

令和 5 年 6 月 29 日現在

機関番号：11302

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：20H01667

研究課題名（和文）グローバル世界を視野とする学力・非認知能力の効果的学校モデル

研究課題名（英文）An Analysis of Effective Schools to Foster Cognitive and Non-cognitive Skills

研究代表者

田端 健人（Tabata, Taketo）

宮城教育大学・大学院教育学研究科高度教職実践専攻・教授

研究者番号：50344742

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,840,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、抽出した複数のモデル校が、学力や非認知能力をどの程度効果的に育成したかを数量的分析によって測定・可視化し、どのような取組が効果的育成を促進したかを質的調査によって明らかにすることである。本調査研究の力点は、前者の数量的測定・可視化にある。本研究では、全国学力・学習状況調査の学力スコアと非認知スコアを、実用レベルで経年比較できる新システムを複数開発した。このシステムにより、特定の学校や自治体がどの程度効果的に学力や非認知能力を育成したかが、数量的に実証可能となった。またモデル校とその自治体への聞き取りにより、効果的取組の具体を記述的に明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の最大の学術的・社会的意義は、第1に、従来は経年比較不可能とされていた全国学力・学習状況調査を、複数のシステムにより実用レベルで経年比較可能にしたことにある。第2に、全国学力・学習状況調査の児童質問紙調査から、非認知能力等の指標となる合成尺度を新たに開発したことである。これにより、教育現場は、全国学力・学習状況調査結果を利活用し、各自治体や学校の学力と非認知能力の「伸び」を経年で比較追跡できるようになった。併せて、我が国の児童生徒の国語と算数・数学の学力は、2012年以降の10年間で大きな変動はないこと、また全国47都道府県の学力平均は、僅差であることを実証した。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to measure and visualize the extent to which the selected model schools effectively developed academic and non-cognitive skills through quantitative analysis, and to determine which initiatives promoted effective development through qualitative research. The focus of this research is on quantitative analysis. In this study, we have developed several new systems that can compare the academic and non-cognitive scores of the National Assessment of Academic Ability over time at a practical level. The system made it possible to demonstrate quantitatively how effectively a particular school or municipality developed academic and non-cognitive skills. Interviews with model schools and their local governments provided descriptive identification of the specifics of effective initiatives.

研究分野：教育哲学、教育方法学、教育データサイエンス、質的研究、数量的研究、子どもの哲学（p4c）

キーワード：教育データサイエンス 全国学力・学習状況調査 教育効果の可視化 効果量 システム開発 基準値
帰無仮説検定 測定指標の開発

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 我が国の学力研究では、個人や集団の経年変化を追跡するパネル調査が非常に少ない。文部科学省が毎年、小学6年生(以下「小6」と略記)と中学3年生(以下「中3」と略記)を対象に悉皆で実施している全国学力・学習状況調査(以下「全国学力調査」と略記)は、古典的テスト理論で設計されているため、学術的に厳密な経年分析ができない。それにもかかわらず、教育現場や報道機関は、全国平均正答率とのポイント差で、「前年度よりポイント差が開いた、縮まった」等の実質的な経年比較を行うという混乱があった。典型的には、全国学力調査の結果が公表されると、報道機関は、翌日の朝刊に47都道府県、20指定都市のランキングを掲載し、前年度順位と比較したり、「全国トップ」とか「全国最下位」等の見出しを掲げたりしてきた。こうした報道が教育現場にプレッシャーをかけ、過度の序列と競争が10年以上にわたり社会現象となってきた。しかし、そもそも47都道府県の平均値差が「大きい」か「小さい」かの目安(基準値)については、学術的な検討がなされてこなかった。そのため、特定の学校や自治体が学力向上を実現したとしても、その学力向上の有無と程度を実証するエビデンスに欠けていた。

(2) 2015年ごろから、我が国でも「非認知能力」が話題になり、注目されるようになった。しかし非認知能力がどのような能力であり、それを学校現場でどのように測定・可視化するかは、ほとんど議論されてこなかった。

(3) (1)(2)と関連し、各学校や自治体の取組が、数量的エビデンスによって検証されることは稀有であった。全国学力調査の全国平均正答率とのポイント差という、学術的に不正確かつ曖昧なエビデンスしかなかった。そのポイント差にしても、「勘」によってその大小が見積もられていた。

(4) 教育の質的研究者はこれまで、数量的研究を拒否する傾向が強く、統計を含む数量的理論を忌避する傾向にあった。最近では、質的(定性的)研究と数量的(定量的)研究を組み合わせる複合的研究が一部なされているが、十分な数量を確保した質の高い複合的教育研究は、決して多くない。教育の質的研究では、依然として数量的研究が皆無か非常に少ない。

