

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

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' Image of sustainable development: a future perspective of the integrated learning period in elementary and secondary education

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。持続可能な社会にするために個人、大学、地域、国家、世界でできることを、自分で考えて、自由に記述してもらった。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。大学生による「持続可能な開発」のイメージは、初等・中等教育における「総合的な学習の時間」において、「持続可能な開発のための教育」(ESD)の学習や活動のテーマとすることができる。

キーワード：自然地理学、持続可能な開発、持続可能な開発のための教育 (ESD)、総合的な学習の時間、アンケート調査

1. はじめに

「持続可能な開発」あるいは「持続可能な発展」(sustainable development)とは、将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発のことである。これは、1984年に国連に設置された「環境と開発に関する世界委員会」が1987年に公表した報告書「我ら共有の未来」(Our Common Future)の中心的な考え方として提唱された概念であり、1992年の国連環境・開発会議(リオ・地球サミット)以後の世界の開発の方向性として、国際的に認知されるようになった。

この報告書では、すでに悪化した世界の環境を予防・改善することと、国民生活の質を改善するために開発途上国の経済開発を行うことという、矛盾をはらんだ2つの目標を追求することの難しさが示された。そして、環境と開発を相反するものではなく共存し得るものとしてとらえ、環境保全を考慮した節度ある開発が重要であるという考えに立って、「持続可能な開発」の概念が提唱された。最近、2015年9月の国連総会において、今後の15年間の新たな持続可能な開発の指針として「持続可能な開発のための2030アジェンダ」

(Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development) が採択された。これには、持続可能な開発のための17のグローバル目標と169のターゲット(達成基準)からなる「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)が含まれており、世界の環境の改善だけでなく、貧困・飢餓の撲滅、教育・ジェンダー、水・エネルギー、経済成長、国際平和など、経済・社会の変革にも取り組むこととされている。

自然地理学は、地球の表面で起こる自然現象を時間的・空間的に把握・解析する学問である。環境問題や自然災害とも密接に関わっており、それらの解決にもっと積極的に貢献すべきとされている(米倉、1997;松原、2009)。そのことから、自然地理学は必然的に、「持続可能な開発」を取り扱うことができる学問と言える(濱野、2011)。筆者は、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、その中で「持続可能な開発」を取り上げた。そして、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。本報告では、そのアンケート調査の結果に基づいて、大学生による「持続可能な開発」のイメージを明らかにする。また、それが初等・中等教育における「総合的な学習の時間」の指導の指針となることを示す。

2. 持続可能な開発に関する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2単位の全学教育科目である。筆者は、2012年度から2016年度までの5年間、この科目を担当した。ただし、カリキュラムの変更によって、2017年度からこの科目は廃止され、現在は開講されていない。この間の「自然地理学」の授業は、夏季休業中の3日間の集中講義として行ない、1日目と3日目の内容は大学内における講義・作業・演習・プレゼンテーション、2日目の内容は野外観察実習(巡検)とした。これらの授業全体の流れ

と授業中に取り入れたアクティブ・ラーニングの方法・効果については、植木ほか(2016)を参照してほしい。

1日目の2コマ目には、「社会のための地理学」(Geography for society)というテーマで講義を行った。最初に、発展途上な社会と成熟した社会を比較し、成熟した社会が増えるほどグローバルな問題が増えることを説明した。そして、グローバルな問題の例として、近年の人口増加、エネルギー問題、水・資源問題、地球温暖化などの気候変化、住環境の悪化、高エネルギー放射性廃棄物の処分問題などを示した。次に、自然科学は、自然そのものを理解するための純粋科学だけではなく、持続可能(サステイナブル)で安心・安全な社会を構築する役割があることを説明した。そして、自然地理学もその役割を持ち、過去の自然を知ることによって、現在の自然を評価し、近未来の自然を見積もることができることを示した。これは、いわゆる「温故知新」の考えである。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。

1日目2コマ目の授業の受講者数は、2014年度と2015年度は抽選で選ばれた70名の履修登録者から、それぞれ65名と52名であった。2016年度は新カリキュラムの1年生が履修できなかつたため、2年生以上の13名の履修登録者から9名であった(表1)。3年間の受講者は合計で126名であった。受講者の学科は、情報メディア学科が52名で最も多く、看護学科が41名、国際交流学科が26名と続き、栄養健康学科は7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93名であり、男女比はほぼ1対3であった。受講者の学年は、1年が67名で半数以上であり、2年が42名でそれに次ぎ、3年と4年はそれぞれ14名と4名で少なかった。

表1 「自然地理学」の1日目2コマ目の授業の受講者数

1. 学科別の男女の人数

	国際情報学部						看護栄養学部						全学科
	国際交流学科			情報メディア学科			栄養健康学科			看護学科			
	男子	女子	小計	男子	女子	小計	男子	女子	小計	男子	女子	小計	
2014年	4	15	19	6	13	19	0	5	5	0	22	22	65
2015年	2	4	6	14	11	25	0	2	2	3	16	19	52
2016年	1	0	1	3	5	8	0	0	0	0	0	0	9
合計	7	19	26	23	29	52	0	7	7	3	38	41	126

2. 学年別の学年の人数

学年	国際情報学部										看護栄養学部										全学科
	国際交流学科					情報メディア学科					栄養健康学科					看護学科					
	1	2	3	4	小計	1	2	3	4	小計	1	2	3	4	小計	1	2	3	4	小計	
2014年	7	9	2	1	19	8	9	2	0	19	5	0	0	0	5	21	1	0	0	22	65
2015年	1	3	1	1	6	6	12	7	0	25	0	2	0	0	2	19	0	0	0	19	52
2016年	0	0	0	1	1	0	6	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
合計	8	12	3	3	26	13	27	11	0	52	5	2	0	0	7	41	1	0	0	42	126

