

# 島根県隠岐の島町におけるごみ教育はどのように改善すべきか？

## — 行政側の視点からの検討 —

The issues for improvement on waste education in Okinoshima Town, Shimane Prefecture:  
Consideration from the perspective of waste administration

波江彰彦\*

### Abstract

The purpose of this paper is to report on the current situation of education on waste issues and waste management in Okinoshima Town, Shimane Prefecture, and to discuss the issues for improvement on waste education from the perspective of the administration involved in waste management and environmental education.

The findings of this study are as follows. (1) Regarding the tour of waste treatment facilities for elementary school students, it is necessary to include learning about the 3Rs (reduce, reuse and recycle) and interactive programs in the facility tour. In addition, making a video of the facility tour is expected to improve the safety and efficiency of the tour. (2) In elementary and junior high schools, there are many requests for waste education using local materials and data. Therefore, it is necessary to prepare supplementary reading books and leaflets with statistical data and photos of Okinoshima Town. (3) In order to promote comprehensive waste education, it is important to have the cooperation of various stakeholders, such as schools, local governments, organizations related to Oki Islands UNESCO Global Geopark, and companies in the town.

キーワード：ごみ教育、廃棄物行政、隠岐の島町

## I はじめに

本稿では、島根県隠岐の島町における環境教育、とりわけごみ<sup>1)</sup>管理やごみ問題などに関する教育（以下、これを「ごみ教育」と表記する）に注目し、アンケート調査やヒアリング調査を通じてごみ教育の実施状況について報告する。そして、ごみ管理業務や環境教育・啓発に携わる行政側の視点から、隠岐の島町におけるごみ教育の改善点や課題について検討することを目的とする。

高度経済成長に伴いごみの量が急増した1960年代以降、都市部を中心にごみ問題が顕在化し、ごみ教育の必要性が認識されるようになった（森・佐野 2014：p. 26）。1968年改訂、1971年4月施行の小学校学習指導要領における第2章第2節「社会」では、第3学年の目標および内容として「市（町、村）の環境衛生、たとえば上下水道、じんあいの処理など

の問題について、以前に比べて改善されてきた状態や現在の人々の願いを理解すること」（下線は筆者による）という記載がみられる<sup>2)</sup>。これを受けて、小学校中学年社会科の学習内容にごみ処理方法やごみ問題などが組み込まれるようになり、発生したごみの適正処理から3R（reduce・reuse・recycle）へのごみ管理の重点がシフトした1990年代以降、学習内容も変化してきている（森・佐野 2014：pp. 26-27）。ごみ教育に関しては、環境教育指導資料等の中で多くの授業実践事例が報告されている（たとえば小野 1995、廣嶋・新社会科研究会 2008：pp. 94-97、国立教育政策研究所教育課程研究センター 2014：pp. 42-45、佐々木 2014など）。

2002年の第57回国連総会において、2005年からの10年間を「国連持続可能な開発のための教育の10年」とする提案が全会一致で採択され、国際的にESD（Education for Sustainable Development）の

\* Akihiko NAMIE 関西学院大学教育学部准教授

取り組みが進められてきた(及川 2021)。日本の学校教育においても、2008年および2009年に告示された学習指導要領にESDの考え方が反映され(井田 2017)、小学校第4学年社会科で行うごみ教育についてもESDを意識した授業実践が行われてきている(永田 2011、前田 2011、宮下 2020など)。

一方、地方自治体においてごみ収集・処理等を担う部局はごみ教育にも寄与してきた。ごみ処理施設の見学はその典型的な例である(高月 2014:p. 231)。近年では、見学者用の幅広い通路があり、展示や映像シアターなどさまざまな手法でごみ処理の仕組みや3Rについて学習することができる設備を設けた施設が増加している(花嶋 2017:p. 343)。また、ごみに関する社会科副読本を作成したり環境行政担当の職員が学校に出向いて出前授業を行ったりしている自治体もみられる(稲垣 2014)。しかしその一方で、小規模な自治体では人手不足によってごみ教育の教材やプログラムの開発まで手が回らないという点や、施設の運営が指定管理者に委託されているようなケースでは質の高いごみ教育・啓発を続けていくことに困難さがあるという点も指摘されている(花嶋 2017:pp. 344-346)。

本稿で事例地域として取り上げる隠岐の島町は、II章で後述するように、国際的に高く評価されている豊かな自然環境を有している反面、さまざまなごみ問題を多く抱えている地域でもある。ごみ問題を解決するためには、ごみ処理施設の改修・更新やごみ収集制度の変更などごみ管理業務自体の改善や改革を進めるのはもちろんのこと、ごみ教育の推進も有効である。上記でみてきたように、ごみ教育には学校教育からのアプローチと行政からのアプローチの両面があるが、今回は後者に注目し、ごみ教育の現状と課題について検討することにしたい。

以下、II章では隠岐の島町における教育とごみ管理について概観する。次にIII章では、アンケート調査とヒアリング調査の結果をもとにごみ教育の実施状況について報告する。それをふまえ、IV章では隠岐の島町におけるごみ教育の改善点や課題について考察する。そして、V章では本稿で得られた知見や今後の研究課題についてまとめる。

## II 隠岐の島町における教育とごみ管理

### 1. 隠岐の島町の概要

隠岐の島町は島根県隠岐郡に属する離島自治体である。日本海に浮かぶ隠岐諸島(図1)は、南西側に位置する3つの有人島(中ノ島・西ノ島・知夫里島)を中心に構成される島前地域と北東側に位置する隠岐諸島最大の島を中心に構成される島後地域に二分され、隠岐の島町は後者にあたる。隠岐諸島の島々とその周辺の海域は豊かな自然環境や独自の生態系、歴史、文化などが評価され、2013年9月に世界ジオパークに認定された<sup>3)</sup>。

