

女子大学生の想像(イメージ)する持続可能性としての問題状況

三宅志穂

Images of Sustainable Development Context by Female College Students

MIYAKE Shiho

Abstract

The United Nations Decade of Education for Sustainable Development (DESD) began in 2005. ESD is now a fundamental slogan of citizenship education. There are three dimensions in the relationship between ESD and other 'adjectival' educations, including the socio-cultural dimension, the environmental dimension, and the economic dimension. The question then arises: Which of the issues associated with these dimensions is strongly linked to students' images of SD (Sustainable Development)? While several ESD enterprises have flourished, a framework to evaluate students' SD attitude and awareness has not been established. This paper reports the results of an investigation of SD images among female students using the word association method. The data of this study show an essential characteristic of students' SD attitude and awareness today.

Female students' images of SD seem to be best represented by the words 'Recycle', 'My' items and 'Eco' issues. It is also found that students tend to avoid the use of disposable items and to take environment-friendly actions. On the other hand, they are not much interested in human rights, medical issues, or social systems. The results of this survey reveal that among the three dimensions, female students tend to be most interested in the environmental. They apparently do not discern concrete images relating to the socio-cultural dimension and the economic dimension. It is also suggested that ESD in Japan has mainly progressed in terms of the environmental dimension and its context.

キーワード：持続可能性、ESD、女子大学生、問題状況、イメージ

Key words: sustainability, Education for Sustainable Development (ESD), female students, context, image

1. 問題の所在

国連持続可能な開発のための教育の10年（United Nations Decade of Education for Sustainable Development：DESD）が2005年に始まり、2011年はその半ばを終えた時期にあたる。ESD（Education for Sustainable Development）は「一人ひとりが、世界の人々や将来世代、また環境との関係性の中で生きていることを認識し、行動を変革するための教育（「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，2009）」と定義されている。またその目的は「個人個人のレベルで地球上の資源の有限性を認識するとともに、自らの考えを持って、新しい社会秩序を作り上げていく、地球的な視野を持つ市民を育成する（文部科学省、アクセス日2011/06/20）」ことである。つまり、ESDは思慮深い市民を育成するための現代的スローガンとなっている。このことから学校等の公的教育機関だけでなく、企業、NPO、NGOなど民間機関においてSDの実現を目指していくためのさまざまな取り組みが展開されてきた。例えば、環境省（2009）は14の地域における取り組みをESDモデル事業として紹介している。

さらに、我が国における市民育成の目標として、内閣府（2008）は「無意識の意思決定をいかに社会的行動を促進するものに変えられるかが重要であり、教育や価値規範の変革が鍵」と位置づけている。こうしたことから、近い将来、社会の担い手となる大学生へ、現代社会における持続可能な開発（Sustainable Development：SD）のための取り組みを具体的に意識させ、行動へ導くことが重要となる。こうした状況の中、北海道大学や立教大学¹⁾をはじめとして数多くの大学が、学生向けESDカリキュラムの開発と実践、研究基盤の構築と整備の充実をはかってきている。大学が地域拠点となり、他組織と連携しながら住民も巻き込んでESDを進める科学コミュニケーション事例も報告されている（伊藤ら，2010）。

では、このようにさまざまな形でESDが遂行されている今日、大学生は何をSDとしてイメージしているのだろうか。ESD事業が成熟しつつある一方、ESDの受け手である学生のSD意識や態度を評価する手法は未だ確立されていない。

これまでに、生徒の科学的リテラシーを評価する指標として、問題状況や文脈の設定がなされている。例えば、「個人レベル、社会レベル、地球レベルのそれぞれの次元で、健康や資源、環境、災害、科学技術のフロンティアという5つのテーマが設定され、それぞれ市民にとって重要性の高い問題状況の例が挙げられている（小倉，2008）」という記述がある。同様に、ESDにおいても『全ての持続可能な発展のためのプログラムは、「文化」を根源的な重要性とした「環境」、「社会」、「経済」という持続可能性の3つの側面を考慮しなくてはならない。ESDは持続可能性への地域の文脈に結びついているので、世界中で様々な形態をとりうる（内閣官房，2008）』と、地域的文脈を考慮していく重要性が指摘されている。このことから、大学生のイメージするSDについて、その問題状況の特色を実証的に検討することは、SD意識や態度の評価に関する示唆を今後得ていくために、重要な手がかりとなるだろう。

