

論 説

## 持続発展教育と現代アメリカ文学

—パール・バックによる津波と原子力の表象とその教材化—

松 岡 信 哉

### Education for Sustainable Development and Contemporary American Literature: Developing Pearl Buck's Narratives on Tsunamis and Atomic Bombs into Teaching Materials for Use in Education for Sustainable Development

#### ABSTRACT

Education for sustainable development (ESD) is now being promoted and implemented at every level of education by the United Nations. The purpose of ESD is to nurture young minds to be conscious of the need to take measures for building a sustainable relation between society and the environment. I believe works of literature such as novels and poems are good materials for use in ESD, because the social and individual problems depicted in stories can be similar to ones encountered in real life, enabling deep sympathy on the part of readers. Literature scholars can select stories from various periods and places that feature certain social problems and use them as materials for ESD. In this paper, I use American author Pearl Buck's *The Big Wave* and *Command the Morning* to help students think about the issues of natural disasters and of the use of nuclear power. These have become significant and identifiable issues for Japanese citizens since the events of March 2011. To shed light on these issues through Buck's eyes, I propose tentative teaching plans and materials in this study.

#### Keyword

ESD, Pearl Buck, Tsunami, Nuclear Power, Literature Use in ESD, Natural Disaster

#### I. 持続発展教育とは何か

現在、新興国や途上国においては、爆発的な人口の増加に伴って資源需要が急激に増加しつつある。これらの地域における開発の進行や、また経済規模が持続的に拡大してゆくことなしには雇用の維持さえままならないような、ニュー・エコノミーとも呼ばれる現下の先進国の社会・経済状況は、地球規模の環境危機を発生させている。このような状況のもと、人間社会と自然環境の共生の新しいありようを模索する動きが進んでおり、環境危機に早急に対応せねばならないという意識が広範に共有されつつある。米

ソ冷戦の終結と軌を一にすることで80年代から90年代にかけて急速に発展した環境科学の領域では、<sup>1)</sup> 原生自然の保全・保護を重視する立場から、自然環境の保護を行いながら経済の持続可能な開発をはかるという立場への転換が生じている。このような転換は、すでに一定程度の社会インフラの構築と富の蓄積が完了している先進国と、いまだ生活水準が十分ではない多数の地域を抱え、今後さらなる開発と発展を目指す途上国との間に政治的に正しい関係を樹立するために生じたものとも考えられる。先進国と途上国との間で、長年にわたって国際機関等でのさまざまな交渉が行われてきた成果として、

このような転換が徐々に生じたのである。

ユネスコや国連などの国際機関は、環境問題への国際的な取り組みを促進するために教育が重要であることを早くから認識しており、そのためにさまざまな行動計画を策定・実施してきた。国連は「持続可能な開発」の概念の普及を目指しており、教育を通して持続可能な社会の構築を担う人材を育成することを企図して、2005年から2014年を持続発展教育(ESD)の10年と定め、公示された実施計画(implementation scheme)に沿って各種事業を展開している(*United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) : International Implementation Scheme*. Paris: UNESCO, 2005.)。民間レベルでESDを推進する取組の一例としては、東アジアの大学によって作られたProSPER.Netがあげられる。この取組では主に大学院レベルの教育プログラムを対象にして、ESDの基本目標やカリキュラム、教材開発などについての研究を行うため、定期的な会合を実施している。<sup>2)</sup>

## II. 持続可能な開発の概念の史的展開

持続発展教育の概念は、2002年にヨハネスブルグにおいて開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」においてはじめて明確に定義・提唱された。日本政府と日本のNGOはこの会議において、上記「国連『持続発展教育』のための10年」を共同提案し、この提案は同年の国連総会で全会一致で採択された。<sup>3)</sup> 持続発展教育がこのように国連の総意をもって推進されることになった背景には、「持続可能な開発(sustainable development)」の重要性がすでに広く理解されていたことがある。以下では、この「持続可能な開発」の概念がどのように生まれ、そして広まったかを見てみたい。

「持続可能な開発」の概念が初めて公的に取り上げられたのは、国際自然保護連合(IUCN)が1980年に発表した「世界保全戦略」においてである。これは地球環境保全のためのガイドラインとなる文書で、その副題に「持続可能な開発のための生物資源の保全」の副題が付されている。<sup>4)</sup> その後、この概念は1987年に発表され

