

気候変動教育連続勉強会 第9回（2022年12月13日）

若者のシビック・アクションを促進する 気候変動教育とは？ ～他者協働・社会参画アクションのすすめ～



国士舘大学 政経学部
森朋子

森 朋子 Tomoko Mori

博士（環境学）

国土舘大学 政経学部 専任講師

国立研究開発法人国立環境研究所 客員研究員

出身：香川県高松市（1978年生まれ）

趣味：キャンプ、旅行、ヨガ、おいしいものを
食べたり飲んだりすること

研究キーワード:

環境教育、シティズンシップ教育

持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable development: ESD）

シビック・アクション、統計分析

連絡先：moritomo517@gmail.com



OECD Education 2030



これからの数年で明確で目的のはっきりした目標を立てるように学ぶこと、異なる考え方を持った人々と協働すること、まだ利用されていない機会を見つけること、重大な課題に対する複数の解決策を把握することなどが、不可欠な能力となるだろう。若者を教育するのは、働くための準備をすることだけが目的ではない。前向きで、責任ある行動をとることができる、積極的に社会参画することができる市民となっていくためのスキルをつけなければならないのである。

(OECD Education 2030 ポジションペーパーより)

変革をもたらすコンピテンシー

1. 新たな価値の創造
2. 対立やジレンマへの対処
3. 責任ある行動

「変化に対応する教育」から「変革をもたらす学び」へ

新学習指導要領

学校教育には、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくことや、様々な情報を見極め知識の概念的な理解を実現し情報を再構成するなどして新たな価値につなげていくこと、複雑な状況変化の中で目的を再構築することができるようにすることが求められている。

中学校学習指導要領「改訂の経緯」より

総合的な学習の時間の目標

探究的な見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

1. 探究的な学習の過程において、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、探究的な学習のよさを理解するようにする。
2. 実社会や実生活の中から問いを見いだし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。
3. 探究的な学習に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、積極的に社会に参画しようとする態度を養う。

北米環境教育学会が作成中の
気候変動教育ガイドラインで扱うトピックス

- Justice and equity 正義と衡平
 - Focuses on Interconnectedness / interdependence (system thinking and connection with nature)
相互の接続性と依存性、システム思考と自然とのつながり
 - Co create a shared vision of solution and hope
解決策と希望の共有ビジョンの協働的な作成
- Education to support community climate action
地域の気候変動アクションを支援する教育
 - Community engagement
地域の巻き込み

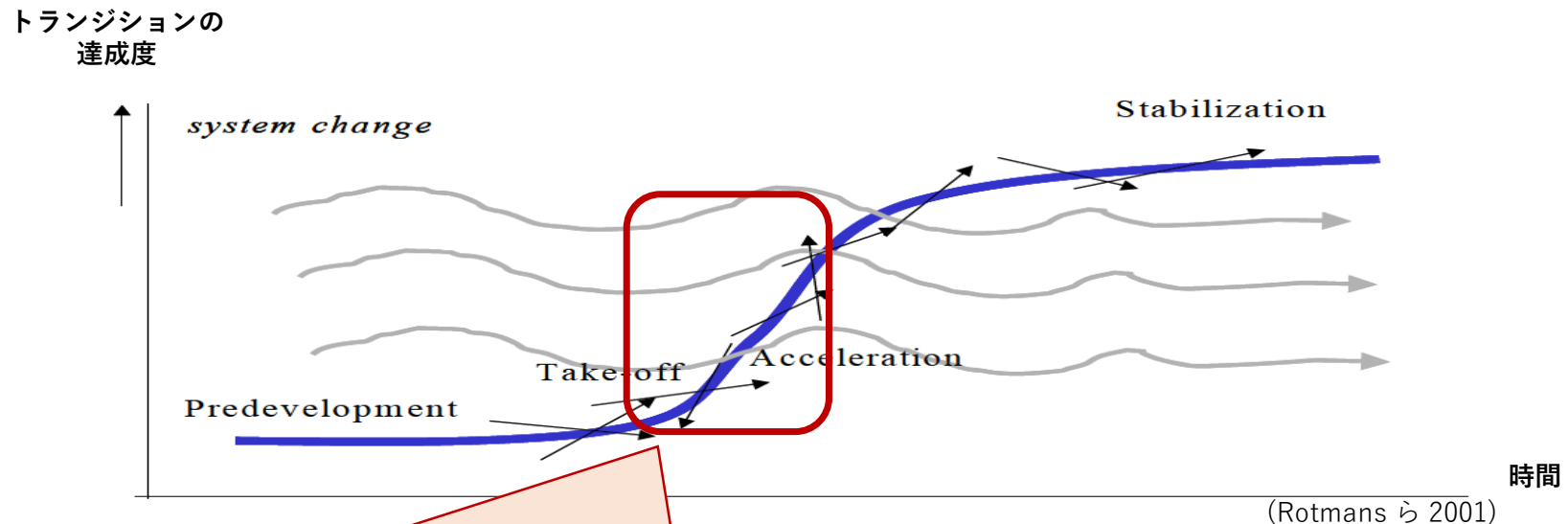
今日お話すること

1. シビック・アクションの意味と意義
2. シビック・アクションの促進要因と阻害要因
～大規模ウェブアンケート調査の統計分析から～
3. シビック・アクション実践までの具体的なプロセスとトリガー
～アクション実践者へのインタビュー調査から～
4. シビック・アクションを促進し得る教育プログラムの設計と
試行

1. シビック・アクションの意味と意義

社会のトランジションとシビック・アクションの重要性

これまでの延長線上にある取り組みではなく、長期的な持続可能性を目指して社会のシステムそのものを変換させる**サステナビリティ・トランジション**の必要性が指摘されている



トランジション・マネジメントにおける 開始&加速フェーズ

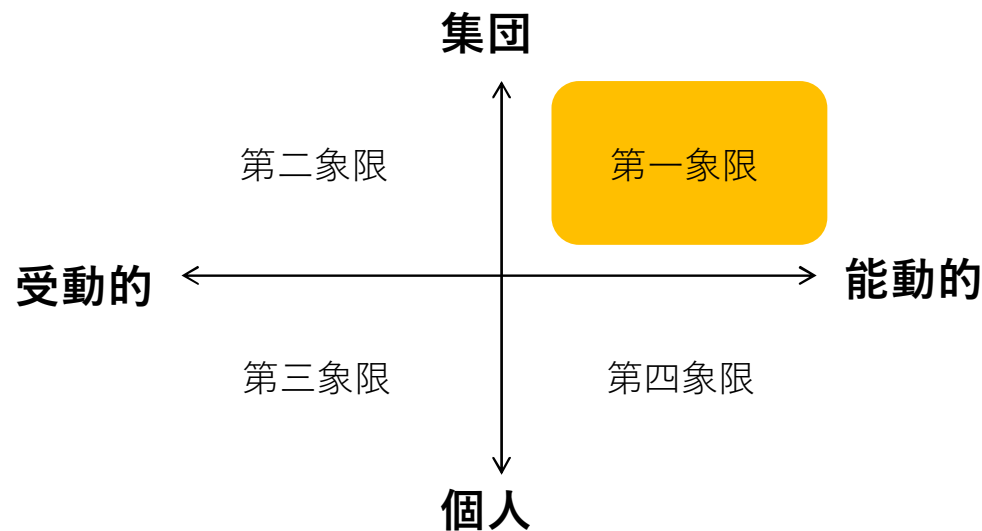
- 将来ビジョンを実現するための先進的な取り組みを実行する**活動や団体を創出**する。
- **多くの人を巻き込んで広い範囲で**取り組みを
実践する。

(Frantzeskaki ら 2015)

他者と協働し、社会に働きかける
集団での行動
(=シビック・アクション)
の促進が必要

環境分野におけるシビック・アクションとは？

- ✓ サステナビリティ・トランジションを促進するためには、個人での環境配慮行動だけでなく、**他者と協働し、社会に働きかけるシビック・アクション**も促進することが重要。



環境配慮行動の4分類（佐藤・高岡, 2014）

仕組みやルールの新設・変更を目指して...

