

# コミュニティで取り組まれている 環境教育の分析枠組の検討

高橋正弘

## 1 はじめに

持続可能な社会を築く方向性はどうか、そして持続可能な社会というものとはどのような姿か、という観点について、例えば『21世紀環境立国戦略』（2007）では「低炭素社会」、「循環型社会」、「自然共生社会」といったキーワードを提示し、それらは一般に受け入れられている。しかしながらそれらの社会の具体的な在り方については、特定の具体的な方向性が提示されているわけではない。つまり持続可能な社会のイメージに関しては、何らかの固定的なものが存在しないため、そのイメージは不定である。ところで1997年のテサロニキ会議（阿部他1999）において、従来の環境教育に、「持続可能性」という達成目標を込めた考え方の端緒が示され、その後2002年に開催された「持続可能な開発に関する首脳会議（WSSD）」で、国連持続可能な開発のための教育の10年を開始することが提唱されたことを通じて、「持続可能な開発のための教育（ESD）」というコンセプトが登場したことにより、環境教育は持続可能な社会の形成に寄与すべきである、という認識が広く共有されるようになってきている（阿部2014）。

環境教育が持続可能な社会の形勢に寄与するという役割を果たすためには、さまざまなアプローチがあると思われるが、中でも最も重要なひとつは、地域に注目することである。国家や世界レベルで考えれば、広い世界を何らかの持続可能な社会のイメージを構築してそこに収斂させていくことが必要だが、そういったイメージを共有することすら、世界の多様性や規模からして不可能である。ところがそれを地域やコミュニティのレベルで捉えていく

のであれば、限られた範囲の住民やコミュニティの構成員の中で将来の社会像を想像し、イメージを共有することができ、そしてそのような社会の実現化に向かって努力するということが、規模の面からも可能となる。それゆえ、持続可能な社会の構築を企図した環境教育の在り方というものを明らかにするためには、各地域でおこなわれている環境教育の事例を紐解き、それぞれの事情に応じた検討がなされる必要がある。

しかしながら、各地域で行われる、もしくは行われるべき環境教育のそれぞれの事例を、いったいどのような視点で見つめれば良いのか、そしてコミュニティで取り組まれる環境教育の分析枠組というものを明らかにするには、どのようにすればよいのだろうか。そのことについては、ESDの分野においては優良事例の提示などといった作業が少しずつ行われていて（「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議2014）、それらを参照することもできる。環境教育の分野においては、BHANDARI and ABE(2001)やBHANDARI et.al(2002)などがある。いずれも実践の紹介や、活動を記述したものの集積であって、地域の環境の課題に引きつけたものとしての環境教育の必要性に踏み込んだりはしておらず、また地域の課題解決に際して顕在化してくる利害関係を明らかにしたりしたものとしては提示されていない。

そこで本研究は、コミュニティにおいて存在する個別の環境課題に応じて取り組まれる環境教育に注目し、そこで行われている環境教育と環境課題との関係を明らかにし、コミュニティや地域において進められる環境教育を分析するためにはいったいどのような枠組があり得るか、ということについて、検討することを試みる。

## 2 環境課題が明らかなコミュニティにおける環境教育の概要

コミュニティにおける環境教育の分析枠組を検討するということを目指すとなれば、まず検討の対象となるコミュニティが果たしてどのような環境に関する課題を有しているのか、それがどのようなものであるのか、というこ

とについて明らかにすることが重要となる。なぜならコミュニティの住民に認識されている環境課題のタイプや種類によって、そのコミュニティにおいて取り組まれるべき環境教育の方向性はおのずから定まっていくからである。つまり各地域に存在する環境課題の異同によって、そこで取り組まれるべき環境教育には当然違いが生じる、ということが前提となる。そのため、環境に関する課題が明確なコミュニティにおいて、そこでどのような環境教育が行われているか、またそこではどのような環境教育の目標を把握しているのか、ということをも明らかにしていく作業が重要となってくる。

以下では、環境課題が明確であると考えられるコミュニティから、長崎県対馬市、新潟県佐渡市、福島県および福島県伊達市を抽出し、それぞれのコミュニティにおける環境教育について、その概要および環境教育の目標設定のあり方と、一部の内容等を取り上げ、整理して記述することとする。

## 2-1 対馬市におけるツシマヤマネコの保護をめぐる

### 環境教育の現状と ESD の課題<sup>1)</sup>

対馬市には、「ツシマヤマネコ」という固有種が生息している。ツシマヤマネコの生息数の予想は、2010年代前半の推計で100頭弱と極めて少ないため、環境省を中心として繁殖と野生復帰を含めた改善への取り組みが計画され、集中的に行われている（環境省2004、ツシマヤマネコ保護増殖連絡協議会2010、西野2014）。そのことを考慮すれば、対馬市における環境教育の目標は、この絶滅が危惧されているツシマヤマネコの保全をすすめ、かつ生息数を増加させるためにツシマヤマネコの保護と野生復帰事業を成功させることとなる。その目標に向けて、保護と野生復帰事業の成功のためにさまざまなセクターや場、施策等をつなぐことが必要となる。そして具体的な環境教育活動の目標として想定されるものの代表は、ツシマヤマネコおよびその保全のための住民の関心を高め、保護に向けた態度を醸成させること、となる。

生態の特徴上、ツシマヤマネコは日ごろからあまり人目につくことがない（ツシマヤマネコBOOK編集委員会2008）。そのためツシマヤマネコの存在を、日常的に実感をもって捉えることができる住民は極めて少ない（本田他

2010)。それでいてそのようなツシマヤマネコの保護や保全を確実に進展させるためには、対馬に居住する住民からの支持が決定的に重要となる。なぜならそのような動物の生息を保障していくには、生息地域の周囲等の住民の協力が必要であるからであり、地域住民の生活と乖離した野生生物の保護活動は、持続性が少ないからである（本田 2008）。そのことから、対馬市の住民に対するツシマヤマネコの保全を企図した意識啓発を進めることは、ツシマヤマネコの保全を進める上で非常に大切な作業となる。

### 2-1-1 対馬市における環境教育の概要

それでは対馬市において、学校、コミュニティ、生活者、観光客、行政、それぞれにどのような環境教育が行われているのであろうか。聞き取り調査の結果の整理をすると、概要は以下のとおりである。

