

初等教育論集

第26号

も く じ

論文

道徳の自然学的基礎づけの嚆矢としてのメラニンヒトン	菱刈 晃夫	1
学級担任の指導による体育授業の成果に関する検討 ―小学校6年生体づくり運動―	佐々木 浩	6
子どもの協働的な学びを成立させる理科講座学習の開発と検証 ―「1円玉と10円玉はどちらが重い材質からできているか」の実践―	小野瀬 倫也, 村松 健斗, 梅澤 颯汀	14
運動種目の違いがストレスマーカーに及ぼす影響	河野 寛, 秋元 萌花, 佐藤 匠実, 増田 華子, 田島 淳, 大塚 達也, 森田 元幹	23
遊びのイメージのずれをめぐるいざごへの援助	青木 聡子	29
数学教師の認知的活性化は数学不安を低減しうるか?	清水 優菜	38

研究ノート

道徳教育にできないこと, できること再考	菱刈 晃夫	48
----------------------------	-------	----

翻訳

フランケ「教師たちへの指示 ―訓育に際して十分に守らなければならないこと―」	菱刈 晃夫	58
--	-------	----

令和6年度卒業研究論文

個別最適な学びと協働的な学びの一体化へ向けて「読むこと」を中心に	青山 絢菜	66
先生と児童の意見から座席配置を考える	朝倉 梨奈	88
令和6年度卒業研究概要		111
国士舘大学初等教育学会・会則／会計報告		129
国士舘大学初等教育論集投稿規定		130
あとがき		131

国士舘大学初等教育学会

2025（令和7）年3月

SHOTO KYOIKU RONSHU

THE JAPANESE JOURNAL OF PRIMARY EDUCATION

Vol.26

CONTENTS

Articles

- Melanchthon as the Pioneer of the Naturalistic Foundation of Morality ... Teruo HISHIKARI 1
- A Study on the Results of Physical Education Classes Taught by Class Teachers
: 6th Grade Elementary School Physical Fitness Hiroshi SASAKI 6
- Development and Verification of Science Class Learning That Enables Children to Learn Collaboratively
: Practice "Which is made of a heavier material, a 1 yen coin or a 10 yen coin?"
..... Rinnya ONOSE / Kento MURAMATSU / Hayate UMEZAWA 14
- Acute Effect of Different Modes of Exercise on Stress Marker
..... Hiroshi KAWANO, Moecka AKIMOTO, Narumi SATO, Hanako MASUDA,
Jun TAJIMA, Otsuka TATSUYA, Genki MIRITA 23
- Helping Children with Conflicts over Differences in their Ideas about Play Satoko AOKI 29
- Can Cognitive Activation by Math Teachers Reduce Math Anxiety? Yuno SHIMIZU 38

Research Note

- Reconsidering What Is in Moral Education, What Not? Teruo HISHIKARI 48

Translation

- Francke, A. H. : Instruction für die Praeceptores, was sie bei der Disziplin wohl zu beobachten haben, 1713
..... Teruo HISHIKARI 58

Theses

- Towards the integration of Optimal Individual Learning and Collaborative Learning
: 6th grade 「Reading」 in Japanese class
..... Ayana AOYAMA 66
- Seating Arrangements Based on Questionnaires to Teachers and Elementary School Students
..... Rina ASAKURA 88

- Abstracts 111

March 2025

Published by

The Primary Education Society

Kokushikan University

道徳の自然学的基礎づけの嚆矢としてのメランヒトン

菱刈 晃夫

キーワード：心（靈魂）、心理学、人間学、ゴクレニウス、スネリウス、カスマン

はじめに

今日の倫理学の潮流の一つとして道徳を人間の自然本性、すなわち人間という生き物の生物学的基盤、つまり物理的自然身体そのものの中に基礎づけようとする試みが盛んである。こうした道徳に対する自然主義的アプローチにとっての第一の問いとは、人間の心は本来的にどのような特徴や構造を備えたものとして理解されるべきか、私たちの心には何がどのくらい生得的に与えられているのか、という心の基本設計をめぐるものである⁽¹⁾。こうした倫理学の自然主義的試みに先立つ嚆矢として、これまで考察を重ねてきたメランヒトンがあげられよう⁽²⁾。すでに初期近代において彼は、「心」あるいは靈魂（anima）を人間の物理的身体に根ざすものとして捉え、その機能や可能性を果敢に解明しようとしていたからである⁽³⁾。

メランヒトンは当時の解剖学的知見も多く取り入れながら、心の基盤としてのミクロコスモスたる身体に多大な関心を示している。それは医学への貢献となってあらわれた。また人間の身体およびこの世界を包括するマクロコスモスたる天体にも多大な関心を示している。それは天文学や占星学や地理学等への貢献となってあらわれた。総じて自然哲学（自然学）の分野においてメランヒトンはさまざまな業績を残し、それらは後代にも少なからぬ影響を及ぼすことになる⁽⁴⁾。とりわけ心や靈魂に関する研究は、やがて「心理学」（psychologia）と名づけられ、「人間学」（anthropologia）へと発展していく。ただし、それらはあくまでもルター神学や信仰に基づくキリスト教的な科学（scientia）であることを忘れてはならない。

以下、メランヒトンにおける道徳哲学と自然哲学との関連について明らかにしたうえで、心理学や人間学への展開の過程について素描することを通じて、今後の課題を明確にしておきたい。

1 節 道徳と自然

まず、既述したようにメランヒトン思想の全体構造の中で、自然哲学（自然学）と道徳哲学（倫理学）は両翼となっていると共に、密接にリンクしている⁽⁵⁾。『自然学入門』（Initia doctrinae physicae, 1549）に含まれる「人間の目的について」（DE fine hominis）では、こう記されていた。

さて、このように自然学は研究者を、医学という学問ばかりでなく倫理学へも送り出す〔開く〕ことになる。というのも医者は人間の身体 of 四肢や部分、性質の多様性や作用〔結果〕、身体 of 多様性について、もっと多くのことを明らかにするからである。次いで病氣の原因を明らかにし、治療〔薬〕を与え〔付加し〕、植物、動物、鉱物、宝石を探究する。

倫理学は、さらに自然学から魂の段階、行為の矛盾、知識、愛情、さまざまな情念〔に関する知見〕を手に入れた後に、この教え〔学問〕から人間の目的について、すべての行動を導く自然法について〔知識を〕積み上げてゆく。それゆえ、もし私たちが倫理学を重んずるなら、医者が捉えた甘美なる自然の認識と、自然学の中に伝えられているこの始まりを認識することは必要不可欠である⁽⁶⁾。

要するに自然学は倫理学の土台となっており、道徳は自然学や医学からの学知を必要不可欠とする。現代的な表現をすれば、科学と哲学は相互に乗り入れる形となっており、決して対立しあうものではない。

さらに『倫理学概要』（Epitome ethices, 1532）では人間の目的について、こう述べられる。

原因が探し当てられたとき事柄はついに解明されるのであるから、今度はどのようなことについてでも、その目的が探究されなければならない。したがって聡明かつ学識ある人々は人間の目的について探究する。特に哲学の他の部分は別の原因について語るが、道徳哲学は人間の目的の探究に全力で取り組む。このようにして自由な認識がもたらされることになる。というのも人間が自らの自然本性の目的について理解することは、もっとも価値あることだから。アリストテレスが初めて幸福が人間の目的であると定義し、あるいは幸福という言葉を用いてこれに〔初めて〕答えた。私たちは彼の定義に従って主張しよう。理性は徳の行い〔徳ある振る舞い〕が人間の目的であることを示している。つまり理性は徳の行いが善のすべてであると判断するのである。そして、それはそれ自体が持つ価値のゆえに追求されるべきすべてである、と理解される。多くの者は徳が人間の自然本性の中に記されていて、人間はとりわけ徳に向けてつくられており、人間の自然本性は徳に向かって呼び寄せられているなどという。私は先に哲学は神の法の一部分であると述べた。ここから人間の目的について判断することができるであろう。まさに神の法は人間の目的が理性によって理解される限りでの法に従うことにある、と述べるのである⁽⁷⁾。

自然学は人間の自然本性にある心すなわち靈魂とは何であるかを明らかにし、自然法を浮き彫りにする。倫理学は人間の自然本性に徳が記されていて、それは理性によって理解される限りでの神の法、つまり自然法に従うことであるとする。1548年の『道徳哲学概要』（Epitome philosophiae moralis）では道徳哲学とは何かという問いに、こう端的に答えている。

