

琵琶湖周辺内湖におけるホンモロコ 2 cm 種苗の放流効果

藤岡康弘・森田 尚・米田一紀・大植伸之・根本守仁・孝橋賢一・大澤宏史・岡本晴夫

1. 目的

ホンモロコは琵琶湖の重要水産資源であり、水田などを用いた種苗の生産放流により近年漁獲量が回復傾向にある。ホンモロコの産卵繁殖場として西の湖や伊庭内湖が利用され、産卵回遊してくる親魚が地域の漁業資源としても重要な役割を果たしている。これらの内湖以外にも琵琶湖の周辺には多数の内湖があり、これらの内湖をホンモロコの増殖場として復活し、地域の水産資源として育成する場合の課題や問題点を整理することを目的に、本研究では水産試験場で育てたホンモロコ 2cm 種苗の内湖への放流効果を調査した。

2. 方法

ホンモロコの繁殖場所として期待できる高島市の乙女ヶ池および長浜市の野田沼を選定し、水産試験場で採卵ふ化して育て ALC で耳石標識したホンモロコ 2cm 稚魚 (図 1) 55,900 尾 (乙女ヶ池) と 59,500 尾 (野田沼) を 2018 年 7 月 12 日にこれら内湖に放流した。冬季に琵琶湖北湖沖合底層で行われる沖曳網で漁獲されるホンモロコを収集して耳石標識を確認し、各内湖の魚の数から生残率を算出した。さらに、2019 年 5 月から 7 月に小型の定置網 1 統を各内湖に設置して前年に放流したホンモロコの回帰の有無を調査した。

3. 結果

各内湖に放流した標識ホンモロコの冬季沖曳網での捕獲尾数は、野田沼では 6 尾、乙女ヶ池では 9 尾が確認され、放流後半年の生残率は 12.9% および 20.6% と推測された。放流 1 年後となる 5 月から 7 月に、乙女ヶ池ではホンモロコ 53 個体が捕獲され、この内 23 個体が標識魚であった。また、野田沼ではホンモロコ 217 個体が捕獲され、この内 79 個体が標識魚であった。琵琶湖

湖の様々な場所において産卵期のホンモロコ採捕 (1600 個体) と耳石標識の確認調査を行ったが、両内湖に放流したホンモロコは確認されなかった。採捕された標識魚と当歳無標識魚のサイズには有意差はなく、成長も問題がなかったものと考えられる (図 2)。さらに、雌の標識魚の内、各内湖の 11 個体が産卵後の生殖腺であったことから産卵も行われたものと推察された。

これらの結果は、水産試験場で 2cm まで育てた種苗を、生まれ育った場所とは異なる内湖へ放流した場合でも、放流した内湖へ産卵回帰することを示しており、今後の種苗放流に重要な知見を提供しているものと考えられる。今後は、ホンモロコ稚魚が放流した内湖を記憶するタイミングや限界サイズ、あるいはそれらのメカニズムを解明することが重要である。

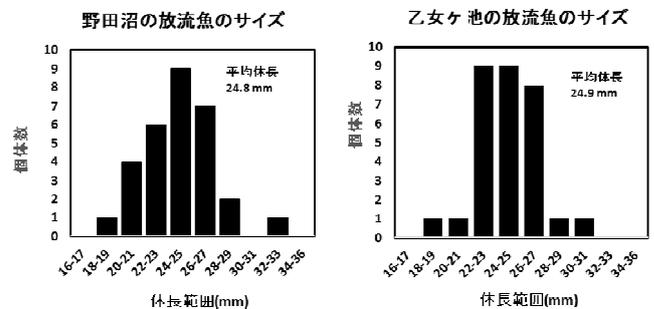


図 1. 内湖へ放流したホンモロコの体長分布

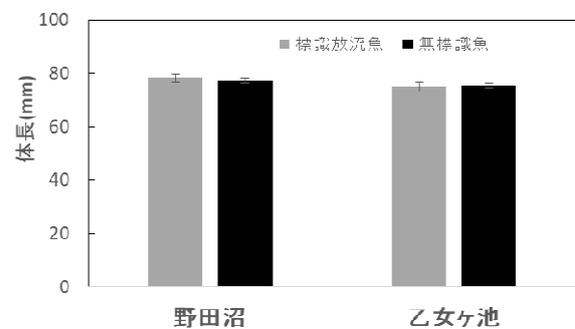


図 2. 標識放流魚と無標識魚の体長比較

本報告は、水産業強化対策推進交付金による平成 31 年度の成果の一部である。