

SDGs 意識・行動変容調査

—学習効果によるコンピテンシーの変化—（その2）

白鳥 和彦

Musashino University Creating Happiness Incubation 研究員 武蔵野大学 大学院環境学研究科 教授

要約

昨年度に続き学生の SDGs 意識変容調査を行った。都内私立大学の学生を対象として、昨年同様に SDGs に関する 5 つのコンピテンシーのレベル（想像力、情報力、学習力、行動力、達成力）が評価できる Web アンケートシステムを用い、また、Web アンケート後に、それとは別の定性的な意見集約を、前期初め、後期末の 2 回の調査を行い、この間における変化を比較分析した。環境経営科目の学習により SDGs の学習力、情報力が向上していることは昨年同様であった。一方で、行動力が向上していないことも変化の無い傾向であり、コロナ禍の影響が続いているためと思われる。SDGs 意識が向上した理由およびさらに向上させるために、授業など身近なことを通したものが良いとの意見が多く、SDGs に特化した授業・学習の重要性が高いことが判った。

1. はじめに

（1）背景

ミレニアル世代や Z 世代の SDGs に対する認知度は高い一方、それら世代があらゆる環境・社会問題に意識的であると必ずしも言えない状況であるなか、これからの社会を担う若者世代が SDGs を知り、SDGs を意識した行動を取るために、学校での授業をはじめとして、教育機関の学習が果たす役割は大きい。昨年度は、学生の SDGs への関与度と意識・行動の変容について、当学科および都内私立大学 2 校の学生を対象として行った。前期末/後期初めに 1 回目、後期末に 2 回目の調査を行い、この間における変化を比較分析した。2 回目の調査では、想像力、情報力、学習力が、いずれの大学でも向上していた。また、行動力や達成力については、3 校とも多くの学生で向上が小さかった。

これら昨年度の調査から得られた結果は、環境や社会問題に関する学習の度

合いに関係するものと推察できるが、この傾向はこれらの世代が共通する傾向であるのか、どのような教育機会や学習内容が意識向上や行動変容に有効なのか等について継続的に研究していく必要が残されている。

(2) 本研究の目的

本研究では、学生の SDGs に関する意識・行動変容につながる要因を調査し、どのような学習や行動が効果的に SDGs に関する意識・行動変容向上させていくかの検討に資することを狙いとしている。

環境や SDGs に関する学習が多いと、SDGs の意識や行動レベルが高くなることが想定出来ることから、属性や学習効果により SDGs に関する意識・行動変容の差異を見出すことを狙いとする。

この変容の差異については、継続的に行うことが必要であると考え、昨年度(初年度)に引き続きは環境・社会問題に関する学習効果についての調査分析を行った。今年度は特に学生の意見(後述する定性アンケート)を主に分析を行うこととした。

2. 研究の方法

調査サンプル数が十分得られる都内私立大学経営系学部の学生(以下 B大学という¹⁾)を対象として、下記の方法をとった。

- ① オンラインによる SDGs サーベイ²⁾を利用し、上期講義の初めおよび下期最後の講義時の2回実施し、その間の意識や行動の変化について比較。
- ② 上記サーベイ結果の分析を補足するために、サーベイ回答後に、学生自身が意識や行動の変化をどのように認識したか等について定性的なアンケートを実施。

(1) 定性アンケートについて

SDGs サーベイを行った後に表示される5つのコンピテンシーのレベル(想像力、情報力、学習力、行動力、達成力)に対し、高い点数が出た項目に対する自分なりの意見、低い点数が出た項目に対する自分なりの意見、さらに、「こんな学習があれば、こんな体験があれば、SDGs の意識が高くなりようだと思うこ

と」について、自由記述にて調査した。調査は該当大学の LMS で回収した³。

定性アンケートで学生の意見を分析することにより、SDGs サーベイそのものだけでは分析できない意識や行動変容の要因や、それらのレベルを向上させるための方策などの分析に活かすことが出来る。

(2) 調査対象および実施時期

B大学では、経営系の学部で環境経営に関する講義を 2021 年度に受講した 2～4 年生を対象とした。昨年度の調査対象とは異なる学生である。カリキュラム上では環境系の講義は少ない。

