

中学校の生徒・教員のSDGsへの知識・関心についての調査 —農業・環境教育の観点から—

辻 耕治^{1)*}・平 大樹²⁾³⁾

¹⁾千葉大学・教育学部

²⁾千葉大学大学院・教育学研究科・修士課程

³⁾流山市立西初石中学校

Survey on Knowledge and Interest in SDGs among Students and Teachers of a Junior High School —From the View of Education on Agriculture and Environment—

TSUJI Koji^{1)*} and TAIRA Daiki²⁾³⁾

¹⁾Faculty of Education, Chiba University, Japan

²⁾Graduate School of Education, Chiba University, Japan

³⁾Nishihatsuishi Junior High School, Japan

SDGsに関する国際的な比較研究の一環で、SDGsに関する知識・関心についてのアンケート調査を日本の市立中学校1校の生徒と教員を対象に2020年1月に行った。その結果、(1) SDGsの17個の目標の中で生徒が最も関心のある目標は多様であること(2) 農業や環境の観点からSDGsを達成するにはどのような活動が有効であるかについて生徒の観点・アイデアは多様であること(3) 教員にはない観点・アイデアを生徒は多数持っていること等が明らかとなった。教員は、生徒の関心・観点・アイデアが多様であることや、生徒の関心の高いSDGsの目標をふまえた上で、SDGsに関する授業・活動の立案・実践に臨むのが有効と考える。

キーワード：SDGs (SDGs), 農業 (Agriculture), 環境 (Environment), 教育 (Education),
中学校 (Junior High School)

1. 緒 論

国連は、持続可能な社会を2030年までに目指す世界のマスタープランとして、17個の「持続可能な開発目標(SDGs)」から成る「持続可能な開発のための2030アジェンダ」を2015年に採択した(外務省, 2021)。それを受けて日本政府も、2016年に内閣にSDGs推進本部の立ち上げ、SDGs実施指針を決定した(内閣官房内閣広報室, 2021)。すなわち、国連・日本政府のサポートの下、SDGs達成に資するプログラムへの国際的な需要は大きく、その状況は2030年まで継続すると見込まれる。今後、2030年までの約10年間で17個のSDGsの目標を達成するためには、複数の目標に寄与可能な分野からのアプローチが効率的と言える。農業・環境教育の分野は、これら17個の目標のうち多数、例えば「1 貧困をなくそう」「2 飢餓をゼロに」「3 すべての人に健康と福祉を」「4 質の高い教育をみんなに」「6 安全な水とトイレを世界中に」「7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに」「10 人や国の不平等をなくそう」「11 住み続けられるまちづくりを」「12 つくる責任つかう責任」「13 気候変動に具体的な対策を」「14 海の豊かさを守ろう」「15 陸の豊かさを守ろう」等に関連した内容を包含する効率的な分野と言える。そこで我々は、SDGsへの農業・

環境教育の分野からの貢献を、グローバルに共有可能な教材・授業・教員研修を立案・提言する形で行うことを着想し、2019年度から科研費の採択課題として取り組んでいる(日本学術振興会, 2021)。この採択課題では、「グローバル」の対象を世界全地域とすると、地域間の多様性が大きく必要な情報収集・分析量が膨大になるため、端緒として日本・東南アジア・南アジア地域を対象を絞って取り組む方針とした。初年度の2019年度には、基礎データ収集の位置づけで、日本、インドネシア、タイ、ベトナム、インドの中学校・高校の生徒・教員を対象に、主に農業・環境教育の観点から、SDGsについての知識・関心をアンケート調査した。本研究では、そのうち日本国内の市立中学校1校のデータについて報告・考察した。

2. アンケート調査の対象・方法・内容

アンケートは、日本国内の市立中学校の一校として、流山市立西初石中学校の全生徒と全教員を対象に2020年1月に実施した。有効な回答が得られた生徒282人と教員17人のデータを分析対象とした。アンケートは、SDGsへの基礎的な知識・関心に関する3つの質問とした(表1)。すなわち、質問1では「SDGs(持続可能な開発目標)という言葉を知っていますか?」を「はい」「いいえ」の2択式で聞いた。質問2では「SDGsの17個の目標中で、あなたが最も関心のある目標は何です