それは自然法の説明であり、理性が判断できる限りで、通常の学問における秩序によって集められた記述である。その推論〔による結論〕は徳の定義であり、あるいはすべての人間における規律を導くことに関する教えであり、外的な規律について公言する限りでは、十戒と一致する⁽⁸⁾。

こうした見方に基づいてメランヒトン自身は自身の倫理思想を展開したのであった。『弁証法の問題』（Erotemata dialectices, 1547）では道徳哲学と自然哲学との関係について、こう述べている。

道徳哲学は自然学から次の見解を採り入れる。人間の自然本性はある〔確かな〕目的のためにつくられている。それは自然学の中で明らかにされているが、道徳哲学の中では断言されない。しかし、それは仮説として受け入れられる。つまり、道徳哲学の始まりとして、他のところから採り入れられた確固たる見解である⁽⁹⁾。

本来の罪なき人間のままであったなら、まるで $2 \times 4 = 8$ が明白であるように、「盗むなかれ」といった道徳的教えも万人に何の抵抗もなく受け入れられ、難なくこうした自然法に従うはずであった。しかし現在の暗闇の中で（in hac caligine）神的な光はますます暗くなると共に、腐敗した〔歪んで墮落した〕情念は実践的な事柄の中で、こうした自然法への賛同をますます弱体化させている⁽¹⁰⁾、とメランヒトン言う。

ともかくメランヒトンにとって人間を含むこの世界や宇宙全体は、神によって創造され、しかも人間の精神に宿る知性や理性は、この神の創造物の飽くなく解明へと駆り立てられている。

すべての自然の事物は人間の知力にとっていわば劇場〔舞台〕のようなものである。神はこれら〔自然の事物〕が注視されることを望んでいる。それゆえに神は人間の精神に、これを考察しようとする熱望と、その認識に伴う喜びを与えたのである。この〔自然の事物の〕原因は健康な知力を自然の熟考へと誘う。たとえ何ら有用性が伴わなくても、見るのが〔人を〕楽しませるように、精神はその自然本性によって事物を注視することへと駆り立てられる。したがって、これ〔精神〕はこうした研究の原因となり得る。というのも自然を考察することは、その〔精神の〕自然本性に最大限に即応し

ているからであり、精神が自ら進んで考察することは、たとえ何ら他の有用性が伴わなくても、もっとも快い喜びをもたらすからである⁽¹¹⁾。

人間の心や靈魂の住処としての身体もまた、メランヒトンによればこうした自然の事物の一部分である。それは神による創造物であり、これの自然学的すなわち解剖学的、さらに医学的な解明は、神による創造の目的の究明と同時に、人間本性の目的の究明にも繋がる。人間を含めたこの世界では今でも神の摂理が支配し、なおかつ神の創造の痕跡 (vestigia) は至る所に満ちている。そうしたキリスト教信仰に基づいて、メランヒトンは倫理学や自然学にも取り組み続けたのであった。とりわけ人間の心および靈魂の解明への傾注に関しては、人間社会における道徳や倫理の役割を極めて強調せざるをえない、当時の抜き差しならない時代状況も反映されていることを看過してはならない⁽¹²⁾。またメランヒトンを心の医学的解明へと強く促す背後には、こうした神の摂理や創造の痕跡を究明するという、敬虔なキリスト教信仰があったことも忘れてはならない⁽¹³⁾。

2 節 心理学、人間学への発展

次に、それがやがて心理学や人間学へと発展していく系譜のみ簡単に確認し、後の課題へと繋げたい。

メランヒトン以降、心への関心がますます高まり、De anima をテーマにしたパンフレットも盛んに印刷流布された⁽¹⁴⁾。それは「汝自身を知れ」の標語を掲げていた。シュERING による 16 世紀における心つまり靈魂に関する文献一覧を資料としながら以下、楠川によると⁽¹⁵⁾、まずメランヒトンの流れをくむ者として彼の学生でもあったストリゲリウス (Victorinus Strigelius, 1524-1569)、その同僚であるスティゲリウス (Johannes Stigelius, 1515-1562) があげられている。彼らは共にメランヒトンによる De anima の注解を残している⁽¹⁶⁾。

次に 16 世紀終わりになってゴクレニウス (Rudolph Goclenius d. Ä, 1547-1628) が、いよいよ今日では心理学と訳される ψυχολογία すなわち psychologia というタームを、マールブルクで 1590 年に出版される自身の編著のタイトルとして用い始める⁽¹⁷⁾。この複数の著者からなる論考を集めたサイコロギアの初版には、メランヒトンの娘婿でもあるポイツァー (Caspar Peucer, 1525-1602) によるもの (De essential, natura et ortu animae hominis) も含まれている。なおゴクレニウス以前にも、すでにフライギウス (Johann Thomas Freigius, 1543-1583) が 1574 年の著作の中でサイコロギアというタームを用いているが、著書の題目としてあらわれたのは、ゴクレニウスのものが最初と言われる⁽¹⁸⁾。

これは同じくマールブルクにいたスネリウス (Rudolph Snellius, 1546-1613) の関心を引き、1596 年に注解 (In aureum Philippi Melanthonis de anima libellum commentationes) が著される。彼は当時イタリアの解剖学者コロンボ (Realdo Colombo, ca. 1515 – 1559) の発見にもよりつつ、それは紛れもなく心理学の一部であり、人間の身体と魂の両方を扱う学問であると説明する⁽¹⁹⁾。そしてスネリウスは、墮罪後の人間においてどの部分がもっとも破損しているかという問題に関して、むしろ身体よりも靈魂や心、とりわけ知性よりも意志がダメージを受けていると言う⁽²⁰⁾。またサイデル (Bruno Seidel, ca.1530-1591) も、人間の心身が共に神による素晴らしい創造物であることを明言している⁽²¹⁾。

そしてゴクレニウスの下で学んだカスマン (Otho Casmann, 1562-1607) は既述したように⁽²²⁾、「心理学」に「人間学」をプラスして 1594 年、『人間学的心理学、または人間の魂に関する学説』(Psychologia anthropologica, sive animae humanae doctrina) を出版する。これよりアントロポロギアすなわち人間学というタームも、いよいよ頻繁に用いられるようになる。またマギルス (Johannes Magirus, 1524-1596) も 1603 年の著書で、人間学という用語を採用している⁽²³⁾。

おわりに

以上、メランヒトンにおける道徳と自然、もしくは倫理学（道徳哲学）と自然学（自然哲学）との関連、そして主にメランヒトンの *De anima* を発端として、それがサイコロギアやアントロポロギアへと発展していく道筋について、ごく簡単に確認した。中でもスネリウスが、神の創造物としての人間の心身を区別しつつも一体と捉える中で、当時の解剖学的かつ医学的な最新の知見を積極的に取り入れながら、墮罪後の人間のもっとも腐敗している部分を医学的に明らかにし、それを治療するといった「科学的」態度は、一人の人間の生の全体を救いに向けての、いわば医学的な治療の過程と見なすメランヒトンとも通底していて興味深い。あくまでもルター神学によるキリスト教信仰に基づくメランヒトンは、魂の不死を疑うことは決してなかったが、しかし、この世における霊魂や心の住処としての身体については、これもまた神による創造物であり、かつまた神の摂理に含まれた見事な作品であるとして、その機能や仕組に感嘆し、これの解剖学のおよび医学的な探究に並ならぬ関心を示したのであった。が、それは墮罪後、病人である人類を少しでも、いかに治療あるいは治癒していけるのか、という救済をめぐる神学的な根本テーマを起源としていたともいえよう。というのもメランヒトンの思想構造の中心には、常に神学が位置しているからである⁽²⁴⁾。無論、それはまた彼の教育思想とも連動していた。

いわば人類の救いに向けた治療、改善、そして教育について、メランヒトンが自然学にもよりながら、どのような思想を具体的に展開していったのか。しかも、それが後世の心理学や人間学、そして教育学にいかなる影響をもたらしていったのか。これらの詳細かつ丁寧な思想史的解明が、今後に残された課題となる。