SDGs サーベイおよび定性アンケートは、1 回目を 2021 年 4 月下旬（一部は遅れての回答あり）、2 回目を 2022 年 1 月に行った。サーベイの実施にあたっては、学生に対し SDGs サーベイの url および入力方法を伝え、各自が自由時間にサーベイへの回答を行った。サーベイへの回答では、所属大学名、男女の判別以外、個人が特定できない無記名での回答となっている。そのため 1 回目と 2 回目の回答に対して全体的な比較は出来るが、個々の変化の比較は出来ない。定性アンケートは LMS を使用し個人が特定できるため 1 回目と 2 回目の個々の比較が可能である。

3. 結果および考察

(1) 調査回答数

SDGs サーベイについては JEI のシステムより、調査実施時期に回答があり、対象の学生と判別できる回答データ（50 問の素点）を抽出した⁴。1 回目の有効回答数は 264 件、2 回目は 168 件であった。

定性アンケートは、2 回の調査結果の比較が出来る回答として、245 件が得られた。SDGs サーベイ 2 回目の回答数より定性アンケートの回答数が多いのは、SDGs サーベイで正しく属性を入力していないために対象の学生として判別できなかった、もしくは、SDGs サーベイに入力せずに定性アンケートに回答した、などが考えられる。その判別は出来ないため、内容として有効な回答は分析対象とした。

(2) サーベイ結果分析

JEI のシステムより抽出した第 1 回目、第 2 回目の回答データより、5 つのコンピテンシーレベルについて、回答者全体の平均ポイントを算出した。図 3.1 に示す。設問毎の平均ポイントを図 3.2 に示す。この図の横軸は SDGs サーベイ 50 問の設問となっている。

図 3.1 より、コンピテンシーレベルは 1 回目の調査では低く、2 回目の調査では向上している。1 回目、2 回目とも想像力や学習力が高い。一方で、行動力のポイントが低い。図 3.2 より、ポイントが低い設問は、想像力では、買いもの際は安いものの方が買いやすいし値段で決める。情報力では、山や森がどのように守られているか、地域の人たちと調べることがある。どのような種がどのような畑でどのように育てられどのような作物が私たちの毎日の食事の栄養になっているか調べる。カーボンフットプリントを計算して生活の仕方をよく考えている。学習力では、どのようにして「レジリエンス」が守られているか調べてよくわかっている、などである。

これらの傾向は昨年調査結果と同様の傾向である。すなわち、この年代の学生として同じ特性が引き続き見られることを意味している。なお、昨年の調査で男女の違いは有意差がなかったことから、今回においても比較分析は行っていない。

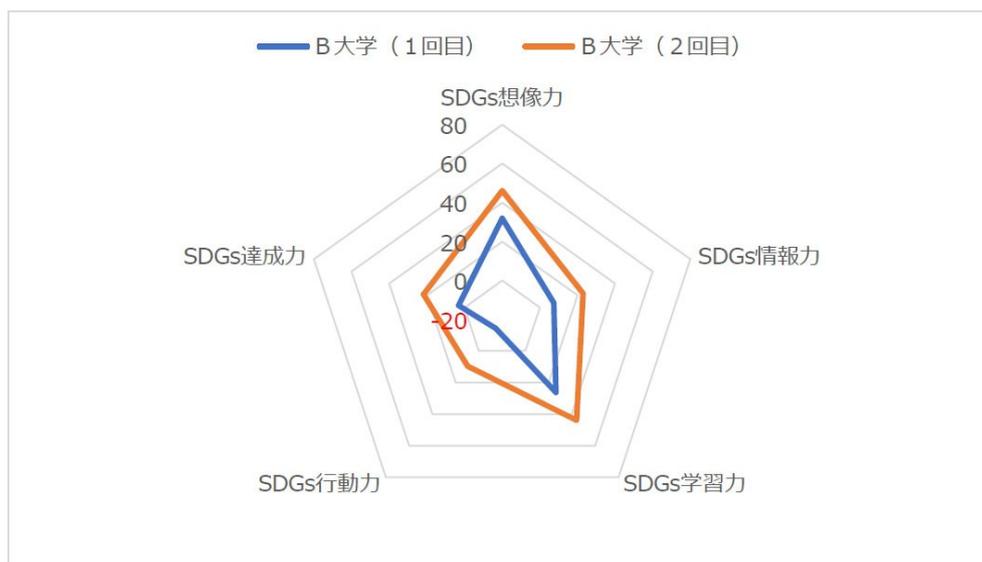


図 3.1 B 大学のコンピテンシーレベル (1 回目、2 回目の比較)