*連絡先著者：辻 耕治 tsujikoji684@chiba-u.jp

表1. アンケート項目

質問番号	質問・選択肢
1	SDGs (持続可能な開発目標) という言葉を知っていますか? 1. はい 2. いいえ
2	SDGsの17個の目標中で、あなたが最も関心のある目標は何ですか? 1. 貧困をなくそう 2. 飢餓をゼロに 3. すべての人に健康と福祉を 4. 質の高い教育をみんなに 5. ジェンダー平等を実現しよう 6. 安全な水とトイレを世界中に 7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに 8. 働きがいも経済成長も 9. 産業と技術革新の基盤をつくろう 10. 人や国の不平等をなくそう 11. 住み続けられるまちづくりを 12. つくる責任 つかう責任 13. 気候変動に具体的な対策を 14. 海の豊かさを守ろう 15. 陸の豊かさを守ろう 16. 平和と公正をすべての人に 17. パートナリシップで目標を達成しよう
3	「農業」または「環境」の観点で、SDGsを達成するためにはどのような活動が有効と考えますか?

か?」を選択式で聞いた。質問3では「農業または環境の観点で、SDGsを達成するためにはどのような活動が有効と考えますか?」を自由記述式で聞いた。

3. 結果と考察

3-1. 「SDGs(持続可能な開発目標) という言葉を知っていますか? (表2)」について

結果は表2のとおりである。「はい」を選択したのは、生徒では10人(4%), 教員では7人(39%)で、「いいえ」を選択したのは、生徒では272人(96%), 教員では11人(61%)であった。この結果から、アンケートを実施した2019年度時点では、国連で「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が2015年に採択されて4年経過していたが、中学校の現場ではSDGsへの認知度はまだ低かったことが読み取れる。今回調査対象とした中学校は、2021年度現在は、学校をあげてSDGsに積極的に取り組んでおり、おそらく全ての生徒・教員がSDGsという言葉を知っている状況にある。筆者は、社会や教育現場でのSDGsへの理解・認知は年々加速度的に高まっていることを体感しており、同中学校の2019年度実施のこのアンケートの結果と2021年度現在の状況は、その体感の妥当性を裏づけるデータの一つと考えている。

表2. アンケート質問1への回答

	はい	いいえ
生徒	10 (4%)	272 (96%)
教員	7 (39%)	11 (61%)

3-2. 「SDGsの17個の目標中で、あなたが最も関心のある目標は何ですか? (表3)」について

3-2-1. 生徒の関心のある目標の多様性

生徒が選択した目標は17個中16個にのぼり(表3)、生徒の関心のある目標は多様であることが明らかとなった

表3. アンケート質問2への回答

SDGsの番号*	生徒		教員	
	選択者数	順位	選択者数	順位
1	22 (7.8%)	5	0 (0.0%)	11
2	17 (6.0%)	7	3 (16.7%)	1
3	17 (6.0%)	7	1 (5.6%)	6
4	7 (2.5%)	14	3 (16.7%)	1
5	10 (3.5%)	12	1 (5.6%)	6
6	17 (6.0%)	7	0 (0.0%)	11
7	11 (3.9%)	11	2 (11.1%)	4
8	9 (3.2%)	13	0 (0.0%)	11
9	3 (1.1%)	15	1 (5.6%)	6
10	28 (9.9%)	4	3 (16.7%)	1
11	33 (11.7%)	2	2 (11.1%)	4
12	3 (1.1%)	15	1 (5.6%)	6
13	16 (5.7%)	10	1 (5.6%)	6
14	35 (12.4%)	1	0 (0.0%)	11
15	22 (7.8%)	5	0 (0.0%)	11
16	32 (11.4%)	3	0 (0.0%)	11
17	0 (0.0%)	17	0 (0.0%)	11
合計	282 (100%)		18 (100%)	

*表1の質問番号2の1~17と対応

た。一方で、教員が選択した目標は17個中10個に留まった(表3)。この結果から、教員の立場としては、生徒の関心のある目標は、自身が想像するより多様であるとの認識を持った上で、SDGsに関する授業・活動を立案・実践するのが有効と考える。

