

4) ホンモロコのふ化仔魚放流の検討

太田滋規、藤岡康弘

【目的】ホンモロコのふ化仔魚をブルーギル等による食害から防ぐ放流方法を検討する。

【方法】①産卵場所調査：漁業者や遊漁者から南湖でホンモロコが例年よく産卵している場所を聞き取り、4月中旬から6月上旬まで産卵の有無を調査した。

②ふ化仔魚放流後の食害調査：ホンモロコのふ化仔魚にALC標識を付け（36万尾）、例年よく産卵が見られる場所（大津市比叡辻）に放流した。その約3時間後に投網にて魚類採捕を行ない、採捕された魚類の胃内容物調査を行った。

③放流時の水温差による仔魚の動向の違い：ホンモロコのふ化仔魚は沈降することと、産卵場所の底質は砂礫底であることから、仔魚は砂礫の隙間に生息し食害から逃れているのではないかと考えた。そこで、仔魚が礫間に入り込むには、ふ化水温と放流時の水温差が影響すると思われるため、図1の方法により水槽実験を行った。

④水温馴致による仔魚の動向の違い：ふ化仔魚放流時に、ふ化水温と放流水域の水温とに差がある場合には、水温馴致により浮上しにくくなるかを検討するため、図3の方法により実験を行った。

【結果】①産卵場所調査：ホンモロコの産卵場所は小河川の河口部等の岬状に張り出した所で、波のよくあたる礫底や石垣護岸であった。そのような場所の波打ち際ぎりぎりの柳の根や礫で卵は確認された。

②ふ化仔魚放流後の食害調査：採集された魚類はブルーギル（10尾）、オオクチバス（16尾）、オイカワ（1尾）であった。ふ化仔魚はブルーギルとオイカワの消化管から確認され、ブルーギルでは10尾中3尾の胃より、放流したホンモロコの仔魚が44～76尾確認された。

③放流時の水温差による仔魚の動向の違い：ふ化水温と同水温では礫の間から浮上した数は少なく、5℃低い区では収容後すぐは浮上した数が多かったが、15分後には浮上しているものは少なくなった。5℃高い区では60分後でも浮上しているものが目立ち、礫の上に乗っているものがあった。

④水温馴致による仔魚の動向の違い：水温20℃から15℃に水温を下げた区では水温馴致の効果が見られたが、20℃から25℃に上げた区では効果は見られなかった。水温25℃はホンモロコの産卵水温の上限であり、仔魚には水温が高いことが影響しているかもしれない。これらのことから、ブルーギル等の食害を防ぐにはホンモロコのふ化仔魚放流時に水温をあわせる必要があることが示唆された。

