

アクティブ・ラーニングによる協働型環境教育の実証研究

－同志社大学政策学部における寄附講座を事例に－

村上紗央里・新川 達郎

概要

1960年代以降、環境問題の顕在化と深刻化により、その対応策として環境政策が展開されてきた。環境政策を進めるために、直接規制、経済的手法、普及・啓発が代表的な手法としてとられてきたが、直接規制や経済的手法に比べ、普及・啓発に関する実践とその研究はそれほど行われてこなかった。しかし実際には、普及・啓発が基本として重要であり、環境問題に関心をもつ市民を育成することが環境政策を押し進めるための有効な手段ではないだろうか、それが本研究の問題意識である。

筆者らは、普及・啓発の中でも環境教育という手法に着目し研究を進めてきた。環境教育とは、教育によって環境問題の解決をねらう試みで、人々や生き物とそれを取り巻く関係に様々な問題が生じてきたことから、その必要性が高まってきた教育活動である。環境教育には、自然保護教育、公害教育、自然体験学習、省エネ教育など、環境保全に関わる幅広い活動が含まれ、家庭、学校、職場、地域とあらゆる場で行われる教育という特徴がある。

2003年には「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律（環境教育推進法）」が制定され、ようやく環境教育政策を真正面から議論する舞台が整った。しかし立法にもかかわらず環境教育は必ずしも十分に進められず、その必要性との乖離が広がっていった。このような状況を受け、2011年、「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（環境教育等促進法）」が制定され、行政・企業・NGO・NPO・市民など、様々な主体による「協働取組」が強調された。しかしながらこれらの取組みは、実際には始まったばかりで、具体

的に大きな成果が出る段階にない。

そこで本研究では、異なる主体による協働事業を事例として取り上げ、協働で進める環境教育を有効に機能させる方法を明らかにしたい。具体的には、同志社大学政策学部とレイチェル・カーソン日本協会関西フォーラムの協働事業として、2014年4月から7月に開講された「レイチェル・カーソンに学ぶ現代環境論」を取り上げる。この事例は、これまで一般教養として環境教育に取り組むことが少なかった大学教育を対象としていることから、協働で進める環境教育を特に高等教育機関において進める革新的な手法であるとともに、アクティブ・ラーニングの手法を通じて協働型の環境教育を有効に機能させる方法を明らかにするという意義がある。

1. 研究の目的と方法

地球規模での環境問題が深刻化している。これらの問題は、科学技術、経済、政治、社会などが複合的に絡み合い、非常に複雑になっている。このような社会状況を打開し、持続可能な社会を目指すには、市民一人ひとりの意識や行動の変革をもたらす環境教育が求められている。

環境教育とは、教育によって環境問題の解決をねらう試みで、人々や生き物とそれを取り巻く関係に様々な問題が生じてきたことから、その必要性が高まってきた教育活動である。環境教育には、自然保護教育、公害教育、自然体験学習、省エネ教育など、環境保全に関わる活動が幅広く含まれており、家庭、学校、職場、地域とあらゆる場で行われる教育とされているのである。

2003年には「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律（環境教育推進法）」が制定され、ようやく環境教育政策を真正面から議論する舞台が整った。しかし立法にもかかわらず環境教育は必ずしも十分に進められず、その必要性との乖離が広がっていった。このような状況を受け、2011年、「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（環境教育等促進法）」が制定され、行政・企業・NGO・NPO・市民など、様々な主体による「協働取組」が強調された。この取り組みも実際には始まったばかりで、具体的に大きな成果が出る段階にない。

以上の背景のもと、本研究では、環境教育の実質化を目指して、環境教育政策の中で、「協働取組」が推進されていることから、協働に焦点を当て、協働で進める環境教育を有効に機能させる方法を模索することを、目的と設定する。

本研究では、協働で進める環境教育を有効に機能させる方法を模索するために、実証的なアプローチを用いて、実際に環境教育の協働事業を行い、効果を探ることとした。具体的には、大学教育を対象とし、アクティブ・ラーニングを活用した協働型環境教育を新たな試みとして行い、協働事業の成果を確認する。このアクティブ・ラーニングは、授業者が一方向的に学生に知識を伝達する講義スタイルではなく、課題研究やPBL（Problem Based Learning or Project Based Learning）、ディスカッション、プレゼンテーションなど、学生の能動的な学習を取り込んだ授業を総称する用語であり、教育改革が進む中、多くの大学で広がりを見せている教育手法である。

本研究では、そのアクティブ・ラーニングを用いた協働型環境教育の事例として、同志社大学政策学部とレイチェル・カーソン日本協会関西フォーラムによる協働事業「政策トピックス レイチェル・カーソンに学ぶ現代環境論」を取り上げ、その実証を通じて、協働事業の意義と課題を明らかにする。

2. 環境教育の動向と課題

本章では、環境教育の国際的な動向及び日本国内での動向について示し、環境教育の中で協働がどのように展開されてきたのか、その諸相を明らかにしていくこととする。

2.1 国際的な動向

阿部（1990）は、1948年を環境教育が提唱された年としているが、それ以前にも類似の取組がなかったわけではない¹。その後、1950年代から発生した公害問題及び地域的な環境問題の深刻化と1960年代から認識された地球規模での環境問題を背景として次第に環境教育は広がった。アメリカでは、1970年に環境教育法が制定され、環境教育という概念が定着し始めた。1972年にはスウェーデンのストックホルムで最初の国連人間環境会議が開催され²、環境教育という言葉が広く使われるようになったと言われている。そこでは環境を守るためには、すべての人々が何らかの行動をすることが必要であり、そのためには各分野を総合したアプローチによる環境に関する教育が求められており、そこには協働への萌芽があったと認められる。

さらに1975年に旧ユーゴスラビアの首都ベオグラードで環境教育国際ワークショップが開催され「ベオグラード憲章」が作成された³。環境教育に関しては、環境とその関連する問題に気づき、関心を持つと共に、現在の問題解決や新しい問題を防止するために、個々にまたは集団でそのための知識、技能、態度、意欲、実行力を身につけた人々を世界中に育てることとして、協働による問題解決の方向が志向されている。1977年には旧ソ連のグルジア共和国の首都トリビシで環境教育に関する初めての政府間会議が開催され「トリビシ宣言」と41項目の勧告が出された⁴。そこでは、地域的アプローチとして、生活の場である地域を、自然と人間

¹ 阿部によれば、1948年の国際自然保護連合（IUCN）の設立総会で、トマス・ブリチャードが自然・生態系を保全する教育として発言したことを挙げている。

² 国連人間環境会議（ストックホルム会議）は、1972年6月5日～16日、スウェーデンのストックホルムで世界114カ国、1300人以上の代表によって開催された。会議の成果として人間環境宣言と行動計画（勧告）がまとめられた。環境教育については、人間環境宣言第19項と行動計画（勧告）第96項に記され、国際的な環境教育推進の契機となった。

³ 環境教育国際ワークショップは、1977年に開催されることになっていた環境教育政府間会議の準備会合としての性質をもっていた。

⁴ 「ベオグラード憲章」と「トリビシ宣言」によって環境教育の理念や概念、目的や目標、方法が明らかにされた。

が共生可能な循環型につくりかえるために、生物多様性を保全するとともに、年齢や障害の有無にかかわらず、また国籍の違いにかかわらず、共生できる地域をつくること、また地球的アプローチとして、地球環境の保護に向けた共同行動のための教育が必要だとしている。いずれも、環境問題の解決を図るために、環境教育における協働を推進しているといえよう。

1980年代になると、地球規模での環境問題の解決を目指し、1984年に、環境と開発に関する世界委員会（ブルントラント委員会）が国連に設置され、約4年間で8回の会合が開かれた。1987年には最終報告書「Our common future（我ら共通の未来）」がまとめられ、「持続可能な開発（Sustainable Development）」という概念が明確に打ち出された⁵。