まずツシマヤマネコをめぐる環境教育を担っているのは、地元では「ヤマネコセンター」と呼ばれる「対馬野生生物保護センター」である。環境省の出先機関となる当該施設は、上県町の棹崎公園の中にあり、施設ではネコエイズウイルスに感染しているなどの事情があって飼育を続けているツシマヤマネコの生態展示を行っているほか、さまざまな展示施設を展開していて、普及啓発を行うビジターセンターとしての役割を果たしており、実際にここを訪れる人は、パネルやグッズ等を見ることで、ツシマヤマネコの学習を効率的にできるようになっている。訪問客は年間1万3千人程度で、そのうち3千人は外国人とのことである。つまり、市民や観光客に対する環境教育は、主としてこのセンターが担っているということになり、そこをサポートする形でいくつかの民間団体が存在していて、それぞれの活動を通じてさまざまな環境教育や意識啓発活動を行っている。例えば「ツシマヤマネコ応援団」は、ヤマネコセンターの活動をサポートしている民間団体で、苗木を舟志地区にあるセメント会社の社有林に植樹をしたことをきっかけとし、舟志の森全体でヤマネコが暮らしやすくなるよう間伐などの手入れ作業等をしている。また舟志の森自然学校も設立され、そこを環境教育の拠点のひとつとして活動を展開している。「ツシマヤマネコを守る会」は、ツシマヤマネコの保護をかなり早い段階から訴えていた民間団体であり、ヤマネコの保護が緊急性の

高い課題という認識で、長年にわたって給餌活動をおこないつつ、生息地の保護区設置のための土地の買い上げ等といった活動を行っている。その過程で意識啓発のさまざまな活動を行っており、会長の山村氏による現場等での解説や保護活動の取り組みなど、広報の面において重要なアクションの一翼を担っている。

対馬市では、『対馬市環境基本計画』（2013）の中でツシマヤマネコを具体的に挙げつつ、「対馬でしか見られない野生動植物の保護に向けて、多様な主体が連携し、遺伝資源の保全のための調査、研究及び保護啓発事業を推進」する、としている。現状で、対馬市の学校の子どもたちに対する環境教育を担っているのは、対馬野生生物保護センターおよび対馬自然保護官事務所厳原事務室が中心である。これらは、対馬市教育委員会と協力し、また長崎県の普及啓発事業の予算を活用し、市内の小中学校の要望に応じる形で、ツシマヤマネコに関する環境教育を学校に対して行っている。具体的には、環境省の職員が学校を訪問して授業を実施したり、学校の生徒が遠足のような形でセンターや厳原の順化施設を訪問して、そこの職員からのレクチャーを受けたり、さらに整備等の体験的な活動に参加するなど、さまざまな形式で展開されている。ツシマヤマネコはほとんどの小学生にとってそれまで見たこともない動物であることから、話として聞くだけでなく、授業の中で実物を見ることが重要で、その際には上県のヤマネコセンターを訪問する、という方法が採用される。

これら以外にも、路上に飛び出てきて轢かれて死亡してしまうツシマヤマネコ事故の減少を目指して取り組まれている注意喚起の看板の設置、などといったドライバーに対する認識向上のアクションや、ヤマネコの生息に危害を与える恐れのあるイエネコや野ネコの管理のために、平成22年に策定された「対馬市ネコ適正飼養条例」やその内容についての周知活動全般についても、対馬市におけるツシマヤマネコをめぐる環境教育の一環と考えることができる。

## 2-1-2 対馬市におけるESDの課題

ツシマヤマネコの保護と個体数管理という課題の中で、ツシマヤマネコ自体が観光資源としての役割を担う可能性がある。例え野生下のツシマヤマネ

コを住民ですらかなりの割合で見たことがないとしても、ツシマヤマネコを冠にした商品名やパッケージなどもさまざま開発されていることから、ツシマヤマネコ、イコール対馬市の観光資源、という認識はすでに高いと言える。事実、対馬の玄関でもある対馬空港はその愛称として「対馬やまねこ空港」と呼ばれている。観光資源としてのツシマヤマネコという認識を踏まえて、対馬市においてツシマヤマネコの保護保全を目的とした環境教育を企図、実施するとしたら、その対象は、対馬市に生活拠点のある住民に向けた環境教育と対馬市を訪問する観光客に向けた環境教育のふたつがあることになる。

とりわけ対馬市を訪問する観光客に対する環境教育を発展させていくには、「エコツーリズム」の考え方を取り入れる必要がある。現時点ではまだ対馬市でエコツーリズムが大きな潮流にはなっていないが、今後高まっていく可能性は十分あり得ると考える。そしてエコツーリズムが活発になった段階で、観光客自身は短期滞在ではあるものの、現場の野生生物保護や野生復帰事業に対して何らかの貢献をすることができる主体となることができる。なぜなら観光地を訪問する観光客は、当該地域からは「よそ者」と表現される存在ではあるが、そこでの観光業等が環境に配慮しているかをモニタリングする役割を果たすポテンシャルが備わるとされているからである（本田他 2006）。ツシマヤマネコの保護と個体数管理が行われている現場で、モニタリングの役割を果たすという観光客が、実際に保護保全や野生復帰にとってどのような関わりができ、どのような貢献をし得るのかについては、心情的に地域の環境課題に共感し、地元住民だけに負担を押し付けないような役割を果たせるようになることで、例えコミュニティの外にいる存在であったとしても改善への動きや努力を支持し、協力する立場になってもらうということが重要である。そのあたりに配慮し、エコツーリズムの取り組みの広がりを確実なものとしていくことが、対馬市におけるESDの課題のひとつとなると考えられる。

## 2-2 佐渡市のトキ保護をめぐる環境教育の現状とESDの課題<sup>2)</sup>

佐渡市は日本国内で最後まで野生のトキが息息していた土地であることから、トキ野生復帰事業が行われているコミュニティである。佐渡では1967

年からトキの飼育事業が開始され、繁殖を目指す長い取り組みがはじめられたが、国内産のトキの相次ぐ死亡によって一時停滞しつつも、繁殖事業が軌道に乗るようになったのは中国からのトキの導入が開始された1999年からである(新潟日報社報道部2010)。したがって本研究では、トキの野生復帰事業という場合、およそ2000年前後以降の活動を指すこととする。

