

大学生の「持続可能な開発」に関するイメージの 空間・集団スケール

:初等・中等教育における「総合的な学習の時間」の指導の指針として (2)

植木岳雪*・関谷 融**

*千葉科学大学危機管理学部 **長崎県立大学国際社会学部

University students' attitudes towards time and spatial scales of sustainable development: a future perspective of the integrated learning period in elementary and secondary education (2)

Takeyuki UEKI* and Tohru SEKIYA**

摘 要

長崎県立大学シーボルト校における「自然地理学」の授業において、受講者に「持続可能な開発」に関するアンケート調査を行った。その結果、大学生の「持続可能な開発」に関するイメージの空間・集団スケールは個人と国家の2つが優先していた。学校で「総合的な学習の時間」にESDを取り入れる場合には、児童・生徒に個人と国家以外の空間・集団スケールを意識させることが重要である。

キーワード：自然地理学、持続可能な開発、空間・集団スケール、持続可能な開発のための教育（ESD）、総合的な学習の時間

1. はじめに

「持続可能な開発のための教育」(Education for Sustainable Development, ESD) は、環境、貧困、人権、平和、開発のように、現代社会のグローバルな課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組むこと (think globally, act locally) により、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出すこと、それによって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である。ESDは、持続可能な社会づくりの担い手を育む教育であり、ESDの対象となるさまざまな

課題への取組をベースにしつつ、それらを「持続可能な社会の構築」の観点からつなげ、学際的かつ総合的に取り組むことが重要とされている (文部科学省、<http://www.mext.go.jp/unesco/004/1339970.htm>)。ESDの普及のためには、学校教育では「総合的な学習の時間」を利用することが推奨されている (藤岡、2007; 国立教育政策研究所、2010; 日本ユネスコ国内委員会、2016、2018; 手島、2017など)。

筆者のうち植木は、長崎県立大学シーボルト校において、2012年度から2016年度まで「自然地理学」の授業を担当した。授業の中で「持

「持続可能な開発」を取り上げ、受講生に「持続可能な開発」に関するアンケート調査を行った。植木・関谷(2017)は、2014年度から2016年度のアンケート調査の結果に基づいて、大学生の「持続可能な開発」に関するイメージを明らかにした。それによると、持続可能な社会にするために個人、大学、地域、国家、世界でできることとして、受講者からはさまざまな空間と集団のスケールで、多様な内容や具体例が挙げられた。本報告では、2012年度と2013年度に行ったアンケート調査の結果に基づき、大学生の「持続可能な開発」に関するイメージについて、優先的な空間・集団スケールを明らかにする。そして、それが学校教育での「総合的な学習の時間」の指導の指針となることを示す。

2. 授業の内容と受講者

長崎県立大学シーボルト校における「自然地理学」は、2016年度まで開講された2単位の全学教育科目である。自然地理学の授業では、一方向の講義だけでなく、作業・演習・プレゼンテーション、野外観察実習(巡検)など、さまざまな双方向のアクティブ・ラーニングを取り入れた。それらの概要は、植木ほか(2016)に示されている。

「社会のための地理学」(Geography for society)というテーマで、持続可能(サステイナブル)で安心・安全な社会を構築するための自然科学の役割を、1コマ90分で講義した。その内容は、植木・関谷(2017)に示されている。講義の最後に、持続可能な社会に関して自分の考えを問うアンケート調査を10～15分で行った。

2012年と2013年の受講生はそれぞれ51名と123名であり、2年間の受講者の合計は174名であった(表1)。受講者の学科は、看護学科が72名で最も多く、情報メディア学科が56名、国際交流学科が33名であり、栄養健康学科は13名で少なかった。ただし、2016年度からの学部・学科の改組により、現在は国際交流学科と情報メディア学科という学科はなくなっ

ている。受講者の性別は、男子が33名、女子が141名であり、男女比はほぼ1対4であった。受講者の学年は、1年が113名で3分の2を占めており、2年が40名、3年が19名、4年が2名のように、学年が上がるにしたがって少なかった。