た国連「環境と開発に関する世界委員会」(ブルントランド委員会)の報告書“*Our Common Future*”において取り上げられ、広く世界に知られることになる。川崎が紹介しているように、この委員会報告書においては、地球環境の保全という大目標がうたわれており、またそれに併せて、1. 先進国に比して基本的な生活環境において著しく劣る最貧国の本質的ニーズを満たす必要、2. おもに将来世代のニーズを損なわないために、現在世代の無制限なニーズの拡張や資源の乱用に歯止めをかける必要、の二点が協調されている(15)。先進国と途上国という世代内の平等、および現在世代と将来世代という世代間の平等が目指されるようになったのである。特に前者を実現するためには途上国の今後の経済成長は不可欠であり、自然環境保護と開発を持続可能な形で両立するという課題は、ここにおいて浮上することになった。阿部(生方他編『ESDをつくる』(2009)第一章「ESDとは何か」)によれば、「持続可能な開発」の概念は当初「無現な成長」と同義であるとの批判を受けたが、「開発を優先する途上国と環境保全を重視する先進国とを同一テーブルにつかせることが可能な概念」として浸透するにいたる(3)。そして現在では、毎日のニュースなどで「持続可能な社会保障」、「持続可能な財政」などといった表現に触れない日はないほどに、この「持続可能性」が人口に膾炙した概念となったことは周知のとおりである。

1992年にリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国際会議」はこの「持続可能な開発」の問題を取り上げ、27原則からなる環境と開発に関するリオ宣言、およびそれら諸原則を実行するための指針「アジェンダ21」を採択する。このように、「持続可能な開発」の概念は、国連などの国際機関に参加するステークホルダー間の交渉を通じて、世界的に共有される概念となった。そしてこの概念を教育によって世界中に広め、将来世代の若者たちのなかに涵養することが重要な課題となった。持続発展教育が、持続可能な開発を担う世界市民としての意識を若者に植え付けるための手段として、注目されるようになったのだ。

### Ⅲ. 持続発展教育の現況

持続発展教育のベースとなっているのは、前述「アジェンダ 21」の第 36 章において定義されている、持続可能な未来を支える教育の目的に関わる文言である。この箇所において教育の目標は、①持続可能な開発へ向けた教育の再構成、②意識啓発の推進、③研修の促進、④実施手段、の四点にまとめられている。阿部によれば、とくに①は日本を含む先進国にとって大きな課題である (18)。その理由は、大量生産・大量廃棄の環境負荷の高いライフスタイルをもっているのが先進諸国であるからだ。これら先進国では、「市場経済の拡大を是とする人材育成を教育の中心にすえており、このような既存の教育では持続可能性は達成されないことは明白であり、持続可能性を中心にすえた教育プログラムの再構成が不可欠」である。今後大きく開発が進むと考えられる途上国において持続発展教育が必要なのは間違いないが、まずはシステムとして現代的なライフスタイルを推奨するような教育制度が根付いている先進国でこそ、教育の根本的な転換が急務であると指摘されているのである。

持続発展教育においては、持続可能な社会の構築という目標に対し学習者の意識を高めるべく、諸科目や学問領域の垣根をとりはらったカリキュラム構成が行われる必要がある。また、学習者が主体的に地球環境の持続可能性の問題について考え、さらにそれを自らが住む地域における問題に当てはめて思考し、問題解決へ向けての取組へと進んでゆくことが重要である。ユネスコの DESD 国際実施計画の付属文書 I では、ESD の具体的な取り組みの方向性は以下のように示されている。

#### Education for sustainable development:

- is based on the principles and values that underlie sustainable development;
- deals with the well being of all three realms of sustainability –environment, society and economy;
- promotes life-long learning;
- is locally relevant and culturally

appropriate;

- is based on local needs, perceptions and conditions, but acknowledges that fulfilling local needs often has international effects and consequences;
- engages formal, non-formal and informal education;
- accommodates the evolving nature of the concept of sustainability;
- addresses content, taking into account context, global issues and local priorities;
- builds civil capacity for community-based decision-making, social tolerance, environmental stewardship, adaptable workforce and quality of life;
- is interdisciplinary. No one discipline can claim ESD for its own, but all disciplines can contribute to ESD;
- uses a variety of pedagogical techniques that promote participatory learning and higher-order thinking skills.