- ✓ 地域での挑戦的な環境活動を創出する、牽引する、参加する。
- ✓ ステークホルダーが話し合う場を創出する、参加する。
- ✓ 政府や企業に働きかける団体を作る、牽引する、参加する。
- ✓ 集団での意見表明を行う（ex. 意見書、署名、デモ等）。

2. シビック・アクションの促進要因と阻害要因 ～大規模ウェブアンケート調査の統計分析から～

ウェブアンケート調査の目的

- 個人での環境行動の規定因に関する研究は多いものの、集団での環境行動の要因に着目した研究は少ない。
- 個人での環境行動と比べると、集団での環境行動に関する研究は少なく、どのような環境教育が学習者のシビック・アクションを促し、サステナビリティ・トランジションに寄与し得るのかは明らかにされていない。



ウェブアンケート調査結果を用いた統計分析を行うことによって、シビック・アクションの行動意図に影響する心理的要因を明らかにし、サステナビリティ・トランジションに寄与し得る環境教育についての知見を得る。

研究の対象と方法

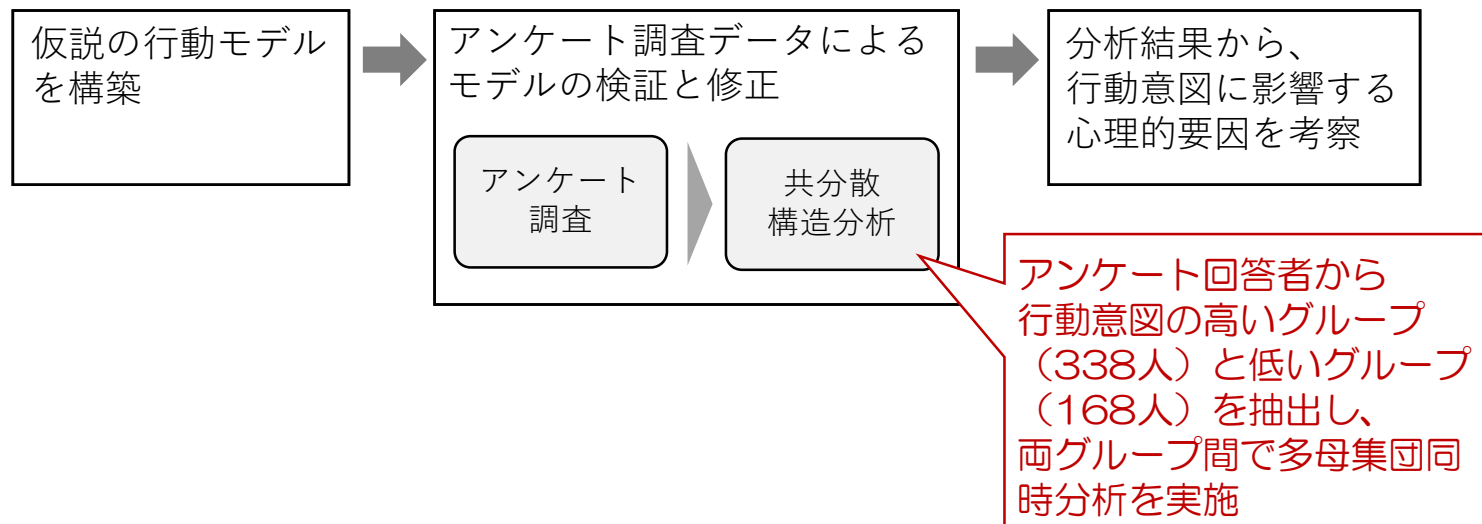
■対象者

22歳以下の高校生と大学生 2,136人（調査会社のモニター）

■対象行動

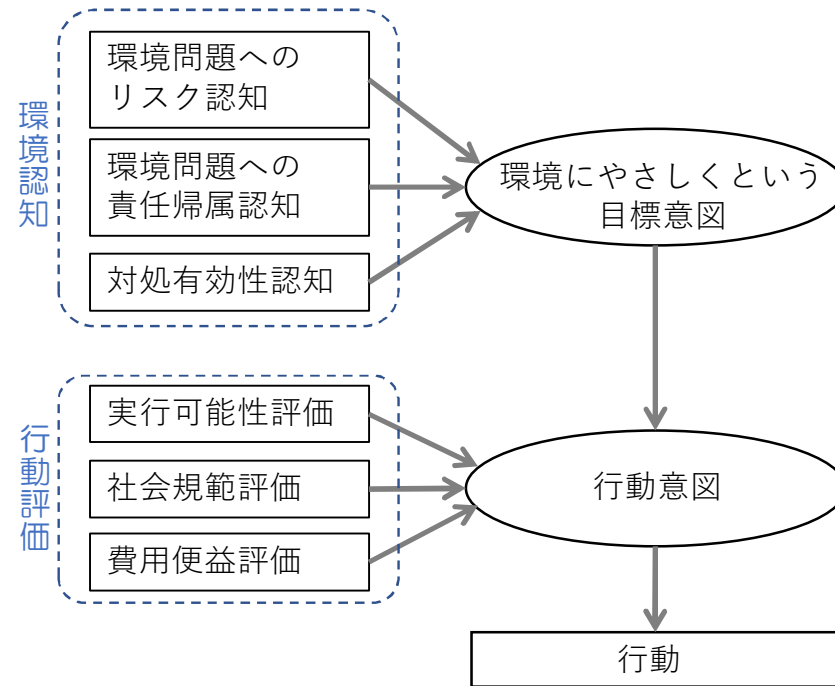
関係者と協働して、地域に再生可能エネルギーシステムを導入しようとする活動への参加

■分析の大まかな流れ



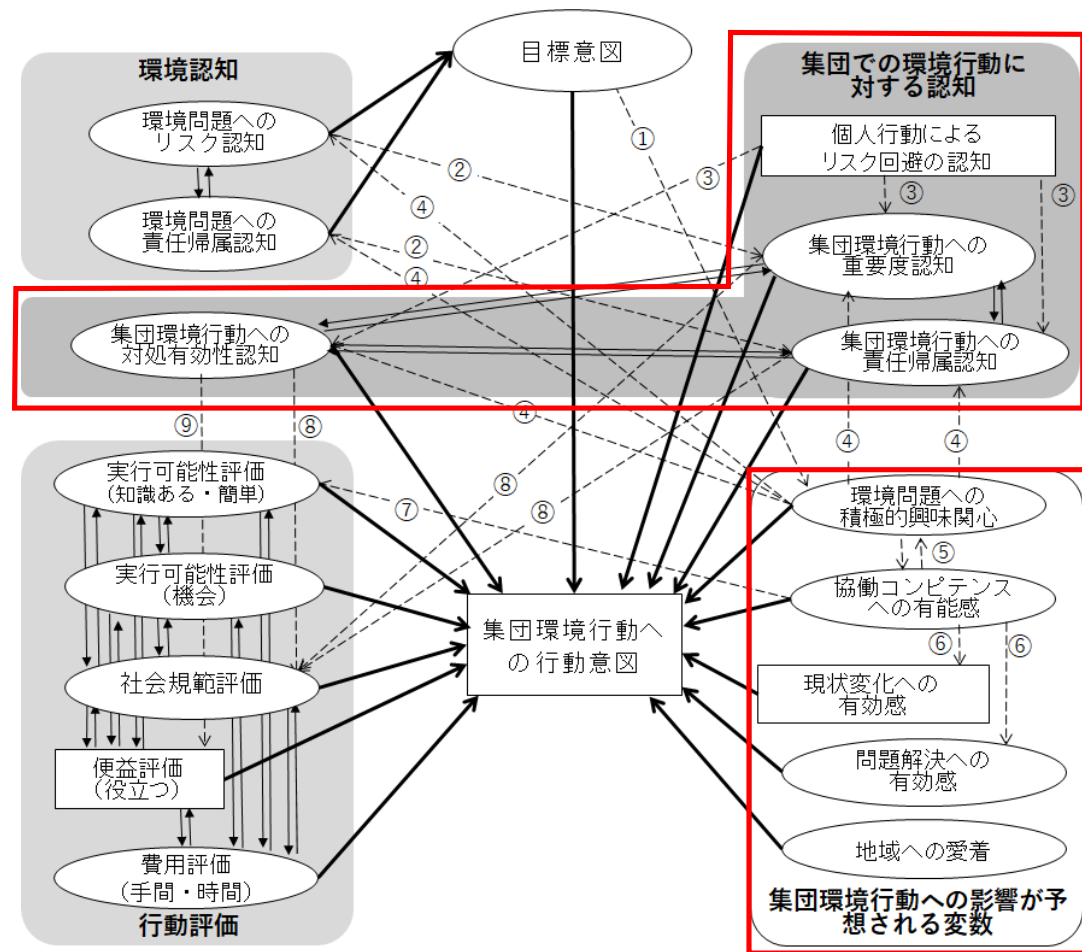
仮説行動モデルの基礎とした既存研究のモデル

- Ajzen (1991) の計画的行動理論と、それを環境配慮行動向けに発展させた広瀬 (1994、2015) の2段階モデルを基にモデルを構築。
- ただし、このモデルは個人での環境行動を対象としたもので、集団での行動に影響する可能性のある説明変数をモデルに加えることに。



