



中学校「学級目標」のテキストマイニングと行動分析学的視点による検討：
A中学校15クラスの分析を通して

メタデータ	言語: ja 出版者: 公開日: 2024-06-24 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 榊原, 岳 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.32150/0002000223

中学校「学級目標」のテキストマイニングと 行動分析的視点による検討

—A 中学校 15 クラスの分析を通して—

Text Mining of Junior High School “Class Goals” and Examination from the Perspective of Behavior Analysis

—A Through the Analysis of 15 Classes of Junior High School—

榊原岳*

SAKAKIBARA Gaku*

*八街市立八街中学校

*Yachimata Junior High School, in Yachimata

論文概要

本研究の目的は、日本の教室において、ほぼ必須アイテムとして掲示されている「学級目標」について、ある中学校の学級目標のテキストマイニングを行い、またそのテキストの分析結果を行動分析的視点で概観し、「テキストマイニング×行動分析学」の視点から、学級目標が生徒の行動に向上の変容を及ぼす可能性について検討することである。ユーザーローカル AI テキストマイニングツールにより、出現頻度が高い検索ワードを視覚化するワードクラウド、単語出現頻度ランキング表、共起出現頻度ランキング表、共起ネットワークにより分析を行った。その結果、1) A 中学校学級目標には、「全力」「協力」などの多くの仮説的構成概念が使用されていたこと、2) 「クラス&全力」「できる&クラス」「全力&取り組む」など、頻出する共起関係の多くの組み合わせが、行動分析学の集団随伴性を連想させる語群であったことなどがわかった。また 3) ルール支配行動の視点で考察すると、A 中学校学級目標の機能を高めるためには、よりわかりやすい具体的な下位行動目標を付記するなどの工夫が必要であること、さらに 4) プライアンス的なテキストに対しては、十分な社会的強化が与えられるシステムの構築も必要であることなどが示唆された。

キーワード：学級目標 テキストマイニング 行動分析学 仮説的構成概念 ルール支配行動

1 はじめに

(1) 背景と目的

令和 4 年 10 月、文部科学省(2022)は「児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果について」を公表した。それによれば、令和 3 年度の国立、公立、私立の小・中・高・特

別支援学校におけるいじめの認知件数は、約 61 万 5 千件、小・中・高等学校における暴力行為の発生件数が約 7 万 6 千件、小・中学校の不登校児童生徒数が約 24 万 5 千人等であったという結果が明らかになった。国内では令和 2 年 1 月頃から新型コロナウイルス感染症の影響が表れ、学校や家庭における生活や環境が大きく変化し、児童・生徒の行動等にも大きな影響を与えて続けていたことが伺える。新型コロナウイルス感染症がようやく収束の方向に向かっている現状にあっても、学校が抱える諸課題は多岐にわたる。上記のような教育的な課題が山積する中、とりわけ個々の児童生徒が常駐する学級という場や、その学級において彼らと最前線で関わりを持つ学級担任に期待される役割は必然的に大きくなっている。

中学校学習指導要領解説総編(文部科学省, 2017)によれば、学級は「生徒にとって学習や学校生活の基盤」(p. 95)であり、学級担任の教師は「学校・学年経営を踏まえて、調和のとれた学級経営の目標を設定し、指導の方向及び内容を学級経営案として整えるなど、学級経営の全体的な構想を立てるようにする必要がある」(p. 95)とある。さらに学級担任の大切な役割とは、「相手の身になって考え、相手のよさを見つけようと努める学級、互いに協力し合い、自分の力を学級全体のために役立てようとする学級、言い換えれば、生徒相互の好ましい人間関係を育てていく上で、学級の風土を支持的な風土につくり変えていくことが大切である」(p. 95)ことを強調している。

