

SDGs への生徒の関心についてのアンケート調査

—筑波大学附属坂戸高等学校を例に—

辻耕治¹、田城賢太郎¹、建元喜寿²

1：千葉大学教育学部

2：筑波大学附属坂戸高等学校

国際共同研究の一環として、筑波大学附属坂戸高等学校（筑坂）における SDGs への生徒の関心の実態把握等を目的に、同校の生徒 106 名（1 年生 35 人、2 年生 44 人、3 年生 27 人）を対象としたアンケート調査を行った。その結果、生徒全員が SDGs という言葉を知っていること、生徒の最も関心のある SDGs が多様であること、SDGs 達成に資するためのキーワードとして「環境」「農業」「社会全体」「減らす」「活動」等を考えていること等が明らかとなった。これらの結果は、筑坂が提供している教育活動が、生徒の SDGs への関心の養成に有効な内容であることに因るものと考えられる。

キーワード SDGs、農業・環境教育、アンケート、国際共同研究

1. 結論

国連は、2001 年に採択したミレニアム開発目標 (MGDs) の後継として、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。それを受けて日本政府も、2016 年に内閣に SDGs 推進本部を立ち上げ、SDGs 実施指針を決定した。すなわち、国連・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、その状況は今後約 10 年継続すると見込まれる。また、この流れの中で、2005 年から 2014 年を「持続可能な開発のための 10 年」と国連が位置づけて国内外で積極的に展開されてきた「持続可能な開発のための教育 (ESD)」も、2015 年以降は SDGs との対応を意識しながら展開する方向に移行しつつある。

2030 年までの約 10 年で 17 個の SDGs を達成するためには、複数の SDGs に寄与可能な分野からのアプローチが効率的と言える。ESD の観点からは、農業・環境教育の分野は、17 個の SDGs のうち少なくとも 10 個、すなわち「1. 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」「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. 陸の豊かさも守ろう」に関連する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・授業内容および教員研修プログラムを立案・提言する形で行うことを着想した。その着想に基づいて計画した研究課題「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」は、科研費基盤研究 (C) に採択され、インドネシア・タイ・フィリピン・ベトナムといった東南アジア諸国に南アジアのインドを加えた国々の研究協力者とともに 2019 年度～2022 年度の 4 年計画で実施中である¹⁾。1 年目の 2019 年度には、研究の端緒として、各国の児童・生徒・学生を対象に SDGs への関心について共通のアンケート項目で調査し、基礎データとすることを計画した。その一環で、筑波大学附属坂戸高等学校（以下、筑坂）もアンケート調査の対象とした。

筑坂は、2014～2018 年度はスーパーグローバルハイスクール (SGH)、2019 年度からはワールドワイドラーニング (WWL) コンソーシアム構築支援事業拠点校に文部科学省から指定を受けており、グローバル人材の育成に力を注ぎ、その実績を積み重ねてきた学校である²⁾。筑坂におけるグローバル人材育成を指向した教育活動の特色として、「グローバルライフ」・「国際フィールドワーク」³⁾等の農業・環境の観点からの取り組みが挙げられる。そこで本研究では、(1) 筑坂と日本国内外の学校との比較研究のためのデータ収集、(2) 筑坂における農業・環境の観点からの教育活動が生徒の SDGs への関心の養成に有効な内容とな

っていることの検証の2点を目的として、SDGs への関心についてのアンケート調査を筑坂の生徒を対象に行うこととした。

2. 材料と方法

2-1. アンケート調査の対象・質問項目・方法

アンケート調査の対象は、筑坂の生徒106人(1年生35人、2年生44人、3年生27人)とし、2019年12月に実施した。

アンケートの質問項目は、図1に示した7つとした。すなわち、基本情報としての学校名(質問1)、学年または職業(質問2)、性別(質問3)の3つ、そして本題として「SDGsという言葉を知っているか」(質問4)、「SDGsの中で最も関心のある目標は何か」(質問5)、「質問5で選択した最も関心のあるSDGsの目標を達成するためには、どのような活動が有効と考えるか」(質問6)、「農業または環境の観点でSDGsの目標を達成するためにはどのような活動が有効と考えるか」(質問7)の4つを設定した。「SDGsという言葉を知っているか」(質問4)については、「知っている」「知らない」の2択式とした。「SDGsの中で最も関心のある目標は何か(質問5)」については、17個の目標から1つ選択する方式とした。「質問5で選択した最も関心のあるSDGsの目標を達成するためには、どのような活動が有効と考えるか(質問6)」と「農業または環境の観点でSDGsの目標を達成するためにはどのような活動が有効と考えるか(質問7)」については、自由記述式とした。

2-2. アンケート結果の分析方法

質問4、5、6および7それぞれについて、全学年と学年ごとに集計し、全学年のデータから筑坂全体の傾向を、学年ごとのデータから学年ごとの傾向を明らかにすることを試みた。