2020年国勢調査人口速報集計によると、隠岐の島町の人口は13,438人であり、2015年からは1,170人の減少(人口増減率:-8.0%)である。年齢3区分別人口割合をみると、15歳未満人口が11.3%、15~64歳人口が47.4%、65歳以上人口が41.3%となっている<sup>4)</sup>。

2016年の事業所数は959であり、このうち従業者5名以下の事業所は725(75.6%)である。事業所の産業大分類別内訳をみると、卸売・小売業(245事業所)、建設業(137事業所)、宿泊業・飲食サービス業(121事業所)の順に多い。全企業の売上高は547億円あまりであり、産業大分類別内訳では卸売・小売業(145億円)、建設業(118億円)、農業・林業・漁業(58億円、個人経営を除く)の順に多くなっている(以上、2016年経済センサス-活動調査による)。

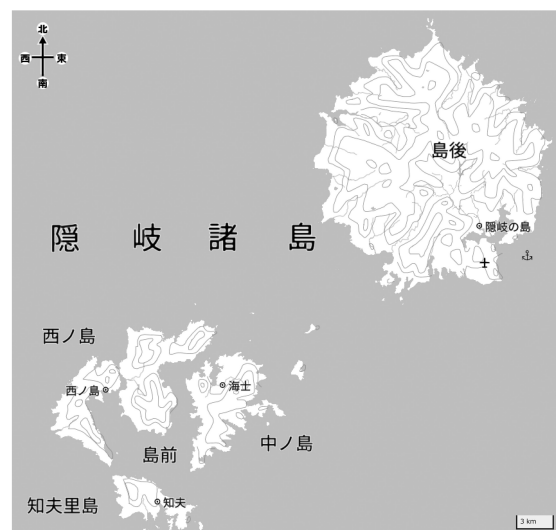


図1 隠岐諸島

出典：地理院地図 Vector をもとに作成。  
<https://maps.gsi.go.jp/vector/>  
 (最終閲覧日：2021年9月23日)

## 2. 隠岐の島町における教育

図2に隠岐の島町における小学校・中学校の分布を、表1に小・中学校の学級数・児童生徒数・教職員数を示す。すべて町立であり、私立の学校は存在しない。

表1 隠岐の島町立小・中学校の学級数・児童生徒数・教職員数

校種	学校名	学級数 (特別支援)	児童生徒数	教職員数
小学校	西郷小学校	15 (3)	307	29
	中条小学校	7 (1)	64	14
	有木小学校	6 (2)	35	11
	磯小学校	9 (3)	78	15
	北小学校	4	25	10
	五箇小学校	8 (2)	83	15
	都万小学校	8 (2)	63	14
	計	57 (13)	655	108
中学校	西郷中学校	8 (2)	151	19
	西郷南中学校	4	93	13
	五箇中学校	4 (1)	37	12
	都万中学校	4 (1)	31	12
	計	20 (4)	312	56
合計	77 (17)	967	164	

注：教職員数には、産休、育休代替講師および非常勤講師は含まない。

出典：隠岐の島町教育委員会（2021：p.56）

2021年現在、小学校は全7校、中学校は全4校である。2006年度の時点では小学校が13校、中学校が6校あったが、児童生徒数の減少を受けて学校の統廃合が進められ、2010年度以降現在の学校数となった。人口の多い西郷地区南部に立地する西郷小学校および西郷中学校を除けば、ほとんどの学校は児童生徒数が数十人程度の小規模校である。

なお、図2・表1には示していないが、隠岐の島町には島根県立の隠岐高等学校・隠岐水産高等学校・隠岐養護学校も立地している。大学・短期大学・専門学校等の高等教育機関は1校も存在しない<sup>5)</sup>。一方、未就学児の教育・保育に関しては、保育所型の町立認定こども園が1園、町営・民営の保育所（保育園）が7か所設置されている。

## 3. 隠岐の島町におけるごみ管理の現状と課題

隠岐の島町では、可燃ごみは週に2回、不燃ごみは月に2回、粗大ごみは月に1回、有料で収集されている。一方、資源ごみは無料収集であり、缶類・びん類・ペットボトルの収集頻度は月2回、古紙類は月1回である。また、町民および町内事業所は、所定の手数料を支払えばごみ処理施設にごみを持ち込むこともできる。