実際佐渡市では、現在行われているトキの保護保全に関するさまざまな環境教育が試みられている。その現状について整理すると、以下のとおりとなる。

### 2-2-1 佐渡市における環境教育の概要

トキの野生復帰の必要性について、一般に啓発活動を行っているのは、「トキの森公園」と呼ばれる施設である。実際にトキの保護保全事業の一翼を担い、展示や解説を行っている「トキの森公園」では、繁殖事業の展開の中で飼育下にある個体の生体展示が行われているほか、解説員によるインタープリテーションとパネル展示がおこなわれている。野生復帰事業が一定程度すすんでいるといっても、実際に野外でトキを発見することは比較的困難であるが、ここではケージの中にいるとはいえ、実物のトキを見学することができる。事実ここは入場料を徴収する有料の施設であるにもかかわらず、平日であっても多くの人々が訪問している様子が実際に見て取れた。国内において野生下でのトキ絶滅後に繁殖事業が開始された際、日本国内でとりわけ有名になったトキの「キン」や「ミドリ」などの剥製標本も展示されており、トキの野性下絶滅から今日の野生復帰に至るまでの努力と試みの歴史を、順を追って理解できるような展示が充実している施設である。そういった意味ではトキについての環境教育の重要な役割を果たしている施設である。

トキの野生順化訓練を担っている環境省の「野生復帰ステーション」は、基本的に一般公開が行われていない施設であり、ここが直接的に環境教育の場となるとは考えにくい。しかし当該施設の職員は業務として、例えばトキの生態や保護の必要性、現在の野生復帰事業の展開状況など、佐渡市内で必要に応じて普及啓発する作業に取り組んでおり、環境教育の重要な役割を果たしているといえる。特にレンジャーと呼ばれる保護官が2名着任しており、担当者として佐渡市内外におけるさまざまな需要に応え、訪問の求めに応じ

て講演や解説などを行っている。このことから、環境省としては着任している保護管を中心に、環境教育と意識啓発の充実した対応を行おうとしている、と捉えることができる。

また佐渡市には、農林水産課生物多様性室の中に「トキ政策係」が置かれている。佐渡市としてのトキに関する環境教育や意識啓発は、主にこのトキ政策係の職員が対応をしている。例えばさまざまな地区の会合などでトキについての話をしてほしいといった要望があった場合には、このトキ政策係から職員が出向く形で、対応しているとのことである。

佐渡市教育委員会は、『佐渡市学校教育基本構想』(2006)の中で、すでに「トキの野生放鳥化に向けた取組について理解し、環境保全に対する意識を高めます」と、トキをめぐる環境教育を学校教育の中での充実課題のひとつとして位置付けている。そして教育委員会は、例えば小学生用の環境教育副読本として『みよう・ふれよう佐渡島の環境(改訂版)』(2012)を作成しており、同じくその教師用の指導資料も用意しており、学校での環境教育を展開している。この副読本の中では、17ページの紙幅を割り、「トキが空にかえってきた!」「なぜトキは滅んでしまったか」「日本のトキ保護の歴史」「トキのえさになる生きもの」という幅広い項目の学習を提供する工夫をしている。また佐渡市立行谷小学校では、昭和40年代にトキを飼育していたという希少な経験を有する学校であることと、トキが野生復帰された中心地である新穂地区に校区があって、野生復帰したトキの存在が比較的近いなどといった優位性を持つことから、学校全体で「トキ」学習を行うカリキュラムを長年にわたって展開している。例えばトキに関する調べ学習を行ったうえで、子どもたちによるトキの森公園での観光客へのトキ解説(夏休み中)の実施など、体験型・参加型のトキ学習を展開している。なお佐渡市教育委員会によれば、佐渡市の中でもトキを中心とした環境教育を最も熱心に行っているのはやはり行谷小学校である、との認識であり、このことから行谷小学校がトキ学習の最先進校であると捉えられていることが理解できる。

以上のとおり、佐渡はトキの野生復帰という課題に継続的に取り組んでいるコミュニティであることから、それに応じた環境教育への取り組みが展開されている。それゆえ、トキの野生復帰事業が成功するために、トキ保護に



向けた市民の意欲が強固なものとなり、野生復帰事業を支持する住民の数を増やしていく、というものが佐渡市における環境教育の課題となる。したがって佐渡市における環境教育の目標は、先行しているトキの野生復帰を成功させることとなり、そのために現状のさまざまなセクター、場、施策のつながりを強化することが、環境教育を推進していくために必要である。そして個別の達成目標として想定されるものの代表は、実際にトキが安心して生息できる自然環境の創出と社会的環境、例えば餌場づくりに参加する意欲を高めるとか、トキが単に害鳥扱いされないような認識を向上させること、などといったものとなる。

### 2-2-2 佐渡市におけるESDの課題

トキの野生復帰事業は、現実的に成功しつつある。なぜなら当初の計画であった、2015年に小佐渡東部で60羽生息、という目標が事実上達成されたからである。ひとつの目標が、ある時点において達成されたということは、次の目標設定をいつどのようなものとするのが、改めて重要となってくる。つまりそこに、今後の佐渡市におけるトキをめぐる環境教育の課題が重なってくる。

トキの保護が、佐渡市全体を代表する環境課題とまでなっているかという点、やはりそれは検討が必要な重要な疑問点である。確かに例えば新穂地区などでは野生復帰したトキが実際に見られるし、放鳥されたトキが移動していくような地区においては、当該地区とトキの野生復帰事業とが関連していることが容易に理解できることから、それなりに関心が高くなる。しかしもともとトキの生息場所になっていなかった地区や、放鳥されたトキがまったく飛んでいかない地区にとっては、トキの保護の必要性を果たして充分に理解できるかと考えた場合、おそらくそのような地域の環境課題であるという認識を持つことは、かなり厳しいと推測される。それは、佐渡市が2004年(平成16年)に市町村合併を果たして島全体がひとつの市となった自治体であり、それまでは10の自治体がそれぞれ独立して運営していたということも、このことに影響していると考えられる。