国連人間環境会議の20周年を期に、1992年にリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議（地球サミット）では、「環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言」が採択され、環境問題は、それぞれのレベルで、関心のあるすべての市民が参加することによって、最も適切に扱われると記述され、民間団体その他の様々な主体の環境保全への取組が重要であることが明らかにされた。この会議には、180カ国が参加し、政府だけでなくNGOや企業また地方公共団体からも多数が参加し、持続可能な開発に向けた地球規模での新たな協働を構築するという目標と、それに向けた動きが始まり、その実現のための具体的な行動計画として「アジェンダ21」が合意された⁶。1997年、ギリシャのテサロニキで開催された環境と社会に関する国際会議（テサロニキ会議）⁷では、環境教育を「環境と持続可能性のための教育」と表現してもかまわないとされ、そこでは開発、民主主義、人権、平和、文化的多様性を含むものとされたのであり、環境教育における幅広い枠組みを提示

するものとなった。

その後2002年には、持続可能な開発に関する世界首脳会議がヨハネスブルグで開催され、日本のNGOと政府は「持続可能な開発のための教育の10年（DESD）」とすることを提案し、同年の国連総会において採択され、2005年より各国で実施されている。「ESD（持続可能な開発のための教育）」⁸の登場により、多様な主体や場などが、持続可能な社会の実現という目的のもと、相互に関係性をもち協働することが意識されるようになった。2012年、ブラジルのリオデジャネイロで国連持続可能な開発会議（リオ+20）⁹が開催され、学校教育並びに学校外教育におけるESDの推進やDESDの終了後の継続的推進などが議論された。

2013年には、第37回ユネスコ総会が開かれ、ESDの推進・拡大を目指し、「持続可能な開発のための教育（ESD）に関するグローバル・アクション・プログラム」が採択された。DESD最終年の2014年11月、持続可能な開発のための教育（ESD）に関するユネスコ世界会議が愛知県名古屋市で開催され、約1100人が公式参加し、2015年以降のESDの推進について話し合われた。最終日には、各国の政府や市民団体、企業などに連携を促す「あいち・なごや宣言」が採択され、協働による環境教育の一層の推進が期待される。

2.2 国内における動向と課題

我が国の環境教育は、1950年代からの経済開発や都市開発に伴う自然破壊を背景として各地で展開された自然保護活動をベースとした「自然保護教育」と、1950年代から1970年代に各地で発生した公害による健康被害を背景とした「公害教育」という二つの流れを源流として誕生した。

⁵ 「持続可能な開発（発展）」という概念は、1980年に国際自然保護連合（IUCN）、国連環境計画（UNEP）、世界自然保護基金（WWF）が共同で公表した『世界保全戦略』において示された。

⁶ 「森林原則声明」が合意され、また別途協議がされていた「気候変動枠組条約」「生物多様性条約」への署名が開始された。

⁷ 環境と社会に関する国際会議（テサロニキ会議）は、1997年12月8日～12日、ギリシャのテサロニキで84カ国から約1200人の専門家が集まり開催された。国連教育科学文化会議（UNESCO）とギリシャ政府主催の国際会議である。

⁸ 持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development：ESD）は、持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動を示す。環境、貧困、人権、平和、開発など現代社会の様々な課題を含むものである。

⁹ 国連持続可能な開発会議（リオ+20）は、2012年6月20日～22日にブラジルのリオデジャネイロで開催された。過去最大の188カ国と3オブザーバーを合わせ、約44000名が参加し、「グリーン経済」を主軸に議論がなされた。

1980年代には地球規模での環境問題が顕在化し、これらは環境教育という枠組みに集約された。こうした背景を踏まえ、1993年には環境政策の基本を示す「環境基本法」が制定され、「環境の保全に関する教育、学習等（第25条）」として環境教育が法制上、初めて位置づけられた¹⁰。1997年に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）は産業界にも大きなインパクトを与え、社会や環境の持続可能性への企業の社会的責任（CSR）への認識が深まり、環境経営と連動した環境教育への取り組みが加速することになった。

21世紀に入り、ESDの進展を背景に、2003年には「環境保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律（環境教育推進法）」が制定され、環境教育政策を真正面から議論する舞台が整った。また2006年に教育基本法が改正され、「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと（第2条の4）」が規定され、環境教育をめぐる法的条件の整備が進んでいるといえる。

その後、環境を軸とした成長を進める上で、環境保全活動や行政・企業・民間団体等の多様な社会の諸主体の協働の重要性や「国連・持続可能な開発のための教育の10年（DESD）」（2005-2014年）の動き、学校教育における環境教育の関心の高まりなどを踏まえ、自然との共生の哲学を活かし人間性豊かな人づくりにつながる環境教育を一層充実させる必要性から、2011年に「環境教育推進法」が改正され「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（環境教育等促進法）」が成立することとなった。

2.3 環境教育等促進法体制とその課題

この環境教育等促進法の注目すべき点として、法の目的に、旧法の規定に加えてそれらを効果的に進める上で「協働取組」が重要であると位置づけられた。その協働取組とは、「国民、民間団体等、国又は地方公共団体がそれぞれに適切に役割を分担しつつ対等の立場において相互に協力して行う環境保全活動、環境保全の意

欲の増進、環境教育その他の環境保全に関する取組（第2条の4）」と定義づけられ、①多様な主体がかかわること、②それぞれがその特性に応じて役割分担を適切に行うこと、③対等な立場で活動を進めること、④相互に協力して取組を行うことが示されている。

さらにこの協働取組の推進のために、政策形成への民意の反映（第21条の2）、民間団体の公共サービスへの参入の機会の増大等（第21条の3）、環境保全に係る協定の締結等（第21条の4）、国民、民間団体等による協定の届出等（第21条の5）、協働取組に対する情報提供等（第21条の6）が新たに加えられた。

環境省では、環境教育等促進法に基づく協働取組を促進するため、2013年より「地域活性化を担う環境保全活動の協働取組推進事業」を行っている。この事業は、異なる主体の協働取組を実証するとともに、環境パートナーシップオフィス（GEOC）及び地方環境パートナーシップオフィス（EPO）が設置する支援事務局のアドバイスを受け、協働取組のプロセスや協働取組を推進していく上での様々なノウハウ、留意事項等を明らかにし、協働取組を行う主体の参考資料として共有することを目的としている。2013年度には、15団体が採択され、全国各地で様々な協働取組が始まっている。

環境教育等促進法により、法的な整備もなされ協働取組が推進されているが、実際には始まったばかりで成果が出る段階にはない。また環境省による事業がモデル的に実施されているが、情報交換やネットワークづくりにとどまっているものが多い。そこで本研究では、実質的に環境教育の成果を達成できる協働事業を作り上げるために、異なる主体による協働事業を事例として取り上げ、協働で進める環境教育を有効に機能させる方法を明らかにする。

具体的には、同志社大学政策学部とレイチェル・カーソン日本協会関西フォーラムの協働事業として、2014年4月から7月に開講された「政策トピックス レイチェル・カーソンに学ぶ現代環境論」を取り上げる。

¹⁰ 文部科学省は環境教育指導資料を改めて出版し、学校で行う環境教育の充実を図ったが抜本的な再編ではなかった。

3. 本講座の実施過程

本章では、同志社大学政策学部とレイチェル・カーソン日本協会関西フォーラム¹¹（以下、カーソン協会）が協働講座を開設するに至った経緯、企画を完成させるまでの過程について順に述べていく。

3.1 本講座の発端

本講座の発端は、レイチェル・カーソン日本協会関西フォーラムが、レイチェル・カーソンの没後50年を記念した事業として、大学での寄附講座を企画し、以前より交流のあった同志社大学政策学部の第二筆者に依頼が寄せられ、同志社大学政策学部が受け入れ先となったことによる。

第一筆者は、2010年からカーソン協会ボランティア・スタッフとして、事業の企画運営などに携わってきたことから、本講座のコーディネーターを務めることになった。そして同志社大学政策学部とカーソン協会の調整を担い、講義案について検討を行うことになった。以下、企画から実施までの過程とそのコーディネートについて述べる。