(5) 近年、ジョン・ハッティの「可視化された学習」がおよそ10か国語に翻訳され、「効果量d値」による学習効果の比較検証に、世界的注目が集まっている。ところが、我が国の教育実践・研究では、効果量は全く知られておらず、その値が何であり、どのように計算するかさえ不明であった。

(6) そもそも我が国では、エビデンスにもとづく教育の実践・研究が非常に少ない。そのため教育データサイエンスも十分には開拓されていない。

2. 研究の目的

(1) 学力の経年変化を、一定の学術性をもって測定・可視化する手法とシステムを開発する。特に、毎年悉皆で実施される全国学力調査の結果を、経年分析できるようにする。実用レベルでも経年比較ができるようになれば、PISAやTIMSSといった国際学力調査に比肩する学力調査へと、全国学力・学習状況調査の価値を高めることができる。

(2) 非認知能力の測定・可視化のために、全国学力調査を利活用し、新指標(合成尺度)を開発する。

(3) 開発したシステムや指標により、特定の学校や自治体の学力と非認知能力の経年変化を測定・可視化し、その学校や自治体の成果の有無や程度を明らかにする。またその結果を教育現場にフィードバックし、取組みの成果と課題を明確化し、指導の手応えと改善に活かしてもらう。

(4) 学力と非認知能力を効果的に育成している学校や自治体を、「モデル」として抽出し、数量的エビデンスを呈示すると同時に、促進要因を、聞き取り調査と実地視察等の質的調査により記述的に明らかにし、質の高い複合的研究を提示する。

(5) 効果量d値について理解を進め、我が国の教育実践の効果を測定・可視化するために実用化する。

(6) (1)~(5)を核としながら、データサイエンスを我が国の教育実践・研究に広める。加えて、テキストマイニングや形態素解析システムを利活用した子どもの言葉データサイエンス等を創意工夫し、教育データサイエンスを多様化する。精度の高い質問紙調査を開発し、個別の授業や取組の教育効果を、簡便に測定・可視化する選択肢を広げる。

3. 研究の方法

(1) 文部科学省より、全国学力調査匿名データの貸与を受け、その調査結果をIRT分析ソフトEasyEstimationによりIRT化することで、学術的に裏打ちされた経年変化分析を可能にする。

中心極限定理や文部科学省「経年変化分析調査」結果から、【仮説01】「この10年の間に、日本の児童生徒の学力にさしたる変動はない」と、【仮説02】「全国47都道府県の平均値差は大差ではない」を置く。これらの仮説が実証されるならば(反証されなければ)【仮説01】から、全国の学力分布を標準正規分布で代用し、個別の学校や自治体の学力分布を重ね合わせることで、全国平均との差を見積もったり、経年比較したりできる。【仮説02】から、各年度のトップ都道府県と全国平均とボトム都道府県の学力分布曲線を目安とし、各学校や自治体の学力分布を評

価する新システムを開発する。

さらに効果量（コーエンのd）を研究し、効果の大小を評価するための「基準値」を検証・提案する。基準値が定まるならば、全国平均値と個別学校の平均値との差の効果量を評価できるようになり、効果量の変動により経年変化を把握できるようになる。

(2) 全国学力調査の児童生徒質問紙を精査し、非認知能力を測定する項目がないか、あるならばそれらを合成変数にできないかを検証する。合成変数にする場合は、信頼性係数を計算し、0.70以上を基準とする。

(3) 本調査研究に協力してくれる学校や自治体から、全国学力調査データの個票を借り受け、新システムにより、その学校や自治体の学力と非認知能力を経年で測定・可視化し評価する。結果は、当該の学校や自治体にフィードバックし、成果の確認と今後の指導に活かしてもらう。

