

ミヤコタナゴ（天然記念物）の保護増殖に向けた取り組み

千葉県水産総合研究センター 内水面水産研究所

■ 要約

天然記念物のミヤコタナゴは、生息環境の悪化等により絶滅の危機に瀕しており、千葉県では一部地域に生息するのみである。ミヤコタナゴはイシガイ類の鰓に産卵する特殊な生態を持ち、繁殖に必要なイシガイ類の激減がミヤコタナゴの主な減少要因になっている。

そこで、ミヤコタナゴの保護増殖を目的として実用的な増殖方法の開発を行うとともに、生息域外での系統保存を行っている。また、イシガイ類の幼生を放出させてメダカに寄生させることにより、着底稚貝を効率的に得る手法を開発した。

研究課題：1991-03 希少種保護増殖事業

■ 背景・ねらい

ミヤコタナゴは、国指定の天然記念物かつ国内希少野生動植物種で、現在は生息域の環境悪化などにより減少し、絶滅の危機に瀕している。野生下での生息が確認されているのは、千葉県、栃木県の一部地域のみである。

ミヤコタナゴは生きたイシガイ類の鰓に産卵し、ふ化仔魚は約1か月の間、貝の中で生活する。このためイシガイ類はミヤコタナゴの生息に不可欠だが、イシガイ類の個体数もまた環境悪化等により減少している。

従来のミヤコタナゴ人工増殖手法はイシガイ類を使用したものが、イシガイ類は長期飼育が難しく、さらに親貝から放出された幼生が底生魚に寄生するという特殊な生態を持ち、人工増殖手法は確立されていない。

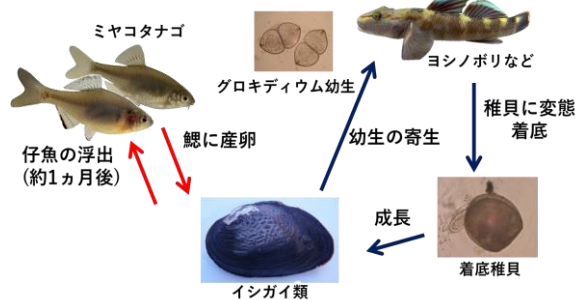
そこで、平成3年からミヤコタナゴの保護増殖を目的として、県内産ミヤコタナゴの系統群を保存するとともに、二枚貝を使用しないミヤコタナゴ人工増殖手法の開発を行った。また、平成11年からはミヤコタナゴの自然繁殖に必要なイシガイ類の増殖技術開発を行った。



ミヤコタナゴのオス



イシガイ類



ミヤコタナゴとイシガイ類の生活環

■ 成果の内容

1 人工授精後の卵の管理を、イシガイ類を使わずにシャーレ内で行う人工増殖手法を確立した。さらに、この手法の改良を重ね、市販のハッチングジャー（ふ化器）やペットボトルを用いた自作ハッチングジャーを用いた方法を経て、より簡便な大型ビーカーを用いた手法を開発し実用化した。これらの手法により、平成3年から現在に至るまで、ミヤコタナゴを絶やすことなく飼育を続けるとともに、多様な施設への増殖技術の普及が可能となった。

2 イシガイ類の産卵について、飼育水の昇温と干出により人工的に成熟個体から幼生を放出させる手法を開発した。

また、幼生をメダカに高密度で寄生させることにより、効率的に着底稚貝を得る手法を開発した。メダカは、イシガイ類幼生の本来の宿主（ヨシノボリやドジョウなど）と比較して飼育や増殖等が容易であるという利点があるため、イシガイ類の人工増殖時の宿主として適している。



ミヤコタナゴ人工採卵の様子



メダカのヒレに寄生させた貝の幼生