

藤女子大学人間生活学部紀要, 第 53 号: 1-8, 平成 28 年.

The Bulletin of The Faculty of Human Life Sciences, Fuji Women's University, No. 53: 1-8. 2016.

# 干潟における小学校の環境教育と支援の実態

— 全国 6 地域の事例調査から —

田 中 宏 実

## Actual State of Elementary School Environmental Education in Tidal Flats and Support for it

Hiromi TANAKA

### Abstract

Nowadays, great importance is attached worldwide to the conservation of biodiversity, and wetlands and tidal flats in particular are regarded as significant wildlife habitats. As large areas of tidal flats have been reclaimed in Japan, the remaining tidal flats represent valuable habitats. The environmental conservation and utilization of tidal flats in the future is a great challenge. Against this background, this paper discusses environmental education using tidal flats. Based on an interview survey about elementary school environmental education in tidal flats that was conducted in six regions around Japan, learning activities and support systems for environmental education have been examined. The study results have revealed the current environmental education at each grade level, preferred environmental learning programs, actual support provided by environmental conservation groups, teaching materials commonly used, and a problem with access from activity centers to tidal flats.

### 1. はじめに

現在、生物多様性の重要性とその保全が問題となるなか、湿地および干潟における環境教育を進めることがますます必要とされている。日本の干潟はこれまで多くを消失してしまってきた。環境省は湿地・干潟が有する経済的な価値について評価をおこない、干潟は地球環境保全の観点からも大切な気候調整機能や水質浄化機能、生育環境として有用な機能を果たす他、人間生活にとってレクリエーションや環境教育機能を果たす文化的なサービスに関しての経済的な指標をだし、その価値を明らかにしている。埋め立てられていくことで人々から遠ざかってしまった干潟が、これからは人々の生活をレクリエーションや教育の面から豊かにしていくことが求められている<sup>1)</sup>。

先の研究<sup>2)</sup>では、埋め立ての危険性がある貴重な干潟において、行政や環境保全団体と学校教育機関が連携して環境教育の場として活用していることがわかった。しかし環境教育の内容や教育を支援する体制についての検討はまだおこなっておらず、学校教育の現場からはどのような効果や課題があるのか、明らかにすることが必要である。

---

所属:

藤女子大学人間生活学部人間生活学科

Department of Human Life Studies, Faculty of Human Life Sciences Fuji Women's University

以上のことから本研究では、小学校の環境教育に着目し、実際に埋め立ての危険があるとされた干潟を環境教育の場としてどのような形で利用しているのか実態を明らかにし、今後の環境保全・教育活動へ向けての検討材料をうることを目的とする。

## 2. 調査概要

本研究の調査では、2011年12月～2012年3月にかけて資料収集と小学校へのヒアリング調査をおこなった。調査したのは、三番瀬（千葉県）、藤前干潟（愛知県）、吉野川河口干潟（徳島県）、九州にある和白干潟（福岡県）、曾根干潟（北九州市）、八代干潟（八代市にある干潟）の6つの干潟で環境教育を実践している小学校である（図1）。環境教育が実践された干潟は、日本自然保護協会の調査<sup>3)</sup>によって埋め立てられ破壊が進むと危惧されていた干潟である。それぞれの干潟において、小学校における環境教育がどのようなかたちで行われているのか、活動内容、学習効果、支援者、要望等に関するヒアリング、および活動記録等の資料収集をした。聞き取り調査をした各地域の小学校について、それぞれの活動の実態を明らかにし、比較検証する。今回検証対象とした、干潟の環境教育を実践している学校は、各地域に複数校ある場合もあるが、今回は各地域1校を選出して検証をする。