3.2 企画を完成させる過程

3.2.1 目的の共有と主体間の調整

はじめに、カーソン協会の提案による講座を同志社大学政策学部の講義として実施するために、カーソン協会の要望を伺い、講座案を検討することにした。カーソン協会では、代表を務めるH氏が運営に関わる仕事を行っていることから、H氏にどのような講座を開設したいか、目的や内容などについて尋ねた。H氏からは主に3つの要望をいただいた。

- ① レイチェル・カーソンの没後50年を記

念した事業であることから、カーソンの生涯や思想、著書『沈黙の春』について学んでもらえる講座としたいこと、

- ② カーソン協会には、環境に関わる研究者や実務家などが所属していることから会員にも講師として参加してもらえるようにすること、
- ③ 講義の最終回は、公開講座として、一般の方にも参加してもらえるようにすること

またH氏は、複数の大学で講師を務めていることから、授業内容や教育手法についての助言や経験に基づく貴重な意見をいただいた。その他の会員からは、「レイチェル・カーソン」をテーマにした講座が大学で開設されることを好意的に捉え、内容についての意見はほとんど出なかった。

一方、大学の講座として実施するためには、「レイチェル・カーソン」に特化して学ぶのではなく、政策学部のポリシーを踏まえることや大学の講義として体系的に組み立て、大学生の学びの質を向上させることが必要であった。そこで講座の目的を「レイチェル・カーソンから学び、現代の環境問題について考える」ものとすることにした。こうした方向性については、担当教員の第二筆者やH氏に相談し、確認を得て決定していった。

このように講座開設に向けて調整を行う中で、カーソンの没後50年の記念事業として、「これまでとは違う、新しい学びを提供できる講座としたい」という思いを持った。そして高等教育における環境教育の実態を調査し、その在り方を検討することにした。

3.2.2 高等教育における環境教育の実態調査

高等教育における環境教育の実態調査として、文献・資料調査、ならびに関連学会やシン

¹¹ レイチェル・カーソン日本協会関西フォーラムは、レイチェル・カーソン日本協会を母体とする団体である。レイチェル・カーソン日本協会は、『沈黙の春』（1962）で世界に先駆けて、化学物質の危険性について警告したレイチェル・カーソンの生涯や思想を、環境教育、読書会、勉強会、セミナー、自然観察などの諸活動を通じて、社会に発信し、自然や環境を保全することを目的とした団体である。1988年に発足し、1999年には特定非営利活動法人として法人格を取得した。その後2008年に特定非営利活動法人格を返上し、以降、関東フォーラム、関西フォーラムとそれぞれの地域で活動している。また2010年には、「レイチェル・カーソン北海道の会」が発足し、各地で活動が展開されている。

ポジウムなどに参加し、全体像の把握と特徴や課題を探ることに務めた。関連学会やシンポジウムに参加することで、実際に大学で講義を行う研究者や実務家から、直接話を伺い、具体的な授業内容や教育手法についてのイメージを膨らませていった。

こうした調査を行う中で「第3回アジア環境人材育成研究交流大会－持続可能な社会に向けたアジアの大学教育最前線¹²⁾」(2013年12月13日～14日)に参加した。ここでは、産学官民の出席者から、各大学での教育実践の報告が行われた。

その中で、国際基督教大学(以下、ICU¹³⁾)の一般教養科目「環境研究」の報告に注目した。この「環境研究」は、講義中心の座学と学生主体のグループプロジェクトで構成されており、座学では、人文、社会、自然科学などの教員による、それぞれの立場から見た環境についての講義があり、学外の専門家からは現場を知るための講義を受け、知識を学ぶ。そしてこれらの講義による多角的な視点からの知識を習得した上で、それを基盤に、グループで地球レベルの環境問題を選び、現状について調査し、問題を絞り込み、その解決のためのICUで実現可能なアクションをポスターセッションにおいて提案するという講義であった。さらに正課外においても、受講者の有志が主体となって、教職員・学生参加型のサステイナブルキャンパスに向けての活動を実施し、講義を軸に展開を拡げているというものだった。

この講義では、①文系、理系を問わず多角的に環境について学んでいること、②学生が主体的に学び、アクションにつなげていること、③講義で得た知識をプロジェクトに応用し、大学全体を巻き込む取り組みにしていること、こうした点が強く印象に残った。

そしてICUでの学びの在り方を同志社大学の講座において実施したいと考え、報告後に、「環境研究」を担当されている布柴達男氏に直接、

話を伺った。会話では、布柴氏が同志社大学の卒業生であったことや、「環境研究」にレイチェル・カーソン日本協会会長の上遠恵子氏の息子、上遠岳彦氏が講師を務めていることなど、協力いただきやすい環境条件が偶然にも重なった。そして布柴氏に、事情を話し、講義についてももう少し詳しく聞かせてほしいという旨を伝え、後日ICUに訪問させてもらえることになった。

2014年1月15日、東京都三鷹市にあるICUを訪ねた。ICUでは、布柴氏に、環境の授業でアクティブ・ラーニングを用いるようになった経緯、授業内容、進め方、学生の反応、その後の展開について話しを伺った。その後、受講した学生を含めたディスカッションの機会をいただき、学生2名、TA2名、上遠氏、布柴氏、第一筆者を含めた7名で、「環境研究」について話し合った。

このヒアリングでは、学生たちが、授業外で取り組むプロジェクトを生き活きと語る姿が印象に残り、「同志社でも、アクティブ・ラーニングによる学びを提供したい」という思いを強くした。

3.2.3 授業内容と教育手法の検討

高等教育における環境教育の実態調査から、ICUの「環境研究」という先行事例の実態を把握することはできたが、それを引き継ぎ、政策学部の講義として組み立てることが必要であった。その際の留意事項としては、2点が挙げられ、第1に、カーソン協会からの寄附講座であり、カーソン協会の意向を反映させること、第2に、同志社の学生は、グループワークやグループディスカッションなどの能動的な学びに慣れていないことである。こうした状況を踏まえ、以下の3つの基本方針を設定し、講義のデザインを行うことにした。

- ① 感性を育み、思想、理論、実践、行動とを結び合わせる基盤を作ること、

¹²⁾ 主催は、環境人材コンソーシアム(EcoLead)と一般社団法人持続性推進機構(IPSuS)。東京都江東区にある東京ファッションタウン(TFT)ビルで開催された。

¹³⁾ ICU:International Christian Universityの略称。東京都三鷹市に本部を置く、キリスト教系の私立大学。特徴としては、文系、理系の区別なく、幅広く知識を得た後に、専門性を高めるリベラル・アーツ教育を行っている。ICUと同志社には、ICU(1953年-)の初代総長である湯浅八郎が、就任前に2度にわたり、同志社の総長を務めたという繋がりがあ

- ② 多角的に環境問題について学び、環境の多様性、多面性を理解し、身近な問題として理解できるようにすること、
- ③ アクティブ・ラーニングを行い、学生の主体性を引き出すこと

こうした方針を決める際には、第二筆者に相談し、講義案についての検討を行った。また本学教員の中野民夫教授には、実際に政策学部で参加型の講義を行ってきた経験からのアドバイスや講義内容のイメージ、グループディスカッションの取り入れ方など、段階に応じて様々な助言をいただいた。また大阪教育大学名誉教授でレイチェル・カーソン日本協会関東フォーラムの鈴木善次氏には、環境教育の基本的な考え方を中心に、貴重なご意見をいただいた。

そして授業内容や教育手法についての整理ができた段階で、H氏に確認に伺った。H氏からは講義の中で、アクティブ・ラーニングを行うことには抵抗があり、もっと知識を身につける講義にしてほしいという意見をもらった。しかし大学生の多くは、環境問題についての関心は高くなく、学生の理解や関心、主体性を育むために、アクティブ・ラーニングを取り入れた講義を実施したいという意思を伝えた。その後、議論を重ねる中で、プロジェクト・ベースド・ラーニングを導入している政策学部の方針を説明するなどして、少しずつアクティブ・ラーニングへの理解を得ることができ、実施に向けた準備を進めていった。