図 3.2 サーベイ回答ポイント（1回目、2回目の比較）

また、1回目で点数が高めの設問は2回目の調査でより向上し、1回目で点数が低い項目は2回目でさらに点数が下がっているという特徴が見られる。これは、次節で述べるが学生が学習経験により SDGs や関連する事項への意識が高まり、設問に対し強弱の明確な回答になったためと考えることが出来る。

(3) 定性アンケート結果分析

定性アンケートの意見から、コンピテンシーのレベル（想像力、情報力、学習力、行動力、達成力）が高い項目、または低い項目に対する理由（学生自身の意見）、今後の意識や行動向上に向けた方策を分析した。分析にあたっては、回答数が二百以上と十分な回答があることから、テキストマイニングを用い、要因やキーワードを把握することとした。なお、テキストマイニングにあたっては、学生の記述した文言のなかで、以下の分析に不要でかつ出現頻度の高い言葉（「SDGs について・・・」、「・・・と思う」など）を削除している。テキストマイニングは、ユーザーローカル社の AI テキストマイニング（Web 版）を使用した。

- 1 回目調査で点数が低い項目の理由についての共起キーワードを図 3.3 に、
- 2 回目調査で点数が低い項目の理由についての共起キーワードを図 3.4 に、
- 1 回目調査で点数が低い項目の理由についての係り受け解析を図 3.5 に、
- 2 回目調査で点数が低い項目の理由についての係り受け解析を図 3.6 に、

1 回目調査で点数が高い項目の理由についての共起キーワードを図 3.7 に、
2 回目調査で点数が高い項目の理由についての共起キーワードを図 3.8 に、
1 回目調査で点数が高い項目の理由についての係り受け解析を図 3.9 に、
2 回目調査で点数が高い項目の理由についての係り受け解析を図 3.10 に、
SDGs 意識向上に向けた意見 (1 回目調査) での共起キーワードを図 3.11 に
SDGs 意識向上に向けた意見 (2 回目調査) での共起キーワードを図 3.12 に
SDGs 意識向上に向けた意見 (1 回目調査) での係り受け解析を図 3.13 に
SDGs 意識向上に向けた意見 (2 回目調査) での係り受け解析を図 3.14 に
それぞれ示す。

1 回目と 2 回目の比較をすることにより、学生の意識や学習効果などの比較を
することが出来る。

1) 点数の低いコンピテンシーについて

SDGs サーベイで全体的に低い点数が出たコンピテンシーは行動力であるが、
定性アンケートからは、「行動に移せていない」、「SDGs に貢献する商品を買っ
ていない (または買う機会が無い)」といったことが要因として読み取れる。特
に、図 3.3 から図 3.4 の変化を見ると、ほぼ 1 年間、環境問題に関する授業を受
けた後である 2 回目調査でその特徴が強く表れている。これは学生が自身の行
動が SDGs や環境問題に繋がっている (繋がっているが行動出来ていない) こ
とを認識したためであろうと推測できる。

この結果の要因としては、2020 年度に続き、2021 年度もコロナ禍で、外出
やさまざまな行動・実践が出来なかったことが大きいと考えられる。また、学生
のコメントからは、昨年と同様に、経済的に余裕のある買い物は出来ない、実
家暮らしであるため自分自身では買い物に行く機会が少なく環境に優しい製品
や食品を自分自身で買うことがない等といった学生特有の事情もあった。

2) 点数の高いコンピテンシーについて

SDGs サーベイで全体的に高い点数が出たコンピテンシーとしては想像力と
学習力であるが、「ニュースなどメディア媒体で知った」等の回答の他、「ゼミ
や他の授業で学んだ」、「大学入学前から知っていた」といった回答も散見され、

