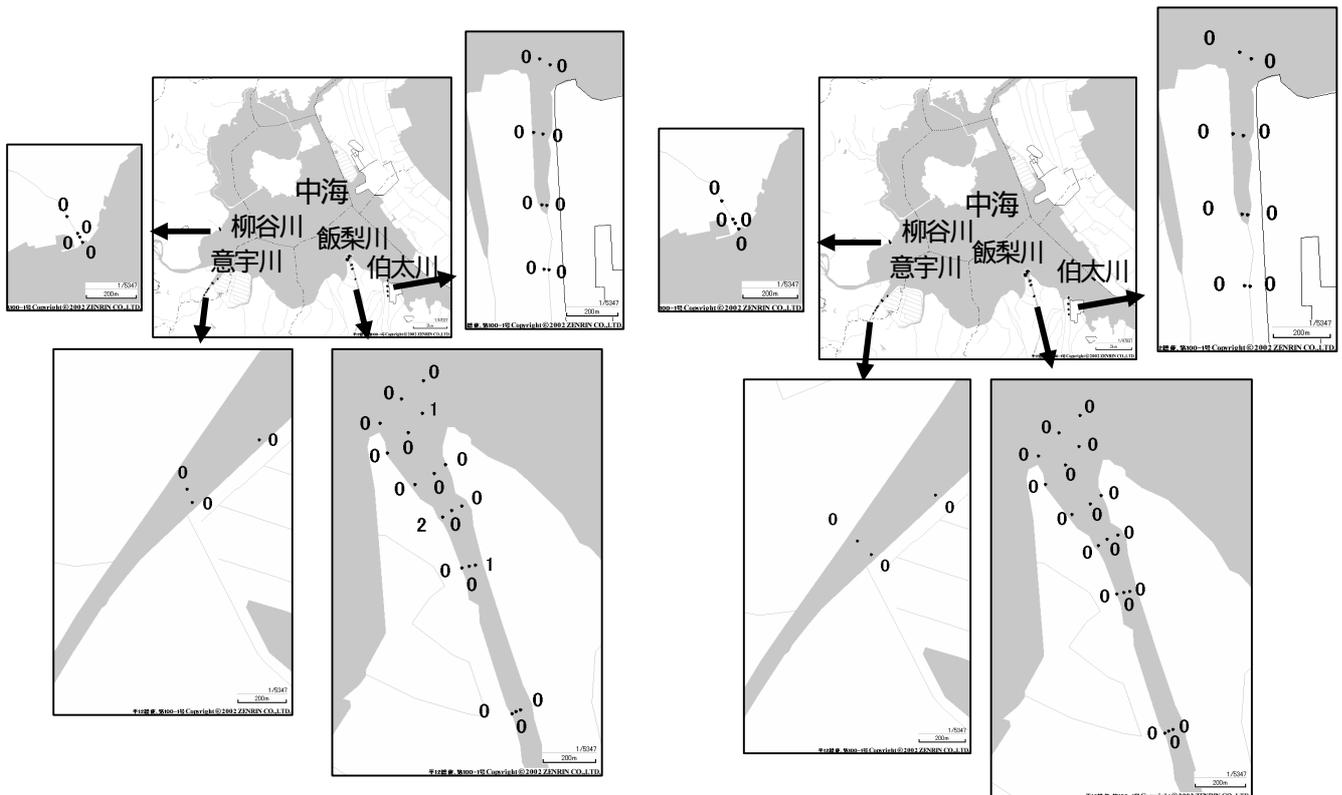


図 3 ワカサギ卵の 0.05m² 当たり採集個数

図 4 シラウオ卵の 0.05m² 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漁協ます網組合役員会、総会および内水面漁業関係者等に報告された。

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. 中海におけるワカサギ、シラウオ卵の出現状況 . 平成 16 年度島根県内水面水産試験場事業報告 2005 ; No.7 : 47 - 49 .
- 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 2004 ; No.6 : 45 - 48 .
- 4) 藤川裕司. 宍道湖におけるワカサギ、シラウオ卵の出現状況および斐伊川におけるワカサギ産卵数の平成 15~18 年の比較. 本誌.
- 5) 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 15~17 年の比較. 平成 16 年度島根県内水面水産試験場事業報告 2005 ; No.7 : 50 - 52 .