3. アンケート調査の結果

3. 1 アンケート用紙の記入例

2コマ目の授業におけるアンケート調査は、「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。」という問いかけに対して、自分でできること、大学でできること、地域でできること、国家でできること、世界でできることを、自分で考えて、自由に記述してもら

ようにした。これらの回答項目は、空間と集団のスケールを小さいものから大きいものの順に並べた。

アンケート用紙の記述例を図1に示す。アンケート用紙は、一般に女子の方が男子よりも詳しく記述されており、スペースを埋めて書き込まれたものも多かった（図1-1と1-2）。理由を書いたものもあり（図1-3）、図で表現したものも少ないながらあった（図1-4）。

1. 記入が多いもの
(情報メディア学科2年女子)

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、できれば理由も書いて下さい。

- ・自分でできること
現在の社会の環境への負担がどのくらいあるかを学ぶべきである
と思う。その上で個人でできることを考える。例えば、エコで済ませよう
とする。環境も大事。また、何よりも自然環境の保全が重要である
と思う。リサイクルも大事。また、道徳も大事。また、ボランティアも
大事。など。
- ・大学でできること
持続可能な社会がどのようなものか、自分たちは何をしていかなければ
ならないかを学ぶ。また、持続可能な社会を実現するための方法を学ぶ。
また、持続可能な社会に関する情報を集め、それを活用する。また、
持続可能な社会に関する活動に参加する。
- ・地域でできること
地域の環境問題について、積極的に参加する。また、地域の環境問題
について、積極的に参加する。また、地域の環境問題について、積極的に
参加する。また、地域の環境問題について、積極的に参加する。
- ・国家でできること
現在の環境問題について、積極的に参加する。また、環境問題について、
積極的に参加する。また、環境問題について、積極的に参加する。
- ・世界でできること
地球には資源が豊富にある。しかし、資源が枯渇する可能性がある。また、
環境問題が深刻化している。また、環境問題が深刻化している。

2. 記入が多いもの
(国際交流学科3年男子)

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、できれば理由も書いて下さい。

- ・自分でできること
ゴミをしっかりと分別する。これはとても大切なことだ
と思う。
- ・大学でできること
・太陽光発電について。
・省エネ家電の使用を促進する。
・省エネ家電の使用を促進する。
- ・地域でできること
・月に何度かゴミ拾いの日を作り、町をあげて
清掃活動を行う。また、町をあげて
清掃活動を行う。
- ・国家でできること
・省エネ家電の使用を促進する。
・省エネ家電の使用を促進する。
- ・世界でできること
・省エネ家電の使用を促進する。
・省エネ家電の使用を促進する。

3. 理由を書いたもの
(看護学科1年女子)

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、できれば理由も書いて下さい。

- ・自分でできること
節水、節電、ゴミの分別、
ゴミの分別を徹底させる。
→ エコな生活を送る。また、環境問題
を減らす。また、環境問題
を減らす。
- ・大学でできること
環境を保護する。また、環境問題
を減らす。また、環境問題
を減らす。
- ・地域でできること
地域の環境問題について、積極的に
参加する。また、地域の環境問題
について、積極的に参加する。
- ・国家でできること
環境を保護する。また、環境問題
を減らす。また、環境問題
を減らす。
- ・世界でできること
環境を保護する。また、環境問題
を減らす。また、環境問題
を減らす。

4. 図で表現したもの
(看護学科1年女子)

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、できれば理由も書いて下さい。

自分でできること
↓
地域の資源を減らす
↓
農家(農業)が豊かになる(望ましい) → 美しい農村地帯
↓
集約された資源を整理して活用 → 環境も良く保てる

大学でできること
大学での研究(理学部)を促進して環境を整備させる

地域でできること
地域の資源を減らす(環境)を減らす(望ましい) → 美しい農村地帯

国家でできること
日本は山、川、海に囲まれている
→ これを活かして資源を減らす

世界でできること
化石燃料の代替エネルギーを減らす

図1 アンケート用紙の記入例

3. 2 持続可能な社会にするために自分でできること

この回答項目に記述された内容は、A 3R (リユース・レデュース・リサイクル)、B 資源・エネルギーの節約、C ゴミを減らす、D 買い物、E 植物を育てる、F 行動規範、G その他の活動、H 無回答の8つのカテゴリーに細分された。Bには、節電、節水、徒歩・自転車の利用、モノを長く使うなど、Cにはゴミの分別、食べ物を残さないなど、Dにはモノを買いすぎない、持続可能なモノを選ぶ、エコバッグの利用などが挙げられた。Fには多様なものが挙げられ、過去に起こったことを調べて視野を広げるといったものが多かった。そのほかに、優しい気持ちを持つ、政治に参加する、情報を入手する、知識を身につける、自分で考える、豊かな生活に依存しな

い、地産地消、健康を維持する、防災意識を持つ、広い視野をつける、1つのことを日課として継続する、本を読み人生の先輩の意見を学ぶ、社会に関して無関心でない、今の日本や世界の状況を調べる、化学製品に頼らない、過去を振り返って今後の行動をより良いものにする、地域のことをよく知る、持続可能な社会を意識した生活をする、地球規模で考えて行動する、多くの人と接し様々な考え方・知識を知る、環境に悪い行動を控えるなどが挙げられた。Gにはボランティア、地域清掃などが挙げられた。