SDGs に関する情報は学生が多く目にしていることが判る。図 3.7 から図 3.8 の差異、図 3.9 から図 3.1 の差異から、授業を通じて学習することがこれらのコンピテンシーをより高めていることが読み取れる。学生の意見では、「授業（環境経営に関する講義を通じて、または他の講義を通じて）、環境や社会の問題に対する知識が深まった」、「この授業や他の授業、ゼミなどで学ぶ機会が増えた」、「自分からさらに調べるようになった」といった声として表れている。

3) SDGs 意識向上に向けた意見について

若者世代が SDGs に対する意識変更・行動変容を促すために、どのような情報提供や機会提供が有効かを研究することが狙いの一つである。そのために、学生自身が必要と考える情報提供や機会提供について定性アンケートから分析を行った。

図 3.13、図 3.14 およびアンケートの記述内容から、SDGs や環境問題を身近に感じる機会（学習やメディアなど）、初・中等教育からの学習機会、企業の取り組みを知る、自ら関連する活動に参加もしくは体験すること、などが意識や行動変容に有効であると考えられる。特に、図 3.14 では関連する活動への参加や体験に対する意見が多く出てきている事が読み取れる。これは上述したように 2021 年もコロナ禍であったことの加え、学習により想像力や学習力が向上している一方、これらサーベイや調査を行うことで、行動できていない（行動力が向上していないこと）を学生自身が認識したことの表れではないかと推測できる。

4. まとめと今後の課題

(1) まとめ

本研究では、昨年度の研究を継続し、学生の SDGs の意識・行動レベル変容に関して、Web方式の「SDGs サーベイ」を用いて5つのコンピテンシー（想像力、情報力、学習力、行動力、達成力）の調査、および定性的なアンケートによる意見集約を用い、前期初めと後期末の2回の調査を行い、この間における変化を比較分析した。

コンピテンシーレベルは全体として1回目の調査では低く、2回目の調査では

向上しており、1回目、2回目とも想像力や学習力が高い一方で、行動力が小さい。これらの結果は昨年度と同様であった。2021年もコロナ禍であったことにより行動力が向上していなかったと考えられる。

定性アンケートの意見からは、コンピテンシーのレベルが低い行動力に関しては、行動に移せていない、SDGsに貢献する商品を買っていない（または買う機会が無い）といったことが要因として読み取れ、コンピテンシーレベルが高い想像力、学習力に関しては、ニュースなどのメディア、授業での学習、などSDGsに関する情報を学生が多く目にしていることが判った。また2回目の調査では1回目の調査からコンピテンシーレベルが高くなっており、授業を通じて学習することがコンピテンシーをより高めていることが判った。

また、SDGs意識向上に向けては、SDGsや環境問題を身近に感じる機会、学習機会（初・中等教育からの教育、企業の取り組みを知る等）、自ら関連する活動に参加もしくは体験することなどが意識や行動変容に必要であると言える。

（2）今後の課題と展望

前回および今回の研究結果からは、意識変容や行動変容を促すためには、SDGsに触れる身近な機会や学習など身近なことでも十分であることが伺え、この数年多くの教育機関でSDGsに関連した教育が行われてきているが、特に環境やサステナビリティに関する学習機会が多くない学生に対し、そのような機会を多く持つことが意識変容・行動変容をさらに促すことが出来ると言える。

また、そのような機会を得た後の効果や有効性を確認するためにも、今後とも継続的な変容調査が必要である。特に、どのような学習・行動経験が、意識変容やコンピテンシーレベルの向上に有効となるか等を、学習内容や実践内容との関係性を掘り下げて調査する必要もある。

また、今回用いたWebによるSDGsサーベイと定性アンケートは、個々の調査対象（学生）の回答が結びついていないため、全体的なコンピテンシーレベルの傾向は把握出来るものの、個別の変化の要因は把握出来ない。今後はコンピテンシーレベルの変化とその要因が把握出来る調査方法の検討も必要である。