通読してわかるように、グローバルとローカルという対立軸をものさしにして上記の規定を見た場合、付属文書 I が定義する持続発展教育はローカル志向であることがわかる。「地方のニーズ、認識、状況に基づき」、コミュニティに基づいた意思決定を行い、地域の課題に対処できる市民の能力を育成することがこの教育の目的である。そしてその上で、地域の問題を考える際にグローバルな状況や課題も視野に入れること、また地域の問題を解決することはグローバルなレベルでも良い影響をもたらすことを意識すること、などが求められている。また持続発展教育は「学際的であり、いかなる特定の学問分野も、持続発展教育に排他的に関わることはできないが、逆に言えば、すべての学問分野はそれ固有の仕方ですべての学問分野に寄与することができる」と述べられている。あらゆる学問分野の研究者は、それぞれその固有の領域の知見を活かして、持続可能な社会の構築のための人材育成に関わることができる。また持続発展教育では参加型学習などの多様な教授法を援用することにより、



高次の思考能力、問題解決能力を育むことが目標とされる。

この持続発展教育の理念に基づいて、すでに国内外でさまざまな取り組みがなされている。国内での先進的な持続発展教育の例としては、「地域融合キャンパス」の名称のもと、地域住民を大学キャンパスに招き入れて諸事業に参画する機会を提供するとともに、学生が地域社会の中に積極的に出てゆき、住民と交わりながら学ぶことを目標とする北海道教育大学釧路校地域教育開発専攻の取組が挙げられる。<sup>5)</sup>

生方他編(2010)では、国外でのさまざまな教育活動が持続発展教育の観点から紹介されている。アラスカ大学フェアバンクス校における、先住民アサバスカ族の長老の人々がもっている知識や知恵を、これら長老たちのイニシアチブのもとで学校カリキュラムに取り入れようとする努力や、<sup>6)</sup> ブラジル・マトグロッソ連邦大学におけるアートを環境教育に取り入れる試み<sup>7)</sup>などがその例である。

#### IV. 文学作品の持続発展教育への応用

持続発展教育においては、学習者が固有の問題や課題を抱えた地域というフィールドに接続されることが求められる。学習者は地域の人々との交流を通してこれらの問題を体験的に理解し、問題解決へ向けた主体変容をし、ひいては持続可能な社会のための政策提言への思考をつむぐことができるようになることが期待されている。しかしながら参加型学習をモデルとする持続発展教育は、文献読解・解釈による座学を排除するものではないと思われる。しっかりとした学問的知識の裏付けがあってこそ、地域住民との交流の意義も深まるだろう。また、教室内での座学も、学習者参加型の活動へとフレームワークを転換することにより、地域の課題を解決するために必須の素養として再定義されうらと思う。フィールドワークと座学のインタラクションを生じさせるようなしくみとしかけが、持続発展教育を擁護する教授者には求められているのである。

文学や映像などの表象芸術は、体験的理解と学際性を旨とする持続発展教育にとっては格好の

素材だと思われる。持続発展教育のためのフィールドを準備することは教授者にとって必ずしも容易なことではない。その代わりに、特定の地域の課題を表出した芸術作品をとりあげること、学習者はバーチャルな体験を得ることができ、また特に文学作品は人間の生を総合的にとらえようとする表現様式であるため、直接・間接にさまざまな学問領域の知見を取り入れることができるという学際性を備えている。このように、文学作品は持続発展教育への応用の可能性をもっている。また文学作品を通して読者と現実社会を結ぶための教授法の提言が、研究者たちによって徐々になされはじめている。<sup>8)</sup> 瀬名波(2012)はヘミングウェイの短編を素材に、平和教育の観点からの教授案提言を行っている。文学作品を解釈するにはさまざまな方法があるが、瀬名波はそれを7つのレベルに分類し、最低層である読者反応型批評から、到達目標であるサステナビリティの観点からテキストを読む第7層まで、階層的な評価基準を示している。学習者は授業内での議論などを通じ、ベーシックなレベルでのテキスト読解から、持続可能な社会構築の観点からテキストを読む態度へ段階的に移行することを促される(7-8)。また松岡(2012b)では、持続可能性の表象を次の二つに分類し、この分類に基づいてアメリカ現代詩の教材化、および授業案の作成を行った。

(一) 文明社会を人間の本来の姿からの墮落と考え、自然の中に入り、個人もしくは限られた人数の集団で自給自足生活を打ちたてようとする態度。この立場では、人間は自然の秩序の中に、それを壊さない形で入ってゆく。

(二) 自然環境と経済・社会の持続可能な関係構築を目指す立場。ここでは人間は自然・人間環境システムの調整を能動的に行う。

この論考で提示した授業案では、学習者は、持続可能性の概念に、自然の保護を重視する立場と、人間社会の開発と自然の保護の両立を重視する立場の二つが存在することに気づくよう期待されている。