自由記述式の質問6と7については、テキストマイニングソフトウェア(IBM SPSS Text Analytics for Surveys 4.0.1)を用いて分析した。具体的には、まず生徒の回答データをエクセルの1セルに1人分ずつ入力し、それをテキストマイニングソフトウェアにインポートした。次に、キーワードを抽出し、その結果をもとに自動でカテゴリを作成した。すべてのキーワードに目を通し文脈上の意味を考慮した上でカテゴリの修正を行った。さらに、カテゴリ Web を用いて、カテゴリ間の関係性を視覚化した。

3. 結果

3-1. 質問4「SDGsという言葉を知っているか」について

調査対象とした全学年106人全員が、アンケートを実施した時点で既にSDGsという言葉を知っていたことが明らかとなった。

3-2. 質問5「SDGsの中で最も関心のある目標は何か」について

SDGsの各目標について、選択者の人数と割合を表1に示した。

全学年106人について見ると、最も選択者が多かったのは「15. 陸の豊かさを守ろう」で、20人(18.9%)にのぼった。最も選択者が少なかったのは「9. 産業と技術革新の基盤をつくろう」と「17. パートナリシップで目標を達成しよう」で、ともに1人(0.9%)に留まったが、見方を変えれば、選択者0人の選択肢はなく、生徒の関心のあるSDGsは多様であることが読み取れた。

各目標の選択者の学年ごとの内訳を見ると、全ての学年の生徒が選択した目標は「1. 貧困をなくそう」「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」「8. 働きがいも経済成長も」「10. 人や国の不平等をなくそう」「12. つくる責任つかう責任」「14. 海の豊かさを守ろう」であった。逆に言えば、「3. すべての人に健康と福祉を」「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」「9. 産業と技術革新の基盤をつくろう」「11. 住み続けられるまちづくりを」「13. 気候変動に具体的な対策を」「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」については、選択者が0人の学年が認められた。特に、全学年で見た場合に選択者数が最多だった「15. 陸の豊かさを守ろう」については、1年生0人、2年生11人、3年生9人となり、1年生と2・3年生の間に顕著な差が認められた。

3-3. 質問6「質問5で選択した最も関心のあるSDGsの目標を達成するためには、どのような活動が有効と考えるか」について

質問6の自由記述回答について、カテゴリの出現頻度と重複度を視覚化したのが図2、3、4および5である。これらの図において、カテゴリの円の大きさは出現頻度、カテゴリを結ぶ線の太さはカテゴリ間の重複度の高さをそれぞれ意味している。

全学年106人について見ると(図2)、カテゴリの出現頻

度は「環境」「減らす」「社会全体」の順で高く、これらのカテゴリのうち「環境」と「減らす」の間に高い重複度が認められた。

1年生について見ると(図3)、カテゴリの出現頻度は「環境」と「社会全体」が最も高く、これら2つのカテゴリ間には高い重複度も認められた。一方で、全学年では出現頻度が2位だった「減らす」は、1年生では上位にはならなかった。

2年生について見ると(図4)、カテゴリの出現頻度は「環境」「減らす」の順で高く、これら2つのカテゴリ間には高い重複度も認められた。一方で、全学年では出現頻度が3位だった「社会全体」は、2年生では上位にはならなかった。

3年生について見ると(図5)、2年生同様に、出現頻度は「環境」「減らす」の順で高く、これら2つのカテゴリ間には高い重複度も認められた一方で、全学年では出現頻度が3位だった「社会全体」は、3年生では上位にはならなかった。

また、特定の学年に出現したカテゴリに着目すると、「森林」「開発」は2・3年生のみで、「農業」は3年生のみで出現していた。

3-4. 質問7「農業または環境の観点でSDGsの目標を達成するためにはどのような活動が有効と考えるか」について

質問7の自由記述回答について、カテゴリの出現頻度と重複度を視覚化したのが図6、7、8および9である。

全学年106人について見ると(図6)、出現頻度は「環境」「農業」「活動」の順で高く、これらのカテゴリのうち「環境」と「活動」の間に高い重複度が認められた。

学年ごとに見ると、1年生(図7)、2年生(図8)、3年生(図9)いずれも全学年についてのデータと同様に、出現頻度は「環境」「農業」「活動」の順で高く、これらのカテゴリのうち「環境」と「活動」の間に高い重複度が認められた。

4. 考察

4-1. 質問4「SDGsという言葉を知っているか」について

筑坂は、2014～2018年度はスーパーグローバルハイスクール(SGH)として、2019年度からはワールドワイドラーニング(WWL)コンソーシアム構築支援事業拠点校として、SDGs達成に資することを念頭に置いた教育活動を企画・実施しており、アンケート実施時点で調査対象とした生徒全員がSDGsという言葉を知っていたのは当然の結果