こうした企画から実施までの過程は、手探りだったが、布柴氏や中野氏をはじめ様々な専門家からの助言やサポートを受け、完成させることができたのである。

4. 本講座の実施とその成果

本章では、「政策トピックス レイチェル・カーソンに学ぶ現代環境論」のねらい、授業内容、その成果について述べ、本講座の意義を明らかにしていくこととする。

この講座は、同志社大学政策学部で、2014年4月10日から7月23日の木曜日の4講時(14:55～16:25)に開講された。他学部からも受講できる一般教養科目「政策トピックス」の

枠組みで開講され、経済学部、商学部、社会学部の学生を含む、26名の参加があった。

4.1 本講座の概要

本節では、本講座の概要について、授業内容と教育手法、標準的な講義の進め方について示していく。

4.1.1 授業内容と教育手法について

本講座では、①基本的目的、②達成目標、③授業内容と教育手法、④課題、を以下のように設定し、講義を進めることとした。

①基本的目的

レイチェル・カーソンの生涯や思想に学び、環境と自分たちの暮らしを幅広く捉え、考えること。

②達成目標

レイチェル・カーソンの生涯や思想に学び、環境やそれにかかわる諸問題に気づき、関心を持つとともに、現代の問題の解決と新しい問題の未然の防止に向けて、個人的、集団的に活動する上で必要な知識、技能、態度、意欲、実行力を身に付けること。

③授業内容と教育方法

レイチェル・カーソン及び環境に関わる様々な分野の専門家(研究者・実務家)によるリレー講義とした。講座の流れとしては、全体を三つのテーマで分類した。(1)レイチェル・カーソンの生涯や思想を学ぶ、(2)研究者から環境問題の捉え方、考え方を学ぶ、(3)実務家から環境問題へのアプローチや関わり方を学ぶ、というものである。各講義では、グループワークやディスカッションなどのアクティブ・ラーニングを用いて、積極的に意見交換を行うこととした。各講義の詳しい内容については、表1の通りである。

④講師

本講座には、レイチェル・カーソン日本協会から、原強氏、鈴木善次氏、上岡克己氏、竹内通夫氏、浅井千晶氏、研究分野については、宮本憲一氏、平川秀幸氏、実務については、田浦

表1 各回の授業内容

実施日	テーマ	担当者
4/10	ガイダンス、レイチェル・カーソンの生涯について	原強・村上紗央里
4/17	人間にとっての「環境」とは何か～レイチェル・カーソンの思想を学ぶための基本的概念	鈴木善次
4/24	『沈黙の春』とその社会的意義	上岡克己
5/8	カーソンの世界観への理解を深める～『センス・オブ・ワンダー』を通じて	村上紗央里
5/15	海の三部作と海洋汚染の問題	浅井千晶
5/22	レイチェル・カーソンと『センス・オブ・ワンダー』	竹内通夫
5/29	カーソンについての学びの総括と現代の環境問題の主要な領域について	新川達郎
6/5	日本の公害の歴史的教訓～レイチェル・カーソンの業績と関連して	宮本憲一
6/12	科学から環境を考える～環境問題を理解するための「科学」についての考え	平川秀幸
6/19	ポスター発表に向けた準備①グループ作り	村上紗央里
6/26	エネルギー問題・気候変動問題から環境を考える～NGOでの取組を中心に	田浦健朗
7/3	ベトナム戦争の枯れ葉剤被害から環境を考える～ドキュメンタリー映画の制作を通じて	坂田雅子
7/10	食から環境を考える～『未来の食卓』から始まった構想と実践	藤井千亜紀
7/17	ポスター発表に向けた準備②プレゼンテーション	新川達郎・原強
7/24	公開シンポジウム「現代に生きるレイチェル・カーソン～センス・オブ・ワンダーを未来に」	嘉田由紀子・上遠恵子

健朗氏、坂田雅子氏、藤井千亜紀氏に登壇いただいた。公開講座では、嘉田由紀子氏、上遠恵子氏が講演を務め、総勢12名の講師によるリレー講座となった。

⑤課題

本講座の課題として、公開講座の中でポスター発表を行うこととした。具体的には、関心の近い学生同士がグループとなって、環境問題の現状を把握し、大学内外で実施できる取り組みを提案するというものである。

4.1.2 標準的な講義の進め方

講義では、第一筆者がファシリテーターとなって進行を行った。以下、具体的な流れについて紹介する。

- ① 講義のテーマと講師の紹介（5分）
- ② 導入として、テーマへの関心を促すための簡単な個人ワーク（5分）
- ③ 講師からのレクチャーを受ける（50分）
- ④ 講義の感想（感じたこと、考えたこと）、

問いを記入（5分）

- ⑤ グループにわかれ、個人ワークと講義での感想を共有:グループディスカッション（15分）
感想の発表について、その他のメンバーがコメントする。
- ⑥ まとめと振り返り（10分）

それぞれのグループで話し合われたことを、代表者1名が全体に向けて発表し、講義全体を振り返る。最後に講師からコメントをいただき、コーディネーターがまとめを行う。

このような進行としたのは、環境や環境問題の捉え方は、多様であり、様々な価値に接することで、自らの考え方や価値の幅を広げられること、さらに持続可能な社会を目指すには、一人ひとりの力によるものではなく、連帯の意識を持つことが重要であることを実感してほしいと考えたためである。また、こうした他者との意見交換が、自分だけでは、理解が及ばない部分を補う役割を果たすことを期待した。

表2 環境問題への気付きや意識の変化について

No	記述
1	環境問題についてはニュースなどで耳にすることはあっても、実際に自分から進んで調べたりしたことがなかったので、とても良い機会になった。(中略)講義でのお話やビデオ鑑賞から新しい知識が増え、環境問題に対する危機感を持たなければいけないという気持ちになった。一番印象に残っているのは、食についてのお話だ。食糧廃棄物が多いことは日本にとって考えなければいけない問題だと改めて思った。この講義を受講したからこそ環境問題を今まで以上に身近に感じるようになり、解決策を考えなければいけないと改めて思うことができた。(I・女)
2	今まで小学校の時に環境について学び、それ以来、環境のことに對してあまり関心を持つことはなかった。普通に生活していて環境のことを気にするのは正直、夏の気温が高いときと冬の寒いときくらいだった。ニュースではPM2.5や酸性雨のことは目にするものの、普段からはあまり気にしていなかった。レイチェル・カーソンのことを知ったのもこの講義を通してで、今まで全くと言っていい程、環境について興味がなかった。しかしこの講義で環境についてこれから考えていかなければならないと感じた。そして普段の生活から心がけることは大切なことだと思い、エアコンの温度設定を気をつけたり、使い捨てのものは、できるだけ使わないようにしたいと感じた。(Y・男)
3	私は本講義の中から、環境問題はもう身近なところまで、人ごとではない所まで来ているのだと感じた。それはなぜか、農業や海、さらには映画の視点から講義を学び、昔の体験が今に繋がるために話してくださったのは非常に考えさせられた。例えば、新川先生が原発問題について話してくださった時などは、つい5年前にここまでピックアップされるとはだれも思ってもいなかったが、あの震災を経て、人の健康被害にまで至る問題になっていることに、私も身近になっただけでなく無視できない、真剣に考えるべき事柄なのではないか、と考えるようになった。地球温暖化や大気汚染もそうである。人的被害が出ている今だからこそ一人一人が対策を考えなければならない。(O・男)
4	私は講義を聞いて、公害問題などはまだ終わってないということを知りました。特に宮本先生の日本の公害の歴史的教訓という授業では、大量生産・消費・廃棄の経済構造と企業経済の成長優先の政策が変更しない限り、公害は終わらないということを知り、とても環境について考えるようになりました。なにげなく普段している食べ残しなども関係していることを実感しました。公害問題では企業と政府の関わり方というの、水俣病の事例などをとおして理解が深まりました。このまま環境に配慮しない生活をしていけば、必ず人間にかえってくるということも実感しました。環境に配慮することは、身近なところからひとりひとりできることがあることに、さまざまな講義を通して気付くことができました。(T・女)