瀬名波と松岡の試みでは、文学作品の作り出す虚構世界が持つ、読者を引き込み、感情移入させる力を利用し、持続可能な開発の問題をさまざまな文脈において学習者に考えさせることが目論まれている。「サステナビリティ文学研究者」(瀬名波)は文学作品を持続発展教育の道具として有効に活用しようとする。「サステナビリティ文学研究者」は、純粋な文学研究の見地から見てすぐれている文学作品を持続発展教育の素材として選び出すだけでは不十分である。授業を通して学習者に考えさせたい問題は何か、またその問題を考える際にはどのような議論が展開されるかを想定し、その授業の中で生じうる学びを組織するのに有効であるような文学テキストを選定し、編集し、配列する能力が要請されるのである。上述の瀬名波(2012)では、読者反応型批評などの純粋な文学研究的アプローチも踏まえた上で、持続発展教育の中で文学テキストを活用する枠組みが提起されている。本論では、社会問題について考えるために文学作品を利用することをより重視して、持続発展教育のための教材・授業案を提示してみたい。

## V. 津波表象の教材化：制御不可能な自然にどう向き合うか

2011年3月の東日本大震災とそれに続く福島第一原発の事故は未曾有の大災害となり、その影響は今後数十年に及ぶことが予想されている。震災復興においては、津波被災地域の再生をどのような発想で進めてゆくのか、また原子力に依存してきた日本のエネルギー事情を今後どうするのかという二点が、大きな問題となっている。筆者はサステナビリティ文学研究の立場から、現代アメリカ文学を使い、これらの問題を持続可能な開発の観点から学習者に考えさせるような教材・授業案を提示してみたい。素材として用いるのはアメリカの小説家、パール・バックによる『大津波』と『神の火を制御せよ』の二作である。学習者は外国人である作者の視点から描かれた日本の津波被災者の姿と復興、そして原子力爆弾の開発に携わったアメリカの科学者たちの葛藤という二つの物語を通して、現在日本人としての自分が体験している社会問題

との関わりで、人間社会の持続可能性の問題について考えることを求められる。

授業案作成の目的：津波と原子力の問題を扱った物語を読むことによって、現在日本が体験している震災復興の問題を違った視点からとらえることができるようになる。獲得された比較文化的な視点に基づいて、現在の日本社会の問題について意見を表明できるようになる。

対象：大学二年生・三年生向け専門演習。国際文化・国際関係に関するゼミで、英語文献を読むことも授業運営の選択肢に含まれてはいるものの、英語に特化したゼミではない。国際文化・国際関係に関して学生は一定の関心は持っているが、英語への苦手意識をもっている学生もいる。本論では上記両作品の日本語訳を用いて授業案を提示する。

### 授業案 1 Part 1：パールバック『大津波』

#### 問い 1

ジヤは漁師の子、キノは農家の子です。漁師の子であるジヤが、「海はおれたちの敵」だと述べることにはどのような理由があると考えられますか。

キノは尋ねました。

「お前の父ちゃんは海で魚を取って、それを売って、暮らしているんじゃないか。」

ジヤはただ首を横に振りました。

「海はおれたちの敵だ。」

と彼は繰り返しました。

「おれたち漁師はみな、知っとることだ。」

(10-11 下線部松岡)

#### 想定されるディスカッション展開

漁師たちは生活の糧のほぼすべてを海の恵みに依存しており、その生命と財産は海によって規定されている。悪天候によって漁ができなくなったり、何らかの理由で魚がとれなくなれば、漁師たちの生活は脅かされる。また不慮の事故によって、家族を失った漁師も少なくないだろ

う。これらの理由により、ジヤは海を憎んでいる。

農家の子であるキノが海にロマンティックな観念を持っているのに対し、日常的に海と接するジヤは、海の恐ろしい面を知悉していることに注意を喚起する。

#### 問い2

次の文はジヤが津波が起こる原因について述べたものです。このような説明は科学的な地震メカニズムの説明とは異なる神話的な自然理解とも言えますが、ジヤが住むコミュニティにおいてはどのような意味をもっているのでしょうか。考えましょう。

「時々な、年取った海の神様が海底でもんどり返って、頭や肩をもたげ始めると、波が前へ後ろへと荒れるんだ。それから、神様がすっくと立って唸り声をあげると、水の下で地面が揺れ動くんだ。そんな時には、おれ、この島にいるのごめんだ。」(14)

#### 想定されるディスカッション展開

1. 非科学的である。神様のきまぐれやいらだちで自然災害が起こり、被害を蒙るといふ自然理解は、われわれにとって有益なものをもたらさない。
2. 神話的自然理解にも有用性がある。自然を神様と見なすことで、自然に対する畏敬の念や、自然を大事にする心が身に着く。また危険がある際には不用意に海に近づかない、あるいは海に近づく際にはつねに警戒心を持つ、という防災意識が身に着く。
3. 1.と2.の両方の意見が出るよう誘導した後、以下の発問をする。