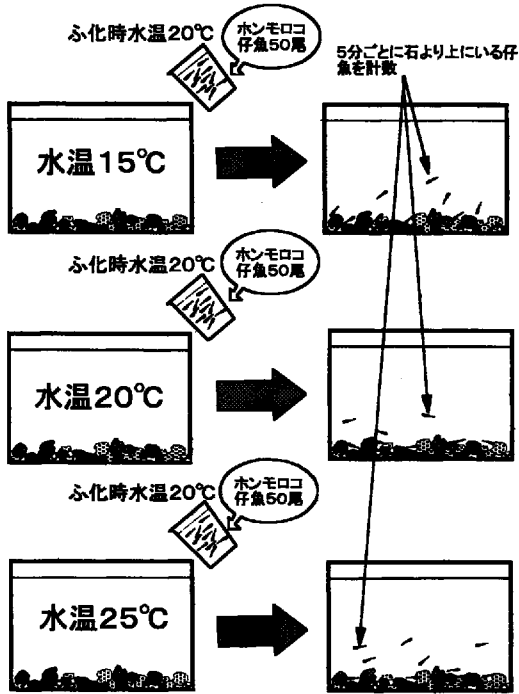


図1. 放流時の水温差による仔魚の動向観察

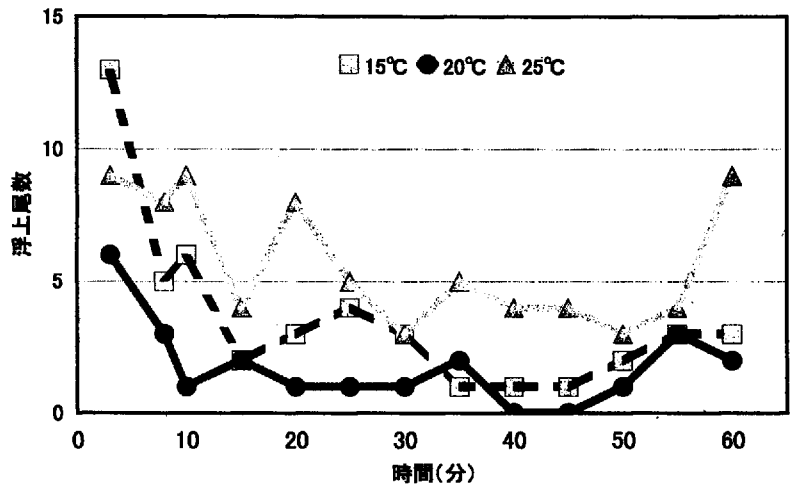


図2. 放流時の水温差による仔魚の動向の違い

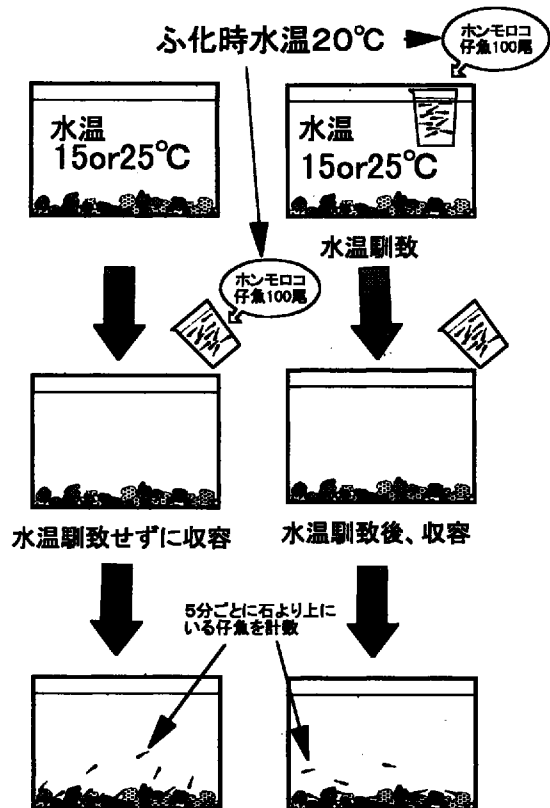


図3. 水温馴致による仔魚の動向観察

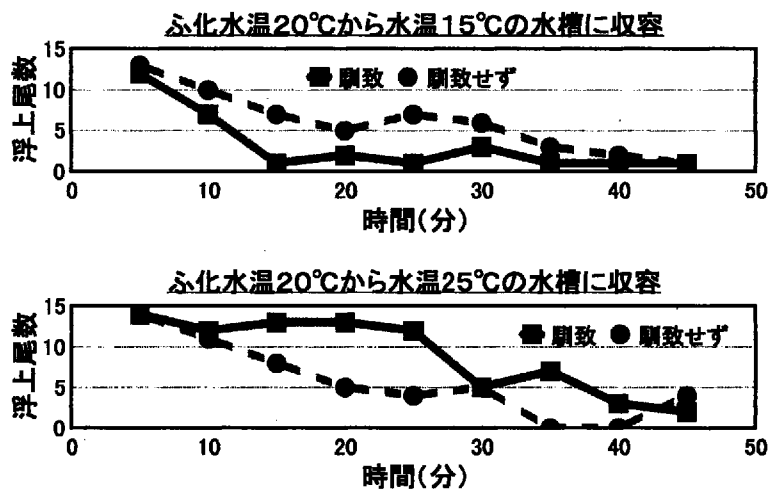


図4. 水温馴致による仔魚の動向の違い