Ajzenの計画的行動理論を基にした
広瀬の2段階モデル

シビック・アクションについての仮説行動モデル

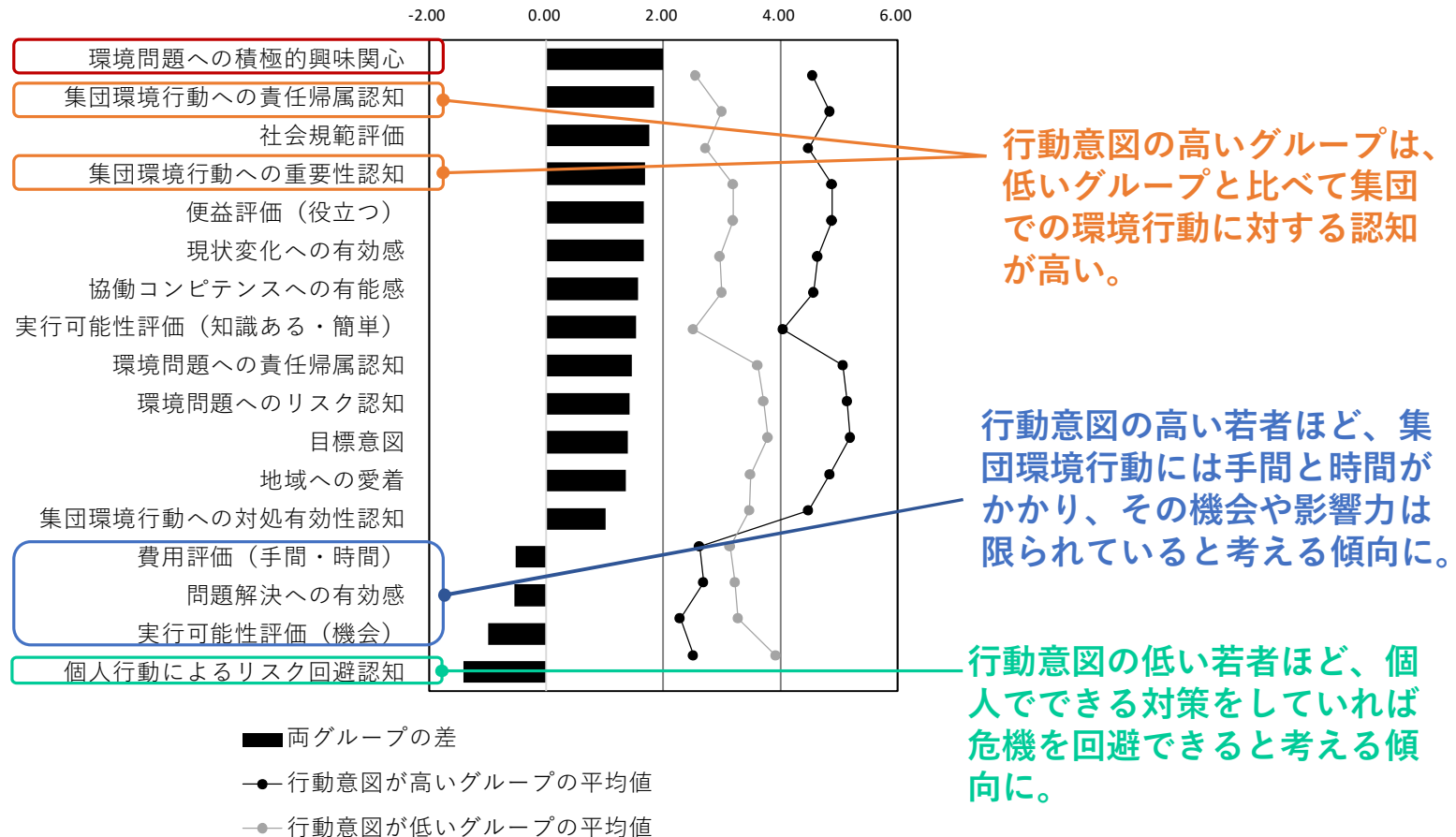


追加した説明変数

→ 目標意図もしくは行動意図につながるパス
 ---> 本研究で追加した変数に関わるパス
 → 同じ心理因子グループに属する変数間のパス

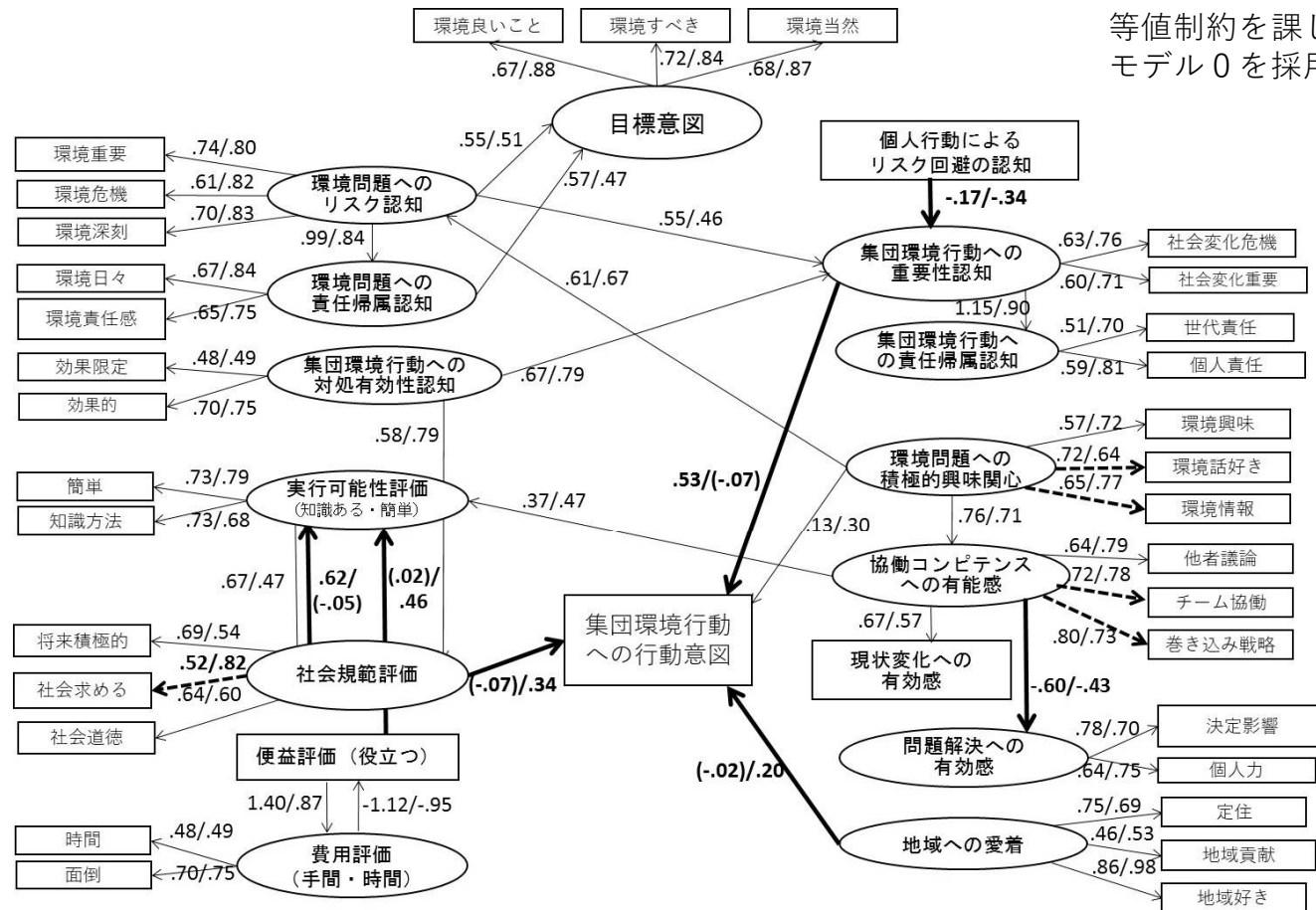
○ 潜在変数
 □ 観測変数

行動意図の高いグループと低いグループにおける説明変数の平均値の比較



集団行動意図の高いグループと低いグループにおける
各説明変数の平均値とその差

仮説行動モデルを用いた多母集団同時分析による比較

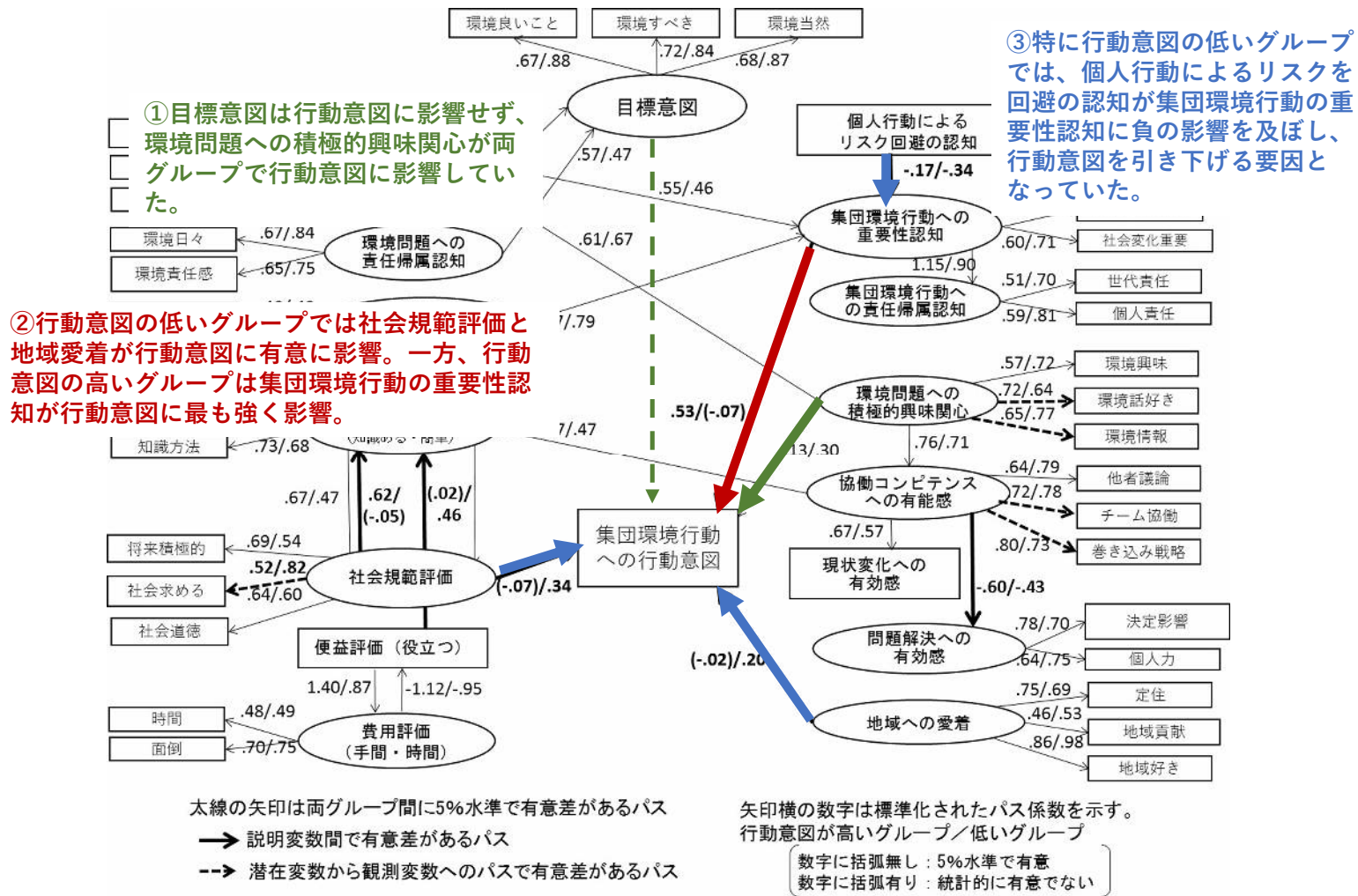


太線の矢印は両グループ間に5%水準で有意差があるパス
 → 説明変数間で有意差があるパス
 --> 潜在変数から観測変数へのパスで有意差があるパス

矢印横の数字は標準化されたパス係数を示す。
行動意図が高いグループ／低いグループ

数字に括弧無し：5%水準で有意
数字に括弧有り：統計的に有意でない

仮説行動モデルを用いた多母集団同時分析による比較



多母集団同時分析の結果を踏まえた考察

① 目標意図 $\rightarrow$ 行動意図、 積極的興味・関心 $\rightarrow$ 行動意図

- 環境問題への危機感や責任感を高める環境教育は、シビック・アクションの行動意図を高めることにはあまり効果がない。
- それよりも、環境問題に対する積極的な興味関心（情報収集、人と話す）を高める環境教育のほうシビック・アクション促進には効果的では。

② シビック・アクションに対する重要性認知 $\rightarrow$ 行動意図

