

# 教師(指導者)向け大型底生動物図鑑の作成

—日本版 BMWP スコア法による河川水質評価への活用—

稲田智美 (学生コース)

指導教員 堀越昌子教授

## 1. はじめに

近年、水生生物を利用した河川水質評価を扱った環境教育が行われるようになった。夏季には自治体が主催する市民向けの講座も多く見られる。子どもたちや大人が河川に入って自然と触れ合うことで、その素晴らしさや大切さに気付き、今までに経験したことのない新たな発見ができる貴重で意義のある体験活動である。このような自然体験学習の導入は、近年増加が危惧されている自然離れ・理科嫌いの子どものみをなくす手段としても期待される。そのためにも、この自然体験活動が学校教育現場でより活用されることが望ましいと考えた。ところが、教師の日々の多忙さ、理科を苦手とする教師の増加等により、このような体験学習の実践は、まだまだ不十分であるのが現状である。そこで本研究では、身近な河川を活用した体験学習の実施に役に立つ教師用教材として、大型底生動物の図鑑作成を行った。

## 2. 研究方法

本研究では、河川水質評価方法に BMWP スコアを用いた平均スコア法を取り入れることにした。BMWP スコアとは、1976 年イギリスの Biological Monitoring Working Party によって水質との関係が検討された河川水質評価法の一つである。水生生物の科ごとに、水質汚染の耐性によって 1 から 10 までのスコアが与えられている。

図鑑に掲載するための個体のサンプリングは 2009 年～2010 年の間に、主に滋賀県大津市千町を流れる千丈川にて、D 型フレームネットを使用して行った。調査地点で見つけた底生動物は可能な限りその場で同定し、不明なものは実験室に持ち帰って同定した。

## 3. 結果と考察

図鑑に記載するために撮影が可能であった動物は、51 分類群 (48 科、2 綱、ユスリカ科 1 分類群) であった。図鑑には大型底生動物の科名、写真、スケッチ、最大値、生活史、分類上での特徴、食性、生息場所、BMWP スコア、似ている動物種の科名を記載した (図参照)。

生物を利用した体験的環境学習は、子どもだけでなく大人にとっても親しみやすく、観測もしやすいものであり、子どもたちに自然の素晴らしさや大切さを気付くきっかけとしても有効な活動であると考えられる。生物を同定したり、性質を知ったりするためには資料が必要であり、多くの図鑑が市販されている。しかし、その多くは環境学習を意図して作成されていないので、使い勝手が悪いものも多い。学校教育において活用できる図鑑作成を目指して種々工夫した。この図鑑が教師や指導者たちによって幅広く使われ、有効に活用されることを期待する。