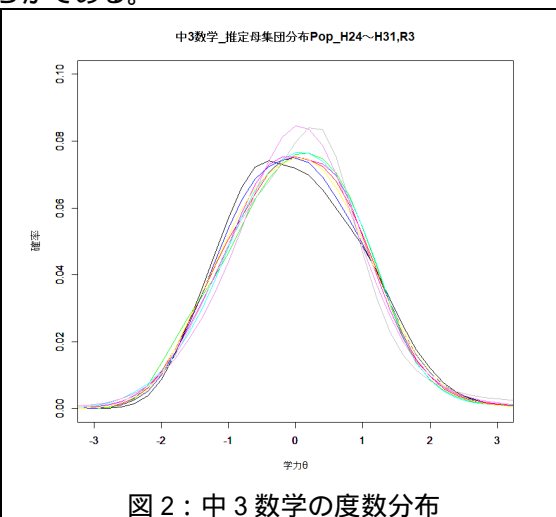
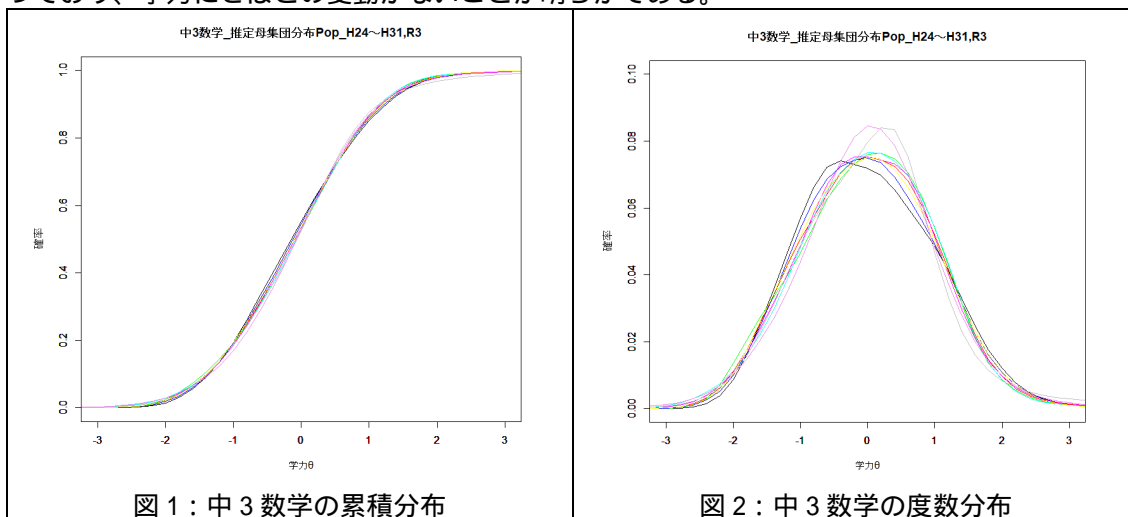
(4) 学力と非認知能力を効果的に育成したモデル校を実地調査し、インタビューや授業観察等の質的調査により、育成促進要因を記述的に明らかにする。

(5) 専門書により効果量の理解を進め、平均値と標準偏差を入力するだけで効果量を計算できるような利便性の高いシステムを開発し、(1)～(3)の結果を効果量により評価する。

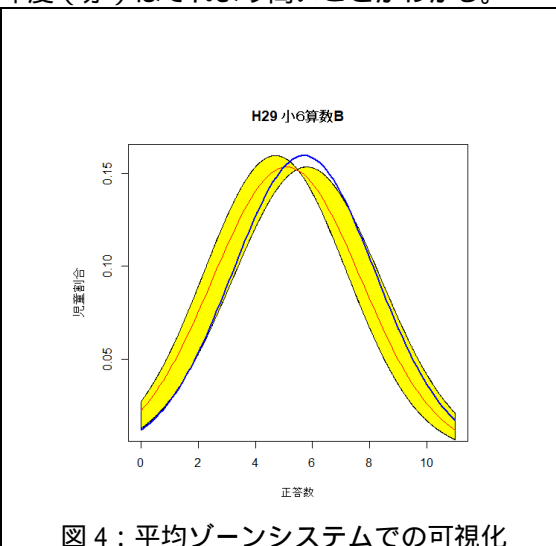
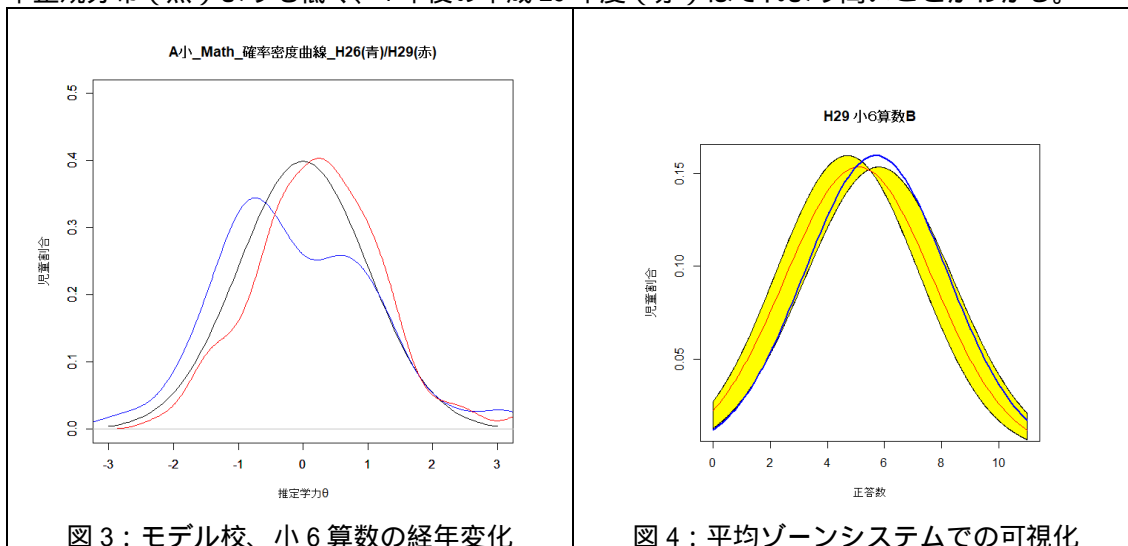
(6) KHコーダーあるいはユーザーローカルAIテキストマイニングや日本語形態素解析システムjReadability等、利便性の高いシステムを活用し、個別の教育実践の効果を測定・可視化する。ホームページを立ち上げ発信したり、積極的に学会発表したりシンポジウムを開催したりし、また教育委員会や学校にも直接働きかけることにより、教育データサイエンスを普及させる。