学級担任が学級経営の全体的な構想を打ち立てたり、学級の風土を支持的なものにつくり変えたりしていくための視点の 1 つに、「学級目標」がある。学級目標は、日本の学級には必ずと言っていいほど掲示されるものであり、子どもに学校生活でのねらいやめあてを持たせるために設定され、標語として包括的な表現で示されることが多く、子どもの中に生きた目標となるように具体化を図る手立てが必要とされるものである(下村・成田・天笠, 1994)。赤坂(2015)は、学級目標とは、課題解決集団の育成というゴールにたどりつくための子どもたちと共有する道標として、また学級の理想像を子どもたちと共有するための最初の一步であるとしている。また藤原(2019)は、活きる学級目標をつくるためには「全員」が学級目標づくりに参加しなければならないこと、さらに藤原(2022)は、学級目標づくりに意欲的に参画させる指導と学級目標には自分も含めた全員の意見や思いが込められていると実感させる指導は区別する必要があることを実践研究の結果から示唆している。

現状、学校には、いじめや暴力事案、不登校等、ネガティブな教育課題への対応のみならず、多文化共生、国際理解、SDGs、人権教育、防災教育など、今日的な教育課題への対応も求められている。時代とともに増加していくことが予想される教育課題に確実に対応していくためには、児童生徒が在籍する学級集団を安定的に統率し、日常的な生活を平和裏に統率していく学級担任のマネジメント力は重要な職能の一つである。そのマネジメントを支える学級目標の教育的位置づけや教育的効果について、多角的に検討することは意義深い。学級目標が、現状、どのような切り口から研究対象として扱われているかを吟味するため、タイトルに「学級目標」を含む研究資料(ジャーナル、会議録・要旨集、研究報告書等)について科学技術情報発信・流通総合システム(J-STAGE)による検索(2023年6月15日)を、資料等の発行年を限定せずに実施したところ、表示件数はわずか9件であった。学業成績と学校適応および学級目標認知の関連性について検討した研究例(山口・木島・森, 1997)や、学級

目標に関する小学校教師の意識等の調査を行った研究例(藤原, 2023)など、認知や意識の面から学級目標に迫った有意義な研究が散見するが、その全体的な研究例は非常に少ない。

本研究の目的は、日本の教室において、ほぼ必須アイテムとして掲示されている「学級目標」について、ある中学校の学級目標のテキストマイニングを行い、またそのテキストの分析結果を行動分析的視点で概観し、「テキストマイニング×行動分析学」の視点から、学級目標が生徒の行動に向上の変容を及ぼす可能性について検討することである。テキストマイニングとは、大量のテキストデータを定量的に解析し、有用な情報を抽出するための技術の総称であり、自然言語処理、統計解析、データマイニングなどの基盤技術の上に成り立っている(松村・三浦, 2009)。学級目標のような質的データの分析は、分析者の主観が大きく入り込み、分析結果にバイアスがかかることが課題である。しかし、テキストデータを定量的に扱うテキストマイニングの手法を用いることにより、質的データの分析に客観的な視点を導入できる利点は大きい。まず形態素分析(品詞の分解)や構文分析(品詞間の係り受け)を基礎的分析としておこない、その後、分析を発展させるのが一般的な手順となっている(山口・趙・松楠・中塚・山下, 2014)。

かつて、学級目標をテキストマイニングと行動科学的な視点で吟味した研究例はなく、このような新たな切り口での研究例を増やしていくことは、学級目標の研究の可能性を広げ、且つ数多く存在する学級目標が「絵に描いた餅」となってしまうような形骸化を防ぐ効果も期待できる。

