

海の環境教育における安全管理に関する研究 三番瀬における環境教育の安全管理において

A study about safe management in environmental education of the sea Safe management of environmental education in the Sanbanze

○野中大輔¹, 近藤健雄², 山本和清²○Daisuke Nonakai¹, *Takeo Kondo¹ Kazukiyo Yamamoto²

Abstract : In Japan, the environmental education which aims at training of the talented people who can act with the rich susceptibility and the rich opinionation over environment is made important. Environmental education is performed in land-space and ocean space, and various fields. The marine environmental education has a safety management in the present condition which is hard to carry out from which difficult reason. The main purpose of this paper grasp the program of the safety management of the environmental education in “SANBAN-ZE” which is one of the tidal flats of the small number which remains in Tokyo Bay, and extract the improving point. The improving point extracted about the safety management of the environmental education in “SANBAN-ZE” is the necessity for implementation of the activity after that the participant itself investigated himself and understands about a safety management, reservation of the meeting time about the safety management between program leaders, and cooperation between the fisherman concerned and school.

1. 研究背景

現在、我が国において深刻化している廃棄物問題、21世紀の地球を脅かす温暖化問題など重大な環境問題の原因は、現在の社会のあり方そのものであるといえる。その環境問題の解決策の一つとして、環境に対する豊かな感受性や見識をもって行動できる人間の育成を図る環境教育が、世界各国で展開されている。我が国の環境教育の概念は、自然保護教育の色合いが強く、環境教育の内容や方法は、明確に位置づけられていないのが現状である。

しかし、学校教育において環境教育が新たな教育課題として浮上してきた現在、実際の生活空間や、社会的環境に関する体験を含めて、自分との関わりとして、自然環境や社会的環境への理解を深めさせる必要がある。海での活動には危険が伴うため安全管理が困難などの理由から実施されにくい現状にある。

2. 研究目的

本研究では海の環境教育を、海辺での自然体験や活動を通して、生態系、海と人間とのかかわり、水循環やその破壊などを理解し、環境に配慮した行動ができる人間の育成を図ることと定義する。

また海の環境教育において①環境教育の目標設定や考え方などの共通の理解を持つこと、②地域レベルで特色のある取り組みを行うこと、③安全管理を重要項目とする。

3. 調査対象地

東京湾の多くの干潟が消滅する中で、開発による埋め立てをまぬがれた三番瀬 (Figure. 1) は、千葉県船橋市と市川市の沖に広がるおよそ 1, 200ha の自然海域である。三番瀬は干潟の生態系による人間に対する恩恵、埋め立て問題に対する市民活動、浚渫による青潮の発生など様々な特徴を持つ場である。これより三番瀬は海の環境教育を実施するにあたり総合的な学習が可能で、教材としての資質を十分に持つと考えられる。



Figure1. map of the surrounding area, SANBAN-ZE

4. 調査方法

2003年の小田川が行った研究では、191校（浦安市、習志野市、船橋市、市川市）の小中学校にアンケートを行い、有効回答数は、73校、有効回答率は38%であ

1 : 日大理工・学部・海建 2 : 日大理工・教員・海建

った。多くのアンケートを送ったが、有効回答率がひどく低いため、浦安市郷土博物館にて現在、三番瀬において環境学習を行っている学校をヒアリングした。

三番瀬を利用した環境学習をおこなっている学校は、(Table. 1) に示す。

船を利用して活動している学校は、主に海苔すきや東京湾に生息する生物の観察である。船は、船橋漁業組合や浦安市郷土博物館を通じて調達していることが明らかになった。環境教育においては、学校間の情報交換はほとんどなく、各学校独自にカリキュラムを組んでいることが把握された。

Table1. Hearing survey schools

水辺で活動を行っている学校	習志野市市第二中学校
	塩焼小学校
	見明川小学校
	若吉小学校
	江戸川小学校
	美浜北小学校
船を利用して活動をおこなっている学校	堀江中学校
	連中学校
	高州小学校

また、三番瀬の危険箇所、危険生物を現地、文献、ヒアリング調査で明らかにする。

5. 調査結果

5. 1 三番瀬の危険生物

最も危険といわれるアカエイ(Figure. 2) には、細長い尾部の背面には鋭い毒針が 2~3 本ある。赤くらげ(Figure. 3)は触手の刺胞は皮膚に触れると炎症を起こすため、活動に際し十分に注意が必要である。また、ヤマトオサガニは、小さくても甲羅の幅が 6 cm あるためハサミも大きく、はさまれる危険性が高い。赤クラゲは大きなものだと触手の長さが 2m となる。早春から初夏にかけて見られ、触れると炎症をおこす。



Figure.2 Dasyatisakajei Figure.3 Dactylometra pacifica Goette

5. 2 三番瀬における危険箇所

浦安市、市川市、船橋市、からそれぞれ三番瀬へアクセスができる。護岸の高さが統一されていないため、段差が生じ、身体の小きな子供には危険である。また、

護岸下の足場は、貝殻(ムラサキガイ、カキ類)が非常に多いため履物の選択にも注意する必要がある。また、砂浜に打ち上げられたアオサや、ガラス、安全ピンなどのごみにも十分注意しなければならないことが把握できた。

5. 3 ヒアリング調査

水辺での環境学習を行っている学校の理由として、「水辺か水辺での活動の内容の多くは、クリーンアップや水質・底質調査、生物観察であり、住んでいる街の自然に触れる事を主題としている。船を利用して活動している学校は、主に海苔すきや東京湾に生息する生物の観察である。

6. まとめ

危険箇所を調査したが、実際、三番瀬へのアクセスでも多くが県企業庁管轄で立ち入り禁止であるため、学校単独では、学習が組みにくい現状にあることがわかった。しかし、立ち入り禁止区域でも、釣り、潮干狩りなどを目的とした、護岸への立ち入りがある現状があり、実際に活動も行われていた。また、危険生物についての案内はあまりみられなかった。

環境教育を安全に行うためには、目的の場所まで用意にアクセスできることが第一だと思う。

「危機管理の確立」の達成のためには、主催者側が安全教育という概念を持ち、指導する必要があり、特に危険生物、船に乗船する際の危険因子を、対象者に認識させ、対応を身につかせることが必要である。

7.参考文献

- [1] 鈴木 佑:「海の世界環境教育と安全マニュアルに関する研究—三番瀬におけるハザードマップの作成—」,日本大学理工学部海洋建築工学科卒業論文, 2005年3月
- [2] 小田川 晶:「海の世界環境教育における安全管理にかんする研究—三番瀬における環境教育の安全管理—」,日本大学理工学部海洋建築工学科卒業論文, 2003年3月
- [3] 平田 史:「総合教育と海の世界環境教育に関する基礎的研〜初等教育における海の世界環境教育のあり方について〜」,日本大学理工学部海洋建築工学科卒業論文, 2003年3月
- [4] 石井 智絵:「海の世界環境教育に関する基礎的研究」,日本大学理工学部海洋建築工学科卒業論文, 2002年3月
- [5] (財)日本生態系協会:「環境教育がわかる事典」,柏書房, 2001年4月
- [6] Figure2, Figure3:出典 東海大学社会教育センター インターネット活用委員
- [7] 三番瀬を守るネットワーク:「東京湾リーフレット」, 2003年3月
- [8] 石野大輔:「海の世界環境教育における安全管理に関する基礎的研究」,日本大学理工学部海洋建築工学科卒業論文, 2002年3月