4. 研究成果

(1) 平成24(2012)～令和3(2021)年度の9年分の匿名データ(各年度N 100,000)をIRT分析ソフトにかけ、小6中3の国語と算数・数学につき、【仮説01】「この10年の間に、日本の児童生徒の学力にさしたる変動はない」を、累積分布と度数分布で実証した。本報告書では中3数学の累積分布(図1)と度数分布(図2)のみを例示する。9年分の分布曲線がほぼ重なり合っており、学力にさほどの変動がないことが明らかである。



この結果から、各年度の学力値は標準正規分布でほぼ代表できることになる。そこで、標準正規分布を目安として、モデル校の学力をIRT化し、その分布曲線を重ね合わせることで、モデル校の経年変化を可視化した(図3)。図3により、モデル校の平成26年度の小6算数(青)が標準正規分布(黒)よりも低く、4年後の平成29年度(赤)はそれより高いことがわかる。



IRT 分析ソフトは専門性が高いため、教育現場での利活用には難がある。そこで、本研究チームは、【仮説 02】に基づき、各年度のトップ都道府県とボトム都道府県との間を「平均ゾーン」とする新たなコンセプトを創案し、「全国学力・学習状況調査 平均ゾーンシステム」というウェブアプリを開発し、一般公開した。図 4 は、平成 29 年度小 6 算数 B のゾーンシステムに、モデル校(A 校)の学力分布を青色で描画している。平成 29 年度につき、図 3 の高度な分析結果と、図 4 の簡易なゾーンシステムの出力とを比較すると、両者がほぼ整合的であることもわかる。

このウェブシステムは、教師が全国学力調査の平均正答数と標準偏差を入力するだけで、平均ゾーンに自校の分布曲線を重ね書きし、効果量 d 値も出力する。グラフと効果量の両方で、全国平均との差や経年変化を、簡易に把握・評価できる。

以上のように、IRT 分析ソフトによる解析と効果量との 2 つの方法で、全国学力調査の経年変化を可能にしたことにより、全国学力・学習状況調査を、我が国の児童生徒の学力と非認知能力を経年で把握・評価できる調査へと価値を高めた。

さらに【仮説 01】の検証過程で、全国学力調査「教科に関する調査」の信頼性が問題となった。信頼性係数(クロンバックの α)で、国語は 0.70、算数・数学は 0.80 という基準値を設定し検証したところ、A B 問題が統合され問題数が減少した平成 31 年度以降、基準値を下回る信頼性になっていることが明らかになった。IRT 分析ソフトでテスト情報量や平均誤差等も分析し、平成 31 年度以降のテスト品質がやや劣化しているとの問題提起を行った。

(2)全国学力調査の児童生徒質問紙調査の複数の項目を選択的に合成することで、「非認知『徳』尺度」「対話・探究学習尺度」、国語と算数・数学の「授業充実度尺度」を新規開発した。クロンバックの α はいずれの尺度も、調査研究上必要とされる 0.70 を超えている。匿名貸与データにより、平成 31、令和 3、4 年度のこれらの指標のスコアの全国平均と標準偏差を算出したところ、年度間の変動がごく僅かであることも確認した。各年度あるいは 3 年度を平均した値を全国平均として基準とすることで、各学校や自治体のこれらのスコアが経年でどの程度か、どのように推移するかを評価するシステムを開発した。

全国学力調査の匿名貸与データをもとに、小 6 と中 3 の「国語」「算数・数学」「SES (社会的経済的状況)」「非認知『徳』スコア」「対話・探究学習スコア」「授業充実度スコア」の相関係数を実証した。図 5 は、令和 4 年小 6 の相関係数一覧(ヒストグラムと散布図付)である。学力と SES との相関係数は既知であったが、その他の相関係数は、本邦初である。