- 地域愛着や社会規範評価を高めるような環境教育は、シビック・アクションの行動意図が未だ高まっていない若者には効果があるものの、既に行動意図が高い若者にはあまり効果的でない。
- 行動意図が既に高い若者に対しては、例えばコミュニティで行われる環境活動への参画を通してシビック・アクションの具体的な戦略や効果を学び、シビック・アクションが重要であるという認知を高めるほうが効果的では。

③ 個人行動によるリスク回避認知 $\rightarrow$ シビック・アクションに対する重要性認知

- 個人による環境行動を重視しすぎる環境教育は、シビック・アクションを促すうえではマイナスに働く可能性がある。

3. シビック・アクション実践までの 具体的なプロセスとトリガー ～アクション実践者へのインタビュー調査から～

インタビュー調査の目的

- ✓ 大規模ウェブアンケート調査の統計分析によって明らかになったのは、シビック・アクションの心理的な促進要因と阻害要因。
- ✓ これらの要因が具体的にどのようなプロセスをたどってアクションに結びつくのか、アクション実践の直接的なきっかけとなるトリガーは何か、十分に分かっていない。



- シビック・アクションを実践している若者にインタビュー調査を実施し、アクションの実施に至る具体的なプロセスとトリガーを明らかにする。
- その結果をもとに、シビック・アクション促進に資する教育プログラムのヒントを得る。

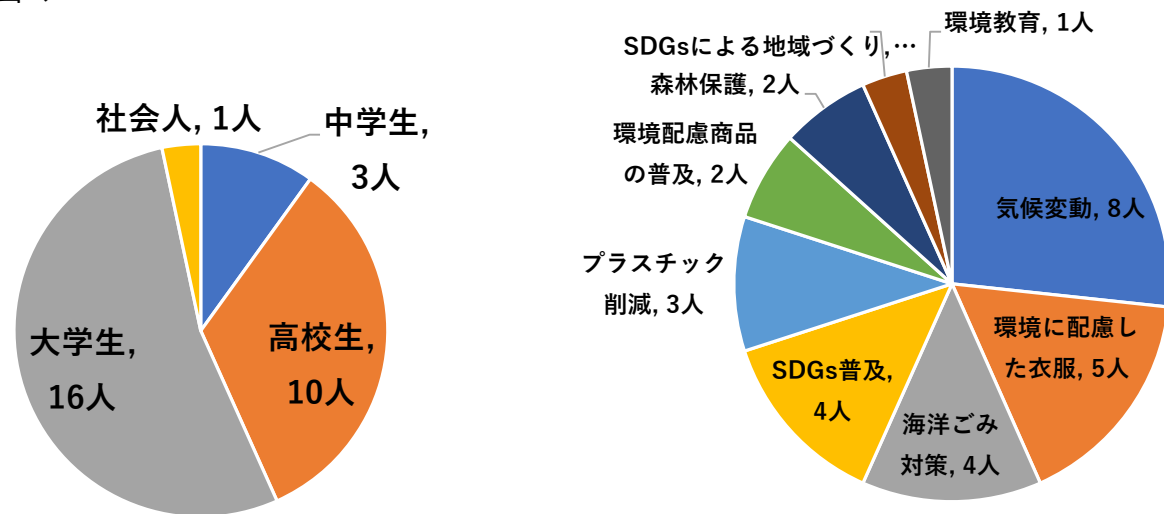
インタビューの方法と対象者

■方法

- ✓ SDGsをテーマとした若者の活動を幅広く支援している一般社団法人Think the Earthの協力を得て、インタビュー候補者案を作成。
- ✓ 候補案から年齢、性別、活動分野等に偏りが無いようインタビュー対象者を抽出し、本人の了承（高校生以下は保護者の同意も）を得たうえで、1人あたり2時間程度の半構造化インタビューを実施した。