注

- (1) 植原亮『自然主義入門—知識・道徳・人間本性をめぐる現代哲学ツアー—』勁草書房、2017年、13頁、参照。
- (2) 拙著『メランヒトンの人間学と教育思想—研究と翻訳—』成文堂、2018年、など他にもこれ以降の一連の拙論を参照。
- (3) 拙著『近代教育思想の源流—スピリチュアリティと教育—』成文堂、2005年、185-200頁、拙著前掲『メランヒトンの人間学と教育思想』、57-67頁、313-403頁、参照。
- (4) Cf. Kusakawa Sachiko : The Transformation of Natural Philosophy. The Case of Philip Melanchthon. Cambridge 1995.
- (5) 拙著前掲『メランヒトンの人間学と教育思想』、18頁以下、参照。
- (6) CR 13, 197. 同前書、43頁、参照。
- (7) 同前書、174-175頁、参照。
- (8) 国士舘大学大学院人文科学研究科編『国士舘人文科学論集』創刊号、2020年、82頁、参照。
- (9) CR 13, 650.
- (10) Ibid.
- (11) CR 13, 189. 拙著前掲『メランヒトンの人間学と教育思想』、40-41頁、参照。
- (12) Cf. Kusakawa, op.cit., p.75ff.
- (13) Cf. Kusakawa Sachiko : The Natural Philosophy of Melanchthon and His Followers. In: Sciences et religions. De Copernic à Galilée (1540-1610) Actes du colloque international - Rome 12-14 décembre 1996. Rome : École Française de Rome, 1999. pp. 443-453. (Publications de l'École française de Rome, 260)
- (14) Cf. Ibid., p.450.
- (15) 以下の記述は、楠川による同前論文に多くを負っている。Cf. Schüling, Hermann : Bibliographie der psychologischen Literatur des 16. Jahrhunderts. Hildesheim 1967.
- (16) Cf. Ibid., S.242.
- (17) Cf. Vidal, Fernando : The Sciences of the Soul. The Early Modern Origins of Psychology. Chicago 2011. p.35ff.
- (18) Cf. Schüling, S.134f.
- (19) Cf. Kusakawa, op.cit. The Natural Philosophy of Melanchthon and His Followers, p.451. Schüling, op.cit., S.239.

- (20) Kusakawa, Ibid.
- (21) Ibid.
- (22) 拙著前掲『メランヒトンの人間学と教育思想』, 29 頁以降, 参照。
- (23) Cf. Bauer, Barbara (Hg.) : Melancthon und die Marburger Professoren (1527-1627) . Marburg 2000. S.334ff.
- (24) 拙著前掲『メランヒトンの人間学と教育思想』, 18-25 頁, 参照。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 JP 22K00110 の助成を受けたものです。

学級担任の指導による体育授業の成果に関する検討 —小学校6年生体づくり運動—

佐々木 浩

キーワード：リズム体操、体づくり運動、教科担任制、体育授業

I. 緒言

小学校高学年における教科担任制については、中央教育審議会が、2021年3月に「令和4（2022）年度を目途に本格的に導入する必要がある」と答申した（文部科学省,2021a）。答申では、各教科等の学習が高度化する小学校高学年では、日常の事象や身近な事柄に基礎を置いて学習を進める小学校における学習指導の特長を生かしながら、中学校以上のより抽象的で高度な学習を見通し、系統的な指導による中学校への円滑な接続を図ることが求められるとしている。また、多様な子供一人一人の資質・能力の育成に向けた個別最適な学びを実現する観点からは、GIGA スクール構想による「1人1台端末」環境下でのICTの効果的な活用とあいまって、個々の児童生徒の学習状況を把握し、教科指導の専門性を持った教師によるきめ細かな指導を可能とする教科担任制の導入により、授業の質の向上を図り、児童一人一人の学習内容の理解度・定着度の向上と学びの高度化を図ることが重要であるとし、その必要性を述べている（文部科学省,2021a）。

その後、この答申を踏まえ、文部科学省の検討会議（義務教育9年間を見通した指導体制の在り方等に関する検討会議）が、2021年7月に、令和4（2022）年度予算の概算要求を見据えて「義務教育9年間を見通した教科担任制の在り方について（報告）」を公表した。この報告では、中央教育審議会での整理を踏まえ、教師の負担軽減を図りつつ、新学習指導要領に示された資質・能力の育成に向けて義務教育9年間を見通した指導体制を構築するため、改めて小学校高学年からの教科担任制を推進する必要があるとされた。また、優先的に専科指導の対象とすべき教科としては、先の答申に体育が加えられ、外国語、理科、算数及び体育の4教科とされた。（文部科学省,2021b）。

そして、2021年12月に政府は、2022年度から始まる小学校高学年の一部教科担任制について、文部科学省と財務省の折衝の結果、950人の教員の増員を決定した。当初、文部科学省の概算要求では、来年度2,000人、4年間で8,000人の定数改善の要求であったが、小規模中学校教員を活用したり、中・大規模小学校において教員同士の授業交換を実施したりすることで対応し、増員幅が圧縮された形となった（文部科学省,2021c）。

しかし、中学校教員の小学校への派遣や教員同士の授業交換を円滑にかつ効果的に実施するためには、時間割の調整や小・中連携など入念な打ち合わせが欠かせない。したがって、専科教員としての加配措置が十分に実施されるまでは、小学校高学年における教科担任制の効果的、かつ効率的な実施運営は、地域や学校の実情にもよるが課題も多くみられることが推測され、暫くは学級担任における授業実践との並行実施が予想される。

そこで本研究では、並行実施が予想される学級担任による体育授業の成果を、小学校6年生の体づくり運動の授業において、子どもによる授業評価と教師の相互作用行動、並びに授業後の教師へのインタビューから分析することにより明らかにすることを目的とした。本研究により学級担任による体育授業の成果の特徴が確かめられれば、今後専科教員が実施する体育授業の指導法に関しての、効果的な知見が得られるものと考ええる。

II. 研究方法

1. 対象と期日及び授業者

- 対象：A市立B小学校6年生1学級（30名）

- 期日：2021年10月25日～11月4日
- 授業者：本授業学級担任，教職経験11年目，校務分掌・体育主任

2. 教材について

○「リズム体操」（体づくり運動：体の動きを高める運動）5時間扱い（表1）

高学年体づくり運動領域内の「体の動きを高める運動」では，体の動きを高めることによって直接的に体力の向上をねらいとするが，児童が必要感のないまま運動を繰り返す活動にならないよう留意し，自己の課題を持ち楽しく運動を行いながら体の動きを高めることが重要であるとされている（文部科学省，2018）。そこで，テンポの良い音楽に合わせて楽しみながら運動を行うことにより，全身のなりズミカルなよい動きを習得するよう計画を立てた（佐々木，2009）。

- オリエンテーション：事前に教師が創作した基本的な動きで構成された「はじめのやさしい動き」をひとまとまりの体操として学習する。
- 単元前半「基本学習」：グループ内で一人一つの動きをつくり，グループ内でそれぞれ組み合わせていく。
- 単元後半「発展学習」：グループでつくった動きを一連の体操として高めていく。
- 使用曲：WANIMAの「やってみよう」インストルメンタルバージョン（BPM＝129.4）。

○単元の目標

- 知識及び運動

体づくり運動の行い方を理解するとともに，体を動かす心地よさを味わったり，体の動きを高めたりすることができるようにする。

- 思考力，判断力，表現力等

自己の体の状態や体力に応じて，運動の行い方を工夫するとともに，自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。

- 学びに向かう力，人間性等

運動に積極的に取り組み，約束を守り助け合って運動をしたり，仲間の考えや取組を認めたり，場や用具の安全に気を配ったりすることができるようにする。

表1 単元の計画について

時間	1	2	3.4	5
ねらい	学習の流れと初めの易しい動きを知ろう	一人一つの動きをつくり，グループ全員で合わせよう	グループ後ことに一連の体操を工夫し，よりよい動きに高めよう	創り上げた体操を発表しよう
指導の内容	・グルーピング ・学習方法	・動きの選択及び創作 ・動きのポイント	・演技構成 ・動きのポイント ・協力体制	・動きの確認 ・発表会
学習過程	1 集合・整列・挨拶・健康観察 2 準備運動 3 めあての確認			
	4 オリエンテーション ・学習のねらいと進め方を知り，単元の見通しを持つ。 ・グルーピングをしはじめのやさしい動きと方法を知る。 ・学習カードの使い方を知る。 ・学習のねらいと進め方を知り，単元の見通しを持つ。 ・グルーピングをしはじめのやさしい動きと方法を知る。 ・学習カードの使い方を知る。	4 基本学習 ・音楽や基本の動きを手がかりに一人一つの動きを考える。 ・グループで合わせる。 ・ペアグループで見合う。	4 発展学習 ・動きや隊形等を工夫し動きを高める。 ・一連の体操を音楽に合わせて滑らかに連続できるよう動きを高める。 ・ペアグループで見合い高め合う。	4 まとめ ・グループ毎に成果を確かめる。 ・リズム体操の発表をする。 ・体力の伸びを評価し，単元のまとめをする。 ・今後の生活に生かすようにする。
	5 整理運動 6 振り返り 7 挨拶			
	知・技 ①観察・学習カード	②観察・学習カード	/ ②観察学習カード	①観察・学習カード
評価計画	思・判・表		①観察・学習カード / ②観察・学習カード	
	態	①観察・学習カード	7 ②観察・学習カード /	①観察・学習カード