謝辞

本論文は 2021 年度しあわせ研究費（研究テーマ：武蔵野大学サステナブルキ
ャンパスプロジェクト）の助成を受けたものです。

本研究を進めるにあたり、SDGs サーベイおよびアンケートに協力頂いた学生
諸君に感謝申し上げます。

注釈

- 1 昨年度調査対象とした B大学と同じである。
- 2 SDGs サーベイは、一般社団法人日本エシカル推進協議会（以下 JEI という）
のエシカル教育ワーキンググループが開発したプログラムである。SDGs に
関する 5つのコンピテンシーのレベル（想像力、情報力、学習力、行動力、
達成力）を評価するひとつのツールである。概要および設問は昨年度の本稿
を参照。
- 3 定性アンケートの回答内容については、個人情報や個人的な表記も含まれる
ため、集計した結果および代表的意見のみ本論文で掲載する。
- 4 一般に公開されているサーベイでは 50 問それぞれの回答内容は得られない。

参考文献

- 薄羽美江 (2021) 「エシカル教育推進ワーキンググループオンライン自己診断ツ
ール JEI SDGs Survey 実施調査 2018-2020 報告」2021 年 2月。
(<https://www.jeijc.org/ethical-summit-week/> 2022 年 3月8日アクセス)
- 加渡いづみ・薄羽美江(2020) 「SDGs 学習の視点から考える持続可能な能力開発
のステップ:キャリアデザインのためのコンピテンシーの開発」『消費者教
育』40, pp.47-57。
- 日本エシカル推進協議会(2017) 「JEI SDGs online Survey」。
(<https://www.jeijc.org/topics/jei-sdgs-online-survey/> 2022 年 3月8日
アクセス)