■対象者

環境分野でのシビック・アクションを実践している若者30人。
（男性16人、女性14人）



インタビュー対象者の内訳（校種と活動分野）

インタビュー項目

1. 対象者のプロフィール
2. これまで受けてきた教育（学校、家庭、地域での教育）の内容、それらに対する感想
3. 現在の活動内容
4. 活動を行うことになった経緯、動機、強く影響された要因
5. 活動を実践してみたの感想
6. 活動に対する周囲（活動仲間、仲間以外、家族、学校等）の反応
7. 現在の活動に足りないと感じているもの
8. 活動に対する今後の展望
9. 自分自身の将来について
10. （環境問題に限らず）現在の社会に感じること

インタビュー結果 ～アクションに至るまでのプロセスと促進要因～

アクションの実践前の状況

- ✓ 社会・環境問題への関心と強い感受性
- ✓ 現状への悩みや不安
- ✓ 日本の学校や社会に対する違和感
- ✓ 自分の能力を高めたり試したりする機会への渴望

アクションの実践

- ✓ 社会・環境問題に目を向ける機会
- ✓ アクションの方法を学ぶ機会や人との出会い

アクションの継続

- ✓ 継続的に活動できる仲間、場、ネットワークの獲得

促進要因

- ✓ 同じ関心を持つ人がいるコミュニティの確保
- ✓ 同世代からの刺激と期待
- ✓ 大人からの刺激
- ✓ アクションに対する満足感
- ✓ アクションを通して高まる自信と意欲

今回のインタビュー結果をもとにしたタイプ分け



海外経験からアクションするタイプ

- ✓日本の学校や社会への違和感が動機の源泉。
- ✓周囲からの圧を気にしない、優秀な我が道を行く人が多い。
- ✓帰国子女だけでなく、短期留学の経験者も含む。



問題意識や悩みからアクションするタイプ

- ✓社会への問題意識や現状へのモヤモヤした気持ちが動機の源泉。
- ✓優秀だが、人一倍に感受性も強いので、大人からのサポートや仲間との良好な関係が重要。
- ✓条件が整えば、非常に熱心に活動する。活動テーマへの思い入れも強い。



楽しさや興味からアクションするタイプ

- ✓楽しそうに活動する人達に魅了されてアクションに参加。若いフォロワーに多い。
- ✓活動をとおして、精神的、能力的に徐々に成長する。



能力向上を目指してアクションするタイプ

- ✓自分の能力を高めたり、試したりする機会としてアクションに参加。
- ✓優秀で要領の良い人が多い。
- ✓活動テーマへの思い入れは、最初はそれほど強くない場合がある。

シビック・アクションを促進する教育プログラムを 設計するうえで重要だと思われる点

1. アクションの実践につながりやすい資質の醸成（教育プログラム前）

社会・環境問題への感度の醸成、他国と日本との（メタ的な）違いの認知の向上、
自己影響の有効感の醸成

2. タイプに応じたアクションの入り口づくり（フォーマル教育&ノンフォーマル教育の場を 活用して多様なきっかけを創出）

3. アクションの満足度と達成感を実感できる工夫

段階的な複数のゴールを設定する

アクションの結果、何を得たのかをじっくり考える振り返りの時間をつくる など

4. 同じ関心を持つ国内外の同世代とのネットワーク構築

5. 社会問題や環境問題について、周囲の目を気にせずに議論・アクションできる環境の整備

6. アクションに対する大人からの丁寧なりアクションとサポート

【参考】当初の予想や既存研究とは違った点

- 親が環境問題にとっても熱心なのではないか？ ←中村（2003）,Grønhøj A（2012）等の親からの影響研究より
➡ × 親から強い影響を受けていたのはごく一部。
海外経験など、家庭環境の影響はあるかもしれない。
- 幼少期に豊富な自然体験を持っているのではないか ←Significant Life Experience研究より
➡ × 自然体験が豊富な人はごく一部。
ほとんど自然遊びをしていない都会育ちの人も多い。
- もともと賢く、優秀な学生なのでは？
➡ △ 確かに偏差値が高い学校の生徒が多い。
ただし、頭の良さよりは、自由なアクションを妨げない学校環境のほうが影響している。

4. シビック・アクションを促進し得る 教育プログラムの設計と試行

科研費の調査・議論を踏まえ、新たに提案する 「モデル教育プログラムに持たせたい特徴」

1. 個人でのアクションから他者協働のアクションまで、保守思考のアクションから変革思考のアクションまで、問題解決に向けたシビック・アクションを幅広く認識できるようになるプログラム。
2. 幅広いシビック・アクションの中から問題解決に効果的な、かつ自分達に実行可能なアクションを戦略的に選択できるようになるプログラム。
(学校外でのアクションに拘らない)
3. 学習者が強いオーナーシップを持ち、シビック・アクションに対するモチベーションを向上させることができるプログラム。
4. 成功、失敗を問わず、実践してみたシビック・アクションを丁寧に検証・フォローし、次のアクションに繋げることができるプログラム。

モデル教育プログラム（フルバージョン）

アクションの知識と意欲の醸成

目標：問題解決に向けた幅広いアクションの種類を認識し、シビック・アクションへの興味や意欲を高める。

1. アクションに関する講義
2. シビック・アクション実践者による講演

2～4コマ

アクションの検討

目標：社会問題を詳しく知るための方法を理解するとともに、他者と協働して実行可能かつ効果の高いアクションを考え、企画するスキルを身に着ける。

1. 取り組む課題とグループの決定
2. 課題の調査（関係者へのインタビュー等）
3. 実践するアクションと到達目標の決定

6～16コマ

アクションの実践

目標：実際にアクションしてみることで、その楽しさや苦労を経験する。

4～8コマ

アクションの振り返り

目標：実践したアクションによる効果や課題を認識し、今後のアクションに向けた意欲を高める。

1. 個人や活動グループでの振り返り
2. 発表
3. 教員、専門家、外部の関係団体等からのフィードバック

3～5コマ

今回はココ

モデル教育プログラムの実践校

大田区立大森第六中学校
1～3年生（約350人）

総合的な学習の時間を活用



ドルトン東京学園中等部
1～3年生（約310人）

探究ラボの時間を活用



導入フェーズの1回目授業

1. 気候変動、食品ロス、プラスチック問題等に対して思いつくアクションを書き出す。
2. 問題解決に向けた幅広いアクションに関する講義。
3. 1で考えたテーマについて、もう一度思いつくアクションを書き出す。
4. 思いついたアクションを発表。

講義で伝えたこと

- ✓ 環境問題を解決するためには効果の大きいアクションも必要であること。
- ✓ 1人ではなく、複数の人と協働するアクションもあること。
- ✓ 表面に見える問題だけでなく、その背景にある原因に目を向け、問題の根本治療に取り組むこと。