4.2 本講座の成果

本節では、講座終了後に行った学生からのアンケートをもとに、授業内容、教育手法について分析を行い、本講座の意義を明らかにする。受講者は26名で、そのうち25名からの回答を得た。アンケートでは、授業内容及び教育手法について質問し、自由記述で答えてもらった。

なお、このアンケート結果は、研究のために分析され、個人名が特定されない形で論文に使われることを、あらかじめ伝えた上で、回収されたものである。

4.2.1 授業内容について

本講座では、環境に関わる様々な分野の専門家(研究者・実務家)からの講義が行われ、レイチェル・カーソンの生涯や思想、作品に始まり、公害問題、科学技術、温暖化対策、農薬問

題、食料問題など、多岐にわたる環境問題の現状やその対策、経験について学んだ。実際に研究や活動を通して、環境に関わっている専門家の方々の話は、学生たちに共感とより深い理解を与えた。

今回の講座には、受講前から環境問題に高い関心を持つ学生も一部いたが、多くの学生は、環境問題について学ぶのは、小学校の時の総合学習以来ということだった。そのため、講義内容の理解にはある程度の差が見られた。以下、学生からのアンケートをもとに、授業内容について分析を行う。

表2で紹介した感想は、環境問題について初めて学ぶ学生で、この講座を受講したことで初めて危機感を持った(1:アンケートNo.1、以下同様の表記)、これから環境について考えることの重要性に気付いたり(2)、人ごとではないと理解したり(3)、環境に配慮した生活を送らなければならない(4)と考えるようになった。

表3 感受する能力の必要性について

No	記述
5	今回の講義のように、特に環境分野における専門家の先生方からお話を聞くのは、レイチェル・カーソンという人物とその思想も含め、大変勉強になりました。環境問題について得られた新たな気づきとは、環境問題を考える上での当人の幼少期の原体験・原風景の重要性です。これはセンス・オブ・ワンダーを培うことと言えるかもしれません。そして、これまでは本で読む程度の学びであったものが、実際に活動されてきた方々のリアルなお話を通すことで、より深い理解と共感を得ることが出来ました。(S・男)
6	多くのテーマがあり、それぞれ学んだことがあったのですが知識面と感性の面と大きく分けて二つ学んだことがあります。(中略)二つ目は sense of wonder のキーワードに関することです。環境問題や社会問題に関して、私は頭で考えることが多かったです。もともと持続可能な社会をつくることにも、有名な「成長の限界」という本を読み、このままの経済では破綻するのではないかという抽象的な危機感から問題に関心を持ったという経緯もあるかと思います。しかし、「環境問題がなぜ問題なのか」は、自然が壊れることが悲しいから、自然が壊れること、汚染されることにより多くの人が環境の変化に伴い犠牲になるのが悲しいから、なのだと思えて感じました。私は今後も環境問題に取り組みますが、その原点として身近な感性をもっと大事にしようと思いました。(K・男)

表4 環境問題を多面的に捉える意識の形成

No	記述
7	講義の中で一番よくお話を受けたのはセンス・オブ・ワンダーに関することである。環境問題を考える際に大切なことは価値観を考慮することであり、レイチェル・カーソンが化学肥料の問題について考えるときも将来の子供たちにとっての危険やその土地への害を問題視する一方で農薬を使うことそのものには反対しておらず、農家側の生活の問題なども考慮していた。環境問題とは、一面的な見方では決して解決しえない問題であり、多面的に見ることが重要であると強く感じた。環境問題を考えるときにこの姿勢は今学期最も強く学んだことである。(M・男)
8	この講義から、環境やそれらの問題の重要性に気付き、関心を持ったりして、解決策や防止策などについて考える機会をもらったことは、自分自身にとっていいことだったように思える。人にとって環境とは、一言ではなかなか言い表せないが、本当に身の回りの事柄すべてにかかわっているのだと実感した。例えば、講義内で、科学から環境を考えたり、食から環境を考えたりというお話を聞いたが、様々な視点から環境を考えていかないといけないのではないかと思う。(O・女)

た。捉え方は様々であるが、受講前と比べて、環境問題を意識するようになったと考えられる。

こうした背景には、これまでは環境問題について考えてこなかったが、環境問題の現状を知ったこと(1、4)、様々なアプローチから環境問題について学び考えるようになったこと(3)で、自分たちの暮らしと環境問題が密接に関わっていることを理解し、学生自身と環境問題の距離が近づいたことによると考えられる(1、2、3、4)。

表3の感想は、環境問題に高い関心を持っている学生が、知識だけではなく、感受する能力の必要性を学んだことを示している。具体的には、センス・オブ・ワンダーすなわち感性の大切さを学びとして挙げ、幼少期の体験と現在の考えが繋がっているという気付き(5)、環境問題を頭で考えて解決しようとするのではなく、

自らの感性を働かせて、心で考えるようになった(6)。

後者の学生(6)は、海外でのフィールドワークを経験したり、環境問題について学習を重ねてきていたが、これまでは環境問題を頭で考えることが多く、自分の心で捉えることはほとんどなかった。本講座を受講して、センス・オブ・ワンダーについて考えたり、それぞれの学生の感じ方に働きかけるワークを行う中で、自分自身の心を働かせて、環境や環境問題について考えることの大切さに気付いていったのである。

これらの感想からは、環境問題への関心や意欲を高めるには、環境問題を自分自身にも関わりのある問題として捉えることができるように、学生自身の感性に働きかける経験を増やし、環境問題と自らの経験が結びつくことが重要であるという示唆を得た。

表5 環境問題への意識や行動の変容について

No	記述
9	私は、初めのほうの鈴木善次先生の環境主体についての講義が印象に残っている。今までは、環境問題というと、地球温暖化や大気汚染の問題は、大きすぎる問題で、自分にはあまり関係のないことだという印象がどうしてもぬぐいきれなかった。しかし、この環境主体という概念を知ることで、自分という主体が定まり、そこから年々気温が上がってきて夏場は暑い、また花粉やPM2.5の影響を受けているなど、やっと自分自身の問題として考えられるようになった。環境問題を考えることは大事です、というのはそれぞれ小学生のころから言われており、頭の中でだけわかっている状態だったが、この概念によって、やっと自分の感覚で環境問題を捉えることができるようになったと思う。(中略)この授業を受けて、環境問題についての知識はかなり増え、また問題意識はかなり向上したのではないかと思う。受講中、身の回りの節電や、地域での清掃活動などに興味をもつようになった。また、新聞の環境欄にも目がいくようになった。(N・男)
10	私たちの生活の中で、食という必要不可欠なものから、環境問題を考えるのは、とても身近に感じることができ、勉強になりました。また様々なレイチェル・カーソンについてのお話を聞き、私の環境についての意識も少しずつではあるが、変化したと思います。私は、環境問題について、今まで他人事のように感じてしまっていたのですが、これからは自分も環境の一部だという意識を持って生活していきたいです。(O・男)
11	これまで私は、環境問題と聞くと地球温暖化や大気汚染などのイメージが強かった。しかし、食からも環境問題につながっていることを知って驚いた。そして、自分にできることは、小さくて限られているが、普段の食生活において食べ残しをなくしていこうと思った。(K・女)
12	様々な先生方の話を聞くことでいろいろな考え方、環境に対する思いを感じることができた。私は今まで環境について深く考えることは少なかったので講義で詳しく聞くのは最初、興味がわかなかったが自分にも関係があると考えるようになってからしっかり聞こうと心がけるようになった。先生たちの言葉を全て聞くことはできなかったが今回の講義を通して私の考え方は少し変わったのではないかと自覚している。これからの地球のことを考えれば私たちが普段から心がけるのは大切なことで一人ひとりの考え方が変われば環境問題も変わってくるのではないかと感じた。この問題をどのようにして人々に広めるかというのも問題であると思うが私たちが周りの人に少し話すだけでも変わってくると思う。(T・男)