可燃ごみの収集業務と島後清掃センター（図2）

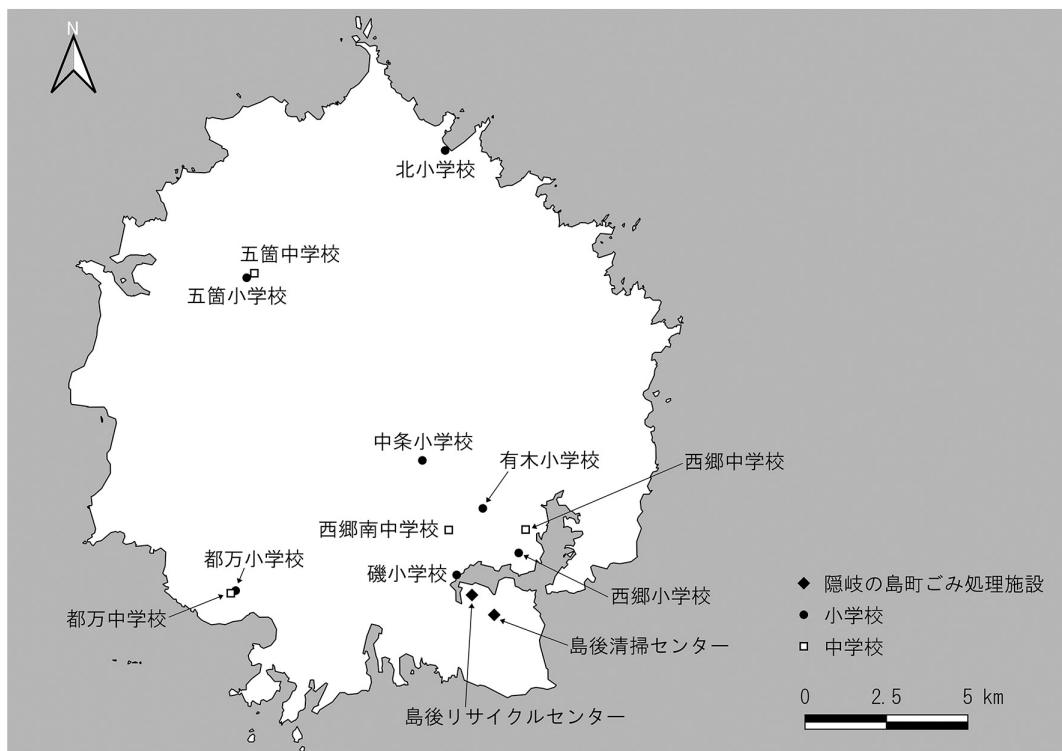


図2 隠岐の島町における小・中学校とごみ処理施設の分布

の管理運営は町の直営で行われている。島後清掃センターは2基の焼却炉を備え、ごみが焼却処理されている。現在の施設は1993年3月に竣工したものであり、それから30年近く経過したことから、2021年度より2年間かけて基幹の設備改良工事が行われることになっている。一方、可燃ごみ以外のごみ収集業務と島後リサイクルセンター（図2）の管理運営はそれぞれO社とK社に委託されている。島後リサイクルセンターの竣工年月は2001年3月であり、敷地内にはストックヤードや一般廃棄物最終処分場も併設されている。施設内では不燃ごみや粗大ごみの破碎処理、破碎処理物からの資源回収、資源ごみの選別・一時貯留などが行われている。

隠岐の島町のごみ問題としては、ごみ排出量の多さが挙げられる。図3に示すように、隠岐の島町の1人1日当たりごみ排出量は全国値を大きく上回っており、減少傾向もみられない。特徴的なのは、ごみ総排出量に占める直接搬入量の多さである。直接搬入量割合は、全国の8.9%に対し隠岐の島町は71.7%と非常に高く、これは全市町村の中で第3位（2019年度）である。特に直接搬入の多いゴールデンウィークや年度末は、搬入を待つ車が並び交通渋滞が発生するほどである。隠岐の島町では指定袋制度は導入しておらず、段ボール箱にごみを詰めて排出・搬入するケースが多くみられ、このことが分別

の不徹底や不適切な廃棄につながっている。2019年度のリサイクル率は5.6%であり、全国の19.6%を大きく下回っている。その他にも、不法投棄、海岸漂着ごみ、最終処分場の逼迫、ごみ処理経費の高騰など、隠岐の島町は多くのごみ問題を抱えている。

こうした状況をふまえ、2019年4月に策定した「第二次 隠岐の島町一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」では、「ごみの発生排出抑制及び分別排出の推進」など3つの基本方針を定め、循環型社会の実現に向けてさまざまな施策を打ち出している（隠岐の島町 2019：pp.39-45）。その中のひとつに「環境教育の推進」があり、「ごみ問題やごみ処理体系に関する関心を高め、ごみ問題の解決のためには町民一人ひとりが主体的に関わる必要があるという意識をもち、また、それを実行に移してもらうため、学校等での副読本を活用した環境教育やごみ処理施設の見学会などを積極的に開催して」いくとしている（隠岐の島町 2019：p.43）。

### Ⅲ ごみ教育の実施状況

本章では、隠岐の島町におけるごみ教育の実施状況を把握するために2021年5月から9月にかけて実施した調査の内容とその結果について報告する。

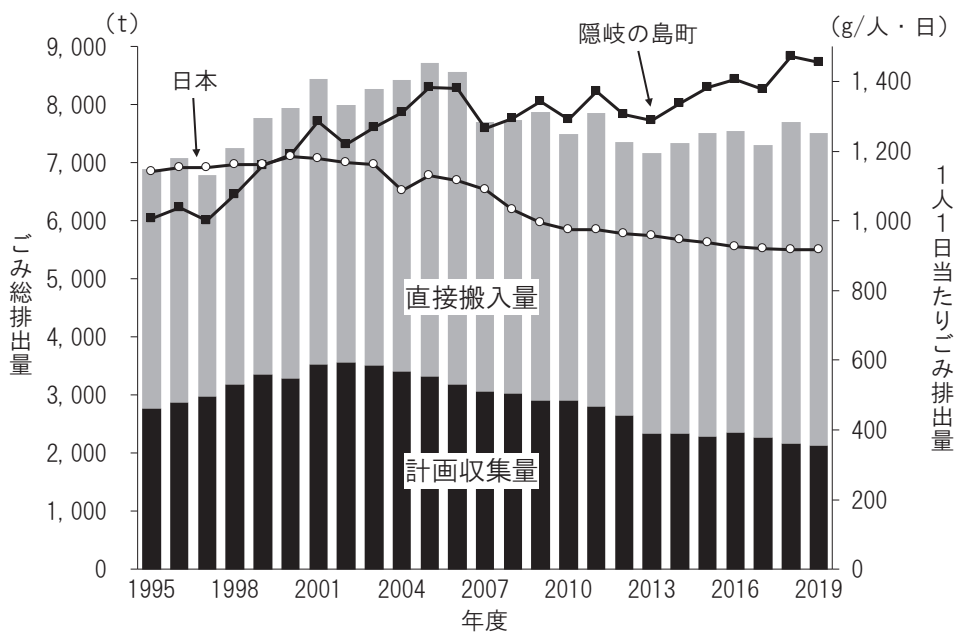


図3 隠岐の島町のごみ総排出量、ならびに、日本および隠岐の島町の1人1日当たりごみ排出量の推移（1995～2019年度）

出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

[http://www.env.go.jp/recycle/waste\\_tech/ippan/](http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/)（最終閲覧日：2021年9月23日）