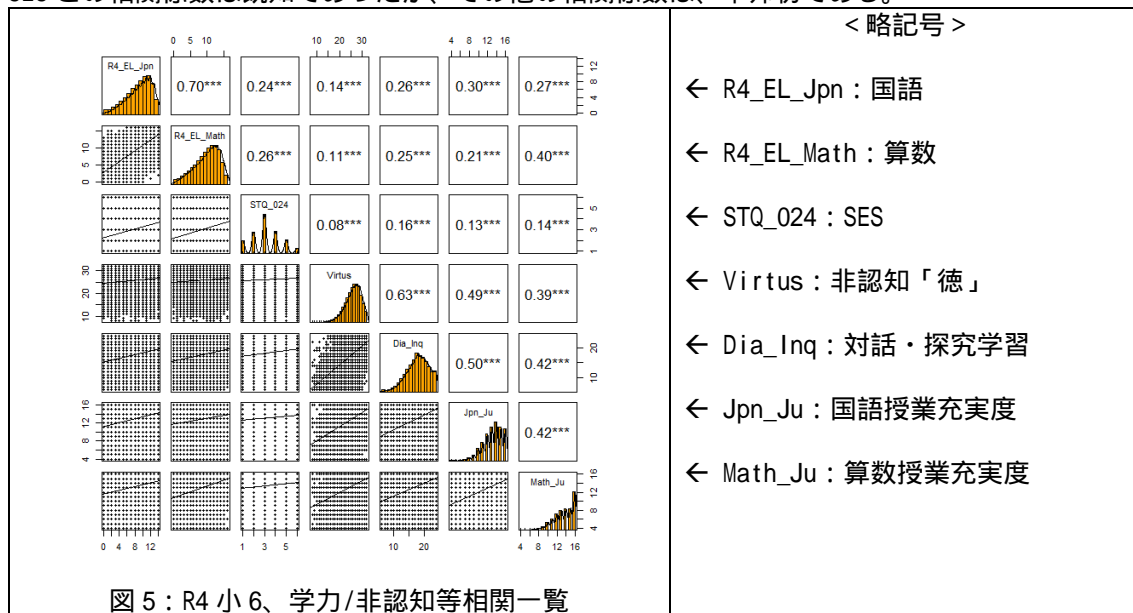


図 5 からわかるように、対話・探究学習は、非認知「徳」に対し $r=0.63$ と相関が強く、国語や算数学力とも 0.25 程度相関する。これは対話・探究学習の重要性を示すエビデンスである。

(3)(1)(2)の技術を、協力自治体に提供し、実践指導改善に継続的に活かしてもらっている。本研究期間内の協力自治体は、都道府県サイズで 1 件、市町村サイズで 3 件である。

(4)学力と非認知能力を効果的に育成したモデル校につき、当該自治体の教育長、指導主事、校長、教務主任、担任から複数回聞き取りを実施し、授業の実際も視察し、育成促進要因を「組織力」「リーダーシップ」「多角的な取組」の 3 視点から記述した。

(5)効果量に関する専門的先行研究から、従来の帰無仮説検定中心の統計を乗り越える「統計改革」により効果量が注目されるようになったこと、この統計改革は欧米では 1990~2000 年にかけて起きたこと、我が国では現在もまだ統計改革はほとんど進んでいないことが明らかになった。また帰無仮説検定はサンプル数が多くなると有意になりやすく、全国学力調査の規模では使い物にならないこと、対して効果量は標準化されており、テストの種類、時間空間を超えて比較可能であることを、追試的に明らかにした。

効果量や t 検定等を現場教師が容易に計算できるウェブシステム「平均値差検定システム」を新規開発し、一般公開した(cf., 図 6)。本システムは、2 群の平均値、標準偏差、サンプル数を

入力することで、効果量、t 値、P 値、95%信頼区間、有意水準 5%での有意差の有無、2 群の分布曲線を入力する。このシステムは、平均値差検定に特化し、非専門家にも理解しやすく使いやすい点で、js-STAR XR+や HAD など他のソフトとは一線を画する。

効果量の「基準値」について検討し、学力と非認知能力については、 $d < 0.40$ は効果(平均差)なし、 $0.40 < d < 0.50$ は効果小(僅差)、 $0.50 < d < 0.80$ は効果中(一定の差あり)、 $d > 0.80$ は効果大(差は大きい)の基準値を提案した。