受講者1人ずつ、記述された内容がA～Hのどのカテゴリーに相当するかを、カテゴリーの重複を許して抽出した。図2には、B、C、Dのカテゴリーが抽出された記述例を示す。

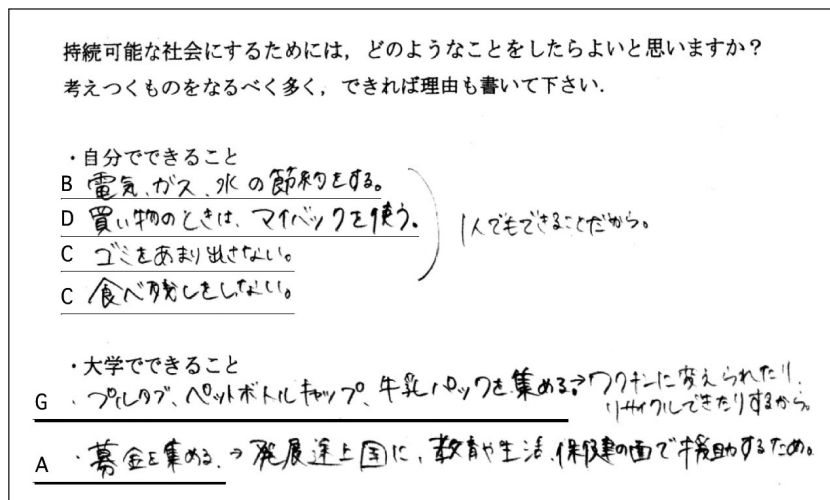


図2 持続可能な社会にするために「自分でできること」、「大学でできること」として記述された内容がどのカテゴリーに相当するかを抽出した例

そして、A～Hのカテゴリーの内容を記述した人数を集計し、学科、性別ごとの人数に占める割合を求めた (図3)。男子と女子をあわせると、8つのカテゴリーのうち、A、B、C、Fが20～70%と大きかった。ただし、栄養健康学科の人数は小さいため、他の学科と比較して変動が大きかった (他の回答項目も同様

であった)。学科や性別による顕著な違いは見られなかった。

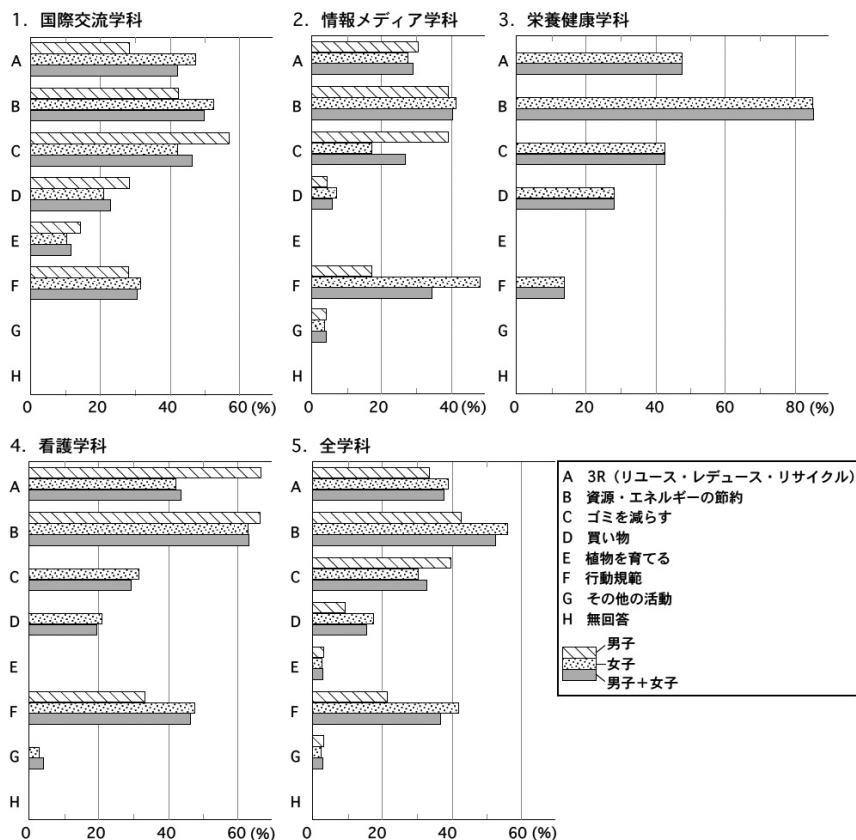


図3 持続可能な社会にするために「自分でできること」として記述された内容と学科、性別ごとの人数に占める割合

3. 3 持続可能な社会にするために大学でできること

この回答項目に記述された内容は、A 人との交流、B 学習、C 授業、D 研究・開発、E 人材育成、F ゴミを減らす、G 3R (リユース・レデュース・リサイクル)、H 資源・エネルギーの節約、I 地域や他大学とのつながり、J 無回答の10のカテゴリーに細分された。AとBは大学生自身でできること、C～Hは一つの大学が組織としてできること、Jは複数の大学でできることであり、その順にスケールが大きくなるようにした。Aにはボランティア、学生主催の地域に根ざした活動、募金など、Bには知識をつける、意見交換、考える力を付ける、人に伝える、情報発信などが挙げられた。Cにはグローバ

ルな視点の授業・持続的発展を取り上げる授業、社会・国際協力・環境について学ぶ授業、遠隔授業、図書館の充実、留学支援、救急法、本でなくPCやタブレットの利用などが挙げられた。Dには持続可能なエネルギーについての研究・開発など、Fにはゴミの分別、食べ物を残さないなど、Gには3Rのためのルール作りなどが挙げられた。