## 3. 各小学校の干潟を利用した環境教育の実態

### 3-1 千葉県浦安市A小学校—干潟「三番瀬」を活用した環境学習

A小学校では、窓から眺めることができる距離にある干潟「三番瀬」を利用した学習をおこなってきた。三番瀬とは、東京湾に面する浦安市、市川市、船橋市に面している浅瀬のことをいう。その広さは1800ヘクタール、東京湾奥部に残された最後の干潟で、魚類をはじめとする海の生物や鳥類の貴重な生息地となっている。A小学校では、全学年の共通の学習の題材として干潟（三番瀬）を取り扱って総合的な学習の時間をおこなっていた。学習内容に関しては、実際に環境教育を行う際は、環境保全団体の人とPTAに支援してもらい、干潟探検をおこなった（写真1）。低学年は三番瀬に触れて楽しむ。中学年は生き物調べと関連して、高学年は自分で行う探究学習をした。干潟を利用するときは、学校から干潟までは徒歩で向かう。干潟探検の安全確認のためPTAに協力してもらうなどの配慮をした。しかし



図1 調査地の位置



写真1



写真2

2011年の東日本大震災による影響で干潟が甚大な被害を受けたため人が近づけられない状態になり、環境教育が2011年度は実施できなかった。また学校では環境保全団体が主になり実施しているクリーンアップ活動にも参加している（写真2）。

### 3-2 愛知県名古屋市B小学校—干潟「藤前干潟」を活用した環境学習

B小学校が利用している藤前干潟は、名古屋市港区のある干潟で面積は約350ヘクタール、伊勢湾に残る最後の干潟である。シギ・チドリ類の渡り鳥の飛来地として有名で、2002年にラムサール条約登録地に登録されている。

干潟を活用した環境教育の実施学年は4年生である。総合的な学習の時間のなかで、干潟を通して干潟の自然やその保護について学習する活動を行っている。近年、毎年取り組んでいる環境教育である。この学習は環境保全団体「藤前干潟を守る会」の協力を得て活動を実現している。

環境教育の流れは、まず6～7月ごろにまず事前学習で学校に保全団体の人々が来てレクチャーをする（写真3）。その後、実際に徒歩で干潟に赴いて干潟探検をする、という学習を行ってきた。干潟探検の時は、藤前活動センターという環境教育の施設を拠点として利用し、環境保全団体の人が数名活動に参加して生徒の疑問にこたえたり、安全確認をしている（写真4）。教材として干潟に関するパンフレットなどを、環境保全団体より提供をうけ活用している。事後学習で冬に干潟の環境についてまとめた発表表を行うなどの活動もしている。



写真3



写真4

### 3-3 徳島県徳島市C小学校—干潟「吉野川河口干潟」を活用した環境学習

吉野川河口干潟は四国四県をまたいで流れる吉野川（全長 194 km）の河口部に広がる干潟で、シギ・チドリネットワークに参加し、渡り鳥にとって重要な生地として世界的にも認められている。またシオマネキやカニなどの干潟を住処として生きる生物も多様に見られる。

C小学校では、平成 19 年度に全学年の総合的な学習の時間のなかで干潟をテーマにした全学的な学習の取り組みをおこなった（写真 5）。低学年は自然に親しむ活動、中学年は干潟の生き物調べ、高学年は干潟の研究をして地域への愛着を育てることを目的とした内容であった。また平成 23 年には生活科と五年生の総合的な学習の時間で利用している。干潟までは徒歩圏内で歩いて向かうことができる。学習を支援しているのは、とくしま自然観察の会や野鳥の会などで、これらの地元の環境保全団体の人から干潟探検のサポート、レクチャーなどを受けており、その際に、環境保全団体から、資料などの提供をうけ活用している（写真 6）。



写真 5



写真 6

### 3-4 福岡県福岡市D小学校—干潟「和白干潟」を活用した環境学習

和白干潟は博多湾にある面積およそ 80 ヘクタールの干潟である。ウミニナやゴカイ類等の底生動物が分布し、それらを餌とする鳥類が多く生息・飛来する。また中にはクロツラヘラサギなどの貴重な鳥も飛来し、渡り鳥の中継地となっている。