(2) 行動分析的視点

本研究においては、A 中学校 15 学級の学級目標のテキストを分析の対象とし、行動分析的視点で検討を加える。行動分析学とは、スキナーによって体系化された人間を含んだ生物の行動を予測したり、説明したり、形成したり、変容させたりする科学的アプローチである。行動分析学の中核に、オペラント条件づけの行動理論に基づく三項随伴性がある。三項随伴性とは、単に随伴性とも称され、①いつどんなときに(弁別刺激)、②何をしたら(反応)、③どんなことが起きるか(強化子)という3つの項目順からなる行動の基本単位である(眞邊, 2019)。行動分析学では、オペラント行動は、行為者の直接体験、つまり、特定の先行事象(antecedent)のもとで自発した行動(behavior)、その結果(consequence)によって強化または弱体化されることで変容すると考えられている。これを「随伴性形成行動」という。しかし、人間の場合、他者から「～すれば～が獲得できる」「あの場所で～すると事故の危険がある」といった言語的教示を受けるだけでも行動を増やしたり減らしたりすることが可能であることが経験的に知られている。これらは「ルール支配行動」と呼ばれ、直接効果的な随伴性によって強化または弱体化される「随伴性形成行動」と区別されている(長谷川, 2015)。随伴性形成行動は「実体験による学習」によって形成される行動であり、三項随伴性の流れの中で十分な強化があることにより、長期にわたって行動を維持することが可能である。一方、ルール支配行動は「言語による学習」によって形成される行動であり、個人が獲得した技術や知識を言語により教示できるため、他のメンバーが全て同じように経験しなくても新たな技術や知識を手に入れることができる。随伴性形成行動と違って、行動の後にすぐに強化子や嫌子が随伴しなくても、その行動が生起・維持される

ところにその特徴がある。ただし、言語による教示に従わない対象者がいたり、逆に言語教示に従うあまりに、騙されたり誤った行動をし続けたりする場合もある(眞邊, 2019)。

ルールという言葉は、社会通念上、秩序を維持するため、人間をある程度拘束するようなネガティブな意味をもつ一面もあるが、行動分析学でいうところのルールとは「随伴性が記述されたもの」である。これには、実際にわかりやすい形で随伴性が記述されていなくても、随伴性を暗に含んでいる記述であるならばルールとして捉える。ルール支配行動による学びの内、そのルールに従うことで、実際に従ったとおりの実利が手に入ったり、嫌悪状況から逃げることができたりする体験を通じて成立する学習をトラッキングという。または、そのルールに従うことで社会的に賞賛を得られるようなことで成立する学習をプライアンスという。これに加え、例として「最近、潤っていますか？」というようなナレーションを聞くと、化粧水やクリームの購買行動が増加するケースのように、直接的な指示やルールの提示はしないが、何らかの言語教示により、行動の生起頻度を変化させる学習をオーグメンティングという(眞邊, 2019)。

学校生活において、教員からの教示、校訓や学級目標、学校だよりやポスター等の掲示など、児童生徒の望ましい行動の形成や増加を意図した記述は、ルール支配行動による学習を意図した記述である(榊原, 2021)。

2 研究の方法

(1) A 中学校の概要

A 中学校は、近郊農業が盛んな地方都市にある全校生徒 500 名を超える中規模校である。第 1 学年から第 3 学年まで、通常学級は各クラス 5 クラスずつ合計 15 クラスと特別支援学級 6 クラスを有する。本研究で分析の対象となった学級目標は、2023 年 4 月にそれぞれの学級活動の時間において生徒たち自身の話し合い活動によって作成された。あらかじめ職員会議の決定事項として、学級担任からは、「学級目標は 3 つの項目(学習面、生活面、学校行事面)に分けて文章化する」ということが生徒に伝えられていた。なお、学習面とは授業を中心とした学習の場面、生活面とは学習面以外における生活の場面、学校行事面とは運動会や文化祭などのイベントの場面を指すことについても併せて説明が加えられた。中学 1 年生各クラスにおいては、学級担任がファシリテート役を務めることはあったが、中学 2・3 年生各クラスにおいては、クラスのリーダーである級長と副級長が話し合い活動の進行役を務めた。特別支援学級 6 クラスについては、独自の学級目標を学級担任が作成し生徒に提示することになっているため、今回の研究では分析の対象としなかった。

(2) テキストデータ

各クラスで作成された学級目標を学習面、生活面、学校行事面にまとめ、一覧にしたものを表 1 に示した。文法的に誤ったテキストについても、原文のまま分析の対象とした。

表 1 A 中学校 15 クラスの学級目標(生活面・学習面・学校行事面)