## 1. 調査方法

隠岐の島町立の小学校7校、中学校4校を対象として、2021年5月にアンケート調査を実施した。廃棄物行政を主管する隠岐の島町役場環境課（以下、「環境課」と表記する）から各学校へアンケート調査票を送付し、同課宛に郵便またはFAXで返送してもらった。アンケート調査票には学校名と回答者名の記入欄を設けた。質問は小学校・中学校とも計7問である。小学校・中学校それぞれのカリキュラム等をふまえて質問を作成したため、質問内容には違いがある。なお、今回は本稿に直接関連する質問（小学校は問1～問5、中学校は問1～問4）への回答を分析に用いることにする。

また、アンケートの集計結果をふまえ、2021年9月上旬に環境課および一部の小・中学校に対してヒアリング調査を実施した。環境課へのヒアリングはオンラインで行い、施設見学の内容や出前授業の実施状況などについて調査した。小・中学校へのヒアリングは電話で行い、アンケート回答内容に関して補足説明等をお願いした。

## 2. アンケート結果

アンケートは2021年6月10日を回答期限としたが、一部の学校が未回答であったため、再度回答を依頼し、2021年7月末までに環境課に到着したものを有効回答とした。小学校については7校中6校から、中学校については全4校から回答が得られた。以下、小学校、中学校の順にアンケート回答の集計結果を示す。

### (1) 小学校

問1・問2は複数回答形式の質問である。第4学年社会科の「ごみのしよりと利用」<sup>6)</sup>の学習活動において2020年度に実施したこと（問1）として、6校中4校が島後清掃センターおよび島後リサイクルセンターの見学を実施したと回答した<sup>7)</sup>。また、「ごみの分別」、「役場職員・センター職員へのインタビュー」、「ポスターなどの学習成果物の作成」を選択したのがそれぞれ3校、「隠岐の島町の資料・データを使った学習」、「地域住民や事業所へのインタビュー」を選択したのがそれぞれ2校であった。

これらの回答内容について、選択回答数の多かったA小学校とB小学校に対してヒアリングを行った。A小学校の教諭は作成した学習成果物として新聞を挙げ、山陰中央新報社が主催する「しまね小中

学生新聞コンクール」に応募したと回答した。B小学校でも、毎年新聞やポスターの作成とクラス内での発表を行うようにしているとのことである。また、「隠岐の島町の資料・データを使った学習」の具体的内容について確認したところ、A小学校の教諭からは、町が毎年全世帯に配布するごみ分別収集カレンダーを活用してごみの分別や有料収集制度について学習しているという回答があった。

アンケートの集計結果に戻る。第4学年社会科の「ごみのしよりと利用」の学習活動において今後実施したいこと（問2）としては、アンケートに回答した6校すべてが島後清掃センターおよび島後リサイクルセンターの見学と回答した。また、「隠岐の島町の資料・データを使った学習」も全6校が選択している。そのほか、「ごみの分別」、「役場職員・センター職員へのインタビュー」、「ポスターなどの学習成果物の作成」、「学習成果・調査成果の発表（クラス内）」を選択した学校がそれぞれ3校であった。

問3～問5は自由記述形式の質問である。ごみや3Rに関して、第4学年社会科以外の学年・教科において実施している学習活動（問3）としては、第5学年および第6学年の家庭科の単元が挙げられたほか、C小学校からは第3学年および第4学年の総合的な学習の時間において「海のごみ問題」について取り組んでいるという回答があった。

ごみや3Rに関して校内で取り組んでいる活動や児童に伝えていること（問4）については、ごみの分別という回答や、「4年生の社会科や総合的な学習の時間の学習を通してごみや3Rについて調べ、学習を深めていく予定」（C小学校）という回答があった。

ごみや3Rの学習に関して役場や島後清掃センター、島後リサイクルセンターに期待すること（問5）については、「見学日程の希望調査を行ってほしい」、「見学の際、収集車が実際に動いているところを見たい」、「隠岐の島町のデータを小学校中学年にも分かるように資料として提供してほしい」、「出前授業」、「児童が質問したいときに電話やオンラインですぐに質問できる体制づくり」といった回答がみられた。

### (2) 中学校

問1・問2は複数回答形式の質問である。2020年

度、廃棄物問題や3Rに関して各教科（総合的な学習の時間を含む）において実施したこと（問1）としては、4校中3校が「日本の廃棄物問題に関する学習」および「世界の廃棄物問題に関する学習」を選択した。また、「SDGsと関連づけた廃棄物・3Rに関する学習」、「隠岐の島町の資料・データを使った調査・分析」、「グループ調査・探究活動」、「アンケート調査」、「保護者や地域住民などに対する発表」を選択した学校がそれぞれ2校ずつあった。

次に、廃棄物問題・3Rに関する教育や探究活動において今後実施したいこと（問2）については、4校中3校が「SDGsと関連づけた廃棄物・3Rに関する学習」と回答した。また、「日本（世界）の廃棄物問題に関する学習」のほか、「隠岐の島町の資料・データを使った調査・分析」、「グループ調査・探究活動」、「フィールドワーク（漂着ごみの清掃活動なども含む）」を選択した学校が複数あった。