本研究では大学生のSD意識や態度の評価を今後詳細に捉え、評価していくための基礎的資料として、女子大学生37名に行ったSDイメージに関する調査結果について報告する。

2. 研究の目的と方法

(1) 研究の目的

本研究の目的は次の2点である。

- ・大学生がイメージするSDというもの（具体的な事象とその理由）を探り、提示すること。
- ・大学生のイメージするSDが示す問題状況の特色を示すこと。

なお、大学生のイメージするSDが示す問題状況は、先述の「社会」、「環境」、「経済」という3側面にそれぞれ対応する問題状況を示しているUNESCO（2009）（表1）から検討する。

(2) 研究の方法

上記の目的について、神戸女学院大学生37人を対象にして調査を行った。以下の要領により、学生へICTツール（ClipGallery：CG²⁾）活用によるフィールドワークをさせた後、紙面調査を行った。

- ・CGを活用した学生のフィールドワークの要領

調査対象の学生37人は、身の回りにあるSDと捉えられる物事をカメラ付き携帯電話で撮影するというフィールドワークを行った。

期間：2010年6月1日～7月6日（5週間）³⁾

手順：学生はSDと捉えられる物事を撮影し、CG上に撮影対象とSDである理由を記載する。なお、手順は次のようである。

- ①携帯電話のカメラ機能を利用して、学生自身がSDと捉える物事を撮影する。
- ②撮影した写真をCGに送信する。
- ③CGのwebページ（図1）にアクセスして、撮影した写真のタイトル（何を撮ったのか）と撮影理由（なぜSDなのか）を記入する（図2）。

このフィールドワークの後、学生は次の紙面調査を受けた。

- ・紙面調査の要領

日程：2010年7月13日

手順：単語連想法（刺激語：持続可能な開発／発展（SD））、制限時間5分

紙面調査によって得られた結果に基づいて、連想語が表1に示すいずれの問題状況に該当するのかを検討した。単語連想法とは、被験者のもつ概念に対する認知構造を直接的に探る有効

表1 UNESCO（2009）の示すESDとして考慮すべき側面と問題状況

側面	問題状況
社会文化的側面	人権、平和と人権、男女平等、文化の多様性と異文化理解、健康、HIV&AIDS、ガバナンスの新しい形
環境的側面	天然資源、気候変動、地域の発展、持続的な都市化、防災と減災
経済的側面	貧困の削減、協力と共同責任、市場経済の是正



図1 ClipGalleryの一覧表示

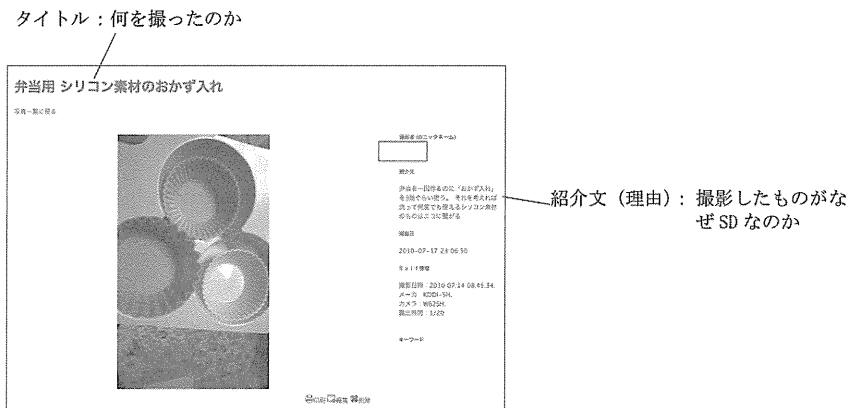


図2 ClipGalleryに表示される写真、タイトル、紹介文

な手段である (ホワイト&ガンスター／中山・稲垣 監訳, 1995)。検討に際してまず、10人以上の学生によって回答された連想語をSDとして表現される象徴的用語として導いた。次に、導かれた象徴的用語を対象として、表1に示された問題状況との該当を考察した。

3. 大学生がSDとしてあげる具体的な事象とその理由

5週間にわたるCGを活用したフィールドワークにより撮影された写真は249枚であった。また、フィールドワークの後、学生を対象に行った紙面調査の結果、のべ1097の連想語が得られた。なお、一人当たりの最大語数は50、最少語数は14、平均語数は30であった。得られた連想語について、10人以上が回答したものを導き出したところ表2のようになった。