3. 授業成果

○子どもによる授業評価

● 診断的・総括的評価

単元の最初と最後に高橋ほか（2003）が開発した「診断的・総括的評価」を適用し、質問紙法により実施した。

● 形成的授業評価

毎時間終了後に、同じく高橋ほか（2003）が開発した「形成的授業評価」を適用し、質問紙法により実施した。

○教師の相互作用行動

授業中にワイヤレスマイクで録音された教師の発話内容と録画された教師の行動を、高橋ほか（2003）によって開発された教師の相互作用行動観察カテゴリーにあてはめて、発話内容及び行動より教師の相互作用行動の頻度を分析した。

○インタビューデータの収集

授業者がどのような態度で授業に取り組んできたのか、また、その取り組みからどのような成果を得たと考えたのかという点について明らかにするために、単元終了後にインタビューを実施した。

4. 統計処理

「診断的・総括的評価」の各群の平均値の比較には、対応のあるt検定を行った。分析には、Microsoft Excel2016を用いた。なお、有意水準はいずれも5%未満とした。

III. 結果と考察

○子どもによる授業評価

1. 「診断的・総括的授業評価」

単元前の診断的授業評価の総合評価得点は54.38（ $SD: 4.13, N = 29$ ）であり、単元後の総括的授業評価の総合評価得点は54.79（ $SD: 5.12, N = 29$ ）となった。単元後の総合評価得点が0.41ポイント向上する結果となったが、その伸びに有意差は見られなかった（ $t(28) = 0.78, ns$ ）。しかし、単元後では、総合評価を含めすべての因子で“+”の評価となった。したがって、単元後の児童が、全ての因子に対して主観的に高い評価を下していることから、学級担任の指導における本単元のリズム体操の授業は、児童に一定の学習成果を保障することができたと推察することができる（表2）。

特に「まなぶ」（認識目標）因子に着目すると、単元前の診断的授業評価得点は12.93（ $SD: 1.66, N = 29$ ）であったが、単元後の総括的授業評価得点は13.41（ $SD: 1.63, N = 29$ ）となり、単元後の評価得点に0.48ポイントの向上が見られた。さらに、統計処理の結果、0.1%水準で有意差が確認できた（ $t(28) = 3.14, p < .01$ ）。このことは、学級担任の指導の下、児童は単元を通してグループ内で体操を創り上げていく過程で共に学びあいを深めていったことが考えられ、「まなぶ」（認識目標）の因子が有意に向上したものと推察することができる（表2）。

表2 診断的・総括的授業評価の結果

項目名		単元前			単元後			得点の 伸び	<i>t</i>	<i>p</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	評価	<i>M</i>	<i>SD</i>	評価			
Q1	楽しく勉強	2.97	0.18		2.97	0.18		0.00	0.00	1.00
Q2	明るい雰囲気	2.93	0.36		2.83	0.53		-0.10	1.36	0.18
Q3	丈夫な体	2.79	0.41		2.83	0.53		0.03	0.37	0.71
Q4	精一杯の運動	2.93	0.25		2.93	0.25		0.00	0.00	1.00
Q5	心理的充足	2.76	0.50		2.66	0.66		-0.10	0.90	0.37
たのしむ(情意目標)		14.38	1.03	+	14.21	1.65	+	-0.17	0.69	0.49
Q6	工夫して勉強	2.72	0.52		2.79	0.48		0.07	0.70	0.49
Q7	他人を参考	2.72	0.52		2.86	0.43		0.14	1.68	0.10
Q8	めあてを持つ	2.72	0.52		2.83	0.46		0.10	1.36	0.18
Q9	時間外練習	1.86	0.78		1.97	0.85		0.10	0.83	0.41
Q10	友人・先生の励まし	2.90	0.30		2.97	0.18		0.07	1.00	0.33
まなぶ(認識目標)		12.93	1.66	+	13.41	1.63	+	0.48	3.14	0.004**
Q11	運動の有能感	2.14	0.78		2.10	0.80		-0.03	0.57	0.57
Q12	できる自信	2.28	0.78		2.45	0.72		0.17	1.15	0.26
Q13	自発的運動	2.66	0.54		2.62	0.55		-0.03	0.30	0.77
Q14	授業前の気持ち	2.34	0.60		2.48	0.62		0.14	1.28	0.21
Q15	いろいろな運動の上達	2.66	0.60		2.72	0.64		0.07	0.70	0.49
できる(運動目標)		12.07	2.35	0	12.38	2.27	+	0.31	1.22	0.23
Q16	自分勝手	3.00	0.00		2.93	0.25		-0.07	1.44	0.16
Q17	約束ごとを守る	3.00	0.00		2.97	0.18		-0.03	1.00	0.33
Q18	先生の話聞く	3.00	0.00		2.97	0.18		-0.03	1.00	0.33
Q19	ルールを守る	3.00	0.00		2.97	0.18		-0.03	1.00	0.33
Q20	勝つための手段	3.00	0.00		2.97	0.18		-0.03	1.00	0.33
まもる(社会的行動目標)		15.00	0.00	+	14.79	0.92	+	-0.21	1.18	0.25
総合評価		54.38	4.13	+	54.79	5.12	+	0.41	0.78	0.44

(** $p < .01$)

2. 「形成的授業評価」

表3 形成的授業評価の結果

	成果	評価	意欲・ 関心	評価	学び方	評価	協力	評価	総合 評価	評価
1時間目	2.39	3	2.86	4	2.52	3	2.31	2	2.51	3
2時間目	2.57	4	2.93	4	2.90	5	2.88	5	2.79	5
3時間目	2.56	4	2.97	4	2.71	4	2.88	5	2.75	4
4時間目	2.64	4	2.91	4	2.78	4	2.87	5	2.78	5
5時間目	2.77	5	2.93	4	2.92	5	2.95	5	2.88	5

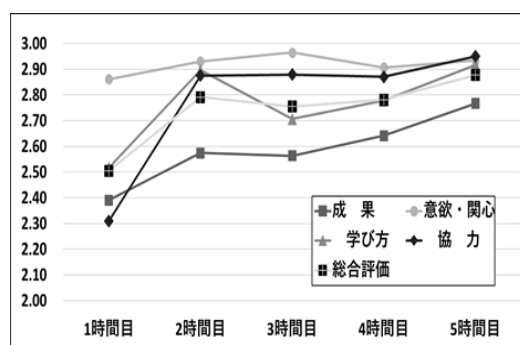


図1 形成的授業評価の推移

総合評価得点を見てみると、1時間目は2.51(評価3)であったが、その後向上が見られ高い得点を維持しながら、最終5時間目には2.88となり、5段階診断基準の「5」を記録した。このように形成的授業評価においても、児童は総合的に高い評価を下しており、本単元は、児童に一定の学習成果を保障することが

できたと推察することができる（表3、図1）。

因子別にみると、「協力」因子においてその得点に顕著な向上が見られる。単元1時間目こそ、評価得点は2.31（単元中、全時間の全因子で最も低い得点）であったが、学習を重ねていくにつれて評価は高まり、最終5時間目には2.95となり全時間の全因子の中でも最も高い評価を得ることとなった。このことから、リズム体操を創り上げていく過程での児童のグループ活動が、学級担任の指導の下肯定的に構築されていったものと推察することができる（表3、図1）。

○教師の相互作用行動

単元を通して、教師の相互作用行動における指導言葉を場面ごとにカウントした結果が表5である。これによると、1時間目のオリエンテーションは教材に関するインストラクションが学びの中核であったため少ない結果となったが、2時間目以降は合計が120回を優に超え、子どもたちに積極的にかかわった授業が展開されたことが推察できる。その中でも、特に具体的矯正カテゴリーのフィードバック行動が突出しており、単元の中で教師が積極的に子どもたちの技能向上に向けて関わっていたことが分かる（表4）。

また、これらの相互作用行動を「個人」と「集団」に分けて集計してみると、「集団」に対して多く関わっていたことが見て取れる（表5）。このことから、学級担任である授業者は、グループで創る一連の体操のパフォーマンス向上に重点を置いて指導していたことが推察できる。