導入フェーズの2回目授業

1. シビック・アクションを実践しているZ世代と大人世代の活動家による
講演をきく。
2. 質疑応答、感想共有。

Z世代の講演者

(一社) SWiTCH
代表理事 佐座マナ氏



(一社) Change Our Next
Decade
代表理事 矢動丸琴子氏
メンバー 豊島一亮氏



大人世代の講演者

認定NPO法人気候ネットワーク
東京事務局長 桃井貴子氏

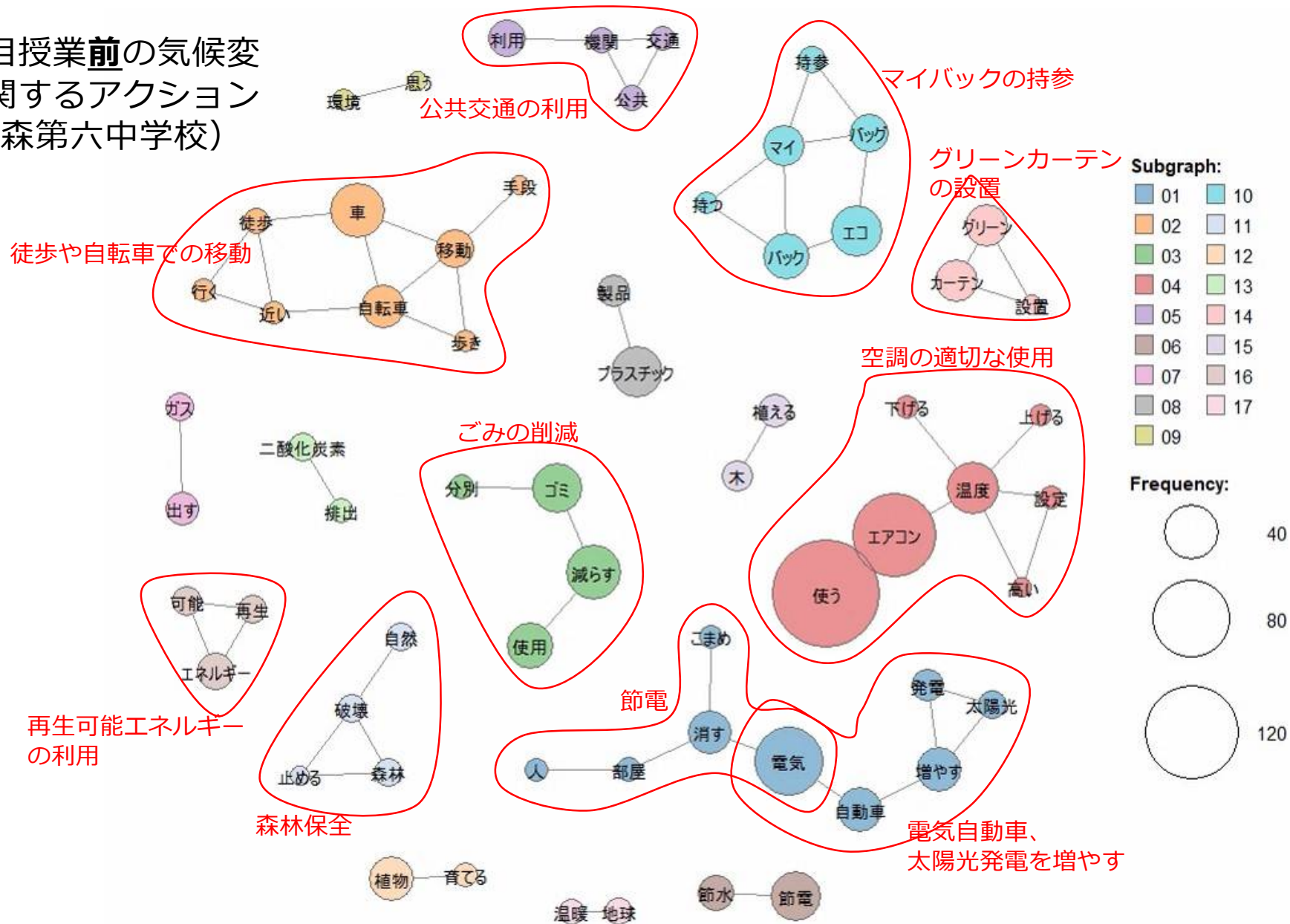


国際教養大学 国際教養学部
准教授 名取洋司氏



コーラル・ネットワーク
事務局長 宮本育昌氏

1 回目授業前の気候変動に関するアクション (大森第六中学校)



n=219

1 回目授業後の気候変動 に関するアクション (大森第六中学校)

地域や人と協力して
自治体や企業に意見
を言う

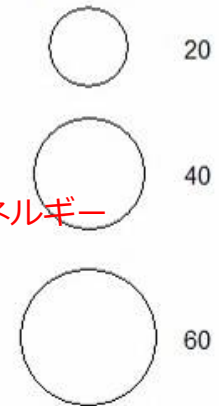
団体取り組みへの応援

電気自動車の導入

Subgraph:

01	09
02	10
03	11
04	12
05	13
06	14
07	15
08	

Frequency:

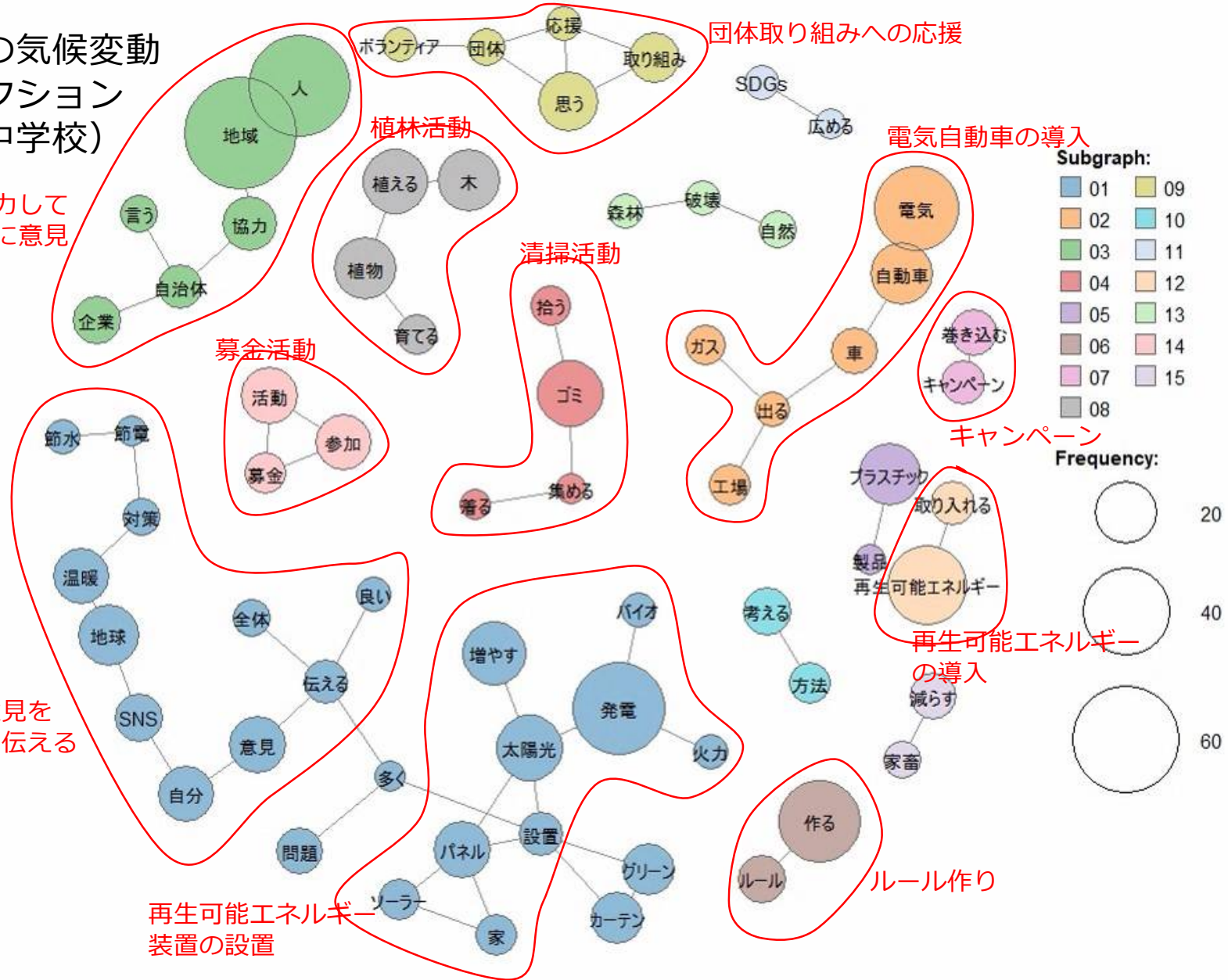


自分の意見を
SNS等で伝える

再生可能エネルギー
装置の設置

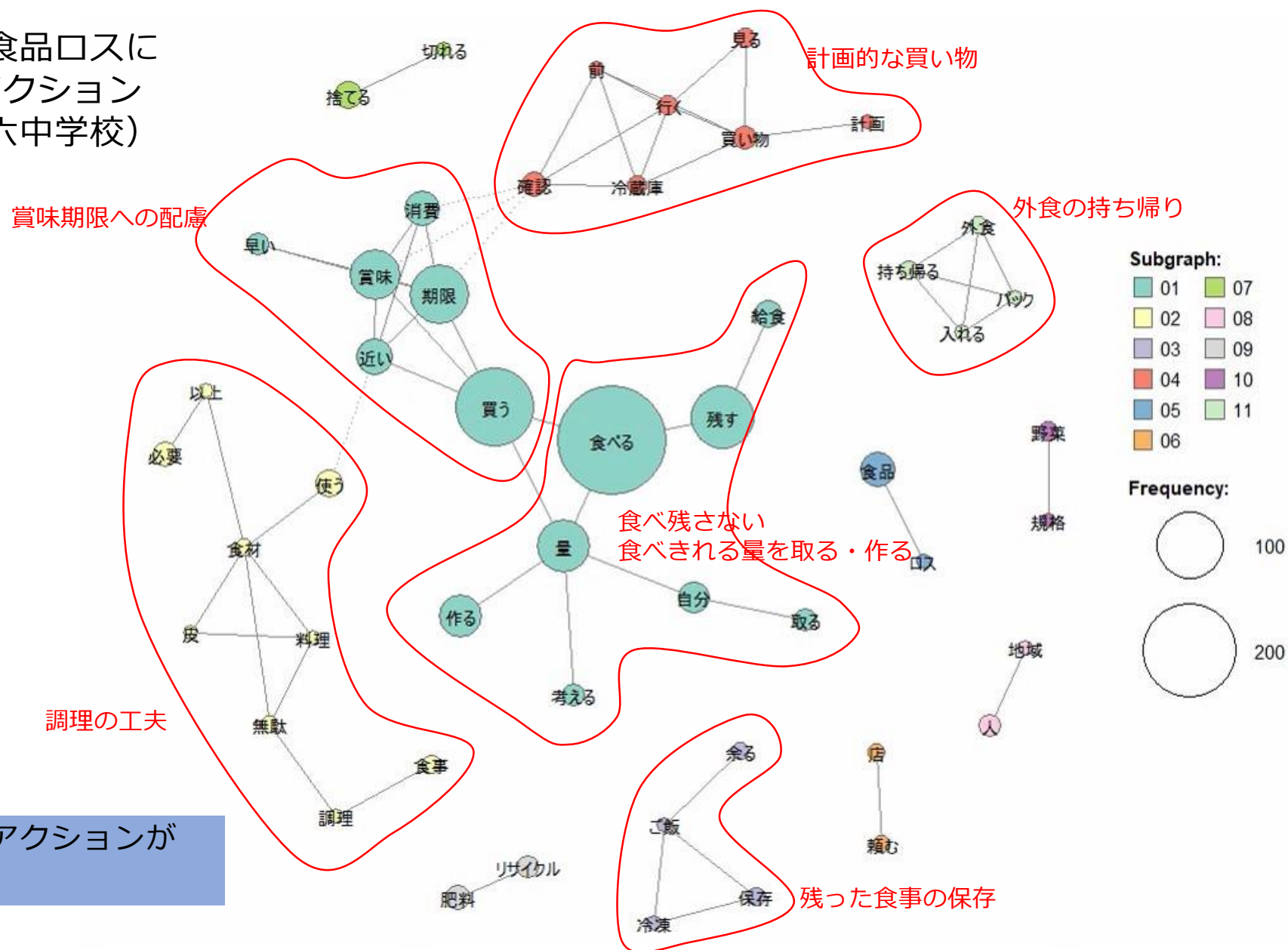
再生可能エネルギー
の導入

ルール作り



n=219

授業前の食品ロスに関するアクション
(大森第六中学校)

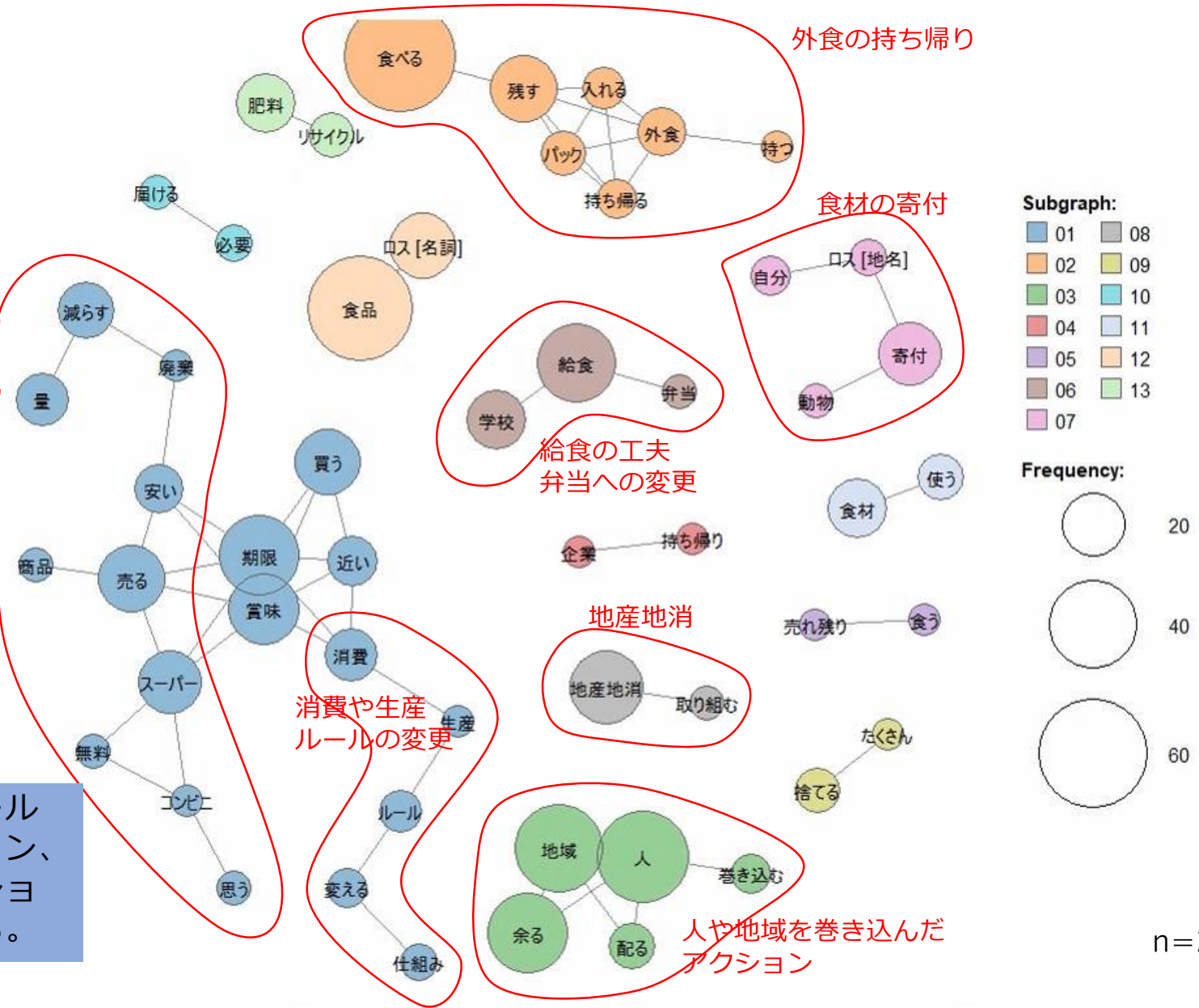


個人でのアクションが
ほとんど

授業後の食品ロスに関するアクション
(大森第六中学校)