受講者1人ずつ、記述された内容がA～Jのどのカテゴリーに相当するかを、カテゴリーの重複を許して抽出した。図2には、AとGのカテゴリーが抽出された記述例を示す。そして、A～Jのカテゴリーの内容を記述した人数を集計し、学科、性別ごとの人数に占める割合を求めた (図4)。男子と女子をあわせると、10のカテゴリーのうち、Hが20～50%で

大きく、A、B、C、D、F、Gが5～30%でそれに続き、EとIは小さかった。学科や性別での顕著な違いは見られなかった。

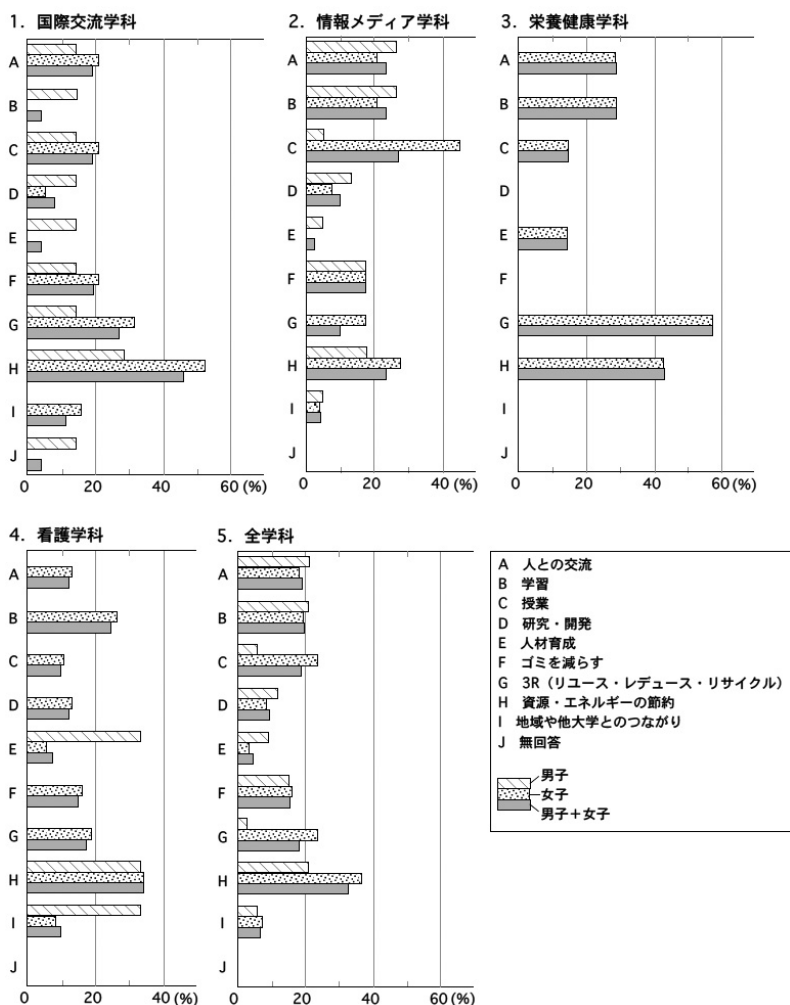


図4 持続可能な社会にするために「大学でできること」として記述された内容と学科、性別ごとの人数に占める割合

3. 4 持続可能な社会にするために地域でできること

この回答項目に記述された内容は、A 個人で人との交流、B 地域の活動、C ゴミの分別・リサイクル促進・省エネ、D 人の交流促進、E 自治体の活動、F 地域の理解、G 地域間のつながり、H 無回答の8つのカテゴリーに細分された。Aは大学生自身でできること、B～Fは一つの地域内でできるこ

と、Gは複数の地域でできることであり、その順にスケールが大きくなるようにした。Aにはボランティア・祭り事に参加する、助け合いなど、Bには避難所の設置・管理、避難訓練、地域活性化、市民への呼びかけ・ルール作り、地産地消、地域清掃、声かけ、文化継承、集会、子どもの農業体験、地域の管理などが挙げられた。Dにはグループ活動、結束を強める、コミュニケーションの場など、