表1 「自然地理学」の授業の受講者数

2012	国際		情報		栄養		看護		小計
	男	女	男	女	男	女	男	女	
1年	0	2	2	8	1	5	5	14	37
2年	0	2	1	1	0	0	0	0	4
3年	0	6	2	1	0	0	0	0	9
4年	0	0	1	0	0	0	0	0	1
小計	0	10	6	10	1	5	5	14	51
2013	国際		情報		栄養		看護		小計
	男	女	男	女	男	女	男	女	
1年	0	16	0	11	0	2	7	40	76
2年	0	4	10	12	0	4	0	6	36
3年	3	0	0	7	0	0	0	0	10
4年	0	0	0	0	1	0	0	0	1
小計	3	20	10	30	1	6	7	46	123
全体	国際		情報		栄養		看護		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	
1年	0	18	2	19	1	7	12	54	113
2年	0	6	11	13	0	4	0	6	40
3年	3	6	2	8	0	0	0	0	19
4年	0	0	1	0	1	0	0	0	2
小計	3	30	16	40	2	11	12	60	174

単位：人

3. アンケート調査の結果

アンケート調査は、「持続可能な社会にするためには、どのようなことをしたらよいと思いますか? 考えつくものをなるべく多く、できれば理由も書いて下さい。」という問いに、自由に記述してもらうようにした。その結果、作文のように書かれた文章(図1-1)、箇条書きの文の組み合わせ(図1-2)、それらに図が加わったもの(図1-3)など、さまざまな記入様式がみられた。

各受講生の記述全体の中から、自分でできること、大学でできること、地域でできるこ

植木岳雪*・関谷 融：大学生の「持続可能な開発」に関するイメージの空間・集団スケール：初等・中等教育における「総合的な学習の時間」の指導の指針として (2)

と、国家でできること、世界でできることのいずれかの項目に該当する記述を、項目の重複を許して抽出した。これらの項目は、空間・集団のスケールを小さいものから大きいものに分類したもの(植木・関谷、2017)と同じである。

174名の受講者のアンケートから、上述の5項目に該当する634個の記述が抽出された。

それらは、自分でできることが273個、大学でできることが2個、地域でできることが40個、国家でできることが270個、世界でできることが49個であった。植木・関谷(2017)と同様に、受講者からは各項目で多様な内容や具体例が挙げられた。アンケートの記述と空間・集団のスケールの項目の抽出の例を図2に示す。

1 持続可能な社会にするためには、どのようなことをしたらよいと思いますか？
考えつくものなるべく多く、理由も書いて下さい。

持続可能な社会にするためには、環境を良くすることが
不可欠です。そのためには、ゴミの分別を徹底すること、そしてゴミが
落ちているところを掃除することだと思います。これを全ての人が意識して行けば
環境は今よりも良くなると思います。その他にも、電気をこまめに消すことや
省エネ家電の購入など、リソースを有効に使うことが大切だと思います。また、
自然環境を大切にすることも必要です。日本は先進国であり、生活に必要でないものは
減らすことが大切です。また、自然との共生が大切で、自然を大切にすることが
大切です。自然との共生が大切で、自然を大切にすることが大切です。自然との共生が
大切で、自然を大切にすることが大切です。自然との共生が大切で、自然を大切に
することが大切です。自然との共生が大切で、自然を大切にすることが大切です。

2 持続可能な社会にするためには、どのようなことをしたらよいと思いますか？
考えつくものなるべく多く、理由も書いて下さい。

- ・ 家庭で出るゴミを分別し、リサイクルなども
心がける。一環境に対して良いと思われたい。
 - ・ 無駄な水や電気を使わない。節水、節電
一水不足も、電気もエネルギー使わない方がいい。
 - ・ 公共交通機関を利用する。一排気ガス削減。
 - ・ ゴミ捨て禁止。ゴミの分別。一環境汚染防止。
 - ・ 発電方法の見直し。一どうやって発電するか。環境によいものか。
私に許さずしてどうすればいいか。
わが国にいいものか。木炭など。
 - ・ 小学校、中学校などで環境に関する教育。
一環境に関する知識を習得。
- 多くの人が環境を世界のことと目にする必要があると思う。

