

冬季における外来魚の蝟集について

関 慎介

◆背景・目的

彦根旧港湾には、下水処理場からの温排水が流入しており、冬季においても港湾内の水温は湖水温と比較して高い状態にある。そして、冬季には外来魚が集まることが知られている。そこで、外来魚が集まる時期と水温の関係を把握するための調査を行った。

◆成果の内容・特徴

- 彦根旧港湾～彦根港の年間の水温変化を把握するため、旧港湾の最奥部(定点1)～彦根港湾外(定点16)に計16個の定点を設け(図1)、水温を測定した。
- その結果、7月7日以降、定点16の水温が定点1の水温よりも高くなり10月5日の測定時には再び定点1の水温が定点16よりも高くなった。(図2)
- 冬季の旧港湾での外来魚の蝟集状況を把握するため、2箇所(定点A, 定点B)に定点を設け(図1)1時間の釣獲調査を行った。また春期(4月～5月)と冬季(12月～3月)に漁業者の協力のもと、定点7付近で投網による採捕を行った。
- 釣獲調査について、5月8日～8月28日の調査期間中、両地点におけるオオクチバスとブルーギルの釣獲尾数に有意差は認められなかった。(Mann-Whitney U test, $P>0.05$)しかし、旧港湾内の水温が彦根港湾外よりも高くなった10月5日～1月24日の期間中は、定点Bでの釣獲尾数が多くなった(同, $p<0.01$)。(表1)
- 春期と冬季における投網1投当たりのオオクチバスおよびブルーギルの採捕尾数を比較すると、オオクチバスについて冬季における採捕尾数が春季の採捕尾数よりも多く(同, $p<0.01$)、特に1月以降、一投当たりの採捕尾数は高い水準を示した。(表2)

◆成果の活用・留意点

水温測定、釣獲調査および投網による採捕調査から、彦根旧港湾内の水温が彦根港湾外の水温よりも高くなった10月から彦根旧港湾内に外来魚が蝟集することが考えられた。以上のように、蝟集する時期を考慮しより効率的に外来魚を捕獲駆除する手法などの検討をさらに行う必要がある。