D小学校では、4年生の総合的な学習の時間で干潟を利用した学習を実践している。地元の環境保全団体「和白干潟を守る会」の人々の支援をうけ、干潟に関する事前学習と探検、事後学習を行っている。春夏と冬に干潟に赴き干潟探検や野鳥観察などの学習を行い、夏と冬の生き物を比べている（写真 7）（写真 8）。冬にまとめとして、一連の環境教育をおこなった発表会をおこない、環境保全団体に関わってもらい、発表会に参加してもらっている。干潟までは徒歩で向かっているが、経路の道が狭いこともあるので、安全への配慮に気をつけている。

教材は、和白干潟を守る会が作成した干潟のパフレットを活用している。また今後は港湾局が作成した資料も環境教育教材として使用していくという話も聞かれた。

環境教育の教材に関しては大人向けのものが多く、子どもにとっては漢字が読めないなどの使いづらさもある、という意見が聞かれた。



写真7



写真8

### 3-5 福岡県北九州市E小学校—干潟「曾根干潟」を活用した環境学習

曾根干潟は、瀬戸内海（周防灘）に面し面積約517ヘクタールほどある干潟である。シギ・チドリ類などの渡り鳥の飛来地として有名で、ズグロカモメ、ツクシガモ、ダイシャクシギ等の越冬地となっている。昔から漁場として栄え、絶滅が危惧される貝やカブトガニなども生息する自然を有している。

E小学校では、まず地域の人とともにおこなう干潟の清掃活動を全学年で行っている。地元の漁師さんにきてもらい、干潟を含めた地域のお話をしてもらうなどの活動をしている。校内に「干潟の部屋」があり(写真9)、そこを干潟の自然が勉強できる場所として、また省エネルギー活動の拠点として、全学年的に利用している。生徒でつくる環境委員会が日常的にも省エネルギーやリサイクルを進めるような積極的な活動をしている。

地元の環境保全団体の人や漁師が干潟清掃や探検の時にサポートしたり学校にレクチャーをしに来たりしている。教材に関しては行政が作成したものを活用している。干潟までは徒歩で向かうことができる。干潟の清掃や環境教育などの活動を支えているのは、環境保全団体の他に、地域の人や保護者のサポートが欠かせないものとなっている。学校は建物をエコ改修し、環境について干潟の自然と省エネルギー教育をつなげた総合的な学習について取り組んでいる。



写真9

### 3-6 熊本県八代市F小学校—干潟「八代（大島）干潟」を活用した環境学習

大島西地区に大島干潟（ここでは大島干潟で統一する）があり、ヘナタリなどの貴重な貝が生息している。また近くにある干潟の球磨川河口には、シギ・チドリ類の飛来数が多いことから、国際的な「シギ・チドリネットワーク」に参加している。大島干潟は許可がなければ自由に入れられない場所となってい

るが、管理者の許可を得られれば、学校向けの環境教育を実施することができる。

F小学校では、生活科（2年生）を中心にして毎年継続的に干潟での環境教育をおこなってきた。地元の自然に触れることをテーマに、実際に干潟に赴き干潟探検を行っている。環境保全団体の人と、行政担当者に協力してもらい干潟探検のサポートやレクチャーをしてもらう（写真10）。また安全確保のため、PTAにも協力してもらっている。地元の施設（保養所）を借り、活動の拠点にしている（写真11）。

干潟での環境教育を実施する日は、低学年には学校から干潟まで距離があること、干潟に行く道が整備されていないなどの理由から、バスを利用して移動する。地元の人、あまり干潟に関わる機会がないので、子どもや保護者は活動をとおして干潟という貴重な自然について知ることができる。