表4 教師の相互作用行動①

		第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	平均	SD
発問		11	7	11	13	7	9.8	2.683
肯定	一般	0	9	14	31	13	13.4	11.28
	具体	6	12	10	40	35	20.6	15.68
矯正	一般	1	0	0	0	0	0.2	0.447
	具体	4	88	91	106	79	73.6	40.1
否定	一般	0	0	0	0	0	0	0
	具体	0	1	0	0	0	0.2	0.447
励まし		1	5	4	4	2	3.2	1.643
合計		23	122	130	194	136	121	61.73

表5 教師の相互作用行動②

単元時間		1		2		3		4		5	
相互作用行動		個人	集団	個人	集団	個人	集団	個人	集団	個人	集団
発問		0	11	0	7	1	10	3	10	0	7
肯定	一般	0	0	1	8	4	10	17	14	5	8
	具体	5	1	1	11	4	6	25	15	11	24
矯正	一般	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	具体	3	1	15	73	17	74	47	59	16	63
否定	一般	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	具体	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
励まし		0	1	2	3	0	4	2	2	2	0
合計		8	15	20	102	26	104	94	100	34	102

○インタビューデータの収集

授業者がどのような思いで授業に取り組んだのか、単元終了後にインタビューを実施した（表6）。

質問1の「日頃の体育の授業で大切にしていることは何ですか」という問いに対しては、教える側の授業者を含め学級全体で楽しく体育の授業を実践できる雰囲気づくりを一番に答えていた。そして、そのために日頃から関わりを多くして学級経営を大切にしているとのことであった。具体的には児童理解の重要性として児童との関係づくりを、声掛けを多くすることにより肯定的に構築できるよう気を付けているとのことであった。また、他の教科と同様に授業のねらいを外さないように常に意識しているとし、授業成果も大切にしていると答えていた。このことは、質問4の「本授業で大切に考えていたこと」の回答に、楽しくできるよう雰囲気づくりを大切にしていたとあるように、常に心掛けている点であることが分かる。このことから、本授業者が、学級担任として学級集団の育成に重きを置いていることが推察できる。

一方で、質問5の本授業で大変だったことの問いに対しては、運動パフォーマンスの評価関連について回答しており、子どもたちの技能の伸びについても単元を通して心がけていたことも分かる。

表6 授業者の単元後のインタビュー

質問1：日頃の体育の授業で大切にしていることは何ですか？
● 雰囲気です。授業者がまず楽しく行うこと。授業が楽しくなる全体の雰囲気を大切にしている。 ● 日頃から学級経営・児童理解を大切に授業に生かしている。 ● 日頃より関わりを多くして、関係づくりを大切にしている。子どもたちへの声掛けを多くするようにしている。 ● 授業のねらいを外さないよう常に意識している。
質問2：体育の授業を通してどんな子供たちを育てたいですか？
● 運動好きな子を育てたい。
質問3：本授業実施後の感想は？
● 授業を実践していて楽しかった。 ● 日頃体づくり運動は何をやるか教材づくりに苦労していたが、この授業はシンプルでわかりやすいが、幅が広くて楽しかった。
質問4：本授業で大切に考えていたことは？
● 楽しくできるよう雰囲気づくりを大切にしていた。 ● 子どもたちの動きを否定しないよう、肯定的な声掛けを意識していた。
質問5：本授業で大変だったことは？
● 動きの高まりの評価はどうしたらよいのか、子どもたちの動きの伸びの評価の仕方が難しかった。 ● 数値化できるとわかりやすくてよかった。

IV. 摘要

学級担任による体育授業の授業成果を明らかにするために、担任の指導による小学校6年生の体づくり運動の授業成果を、子どもによる授業評価と教師の相互作用行動、並びに授業後の教師へのインタビューから分析した。その結果、次の諸点が明らかになった。

- ① 子どもによる授業評価のうち、診断的・総括的授業評価では、単元後の全ての因子において高い評価を得ることができた。特に、「まなぶ」（認識目標）因子に関しては、0.48ポイントの向上が見られ、0.1%水準で有意差が確認できた。これらのことから、本単元の授業は、児童に一定の学習成果を保障することができたといえる。また、「まなぶ」（認識目標）の因子が有意に向上したことから、学級担任の指導

における本授業は、グループにおける集団での活動が、効果的な学びの深まりにつながったと推察できる。

- ② 同じく、形成的授業評価では、総合評価（全体平均）が、1時間目は2.51（評価3）であったが、その後向上が見られ高い得点を維持しながら、最終5時間目には2.88となり、5段階診断基準の「5」を記録した。特に、「協力」因子は、単元1時間目は2.31と全時間全因子中最も低い値であったが、学習を重ねていくにつれて評価が高まり、最終5時間目には2.95と全時間全因子中最も高い値を得ることとなった。これらのことから、学級担任の指導による本授業は、一定の学習成果を保障することができたといえ、さらには、リズム体操を創り上げていく学習過程で、集団での学び合いが肯定的に構築されていったものと考えられる。
- ③ 教師の相互作用行動は頻繁に営まれ、特に、集団に対する具体的矯正カテゴリーのフィードバック行動が突出していた。深見ら（1997）は、教師のフィードバック行動が頻繁に営まれることにより、授業全般に肯定的な雰囲気が生み出され、子どもによる形成的授業評価の平均得点も高くなることを明らかにしている。学級担任の指導による本授業でも、集団に対する頻繁なフィードバック行動により、子どもの総合的な授業評価と、集団での活動である「まなぶ」と「協力」の因子が高まったことから、先行研究が裏付けられる結果となった。
- ④ 授業後の教師へのインタビューからは、学級担任である授業者は、授業全体の雰囲気を大切にしていることが伺われ、日頃からの関わりから学級集団全体を常に意識していることが分かった。特に、子どもたちへの声掛けを重視しており、運動好きな子どもたちの育成を心がけていることが分かる。くわえて、授業のねらいも常に意識し、動きの高まりも求めていることが分かった。

以上を総合して考えると、本単元における体育授業において、指導者である学級担任は、集団での学び合いを通して動きの高まりを求めるとともに、学級集団全体の育成を大切にしていることが明らかとなった。また、その際、集団への教師の相互作用行動が頻繁に営まれることにより、子どもから高い授業評価を得られ、一定の学習成果が保障されることが証明された。

2022年度より、小学校高学年の一部教科担任制が始まった。しかし、学校規模や地理的条件に応じた教職員の配置には違いが見られることや、小・中連携等環境整備が重要になり、管理職のマネジメント力に影響を受けることが推察される。また、文部科学省も、学級担任が原則として全ての教科を教えることにより、教科横断的なカリキュラム・マネジメントが効果的に行われてきたという利点が損なわれることのないよう、組織的・教科等横断的な教育課程の編成・実施が可能となるよう留意する必要があるとしている。

そこで、今回本研究により明らかとなった学級担任による体育授業の利点である、日頃からの関わりの多さから子どもたちへの具体的で有効なフィードバック行動や、学級担任特有の広い視野からの学級集団全体の育成、これらの要素を、今後教科担任制の導入の広がりが予想される中、教科担任制のメリットとして言われている、子どもたちの学習内容の理解度・定着度の向上と学びの高度化と合わせて、質の高い授業が展開されることを期待したい。

小学校における教科担任制の導入は、教師の持ちコマ数の軽減や授業準備の効率化による学校教育活動の充実や教師の負担軽減に資するといわれている。また、合わせて授業の質の向上はもちろんのこと、小・中学校間の円滑な接続、多面的な児童理解の実現とメリットが整理されている。文部科学省からも、2023年に「小学校高学年における教科担任制に関する事例集～小学校教育の活性化に繋げるために～」が公開され、教科担任制の取組の推進に力を入れている。したがって今後も、学級担任による体育授業の利点を生かした専科教員によるよりよい体育授業の指導法について、示唆を与えられるような実践的な研究を深めていきたい。

〈文献〉

- 1) 深見英一郎、高橋健夫、日野克博、吉野聡（1997）、体育授業における有効なフィードバック行動に関する検討：特に、

- 子どもの受けとめかたや授業評価との関係を中心に. 体育学研究: 42, 167-179.
- 2) 文部科学省 (2018), 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説体育編. 東洋館出版社: 東京. p.116.
- 3) 文部科学省 (2021a), 「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す, 個別最適な学びと, 協働的な学びの実現～. 中央教育審議会令和 3 年 1 月 26 日答申. pp.44-45.
- 4) 文部科学省 (2021b), 義務教育 9 年間を見通した教科担任制の在り方について (報告). 義務教育 9 年間を見通した指導体制の在り方等に関する検討会議令和 3 年 7 月報告
- 5) 文部科学省 (2021c), 末松信介文部科学大臣記者会見録－予算－ (令和 3 年 12 月 22 日). https://www.mext.go.jp/b_menu/daijin/detail/mext_00220.html (2022 年 1 月 27 日閲覧)
- 6) 文部科学省 (2023), 小学校高学年における教科担任制に関する事例集～小学校教育の活性化に繋げるために～. https://www.mext.go.jp/content/20230310-mext_zaimu-000027939_1.pdf (2024 年 9 月 25 日閲覧)
- 7) 佐々木浩 (2009), 「表現」と「記録の達成」を取り入れた体づくり運動の授業. 新しい体づくり運動の授業づくり. 体育科教育別冊. 大修館書店: 東京. pp.112-115.
- 8) 佐々木浩 (2022), 小学校高学年におけるリズム体操に関する実践的研究－体づくり運動領域の定型教材としての可能性の検討－. 初等教育論集 (23). 65-77.
- 9) 高橋健夫 (2003), 体育授業を観察評価する－授業改善のためのオーセンティック・アセスメント－. 明和出版. pp.12-15. pp.49-52.