3-2-2. 生徒と教員の関心のある目標の共通点・相違点

選択者の多かった目標は、生徒では1位(35人, 12.4%)「14 海の豊かさを守ろう」、2位(33人, 11.7%)「11 住み続けられるまちづくりを」、3位(32人, 11.4%)「16 平和と公正をすべての人に」、4位(28人, 9.9%)「10人や国の不平等をなくそう」であった(表3)。一方、教員では、1位(3人, 16.7%)「2 飢餓をゼロに」「4 質の高い教育をみんなに」「10 人や国の不平等をなくそう」、4位(2人, 11.1%)「7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに」、11 住み続けられるまちづくりを」であった(表3)。この結果から、生徒と教員共通で関心の高い目標は「10 人や国の不平等をなくそう」と「11 住み続けられるまちづくりを」であることが明らかとなった。逆に、生徒のみで関心の高い目標として「14 海の豊かさを守ろう」「16 平和と公正をすべての人に」、教員のみで関心の高い目標として「2 飢餓をゼロに」「4 質の高い教育をみんなに」「7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに」があり、関心の高い目標が生徒と教員では少なからず異なることも明らかとなった。

教員では選択者0人の目標(11位)が7個あった。これら7個の目標について、生徒の選択者数の順位は、「14 海の豊かさを守ろう」は1位、「16 平和と公正をすべての人に」は2位、「1 貧困をなくそう」と「15 陸の豊かさを守ろう」は5位、「6 安全な水とトイレを世界中に」は7位、「8 働きがいも経済成長も」は13位、「17 パートナリシップで目標を達成しよう」は17位で、総じて上位となった。このデータも、関心の高い目標が生徒と教員では少なからず異なることを示している。

教員の立場としては、学校でのSDGsに関する授業・活動の立案・実践にあたり、生徒の関心の高い目標をふまえておくのが有効であろう。その際、生徒の関心の高い目標は、教員が想像するのとは少なからず異なるとの認識を持ち、生徒への事前アンケート等により確認しておくべきと考える。また、今回の結果をふまえると、学校でのSDGsに関する授業・活動では、生徒の関心が上位となった「14 海の豊かさを守ろう」「11 住み続けられるまちづくりを」「16 平和と公正をすべての人に」「10 人や国の不平等をなくそう」等をキーワードに置くと、生徒は取り組みやすいのではないかと考える。

3-3. 「農業または環境の観点で、SDGsを達成するためにはどのような活動が有効と考えますか？」について(表4、表5)

3-3-1. 生徒の観点多様性

生徒についての結果は表4のとおりである。生徒の回答は16個のカテゴリー、すなわち「全般」「農業」「環境・抑制」「環境・ゴミ」「環境・水」「環境・資源」「環境・動植物」「環境・森林」「環境・まちづくり」「行政」「労

働」「グローバル」「地域」「教育」「姿勢」「分からない」に分類できた(表4)。

「全般」のカテゴリー、すなわち農業や環境を含めた広範囲の領域に共通して関係するカテゴリーについての内容として、「ボランティア」「広報活動」「募金」が挙げられた。「ボランティア」と「募金」は個人的な活動、「広報活動」は社会的な活動に分類できる。個人的な活動の積み重ねが大切である一方で、個人的な活動がもたらすインパクトには限度がある。今後生徒には、個人的な活動を社会的な活動に昇華できる思考力、すなわち「ボランティア」や「募金」を「経済と関連した社会システムの構築」に昇華させた内容も提案できる思考力を期待したい。今回、社会的な活動として「広報活動」を提案しており、その思考力の下地はあるように思う。

「農業」のカテゴリーでは、「後継者を増やす」「食料の増産」といった観定の回答数が多かった。その他にも「食料自給率を高める」「地産地消」といった社会的観定、「化学農薬の使用を規制」「化学肥料の使用を規制」といった安全性の観定、「焼畑をやめる」「農地でものを燃やさない」といった二酸化炭素排出の観定、「スマート農業」「人体に安全な農薬の開発・普及」といった技術の観定等、多様な観定の内容が挙げられた。生徒は、農業分野について多様な観定を持っていることが読み取れる。

「環境」のカテゴリーは、さらに「抑制」「ゴミ」「水」「資源」「動植物」「森林」「まちづくり」のカテゴリーに分類でき、生徒は環境についても多様な観定を持っていることが読み取れる。環境に関するカテゴリーで最も回答数が多かったのは「抑制」と「ゴミ」であった(各74件)。「抑制」カテゴリーで挙げられた内容は「ゴミの排出量の抑制」「二酸化炭素排出量の抑制」「大気汚染の抑制」「有害物質の排出抑制」、 「ゴミ」カテゴリーで挙げられた内容は「ゴミをポイ捨てしない」「ゴミを海に捨てない」「ゴミ拾い」「ゴミの分別」であった。「抑制」や「ゴミ」についてのトピックは、日常生活で目にしたり耳にしたりする機会が多いことが、回答数の多さに影響したと察する。