と言える。しかし、日本国内外の筑坂以外の学校目を向けると、この結果は筑坂におけるSDGs達成に資することを念頭に置いた教育活動の成果の一つであることが分かる。我々は、日本国内およびインドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム、インドの学校で同様のアンケート調査を行ったが、調査対象とした生徒全員がSDGsという言葉を知っていたのは筑坂のみであった(データ未発表)。「SDGsという言葉を知っているか」はシンプルな質問であるが、学校間や国間でのSDGsへの関心・姿勢の差異を測る指標の一つとして有効であると考えている。

4-2. 質問5「SDGsの中で最も関心のある目標は何か」について

まず着目すべきは、全学年について見ると、選択者0人の目標はなく、生徒の関心のあるSDGsは多様であることが読み取れる点であろう。これも筑坂の教育活動の成果の一つで、生徒のSDGsへの多様な関心を養成することに成功していることを示すデータと言えよう。

一方で、各目標の選択者の学年ごとの内訳を見ると、選択者0人の目標が確認された。この結果には、筑坂においてどのような教育活動がどの時期に実施されたかが影響したものと考えている。特に着目した目標は「15. 陸の豊かさを守ろう」である。この目標を選択した生徒数は、全学年では1位の20人(18.9%)であったが、学年ごとの内訳は、1年生0人、2年生11人、3年生9人となった。これは、1年途中まではこの目標への関心が低かったが、何らかの教育活動を経て、この目標への関心が高まった結果と解釈できる。該当する教育活動として、主に2・3年生が参加する「生物資源環境科学科目群科目」と「国際フィールドワーク」があると考えられる。

その他に1年生は0人だったが2・3年では選択者がいた目標には、「3. すべての人に健康と福祉を」と「13. 気候変動に具体的な対策を」があった。一方で、1年では選択者がいたが2・3年生の選択者は0人となった目標には「16. 平和と公正を全ての人に」、1・2年では選択者がいたが3年生の選択者は0人となった目標には「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」「11. 住み続けられるまちづくりを」があった。しかし、「15. 陸の豊かさを守ろう」以外のこれらの目標については、選択した生徒の総数が少ないので、今回の結果のみから学年ごとの傾向を論じることはできないと解釈している。

4-3. 質問6「質問5で選択した最も関心のあるSDGsの目標を達成するためには、どのような活動が有効と考えるか」について

全学年について見ると(図2)、カテゴリの出現頻度は「環境」「減らす」「社会全体」の順で高く、これらのカテゴリのうち「環境」と「減らす」の間に高い重複度が認められた。この結果から、筑坂の生徒は「SDGsのキーワードは「環境」であり、例えばエネルギー使用量やゴミの廃棄量を「減らす」等の取り組みに「社会全体」で関わっていくことが大切」と考えていること、あるいは「SDGsに資する取り組みを「環境」をキーワードに」提案しようとしていることが読み取れる。すなわち、筑坂の生徒は総じて「環境マインド」を養っていることがうかがえる。

筑坂の教育活動のうち、生徒の「環境マインド」の養成に強い影響を与えているものの一つに「国際フィールドワーク」があると考えられる。「国際フィールドワーク」の活動の概要は、環境と開発が対峙するインドネシアにおいて、何が問題なのか現地の高校生とディスカッションし、解決すべき問題を設定するものである。具体的には、インドネシアのグヌン・グデ・パンランゴ国立公園周辺の農山村地域に入り込み、村人への聞き込みや青年海外協力隊へのインタビューを踏まえ、議題設定から解決策への提示という一連のプロセスを経験する内容となっている。この「国際フィールドワーク」の活動内容をふまえた上で改めて図2、3、4および5を見ると、総じて「環境」「減らす」「社会全体」「教育」「地域」「支援」等のカテゴリが出現頻度の上位となった結果は合点がいく。さらに、「森林」「開発」といったカテゴリは2・3年生にしか出現しなかった結果も、「国際フィールドワーク」が生徒に強い影響力を与えていることを支持していると解釈できる。

以上の結果をふまえ、今後の筑坂の教育活動においては、軸となる授業・活動として「国際フィールドワーク」等を据え、その中に「生物資源環境科学科目群」の科目や農場での実習はもちろん、質問3で選択者の少なかった目標に関連する要素も意識的に盛り込むことで、より効果的・効率的にSDGs達成に資することにつながると考える。

4-4. 質問7「農業または環境の観点でSDGsの目標を達成するためにはどのような活動が有効と考えるか」について

質問7についての回答を全学年について見ると(図6)、カテゴリの出現頻度は「環境」「農業」「活動」の順で高く、「環境」と「活動」の間に高い重複度が認められた。

「環境」と「農業」は質問文の中に記載されているので、

出現頻度が高くなったのは当然の結果と言える。注目すべきは、「環境」と「農業」に次いで出現頻度の高かったカテゴリが「活動」だった点であろう。筑坂の教育活動の特色の一つに「活動」を大切にしている点があると考えられる。前述の「国際フィールドワーク」をはじめ、1年対象の「国内外フィールドワーク」、T-GAP、卒業研究、高校生国際ESDシンポジウムでの発表等、筑坂では多様な「活動」を提供している。これら多様な「活動」を経験することで、生徒は「活動」をキーワードにSDGsに資する取り組みを思考していることが読み取れる。