子どもの協働的な学びを成立させる理科講座学習の開発と検証 —「1円玉と10円玉はどちらが重い材質からできているか」の実践—

小野瀬 倫也, 村松 健斗, 梅澤 颯江

キーワード：理科講座学習, 協働的な学び, 教授・学習プロセスマップ, 異学年集団

1. はじめに

近年, 子どもに求められる資質・能力において, 同一学年・学級はもとより, 異学年間の学びや他の学校の子どもの学び合いを含む「協働的な学び」の重要性が指摘されている(中央教育審議会, 2021)。理科学習に即して考えれば, ある課題について異学年や様々な文化的背景を持つ他者, 集団と協力して問題の解決にあたるといった力が求められている。

本研究では, 理科(科学)を主な内容とした講座学習において, 子どもが, 協力して問題解決を行う活動を通して前述の力を身につけること, そしてその重要性を学ぶことを主なねらいとして講座学習を授業デザインした。

実践は, 国士舘大学と埼玉県八潮市の協力のもと行った「八潮こども夢大学」における講座学習を対象とした。八潮こども夢大学とは, 子どもの学習に対する興味や関心を喚起させ, 知的好奇心や探究心をかき立てるため, さまざまな分野の大学等と連携し, 学ぶことの意義や将来の夢を育むことを目的として八潮市が行っている事業である。この取組は, 平成26年度から始まっており, 対象は, 市内の小学校5年生から中学校1年生の子どもである。内容は, 子どもを大学等に派遣して, 体験学習や講義を受けさせるようになっている。また, 大学の施設を見学したり, 昼食を学食で食べたりするといった体験が主な内容である(八潮市, 2023)。

本研究では, 異学年の子ども集団に対する講座学習を実施するという貴重な機会を頂きこれまで筆者らの研究室で実施してきた講座学習のノウハウを生かして授業デザインをすることとした。

2. 研究の目的

本研究の目的は以下のようである。

異学年の子どもが協力して(協働的に)問題を解決する理科の講座学習をデザインし, 授業実践を通してその有用性を検証する。

前章で述べた通り, 近年多様な他者と協働的に学ぶ力の重要性が求められていることから筆者らの研究室で蓄積してきた講座学習のノウハウを新たな場面に適用し, 検証する。

3. 講座学習の授業デザインに対する基本的な考え方

本研究における講座学習の授業デザインでは, 教授・学習プロセスマップ(小野瀬・佐藤, 2020)を援用した。以下に授業デザインの詳細を述べる。

3.1 教授・学習プロセスマップ

教授・学習プロセスマップとは, 理科授業全体を教師の「教授活動調整モデル」として省察するために活用できるものである(小野瀬・佐藤, 2020)。開発の際, 能動的で意図的な学習プロセスを把握し調整することが求められていた。その際, 小野瀬ら(2012)が, 子どもの自己調整学習の様態をモニタリングするために用いたGowinの認知的Vee地図を踏まえた「理科学習ガイド」(図3.1.1)を援用した。この「理科学習ガイド」を援用する意図は, 自身の活動を把握(モニタリング)し, 調整(コントロール)することである。

図 3.1.1 の「理科学習ガイド」は、子ども自身が、どのような情報を念頭に置いて「自分の予想や仮説」を立てたのか、また「自分の予想や仮説」に基づく「行為（検証）」をどのように行うべきか考え、記載することが求められている。

教師は、子どもと同様に意図的で目的的な教授過程を把握し調整することが求められている。そこで図 3.1.1 の「理科学習ガイド」の「自分の考えや予想、解釈」を中心に捉えた活動の流れを「教師の思考過程」にし、「教師の手立て」を子どもの考えに往還させて、教授活動を省察することを念頭に置いた「理科教授・学習プロセスマップ」（図 3.1.2）が作成された（小野瀬，2022）。

図 3.1.2 の理科教授・学習プロセスマップは、①～③のプロセスの連鎖として捉えている。即ち、①では授業開始前の「子どもの考え（もとの考え）」を明らかに（評価）する。②では、教師が意図する授業後の子どもの考え（新たな考え）を明らかに（評価）する。そして、③では、①から②に至る教授・学習過程、即ち「子どもの考え」と「教師の手立て」を構想する。そうすることで、潜在化していた教師の思考過程と想定している「子どもの考えの変容」、それを具現化するための「教師の手立て（教授スキル）」を読み取ることが出来る（小野瀬・佐藤，2020）。

本研究では、この理科教授・学習プロセスマップを援用して、子どもの考えの変容過程を踏まえ、子どもの論理の発展を指向した協働的に問題解決を行う講座の授業をデザインして、実践する。

3.2 グループの構成（異学年集団）

本研究が対象とした講座学習の参加者は、小学校第 5 学年 2 名、第 6 学年 4 名、中学校第 1 学年 3 名の合計 9 名であった。そこで、なるべく異学年の構成にした。具体的には表 3.2.1 のようである。

表 3.2.1 グループ構成

	小学校第 5 学年	小学校第 6 学年	中学校第 1 学年
1 班	0 人	2 人	1 人
2 班	1 人	1 人	1 人
3 班	1 人	1 人	1 人

3.3 講座の内容

講座の内容は以下の通りである。

- 1) 日時 2023 年 11 月 11 日
- 2) 対象 八潮こども夢大学 小学校第 5 学年 2 名 第 6 学年 4 名 中学校第 1 学年 3 名 計 9 名（それぞれ異なる学校から参加している）

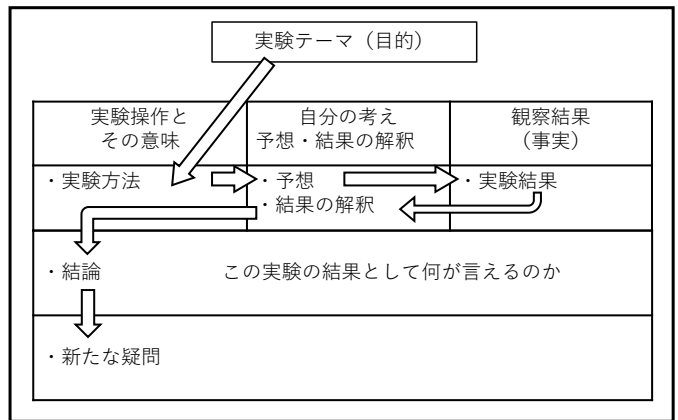


図 3.1.1 認知的 Vee 地図を踏まえた「理科学習ガイド」

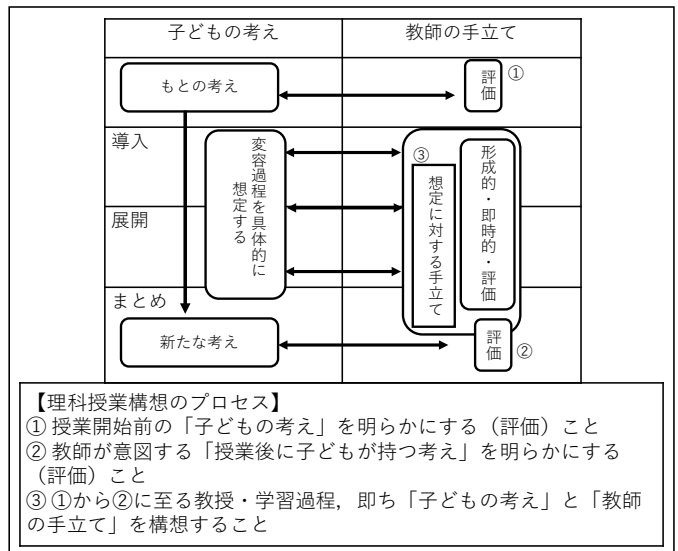


図 3.1.2 理科教授・学習プロセスマップ（Ver.2）

(3) テーマ 「1円玉と10円玉はどちらが重い材質からできているか」

(4) 目的及び内容

本講座を通して、これからの変化の激しい社会の課題に進んで解決していくために、異学年での協働的な問題解決を通して、話し合うことの大切さに子どもが気づくことを目的とする。そのために、協働的な学習を取り入れ、自身で考えたことを共有したり、批判的に考えたりしながら、問題を解決する活動をデザインして実践した。