項目	クラス	テ キ ス ト
生活面	1-1	全力で礼儀正しい挨拶ができるクラス
	1-2	元気に挨拶・返事をし2分前着席をする
	1-3	学校のルールを守って礼儀正しく生活しよう
	1-4	礼儀正しく挨拶ができ、けじめがあるクラス
	1-5	校則をしっかり守る
	2-1	その時にあった行動をしっかりと行いメリハリをつけよう
	2-2	挨拶を積極的にし、時間を守るクラス
	2-3	一人一人が毎日を大切に過ごせるクラス
	2-4	大きな声で挨拶し続けよう
	2-5	先輩という自覚をもち、何事にもこだわれるクラス
	3-1	メリハリが付き、挨拶・返事が全力でできるクラス
	3-2	しっかりメリハリをつける
	3-3	言葉遣いを丁寧にし、落ち着いた生活を送ろう
	3-4	最高学年という自覚を持ち、責任ある行動がとれるクラス
	3-5	最高学年として、普段の身だしなみや四本柱(挨拶・返事・清掃・合唱)を徹底しよう
学習面	1-1	苦手なことでも諦めずに全力で取り組むクラス
	1-2	苦手な事に自分から取り組み目標に向かっていく！
	1-3	苦手な教科を進んで学ぼう
	1-4	全員で学び合い、常に前を向けるクラス
	1-5	次の授業の準備をする
	2-1	苦手な授業にも積極的に取り組み、家庭学習の内容も充実し、提出率を向上させる
	2-2	課題をしっかりと提出し、目標をもって協力しあうクラス
	2-3	皆で協力して教え合えるクラス
	2-4	授業評価 A を続け、家庭学習を毎日やり続けよう
	2-5	進路を視野に入れ、どの教科も質の高い学習ができるクラス
	3-1	各自の目標に向かってコツコツと努力できるクラス
	3-2	学び合いに積極的に取り組む
	3-3	自分の目標に向かって学び続ける姿勢を大切にしよう
	3-4	課題を見つけ、それを解決するために努力できるクラス
	3-5	受験に向け、日々の予習と復習を怠らないようにしよう
学校 行事面	1-1	一致団結して、全力で協力できるクラス
	1-2	皆で心をつ一つにして全力で取り組む
	1-3	皆で協力し、楽しんで真剣に取り組もう
	1-4	一人一人が主役で、全力で楽しめるクラス
	1-5	やることはやる 人に嫌な思いはさせない
	2-1	どんな行事でもクラスの誰もが欠けることなく全員が全力で取り組もう
	2-2	全員が協力し合い、一つの目標に向かって進むクラス
	2-3	全力で楽しみ、一人一人がどんなことでも活躍できるクラス
	2-4	全力で取り組み続けよう
	2-5	何事にも諦めず全力で勝ちにこだわるクラス
	3-1	全員で楽しみながら全力で勝ちに行くクラス
	3-2	だれ一人手を抜かず全力で取り組む
	3-3	クラス一丸！当たって砕け散れ！
	3-4	全力をつくし絆を深められるクラス
	3-5	最後まで諦めずに目標に向かって頑張ろう

力」5回、「全員」4回、「苦手」4回であった。また最も頻出した動詞は、「取り組む」8回と「できる」8回であり、3回以上出現した動詞は「向かう」5回、「続ける」5回、「守る」3回、「諦める」3回、「楽しむ」3回であった。そして最も頻出した形容詞は「正しい」3回であり、それ以外に出現した形容詞は「高い」1回のみであった。

表2 A中学校学級目標単語出現頻度ランキング表
(名詞・動詞・形容詞)

品詞	単語	出現回数	品詞	単語	出現回数
名詞	クラス	23	動詞	取り組む	8
名詞	全力	13	動詞	できる	8
名詞	挨拶	7	動詞	向かう	5
名詞	目標	6	動詞	続ける	5
名詞	協力	5	動詞	守る	3
名詞	全員	4	動詞	諦める	3
名詞	苦手	4	動詞	楽しむ	3
			形容詞	正しい	3

表3 共起出現頻度ランキング表
(A中学校学級目標：)

単語1	単語2	共起回数
クラス	全力	10
できる	クラス	8
全力	取り組む	5
向かう	目標	5
できる	全力	4
クラス	挨拶	4
クラス	全員	4
クラス	協力	4
できる	挨拶	3
正しい	礼儀	3
挨拶	返事	3
クラス	一人一人	3
クラス	目標	3