以上の結果をふまえ、今後の筑坂の教育活動においては、「活動」の要素を引き続き大切にしつつ、そこに座学の要素を効果的に盛り込むよう意識することで、より効果的・効率的にSDGs達成に資することにつながると考える。

謝辞

本研究は、JSPS 科研費 19K03111 の助成を受けたものです。

【参考・引用文献】

- 1) 国立情報学研究所, 科学研究費事業データベース 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/> (最終閲覧日 2021年2月25日) .
- 2) 筑波大学附属坂戸高等学校, GRAND DESIGN, <http://www.sakado-s.tsukuba.ac.jp/grand-design/> (最終閲覧日 2021年2月25日) .
- 3) 筑波大学附属坂戸高等学校(2018)平成26年度指定 文部科学省スーパーグローバルハイスクール「先進的な総合学科を活かした持続可能なアセアン社会を創るグローバル人材の育成」(研究報告書第4年次), 坂戸, 12-153.

表 1. 最も関心のある SDGs の選択者数と割合

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 年	3 (8.6%)	3 (8.6%)	0 (0.0%)	5 (14.3%)	6 (17.1%)	2 (5.7%)	2 (5.7%)	1 (2.9%)	1 (2.9%)
2 年	1 (2.3%)	2 (4.5%)	3 (6.8%)	1 (2.3%)	2 (4.5%)	5 (11.4%)	1 (2.3%)	2 (4.5%)	0 (0.0%)
3 年	1 (3.7%)	4 (14.8%)	3 (11.1%)	1 (3.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.7%)	1 (3.7%)	0 (0.0%)
全学年	5 (4.7%)	9 (8.5%)	6 (5.7%)	7 (6.6%)	8 (7.5%)	7 (6.6%)	4 (3.8%)	4 (3.8%)	1 (0.9%)

	10	11	12	13	14	15	16	17	合計
1 年	3 (8.6%)	2 (5.7%)	2 (5.7%)	0 (0.0%)	2 (5.7%)	0 (0.0%)	3 (8.6%)	0 (0.0%)	35 (100%)
2 年	1 (2.3%)	4 (9.1%)	6 (13.7%)	1 (2.3%)	3 (6.8%)	11 (25.0%)	0 (0.0%)	1 (2.3%)	44 (100%)
3 年	1 (3.7%)	0 (0.0%)	4 (14.8%)	1 (3.7%)	1 (3.7%)	9 (33.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	27 (100%)
全学年	5 (4.7%)	6 (5.7%)	12 (11.3%)	2 (1.9%)	6 (5.7%)	20 (18.9%)	3 (2.8%)	1 (0.9%)	106 (100%)

質問票（SDGs について）

この質問票への回答は、論文・学会発表等用のデータ以外の目的では使用しません。

質問 1. 学校名（記載してください）

質問 2. あなたの学年または職業（該当する選択肢を選んでください）

- (1) 小 1 (2) 小 2 (3) 小 3 (4) 小 4 (5) 小 5 (6) 小 6 (7) 中 1 (8) 中 2
(9) 中 3 (10) 高 1 (11) 高 2 (12) 高 3 (13) 大学生 (14) 教員 (15) その他

質問 3. 性別（該当する選択肢を選んでください）

- (1) 男 (2) 女

質問 4. 「SDGs（持続可能な開発目標）」という言葉を知っていましたか？

（今回説明を聞く以前の段階で。）（該当する選択肢を選んでください）

- (1) はい (2) いいえ

質問 5. 「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？

（該当する選択肢を 1つ 選んでください）

- (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) パートナリーシップで目標を達成しよう

質問 6. あなたが最も関心のある「SDGs」の目標（＝質問 5 で選択した目標）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？（あなたの考えを述べてください）

質問 7. 「農業」または「環境」の観点で、SDGs の目標（どれでもかまいません）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？（あなたの考えを述べてください）

