

琵琶湖沿岸帯調査における底質の状況

森田 尚・孝橋賢一・岡本晴夫・井戸本純一

1. 目的

1969年、1995年および2002～2003年に準じた調査により琵琶湖沿岸帯の底質の現状と変化の状況を把握する。

2. 方法

琵琶湖沿岸線沿いに、4 km間隔で55基点を定め、各基点で水深1mごとに水深7mまで(水深6mは除く)各6地点を調査したほか、シジミの主な漁場10基点では水深10mも対象に、計311地点を調査した。調査は2021年7～12月の延べ19日間で実施した。

底質試料は内径38mm、長さ50cmの亚克力管で潜水士が柱状採取した。採取試料は表面から深さ10cmまでを取り出して攪拌後、灼熱減量、酸揮発性硫化物量を測定するとともに標準篩を用いて粒径段階別に分別した。分別した試料は110℃で乾燥させて重量を測定し、粒径に基づいて粒径2.0mm以上をG(礫)、2.0mm～63 μ mをS(砂)、63 μ m未満をM(泥)とし、亚克力管で採取できない大きな石をR(岩)とし、R、RG、RS、G、GS、S、SM、Mの8階級に分類した。

3. 結果

図1に底質階級別の面積割合(%)を2002～

2003年(以下2003年と表記)結果と比較して示した。沿岸帯全体では、Sが40.51と最も多く、次いでMが22.23、GSが17.59、SMが16.21、Rが2.16、Gが1.01、RSが0.21、RGが0.08であった。2003年と比較するとSが35.96から増加、Mは28.85から減少、GSが15.00から増加、SMが17.23から減少した。

地域別にみるとSの増加は湖東と湖北で顕著に認められ、代わってSMが減少した。Mは湖南以外では認められず、湖南でも2003年に比べて減少しており、代わってSMが増加した。GSは湖西での増加が著しく代わってSMが減少した。湖北でもGSの増加が見られた。

灼熱減量(%)は湖東部0.67～17.50、湖西部0.44～10.23、湖南部0.53～19.72、湖北部0.62～14.80で、湖東、湖南部で高く、湖西、湖北部で低かった。2003年結果(湖東部0.26～8.46、湖西部0.23～6.03、湖南部0.22～12.31、湖北部0.41～14.61)よりやや高い傾向であった。

全硫化物量(mg/g乾泥)は、湖東部<0.001～0.204、湖西部<0.001～0.355、湖南部0.003～0.340、湖北部<0.001～0.232であった。今回からの新規項目のため過去との比較は出来ないが、海域の底質中硫化物量の水産用水基準値0.2mg/g乾泥より高い地点が一部見られた。

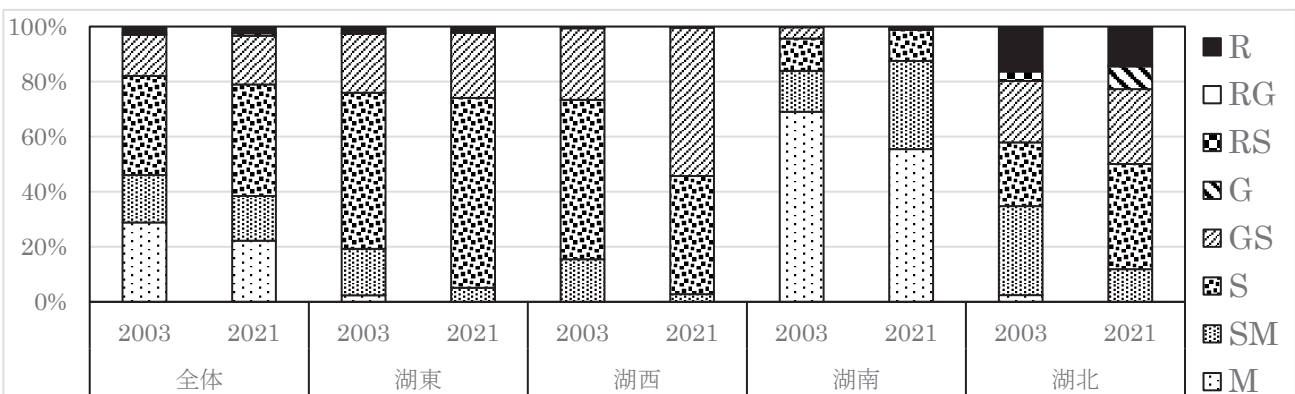


図1 地域別の底質階級別面積割合 (2002～2003年調査結果との比較)