表2 10人以上の学生によって回答されたSDを表す連想語、回答数、SDである理由の一例

連想語	回答数	SDである理由
リサイクル	27	環境に優しい／自然を大切に素材をリサイクルする／廃材をリサイクルしている／再資源化をしている
マイ (my) 箸	25	ゴミが減る／木材使用量を減らしている／何度でも使える／森林資源の持続可能な利用を目指す／環境保護である
エコバッグ	23	レジ袋を使わないことによる資源利用の削減／ゴミを減らす／地球に優しい／環境や資源を保護する
太陽光発電	23	エネルギーの節約につながる／二酸化炭素を削減する／自然エネルギーを利用している／環境に優しい／資源を守る
自転車	22	むだなエネルギーを使わない移動手段／排気ガスがでない／パーツを取り替えれば長く使える
マイ (my) タンブラー	20	紙コップを削減できる／資源の削減につながる／ゴミの削減につながる
風力発電	19	風の力でプロペラを回して電気をつくる／自然エネルギーを利用している
ソーラーパネル	16	二酸化炭素を出さない
ジップロック	16	何度でも洗って使える／リサイクルできる
スウェーデン	15	環境の持続可能な社会を学べる／環境対策を考える
省エネルギー	14	エネルギーの消費を削減できる／CO ₂ を削減できる
エコカー	14	燃費がよい
オーガニック	14	環境に優しい／環境破壊や健康障害などの問題をなくす
再生紙	13	環境に優しい／森林保護になる
ECONAVI	11	人の生活に合わせて使用電力を変える (夜間の使用電力が少ない)
合計	272	

表2から、73.0% (37人中27人) の学生がリサイクルという用語をSDとして連想していると分かる。再生紙という用語があげられていることから、これらは学生にとってSDを最も象徴するものであると理解できる。また、マイ箸、エコバッグ、マイタンブラーという用語が抽出されている。このことから、学生は店で供給される使い捨ての箸や袋、カップではなく、自ら持参することを意識していると考えられる。こうした使い捨てを少なくしたいという考えはジップロック[®]という用語にも反映されている。その他、太陽光発電、風力発電、ソーラーパネル、省エネルギー、エコカーといった用語から、学生は発電や省エネルギーに関連する事象をSDとして連想していると分かる。自転車、ECONAVI (エコナビ)⁵⁾ という用語もエネルギー使用の削減という理由で、SDとしてあげられている。オーガニックという用語は、環境にやさしいことに加えて健康を意識してSDとして連想されている。

4. 大学生のイメージするSDが示す問題状況の特色

ESDの問題状況(表1)と表2の連想語との対応について、学生のCGに記述した理由から試みた。その結果、表2に示された15の連想語は、天然資源、気候変動、健康、異文化理解という4つの問題状況に該当させることができた(表3)。連想語の中には、その理由から2つの問題状況に該当するものもあった。天然資源という問題状況には、資源の利用や再生、エネルギー、環境保護について記述しているものを該当させた。また、気候変動という問題状況は、

表3 問題状況と該当する連想語

問題状況	連想語
天然資源	リサイクル、マイ (my) 箸、エコバッグ、マイ (my) タンブラー、ジップロック、エコカー、再生紙、ECONAVI
気候変動	風力発電、ソーラーパネル
天然資源&気候変動	太陽光発電、自転車、省エネルギー
気候変動&健康	オーガニック
異文化理解	スウェーデン

温暖化の要因とされる温室効果ガスとの関連性を踏まえ、二酸化炭素削減や排気ガスという理由であげられているものについて該当させた。健康という問題状況には、健康という用語を記述しているものを該当させた。異文化理解という問題状況には、外国名を記述しているものを該当させた。

15の連想語のうち2つの問題状況に該当するものも含めると、天然資源に該当するものが11 (57.9%)、気候変動に該当するものが6 (31.6%)、健康に該当するものが1 (5.3%)、異文化理解に該当するものが1 (5.3%) となった。このことから、本調査で対象となった学生の象徴的なSDイメージは天然資源という問題状況であることが分かる。また、気候変動という問題状況を意識する学生も3割ほどいたことから、大半の学生は天然資源や気候変動という環境的側面に関する問題状況をSDと捉えていると理解できる。一方、健康や異文化理解という社会文化的側面に関する問題状況をイメージしている学生は若干数しかいない。しかも、経済的側面の問題状況とされる貧困、共同責任や市場経済の是正について連想した学生は、本調査からは抽出できなかった。