図 1. アンケート調査票

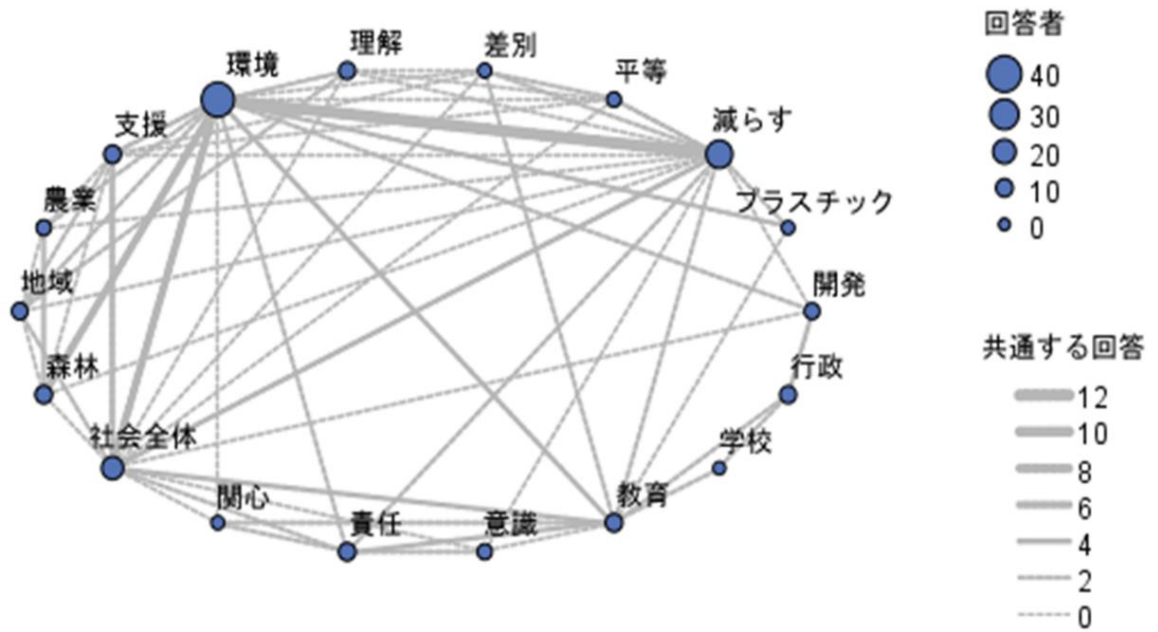


図 2. 質問 6 の全学年についてのカテゴリの選択者数と重複度

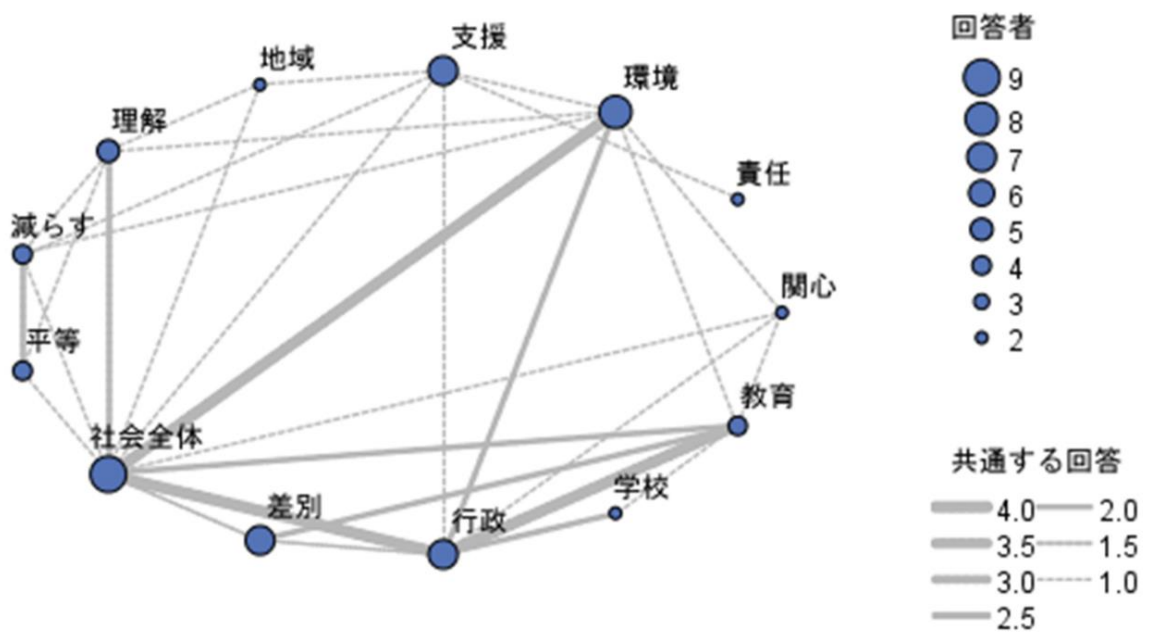


図 3. 質問 6 の 1 年生についてのカテゴリの選択者数と重複度