発問：津波が起こる仕組みを親がこのように子供に教えることについてどう思いますか？

このような教育は役に立つものですか？また役に立つとすれば、それはどのような意味で役に立ちますか？

発問のねらい：自然を神話的に理解することのメリット・デメリットを議論したのち、教育への応用について考えることができるようになる。

4. Wrap-up: 上記2.の見解に基づき、上記のよ

うな物語を伝承することで、子供たちの安全のため、子供たちに海への恐怖心を植え付けることができることを理解する。

#### 問い3：テーマ：高台に住む/もとの場所に再定住

以下の文章は、津波で壊滅的な被害を受けた漁村の住民に高台移転を薦める長老と、浜に家を再建しようとする漁民たちとのやりとりです。文章を読み、問いに答えなさい。

「ばかな奴らじゃ！安全なわしの元から出て行って、こんな危険な浜に戻りおって。お前たちのおやじと同じようにここに家を建てる気か。またあのような津波が来てお前らも海のもくずじゃ。」

としわがれ声を張り上げました。

「津波はこないかも知れませんよ。長老様。」と年かきの男が穏やかに言いました。

「来るんじゃ！わしは自分の一生をかけて、ばかなやつらを津波から、救おうとしてきた。おまえらはどうしようもない。」

突然ジヤが言いました。

「ここがおれ達の居場所なんです。火山や海におどろかされて危険であろうと、おれ達が生まれたのはここなんです。」

中略

「お屋敷だって安全とは言えませんよ。もし、ものすごい地震が来たらお屋敷も粉々ですよ。ここらの島に住むおれ達にとって、安全な場所なんか無いんです。がんばるしかないんです。」

「そうじゃ、そのとおりじゃ。」

と、家を建てている者達は言い、柱を打つ仕事にもどりました。(86-87 下線部松岡)

- a) 高台移転を薦める長老の意見に賛成ですか、反対ですか。理由とともに述べなさい。
- b) 村には安全な場所などないので、もとの場所で復興をすすめるしかない、というジヤの意見に賛成ですか、反対ですか。理由とともに述べなさい。



## 展開

1. 長老の意見：長期的スパンで見れば津波はかならずまた来る。高台へ移転することは相対的には安全。

しかし漁をなりわいとする漁師にとっては浜から離れることは種々の生活上の不都合を生じさせることもあるのでは。

2. ジヤの意見：安全な場所などない、という彼の意見は理解できるが、かといって再度大津波がくれば確実に侵水域となるだろう浜に家を再建築してよいのか。彼が自分一人の決断としてそこに住むのをとめることはできないかも知れない。ただ、家族とともにそこに住むとすると、どう考えたらよいだろう。

3. 1.と2.の議論を踏まえ、行政による防災対策と、民主主義的な、住民による自己決定権、という対立軸を立てて議論を進める。西洋的な知性を表象するかのよう造型された長老は、長期的な視野に立って住民たちの安全を守ろうとしている。一方漁民たちは、生きることは死の恐怖や可能性とつねに向き合うことだという「東洋的な」観念に基づいて、浜に戻って漁師として暮らすことを選択しようとしている。

4. 3.における行政と自治の二項対立の問題に対して、持続可能な社会という論点を導入する。

発問：浜に再建される漁師たちの社会は持続可能な社会だと思いますか？そうでないと考える場合、漁師たちの社会が持続可能になるためには何が必要だと思いますか？

## 4. の発問の展開

家や共用施設などの社会インフラは世代を超えて使用されてゆくものであり、これらが津波の被害を受ける可能性のある地域に建っていることは問題。反面、漁師たちの生業である漁を行うのに不便なほどの高台に移転すると、仕事を継続してゆくことが難しくなる。海で仕事をしているからには、作事中に地震や津波が起こる可能性はつねにあり、危険な地域に立ち入らない、ということは不可能である。しかしながら、居住地域と仕事をする場所を分けることなどにより、漁の継続と相対的な安全の確保の両立について、最適解を模索することが必要である。

5. 持続可能性の観点からのテキストの再解釈。

テキストでは、死の覚悟とともに漁師としての人生を選択し、浜に家を再建するジヤの姿が、東洋的な自然との一体性を示すものとして称賛されているように解釈できる。しかしながら、持続可能な社会構築の観点からは、高台移転（安全）か浜に戻る（漁師としての生）かという二者択一は容認できない。漁師としてのアイデンティティと両立しうる安全対策と、次世代のことを考えた社会インフラ整備の視点が求められる。