問3・問4は自由記述形式の質問である。廃棄物（ごみ）や3Rに関して校内で取り組んでいる活動や生徒に伝えていること（問3）という質問に対しては、海岸漂着ごみの調査を挙げた学校が複数あった。また、裏紙の使用やプルタブ回収、保育所・小学校・中学校合同によるごみ拾い（環境デー）という回答もみられた。

廃棄物問題・3Rに関する学習活動や環境教育に関して役場や島後清掃センター・島後リサイクルセンターに期待すること（問4）としては、「生徒向けの見学を含んだ講座の企画」という回答があった。それに加えて、そのような講座を清掃センターやリサイクルセンターで実施する場合、移動費等を行政で負担してもらえるとありがたいという要望も記されていた。そのほか、ポイ捨てが減るような取り組み、授業で活用できるリーフレットの提供、ごみ問題やそれに対する町の取り組みに関する情報発信、生徒たちが協力できることの呼びかけといった意見がみられた。

### 3. 環境課へのヒアリング調査結果

#### (1) 島後清掃センターの見学

2019年度は町内の全7校の小学校が、2020年度は6校の小学校が見学を実施した。一部を除き、同じ日に島後リサイクルセンターの見学も実施している。

見学の日程調整は各学校と環境課との間で行われ

る。安全面の理由から環境課としてはごみ収集車の出入りの少ない水曜日を見学日として推奨しているが、水曜日以外の平日でも基本的には見学を受け入れている。見学の進行は同課清掃施設係の職員が担当している。

見学の所要時間はおよそ1時間である。前半は、研修室において職員による説明が行われる。説明で使われるパワーポイントの内容は、隠岐の島町におけるごみ収集量、ごみの種別、種別ごとのごみの行方、清掃センターの仕組みと処理方法で構成されている。また、2019年度からはこれらの説明に加え、ごみの減量化についても説明を行うことになった。環境課が発行する「かんきょうニュース」<sup>8)</sup>の配布や焼却炉の中に残る焼却不適物の写真の提示などを通じて、隠岐の島町が抱えるごみ問題について考えてもらうようにしている。後半は施設見学である。必ず全員ヘルメットを着用し、場内を移動する際は列の前後に職員を配置して児童を誘導する。施設の外周を移動しながら計量器、プラットホーム、ごみピット、破碎機、灰バンカ、煙突、収集車庫などを見て回り、施設内に入って中央制御室も見学する。

#### (2) 島後リサイクルセンターの見学

島後リサイクルセンターの管理運営はK社に委託されているため、施設見学への対応は原則として同センターの職員が対応する。見学内容もセンター職員が作成している。ただし、見学の日程調整は環境課を通じて行われる。

島後清掃センターと同様、見学の所要時間はおよそ1時間である。施設見学が先に行われるため、到着後すぐに注意事項等の説明を受け、ヘルメットを着用してから見学を開始する。場内を移動しながら計量器、プラットホーム、古紙貯留場、ストックヤードなどを見て回る。また、児童全員で計量器に載って重さを量ったり古紙の結束機の操作体験を行ったりもする。島後リサイクルセンターの建物内には見学者用通路があり、プラットホームの様子や中央制御室、びん類を手選別するラインなどを見学することもできる。後半は、会議室において施設紹介の映像を視聴する。質疑応答も行われる。また、会議室内や廊下には不法投棄現場や不適切に持ち込まれた廃棄物の写真が展示されており、適正な処理・処分を促す説明書きが示されている。

### (3) 中学校の学習活動へのかかわり

隠岐の島町立中学校では、ふるさと教育の一環として「中学生議会」という学習活動を行っている<sup>9)</sup>。総合的な学習の時間において中学3年生が町の生活・産業・地域課題等に関するテーマ学習に取り組み、例年11～12月頃に町議会において町長らを前に提言を行い、それに対して町から答弁が行われるというものである。学習の過程において学校側から出前授業や資料提供などの要望があれば、町教育委員会を介して関係部署が対応する。2020年度はD中学校において環境課職員が出前授業を行い、ごみに関する統計データや不法投棄の写真などを掲載した資料を使いながら町におけるごみ処理・3Rの現状や課題について説明した。同中学校の中学生議会では、生徒から不法投棄の抑止やリサイクル率を向上させるための提言があり、環境課長が答弁を行った。また、E中学校の中学生議会では、海ごみで作成したアート作品の展示を通してごみ問題を啓発してはどうかという提言があった。そのほか、F中学校では議会ではなく学校に保護者や地域住民を招待する形式で発表会を実施しており、2021年度は一部のグループが海岸漂着ごみの調査に取り組んでいる<sup>10)</sup>。

### (4) その他の教育活動・イベントへのかかわり

2020年8月、隠岐の島町の海岸で漁網が前肢に絡まった状態のアカウミガメが発見された。右前肢が壊死した状態のカメは地元のダイビング施設で保護され、「リブ」と名付けられた。神戸市立須磨海浜水族園でのリハビリやトレーニングを経て、2021年7月17日、リブは隠岐の島町沖合の海から放流された。この出来事は町内外で大きな話題となり<sup>11)</sup>、園児・児童による海ごみ拾いやリブを題材とした劇の上演といった活動が行われた。リブの放流当日は「ビーチクリーンデー in 隠岐」と銘打ち、午前中に開催された「スポ GOMI 甲子園鳥根大会」<sup>12)</sup>では高校生らが海ごみ拾いを競った。午後には高校生による探究活動の成果発表や専門家による講演会、ワークショップなどが実施された。なお、これらのイベントは主に一般社団法人隠岐ユネスコ世界ジオパーク推進協議会が主催し、環境省中国四国地方環境事務所、隠岐の島町、隠岐の島町まちづくり運動協議会、隠岐高校なども共催・協力団体として参加した。

