

ミヤコタナゴ産卵母貝としてのドブガイ類の適合性試験（平成 30 年度）

石川孝典・阿久津正浩

目 的

県内のミヤコタナゴ生息地ではミヤコタナゴの産卵母貝の生息が危ぶまれており、その対策が急務となっている。羽田生息地では従来の繁殖母貝であるマツカサガイが減少し、ドブガイ種群（以下、ドブガイ類）の生息数が増加していることから、羽田生息地産ドブガイ類についてミヤコタナゴの産卵母貝として利用可能か、その適合性を評価するための試験を実施した。

材料および方法

羽田生息地水路で 6 月 20 日に採捕したドブガイ類 5 個体を水産試験場に持ち帰り供試した。供試したドブガイ類の殻長は平均 59.0 mm（範囲：56.6–62.4 mm）で、当該生息地で産卵母貝となるマツカサガイと同程度のサイズとした。6 月 21 日に 2015 年に生産した自然日長で飼育している羽田系ミヤコタナゴ 215 個体を収容している 120 cm 水槽に大磯砂を敷き詰めた金属製ザル（直径 26 cm、深さ 6 cm）を静置し、その上へ供試ドブガイ類を置いた。なお、試験開始時にミヤコタナゴは十分に成熟しており、雌の産卵管は伸長していた。

その後、毎日、供試ドブガイ類の様子とミヤコタナゴの産卵行動を肉眼で観察し、7 日後の 6 月 28 日にドブガイ類をミヤコタナゴ水槽から取り出した。取り出したドブガイ類は、産卵の有無を確認するため、開口器を使用して殻をわずかに開け、卵の有無を観察した。

稚魚の孵出を確認するためドブガイ類は FRP 水槽（90 cm × 55 cm、約 90 L）に収容し、オゾン殺菌した河川水を 3.0 L/min 掛け流して 33 日間飼育した。FRP 水槽内を肉眼で毎日二回観察し稚魚の孵出の有無を確認した。試験期間中の飼育水温は、平均 26.2 °C（20.2–29.1 °C の範囲）であった。

結果および考察

ドブガイ類の状況および産卵行動 供試水槽に入れられたドブガイ類は、翌日までに 1 個体を除き大磯砂の中に潜入していた。1 個体のみ取り上げ日まで大磯砂上で観察された。ミヤコタナゴは、ドブガイ類投入直後からドブガイ類周辺に群がり、産卵行動が確認された。ただし、翌日朝には大磯砂上の個体のみ産卵行動を行っていた。以後、同様の状況が終始観察され

た。

産卵状況および稚魚の孵出 取り上げたドブガイ類のうち、潜入しなかった 1 個体でミヤコタナゴの卵が鰓葉内で 4 粒確認されたが、稚魚の浮上は試験期間中に確認されなかった。

今回の結果から、羽田生息地のドブガイ類では羽田系ミヤコタナゴを効率的に繁殖させることができないことが判明した。他の研究でも、ドブガイ類はマツカサガイと比較するとミヤコタナゴの産卵母貝としての適性が低いことが確認されている。¹⁾ そのため、羽田生息地におけるミヤコタナゴの保全にはマツカサガイ個体群の存続が重要であると考えられる。

一方で、矢板市生息地ではドブガイ類を産卵母貝としてミヤコタナゴ個体群が維持されている。ドブガイ類には遺伝的に異なる種が含まれており、²⁾ これらドブガイ類の種の違いによりミヤコタナゴに対する繁殖母貝としての適合性に差異があるか等の検証が必要である。

引用文献

- 1) 秋山信彦・今井秀行・小笠原義光. ミヤコタナゴの産卵基質として用いたカワシンジュガイの有効性. 水産増殖 1994; 42: 231-238.
- 2) 田部雅昭・福原修一・長田芳和. 淡水二枚貝ドブガイに見られる遺伝的 2 型. 貝類雑誌 1994; 53: 29-35.

（指導環境室）