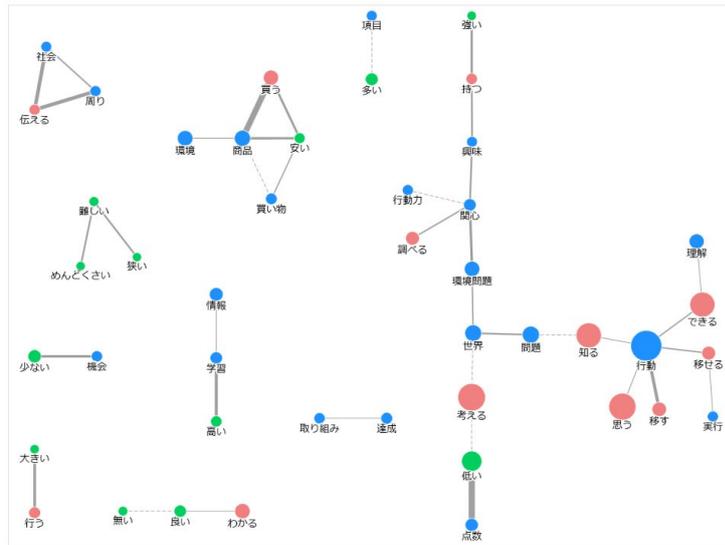


図 3.3 定性アンケート 1 回目のテキストマイニング
 : サーベイの点数が低い理由についての共起キーワード

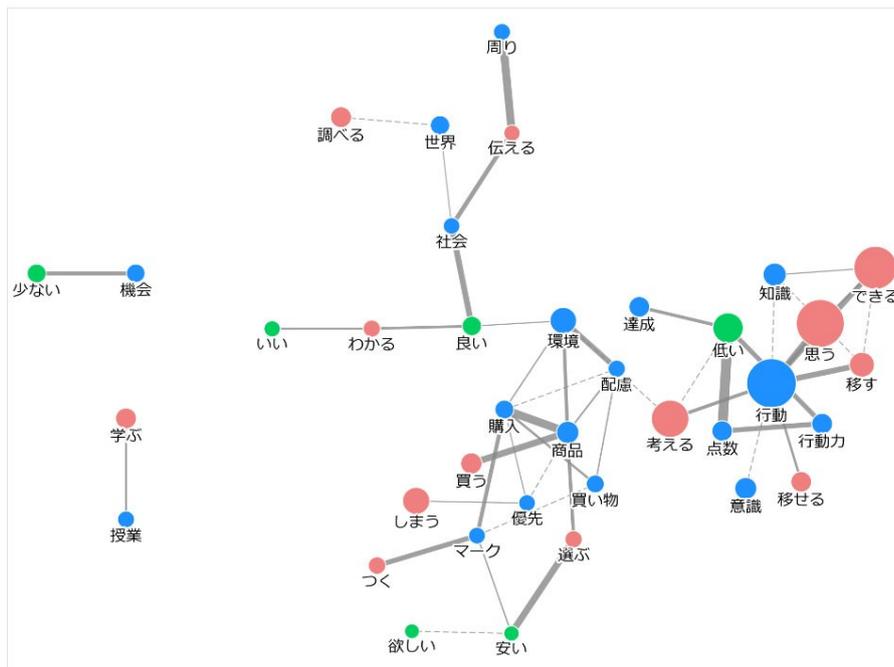


図 3.4 定性アンケート 2 回目のテキストマイニング
 : サーベイの点数が低い理由についての共起キーワード

■ 名詞 - ■ 動詞

名詞 - 動詞	スコア	出現頻度
行動 - 移す (否: 17.39%)	22.08	23 (否: 4)
行動 - 移せる (否: 17.65%)	13.91	17 (否: 3)
商品 - 買う	3.93	10
原因 - 思う	0.91	8
行動 - できる (否: 28.57%)	0.80	7 (否: 2)
行動 - 起こす	6.00	6
問題 - 知る (否: 16.67%)	0.59	6 (否: 1)
関心 - 持てる	3.75	5
商品 - 選ぶ	3.00	5
点数 - 出る	2.00	5
行動 - いく (否: 20.00%)	0.91	5 (否: 1)
点数 - つながる	2.22	4
社会 - 伝える	1.82	4
取り組み - 知る (否: 25.00%)	0.28	4 (否: 1)
言葉 - 知る	0.28	4

図 3.5 定性アンケート 1 回目のテキストマイニング
: サーベイの点数が低い理由についての係り受け解析

■ 名詞 - ■ 動詞

名詞 - 動詞	スコア	出現頻度
行動 - 移す (否: 2.27%)	43.04	44 (否: 1)
行動 - 移せる (否: 7.69%)	25.07	26 (否: 2)
行動 - いく (否: 18.18%)	2.44	11 (否: 2)
情報 - 集める	7.00	7
マーク - つく	3.73	7
商品 - 買う (否: 14.29%)	1.81	7 (否: 1)
原因 - 考える	0.57	7
行動 - 起こす	6.00	6
情報 - 得る	3.50	6
行動 - できる (否: 16.67%)	0.35	6 (否: 1)
行動 - 思う	0.30	6
からだ - 思う	0.30	6
知識 - つける	3.00	5
商品 - 選ぶ (否: 20.00%)	2.14	5 (否: 1)
点数 - 出る	1.76	5