Eには条例の設定、廃熱利用、雇用促進、防災マップの作成、観光振興、自然を利用した

子どもの遊び場の設置などが挙げられた。Fには、災害時の地域の連携などが挙げられた。

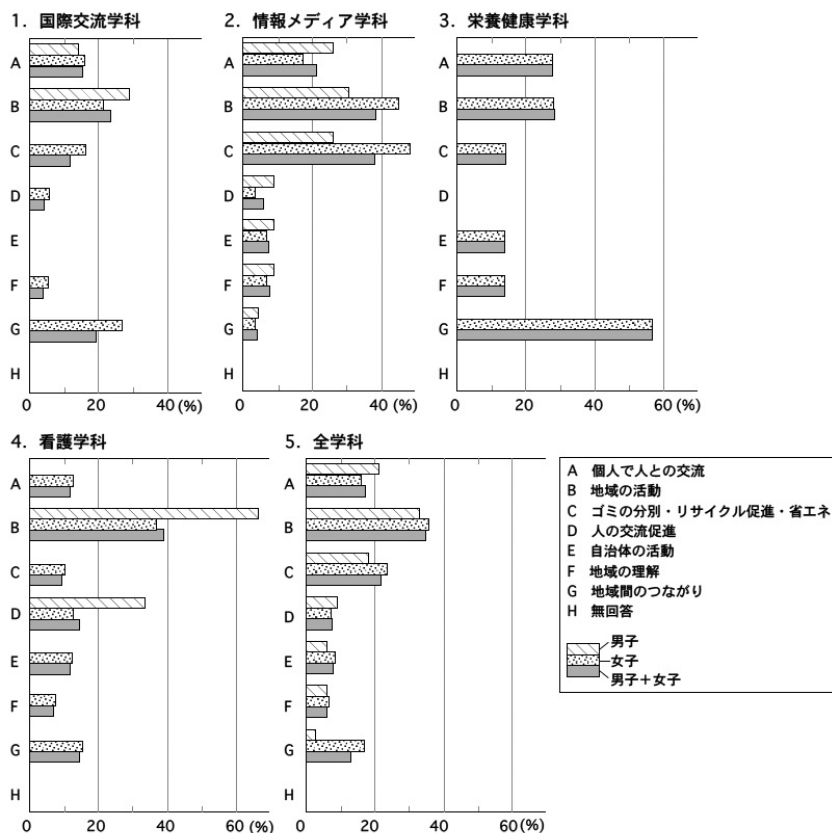


図5 持続可能な社会にするために「地域でできること」として記述された内容と学科、性別ごとの人数に占める割合

3.2と3.3と同様に、A～Hのカテゴリの内容を記述した人数を集計し、学科、性別ごとの人数に占める割合を求めた(図5)。男子と女子をあわせると、8つのカテゴリのうち、Bが20～40%で大きく、AとCが10～40%でそれに次ぎ、そのほかは小さかった。全体として、情報メディア学科の割合がほかの学科の割合よりも大きく、記述内容が充実していた。性別での顕著な違いは見られなかった。

3. 5 持続可能な社会にするために国家でできること

この回答項目に記述された内容は非常に多岐にわたり、A 資源・エネルギーの節約、B 資源・エネルギーの開発、C 技術革新・研究、D 医療、E 教育、F 地域連携・国と地域の連携、G 大学・地域の支援、H 税制・法制、I 政治・政策・キャンペーン、J 自然保護、K 危機管理・治安、L 経済発展、M 災害・(地球)環境問題の対策、N 国家連携、O 他国(途上国)の支援、P 平和、Q その他、R 無回答の18のカテゴリに細分された。A～Mは一つの国家

内でできること、N～Qは複数の国家でできることであり、その順にスケールが大きくなるようにした。Aには電気自動車、生活改善、目標設定、リサイクル、計画停電など、Bには新エネルギー・再生可能エネルギーの開発、高エネルギー放射性廃棄物の処分など、Cには過去のことを調べる研究などが挙げられた。Gには地域支援のルールづくり、地域振興など、Mには地球温暖化の対策、企業の支援、植林などが挙げられた。Oには技術協力、ボランティアなど、Qには選挙で投票する、知識の発信、人材育成、インフラ建設などが挙げられた。

3.2と3.3と同様に、A～Rのカテゴリーの

内容を記述した人数を集計し、学科、性別ごとの人数に占める割合を求めた（図6）。男子と女子をあわせると、18のカテゴリーのうち、A、B、C、H、I、Mが5～30%で大きく、そのほかは小さかった。全体として、情報メディア学科の割合がほかの学科の割合よりも大きく、記述内容が充実していた。性別での顕著な違いは見られなかった。