一方で目を引いたのは、「資源」カテゴリーでの「再生可能エネルギー」「バイオエタノール」「シェールガス」「バクテリアが分解できるプラスチック」といった技術についての内容、「動植物」カテゴリーでの「人間以外の生物の立場で考える」といったユニークな内容、「森林」カテゴリーでの「森林の保全を国民の義務にする」や「まちづくり」カテゴリーでの「計画的な開発」といった政策提言の内容である。これらは、生徒が日頃から社会へのアンテナを張るとともに、学校でしっかり学習し、思考しているからこそ出てくる発想とを感じる。大部分の生徒はSDGsという単語自体は知らなかったものの(表2)、この結果から、生徒はSDGsの内容の本質は認識・理解していることが読み取れる。

「農業」と「環境」以外のカテゴリーも複数挙げられた点も目を引いた。特に回答数が多かったのは「グローバル」のカテゴリーであった。その内容では、「発展途上国への支援」が多かったが、中には「世界の現状のフィールド調査」といった学術的な内容も見られた。一方、「地域」のカテゴリーの内容も挙げられた。すなわち、生徒はグローバルと地域(ローカル)を両輪と考えていることが読み

表4. アンケート質問3への回答（生徒）

カテゴリー	内 容	回答数
全般	・ボランティア	12
	・広報活動	12
	・募金	5
農業	・後継者を増やす（対策：農業の活性化，農業体験の機会提供）	16
	・食料の増産（対策：品種改良，農地の拡大）	10
	・食料自給率を高める	3
	・地産地消	2
	・化学農業の使用を規制	5
	・化学肥料の使用を規制	3
	・焼畑をやめる	1
	・農地でものを燃やさない	1
	・スマート農業	1
	・人体に安全な農業の開発・普及	3
環境・抑制	・ゴミの排出量の抑制（対策：プラスチック製品の使用規制，レジ袋の廃止，3R，シェア）	41
	・CO ₂ 排出量の抑制（対策：電気自動車の普及，CO ₂ 排出量の少ない発電方法）	24
	・大気汚染の抑制	7
	・有害物質の排出量の抑制	2
環境・ゴミ	・ゴミをポイ捨てしない（対策：ゴミ箱の増設，観光地に自動販売機を設置しない）	28
	・ゴミを海に捨てない	16
	・ゴミ拾い	20
	・ゴミの分別	10
環境・水	・水質の保全（対策：汚染水を川や海に流出しない）	9
	・安全な水が世界中に行き渡るようにする（対策：技術者の派遣，浄水場をつくる）	8
	・トイレが世界中に行き渡るようにする（対策：技術者を派遣など）	2
環境・資源	・省エネ（対策：個人の心がけ，電化製品の省エネ機能向上）	15
	・節水	2
	・再生可能エネルギーの普及	3
	・バイオエタノールの普及	2
	・シェールガスの普及	1
・バクテリアが分解できるプラスチックの開発	1	
環境・動植物	・動植物の保全（対策：海岸への乗り物の進入規制）	17
	・外来種が自然環境に流出しないようにする	1
	・人間以外の生物の立場で考える	1
	・砂漠の緑地化	2
環境・森林	・森林の保全（対策：国民の義務にする）	15
	・植林	14
	・森林の持続可能な利用	1
	・樹木の生育スピードを早める技術の開発	1
環境・まちづくり	・人が住みやすい環境づくり（対策：宅地造成の際に自然も残す，市街地に植物を植える）	5
	・計画的な開発	3
行政	・法律・政策の制定	2
	・重要な分野への財政支援	1
	・政治家が率先して取り組む	1
労働	・子どもが労働（農作業など）から解放される社会システム	1
グローバル	・国際的な交流	1
	・国際的な対話	1
	・国際的な協力	6
	・世界で情報や課題を共有	1
	・世界の現状のフィールド調査	1
	・発展途上国への技術支援	5
	・発展途上国への食料支援	4
	・発展途上国への経済支援	1
地域	・地域での協力	1
教育	・グローバルな視点で思考できるようになる教育（対策：外国の状況についての学習）	4
	・SDGsについての教育	1
姿勢	・一人一人の意識を高める	15
	・協力して取り組む	1
	・意見を出し合う	1
	・がんばる	1
分からない	・分からない	18