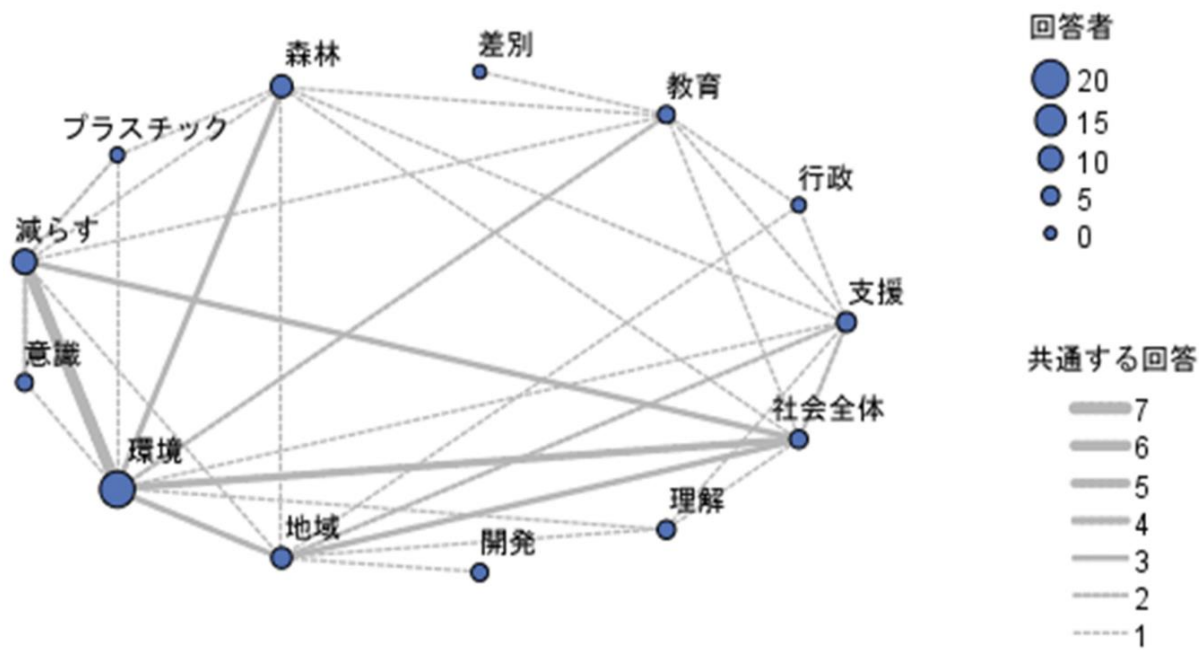


図 4. 質問 6 の 2 年生についてのカテゴリの選択者数と重複度

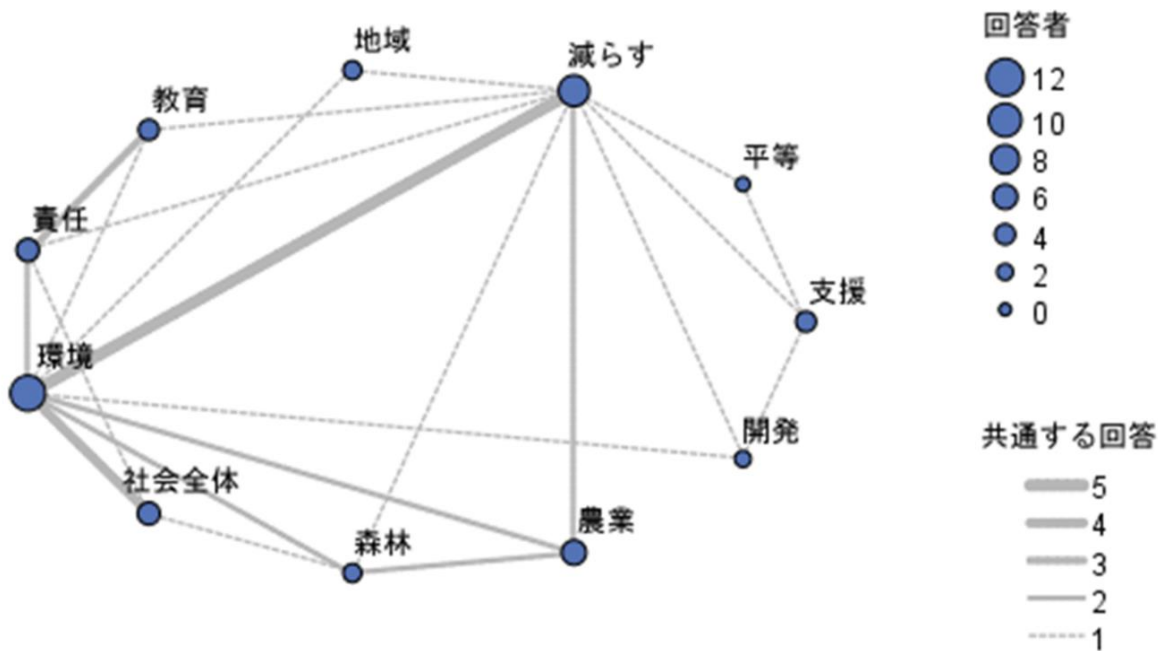


図 5. 質問 6 の 3 年生についてのカテゴリの選択者数と重複度