## IV ごみ教育の改善点・課題

ここまで、Ⅱ章第3節では隠岐の島町が抱えるごみ問題について概観し、Ⅲ章ではごみ教育の実施状況について述べてきた。以上の内容をふまえ、本章では主に行政側の視点から、隠岐の島町において実施されているごみ教育の改善点や課題について考察する。

### 1. 内容面の改善点・課題

ごみ処理施設（鳥後清掃センター・鳥後リサイクルセンター）の見学は、毎年ほぼすべての小学4年生を対象に実施されている。1979年改訂の学習指導要領以降、「清掃工場の仕組み」は小学校中学年の社会科の学習内容として取り扱われており（森・佐野 2014 : p. 255）、1980年代以降小学生のごみ処理施設見学が定常化されていき（花嶋 2017 : p. 343）、2017年改訂の学習指導要領でもその方向性は変わっていない（文部科学省 2017a : p. 50、文部科学省 2017b : pp. 57-58）。小学校側の要望も強く、ごみ処理施設の見学は有意義な教育活動であるといえる。

しかしながら、改善の余地もある。現在の見学内容は施設の仕組みやごみ処理方法の説明に重きが置かれている。むしろ、現行の学習指導要領でも、廃棄物を処理する事業が「衛生的な処理や資源の有効利用ができるよう進められていることや、生活環境の維持と向上に役立っていること」（文部科学省 2017a : p. 50）を理解することを求めており、現在の見学内容はその趣旨に沿っているといえる。しかしその一方で、循環型社会の構築に向けて、現在のごみ管理の重点は3R、とりわけごみを出さない（発生抑制）という点にシフトしている。ESDを推し進めるといふ観点からも、施設見学のプログラムの中に3Rに関する学習を組み込む工夫が必要である。2019年度から「かんきょうニュース」などの環境課作成資料を用いながらごみの減量化に関する説明を行うようになったが、今後は体験的な教育活動も望まれる。たとえば、現状の設備や人員でも実施可能なものとして、目視による簡易的なごみ組成調査の体験や、あらかじめ環境課側で用意した（あるいは小学生が持参した）不用品やごみを利用して実用品やアクセサリなどを製作するアップサイクル体験などが挙げられる。自分たちの町から出されたごみ

を目の当たりにできる機会において、3Rについて考え実践する教育的意義は大きいと考えられる。

施設見学に関しては、安全面の確保も課題である。島後清掃センター・島後リサイクルセンターとも施設見学を前提としたつくりにはなっておらず、見学の動線とごみ収集車やごみ搬入車両の通行ルートが重なったり、ごみピットに転落する可能性があったりするなど、見学の実施にあたっては細心の注意が求められる。職員数も限られており、安全に施設見学を実施するための負担は小さくない。このような課題に対する改善策として、施設見学の動画作成が考えられる。直接見るという施設見学のメリットは生かしつつ、動画を併用することにより、安全性の向上や見学時間の有効利用、さらには職員の負担軽減につながる。また、作成した動画は授業教材や一般向けの啓発資料としても活用できる。

次に、小・中学校に対して実施したアンケートの結果からは、隠岐の島町の資料・データを用いた学習へのニーズが高いことが明らかとなった。隠岐の島町で使用している小学校第4学年社会科の教科書では、単元「ごみのしよりと利用」の事例地域として栃木県宇都宮市が取り上げられているが、隠岐の島町の地域状況と照らし合わせて学習できるような内容には必ずしもなっていない。また、現在までのところ、ごみ教育に活用できるような児童生徒向けの副読本やリーフレットは特に作成していない。中村ほか(2013)は、ごみ袋の値上げを機に小学4年生向けのワークブック『ごみとわたしたちの暮らし』を作成した福岡県筑後市の取り組みについて報告している。島根県内でも、松江市が子供向けのパンフレットを作成したり<sup>13)</sup>、浜田市が「ごみ分別早見表」を追加印刷し副読本として使ったりしている(島根県環境生活部廃棄物対策課 2021 : p. 31)。隠岐の島町のごみ・3R 関連データやごみ管理施策、処理施設の仕組み、回収された資源物のゆくえ、不法投棄や海岸漂着ごみの写真などを収録した副読本を利用することにより、児童が「自分事」としてごみ問題を捉えることにつながることを期待できる。また、中学生による総合学習にも活用できよう。

## 2. 組織間の連携に関する改善点・課題

小・中学校に対するアンケートにおいて、役場や島後清掃センター・島後リサイクルセンターに期待することとして、見学日程の調整、資料やリーフ

レットの提供、出前授業・講座、質問への対応など、さまざまな回答がみられた。一方、環境課へのヒアリングからは、施設見学の内容は基本的に職員が考案・作成しており、内容に関して学校側から要望を受けたことは特になくという回答が得られた。このことからうかがえるように、隠岐の島町におけるごみ教育は、学校と環境課が十分に連携しながら行われているとはいえない。今後、学校教育におけるごみ教育・啓発をより効果的なものにしていくためには、各学校とそれを所管する教育委員会、そしてごみ管理行政を担う環境課が連携してごみ教育の内容等について検討し、実施していくことが必要である。たとえば、小学校教員と教育委員会や環境課の職員が定期的に勉強会を行い、そこで議論を深めながらごみ教育の副読本を作成したり、教育委員会のイニシアティブのもと、ESDの一環として環境課職員あるいは専門家による出前授業・講座を実施したりするという案が考えられる。