図 3.6 定性アンケート 2 回目のテキストマイニング
: サーベイの点数が低い理由についての係り受け解析

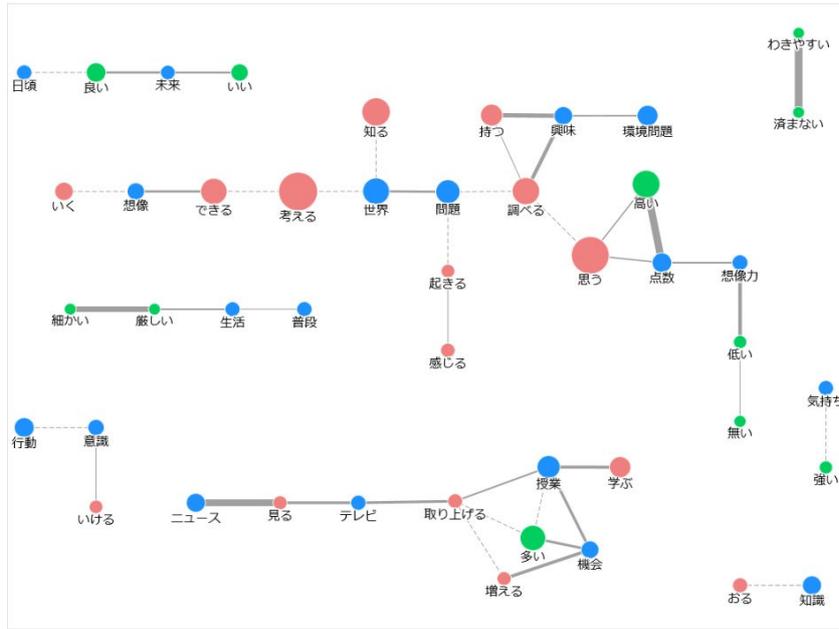


図 3.7 定性アンケート 1 回目のテキストマイニング
：サーベイの点数が高い理由についての共起キーワード

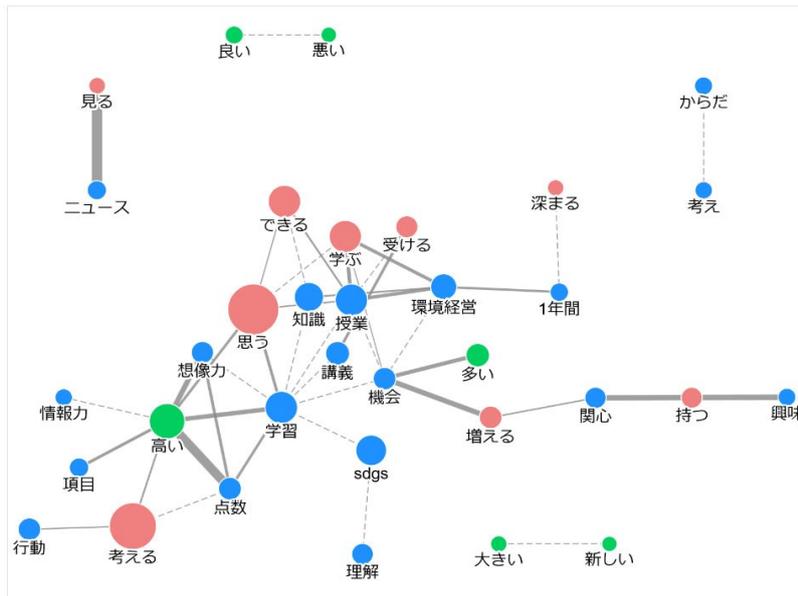


図 3.8 定性アンケート 2 回目のテキストマイニング
：サーベイの点数が高い理由についての共起キーワード

■ 名詞 - ■ 動詞

名詞 - 動詞	スコア	出現頻度
ニュース - 見る	8.57	15
点数 - 出る	5.24	10
授業 - 学ぶ	3.79	10
興味 - 持つ	3.55	10
問題 - 調べる	0.91	6
影響 - 与える	4.29	5
機会 - 増える	3.33	5
考え - 持つ	0.97	5
世界 - 起きる	2.50	4
本 - 読む	2.50	4
授業 - 取り上げる	1.82	4
関心 - 持つ	0.65	4
行動 - 起こす (否: 33.33%)	3.00	3 (否: 1)
行動 - 移す	3.00	3
情報 - 得る	3.00	3

図 3.9 定性アンケート 1 回目のテキストマイニング
: サーベイの点数が高い理由についての係り受け解析

■ 名詞 - ■ 動詞

名詞 - 動詞	スコア	出現頻度
授業 - 学ぶ	5.26	18
授業 - 受ける	6.50	13
ニュース - 見る (否: 8.33%)	7.09	12 (否: 1)
機会 - 増える	5.20	12
からだ - 思う	1.16	12
関心 - 持つ	5.50	11
講義 - 受ける	4.71	11
環境経営 - 学ぶ	1.38	9
知識 - つける	6.22	7
知識 - 増える	1.87	7
行動 - 移す (否: 16.67%)	6.00	6 (否: 1)
知識 - 得る	2.80	6
興味 - 持つ	1.75	6
授業 - できる	0.64	6
情報 - 得る	2.00	5

図 3.10 定性アンケート 2 回目のテキストマイニング
: サーベイの点数が高い理由についての係り受け解析

SDGs 意識・行動変容調査
 学習効果によるコンピテンシーの変化 (その2)

