

干潟の役割と地域の自然を知る環境教育の実践 熊本県立八代南高等学校 北田 薫

1. はじめに

干潟といえばムツゴロウやカニなどが生息することは知っていても、家庭排水などの有機物を分解したり水の浄化のために大きな役割を果たしていることを理解している人は少ない。

そこで、八代海（不知火海）の干潟について科学部の生徒と共に調査研究することからはじめ、地域の高校生や社会人に干潟の役割を伝える環境教育の教材を開発した。

2. 実践概要

(1) 熊本県立八代南高等学校科学部の生徒たちとニホンスナモグリ *Nihonotrypaea japonica* という干潟生態系を攪乱する生物の生態を研究し、かつ、それまでほとんど調査されていなかった球磨川河口干潟の底生生物相の解明を行った。

(2) 一般社会人対象の社会教育や高等学校生物の授業において利用できる、地域の自然を用いた干潟教材（ノートパソコンによるプレゼンテーション教材）を作成し、試行した。

3. 実践の方法、結果、成果

(1) 八代南高校科学部の活動

①近年、有明海においてニホンスナモグリが分布を拡大しており干潟生態系に影響を及ぼしている（玉置, 1995）ことを知り、八代海での分布状況を1998年4月～1999年10月にかけて調査したところ、八代海の干潟のある海岸25地点の調査地のうち5地点で分布が確認できた（八代南高校科学部, 1999）。②球磨川河口に定点調査地を設け、同上期間毎月1回方形区（1m×1m×30cm）内の泥を2mmメッシュの金ザルでふるい、残った生物種すべてを記録した。また、この場所でニホンスナモグリの季節変動、生態もあわせて調査した。③研究期間途中でニホンスナモグリの学名が変更され2種（ニホンスナモグリとハルマンスナモグリ）に分けられた（Manning & Tamaki, 1998）ため、両種の形態的違いや生息環境の違いを調べた。その結果、生息する砂粒の大きさに直径0.5mm

以下レベルで顕著な差異があることがわかった（八代南高校科学部, 2000）。④これらの活動が認められ、第43回日本学生科学賞入選二等、第50回熊本県高等学校生徒理科研究発表会最優秀賞、平成11年度熊本県科学研究所展示会熊本県教育委員会賞他を受賞した。

(2) 地域の自然を知る干潟教材の開発

①筆者は数年前より八代市大島の干潟での自然観察会の開催側に携わっていた関係もあり、いくらか干潟の生物の写真や標本などの貯えもあったので、今回の研究費で新たに必要写真、データを追加し、社会人や高校生が地域の自然＜干潟＞を知るための教材「八代市大島の干潟」を作成した。大島の生き物たち（ベントス、鳥など）の紹介からはじまり、干潟の浄化作用、干潟のしくみなどを理解できる内容である。②上述の教材は、1999年度ユネスコ市民大学「身近な環境と自然保護」講座（熊本ユネスコ協会主催）で使用した。自分の担当部分は2時間×2日であったので、1日目にこのプレゼンテーション教材と資料学習を行い、干潟がどんなところか、その役割は何か、を理解してもらった。残りの1日は八代市大島の干潟で実習（カニのダンスの観察や方形区調査等）を行った。③2000年度は、大島干潟と球磨川河口干潟、八代海と有明海などを題材に比較を行いながらの実習を計画中である。また、上記教材の改良を考えている。

4. おわりに

干潟の価値を多くの人々に理解してもらうために、今後も教材の開発や普及をはかりたい。

引用文献

- 玉置昭夫, 1995, 棲み場所の生態学, 129-171, 平凡社
R. B. Manning & A. Tamaki, 1998, 'A new genus of ghost shrimp from Japan', The Biological Society of Washington, 111, 4, 889-892
八代南高校科学部, 1999, 八代市におけるニホンスナモグリの研究, 熊本生物, 40, 9-11
八代南高校科学部, 2000, 熊本県内におけるスナモグリ属に関する研究, 熊本生物, 41, 23-26