しかしあえて、トキの保護保全は佐渡市におけるESDの課題でもある、

と指摘することは可能である。なぜなら、2012年（平成24年）に策定された佐渡市の『生物多様性佐渡戦略』では、その基本理念を「生物多様性が育む佐渡の豊かな自然と暮らしを保全・再生する」とし、キャッチコピーに「佐渡でふれあういのちのつながり～人とトキが暮らす島を孫の世代へ～」としたとおり、トキとの共存が主題に置かれた地域づくりを目指していることから、市としてトキの保護・保全は重要な課題であると引き続き認識されている。したがって佐渡市においては、トキの保護・保全という大きな目標に向かって、それを支持する住民を増やし、保護・保全活動への協力と支援を得られるような意識啓発や普及啓発を行うことが環境教育の課題となる。細かい目標については、例えばトキの餌場となるビオトープの拡大に向けた啓発と実際の整備作業への参加を拡充するなどといったものが、これにあたる。

佐渡市の外からやってくる観光目的の人々に、トキのことを伝え理解して貰うことも、重要な課題となる。もともと観光が重要な産業の佐渡市において、観光客に対するアピールおよびトキを驚かささないような注意喚起は、トキの野生復帰事業を成功させることにとって重要な要素のひとつとなる。

なお現状では、佐渡市におけるトキ保護に関するステークホルダー間での連携の事例は報告されているが<sup>3)</sup>、トキ保護に向けた環境教育の課題や問題点について、認識や対応策を共有するといったような試みはなされておらず、それぞれの団体等がそれぞれの趣旨や特質に応じて環境教育や意識啓発の活動を行っている状況である。ESDがつながりを重視している以上、このことから佐渡市におけるESDはまだプリミティブな段階にある、ということの示唆を得ることができるし、トキ保護に関連するさまざまな事業がもともとは国の主導で行われてきたことから、住民にとって自分たちの生活課題であるという認識を持つ段階に進むことがESDの課題となる。

### 2-3 福島県の放射線教育の現状とESDの課題<sup>4)</sup>

福島県は、東日本大震災の発生時に福島第一原子力発電所から大量の放射線が飛散するという事故が発生したコミュニティである。放射線はそもそも目に見えないものであり、それゆえ不安や恐れを福島県下およびその周辺の人々にもたらした。福島県産の農産物が売れないなどの風評被害もこの放射

線の大規模な飛散が原因である。放射線について正しい知識と認識を持ってもらうことは、とりもなおさず福島県の住民にとって喫緊の課題であり、また放射線によって長期にわたる健康被害があるかもしれないため、子どもたちに対する教育は特に重要な課題となっている。そこで福島県下で企図され実践されているいわゆる「放射線教育」について、福島県教育委員会および福島県伊達市教育委員会と、伊達市立富成小学校での取組を中心に、環境教育の視点から整理する。

### 2-3-1 福島における環境教育の概要

福島県下で実施されている「放射線教育」とは、小中学生などが目に見えないものの存在を物理的に理解することができなかつたその放射線と呼ばれるものの存在を、科学的にどう理解してもらうか、ということを発端に企画されたものである。放射線教育の定義については、福島県は「放射線等の基礎的な性質についての理解を深め、心身ともに健康で安全な生活を送るために、自ら考え、判断し、行動する力を育成する」(小・中学校対象)としている。<sup>5)</sup>

そもそも子どもたちの科学的理解が必要だという認識で、文部科学省が3タイプの副読本を出したのが平成23年10月のことであり、それを受けて、福島県内の学校から福島県の教育現場では何ができるのか、という意見が出された。そして同年11月に、福島県による指導資料として『放射線教育指導資料』が作成された。指導資料が出された以上は、学校教育現場で何らかの指導が行われる、ということの意味するが、この放射線教育に係る授業は年間授業時数として果たしてどの程度実施するのがよいのか、といった質問が学校現場からでてきた。そのため、その目安としてたとえばQ&Aなどの中で、例えば「学級活動」の中で年間に約2～3時間程度の時間数を配当する、などと例示をしている。

指導資料の改訂版の作成は、文科省の副読本も含めて、原子力発電所事故の事実に触れていない、という県議会からの批判があり、それに答えるために行われた作業である。ただしこの改訂版は、あくまでも放射線に関する基礎知識の提供という意図で作成したものである。なぜなら健康を維持するためには基礎知識の提供と拡充が急務の作業であったと、福島県が認識してい

たからである。ちなみに放射線教育指導資料は、あくまでも学校教育の現場で指導するための資料として作成したものであるから、すべてがこの資料のみで理解できるようなものにはなっていない。例えば、賠償などのお金のことや、現在も動いている課題で政治的な判断が行われることについては、この資料では一切触れられていないし、そのことについて学校教育の現場で教えるということは難しい、と教育委員会は捉えている。そして現在の放射線教育指導資料は、さらにそれから改訂作業が行われた第3版となっている(福島県教育委員会 2014)。

福島県教育委員会による放射線教育の計画と推進を受けて、伊達市においては、市の放射線教育の重点期間として3年間を定め、平成27年度まで実施していく計画を設定している。伊達市は放射線教育全体計画の中で、伊達市においては「特定避難勧奨地点の指定など、市内には比較的放射線量の高い地域があり、自宅を離れて避難している家庭がある」こと、そして「放射線についての考えには個人差があること」、子どもの実態としては、「放射線に関する知識の理解は徐々に高まっている」が「学校・学級により指導に差がある」こと、「様々な制限を受けてきたことによるストレスが潜在化している」ことを前提としてあげている。

福島県が作成した『放射線教育指導資料』は、あくまでも教師用の指導資料であるが、伊達市教育委員会では子どもが実際に利用する教材として、『放射線教育副読本～放射線を正しく知ろう～』という副読本を製作し、配布している(伊達市教育委員会 2013)。この副読本を作成した動機について、副読本のまえがきに「伊達市のことが書いてある資料がほとんどないために、伊達市のように詳しく分かる資料がほしいという意見がありました」と記述されていることから、伊達市にとって重要かつ特徴的な情報を学習者に提供することを主たる目的としていることが理解できる。伊達市の教育委員会独自で作成したこの副読本は、主として小学校高学年をターゲットにしている。小学校に入学した段階で配布しているが、発展的な学習も中学校で行っている。また平成25年3月には、放射線教育指導資料(教師用)を作成している。