## Part 2：『神の火を制御せよ』

## 問い1

以下は旧約聖書ヨブ記38章の一節です。ここでは神がヨブに対して話しかけています。この神の言葉からは、神と人間と自然のどのような関係が読み取れますか。

海は二つの扉を押し開いてほとぼしり / 母の胎から溢れ出た。中略

わたしは密雲をその着物とし / 濃霧をその産着としてまとわせた。

しかし、わたしはそれに限界を定め / 二つの扉にかんぬきを付け

「ここまでは来てもよいが超えてはならない。高ぶる波をここでとどめよ」と命じた。『新共同訳』（『神の火を制御せよ』7）

以下の流れに沿って説明・議論を展開する

1. 自然を制御するのは絶対神である神である。人間にはそれを制御することはできない。

2. 信心深く生きてきたヨブが、神から理不尽な仕打ちを受け、不幸な目にあっていることを呪詛したことへの返答が、上の神の言葉であることを説明する。神の恣意によって個々の人間が不幸な目にあっても、神はそれを気に留めないことを指摘する。

3. 神＝自然。人間のコントロールを超えたもの。

4. この物語に沿って考えれば、自然は本来人間にとって制御不可能である点を学生に留意させたのち、人間が科学技術によって自然をコントロールしようとするということについて考える。本時

では原子力技術の誕生の瞬間に物語作品を通して廻行し、この問題を考える。原子爆弾を製造した科学者の懊悩が本テキストでは主題化されている。

#### 問い2

次の文章では、原爆の開発に携わった科学者や技術者の姿が描かれています。彼らが原子力について恐れを抱いていたのはなぜだったか、考えなさい。

a.

見えない原子核の内部に秘められた力は、できれば考えたくないものだったし、まして、その力を人間の世界に向けて解き放つことに加担したくなかった。(88)

b.

「いまから最終テストを行う。連鎖反応の開始だけではだめで、肝心なのは停止だという点を忘れないように。まず、全員が自分の持ち場について、反応が過剰になったらどうするかを心得ておいてくれ。そうでないと…」(204)

c.

装置の一つは自動制御で、中性子が一定の数値に達すると遮断される。もう一つは緊急時用の安全棒で、反応が過剰になった場合に安全棒につないだロープが切断される。ロープはコンクリート壁の背後の約30メートル離れた位置に待機する三人に託され、近くにいる者がパニックになったような場合、遠隔操作でロープを切って安全棒を突き刺す仕組みになっていた……反応が制御不能になった場合、原子炉にカドミウム塩溶液を注入する三人が態勢を整えた(205)。

#### 展開

1. 科学者たちは原子核分裂の連鎖反応を引き起こすことで巨大なエネルギーを発生させることができるようになったが、その反応を人間の意図で自由に停止させる技術については不確かな

部分があった。a.のパッセージにあるように、原子力は人間の力を超えたもので、神の領域にある自然をコントロールしようとするものだという恐れがあった。

2. 原子力は、開発の段階からその連鎖反応を止めることがもっとも重要なポイントであった。人間の知性が解放した自然の力は、人間の手に負えないものに化ける危険があった。

3. c.にあるように、自動的な制御が機能しない時には、非常に単純な手作業で代替するしかない。またオペレーションを行う人間がパニックになった時にはたいへん危険である。原子力の操作には二重三重のフェイルセーフ安全施策が必要。

4. 原子力を扱うためには、それによってエネルギーを生み出すことよりも、必要な時に原子炉の連鎖反応を止めることがより大事であった、という逆説めいた真実を理解させたい。

#### 問い3 テーマ：核兵器の平和利用。無尽蔵のエネルギー源？

下の文章では、原子力を開発中の科学者たちが、原子力に寄せる期待と不安について語っています。それぞれの意見を要約し、あなたはどちらの意見に共感を覚えるか、述べなさい。

a.

「尽きることのないエネルギー源だ！世界中の家庭に未来永劫にわたり光と熱を供給し、世界中の工場を動かすでしょう。新しい氷河期が来たとしても、もう恐れることはない。太陽や星をも合わせた光の秘密を手に入れたわけです。」(209)

b.

「我々が何をしたかわかるか？宇宙の扉を開けちゃったんだ。人々を死ぬほど恐ろしい新世界へ連れ込んだんだよ……何もかも教えてやらないと連中は自滅してしまう。電気が発明された時もこんなふうだったんだ。……原子力はそれより何百倍も強力だ。まったく、親父はなんと言うだろう。地獄の炎を解き放ったと言うだろうな。」(232)



c.