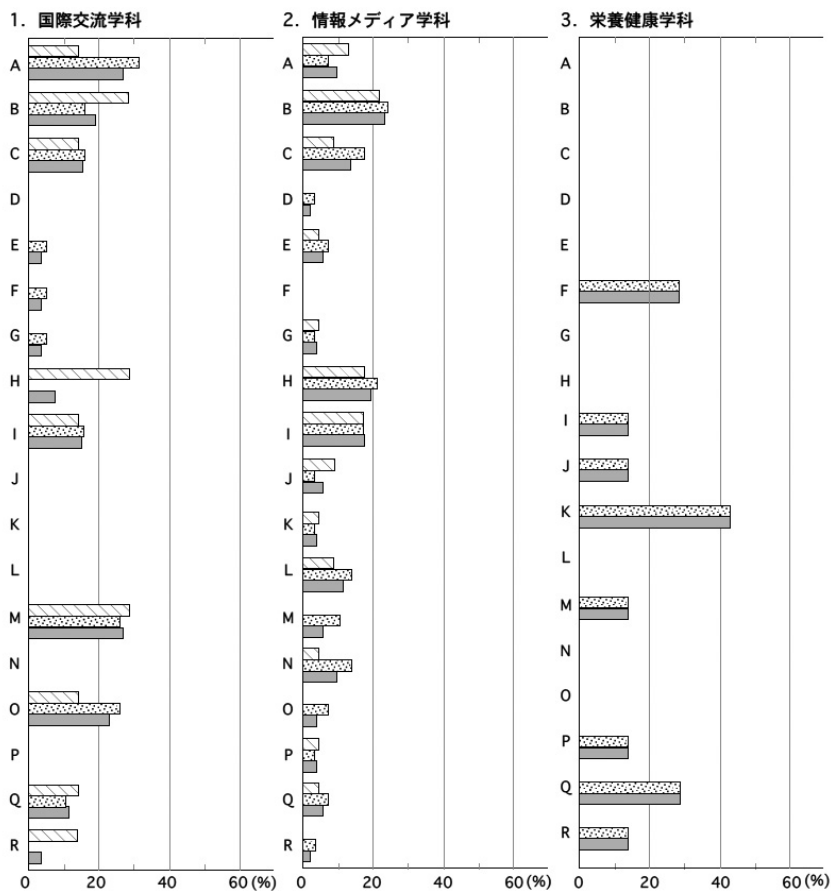


図6-1 持続可能な社会にするために「国家でできること」として記述された内容と学科、性別ごとの人数に占める割合（国際交流学科、情報メディア学科、栄養健康学科）

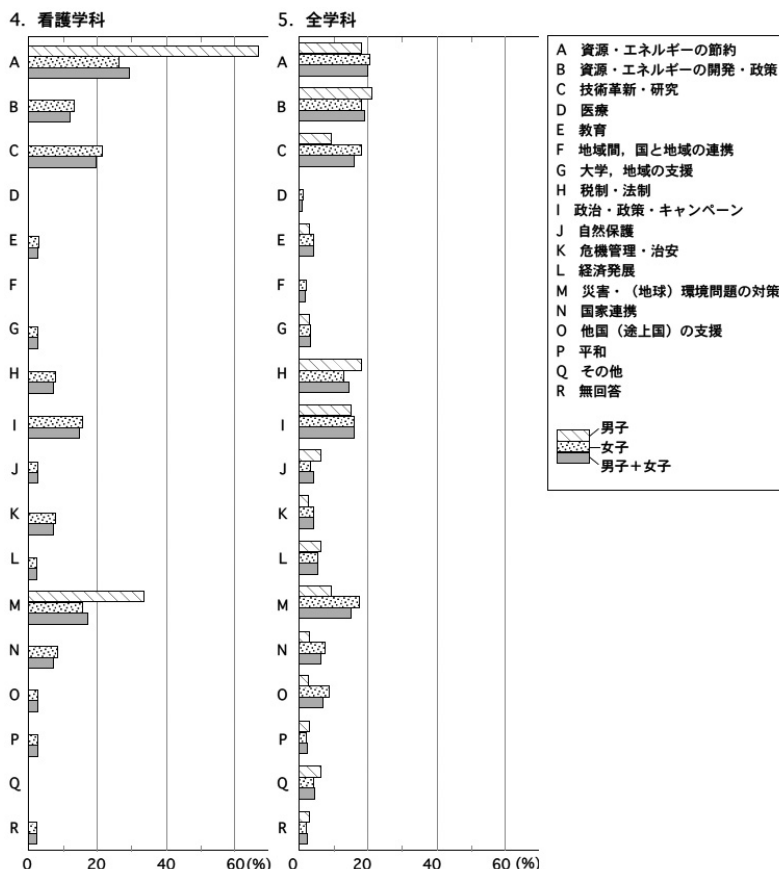


図6-2 持続可能な社会にするために「国家でできること」として記述された内容と学科、性別ごとの人数に占める割合（看護学科、全学科）

3. 6 持続可能な社会にするために世界でできること

この回答項目に記述された内容は多岐にわたり、A 資源・エネルギーの節約、B 資源・エネルギーの開発、エネルギー政策、資源・エネルギーの共有、C 災害・(地球) 環境問題の対策、D 国家間・世界全体の協力、E 技術革新・ビジネス、F 環境保護、G 他国(途上国)の支援、H 適正な貿易、I 意識改革、J 宇宙開発、K 平和、L 研究・開発、M 医療、N その他、O 無回答の15のカテゴリーに細分された。Aにはリサイクルなど、Bには新エネルギー・再生可能エネルギーの開発、高エネルギー放射性廃棄物の処分など、CにはCO₂削減、地球温暖化の

対策、会議の開催、植林、オゾン層の保護、組織づくりなど、Dにはルール・条約づくり、交流、理解の促進、情報共有などが挙げられた。Gには世界全体のQOL向上、食糧支援、技術支援、難民支援、貧困解消などが挙げられた。Iには同じ意識を持つ、もったいない、他国の理解、過去の過ちを繰り返さない、環境保護意識などが挙げられた。Nには旅行や視察などで知る、ポイ捨ての罰則、情報発信、国をなくす、表彰制度、埋め立てをしない、エコツーリズム、景観保存などが挙げられた。3.2と3.3と同様に、A～Oのカテゴリーの内容を記述した人数を集計し、学科、性別ごとの人数に占める割合を求めた(151ページの図7-1、152ページの図7-2)。男子と女子をあ

わせると、15のカテゴリーのうち、A、B、C、D、Gが10～40%で大きく、Kが5～20%でそれに次ぎ、そのほかは小さかった。学科や性別での顕著な違いは見られなかった。

4. 「持続可能な開発のための教育」(ESD) と初等・中等教育における「総合的な学習の時間」の指導

近年、環境、経済、社会の統合的な発展を目指す「持続可能な開発のための教育」(Education for Sustainable Development、ESD) が国際連合教育科学文化機関(ユネス

コ) によって推進されている。「持続可能な開発」は政治、資金、技術革新だけでは達成できず、人々の思考と行動の変革が必要であり、ESDはこの変革を実現する重要な役割を担っている。ESDは、持続可能な社会の担い手を育む教育であり、人間を含む地球上の生物が将来にわたってその営みを続けていくために、これらの課題を自らの問題として捉え、一人ひとりが自分にできることを考え、実践していく能力(think globally, act locally)を身につけ、課題解決につながる価値観や行動を生み出し、持続可能な社会を創造していくこ

