

3) 成長からみたワタカ幼魚の飼育適水温

藤岡康弘・山本充孝

【目的】琵琶湖固有のコイ科魚類であるワタカは、これまで沿岸の内湖や水路などを中心に数多くが生息していたが、近年堅田内湖を除いてほとんど見られなくなっており、絶滅の危惧される一魚種となっている。ワタカは草食性魚類として知られており、琵琶湖で問題となっている外来性藻類の異常繁茂対策の一手段として期待されるが、ワタカの種苗生産技術や生態等についてはほとんど未解明のまま残されている。そこで琵琶湖にワタカを回復させることを目的にワタカ幼魚の最適な飼育条件を検討するため、今回は飼育水温と成長・生残率との関係を調査し、ワタカの飼育適水温を検討した。

【方法】堅田内湖で釣獲によりワタカ親魚を入手し夜間に生殖腺刺激ホルモンを腹腔内注射した。翌日に排卵した個体から人工的に採卵受精し、受精卵を人工の産卵巣に付着させて室温で孵化させた後、屋外池で動物プランクトンを与えて20日間飼育した稚魚を用いて以下の実験を行った。30Lのパンライト水槽4個に各104尾（体長 12.26 ± 0.20 cm）の稚魚を放養し、水温を20, 25, 30, 35℃に保って孵化後110日までの90日間にわたり飼育した。111日以降は全ての水槽を30℃に保ち孵化後142日まで飼育し、この間の成長および生残率を比較した。

【結果】孵化後142日間の成長を図1に示した。20℃で飼育したワタカの成長はきわめて緩慢で孵化後110日の体長は 20.33 ± 0.33 cmであったが、30℃で飼育した群は孵化後110日には20℃の飼育群の2倍以上の 42.10 ± 2.64 cmに成長した。25および35℃飼育群の成長は20および30℃飼育群の中間の値を示し、35℃では高温による成長阻害が認められ30℃飼育群より成長が劣った。

孵化後142日間の生残率を図2に示した。生残率は、20℃飼育では74.2%と比較的高い値を示したが25-35℃飼育では60.3-66.1%と若干下回った。

以上の結果からワタカ幼魚は30℃の比較的高水温で飼育することにより良好な成長が期待されることが判明した。また、20℃ではほとんど成長が認められず比較的高水温に適応した魚類である（ホンモロコでは20-30℃で成長に大差がない）ことが解った。今後は食性が藻類食に変化する時期などの調査を通じて藻類の繁茂対策などに利用できるかどうかの検討が必要である。