授業デザインは、小野瀬（2022）の理科教授・学習プロセスマップ（以下、プロセスマップと記す）を援用した。本講座は、小学校第3学年「物と重さ」の学習をベースとして、中学校理科における密度の概念の導入に繋がる部分を取り上げた。

子どもは、「物は、体積が同じでも重さが違うことがあること」を学習している。すなわち、単位体積当たりの重さを比べることで、体感的に感じる「重い」「軽い」の判断ができることに気づいている。また、構成メンバーに中学1年生が含まれており、中学校第1学年「物質のすがた」において、「物質には密度や加熱したときの変化など固有の性質と共通の性質があることを見い出して理解している」者が含まれている可能性がある。この単元で、「密度」の考えが既習の場合、その考えを適用できるのか、未習のメンバーに説得できるのか、協働的な学習への影響も検討できる。（結果として、参加者のうち密度について既習の者は1名であった。）

授業全体の流れは、プロセスマップ（図3.2）として表した。想定される子どもの考え（もとの考え）は、「体感から10円玉の方が重いことが分かっているが、それを根拠をもって説明することができない」である。

導入では、物質を構成する「材質」に注目させ、1円玉と10円玉1枚の重さ比べではないことを理解させる。そのことで、体積が質量の一方を変えない条件に設定することで、比較することができる。ここでは、「密度」の概念が導入させていないことを前提として、どちらの方法でも比較可能である。子どもには、考え方の違いとして相互に理解させたい。

展開では、各班で対話的に学習するようにした。1円玉、10円玉、メスシリンダーなどの道具を使って、説明し合うことを通して、材質の違いに対する考えを深めていくこととした。各班は異学年の子どもで構成され、上級生が下級生の意見や考えを取りまとめながら学習を進めていくようにした。

まとめでは、展開で想定した2つの考えのどちらでも課題を解決することができることを確認する。また、それぞれの班で考え、実験して結果からそれぞれの班の考えが確かめられたプロセスについて説明することができること、異学年での学び合いの良さや協力して問題解決を行う重要性に気づくようにした。また、自分たちと異なる班の考えを取り入れたり、応用したりすることで、新しい考えや方法が生まれる（次頁図3.2）。

4. 授業分析（概念プロフィール）

4.1 概念プロフィール

小野瀬・森本（2005）は、理科授業における子どもの科学概念の変換の過程を Mortimer,E.F. の概念プロフィールを用いて考察した。本研究においては、協働的な学びの成立過程を分析するため、子どもの概念を可視化する手立てとして、この概念プロフィールを用いる。

Mortimer,E.F.（1995）は、子どもが一つの内容理解において、二つ以上の視点からなる解釈を共存させ、文脈に応じて使い分けしていることを概念プロフィールの概念を用いて説明した。具体的には、既存の概念は転換または放棄されるのではなく、その概念に関する新しい視点（内包）と適応事例（外延）、すなわちその概念を説明する多様なプロフィールが追加、更新されていくのである。

子どもが教師や周りから得られる情報を新しい視点として取り入れ、今までとは異なる思考の枠組みとして取り入れることが重要である。子どもの学習状況は、図4.1.1, 4.1.2のように表すことができる。図4.1.1は子どもの既存の概念プロフィールに新しい事実や実験をもとにした新たな概念プロフィールが導入されているモデルである。また、図4.1.2のように授業による新たな経験などによって、既存の概念プロフィールが書き換えられ、新たな概念プロフィールに更新されることも生じうるのである（小野瀬・森本, 2005）。

○子どもの学び「子どもの考え」		教師の手立て
もとの考え	・ 10円玉の方が重そう（実際に持った時の感触から。銅で重そうだから） ・ 1円玉の方が重そう（同じ大きさにしたらそうなると思ったから） ・ 根拠を持って説明することは、出来ない	
導入	1円玉と10円玉はどちらが重い材質からできているか	
展開	①1円玉と10円玉はどちらが重い材質からできているか、個人で予想する。 ○「10円玉の方が重い」 ・ 持った感じがそうだから ・ 銅で重そうだから ・ 同じ大きさにしても10円の方が重い感じがする ○「1円玉の方が重い」 ・ 同じ大きさにしたらそうなると思ったから ②班で意見を共有し、1つの予想を立てる。	・ 既存の知識や持った感触から、どちらが重い材質で出来ているか、個人で予想させる ・ 物質を構成する「材質」に注目させる。1円玉1枚と10円玉1枚の重さ比べではないことを理解させる
	③予想をもとにどのような実験をすれば根拠を持って説明することが出来るか、グループで計画を立てる。 予想1「同じ体積の時、10円玉の方が重くなる」 予想2「同じ質量の時、1円玉の方が体積は大きくなる」 ④立てた計画をもとに、実際に実験を行う。 予想1「同じ体積の時、10円玉の方が重くなる」 1. 2つのメスシリンダーに同じ量の水を入れる 2. 1つのメスシリンダーに10円玉を入れる 3. もう1つのメスシリンダーに、2で水のかさが増えた量だけ1円玉を入れる 4. メスシリンダーに入れた1円玉、10円玉を上皿天秤に移し、重さを比べる 予想2「同じ質量の時、1円玉の方が体積は大きくなる」 1. 10円玉と1円玉の重さをはかる 2. 重さを同じにする 3. 同じ量の水が入ったメスシリンダーに同じ重さの10円玉と1円玉を入れる。 4. 初めに入っていた水がどのくらい増えるか、調べる 5. 水の量が多く増えた方の材質が重いと言える ⑤どのような実験をしたのか、その結果、どのようなことが分かったかを、グループごと発表する。	・ 理科室にある道具を自由に使い、実験させる ・ 何を調べたら良いか、調べるためにはどうしたら良いかを考えさせる ・ 話し合いに全員が参加できているか見て回り、必要であれば、声掛け、助言を行う ・ 比べる一何かを同じにする ・ 変える条件、変えない条件に着目させる ・ 結果を共有する
まとめ	⑥振り返りをする。 ・ 異学年での学び合いの良さや協力して問題解決を行うことの重要性を、子どもたちが感じている。 ・ ひとりでは思いつかなかったことも、友達の意見を聞いたり、協力して考えたりすることで、正解に近づくことが出来た。	・ 振り返りを行う
新たな考え	・ 1円玉と10円玉はどちらが重い材質で出来ているか、根拠を持って説明することができる ・ 異学年での学び合いの良さや協力して問題解決を行うことの重要性に気付く（他者の考えを取り入れたり、応用したりすることで、新しい考えや方法が生まれる）	

