

藻の産業利用に係る調査研究

(央道湖・中海水環境保全・再生・賢明利用推進事業)

柳 昌之・開内 洋・曾田一志

1. 研究目的

島根県中海では大量繁殖した海藻類の腐敗によってアサリなどが死滅し、水質への悪影響も懸念されている。そのためこれら大量繁殖する海藻類の産業への利活用を目的に藻類の分布域と現存量を把握するための調査・研究を行う。なお、繁茂量が最も多いオゴノリ類を主対象として調査した。また本年度は、昨年の調査結果をもとにオゴノリ類の現存量の推定のために、潜水による坪刈り調査を重点的に行った。

2. 研究方法

(1) 魚探反応と海藻類の分布量の関係を把握するための調査

潜水調査を行う水域を決定するため、昨年度の調査から濃密な分布が期待される中海北部の、貯木場奥、野原地区、大根島南岸、江島南岸水域において平成 24 年 7～8 月に、魚群探知機（ロランス HDS-10）、及び水深マップ作成ソフト（使用ソフト：ドクターデプス）により、オゴノリ類の分布状況を把握した。なお海藻の種類は魚探反応の形状及び濃密な魚探反応があった地点で船上から採取し確認した。

調査結果からオゴノリ類が優占していた貯木場奥で平成 24 年 7 月 27 日、野原地区で 8 月 30 日に潜水調査を行った、調査方法は魚群探知機の反応高さごとに 50 × 50cm（各調査地点 2 回）の範囲でスキューバ潜水による坪刈りを行い、単位面積当たりのオゴノリ類の分布量を推定した。

3. 研究結果

(1) 魚探反応と海藻類の分布量の関係を把握するための調査結果

貯木場奥は透明度が極端に悪く、十分な坪刈り調査が行えなかったため、野原地区での調査結果のみを用いた。調査水域はオゴノリ類（シラモが優占）が濃密に分布し、面積 15,676 m²、水深 1.5～3.0m で底質は泥に拳大から人頭大の礫や貝殻が混じる場所が多かった。

昨年度の調査では、魚探で反応の高さを確認した場所と枠取りした場所にずれがあった可能性があることから、各調査地点の魚探上の反応の高さと m² 当たりの重量に明確な関係は得られなかった。本年度は反応を得た場所と枠取り場所一致に留意したが、魚探上の反応の高さと m² 当たりの重量に明確な関係は得られなかったが、潜水調査によるオゴノリ群落の藻高と m² 当たりの重量には良い相関がみられた（図 1）。

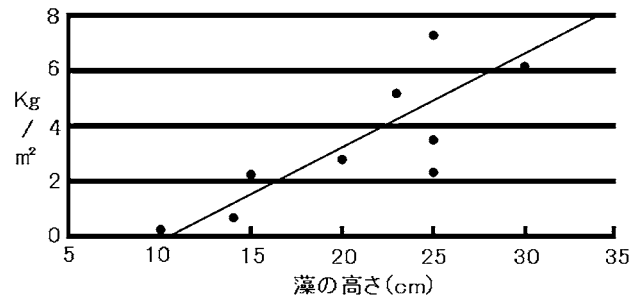


図 1 潜水調査による藻の高さと m² 当たりのオゴノリ類重量との関係