「爆発時の強烈な熱で海洋中の水素にも大気中の水素にも火が付き、地球が蒸発するかも知れません。」(256)

## 展開

1. 期待：原子力を開発した科学者は、原子力によって地球環境の変化に左右されないエネルギー源が手に入ることに興奮を覚えている。人間が自然を乗り越え、すべてをコントロールできるといふ考えに喜びを感じている。
2. 不安：原子の力は人間が手をつけてはならない領域である。制御不可能になった原子力は人間を、ひいては地球を滅ぼす危険がある。予想もしなかったようなことが起こるかも知れない(e.g. 海や大気の蒸発)。
3. 学生に上記の意見のいずれに共感を覚えるか問う。

## 問い4

下の文章を読み、問いに答えなさい。

a. 実験中の中性子被爆事故と急性放射線障害の描写

「走って逃げた人間は問題なし。もう一人は、頭の片側の毛髪は抜け落ちるでしょうし、数か月間はひげそりの必要がないわ。でも、治療で元気になるでしょう。子供を作れないかもしれないけど。私にはわからない。」

「そいつに子供はいるのかな。」

「二人いるわ。本人にも奥さんにもよかったわ。彼に歯のことを聞いてみなければならぬわね。」

「歯だって？」

「そうよ。歯に詰め物があれば、それが放射能を帯びて歯茎が焼かれてしまうのよ。」(267)

b. 原爆投下決断時のアメリカ人の心理

「低く見積もって、低くだぞ、上陸を敢行すればアメリカ兵五十万人が死ぬ。日本人の死者は二百五十万人だ。日本人は誇り高く死を恐れない。日本人はつねに死にさらさ

れてきた。津波や地震があり、何世代にもわたって国のために命をささげることが美德だと教えられてきた。……例え日本を封鎖して、その戦艦を沈めても、降伏するまでには何百万人も餓死するだろう。日本人にはショックを与えなければならない。新兵器はこれほど恐ろしいものだぞと見せつけければ、降伏する。人間が天の意志による破壊に対して降参するように、だ。」(312)

a. では事故によって被曝し死に至った技術者のことが語られています。また b. では、米軍による原爆の投下は、戦争を早期に終結させ、少しでも戦死者を少なくするための方策であることが述べられています。これらの文章について、自由に感想を述べなさい。

## 展開

学生に自由に感想を述べさせる。原子力の問題については容易に賛成や反対といった意見が出てこないことも予想されるため、ディベート形式を用いて、便宜的に賛成・反対のグループに分けた活動を実施してもよい。

## VI. まとめ：持続発展教育における文学作品利用の効果

以上、国連が推進する持続発展教育のための、文学作品を利用した教材例・授業案を示した。津波と原子力といえば、いま現在の日本においては最もセンシティブな問題であることはいうまでもない。この問題について、学生は外国人によって書かれた物語作品のレンズを通してアプローチすることで、一つクッションをおいて比較的自由に論じることができる。虚構の世界は現実そのものとは異なるがゆえに、肩肘はらない付き合い方ができるのであるが、しかしながら、物語の読み手は感情移入によって、描かれた世界を自分のもののように体験することもできる。この異化効果は、文学作品を利用した教育の利点の一つであろう。

持続可能な社会のありようの模索という喫緊の課題に対し、教育が何らかの貢献をしなければならないことは明らかである。本論では、津

波被害の後の復興と原子力という誠に重厚なテーマについて考えるため、それにふさわしい素材を文学作品の中から探し出し、教材化して提示するとともに、その具体的な授業案を提起した。教育における文学作品の強みを最大限に活用し、持続可能な社会という大目標へと学生の思考を刺激することがこの授業案のねらいである。文学作品を持続発展教育に活用するこの取り組みが、文学を研究することによって社会とつながる一例となっていれば幸いである。