本講座では、レイチェル・カーソンの業績を含めて、その後の環境問題の実態について、様々な分野の専門家から具体的なエピソードを交えて、多様な観点から環境問題を学ぶことにした。グローバルな問題からローカルな問題まで、文系か理系かを問わない環境問題の広がりがあること、そして環境問題にかかわる人々にはそれぞれの利害と価値観があることを講義し、学生間で議論してきた。これによって、環境問題を多面的に、多角的な視点で捉える姿勢が育まれていった(7、8)。

学生たちの感想からは、環境問題を身近な問題として捉えることができたとき、つまり、自己と環境の関係を認識したとき、関心が高まり、意識や行動の変容に繋がる可能性を持つという示唆を得た。

例えば、鈴木氏の「環境主体」という概念を用いて環境問題について考える講義を特に印象に残った講義であると答えた学生は、環境問題を自分にはあまり関係のないことだと捉えていたが、環境主体という概念を知ることで、環境

問題を自分自身の問題として考えることができるようになり、自分の感覚で環境問題を考えることができるようになったと答えている(9)。

また食環境をテーマに、農業による健康被害や食糧廃棄について取り上げた藤井氏の講義を受けた学生は、生活の中で不可欠な食という観点から環境問題について考えることで身近に感じられ、また他の講義を受ける中で、環境への意識が少しずつ変化し、さらに環境問題を他人事ではなく、自らも環境の一部だという意識を持って生活していきたいと答えた(10)。また別の学生は、これまで環境問題というと、地球温暖化や大気汚染などのイメージが強く、食と環境問題が繋がっていることを知って驚き、普段の生活で食べ残しをなくすことを意識するようになった(11)。

この他にも、講義を通して、環境問題を「自分にも関係がある」と理解するようになってから、受講意識が変わったと答えている(12)。この学生は、グループディスカッションの際に、「エアコンの温度を気にしたことはなかったが、

家では控えたり、温度を上げるように心がけるようになった」と発言するなど、少しずつではあるが、行動にも変化が起きている。

これらの感想より、自分自身と環境問題が接近したとき、深い実感となり、意識や行動の変

容に結びつく可能性を持つと考えられる。言い換えれば、学生の日常生活に関わりが深い事象に焦点を合わせて働きかけるとき、環境問題を自らにとって身近な問題として捉えることができると言えるだろう。

表6 ディスカッションの効果

No	記述
13	講義での自分なりの学びを、ディスカッションを通して他の人に伝えることで、思考の言語化ができ、ただ座って話を聞いているよりも遥かに理解が深まりました。(中略)これに加え、ディスカッションで他の人の話を聞くことで、更には自分の話にフィードバックをもらうことで、独りよがり視野が狭くなるのを防げた気がします。もちろん、分からなかったことについては質問もできます。時には、大人の方々と一緒にディスカッションをすることで、我々にはない経験を通してのお話を伺えたのも良かったです。(S・男)
14	今回のディスカッションではまずよかったことは、事前の知識がある人と、無い人が上手く混ざり合って、知識をもっている人からはその知識を教えてもらい、知識のない人も自分の感覚で環境について話し、お互いがお互いのことを思いやりながら話を進めることができた。このときは、やはり講義を聞いているよりも主体性をもって環境のことを考えることができ、深く理解することができたように思う。(N・男)
15	ディスカッションによって、自身の経験や考え、知識を生徒同士で共有し、学びを深めることができた。また、価値観というのは、個人個人が生きてきた環境などによって左右され、全く同じ価値観を持つ者はこの世に存在しないので、他人の価値観を聴けることは非常に貴重な経験であった。(H・男)
16	今回のディスカッションを取り入れた講義によって、さまざまな人の意見を聞けたり、先生やカーソン協会の人々などの大人の人と意見を交わす機会があったことが良かったと思います。講義を聞いて自分が理解していた捉え方とは違った視点の捉え方の人の意見も聞けて理解が深まったこともあり、ディスカッションは実りがあった。(I・男)
17	ディスカッションでは理解を深めることができました。初めて会った人と意見を交換し、自分が想像もしなかった様々な発想や考え方を聞けたことはおもしろかったです。ディスカッションでは多くの場合、誰かが自主的に意見を発表していったことで、その後の人が発言しやすくなったことが良かったです。(N・女)
18	私はディスカッションを通じて、環境問題についての理解が深められたと感じています。さまざまな人の意見を聞けたり、そのような考え方があるのかなどというように視野が広がったと考えているからです。また環境についての知識があまりなかったので、人の意見を聞く中で知識もつけることができたので、ディスカッションをして良かったです。(T・女)
19	自分とは違った意見を身近で聞くことは、新たな考え方を見出すきっかけにもなりました。また、自分達とは違う世代の人達と意見交換できるのは、お互いにとっても刺激になり、様々な知識や自分の考え方とは異なる角度から見ることによって、さらに理解を深めることが出来ました。(O・男)
20	ディスカッションは、自分の視点とはまた違った視点からの意見を聞くことができ、自分の中での視野が広がった。さまざまな意見を取り入れることによって、初めに考えていた自分の意見から変わることも多く、ディスカッションによって理解を深めることができた。またカーソン協会の方もディスカッションに参加していただくことで、普段からその問題を考えている方々の意見はとても参考になり、勉強になった。一人の考えでは出てこない発想も、ディスカッションによって生まれてきたりするので、ディスカッションの大切さに気付くことができた。(I・女)
21	このような様々な議論を通して環境問題について色々な視点を持つことができ、講義のワークショップは意義のあるものだったと思う。(I・男)
22	私よりも年上の先輩方が多く、また学生ではない方もたくさんいらっしゃったので勉強になるお話をたくさん聞くことが出来た。私とは意見が違っていたり、私の全く知らない領域の話をしていたり、と毎回刺激をたくさん受けた。(Y・女)
23	ディスカッションをすることで普段話すことはない人と会話することができ、何より自分とは違った考え方を聞けるというのは非常に貴重な機会を与えてもらったと思う。(T・男)
24	環境問題に理解がある人が多く、その人たちの意見を聞く中で私が想像していなかったような意見を聞けることができ、ディスカッションはとてもためになった。(Y・男)

今回の講座を通して、多くの学生は環境問題を身近に感じ、日常の暮らしから見直すことや解決策を考えることが必要であると答えていた。それは、環境問題が自分自身にも関わる問題であると捉え直したことを意味している。その捉え直しには、授業の中に自らの経験としていくことができるような感じ方や心の動きがあったと考えることができる。すなわち、自らの体験とできるような「感性や心」に働きかける瞬間があり、それを学びの中で具体的に確認できたからであると考えられる。

4.2.2 教育手法について

本講座では、毎回の講座で4～5名がグループとなって、講義の感想や疑問についてディスカッションを行った。当初、学生たちはこうしたスタイルに慣れていない様子だったが、複数回行うことで、徐々に発言や他者の発言に対するフィードバックが増えていった。その後、学生からの要望もあり、見学に訪れていたカーソン協会の方々にも参加してもらい、グループでのディスカッションを行った。各講義では、それぞれのグループで話し合われたことを代表者が発表し、全体に共有した。

以下、学生からのアンケートをもとに、講義でのグループディスカッション（以下、ディス

カッション）を分析する。

表6にあるように、ディスカッションでは、学生自らの考えを整理して他者に伝えることで主体的な参加を促し（13、14）、他者との意見交換によって、講義の異なる理解、様々な経験や考え、異なる視点、新しい発想に触れ、講義内容の理解を深めていった（15、16、17、18）。さらに多様な価値観、考え方に触れたことで、新たな考え方を見出したり（19）、考えが変化していったり、自らの視野を広げたり（20）、環境問題についての様々な観点を持つことができた（21）。また普段、会話することのない人との交流を他者の考えを知ることのできる機会と捉え、刺激を受けたり（22）、自らの学びとした（23、24）。