また、伊達市の放射線教育の柱のもう一つとして移動教室が挙げられる。これは夏休みなどに県外に子どもを引率して数日間滞在し、実施されるもの

であるが、保養という側面としてではなく、少しでも放射線の線量の少ないところで思いっきり活動させたい、というねらいによって取り組みが行われているものである。

伊達市立富成小学校では、伊達市教育委員会の副読本の他、文部科学省が作成した『放射線について考えてみよう』『小学生のための放射線副読本』、科学技術振興機構が作成した『放射線ってなあに？』、消費者庁による『職本と放射能 Q & A』、そして除染情報プラザが作成した紙芝居『ホウシャ線ってなんだろう！？』といったさまざまな資料を利用して、全学年で放射線教育を行っている。<sup>6)</sup>

この学校の置かれた教育環境については、子どもたちは震災の年に自然に直接触れることができなくなり、つらさやいらだちを感じつつ、放射線の影響を心配してそれからの解放を願うようになっていったが、2年目以降の除染活動による野外での活動が段階的にできるようになり、ストレスが次第に低減していった。そのような環境を踏まえて、放射線教育への取り組みは、「放射線に対する正しい知識を教え、体験活動をふまえさせながらよりよい理解を得させたい、そして将来を見すえての放射線への見方や考え方がしっかりとできる児童を育てたい」と考えた結果である、とされている。

具体的には、例えば高学年の学級活動において、霧箱を使用した放射線の観察を企図した放射線教育を行っている。当該時間は一校時を使ったものであり、「放射線の飛跡の観察から放射線の存在を知り、線量の変化について考えていく」というねらいを持ち、指導案の「展開」の中では、指導上の留意点として、「放射線源は身の回りにあるもので、放射線量は低く、安全であることを確認する」「放射性物質から放射線が出ていることを確認することにより、その特徴をつかむとともに、放射性物質、放射能、放射線の違いに気付くことができるようにする」「放射線を多く浴びると人体に影響があることから、放射線量を低く抑えることの重要性に気づかせる」という3点を掲げている。

### 2-3-2 福島におけるESDの課題

以上、福島県、福島県伊達市、そして伊達市立富成小学校という三つのレ

ベルでの放射線教育の企図や方針を見てきたが、やはり放射線という目に見えない危険なものに対する恐怖心をどう乗り越えていくか、放射線と生活はどう関与していくべきか、問題を克服する方法や計画はあり得るのか、果たして将来はどうしていったらよいのか、などといったさまざまな課題が生じている。したがって、放射線教育を単なる環境教育のひとつであるとみなすよりも、ここからさまざま派生していく教育の取り掛かり段階の教育であると考え、さらにいろいろな課題をつなげていくべきであり、つまりESDの視点から考えなければならない問題を持つものである。そして解決に向けた実践志向型の教育を検討していくべきであり、そういったことから、放射線教育をESDと捉え、環境のみならず、安全、生活、復興、開発、政治、消費、食育、差別などといったものを扱う教育と連携させていく必要があるのである。

### 3 目標設定からの環境教育・ESDの分析の視点

以上、三つのコミュニティで取り組まれている環境教育の事例を整理しESDの課題を提示してきたが、これらの情報に基づき、ここからコミュニティレベルで取り組まれている環境教育の目標を分析する際の範疇化の試みを行っていくこととする。

そもそも環境教育およびESDの現実的なあり方については、各地域・各事例それぞれで検討されるべきものである。つまり各地域・各事例の間に全く同一の環境教育もしくはESDというものとは存在し得ない、ということになる。そうだとすると、それら多様な環境教育やESDをどのように分析の対象としていけばよいのだろうか。その考え方には、おそらくさまざまなものがある。ここでは中央環境審議会が提出した『これからの環境教育・環境学習——持続可能な社会をめざして——』（1999）に注目する。この文書には、環境教育・環境学習の推進を図っていくために、「場をつなぐ」、「主体をつなぐ」、「施策をつなぐ」という三つの「つなぐ」、という考え方が提示されている。

「場をつなぐ」ということについては、「多様な場において多様な環境学習機会が提供されていることが必要」とした上で、「家庭、地域社会、職場、学校、野外活動の場等が相互に連携を図っていく」という方向性を提示している。「主体をつなぐ」ということについては、「行政、事業者、民間団体、国民等様々な主体が取り組む」上で、「各主体がその特徴を活かして、それぞれ積極的な環境教育・環境学習の推進・実践を担うことが期待され」、その上で「多様な主体が連携・協働しながら活動を展開する」ことへの期待が述べられている。そして「施策をつなぐ」ことについては、「様々な内容について、各主体の理解を促すためには、環境教育・環境学習と様々な政策手法や各主体の活動との連携を図ることが効果的」である、と指摘している。

これら「つなぐ」というキーワードを念頭に置くことによって、コミュニティや自治体における環境教育もしくはESDの目標設定が、どのように捉えられているかということを分析することができる。意図的なつながりを見つめることによって、コミュニティや自治体における環境教育やESDの広がり、実際はどのようになっているか、そしてそこではどのような課題が存在するのか、解決のためにどのような方向性を企画しているのか、誰が解決に向けたステークホルダーと認識されているか、などといった情報を得ることができる。そしてそれらの情報によって、コミュニティにおける環境教育およびESDの課題設定をみつめなおすことができると考えられる。

## 4 コミュニティレベルの環境教育を 分析するための枠組の設定

### 4-1 T字型を用いた立場の違いの関係

地域やコミュニティに何らかの特定の環境課題があるとする。当該地域の行政はその環境課題を改善もしくは解決しようという行政的なアプローチを採用する。その時その環境課題への対応について、住民は何らかの賛成もしくは反対の意見を持つ。いわば住民は特定の環境課題に対する対処についての賛否のステークホルダーという立場になることが想定できる。住民一人ひ