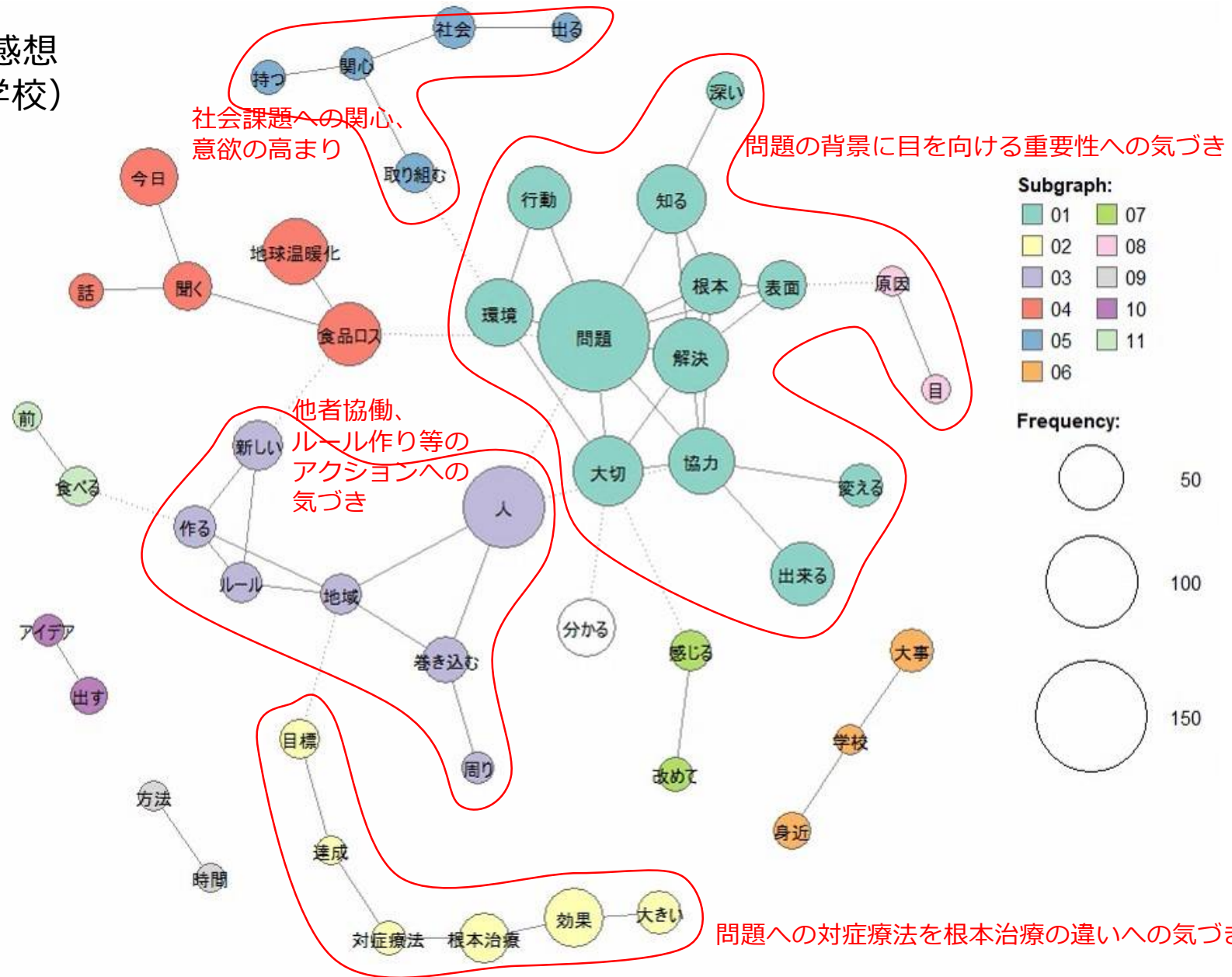
店頭での売れ残りの
値下げ、無料化
による廃棄量の削減

授業前と比べて、ルール
変更に関わるアクション、
他者と協働したアクショ
ンの発想が増えている。



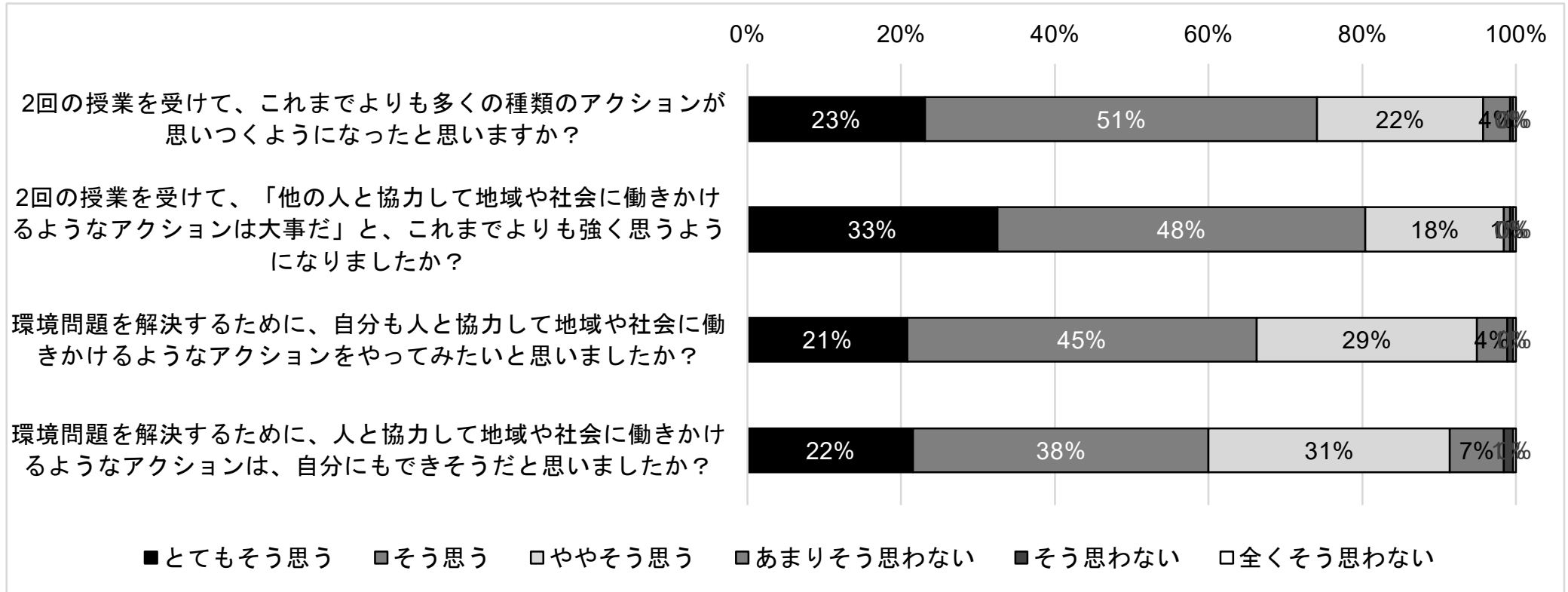
n=219

1回目授業の感想 (大森第六中学校)



n=219

2回目授業のアンケート回答（ドルトン東京学園）



n=255

2022年秋以降の進め方

大田区立大森第六中学校

- 対象は1、2年生。
- テーマは気候変動、食品ロス、平和問題。
- 総合学習の時間を利用して年度内に5コマ実施。
- 今年度はアクションの検討まで。
- 2022年度を含めて3年間、本プログラムを継続し、効果を検証する。



ドルトン東京学園

- 対象は探求ラボを選択した中等部～高等部の学生4～8名。
- テーマは「持続可能な国分寺崖線 & 野川」。
- 探究ラボの時間を利用して年度内に22コマ実施。
- 年度内にモデルプログラムの全てを実施。



今後に向けて

- ✓ モデル教育プログラムの試行継続
- ✓ プログラム参加者 & 学校関係者への効果検証
- ✓ その他の中学校、高等学校でのモデルプログラムの試行と改良（参加希望校を募集中♡）

本研究は、科学研究費補助金の基盤研究B（研究課題20H04396）「研究者と教育者の協働によるシビック・アクション促進に向けた環境教育プログラム開発」（研究代表者：森、研究期間2020～2023年）の助成を受けて実施しています。



連絡先：森朋子

moritomo517@gmail.com 40

書籍のご案内

サステナビリティ・トランジションと人づくり
～人と社会の連環がもたらす持続可能な社会～

2750円（税込）

ネットストア hontoからご注文ください。

https://honto.jp/netstore/pd-book_31545449.html



10冊以上ご注文の場合は、筑波書房（hal@tsukuba-shobo.co.jp）に直接注文ください。2割引きで送料無料となります。



サステナビリティ・トランジションと人づくりの目次

第1章 持続可能な社会に向けて求められるトランジション

- 第1節 はじめに
- 第2節 環境問題に対するこれまでの取り組みと限界
- 第3節 気候変動対策・適応に求められるトランジション
- 第4節 持続可能な消費と生産に求められるトランジション
- 第5節 持続可能な都市づくりに求められるトランジション
- 第6節 おわりに

第2章 トランジション・マネジメントの理論

- 第1節 トランジションの視点
- 第2節 トランジション・マネジメントのプロセスとプレイヤー
- 第3節 スケールアップ・拡散の理論
- 第4節 非常事態とトランジション

第3章 トランジションに求められる能力

- 第1節 はじめに
- 第2節 持続可能な社会の実現に必要な能力
- 第3節 サステナビリティ・トランジションに必要な能力
- 第4節 おわりに

第4章 トランジション・ストーリーから理解する「人」の役割

- 第1節 トランジションにおける科学技術の進展と「人」の役割
- 第2節 「2・26事件」からのトランジション（徳島県上勝町）
- 第3節 「復興」を超えたトランジション（福島県南相馬市）
- 第4節 2つのストーリーから読み解く「人」の役割

第5章 トランジション・アクションの実践：人と社会の相互作用

- 第1節 はじめに
- 第2節 トランジション・アクションに積極的な人の特徴
- 第3節 トランジション・アクションに影響を及ぼす心理的な要因
- 第4節 若者がトランジション・アクションを実践するプロセスと要因
- 第5節 おわりに

第6章 人と社会の相互作用をもとにした「人づくり」

- 第1節 はじめに
- 第2節 人づくりにおいて留意すべき点
- 第3節 トランジションに資する人づくりで重視する点
- 第4節 先進的な事例
- 第5節 おわりに