このような意見交換を通して、環境問題についてほとんど知識のない学生は、様々な知識を身に付けた（18）。また環境問題に高い関心を持つ学生は、知識の乏しい学生に教えながら、それぞれの感覚で環境問題について話し合うことができたことが良かった（14）。加えて、関心の低い学生との交流から、さらに深い環境問題への気付きを得ていった。

またカーソン協会の方々に参加によって、専門家とは異なる、生活者目線を含めた環境観や経験に触れ、さらに視野を広げた（13、18、20）。

表7にあるように、ディスカッションでは、

表7 表現力（プレゼンテーション力）の習得

No	記述
25	私自身が短時間で自分の意見をまとめてそれをほぼ初対面の人たちに伝えるという技術も同時に得ることができたような気がする。(Y・女)
26	ディスカッションの進め方についてよかった点は、自分の意見を最初に書いてからグループに分かれたことで、発表しやすかったところです。また時間が区切られていたので、そのなかでまとめようという意識をもつことができたのもよかったと感じています。(T・女)
27	私は初見の人と話すのが得意ではなくどうにか克服したいと考えており、このディスカッションで少しは会話をスムーズにできるようになったのではないかと感じる事ができた。話が全く違うことになることも多かったがそれも経験になったし、大人の考え方も聞くことができたし、この講義を通して得たものは大きいのではないかなと思う。来年の就職活動やこれからの生活に生かしていくことができればいいことだと考える。(G・男)
28	環境問題に対する取り組み方にもいろいろなアプローチの仕方があるのだなと実感して、また理解できたのはよかったといえるし、自分の意見を簡潔に発言するいい練習にもなった。(O・男)
29	ディスカッションを通していかに他者に自分が考えていることをわかりやすく伝えることができるのかがとても難しく、相手にうまく伝わらずに自分の考えとは違った解釈をされることもあった。これは私のスキル不足が原因だが、今回ディスカッションの回を重ねるごとに、相手に簡単にうまく伝えることができるようになった。(Y・男)

表8 双方向のコミュニケーションについて

No	記述
30	この授業ではディスカッションを取り入れて、それに参加をする機会をいただいたが自分とは違う意見や、賛同、批評をしてもらってディスカッションをできたのはいいことだったように思う。(O・女)
31	ディスカッションで他の人の話を聞くことで、更には自分の話にフィードバックをもらうことで、独りよがり視野が狭くなるのを防げた気がします。(S・男)
32	ディスカッションで自分が意見を述べた時、他のみんなが真剣に聞いてくれたり、意見を言ってくれたことが嬉しかった。(T・女)

表9 これからの環境問題の考え方についての気付き

No	記述
33	ディスカッションを行うことで環境について考えている人の中でもその思考には偏りがあり、かならずしも事象の多面性を考慮して結論を出しているわけではないということと環境に対して関心を抱いていない人は自分が考えている以上に多くいるのだという印象を受けた。ディスカッションの中で意見を聞くと、よくわからないけど危険らしいとかいう直観的な意見がいくつか出ていた。もちろん直観的な判断は必要だが、環境問題における最大のポイントは意思決定の部分であると私は感じており、事象を一面的にしか理解しないことは大きな問題であると思う。多面的に問題を見ることの大切さと重要性を今回改めて感じた。環境について関心がない人がこの授業を受けていることは授業としては問題かもしれないが、環境に関心がある人たちは環境に関心がない人をあまり議論に入れずに身内での議論になりがちなのでよかったと思う。(M・男)
34	多様な人と対話をするなかで他人の感じ方に触れ、自然環境や被害者・生命への想いを深めることができたのではないかと振り返っています。社会の問題や環境の問題は、自分とは関係がない違い世界の話だと錯覚しがちです。特に、グローバル化が進行するなかで、負荷は発展途上国に偏るばかりになっており、私たちの見えないところで環境破壊は進行しています。その時代において、破壊や不条理に対して悲しいと思う感性、美しいものを守りたいと思う気持ちを呼び起こさないことには、私たちは決して解決に向かっていかないのだと思います。この授業は“感性” sense of wonder を主題としており、感じたことをグループで話す機会が多かったと思います。感性に働きかける内容が多かったことはそのディスカッションでも“どうすべきか”という議論ではなく“どう感じたか”の話が多くなりました。表現することや他人の感情を聞くことは新しい気づきに結びつき、貴重な時間となりました。環境問題に対して新しいモチベーションを私に芽生えさせたと感じています。理屈では人間は動かないのであり、感性でこそ行動するものだと考えています。この授業では感性に働きかけるテーマが特に前半に多く、率直に感じたことを対話するという機会を持てたことは大変貴重だったと思います。(K・男)

環境問題への意識を深めるばかりでなく、自分自身の考えを整理し、限られた時間の中で、相手に伝える表現力（プレゼンテーション力）を身に付ける機会になった（25、26、27、28）。今回の講座では、ディスカッションの前に、個人ワークとして講義の感想を記入し、ある程度思考を整理してから発表するという手順を踏んでいたが、それでも、自分の意見を述べることに慣れていない学生にとっては、難しい作業であった。そのため学生自身が、表現力（プレゼンテーション力）やコミュニケーション力の大切さを自覚し、回を重ねる中で表現力（プレゼンテーション力）を磨いていった（29）。

通常の講義では、自らの考えを発表する機会も少なく、発表したとしてもコメントをもらえ

る機会もなく、受動的になってしまいがちだが、今回の講座では、発言に対する賛同や批判など、積極的な反応を数多くもらえることができた。表8にあるように、そのことを好意的に受け止め（30）、考え方の幅が狭くなったり、独りよがりな発想になることを防ぐことができた（31）。また自分自身の考えを真剣に聞いてもらえることに喜びを感じ、参加への意欲を高めた（32）。カーソン協会の方々は、学生たちに積極的に声をかけ、学生たちの参加意欲を高めるコミュニケーションを心掛けてくださった。

表9にあるように、環境問題に高い関心を持つ学生においては、特に「感性」を巡って、重要な学びの成果が示された。感性についての特に印象的だった感想を紹介する。どのような感

じ方であれ、感じる、ということの重要性が強く認識されている。感性によって、環境問題の見方が大きく異なること、その感性を磨くことと多様な感じ方があることへの気付きとが、環境問題を解決に向かわせる大切なステップであるとの認識が得られている(33)。

率直に、また直感的に感じたことを表現することを通じて、その一面性にもかかわらず、それを聞く他者には新たな発見と学びがあった。多様な価値があり得ることとそれらを総合的に考える必要性が強く認識される一方で、これまでの環境問題への理解の妥当性について深く反省する機会ともなっている。環境問題をある程度学んできた学生たちにとっても、初学者による率直な見解から学ぶことは多く、また、その感性の在り方が決定的に重要だということに気付く機会ともなった(34)。

感じたことを表現することは、他者にとっての気付きだけではなく、双方にとって、新たな発見であり、新たな自覚の機会でもある。表現することを通して、自らの感性を磨くことにも繋がっているようにも思われる。そしてそれが、環境問題についての知識の有無と関わりなく、環境問題への取り組み意欲をさらに高め、新たな問題領域への接近を生み出すことに結びついているといえよう。

以上のまとめとして、グループディスカッションを取り入れた講義では、自らの意見を発表することや他者との意見交換を通じて、学びを深め、自らの価値を広げることにつながった。それだけでなく、表現力(プレゼンテーション力)やコミュニケーション力など、社会人として必要とされている基礎的な力を身に付ける機会となった。またカーソン協会の方々の参加は、学生たちとは異なる経験や視点を与え、互いに学び合い、ディスカッションを進める上で重要な役割を果たした。