とりよっての賛否の判断がどのようになされるかについては、純粋な関心に基づくものであったり、経済的な便益の存否であったり、さまざまあると考えられる。ここで重要となってくるのは、特定の環境課題へのアプローチに対する住民の判断は、賛否のみではないということである。つまり、住民の中には、一定数の賛成の層（これには条件付き賛成も含む）と、一定の反対層（これには条件付き反対も含む）のほかに、一定の無関心層やどちらでもない層がある、ということである。この三者の関係を図示すると、図1のとおりとなる。賛成と反対は基本的に直線上でいわゆる対立の関係にあるが、無関心層やどちらでもない層は、賛成と反対が対立している直線上ではない位置に存在することになる。そのような層を図のどこにプロットするかにもよるが、賛否の意思がはっきりしている直線上の下に置くと、T字型の図が描けることになる。

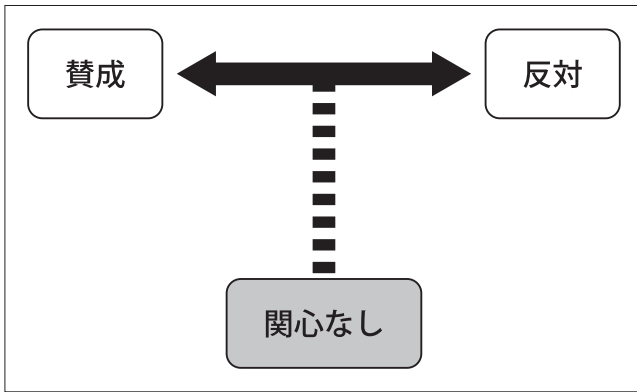


図1 環境課題の対応策への立場の違いによる位置関係

このT字型を踏まえて、特定の環境課題をめぐる環境教育の役割を検討することとする。そもそも環境教育とは、さまざま存在する価値観のどれかのみを周知・広報・啓発するようなものではなく、「社会的合意によって規範性が社会のものとなる」ことを支えるものとして認識されている（都留1980）。すると、たとえばある環境課題を解決するための方策について、賛成の立場の環境教育は、それに反対の立場の人々に対する働きかけを通じて、



賛成の立場の人々の数を増やすということが目的となろう。それとは逆のことも同じで、反対の層における環境教育は、賛成の立場の人々に働きかけて、その考えを改めさせようという目的を持つものとなる。行政的な解決がすすめられている環境課題については、その改善策を採用している政策や行政を支持してもらえるような意識啓発が環境教育と考えられることもあるだろう。またたったひとりの教師による教育実践によって、公害の問題の真相に子どもたちを接近させていくという公害教育の時に見られた事例もあって、このような環境教育は当然公害反対運動と密接に関連していかざるを得ないので、行政や政策を批判するような立場のものとなる。いずれにしても、環境課題の改善手法や解決策に対する賛否の立場が明確であればあるほど、それらの立場によって取り込まれる環境教育の性格はおのずと明らかになる。

ところが問題は、関心のない層や賛成反対のどちらでもない層に対する環境教育の構築の仕方である。T字型の図にしたがえば、無関心層は賛否の直線上には存在しないので、無関心層それ自体が環境教育を提供する主体となることは当然想定できない。無関心層はあくまでも環境教育の受け手であって、賛成もしくは反対の一部やその代表が環境教育の実施の主体となって、無関心層にアプローチすることになる。そして、無関心層のどれだけ多くの人々を賛否どちらの層に取り込むことに成功するかによって、賛否どちらが支持されているかという住民の量のバランスが環境教育によって変化していくことが予想できる。つまりこの場合の環境教育は、賛否どちらかの層がどれだけ無関心層を引き付けることができるか、といったある意味政治的な活動となっているのである。

以上のことから、無関心層や賛成反対のどちらでもない層に向けた環境教育の目的は、それら無関心層に教育的なアプローチをすることを通じて、環境課題の改善に向けて行われるある種の取り組みに参加・協力してもらい、もしくは非協力・批判をしてもらうために、賛成もしくは反対のどちらかの位置に移動してもらいことを誘導することにある。したがってそこでの環境教育は、主体の違いによる内容の取捨選択がおのずから行われる。

#### 4-2 逆三角形分析枠組の提案

以上の理解を踏まえて、コミュニティで行われる環境教育の分析枠組として、「逆三角形分析枠組」を設定することとする。この「逆三角形分析枠組」とは、環境課題を解決する政策的手法への賛成反対無関心という三つの層をめぐる環境教育がどのようなものであるか、ということを明らかにする手掛かりを与えてくれるものである（図2）。

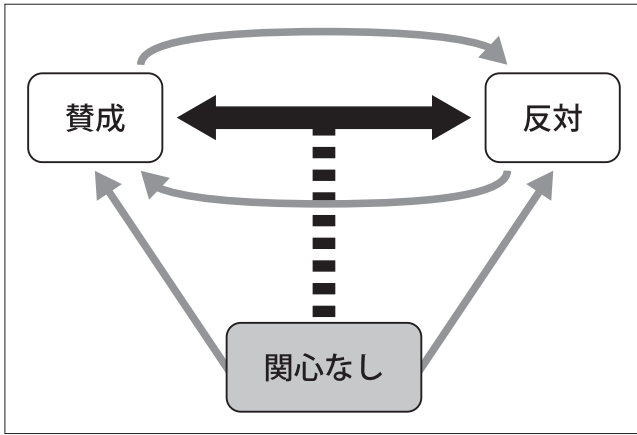


図2 逆三角形分析枠組

2節で三つのコミュニティにおける環境教育の概要を整理してきたとおり、環境課題が明確なコミュニティでは、この逆三角形分析枠組をあてはめることが容易である。例えば長崎県対馬市においては、絶滅の恐れのあるツシマヤマネコが息づくコミュニティであるがゆえ、このツシマヤマネコを絶滅の危機から守るという環境課題が存在し、その手法としてツシマヤマネコの保護増殖、そして将来の実際の野生復帰事業が構想されている。当然ながらそういった手法に対して、地域住民は、数の大小はあるけれども、賛成と反対の双方の考え方を持つ（本田ほか 2010）。さらに、ツシマヤマネコに興味や関心がない無関心層もそれなりに存在することから、この三者をめぐる環境教育は、無関心層の取り込みということが最も重要となる。明らかに反対層による無関心層の取り込みを目的とした環境教育は、これまでの調

