

令和5年度(2023年度)セタシジミ漁場別産卵前肥満状況

孝橋賢一・佐野聡哉

1. 目的

産卵前のセタシジミの肥満度は、単位親貝あたりの産卵量を左右し、近年その変動が大きいことから資源変動の原因の一つとなっている可能性がある。そこで、2008年度以降、琵琶湖北湖一円の漁場において産卵期にあたる5月から7月にセタシジミの肥満度を測定し、資源変動要因検討の基礎資料とした。

2. 方法

2023年6月10日および12日に琵琶湖北湖一円の主要7漁場を含む16漁場において、実際のシジミ漁業と同様の漁船および貝桁網で採捕したセタシジミを用いた。生物学的最小形である殻長15 mm以上の個体を12個体抽出し、空気が入らないように注意して表面の水分を取り除き、貝全体の重量を測定した。軟体部を取り出して105℃で24時間乾燥させ、重量を0.1 mg単位まで測定した。貝殻は自然乾燥させてから重量を測定した。肥満度(%)¹⁾は貝殻内部の水を含む生体の全重量に対する軟体部の乾燥重量割合とした。また、地域や個体によって異なる貝殻の影響を排除する目的で貝殻の重量を除いた全重量に対する軟体部乾燥重量を固形分率とした。

3. 結果

各漁場における親貝の肥満度と固形分率は右表に示した。肥満度(固形分率)は、全体では前年の平均3.4%(10.0%)に対して2.7%(8.0%)と減少した。地域別では東岸で3.6%(10.6%)から2.9%(8.4%)、西岸で2.8%(8.5%)から2.3%(7.1%)となり、昨年同様、西岸漁場で低かった。

主要7漁場における肥満度の推移をみると、前年の平均3.6%に対して2.7%と低くなった

が、近年、とくに肥満度が低かった2012、2017、2019年のように全地点で低かったわけではなく、高低両地点が存在した。また肥満度の年変動をみると、今西の漁場は常に一番低く、松原や沖島近辺の漁場は常に高く推移し、肥満度から見た漁場の良否の順位は年によりほぼ変動がなかった(図)。

表 2023年の産卵直前における親貝肥満度

漁場	水深(m)	肥満度(%)	固形分率(%) *
東岸 今西	14.9	2.1	6.7
長浜	9.4	2.2	7.0
磯	8.0	2.6	7.5
松原	4.2	3.5	10.4
石寺	8.4	3.3	9.2
新海	8.8	3.1	7.7
沖島東	6.1	3.1	8.5
沖島西	13.0	2.7	7.9
沖島南西	10.6	3.2	9.5
牧	8.5	3.1	9.1
菖蒲	3.5	3.2	8.5
西岸 海津	12.6	1.9	5.9
針江	12.3	1.9	5.8
鴨川	14.0	2.4	7.4
高島	10.4	2.8	8.4
近江舞子	12.9	2.6	8.1
全体	9.9	2.7	8.0
平均 東岸漁場	8.7	2.9	8.4
西岸漁場	12.4	2.3	7.1

* 肥満度の分母から貝殻の重量を除いて計算した値

※ゴシック体は主要漁場

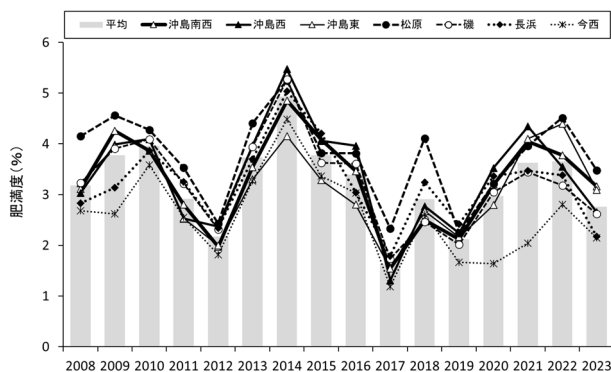


図 主要漁場における平均および漁場別の肥満度の推移。

引用文献：1) 肥満度(%) = 貝の中身(軟体部)の乾燥重量 / 貝全体の重量(貝殻および内部の水を含む) × 100
本研究は水産庁からの委託事業「水産資源調査・評価推進委託事業」の一部として実施した。