持続可能な社会を実現していくためには、多様な他者との連携や協働が必要であり、本講座を通して、その基本的な姿勢が育まれたと考えられる。また大学生が社会性を身に付けるためにも、他者との交流は不可欠なものであり、今回の講座では、そうした基礎的な力を身に付ける機会となった。同時に、学生自身は同じコミュニティに属する学生としか交流がなく、大学内での幅広い人間関係を作ることができていない

ことが明らかとなったが、それを改善し、外にも関心を広げる機会にもなった。

4.3 本講座の意義と課題

4.3.1 アクティブ・ラーニングの意義と課題

学生からの感想からもわかるように、アクティブ・ラーニングを行うことで受講生にとっては、新しい視点が得られ、理解を深めることに繋がった。また協働で行うことで準備などの面で通常の講義と比べて時間を要するが、授業内容の構成自体は多面的な環境問題をバランスよく編成し、さらに効果的に環境教育を実施する体制をとることができた。

本講座のように、アクティブ・ラーニングと組み合わせることで、特にディスカッションを通して、一方向型の講義と比べて、印象的な体験となった。そればかりでなく多面的な価値への気付きや多くの先達たちの経験に接することとなり、理解が深まり、さらに他者と協働して取り組むという、持続可能な社会の実現を目指す際の、基本的な姿勢が育まれたといえる。今回のように、様々な角度から、継続的に感性に働きかける機会をつくることで、環境教育において最も重要な、意識や行動の変容に繋がる可能性があるという示唆を得た。

今回の講座は、アクティブ・ラーニングに慣れていない学生が多い状況で開始されたが、繰り返し実施することによって、学生たちは十分に適応し、より主体的な学びが行われることが明らかとなった。今後より多くの講義でアクティブ・ラーニングを実施していく上で重要な結果であった。

また、アクティブ・ラーニングに慣れていない学生も多かったため、授業を円滑に進めることができないことが初めは多かった。学生間の個人差もあって、ディスカッションに馴染めないケースも見られた。各自が議論を促進させる意識を持つことは大切だが、学生たちが適応するまでは、各グループにファシリテーターが入り、発言を促したり、話の流れを整理するなど、交流を促し、ディスカッションを活性化することが必要である。

4.3.2 一般教養としての環境教育の意義

本講座を受講した多くの学生は、小学校時代に環境問題について総合学習などで学んで以降は、中学や高校などでほとんど学ぶ機会がなく、あっても一部の授業で講義を聴く程度であり、自ら関心を持って学べていないという状況であった。またそれ以降、ほとんど関心を持つ機会を提供されていないという状況であった。しかし実際には、こうした学生が、近い将来、社会に出て働いたり、親になったり、次の社会を創っていくのであり、そうした学生たちの環境への意識を高めることが重要であることは言うまでもなく、社会人としての基礎力の養成として、今後、環境教育を考えていくことが必要であると考えられる。

一般教養としての学びを深めるためには、今回のような協働型の授業展開による多様な立場からの環境論の講義とアクティブ・ラーニングによる知識や態度の定着が、共に必要である。本講座のように、協働で進める場合には、異なる世代の人々との交流を取り入れ、価値を交換することが可能であった。今回の講座では、カーソン協会の方々がディスカッションに入ることによって、生活者目線を含めた環境観や経験に触れ、研究者や実務家とは異なる、新たな視点が加わったと考えられる。カーソン協会の方々からも、「普段接する機会のない若い人々の意見が聞けてよかった。自分たちの世代にない発想もあって、刺激になった」という感想をいただいた。異なる世代の交流から、それぞれ学び合い、新しい発想や価値が生まれることが期待される。少なくとも学生だけではなく、学びの場づくりに参加した協働のパートナーにも一定の学びやインパクトがあったといえよう。

5. おわりに

本講座では、アクティブ・ラーニングを行うことで受講生は新しい視点が得られ、理解を深めることができた。またこうした学びの機会は、一方向型の講義より印象的な体験となり、理解が深まったといえる。今回の講義から、環境問題への関心を高めるには、個々の感性に働きかけ、その感性と自らの経験が結びつくことが必

要であることが明らかになったが、アクティブ・ラーニングによる他者との意見交換は、個々の感性と経験が学習と結びつく上で重要な役割を果たしているといえる。

今回の講座を通じて、環境に関する基礎的な知識、関心、表現力（プレゼンテーション力）、コミュニケーション力、他者の意見を聞く姿勢など、総合的な能力が向上した。加えて、グループでのディスカッションをアクティブ・ラーニングの一環として実施したことによって、学び合いの効果が高まり、グループで一つの課題解決を目指すという問題解決に向けた姿勢が積極的になってきた。いわゆるチーム・ビルディングが進み、そこに必要なリーダーシップとフォロワーシップが発揮されるなど、問題解決へのスキルが高まった。こうした能力は、アクティブ・ラーニングによる協働講座だったからこそ、身に付けることができたと考えられる。

また本講座の成果は、協働講座によることが大きい。幅広い環境問題への代替案を備えた分かり易い接近、多様な視点や価値観の提供、学際的なアプローチを実現するには、あらゆる利害関係者が参加して講座を構築することが肝要である。現実には、理想通りに協働を進めることが難しいことから、協働で進める環境教育を有効に機能させる方法として、以下の6つを示しておく。①目的の共有と協働取組として行う際の意義の確認、②現代の環境問題に対する社会的ニーズの把握と関係団体の特性を活かすこと、③各主体との綿密なコミュニケーションと信頼関係の構築、④企画から実施における各段階でのプロセスの共有とコーディネーターの媒介、⑤各主体の責任の分担の明確化、⑥コーディネートを支えるネットワークや協働、以上である。協働事業に取り組む際には、これらの6点に留意することが必要であると考えている。今回の講座は、民間同士の取組であったが、行政と民間が協働で行う際にも応用することができる。

環境教育等促進法で示されているように、環境問題を解決するには、様々な主体、様々な世代が協働していくことが必要である。また様々な現れ方をする環境問題への接近能力や自らの生活の中での環境に対する自覚と認識の能力を高め、環境問題という難題の解決に向けて、自ら行動できる人材を育成するには、協働型の環境教育を地域や年齢層において偏ることなく幅

広く実施していくことが急務である。その協働を実現する政策的な支援と政策展開が必要であり、そのためには、前述した協働そのものが成立する条件を整えることが必要である。また、政策的な支援としては、協働事業では、コーディネーターの役割が大きいので、中間支援やコーディネートサービスとして人材、施設、情報、資金などの支援を行うことや、協働による活動についての情報交換を積極的に進める場が必要であると考えられる。政策的な支援が整えられることによって、環境教育政策における協働が推進されることが期待される。今後も実践研究を継続し、環境教育の実質化に向けた研究を進めていきたいと考えている。

参考文献

- 阿部治 (1990) 「環境教育はいつ始まったか」『地理』(古今書院) 35 巻 12 号, pp.21-27.
- 井上直己 (2012) 「改正『環境教育』のポイント」『環境教育』(日本環境教育学会) 21 巻 2 号, pp.43-46.
- 溝上慎一 (2014) 『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』東信堂.
- 新川達郎 (2004) 「パートナーシップの失敗—ガバナンス論の展開可能性」『年報行政研究』, 39 号, pp.26-47.
- 鈴木善次 (2014) 『環境教育学原論—科学文明を問い直す』東京大学出版会, pp.58-76.
- 山内祐平・森玲奈・安斎勇樹 (2013) 『ワークショップデザイン論—創ることで学ぶ』慶應義塾大学出版会.

参考ウェブサイト (最終アクセス:2014年 9月17日)

- 環境省 (2012) 「環境教育等促進法への改正の概要」:
http://www.env.go.jp/policy/suishin_ho/kaisei-h23_a.pdf
- 環境省 (2012) 「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」:
http://www.env.go.jp/policy/suishin_ho/basic-policy_20120626.pdf