査によってはその存在を発見することができなかったが、理論上はそのような環境教育も存在するという可能性を指摘できる。

対馬市における環境教育と同様のことは、新潟県佐渡市におけるトキの野生復帰事業や福島県や福島県伊達市における放射線教育の取り組みにもあてはまる。例えば佐渡では、2008年に実施された住民へのアンケート調査によると、トキの野生復帰事業において賛成の住民が30%、おおいに反対の住民は8%と、数字に開きはあるものの、双方の立場が確かに両存している状況にある（本田2009）。つまり賛成と反対の両方の立場からの環境教育が佐渡には併存する、ということ推測することが可能である。福島の放射線教育の現場では、例えば「放射線は恐れるものではない」というメッセージに対しても、それに賛成と反対の両方の考え方や認識が提出されるであろうことは予想に難くない。そしてそれぞれの考え方や認識によって、環境教育の内容や方向性が構築され得ることになるのである。もちろん、賛成でもなく反対でもなく、何らかの事情で判断を留保している住民というもの、いわゆる関心がない、という人々とは別に存在することも考えられる。それでも、これらの層の人々は環境教育の発信側にはなり得ず、あくまでも受け手という立場に置かれることには疑問はないだろう。

いずれにせよ明確な課題や問題が存在し、それへの対処が提案されており、そこで生じるさまざまな葛藤のどこに軸足を置くかで、環境教育やESDの目的は変化してくるのであり、それぞれ異なった姿となって、環境教育の実践の現場に現れてくるのである。

#### 4-3 小括

4-2で提示した「逆三角形分析枠組」は、2節で取り上げたような環境課題が明らかなコミュニティでは、分析作業上取り入れやすいものとなる。対馬のツシマヤマネコや佐渡のトキの保護・保全・野生復帰といった課題は、それが国や自治体の行政課題となっている以上、住民はそれに賛成か反対という意思表示をしやすいからである。また福島県や伊達市でも、放射線という物質に対する忌避感や除染等への関心の持ち方やそれに対する立ち位置によって、住民は賛否どちらかの立場を明確にしやすいになっている。そして環

環境課題が明確なコミュニティであっても、提示される課題への対処方針に対して、賛成反対のどちらでもない、もしくは関心がない、という層も一定程度存在することが予想される。したがって、T字型のパターンおよび逆三角形分析枠組というものを念頭に置くことによって、そこで展開される環境教育の事例を検討する際に、住民がどのような位置づけにあるのかを把握し、そこで行われている環境教育の方向性がどのようなものとして計画されているのか、ということが理解しやすくなるわけである。この場合、特定の環境課題の解決や改善への対応策に対して、賛成もしくは反対という考えを持つ住民がいて、そのどちらもお互いの反対側の陣営の人々を、説得によって自分たちのほうに引き寄せるといった環境教育もあり得るし、T字型の下部に位置する無関心層に働きかけ、それぞれの陣営に人々を誘導する、ということもあり得る。環境課題に対処している行政機能が、自らの行政機関の進める施策に対して批判的な意識啓発や環境教育はおそらくほとんど展開しないであろうことから、この分析枠組は、行政や市民団体の行う環境教育を現実的に見つけ、その環境教育の制度がどのようなものであるかを明らかにするという機能をも有していると考えることができる。

## 5 考察

コミュニティに明確な環境課題があるところでは、コミュニティレベルでの環境課題の対処策に、住民は当然賛否の立場を明らかにしやすい状況にある。しかしコミュニティに明確もしくは喫緊の環境課題が存在しないところでは、そもそもT字の横軸に相当するような、対処策への賛否自体がそもそも存在しないということになる。したがってそのようなコミュニティでは、そこで行われるべき環境教育が、何らかの課題解決を志向したものとはなりにくく、どういう内容や方向性、形態をとって、そしてどういう層に対して何をゴールにしていけば良いか、という点について、ほとんど不明瞭なものとなってしまふ恐れが存在する。いうなれば、環境課題が明確で何らかの対応をしなければいけないことがすでに明らかになっているコミュニティと、

そうではなくて環境課題が庸俗、つまりそれほど明確ではなく喫緊の課題とはなっていない状況にあるコミュニティとでは、それぞれで行われる環境教育は当然異なるし、また環境教育の内容の優先度についても差異が発生してくるのである。特に環境教育の企図に際して困難を感じるであろうコミュニティは、環境課題が庸俗な自治体である。そこで環境課題が庸俗なコミュニティにおいて、混乱を回避しつつきちんと環境教育を展開していくには、環境教育の分野での「コミュニティ支援」というキーワードについて検討もしくは留意点する必要がある、と指摘することができる。

コミュニティは環境課題の最前線である。特に地域において持続可能な開発の視点は重要である（高橋 2011・2014）。コミュニティの住民は環境課題の解決や、地域の持続可能な開発のための活動に参加しなければならないので、コミュニティでは住民を対象とした環境教育が企画され、実施される。コミュニティでの環境教育には、そのコミュニティにおいて、切実もしくは喫緊の課題が取り上げられるべきである。また現実問題として、地域課題ということでもさまざまな環境教育への取り組みが行われる。ところで国等によって統一型の環境教育というものが導入されたたすると、それと地域課題とは現実的に乖離してくるし、それが障害となってくるということも予想される。例えば学習指導要領にも環境教育の要素が含まれている。学習指導要領は、国が定めるいわゆる国家統一的な教育の基準である。しかしこれはあくまで大綱的なものであり、それを踏まえつつもコミュニティの課題に落とし込みを行って、実際の環境教育が内容と方法が企図され展開されなければ、環境教育として実践が行われたとしてもそれはあまり意味のないものになってしまう。つまり結局は、それぞれの地域でそれぞれの地域の課題解決もしくは課題対応型の環境教育が行なわれるべきであり、そこにコミュニティ支援型環境教育の企図の工夫が必要となってくるのである。したがって環境課題が庸俗であるコミュニティにおいては、それでも当該コミュニティの特性を考えて、コミュニティ支援型の環境教育を提案することが必要となるのである。つまり、4-1で示したT字の横軸を失っているコミュニティや環境課題が庸俗な自治体では、そもそもどういった環境課題が存在するのか、そしてそれへの立場をどのように確立していくのか、ということについて環境