表5. アンケート質問3への回答（教員）

カテゴリー	内 容	回答数
全般	ボランティア	1
農業	後継者を増やす	1
	食料の増産（対策：品種改良）	2
	スマート農業	1
	微生物を活用した農業	2
環境・抑制	ゴミの排出量の抑制（対策：プラスチック製品の使用規制, 3R）	3
環境・森林	植林	1
環境・まちづくり	計画的な開発	1
環境・産業	流通システムの改良	1
行政	重要な分野への財政支援	2
グローバル	世界で情報や課題を共有	1
	発展途上国への技術支援	1
地域	地域での協力	1
教育	学校でグローバルな視点で思考できるようになる教育（外国の状況についての学習）	2
	学校で実習や体験学習を授業に取り入れる	1
	学校でカリキュラム教育の視点	1
	学校で資源の有効活用等についてもっと授業で教える	1
分からない	分からない	1

取れる。その他には「行政」や「労働」といった社会的観点のカテゴリーも見られた。生徒には、先述の「全般」のカテゴリーで挙げた「ボランティア」や「募金」とこれらのカテゴリーが体系立てて思考できるようになることを期待したい。そのためには学校での教育は重要となる。しかし、「教育」のカテゴリーの回答数は5件（全回答数の1%）、内容は2件に留まり、生徒の「教育」への関心は教員（表5）と比較して低いことが読み取れる。

3-3-2. 生徒と教員の関心のある目標の共通点・相違点

教員についての結果は表5のとおりである。教員の回答は11個のカテゴリー、すなわち「全般」「農業」「環境・抑制」「環境・森林」「環境・まちづくり」「環境・産業」「行政」「グローバル」「地域」「教育」「分からない」に分類できた（表5）。生徒の回答と比較して、「教育」のカテゴリーが、回答数は5件（全回答数の21%）、内容は4件と多かったのが特徴と言える。

挙げた内容の件数の合計は、生徒は60件、教員は18件であった。このうち生徒と教員が共通して挙げた内容は13件、生徒のみが挙げた内容は47件（生徒が挙げた全件の78%）、教員のみが挙げた内容は5件（教員が挙げた全件の28%）であった。すなわち、生徒のみが挙げた内容の件数が多かった。この結果をふまえると、教員の立場としては、学校でのSDGsに関する授業・活動の立案・実践にあたり、生徒は多様な観点・アイデアを持っていること、その多様性は教員が想像するよりも大きいとの認識を持った上で取り組むのが有効であると考えられる。

4. まとめ

SDGsへの生徒の関心およびアイデアは多様であるこ

とが読み取れた。また、生徒が挙げたカテゴリーと内容は、SDGsの17個の目標全てをカバーできるほど多様であることも読み取れた。筆者らが2019年度から国際共同研究として取り組んでいる農業・環境教育の観点からのSDGsへのアプローチ（日本学術振興会、2021）は、有効な手法であるとの感触を改めて持った。この国際共同研究では、同様のアンケートをインドネシア、タイ、ベトナム、インドの中学校・高校の生徒・教員を対象に実施済である。アンケート結果の国間での比較を行い、国間の共通点・相違点を明らかにし、次のステップにつなげたい。

5. 謝 辞

アンケートにご協力いただきました流山市立西初石中学校の皆様へ感謝申し上げます。

6. 引用文献

- 外務省(2021)「持続可能な開発のための2030アジェンダ」を採択する国連サミット. https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/gic/page3_001387.html更新日2015年9月28日（最終アクセス2021年10月25日）
- 内閣官房内閣広報室(2021)持続可能な開発目標（SDGs）推進本部. <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sdgs/index.html>（最終アクセス2021年10月25日）
- 日本学術振興会(2021)KAKEN. 東南および南アジアと連携したSDGsへの農業・環境教育からの有効なアプローチ方法. <https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19K03111/>更新日2021年1月27日（最終アクセス2021年10月25日）