本研究は科研費 MEXT/JSPS (23720133) の助成を受けたものである。

#### 注

- 1) 80年代は一般市民の間で環境意識が高まった時期であるが、90年代に入って米ソ冷戦が終結したことに伴い、政治の時代から環境の時代へのシフトと呼んでよいような、さらなる変化が起こる。ジョナサン・ベイツ (Jonathan Bates) はこの変化を、赤い革命から緑の革命への変化、と記している。
- 2) 大学院レベルでの ESD カリキュラム、および教材考案については、国連大学が主導する環太平洋・東アジアの大学ネットワーク ProSPER.Net において活発に議論されている ([http://www.ias.unu.edu/sub\\_page.aspx?catID=108&ddlID=697](http://www.ias.unu.edu/sub_page.aspx?catID=108&ddlID=697))。筆者が平成 23 年度まで勤務していた北海道教育大学でも、ProSPER.Net の会合への出席などを含め、ESD の取組がさかんであった。釧路湿原に隣接する釧路キャンパスには ESD センターが設置されている。
- 3) この間の経緯については、文部科学省のホームページを参照されたい。<http://www.mext.go.jp/unesco/004/004.htm>
- 4) 川崎 惣一「ESD において賭けられているもの」14-16 参照。
- 5) 『ESD をつくる』第七章「地域教育力を活かした ESD 人材育成」参照。
- 6) 『ESD をつくる』第九章「地域に根差した教育とアラスカ先住民の知恵」参照。
- 7) 『ESD をつくる』第十一章「アートと環境教育」参照。
- 8) 筆者は北海道の英米文学研究者とともに、2010年10月、北海道大学において開催された第55回日本英文学会北海道支部大会において「LSD (Literary Sustainable Development) : 持続可能な発展のための英文学研究」(瀬名波栄潤、松岡信哉、松井美穂、西真木子) というタイトルでシンポジウムを行った。その成果は特集形式で『英文学研究』支部統合号4号に発表された。

#### 参考文献

##### 洋書

- Bates, Jonathan. "From 'Red' to 'Green'." *The Green Studies Reader: From Romanticism to Ecocriticism*. Ed. Laurence Coupe. London: Routledge, 2000.
- Buell, Lawrence. *The Future of Environmental Criticism*. Malden: Wiley-Blackwell, 2005.
- Murphy, Patrick D. *Ecocritical Explorations in Literary and Cultural Studies: Fences, Boundaries, and Fields*. Lanham: Lexington Books, 2009.
- Chase, Steve. "Changing the Nature of Environmental Studies: Teaching Environmental Justice to 'Mainstream' Students." *The Environmental Justice Reader: Politics, Poetics, and Pedagogy*. Eds. Joni Adamson, Mei Mei Evans and Rachel Stein. Tucson: U of Arizona P, 2002. 350-67.
- Gevorgyan, Suren and Anahit Adanlyan. "A Comparison of Ecological Education and Sustainable Development Education." *Addressing Global Environmental Security through Innovative Educational Curricula*. Eds. Susan Allen-Gil, Lia Stelljes and Olena Borysova. Dordrecht: Springer, 2008. 57-61.
- Matsuoka Shinya. "Anti-capitalist Ideas of Emptiness and Compassion: Gary Snyder and Buddhism." *Journal of Hokkaido University of Education: Humanities and Social Sciences*. 61. 1. (2010) : 25-37.
- UNESCO. *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) : International Implementation Scheme*. Annex II. Paris: UNESCO, 2005.

##### 和書

- 生方秀紀他編『ESDをつくる——地域でひらく未来への教育』京都：ミネルヴァ書房、2010。
- 川崎 惣一「ESD において賭けられているもの」『ESD・環境教育研究』11 (1), 北海道教育大学釧路校 ESD 推進センター, 2009. 13-22.
- 「アメリカ環境思想におけるウィルダネスの観念」『ESD・環境教育研究』12 (1), 北海道教育大学釧路校 ESD 推進センター, 2010. 7-16.
- 瀬名波栄潤「LSD (Literary Sustainable Development): 持続可能な発展のための英文学研究」日本英文学会『英文学研究』支部統合号4号、2012. 5-28.
- 原圭史郎、梅田靖編『サステイナビリティ・サイエンスを拓く：環境イノベーションへ向けて』吹田：大阪大学出版会、2011。
- 松岡信哉「貧乏白人と奴隷制——ウォレンとフォークナーの南北戦争物語に見る自由の持続可能性——」『龍谷政策学論集』第2巻第1号、2012a. 13-20。

- 「環境問題と文学——持続発展教育の観点から」日本英文学会『英文学研究』支部統合号4号, 2012b. 29-36.
- 「『熊』と『朝の狩り』における狩猟——自然・人間関係の持続可能性の表象について」『文学と評論』第三集第七号, 2011. 2-11.
- 「科学と自然環境の持続性——ゲーリー・スナイダーの作品と思想を通して」『文学とサイエンス』東京: 英潮社, 2010. 223-236.
- 「禅仏教とアメリカ・カウンターカルチャー——ゲーリー・スナイダーの日本体験」中川法城監修, 藤谷聖和他編『黒船の行方』龍谷大学, 2009, 135-147.
- 「Gary Snyderの環太平洋思想と9・11——詩的認識から生じる非暴力の思想について」*Kwansai Review*. 第25・26合併号, 2009. 11-20.
- バック・パール『大津波』北面ジョーンズ和子他訳 東京: トレヴィル, 1988.
- 『神の火を制御せよ』小林政子訳 東京: 径書房, 2007