写真10



写真11

#### 4. 活動の比較検討

次に、干潟で環境教育を行っている各小学校の活動内容を表1にまとめ、比較検討をしていく。

表1 各小学校の活動の比較

	学校	実施場所	実施学年	学習内容	支援	環境教育施設	アクセス	干潟の教材
1	A小学校	三番瀬	全学年	生き物調べ、自主学習と干潟探検、クリーンアップ等	環境保全団体、PTA	なし	徒歩	環境保全団体作成資料
2	B小学校	藤前干潟	4年生	環境保全団体による事前学習・干潟探検・事後学習	環境保全団体	あり	徒歩	環境保全団体作成資料
3	C小学校	吉野川河口	全学年	干潟探検	環境保全団体	なし	徒歩	環境保全団体作成資料
4	D小学校	和白干潟	4年生	干潟探検（夏・冬）・事後学習	環境保全団体	なし	徒歩	環境保全団体作成資料
5	E小学校	曾根干潟	主に生活科、総合「環境」で全学年	干潟探検、クリーン作戦、エコ活動、干潟の部屋の設置など	環境保全団体、PTA	学校の中に干潟の部屋	徒歩	行政作成資料
6	F小学校	八代（大島）干潟	2年生	干潟探検	行政、環境保全団体、PTA	近隣の民間施設借用	バスで移動	環境保全団体・行政の資料

### (1) 授業学年と学習の全体計画の傾向

干潟における環境教育を取り入れた学習の実施学年に関しては、生活科（表1-6（表1の中の6番目の事例の意）、以下同じ表記）、中学年が実施（表1-2、4）、全学年（表1-1、3、5）で実施する、という傾向が見られた。学習形態としては干潟探検（1日を使って行う場合が多い）を主に行っている学校（表1-6）、事前・事後学習と関連させて行っている学校（表1-1、2、4、5）、一年の総合的な学習の時間の中で、干潟を題材として教育を行っている学校（表1-1、5）、などがみられた。中高学年の方が、干潟の自然とふれあう活動だけでは終らず、さらに発展的に干潟の教育を取り入れる活動へと展開していることがわかった。

### (2) 学習内容の状況

6事例すべての学校で、実際に干潟にいき、生き物との触れ合いを行う「干潟探検」を取り入れていた。干潟を他の課題と結びつけて総合的な学習を行っている学校（表1-1、3、5）では、干潟をきっかけにして学習を展開し、エコリサイクルなどの環境全体の解決策を模索する実践活動へと学習を展開させている学校もあった。事前・事後学習を組み合わせている学校として、たとえば表1-2や4の事例では、総合的な学習の時間を利用して、春夏の時期に、干潟について環境保全団体の人に事前にレクチャーをしてもらい、生徒の関心を高めてから、干潟に赴き、またまとめ学習の際にも協力する活動や、夏と冬の変化についてみてもらう干潟観察を行い、環境保全団体からの質問や課題提起に答える形で発表をまとめ、発表会の場に環境保全団体の人に参加してもらうという学習を行っていた。表1-6の事例では、生活科の時間を使い、主に2年生が干潟探検をして、地域の豊かな自然環境を体験する学習をし、教科書の進行と合わせて、活動を取り入れていた。

各学校では、創意工夫により、干潟を利用した環境教育を実践していた。干潟探検だけでは終わらずに、事前・事後学習につなげる学習をしていた。また教科書との連動により、教科と干潟の学習をつなげる工夫もできることがわかった。

### (3) 環境保全団体等による学習支援の特徴

今回すべての事例において、地元の干潟の保護活動を行っている環境保全団体が関わっていた。役割としては、干潟に関する情報提供・レクチャー等、干潟探検の時の現地案内、干潟探検時の子ども達の質問に答えるなどの役割を果たしていた。また干潟探検時以外の支援として、事前・事後学習の支援、干潟の自然環境や歴史などを記したパンフレットの提供の形での支援があった。

環境保全団体以外に行政やPTAによる支援あることがわかった。たとえば表1-6の事例では、行政職員の役割として、自然環境のレクチャーおよび当日の安全確認などの他に、干潟を利用する際の許可をとるなどの手続き上の手配の支援があった。また表1-1の事例においては、PTAは安全確認のために参加協力してもらうなど、主に干潟探検をする際の安全確保のための役割を果たしていた。