また、ユネスコ世界ジオパークに認定された地域として、隠岐の島町は今後もよりいっそう環境保全や環境教育を推進していくことが求められている。2021年4月、島の玄関口である西郷港フェリーターミナルに隣接して隠岐ユネスコ世界ジオパーク中核・拠点施設「隠岐ジオゲートウェイ」がオープンし、隠岐ユネスコ世界ジオパーク推進協議会を中心として隠岐地域の魅力発信や調査研究、環境保全活動等に注力している。しかし、そのような隠岐地域において、1人当たりのごみ排出量が多く、3Rはあまり進んでおらず、不法投棄が散見されるというのは不都合な事実である。「環境教育等促進法」では、環境教育には行政・企業・民間団体等の協働(パートナーシップ)が重要であると明記されており(高月 2014 : p. 234)、隠岐ユネスコ世界ジオパークの事業にさまざまな形でかかわっている諸機関・企業等が連携して、身近な環境問題であるごみ問題に対してもこれまで以上に関与を深め、アクションを起こしていくことが望まれる。

## V おわりに

本稿では、アンケート調査やヒアリング調査を通じて隠岐の島町におけるごみ教育の実施状況について明らかにし、主に行政側の視点からごみ教育の改善点や課題について検討した。本研究で得られた知見は以下の通りである。



隠岐の島町では主に小学4年生を対象として毎年ごみ処理施設見学を実施しているが、いくつかの面で課題がみられる。内容面の改善点として、施設見学のプログラムに3Rに関する学習や体験的な内容を組み込むことが挙げられる。安全面に関しては、施設見学の動画を作成して現場見学と併用することにより安全性の向上や時間の有効利用、職員の負担軽減が見込まれる。

小・中学校に対するアンケートの結果から、隠岐の島町の資料・データを活用したごみ教育へのニーズが高いことが明らかとなった。隠岐の島町の実情に即したデータや写真などを掲載した副読本やリーフレットを作成することによってそうしたニーズに応えることができる。このような資料を用いて学習や探究活動を行うことにより、ごみ問題を「自分事」として捉え解決策を考えることにつながることを期待される。

今後ごみ教育を総合的に推進していくためには、さまざまな組織の協働が重要となる。小・中学校におけるごみ教育を円滑かつ効果的に進めていくためには、学校と教育委員会、環境課が連携し、事務的な調整や内容面に関する議論を行っていくことが求められる。また、隠岐ユネスコ世界ジオパークに関係する諸機関・企業等とも連携し、ジオパークを軸に展開される環境教育の中にごみ教育を位置づけ、ごみ問題の解決に向けてアクションを起こしていくことが望まれる。

本稿では主に行政側の視点からごみ教育について検討したため、学校側の視点からの検討は十分にできなかった。また、ごみ問題に関して、中学校の総合学習や高等学校の総合探究等において生徒が取り組んでいる探究活動や実践の内容についてもさらなる調査が必要である。さらには、ごみに関する教育・啓発は学校教育の中だけではなく社会全体の中で行われるべきものであり、そうした観点からの検討も必要である。これらについては今後の研究課題としたい。

## 付記

本研究には、2017～2021年度科学研究費補助金・基盤研究(C)「減少局面に入った日本のごみの発生とその管理に関する地理学的研究：大都市を中心に」(研究代表者：波江彰彦、課題番号：17K03242)を使用した。

本研究の調査過程では、隠岐の島町役場環境課、隠岐の島町教育委員会、隠岐の島町立小・中学校、島後清掃センター、島後リサイクルセンターなどの多くの皆様から多大なるご協力を賜りました。ここに記して厚くお礼申し上げます。

## 注

- 1) 日本では、廃棄物は一般廃棄物と産業廃棄物に大別される。ごみとは、一般廃棄物からし尿を除いたものを指す(環境省 2021: p.186)。
- 2) 国立教育政策研究所の「教育研究情報データベース」における学習指導要領データベースを参照した。  
<https://erid.nier.go.jp/guideline.html> (最終閲覧日: 2021年9月22日)
- 3) 世界ジオパークの事業がユネスコの正式事業となった2015年11月からはユネスコ世界ジオパークの一員となった。2018年1月には再認定を受けた。
- 4) 2020年10月1日現在の推計人口による。「しまね統計情報データベース」を参照した。  
<http://pref.shimane-toukei.jp/> (最終閲覧日: 2021年9月22日)
- 5) ただし、島根大学隠岐臨海実験所が町内に立地している。
- 6) 2020年度、隠岐の島町立小学校では『新編 新しい社会 3・4年下』(東京書籍)を教科書として使用した。
- 7) ただし、環境課の記録によれば、回答しなかった2校のうち1校は2020年度に見学を実施している。
- 8) 2019年6月にNo.1が発行され、以降2か月に1回のペースで発行されている。各地区の回覧板によって町民に回覧されているほか、隠岐の島町ウェブサイト上でも公開されている。  
<https://www.town.okinoshima.shimane.jp/www/contents/1559638129800/index.html> (最終閲覧日: 2021年9月23日)
- 9) 2019年度までは「子ども議会」という名称であった。
- 10) 2021年9月17日にF中学校の教諭に対して実施したヒアリング調査による。
- 11) 隠岐の島町役場総務課広報聴係(2020、2021)などを参照。
- 12) 「スポGOMI 甲子園」については、<https://www.spo-gomi.or.jp/zenkoku2021/> (最終閲覧日: 2021年9月19日)を参照。
- 13) <https://www1.city.matsue.shimane.jp/gomi/gomi/index.data/kodomopanful.pdf> (最終閲覧日: 2021年9月23日)