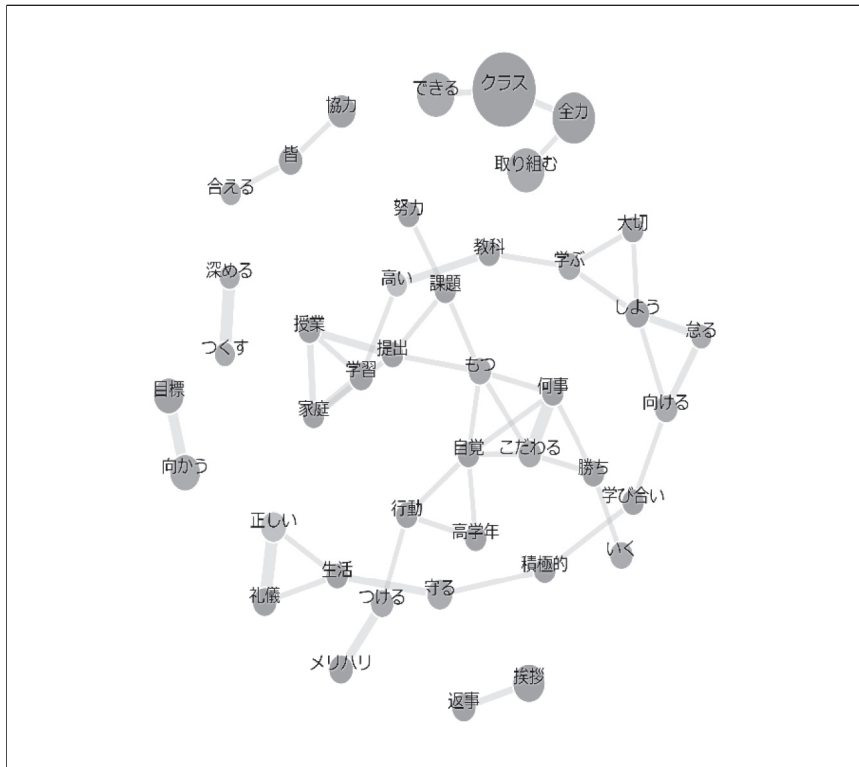


図3 A中学校学級目標共起ネットワーク

(3) 共起出現頻度ランキングと共起ネットワーク

単語のセットが同時に出現する共起の頻度が高い検索ワードをランキングした共起出現頻度ランキング表を表3に示した。出現上位層に注目し考察の対象とするため、3回以上共起した単語ペアに限定して記載した。また、共起する全ての単語を線で結んだ共起ネットワークを図3に示した。出現数が多い語ほど大きい円で、また強い共起関係ほど太い線で描画されている。

共起した回数が最も多かった単語ペアは「クラス&全力」10回であった。以下、「できる&クラス」8回、「全力&取り組む」5回、「向かう&目標」5回、「できる&全力」4回、「クラス&挨拶」4回、「クラス&全員」4回、「クラス&協力」4回であった。3回共起した単語ペアは「できる&挨拶」「正しい&礼儀」「挨拶&返事」「クラス&一人一人」「クラス&目標」であった。

4 考察

(1) テキストマイニング×行動分析学

まず、ワードクラウドから考察する。A中学校学級目標には、多くの仮説的構成概念が使用されていた。仮説的構成概念とは、人間の内部にあると推定されているものであり、その実体はなく、あくまでも仮定として構成された概念を示している。例えば、「期待」「希望」「愛」といった仮説的構成概念は日常的にも多く使われており、仮説的構成概念を用いることにより、人間の行動の原因を、いわゆる心といった人間の内部に求めることができる(榊原, 2022)。A中学校の場合、ワードクラウド上には、「全力」「積極的」「協力」「礼儀」「メリハリ」「自覚」等がある。これらの言葉には、学級目標にある種の勢いを与え、目指すべき方向性を示す働きがあると考えられる。その一方で、その方向性は外部から観察不可能な心に重きが置かれ、学級目標の効果について、実際の生徒の行動という点から判定するには、学級目標の標的となった具体的な行動とは何かを限定したり、仮説的構成概念を観察可能な指標に翻訳し直したりする作業が必要である。スコア順のワードクラウドでは「取り組む」が特徴的な動詞として高いスコアを示しているが、「取り組む」自体も、明確な行為を表す語を伴って初めて具体的な行動が映像化できる動詞である。これに仮説的構成概念が相まって完成形のテキストとして提示されても、学級全体としての共通行動を見出すことは困難である。行動分析学の視点から言えば、仮説的構成概念の多用は、学級目標の実践や効果判定をより曖昧にする。

