

生物多様性の研究手法と問題点

逸見 泰久 (熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター)

henmi@gpo.kumamoto-u.ac.jp

本講演では、沿岸域の底生動物における「研究手法の問題点」を、具体的な例を挙げてコメントする。諫早干拓や中海・宍道湖淡水化事業などの大規模事業から、堤防改修のような小規模な事業まで、人為的な沿岸域の改変においては底生動物のアセスメントやモニタリングが行われることが多い。また、「有明海異変」などの原因を特定するためにも、底生動物の長期モニタリングが行われている。しかし、以下の理由で、これらの調査は必ずしも有効なものになっていない。

(1) 調査地点へのアクセスの問題

水深が浅く満潮時でも船で入るのが難しい、軟泥干潟のため陸からのアクセスが困難、海苔などの養殖が行われているため目的の場所に侵入できないなどの理由で、調査地点を効果的に配置できない場合が少なくない。

(2) 調査回数の問題

同じ地点で何回繰り返して採集するかで結果が異なる。以前のアセスメントは1地点で3回繰り返して採集するのが一般的であったが、最近は1地点10回の採集も行われるようになってきた。

(3) 調査機器の問題

一般的に使われるスミスマッキンタイヤ採泥器やエグマンバージ採泥器では、せいぜい深さ30cmまでの泥しか採集できないため、それよりも深い場所に生息する大型の底生動物は多くの場合無視される。

(4) 同定精度の問題

同定能力の高い研究者の方が、より多くの種を同定できるため、調査結果では種多様性がより高く評価される。そのため、研究者が異なる調査結果を単純に比較することができない。また、一般に、貝類や甲殻類に比べて多毛類は同定が難しいため、多毛類の分類に精通した研究者では種多様性が高く見積もられる。

(5) 多様性の評価の問題

一般に、環境が多様な場所ほど種の多様性が高く見積もられる。逆も真で、環境が単調な泥干潟のような環境では種多様性が低く見積もられ、過小評価されることが多い。また、単調な環境に人為的な改変があると、種多様性が高くなる場合が多く、人為的な改変が種多様性にとってプラスにはたらくような印象を与える。