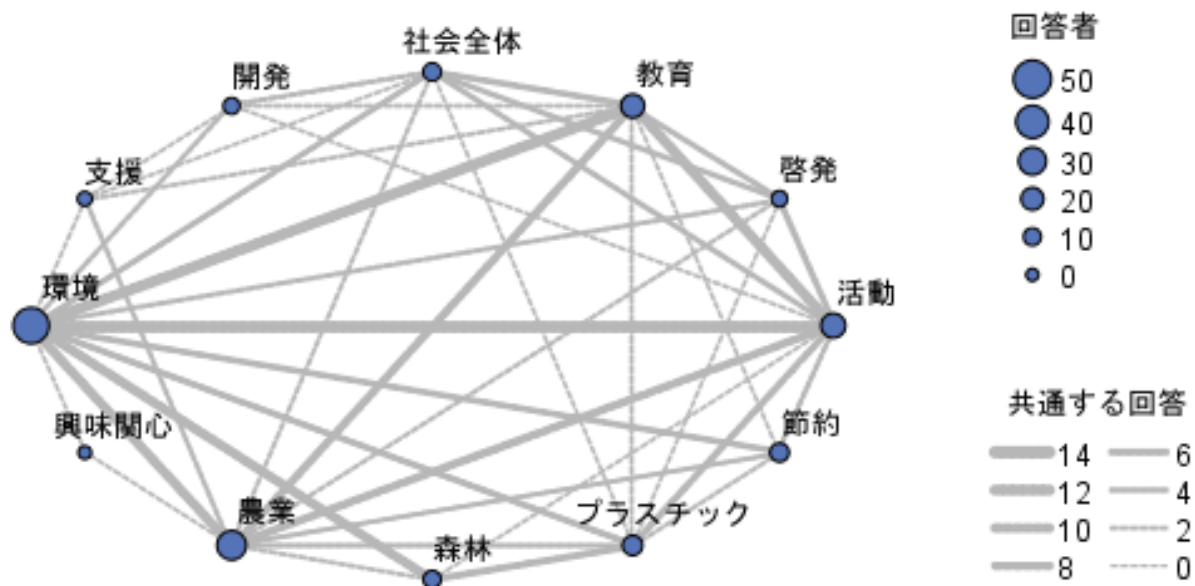


図 6. 質問 7 の全学年についてのカテゴリの選択者数と重複度

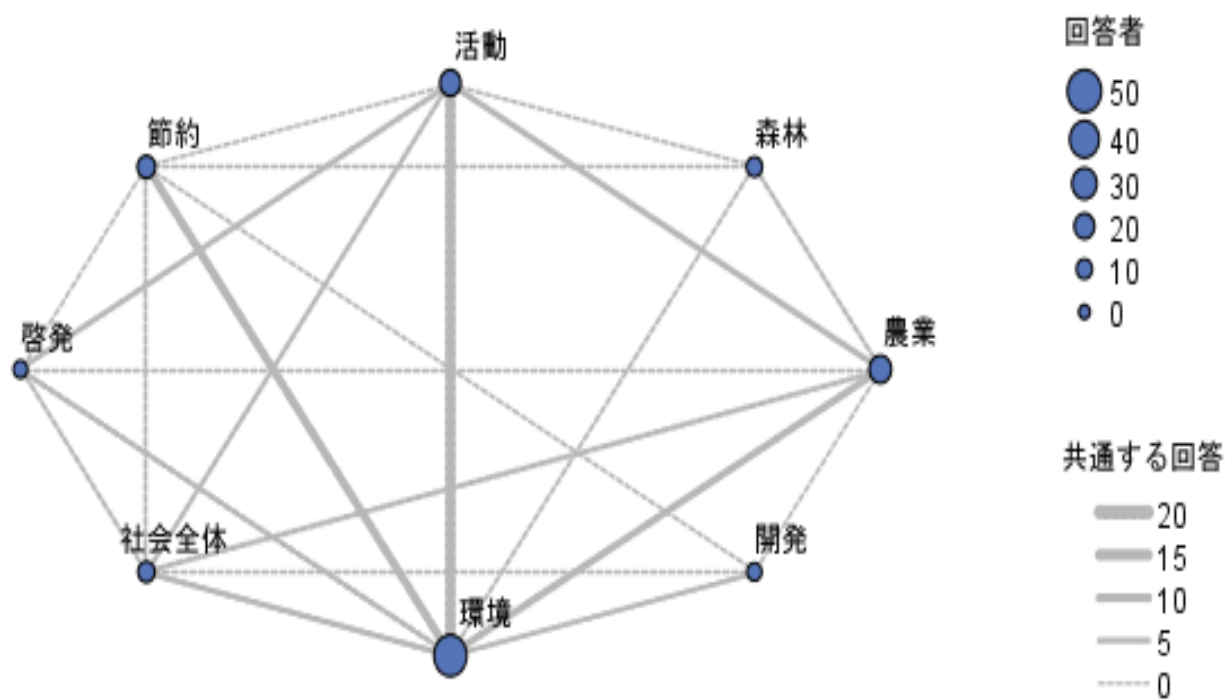


図 7. 質問 7 の 1 年生についてのカテゴリの選択者数と重複度