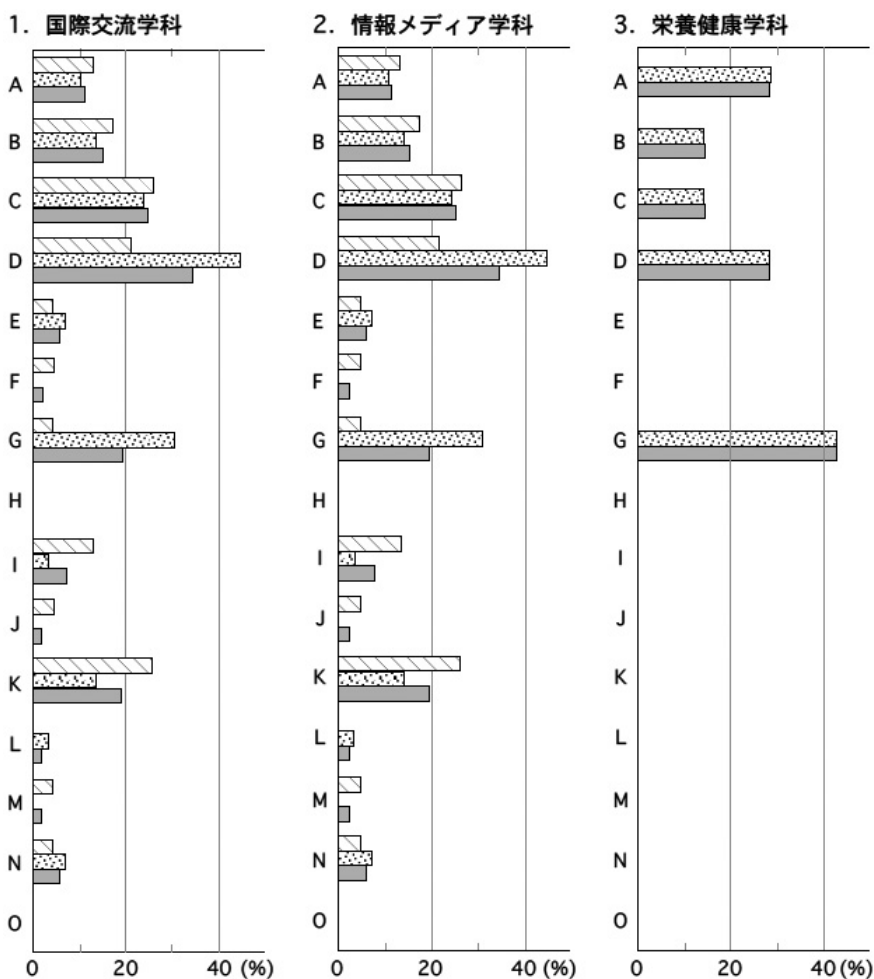


図7-1 持続可能な社会にするために「世界でできること」として記述された内容と学科、性別ごとの人数に占める割合(国際交流学科、情報メディア学科、栄養健康学科)

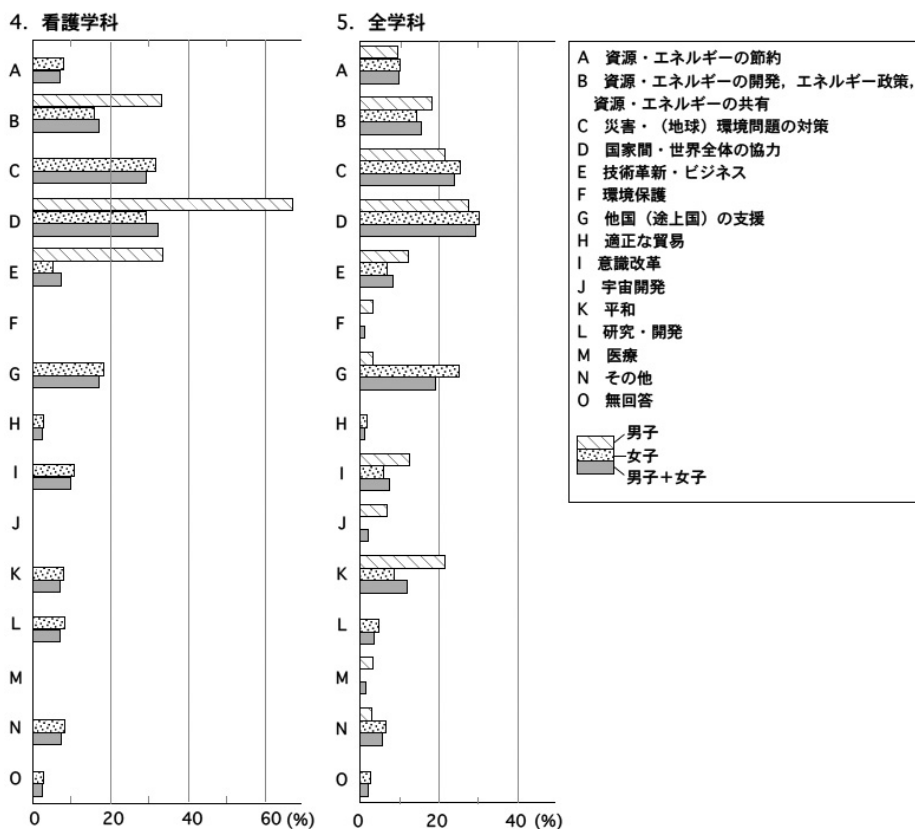


図7-2 持続可能な社会にするために「世界でできること」として記述された内容と学科、性別ごとの人数に占める割合(看護学科、全学科)

とを目指す学習や活動である。ESDの学習や活動は何か新しいことをするのではなく、ESDという新しい視点から、既存の学習や活動に持続可能な社会の構築という共通の目的を与え、それらに明確な方向と相互の関係を付けることによって、それらの一層の充実・発展を図るものである。ESDの主な学習や活動としては、環境、エネルギー、防災、国際理解、世界遺産や地域の文化財、生物多様性、気候変動などに関するものが挙げられる。