次に、単語出現頻度ランキング、共起出現頻度ランキング、共起ネットワークから考察する。A中学校学級目標の最頻出語は「クラス」であり、基本的に文末に使用されている。これは言い換えるならば、その学級目標のテキストが意図する対象は、All students(クラス全体)であり、Every student(個々のクラス成員)ではないことを示している。行動分析学には、集団随伴性という概念がある。集団随伴性とは、集団の中にある1人以上の行動に随伴して強化が与えられるシステムのことである。集団随伴性には、抽出された特定メンバーの行動によって、その集団の全員が強化を受ける依存型、集団の中である一定の基準を満たした者のみが強化される独立型、集団全体のパフォーマンスの結果によって全員が強化を受ける相互依存型がある(Litow & Pumroy, 1975)。文末が「クラス」の学級目標は、その多くが相互依存型によるクラス全体の共通行動を潜在的に意図している。加えて、

共起出現頻度ランキングを概観すると、「クラス&全力」「できる&クラス」「全力&取り組む」「向かう&目標」「できる&全力」「クラス&協力」など、頻出する共起関係の多くの組み合わせが、集団随伴性を連想させる語群となっている。これらのテキストを学級目標として採用する場合には、個々のクラス成員のパーソナリティや学校生活における偏った価値の押し付けといった「同調圧力」の発生に目配りが必要である。なお、共起出現頻度ランキング表では、「クラス&挨拶」「できる&挨拶」「挨拶&返事」など「挨拶」が頻出する。「挨拶」は、仮説的構成概念が多く含まれる傾向のテキストの中、生活面の学級目標のテキストとしてわかりやすく、具体的な行動の共通認識や効果判定が比較的容易な言葉として用いられている数少ない例である。

最後に、ルール支配行動の視点で考察する。日常的な学校教育の中では、ルール支配行動による学びが散見する。例えば、校訓として「友情を築こう」という言葉が掲げられているとすれば、それは「学校では、友人を作り、仲良く行動しましょう。そうすれば楽しい学校生活を送れます」といったような意味である。その校訓に従って、実際に本人が楽しいと感じられる学校生活を送るようになったとしたら、それはトラッキングである。また「努力」という言葉が教室に掲示されていたとする。実際には漢字 2 文字の記述しかないが、現実には「学習を継続的に頑張りましょう。運動を継続的に頑張りましょう」などということを示唆している。その記述に従って学級担任や親から褒められて学習や運動行動が繰り返されるようになったとすれば、それはプライアンスである。また、学校には「風邪に負けるな！」などといった、標的となる行動(この場合、例えば「手洗い」)を直接的に表現しないスローガンのような教示が貼りだされるような機会もあるが、その掲示によって、実際にはテキストとしては随伴性の記述がされていない手洗い行動やうがい行動の増加が認められたとしたら、それはオーグメンティングである。

A 中学校の学級目標のテキストの多くは、そのテキストに従うことにより、個々のクラス成員が実利を得ることのできるトラッキング的なものは少ない。文末はほぼ「クラス」であり、集団としての共通行動を要求するテキストが多いことから集団随伴性的、プライアンス的である。また、仮説的構成概念が多用され、具体的な行動がピンポイントで想起しにくいことから、オーグメンティング的な側面もある。ルール支配行動の視点で概観すれば、これらの学級目標が行動レベルで機能するためには、よりわかりやすいテキストとして具体的な行動を提示する必要がある。さらに、学級目標が要求する行動が生じた場合には、学級担任、友人同士による社会的な強化を十分に受けられるシステムを構築したりするなどの工夫も必要である。