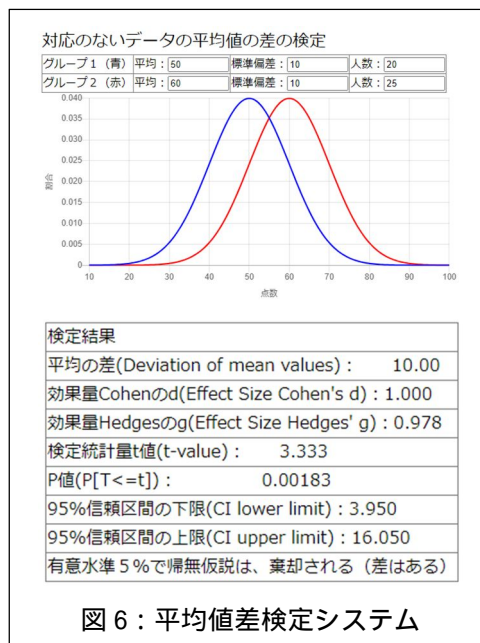
この基準値により、【仮説 02】を改めて検証した。全国学力調査がスタートした平成 19 年度をはじめ、平成 20、21 年度、さらに平成 28、29、30、31、令和 3、4 年度の計 9 年を対象とし、小 6 と中 3 の国語と算数・数学につき、「トップ都道府県平均-全国平均」および「全国平均-ボトム都道府県平均」の効果量を計算した。効果量 d 値が 0.50 以上だったのは、わずか 5 回、全体の 4%であった。これにより【仮説 02】を実証した。

(6) 形態素解析システム jReadability を活用し、小学 2 年生、中学 1 年生、大学生の言葉データ(話し言葉と書き言葉)を解析し、児童生徒学生たちの言語活用力の「伸び」を測定・可視化し、「子どもの言葉データサイエンス」という新領域を開拓した。

上記(2)で開発した合成尺度に加え、自治体 IRT 学力調査や PISA や TIMSS の質問紙調査項目を参照し、「学級風土」合成尺度等を開発し、本研究チームが関与する教育現場での教育効果(児童生徒の「伸び」)を適宜測定・可視化した。このフィードバックは、現場教師に取組の手ごたえを実感させる意義があった。

専用サイト「すべての子どものための教育データサイエンス(DS-EFA) (<https://ds-efa.info/>) を立ち上げ、研究成果の一部を広く一般公開している。

効果量による学習の可視化で世界的に著名なジョン・ハッティ氏と、埼玉県 IRT 学力調査開発実施に寄与した大根田頼尚氏を講演者に招き国際フォーラムを開催した(2022 年 2 月 23 日)。最終年度には、全国学力・学習状況調査の経年変化分析調査をけん引してきた柴山直氏と、保護者に対する調査をけん引してきた浜野隆氏をシンポジストとする公開シンポジウムを主催した(2023 年 3 月 6 日)。



5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計17件（うち査読付論文 7件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 17件）

1. 著者名 田端健人	4. 巻 20
2. 論文標題 「教育の現象学」のデータサイエンス的転回 全国学力・学習状況調査結果の分析から	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 学ぶと教えるの現象学研究	6. 最初と最後の頁 64-130
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 田端健人、菅原敏、板垣翔大、原田信之、丸山千佳子、久保順也、本図愛実	4. 巻 4
2. 論文標題 学力 / 非認知能力に対する対話・探究学習効果のデータサイエンス 全国学力・学習状況調査の分析を中心に	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 宮城教育大学教職大学院紀要	6. 最初と最後の頁 91-109
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 本図愛実、丸山千佳子	4. 巻 57
2. 論文標題 サーバント・リーダーシップで捉える教育長像 期待によるアイデンティティの形成	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 宮城教育大学紀要	6. 最初と最後の頁 97-109
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 田端健人、丸山千佳子、本図愛実、原田信之、野坂実央	4. 巻 56
2. 論文標題 全国学力テストを有効活用する「平均ゾーンシステム」の新規開発 Z 検定と効果量の可視化	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 宮城教育大学紀要	6. 最初と最後の頁 319-333
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 半沢裕太、田端健人、野坂実央	4. 巻 3
2. 論文標題 子どもの哲学対話データサイエンス	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 宮城教育大学教職大学院紀要	6. 最初と最後の頁 79-93
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 尾身宜彦、田端健人	4. 巻 3
2. 論文標題 高等学校の定期考査とアンケート調査を有効活用する可視化システムの開発	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 宮城教育大学教職大学院紀要	6. 最初と最後の頁 95-104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 本図愛実、丸山千佳子、小澤晃	4. 巻 56
2. 論文標題 期待 価値モデルによる「効果的な学校」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 宮城教育大学紀要	6. 最初と最後の頁 335-347
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 原田信之	4. 巻 36
2. 論文標題 ドイツ・チューリンゲン州第三次ビルドゥング計画 (2019年版) における認知能力・非認知能力の育成 三次元構成論の能力枠への着目	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 人間文化研究	6. 最初と最後の頁 69-83
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 原田信之	4. 巻 36
2. 論文標題 総合的な学習の時間における三位一体の対話活動と深い学び 知識変容をもたらすインタラクションとリフレクション	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 学校教育研究	6. 最初と最後の頁 36-49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 酒井達哉、原田信之、宇都宮明子	4. 巻 7
2. 論文標題 認知系・非認知系コンピテンシーを輻輳的に育成する生活科授業開発 統合教科の新しい展望に向けて	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 武庫川女子大学学校教育センター紀要	6. 最初と最後の頁 319-333
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 田端健人	4. 巻 19
2. 論文標題 全国学力・学習状況調査の平均正答率をどう受けとめるべきか? 「生きられた数値」による<子ども教育データサイエンス>の構想	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 学ぶと教えるの現象学研究	6. 最初と最後の頁 1-20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 田端健人	4. 巻 87 (2)
2. 論文標題 教室での子どもの哲学対話 米国ハワイとみやぎの実践動向	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 教育学研究	6. 最初と最後の頁 61-68
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 半沢裕太	4. 巻 2
2. 論文標題 中学校における定期考査と実力考査を活用した学力の経年分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 宮城教育大学教職大学院紀要	6. 最初と最後の頁 137-147
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 田端健人	4. 巻 55
2. 論文標題 教室での「討議 (話し合い)」の教育的意義 システムによる生活世界の植民地化への抵抗の現象学	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 宮城教育大学紀要	6. 最初と最後の頁 287-294
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 原田信之	4. 巻 35
2. 論文標題 ドイツ初等教育「事実教授」における総合教科固有のコンピテンシーと関連性の可視化 パーデン・ヴェルテンベルク州ビルドゥング計画を対象に	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 人間文化研究	6. 最初と最後の頁 85-104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 本図愛実	4. 巻 55
2. 論文標題 構成主義から捉える教職ア krediteーション	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 宮城教育大学紀要	6. 最初と最後の頁 295-305
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ichinose Tomonori	4. 巻 2020
2. 論文標題 Empirical research on school practice and teacher education in the ESD global action program	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Impact	6. 最初と最後の頁 24 ~ 25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21820/23987073.2020.9.24	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計17件 (うち招待講演 6件 / うち国際学会 1件)