教育を企画する関係者は留意し検討していかなければならないのである。

コミュニティ支援型の環境教育の企画に成功し、当該コミュニティで何らかの環境教育もしくは環境意識啓発の活動が行われていった結果、そのコミュニティにはT字の下の部分に相当する無関心層がほとんどいなくなる、という状況に推移することも十分予想され得る。また環境課題の対処方針への賛否が激しく争っている事例では、無関心層へのアプローチが環境教育という形になって激しく行なわれることもあり得る。したがって、環境教育やESDなどという実践は、それがどんなに中立もしくは中道の立場を採ろうとしたとしても、おそらくいずれかの立場に軸足を置いたものとならざるを得ない。つまり、コミュニティを支援するというのは、そのコミュニティがどのようなようになっていくべきか、どのような目標を掲げて進んでいくべきか、ということを基盤にすることを通じて、すでにある価値観を有しているのであり、そのような価値観から離れた環境教育などというものは本来存在しえないのである。

なお、コミュニティ支援型の環境教育のあるべき方向性の検討と、逆三角形分析枠組を環境課題が庸俗な自治体に適用する作業は、今後の課題としたい。

## 註

- 1) 2014年8月6～11日および11月28・29日に対馬市の関係諸団体を訪問し、聞き取り調査を行った。
- 2) 2014年8月18～22日に佐渡市の関係諸団体を訪問し、聞き取り調査を行った。
- 3) 2014年7月9日に地球環境パートナーシッププラザで開催されたSRセミナー「協働で支える、トキとの共生」で配布された、NPO法人新潟NPO協会による「トキとの共生に向けた新潟県の動き」等を参照した。
- 4) 2014年11月7日に、福島県教育委員会、伊達市教育委員会、伊達市立富成小学校を対象とした聞き取り調査を行った。この聞き取り調査は、科学研究費補助金基盤研究(B)「公害教育の再審」に参加する研究者と共同で実施したものである。
- 5) 2014年11月7日の聞き取り調査時の、福島県教育委員会作成の配布

資料を参照した。

- 6) 2014年11月7日の聞き取り調査時に、配布された平成26年11月7日付けの『富成小学校放射線教育資料』と題された資料を参照した。

## 付記

本研究の一部に、科学研究費補助金基盤研究(C)(研究課題番号:2635024「環境課題が庸俗なアジアの自治体におけるコミュニティ支援型環境教育の研究」)および科学研究費補助金基盤研究(B)(研究課題番号:24330215「公害教育運動の再審;歴史・比較・発展」)を利用した。

## 文献

- 阿部治(2014)日本における国連持続可能な開発のための教育の10年の到達点とこれからのESD/環境教育、環境教育とESD、東洋館出版、1-10
- 阿部治・市川智史・佐藤真久・野村康・高橋正弘(1999)「環境と社会に関する国際会議:持続可能性のための教育とパブリック・アウェアネス」におけるテサロニキ宣言、環境教育、8(2)、71-74
- 中央環境審議会(1999)これからの環境教育・環境学習——持続可能な社会をめざして——、環境省
- 伊達市教育委員会(2013)放射線教育副読本～放射線を正しく知ろう～、伊達市教育委員会
- 福島県教育委員会(2014)放射線等に関する指導資料(第3版)、平成25年度放射線教育推進支援事業
- 本田裕子(2008)野生復帰されるコウノトリとの共生を考える、原人舎
- 本田裕子(2009)放鳥直前期におけるトキ放鳥への住民意識——佐渡市全域のアンケート調査から——、演習林報告、121、149-172
- 本田裕子・西口元・山崎麻里・柴崎茂光・永田信(2006)よそ者としての観光客が野生生物の観光利用に果たす役割——東京都小笠原村を事例に——、林業経済、59(4)、1-12
- 本田裕子・林宇一・玖須博一、前田剛、佐々木真二郎(2010)ツシマヤマネコ保護に関する住民意識——対馬市全域住民を対象にしたアンケート

- 調査から、東京大学農学部演習林報告、122、41-64
- 環境省（2007）21世紀環境立国戦略（平成19年6月1日閣議決定）
- 環境省自然環境局（2004）ツシマヤマネコ再導入基本構想
- 「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議（2014）国連持続可能な開発のための教育の10年（2005～2014年）ジャパンレポート、「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議
- 新潟大学佐渡市環境教育ワーキンググループ（2012）みよう・ふれよう佐渡島の環境（改訂版）、新潟県佐渡市
- 新潟日報社報道部（2010）朱鷺の国から——佐渡に希望を運ぶ鳥——、農林統計協会
- 西野雄一（2014）ツシマヤマネコの保護活動、BIOCITY、58、31-35
- 佐渡市教育委員会（2006）佐渡市学校教育基本構想、佐渡市教育委員会
- 佐渡市農林水産課生物多様性推進室（2012）トキと暮らす島生物多様性佐渡戦略、新潟県佐渡市
- 高橋正弘（2011）地域づくり活動をめぐるESDからの評価枠組の研究——山形県長井市の循環型まちづくりにおける教育・啓発活動について——、大正大学研究紀要、96、192-200
- 高橋正弘（2014）地域づくりとESD、環境教育とESD、東洋館出版、141-148
- 都留重人（1982）環境教育——何が規範か、岩波書店
- 長崎県対馬市（2013）対馬市環境基本計画、長崎県対馬市
- ツシマヤマネコ保護増殖連絡協議会（2010）ツシマヤマネコ保護増殖事業実施方針
- Bishnu BHANDARI, Osamu ABE, Masahiro TAKAHASHI, Akihiro NAKAHATA  
2002 The Path to Success: Some Pioneering Examples of Environmental Education, Institute for Global Environmental Strategies (IGES) .
- Bishnu BHANDARI and Osamu ABE, 2001, Environmental Education in the Asia Pacific Region: Status, Issues and Practices, Institute for Global Environmental Strategies (IGES) .