一方、日本の初等・中等教育では、児童・生徒が主体的に分野横断的・融合的な課題学習を行う「総合的な学習の時間」が、2000年(平成12年)から段階的に開始された。それは、変化の激しい社会に対応して、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、

よりよく問題を解決する資質や能力を育てることを目的としており、思考力・判断力・表現力等が求められる「知識基盤社会」の時代において、ますます重要な役割を果たすものとされている(文部科学省、2013a, b, c)。初等・中等教育においては、ESDの普及のために「総合的な学習の時間」を利用することが提唱され(藤岡、2007;小玉、2015;文部科学省、2015a, b;日本ユネスコ国内委員会、2016など)、授業実践も行われている(神奈川県立総合教育センター、2009;埼玉県立総合教育センター、2010、2013;小玉、2011;清水、2012など)。それは、ESDが分野横断的・融合的な内容を取り扱い、児童・生徒が主体的な探究活動を行うものであり、ESDと「総合的な学習の時間」は同じねらいや目的を持

つことから、当然であろう。

自然地理学の授業で行ったアンケート調査の結果、持続可能な社会にするためにできることとして、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(3.2～3.6および図2～図7)。それらは、大学生による「持続可能な開発」のイメージを示しており、今までの生活経験を踏まえて考えられたものである。大学生が全く意識しないような日常生活とかけ離れたものではなく、むしろ大学生になじみのあるものと言える。学科や性別での顕著な違いがほとんど見られなかったことも、それを支持している。

大学生によって、持続可能な社会にするためにできることとして挙げられた内容や具体例は、初等・中等教育における「総合的な学習の時間」の指導の指針とすることができる。「総合的な学習の時間」を使ってESDの学習や活動を行う場合には、今回挙げられた内容や具体例をテーマにすることが有効と考えられる。ただし、高校生、中学生、小学生のように年齢が下がるにつれて、生活経験が少なくなり、抽象的な思考は難しくなるので、より身近で単純なテーマを選択する必要がある。すなわち、小学生では個人や小学校でできること、中学生では個人、中学校、地域でできることを中心とするのが良いと思われる。一方、高校生では大学生と同様に、国家や世界でできることを取り上げて良いと思われる。

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。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。それらは、大学生による「持続可能な開発」のイメージを示しており、小学校、中学校、高等学校に

において「総合的な学習の時間」にESDを取り入れた場合に、学習や活動のテーマとすることができる。

本報告では、2014年度から2016年度の受講者のアンケートの分析を行ったが、個人から世界まで空間と集団のスケールを変えて回答項目を設定したため、大学生がどのスケールで「持続可能な開発」のイメージを持っているかはわからなかった。一方、2012年度と2013年度のアンケートは、個別の回答項目を設定せずに、「持続可能な開発」に関して自由に自分の考えを自由に記入するものであり、今回、5年間のアンケートを一括して分析できなかった。ただし、2012年度と2013年度のアンケートには、1人ずつ別々の空間と集団のスケールで「持続可能な開発」のイメージが示されているため、大学生に優先的な空間と集団のスケールを見出すことができると考えられる。そのような観点から、今後、2012年度と2013年度のアンケートの分析を行い、初等・中等教育における「総合的な学習の時間」の指導に生かしたいと思う。

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.
- 濱野 清(2011) 学習指導要領におけるESDの位置付け. 地理科学, 66, 116-123.
- 神奈川県立総合教育センター(2009) 「ESDを踏まえた環境教育」推進ガイドブック～今までの学習指導を見直してみよう～. <https://www.eductr.pref.kanagawa.jp/kankoubutu/h20/pdf/esd.pdf>.
- 小玉敏也(2011) ESDの考え方を生かした総合的な学習の時間の単元開発: 「つながり意識」を育成する「世界の12歳は、今」の授業実践. 開発教育, 58, 190-203.
- 小玉敏也(2015) 学校ESD実践における「能力育成論」の考察. 環境教育, 25(1).

- 132-143.
松原彰子 (2009) 大学教養教育における自然地理学の意義. E-journal GEO, 3 (2), 33-38.
- 文部科学省 (2013a) 今, 求められる力を高める総合的な学習の時間の展開 (小学校編). 教育出版, 148p.
- 文部科学省 (2013b) 今, 求められる力を高める総合的な学習の時間の展開 (中学校編). 教育出版, 130p.
- 文部科学省 (2013c) 今, 求められる力を高める総合的な学習の時間の展開 (高等学校編). 教育出版, 152p.
- 文部科学省 (2015a) 学校教育におけるESDの課題と今後の方向性.
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/micro_detail/__icsFiles/afiedfile/2015/04/07/1356278_04.pdf.
- 文部科学省 (2015b) 総合的な学習の時間について.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/064/siryo/__icsFiles/afiedfile/2015/11/25/1364627_2.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/afiedfile/2017/05/31/1369326_01_3.pdf.
- 埼玉県立総合教育センター (2013) 目指せ! 持続可能な社会の担い手をはぐくむ教育.
<https://www.pref.saitama.lg.jp/f2214/documents/mezase-ninaitewo-hagukumu.pdf>.
- 埼玉県立総合教育センター (2010) 学校における持続可能な開発のための教育 《学習モデル集》.
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/micro_detail/__icsFiles/afiedfile/2017/05/31/1369326_01_3.pdf.
- 清水和久 (2012) ESDとしての国際交流学習 —国際交流壁画共同製作活動を通して—.
金沢星陵大学人間科学研究, 5 (2), 23-28.
- 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.
- 米倉伸之 (1997) 大学における自然地理学教育-最近の動向と今後の課題. 地学雑誌, 106, 776-779.