1. 発表者名 田端健人
2. 発表標題 教育研究における「効果量」の利活用
3. 学会等名 日本教育方法学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田端健人
2. 発表標題 言語活動と探究学習の教育効果の検討 全国学力・学習状況調査の分析を中心に
3. 学会等名 日本教育学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 本図愛実、梨本雄太郎、田端健人、市瀬智紀、丸山千佳子、金田裕子、久保順也
2. 発表標題 「学ぶ力」を育てる教師のためのデータサイエンス
3. 学会等名 日本教育学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Taketo Tabata
2. 発表標題 Towards Data Science of Philosophy for/with Children : How to Measure the Effect Size of Dialogue and Inquiry-based Learning
3. 学会等名 ICPIC (International Council of Philosophy Inquiry with Children) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Tomonori Ichinose, Taketo Tabata
2. 発表標題 A comparison of immigrant and native-born students : Results of the national academic performance survey in Japan
3. 学会等名 JUSTEC (Japan-U.S. Teacher Education Consortium)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 本図愛実
2. 発表標題 教職はブラックか？ データで捉えるウェルビーイングへの貢献
3. 学会等名 日本教育経営学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田端健人、梅原利夫
2. 発表標題 東日本大震災10年のこれまでとこれから 学力とコンピテンシー
3. 学会等名 日本教育方法学会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 吉田剛
2. 発表標題 ホールスクールアプローチによる学校経営の進展 気仙沼唐桑小学校のESD実践
3. 学会等名 日本教育方法学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 市瀬智紀
2. 発表標題 ホールエリアでの体験型探究学習を柱としたESDによる非認知能力の育成とその成果
3. 学会等名 日本教育方法学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 本図愛実
2. 発表標題 子どもの成長の可視化に向けて 「チーム」による挑戦
3. 学会等名 日本教育方法学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 原田信之
2. 発表標題 ミドルリーダー期に求められる専門的力量とその育成課題
3. 学会等名 日本学校教育学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 白根奈巳、原田信之
2. 発表標題 協同学習法の効果研究の再検証に関する研究(1)
3. 学会等名 日本協同教育学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田端健人
2. 発表標題 子どもの哲学対話
3. 学会等名 実存思想協会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田端健人
2. 発表標題 討議教育のデモクラティック・コミュニティ 小学校での「話し合い活動」の実践から
3. 学会等名 日本教育哲学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田端健人
2. 発表標題 教室での「討議（話し合い）」にはどのような教育的意義があるのか
3. 学会等名 日本教育方法学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 市瀬智紀
2. 発表標題 学校教育におけるESD/SDGsの変容・エンパワーメントをとらえるために
3. 学会等名 公益財団法人ユネスコ・アジア文化センター
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 市瀬智紀
2. 発表標題 気仙沼ESDで育む資質・能力の変容を見取る評価の在り方～気仙沼市の児童生徒意識調査・教員実感調査等の活かし方
3. 学会等名 気仙沼市教育委員会第2回ユネスコスクール研修会（招待講演）
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計12件