5. 結論とまとめ

本研究では大学生のSD意識や態度の評価を今後詳細に捉え、評価していくための基礎的資料として、女子大学生37名に行ったSDイメージに関する調査結果を行った。その結果、本調査の学生はSDとして環境的側面とその問題状況に関連するイメージを強く持っている一方、社会文化的側面や経済的側面に含まれる問題状況をほとんどイメージしていないと理解できた。学生のイメージする最も象徴的なSDは、使い捨てをなくすことやリサイクル、省エネルギーといった事物であった。これらの具体的事例として、学生の中には商品を撮影し、商品名を連想語で表現している者もいた。企業の提示する宣伝広告等も学生のSDイメージを形成しているひとつの要因となっていると推測できる。また、本調査から、環境的側面とその問題状況を中心としてSDやESDが日本で進んできたと解釈できる。

ESDは世界的な教育目標である一方、冒頭で述べたように国が独自の目的をもって掲げる市民育成の現代的スローガンでもある。今後も、日本の大学生のSD意識や態度の評価を丹念に調査し、我が国のESDやSDがいかなる特色をもつのか検討していきたい。

謝辞

本研究の一部は、竹中真希子准教授（大分大学教育福祉科学部附属教育実践総合センター）の協力を得て遂行した。ここに感謝の意を表す。また、本研究は平成20～23年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究(A)「持続可能な社会のための科学教育を具現化する教師教育プログラムの開発」（課題番号20240068, 代表・野上智行）および平成22～23年度文部科学省科学研究費補助金・若手研究(B)「大学生を対象とするSD実践力としての科学リテラシー育成プログラム開発と評価」（課題番号22700795, 代表・三宅志穂）の援助を受けている。

注

- 1) それぞれの大学のホームページからアクセスできる。
北海道大学：「持続可能な開発」国際戦略本部, <http://www.sustain.hokudai.ac.jp/>
立教大学：ESD 研究センター, <http://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/ESD/index2.html>
- 2) クリップギャラリー（ClipGallery）とは、分散環境で個別に収集した情報の共有と活用ができる学習支援ツールである。
- 3) この期間内にCGへ写真を送信していない学生もいた。調査対象の学生がCGへのアクセスを終了したのは7月21日であった。
- 4) 旭化成ホームプロダクツ株式会社の登録商標である。（商品紹介, <http://www.asahi-kasei.co.jp/saran/products/ziploc/>, アクセス日 2011/09/19）
- 5) パナソニック株式会社の製品に備わっている節電技術である。（エコナビとは, <http://panasonic.jp/econavi/about/index.html>, 2011, アクセス日 2011/09/19）

引用文献

- 伊藤真之・武田義明・蛭名邦禎・田中成典・堂園いくみ・前川恵美子（2010）兵庫県における持続可能な社会に向けた市民科学活動支援の取組と事例紹介, 日本科学教育学会年会論文集34, 271-274.
- 環境省（2009）未来をつくる学びをはじめよう 地域から学ぶ・つなぐ39のヒント, 国連ESDの10年促進事業, 環境省総合環境政策曲環境教育推進室.
- 「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（2009）我が国における「国連持続可能な開発のための教育の10年」実施計画（ESD実施計画）.
- 文部科学省（2011）持続可能な開発のための教育（ESD）とは?, 文部科学省における「持続可能な開発のための教育の10年」に向けた取組, http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/jizoku/kyouiku.htm, アクセス日 2011/06/20.
- 内閣府（2008）社会変革の主体としての消費者・生活者—社会的価値行動, 平成20年度版国民生活白書, http://www5.cao.go.jp/seikatsu/whitepaper/h20/01_honpen/html/08sh010201.html, アクセス日2009/6/8.
- 内閣官房（2008）平成20年度「国連持続可能な開発のための教育の10年」円卓会議（第1回）, 資料6-2.
- 小倉康（2008）PISA2006における科学的リテラシーとしての態度の測定, 国立教育政策研究所紀要, 第137集, 59-70.
- リチャード・ホワイト&リチャード・ガンストン [中山迅・稲垣成哲 監訳] (1995) 単語連想法, 子どもの学びを探る, 174-192, 東洋館出版社.
- UNESCO (2009) Review of Contexts and Structure for Education for Sustainable Development 2009.
(原稿受理 2011年9月20日)