干潟は貴重な自然でもあるが、一方で独自の生態をもつ環境であることから、詳しい生き物に関する専門的知識がないと説明ができないこともある。教師だけでは教えられない自然環境の解説をたのめる存在として環境保全団体の人々が必要不可欠な学習であること、人手が足りない学外の授業においてPTAの力も大きな役割を果たしていることがわかった。また、支援の手が足りないところでは行政職員が手助けしている場合もあった。

### (4) 使用していた教材

表1-6の事例の生活科の授業のように、使用している教科書と連携させて干潟の環境教育を取り入れている学校もあったが、ほぼすべての学校では干潟に関する教材を教員が用意するしかない状況であった。今回の干潟を利用した授業においては、環境保全団体や行政が作成している資料を教材として活用していることがわかった（表1-1～6）。環境保全団体が作成している干潟の資料の多くは助成金をもらって作成したもので、内容は干潟の自然環境に関するパンフレットであった。現地の干潟にしか

いない生き物の特徴なども書かれおり、調べることが難しい情報も含まれていることから、調べ学習の時は有効に活用されていた。

しかし、一方で子ども向けに作られているものが少なく、使用しにくいという今後の課題に関するコメントも聞かれた。

#### (5) 環境教育のための活動拠点と干潟までのアクセス

干潟探検を行う際に活動の拠点となる場所として、干潟の自然環境について守る・学ぶための環境教育施設がある干潟とそうではない干潟があった。施設がある干潟（表1-2）では、干潟探検の際は、活動拠点として学びの場や休憩所などとして有効活用されていた。また干潟探検をする際に課題となるのが、炎天下の中で日差しを遮るものがないのは非常に大変、荷物置き場やトイレの確保、お弁当を食べる場所の用意、レクチャーができる場所の確保がある。その点から環境教育施設となる場所がある干潟では環境教育が行いやすいと考えられる。施設ではないが、表1-6の事例のように、干潟の目の前の保養施設を借りてレクチャー場所に行っている例、表1-5のように干潟の部屋を学校内に作り、そこを学習のベースに行っている学校があった。調べる教材を保管することと同時に、調べたものを蓄積して、知識の共有を普段から行うことができる干潟の部屋を校内で作る取り組みなどは、とても有効な学習ができる可能性がひろがる取り組みではないかと考えられる。

アクセスに関しては、ほとんどの学校が近郊であり、歩いていける距離であることがわかった。しかし安全などの配慮に欠ける経路を通っている場合もあるようなので課題がある。

## 5. まとめ

以上の検証から、小学校による干潟における環境教育の特徴を把握することができた。また干潟での環境教育を進めるにあたっての環境保全団体とのかかわりの重要性や、PTAや行政も含んだ支援の体制の必要性がわかった。その他、アクセスの問題を解決し、小学校向けの教材を開発していくことなどが今後の課題としてあげられる。

さらに考察を深め研究を発展的に行っていきたい。

※本研究は、科学研究費補助金(若手研究B)「環境保全活動団体による環境教育と協働体制に関する研究—全国の干潟を対象として—」の研究成果である。また本研究は、2012年に環境教育学会において口頭発表した内容にさらに資料を加え、考察を深めたものである。

## 謝辞

調査にご協力いただいた学校関係者の皆様、環境保全団体の皆様、行政担当者の皆様に活動の内容に関するご回答のほか、現場での案内や関連資料等のご提供をしていただきました。本当にありがとうございました。ここに記して感謝の意を表します。

## 参考・引用文献

- 1) 環境省 HP：資料「湿地が有する生態系サービスの経済価値評価」, 2014
- 2) 田中宏実：干潟での環境保全と環境教育の取り組み — 全国6地域の行政への聞き取り調査から —, 藤女子大学人間生活学部紀要第51号, 2014, 11-17頁.
- 3) 日本自然保護協会：日本自然保護協会50年誌「自然保護 NGO 半世紀のあゆみ」, 平凡社, 2002