1. 著者名 田端健人	4. 発行年 2022年
2. 出版社 パイディア出版	5. 総ページ数 135
3. 書名 IRT分析ソフトEasyEstimationによる全国学力・学習状況調査の検証と経年比較	

1. 著者名 ジョン・ハッティ、レイモンド・スミス、原田 信之、田端 健人、宇都宮 明子、高旗 浩志	4. 発行年 2022年
2. 出版社 北大路書房	5. 総ページ数 248
3. 書名 スクールリーダーのための教育効果を高めるマインドフレーム	

1. 著者名 日本教育方法学会	4. 発行年 2022年
2. 出版社 図書文化社	5. 総ページ数 184
3. 書名 教師の自律性と教育方法	

1. 著者名 原田 信之	4. 発行年 2023年
2. 出版社 風間書房	5. 総ページ数 230
3. 書名 ドイツの学力調査と授業のクオリティマネジメント	

1. 著者名 本図愛実	4. 発行年 2023年
2. 出版社 ジダイ社	5. 総ページ数 181
3. 書名 日本の教師のウェルビーイングと制度的保障	

1. 著者名 宇都宮 明子、原田 信之	4. 発行年 2023年
2. 出版社 風間書房	5. 総ページ数 232
3. 書名 歴史教師のピリーフに関する国際比較研究：日本・スイス・カナダの三か国調査	

1. 著者名 田端健人	4. 発行年 2021年
2. 出版社 パイディア出版	5. 総ページ数 130
3. 書名 子どもの言葉データサイエンス入門 形態素解析システムjReadabilityの活用と検証	

1. 著者名 本図愛実、貞広齋子、山下絢、米原あき、倉光恭三、丸山千佳子、加藤聖一、笹村恵司	4. 発行年 2021年
2. 出版社 ジダイ社	5. 総ページ数 230
3. 書名 グローバル時代のホールスクールマネジメント	

1. 著者名 Kahlert, Joahim u.a. (Hrsg.)	4. 発行年 2021年
2. 出版社 Verlag Julius Klinkhardt	5. 総ページ数 544
3. 書名 Handbuch Didaktik des Sachunterrichts	

1. 著者名 ジョン・ハッティ、クラウス・チーラー、原田 信之、矢田 尚也、宇都宮 明子、津田 ひろみ	4. 発行年 2021年
2. 出版社 北大路書房	5. 総ページ数 324
3. 書名 教師のための教育効果を高めるマインドフレーム	

1. 著者名 耳塚 寛明、浜野 隆、富士原 紀絵	4. 発行年 2021年
2. 出版社 勁草書房	5. 総ページ数 296
3. 書名 学力格差への処方箋	

1. 著者名 ジョン・ハッティ、グレゴリー・イエーツ、原田 信之	4. 発行年 2020年
2. 出版社 北大路書房	5. 総ページ数 552
3. 書名 教育効果を可視化する学習科学	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	吉田 剛 (Yoshida Tsuyoshi) (10431610)	宮城教育大学・大学院教育学研究科高度教職実践専攻・教授 (11302)	
研究分担者	原田 信之 (Harada Nobuyuki) (20345771)	名古屋市立大学・大学院人間文化研究科・教授 (23903)	
研究分担者	久保 順也 (Kubo Junya) (20451643)	宮城教育大学・大学院教育学研究科高度教職実践専攻・准教授 (11302)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	板垣 翔大 (Itagaki Shota) (20847850)	宮城教育大学・教育学部・講師 (11302)	
研究分担者	市瀬 智紀 (Ichinose Tomonori) (30282148)	宮城教育大学・教育学部・教授 (11302)	
研究分担者	本図 愛実 (Honzu Manami) (70293850)	宮城教育大学・大学院教育学研究科高度教職実践専攻・教授 (11302)	
研究分担者	越中 康治 (Etchu Koji) (70452604)	宮城教育大学・大学院教育学研究科高度教職実践専攻・准教授 (11302)	
研究分担者	菅原 敏 (Sugawara Satoshi) (80282151)	宮城教育大学・教育学部・教授 (11302)	
研究分担者	梨本 雄太郎 (Nashimoto Yutaro) (80292803)	宮城教育大学・大学院教育学研究科高度教職実践専攻・教授 (11302)	
研究分担者	丸山 千佳子 (Maruyama Chikako) (90866857)	宮城教育大学・大学院教育学研究科高度教職実践専攻・特任教授 (11302)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計1件

国際研究集会 学力／非認知能力・「伸び」の可視化フォーラム	開催年 2022年～2022年
----------------------------------	--------------------

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
オーストラリア	メルボルン大学			
米国	ハワイ大学	ワイキキ小学校	カイルア高校	他3機関
ドイツ	フンボルト大学	ランダウ大学	チューリンゲン州文部科学省	他2機関