(2) まとめ

「テキストマイニング×行動分析学」の視点から考察した結果、A 中学校の学級目標は、仮説的構成概念の多用に伴う共通行動目標としての曖昧さや、共起関係の強い「できる」「クラス」「全力」「取り組む」等の単語に象徴されるように、集団随伴性に依存する傾向があることがわかった。今後、A 中学校の学級目標が、生徒の行動を向上的に変容させる機能を高めるための方策を示す。第一に、仮説的構成概念やオーグメンティング的なテキストだけでなく、よりわかりやすい具体的な下位

行動目標を付記するなどの工夫を施すことである。第二に、集団随伴性的、プライアンス的なテキストに対しては、十分な社会的強化が与えられるシステムを構築するとともに、価値の押し付けとなるような「同調圧力」などの発生への対応を画策していくことである。

本研究は、A中学校の学級目標というわずか1例の検討であったが、テキストマイニングによる結果と行動分析学の知見を融合することにより、学級目標に行動科学の知見を導入したユニークな示唆が得られた。今後は、学級目標のみならず、学校の教育目標や校訓、交通安全や生徒指導のスローガンなど、学校に関わる様々なテキストに研究の分野を広げることにより、さらなる有益な知見が得られることが期待できる。

引用・参考文献

- 赤坂真二(2015). 最高のチームを育てる学級目標作成マニュアル&活用アイデア. 明治図書
- 藤原寿幸(2019). 小学校中学年における学級目標を基盤とした R-PDCA サイクルによる学級づくりの事例—生徒指導の視点から捉えた学級経営. 早稲田大学大学院教職研究科紀要. 11. 57-72
- 藤原寿幸(2022). 児童の主体的な学級づくりへの参画と Grit(やり抜く力)との関連—学級目標を基盤とした学級力向上プロジェクトの活動過程における児童の振り返りの分析から—. 早稲田大学大学院教職研究科紀要. 14. 43-56
- 藤原寿幸(2023). 学級目標に関する小学校教師の意識等の調査. 日本学級経営学会誌. 5. 51-62
- 長谷川芳典(2015). スキナー以後の行動分析学(23)言語行動、ルール支配行動、関係フレーム理論. 岡山大学文学部紀要. 19. 45-58
- 岸野麻衣・無藤隆(2009). 学級規範の導入と定着に向けた教師の働きかけ. 教育心理学研究. 57(4). 407-418
- Litow, L., & Pumroy, D. K. (1975). A brief review of classroom group-oriented contingencies. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 8. 341-347
- 眞邊一近(2019). ポテンシャル学習心理学. サイエンス社
- 松村真宏・三浦麻子(2009). 人文・社会科学のためのテキストマイニング. 誠信書房
- 文部科学省(2017). 中学校学習指導要領解説総則編. 95-96
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_001.pdf(アクセス:2023.6.23)
- 文部科学省(2022). 令和3年度 児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果について https://www.mext.go.jp/content/20221021-mxt_jidou02-100002753_1.pdf(アクセス:2023.6.27)
- 榊原岳(2021). 行動分析学は道徳教育に貢献できるか—ルール支配行動と随伴性形成行動に着目して—. 日本大学大学院総合社会情報研究科紀要. 22. 97-107
- 榊原岳(2022). 生徒指導の三機能は行動随伴性で説明可能か. 学校教育学会誌. 25. 61-68
- 下村哲夫・成田国英・天笠茂(1994). 学級経営の基礎・基本. ぎょうせい
- 山口正二・木島弘司・森寛信(1997). 学業成績と学校適応および学級目標認知の関連性. 日本教育心理学会総会発表論文集. 39. 396
- 山口創・趙松楠・中塚雅也・山下良平(2014). テキストマイニングによる農村地域課題の特性と変化の把握. 農林業問題研究. 50(2). 107-112

注

- ※1 ユーザーローカル(2023). テキストマイニングツール. <https://textmining.userlocal.jp/>(アクセス:2023.6.25)