

## セタシジミ肥満度の周年変化について

幡野 真隆・石崎 大介

### 1. 研究目的

セタシジミの肥満度は産卵量の指標となっており、年度や漁場毎に変動があることから、餌料条件等の漁場環境を反映していると考えられる。しかし、その周年変動はこれまで調べられていないことから、どの時期の環境が肥満度の違いを反映するかを明らかにするため、肥満度の周年変動を調査した。

### 2. 研究方法

調査はこれまで産卵期前に行われている肥満度調査において肥満度の高い漁場である彦根市松原地先の4定点（水深4m、5m、10m、15m）および低い漁場である長浜市湖北町今西地先（水深10m）の2水域において平成22年4月30日から平成23年3月24日にかけて概ね月1回の間隔で行った。貝は滋賀水試で開発した噴流式定量桁網（開口幅8cm、採取厚3cm）を用いて採取した。採取した貝の中からセタシジミを選別し、各地点最大12個体をサンプルとし、産卵しないよう18℃以下の環境で1晩畜養して砂を吐かせた後、全重量を測定し、解剖して軟体部をステンレスカップ内に移し、100℃で24時間乾燥させた後、デシケータ内で冷却し、乾燥重量を測定した。測定後、以下の式により肥満度を算出した。肥満度(%) = 軟体部乾重量 / 全重量 × 100

### 3. 研究結果

肥満度の平均値の最高値は各漁場の産卵期直前に最大値を示し、松原5m地点で最も高く、次いで松原4m地点、松原10m地点となり、松原15m地点および今西地先では4%以下と低い傾向であった（図1）。周年変化を見ると、産卵期まで上昇し、産卵後急激に低下した。産卵後もすべての地点で11月まで低下を続

け、その後再び上昇した。肥満度の最低値は最高値が高かった松原5m地点と低かった今西でほぼ同じであり、地点間で大きな差が確認されなかったことから、肥満度の回復過程の違いが漁場間の肥満度に差が生じる原因であると推察された。また、肥満度の回復時期は調査した地点の中ではすべて11月以降と産卵期よりもかなり遅れることも注目すべき点と考えられ、これらのことから、秋以降の漁場環境が翌年の肥満度に影響を与えると推察された。

なお、平成22年2月に松原4m地点で行った調査では肥満度は3.3%であったのに対して平成23年2月は2.5%と低く、産卵期の肥満度は事前にある程度予測できる可能性が見いだされた。

今後は年度間で肥満度の変動傾向に違いが見られないか確認するとともに、肥満度を決定する環境要因を明らかにしていく必要がある。

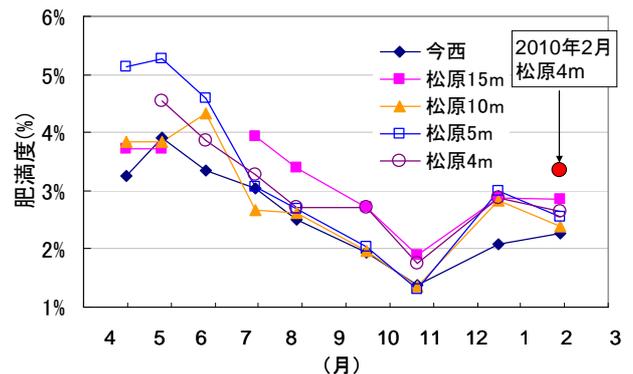


図1 各漁場における肥満度の経月変化