3 持続可能な社会にするためには、どのようなことをしたらよいと思いますか？
考えつくものなるべく多く、理由も書いて下さい。



- 先進国やお金をもっている国が
発展途上国などに支援をする
(環境に影響を与えない。産業への転換を促す
ため)
- 植林などの木の手入れをすすめる。参加する
(お金をかけずに森林を育てる)
- ゴミの分別や木の手入れの禁止、処罰を厳しくする
(今までのゴミの分別は、生態系も改善するが足りない)
- 個人の便利で安い化を進めない
(工業用廃棄物を分別して減らしたり、リサイクルを進めたり)
- 資源を無駄にしない
(無駄な供給を減らすことで経済に余裕がでることを
目指す)

図1 アンケート用紙の記入様式の例

個人でできることとしては、水道の水を必要以上に使わないことや、電気をこまめに消したりすること^Aがあると思う。そうすれば、有限な資源やエネルギーをより長い世代で利用できると思うからである。国や地域は、その個人に対して取り組んでもらうように働きかけをすることができると思う。まずは上記の個人でできることを取り組んでもらうように呼びかけたり、条約を作ったりすること^Cができる。また、環境についてよく知ってもらうために、楽しみながら学べるような企画をつくって、自然観の意識^Bを高めることができると思う。

また、先進国は資源やエネルギーを使うだけではなくて、発展途上国のためにそれらを供給したり、支援する活動を広めていくべきだ^Dと思う。先進国だからこそできることがあると思うので、多国と協力しながら進めていくべきだと思う。

-
- ・個人個人が環境を大切にすることを養うこと^A
→環境をよくするための基本はまず個人が環境を大切にすることだから。
 - ・経済発展と共に環境保全に力を入れる^C
→環境と経済発展のつながりが持続可能な社会にとって必要であるから。
 - ・自然をうまく利用していく^C
→自然をうまく利用することで、自然を保全しながら経済発展できるから。
 - ・環境破壊を国としてのレベルで防ぐ^C
→環境破壊は個人などの力も必要な上に、国としても防ぐべきだから。

A. 個人でできること；B. 地域でできること；C. 国家でできること；D. 世界でできること

図2 アンケートの記述と空間・集団のスケールの項目の抽出の例

受講生のアンケートは、1項目の記述のみが62名、2項目の記述が84名、3項目の記述が26名、4項目の記述が2名、5項目の記述が0名であった(表2-1)。特に、1項目の記述のアンケートは、自分でできることと国家でできることでほとんどを占めていた(表2-2)。また、2項目の記述のアンケートは、自分と国家でできることが多くを占め、自分と世界でできること、地域と国家でできること、国家と世界でできることは少数であった(表2-3)。

4. 「持続可能な開発」に関するイメージの空間・集団スケールと学校教育での「総合的な学習の時間」の指導

「持続可能な社会にするためには、どのようなことをしたらよいと思いますか?」というアンケートの問いに対して、自分でできることと国家でできることの2項目の記述がかなり多く、大学でできること、地域でできること、国家でできることおよび世界でできることの3項目の記述は少なかった。このことから、大学生の「持続可能な開発」に関するイメージは、個人と国家に関するものが優先

植木岳雪*・関谷 融：大学生の「持続可能な開発」に関するイメージの空間・集団スケール：初等・中等教育における「総合的な学習の時間」の指導の指針として (2)

的であり、空間・集団スケールはそれらに二分されていた。今までの生活経験から自分でできることは簡単に想像できるが、日常生活が日本の法律・政策のもとで営まれていること、日本全体での経済活動や自然保護活動なども想像できていた。一方、大学生が最も多くの時間を過ごし、身近で最小のコミュニティである大学と、大学生が日常生活を行い、大学に次いで小さなコミュニティである地域や、大学生が普段関わるのがなく、抽象的・概念的で最大のコミュニティである世界については、大学生があまり認識していないことが明らかになった。