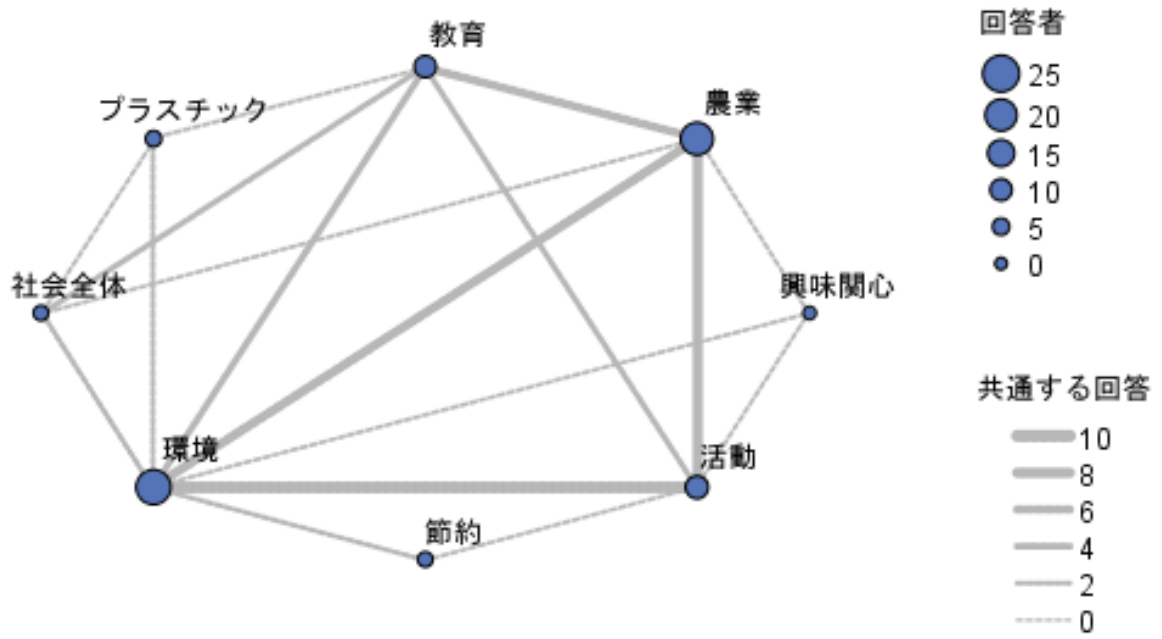


図 8. 質問 7 の 2 年生についてのカテゴリの選択者数と重複度

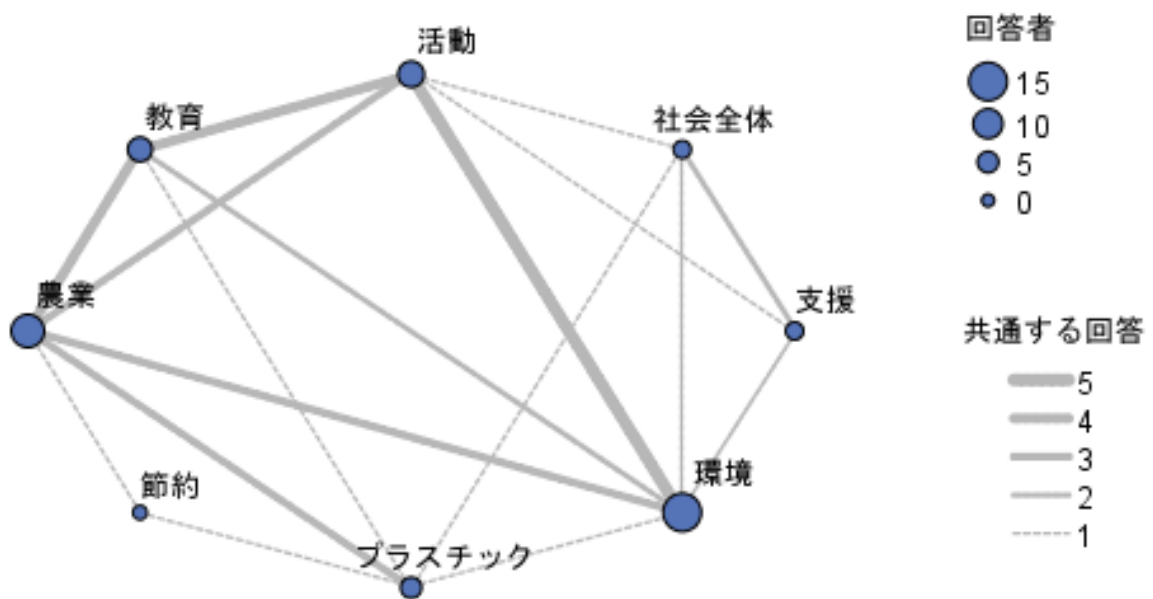


図 9. 質問 7 の 3 年生についてのカテゴリの選択者数と重複度