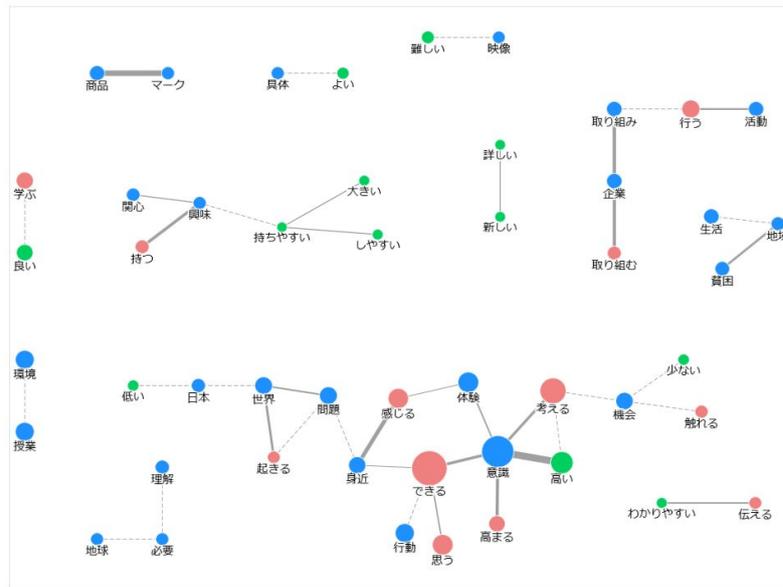


図 3.11 定性アンケート 1 回目のテキストマイニング
 : SDGs 意識向上に向けた意見に対する共起キーワード

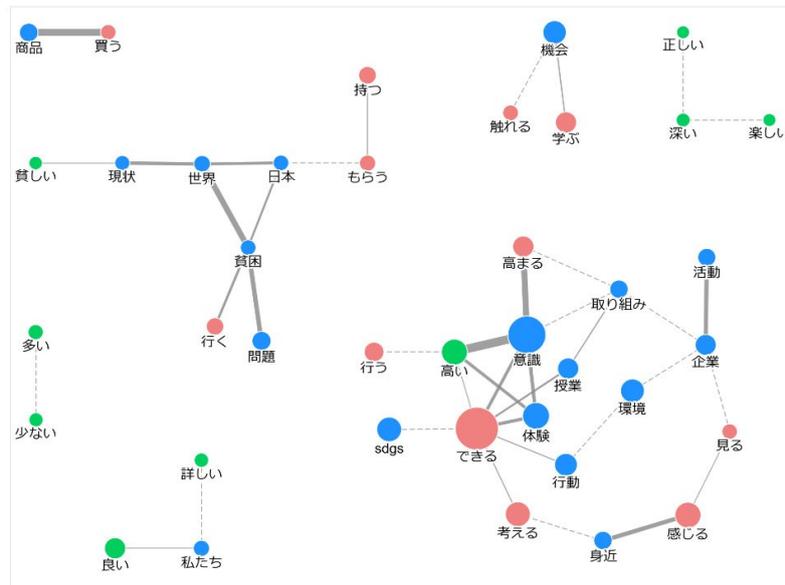


図 3.12 定性アンケート 2 回目のテキストマイニング
 : SDGs 意識向上に向けた意見に対する共起キーワード

■ 名詞 - ■ 名詞

名詞 - 名詞	スコア	出現頻度
環境 - 配慮	2.86	4
身近 - 問題	0.48	4
環境 - 授業	0.42	4
学習 - 体験	0.35	4
小学校 - 中学校	2.00	3
意識 - 向上	1.71	3
環境問題 - 社会問題	1.33	3
理解 - 必要	0.71	3
自分たち - 生活	0.40	3
環境問題 - 取り組み	0.40	3
世界 - 問題	0.29	3
様々 - 問題	0.29	3
家庭科 - 授業	0.25	3
世界 - 環境問題	0.23	3
問題 - 意識	0.10	3

図 3.13 定性アンケート 1 回目のテキストマイニング
: SDGs 意識向上に向けた意見に対する係り受け解析

■ 名詞 - ■ 名詞

名詞 - 名詞	スコア	出現頻度
活動 - 参加	3.73	7
意識 - 向上	3.50	6
環境 - 配慮	2.50	5
体験 - 機会	0.53	5
世界 - 現状	1.33	4
暮らし - 体験	0.27	4
企業 - 訪問	2.40	3
配慮 - 製品	1.71	3
商品 - 購入	1.09	3
具体 - 内容	0.86	3
環境 - 参加	0.80	3
世界 - 貧困	0.67	3
企業 - 活動	0.40	3
環境 - 取り組み	0.38	3
商品 - 商品	0.36	3

図 3.14 定性アンケート 2 回目のテキストマイニング
: SDGs 意識向上に向けた意見に対する係り受け解析