## 文献

- 井田仁康(2017)「ESDの系譜」、井田仁康編『教科教育におけるESDの実践と課題—地理・歴史・公民・社会科—』古今書院、pp.1-7。
- 稲垣厚之(2014)「川崎市の廃棄物分野の環境教育について—地球環境にやさしい持続可能な循環型のまちを目指して—」、『廃棄物資源循環学会誌』25(4)、pp.291-297。<https://doi.org/10.3985/mcwmr.25.291> (最終閲覧日: 2021年9月23日)

- 及川幸彦 (2021) 「国連持続可能な開発のための教育の10年 (UNDESD)」, 奈良教育大学 ESD 書籍編集委員会編『学校教育における SDGs・ESD の理論と実践』協同出版, pp. 29-32.
- 隠岐の島町 (2019) 「第二次 隠岐の島町一般廃棄物 (ごみ) 処理基本計画」隠岐の島町. <https://www.town.okinoshima.shimane.jp/www/contents/1001000000217/simple/gomisyorikeikaku.pdf> (最終閲覧日: 2021年9月19日)
- 隠岐の島町教育委員会 (2021) 『令和3年度 教育の方針と事業 [教育要覧]』隠岐の島町教育委員会. <https://www.town.okinoshima.shimane.jp/www/contents/1435646685193/simple/03.pdf> (最終閲覧日: 2021年9月19日)
- 隠岐の島町総務課広報聴係 (2020) 『広報隠岐の島 2020年12月号』隠岐の島町総務課広報聴係. <https://www.town.okinoshima.shimane.jp/www/contents/1606698906711/files/kouhou.pdf> (最終閲覧日: 2021年9月23日)
- 隠岐の島町総務課広報聴係 (2021) 『広報隠岐の島 2021年10月号』隠岐の島町総務課広報聴係. <https://www.town.okinoshima.shimane.jp/www/contents/1630971928663/files/kouhou.pdf> (最終閲覧日: 2021年9月23日)
- 小野道子 (1995) 「『廃棄物の処理』の教材アイデアと授業」、溝上泰・片上宗二・北俊夫編『地域学習の教材と指導のアイデア』明治図書出版, pp. 64-69.
- 環境省 (2021) 『令和3年版 環境・循環型社会・生物多様性白書』環境省. <https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r03/pdf/full.pdf> (最終閲覧日: 2021年9月21日)
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター (2014) 『環境教育指導資料【幼稚園・小学校編】』東洋館出版社.
- 佐々木智津子 (2014) 「初等教育におけるごみ処理や3R教育の実践と課題」、『廃棄物資源循環学会誌』25(4)、pp. 284-290. <https://doi.org/10.3985/mcwmr.25.284> (最終閲覧日: 2021年9月23日)
- 島根県環境生活部廃棄物対策課 (2021) 『令和元年度 一般廃棄物処理の概況』島根県環境生活部廃棄物対策課. [https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/haiki/ippan\\_haikibutsu/index.data/1.gaiyouhenR3.3.pdf](https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/haiki/ippan_haikibutsu/index.data/1.gaiyouhenR3.3.pdf) (最終閲覧日: 2021年9月23日)
- 高月紘 (2014) 「廃棄物資源循環のための環境教育」、『廃棄物資源循環学会誌』25(4)、pp. 231-236. <https://doi.org/10.3985/mcwmr.25.231> (最終閲覧日: 2021年9月23日)
- 永田成文 (2011) 「ESD の視点を導入した小学校社会科における環境保全学習—リサイクル問題を事例として—」、中山修一・和田文雄・湯浅清治編『持続可能な社会と地理教育実践』古今書院, pp. 62-70.
- 中村修・丸谷一耕・深見聡・遠藤はる奈・本田藍 (2013) 「地理教育からみた『ごみ分別授業』に関する研究—福岡県筑後市の取り組みを事例に—」、『地理教育研究』12、pp. 17-25.
- 花嶋温子 (2017) 「ごみ処理施設での環境学習、その持続可能な運営を求めて」、『廃棄物資源循環学会誌』28(5)、pp. 343-348. <https://doi.org/10.3985/mcwmr.28.343> (最終閲覧日: 2021年9月23日)
- 廣嶋憲一郎・新社会科研究会編 (2008) 『平成20年版 小学校新学習指導要領 ポイントと授業づくり 社会』東洋館出版社.
- 前田俊二 (2011) 「新学習指導要領小学校社会科における ESD 授業—廃棄物学習に焦点を当てて—」、中山修一・和田文雄・湯浅清治編『持続可能な社会と地理教育実践』古今書院, pp. 55-61.
- 宮下祐治 (2020) 「ESD 構成概念を取り入れた社会科の実践—小学校第4学年単元『廃棄物の処理』—」、『教育実践研究』30、pp. 43-48. <http://hdl.handle.net/10513/00008194> (最終閲覧日: 2021年9月23日)
- 森朋子・佐野和美 (2014) 「廃棄物資源循環分野における環境教育の課題—教育の場と育成すべき能力の観点から—」、『廃棄物資源循環学会誌』25(4)、pp. 254-262. <https://doi.org/10.3985/mcwmr.25.254> (最終閲覧日: 2021年9月23日)
- 文部科学省 (2017a) 『小学校学習指導要領 (平成29年告示)』文部科学省. [https://www.mext.go.jp/content/1413522\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/content/1413522_001.pdf) (最終閲覧日: 2021年9月23日)
- 文部科学省 (2017b) 『小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 社会編』文部科学省. [https://www.mext.go.jp/content/20201203-mxt\\_kyoiku01-100002608\\_3.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20201203-mxt_kyoiku01-100002608_3.pdf) (最終閲覧日: 2021年9月23日)