ESDでは、現代社会の諸課題の解決を目指して、諸課題の「つながり」、自分と諸課題

のとの「関わり」を見出すために、連続的な空間・集団スケールで諸課題を捉えることが重要である。そこで、ESDの観点から総合的な学習の時間を行う場合には、児童・生徒に、個人と国家以外の学校・地域・世界のような空間・集団スケールを意識させることになる。テーマによっては、家族や友人・サークルのように個人と学校の間の空間・集団スケール、自治体のように地域と国家の間の空間・集団スケールを意識させることもあるだろう。そして、生活経験が少ない小学生には空間・集団スケールが小さいテーマを、生活経験が多い高校生には空間・集団スケールが小さいものから大きいものまで連続的にできるテーマを取り上げることが良いと思われる。

表2 アンケートの記述項目

1. アンケートに含まれる項目数

項目数	人数
1	62
2	84
3	26
4	2
5	0
合計	174

2. 1項目のアンケートの分類

	人数
自分でできること	25
大学でできること	0
地域でできること	3
国家でできること	32
世界でできること	2
合計	62

3. 2項目のアンケートの分類

		人数
自分でできること	大学でできること	1
	地域でできること	3
大学でできること	国家でできること	54
	世界でできること	9
	地域でできること	0
地域でできること	国家でできること	0
	世界でできること	0
	国家でできること	8
国家でできること	世界でできること	1
	世界でできること	8
合計		84

5. おわりに

長崎県立大学シーボルト校における「自然地理学」の授業において、受講者に「持続可能な開発」に関するアンケート調査を行った。その結果、大学生の「持続可能な開発」に関するイメージの空間・集団スケールは個人と国家の2つが優先していた。そのため、学校で「総合的な学習の時間」にESDを取り入れる場合には、児童・生徒に個人と国家以外の空間・集団スケールを意識させることが重要である。

学校では、ESDは「総合的な学習の時間」で取り組んでいる事例が多いが、各教科においても学習指導要領に含まれている学習内容を持続可能性の視点で再構築したり、特別活動においても学級活動・生徒会活動・避難訓練・学校行事等を持続可能性に資するものとして位置付けることができる。本報告で分析した大学生のアンケートは自由記述の方法によるので、作文のように詳しく書かれたものも多い。それらの記述には、「総合的な学習の時間」だけでなく、各教科や特別活動に関わるテーマ・活動のさまざまな示唆が含まれている。今後、アンケートの文章分析を行い、各教科や特別活動の指導の指針を示したいと思う。

引用文献

藤岡達也(2007) 総合的な学習の時間における環境教育展開の意義と課題. 環境教育、

17(2)、26-37.

国立教育政策研究所(2010) 学校における持続可能な発展のための教育(ESD)に関する研究〔中間報告書〕.

https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/esd_chuukan.pdf.

日本ユネスコ国内委員会(2016) ESD(持続可能な開発のための教育)推進の手引(初版).

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2017/05/31/1369326_01_3.pdf.

日本ユネスコ国内委員会(2018) ESD(持続可能な開発のための教育)推進の手引(改訂版).

http://www.mext.go.jp/unesco/004/_icsFiles/afieldfile/2018/07/05/1405507_01_2.pdf.

手島利夫(2017) 学校発・ESDの学び. 教育出版、192p.

植木岳雪・大野希一・関谷 融(2016) 全学教育科目「自然地理学」におけるアクティブ・ラーニングの実践報告. 長崎県立大学国際社会学部紀要、1、95-101.

植木岳雪・関谷 融(2017) 大学生による「持続可能な開発」のイメージ：初等・中等教育における「総合的な学習の時間」の指導の指針として. 長崎県立大学国際社会学部研究紀要、2、141-154.