

琵琶湖の環境および水産資源の現状と課題

滋賀県水産試験場長 遠藤 誠

琵琶湖にすむアユ、ニゴロブナおよびセタシジミなどの在来魚介類は、滋賀県の食文化を支えてきた重要な水産資源です。これらの漁獲量は長期的に減少していますが、その原因は産卵繁殖場の減少、魚食性外来魚の増加、水草の過剰繁茂や湖底環境の悪化など様々です。水産資源を回復させるため、稚魚・稚貝の放流、捕りすぎを防ぐ資源管理、産卵繁殖場となるヨシ群落の造成、湖底耕耘や砂地造成、外来魚駆除などの各種対策が行われています。これらの取組によりホンモロコなど一部の魚種では資源の回復がみられますが、漁獲量全体の回復には至っていません。

近年、水産資源の回復の妨げとなりうる心配な現象が生じています。その一つは、全層循環の不全にともなう沖合底層の貧酸素化です。水深が深い沖合では、春から秋まで温かい表層と冷たい底層の湖水は混合しません。酸素が供給されない底層の湖水では、生き物に消費されて酸素が減少していきます。これを回復させるのが冬に起こる全層循環や河川からの融雪水の流入です。2019年と2020年の冬には全層循環が不完全に終わり、底層への酸素供給が不十分でした。このため、両年の夏から冬にかけて底層の溶存酸素濃度が生き物の生存には不適なレベルにまで低下し、そこにすむイサザやスジエビなどの死亡が確認されました。この現象は、2020年には主に水深80m以深で起こりましたが、両種の分布域の一部に留まることから、資源全体への影響は限定的とみています。幸い、2021年2月には全層循環が確認され底層にも元気な生き物の姿が戻っています。しかし、地球温暖化を背景とするこの現象は再び起こる可能性があり、底層の水質や生き物の継続的な監視が必要です。

もう一つの現象は、琵琶湖の生き物を育む力の低下です。長年にわたる水質改善の取組により湖水中の栄養塩は減少傾向にあります。一方、アユ、ニゴロブナ、ホンモロコ、セタシジミなどの水産資源には、近年、成長量の低下や栄養状態の悪化が生じています。これらの現象は資源量の増加によるものではなく、複数の魚介類に共通して起こっていることから、餌となる植物性・動物性プランクトンの生産量が不足している可能性があります。琵琶湖に在来魚介類のにぎわいを復活させるには、栄養塩から魚介類に至る物質循環の仕組みに加え、生産力を高める具体的な対策を明らかにする必要があります。