図 3.2 教授・学習プロセスマップによる授業デザイン

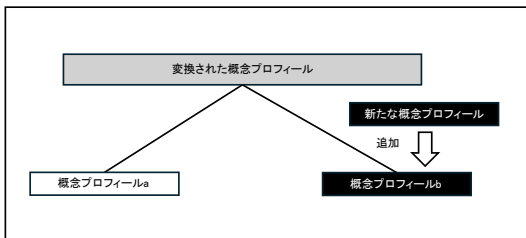


図 4.1.1 概念プロフィールの追加

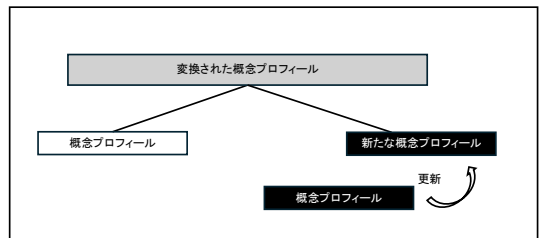


図 4.1.2 概念プロフィールの更新

4.2 概念プロフィールによる子どもの概念変容の分析

本研究の分析では、プロトコル、ワークシートを用いて、各班がどのように議論して考えをつくったのかを、概念プロフィールを用いた図にして表した。

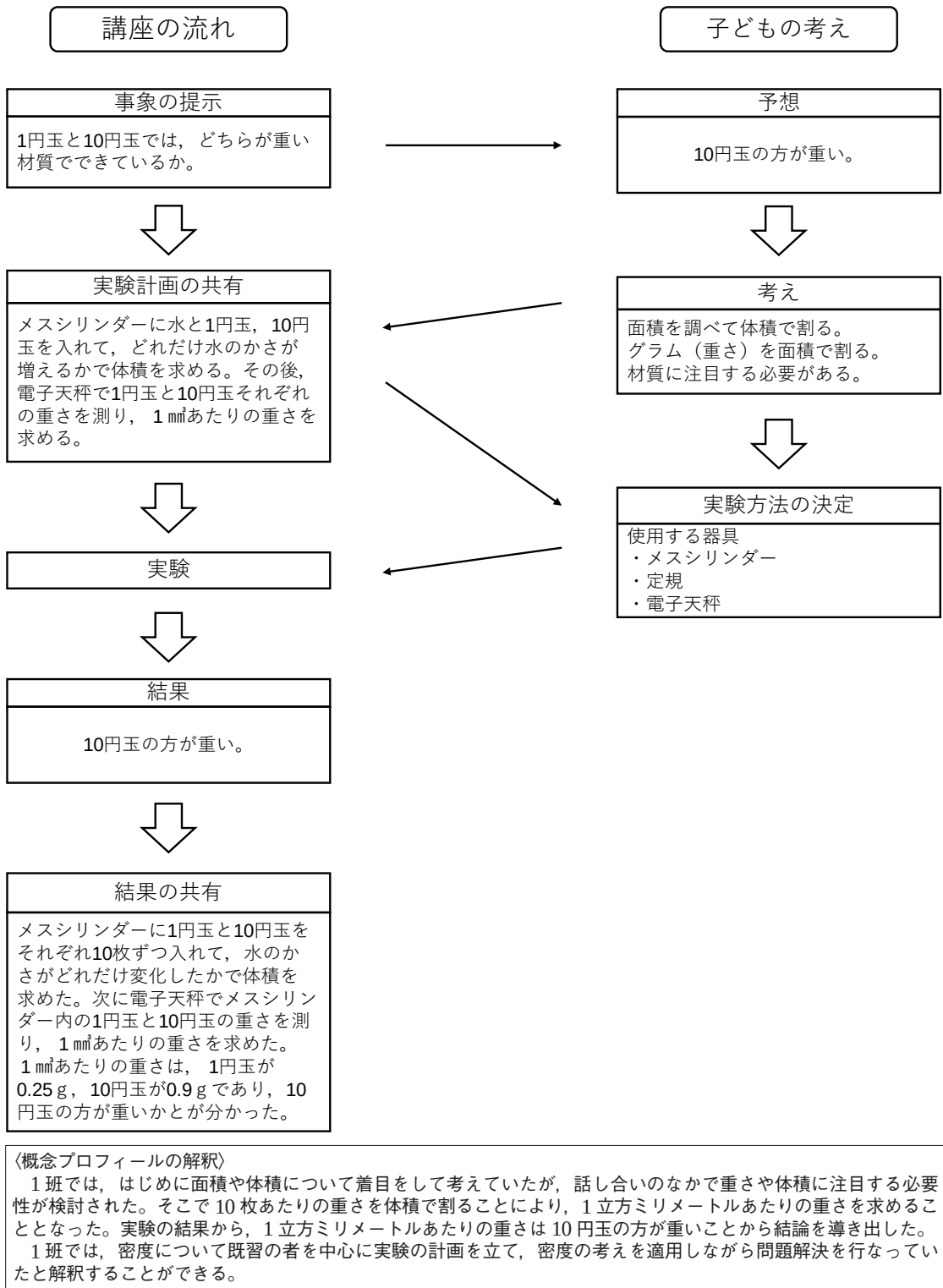
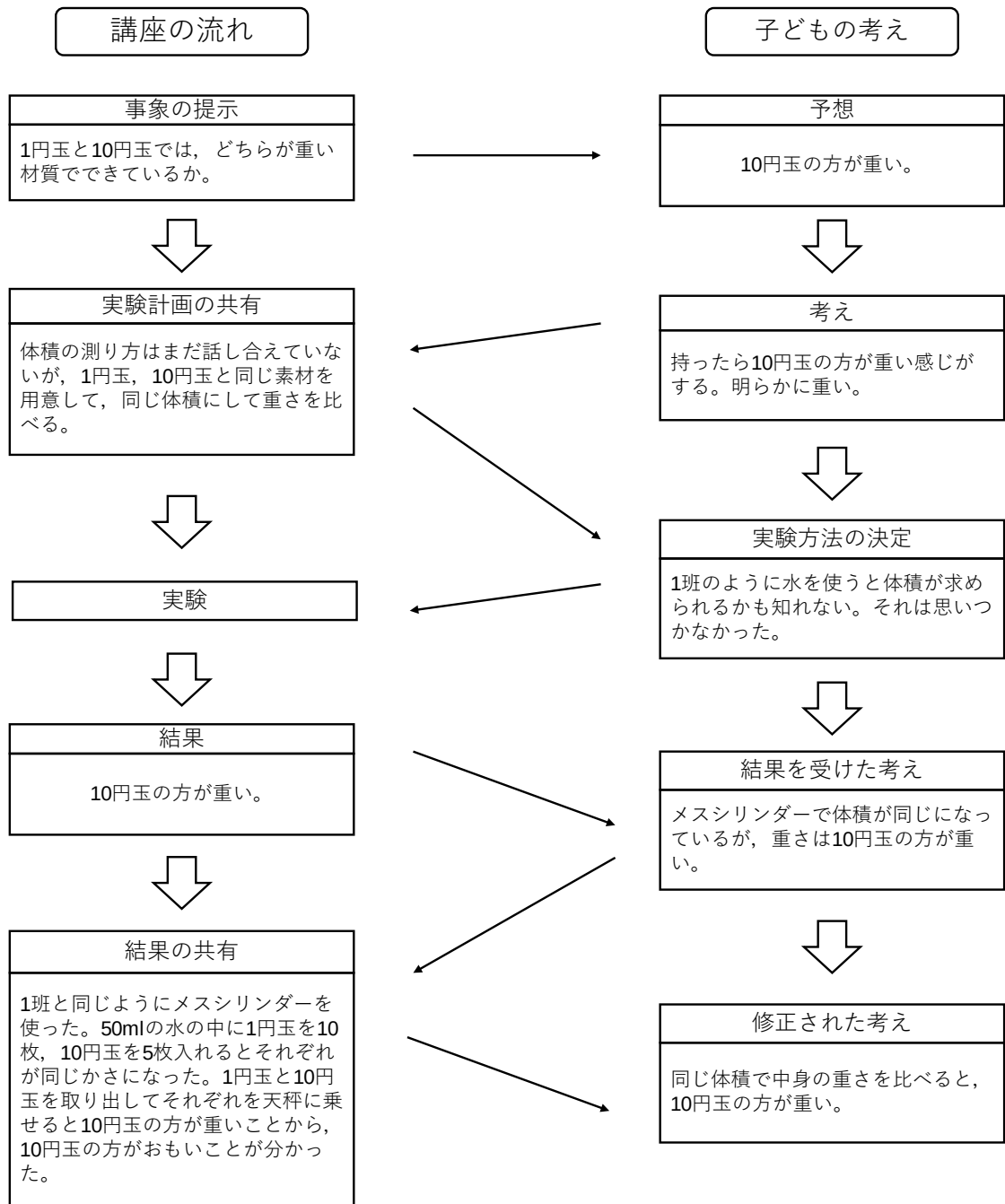


図 4.2.1 1班の概念プロフィールによる子どもの概念形成の過程



〈概念プロフィールの解釈〉

2班は、はじめは手の感覚によって10円玉が重いという考えを持っていた。しかし、他の班の実験計画の共有を受け、水を用いて体積を求める方法に着目した。メスシリンダーを用いて1円玉と10円玉の体積を揃え、同じ体積にしたときに10円玉の方が重いことから結論を導き出した。

2班の考え方は、小学校第3学年「ものと重さ」の学習をベースとし、「物は、体積が同じでも重さが違うことがあること」という既習の事項をもとに考えていると解釈できる。このことより、中学校理科における密度の概念の導入に繋がる本講座の内容であっても、小学校で習ったことを生かしながら考えることで、問題解決を行なっている。

図 4.2.2 2班の概念プロフィールによる子どもの概念形成の過程

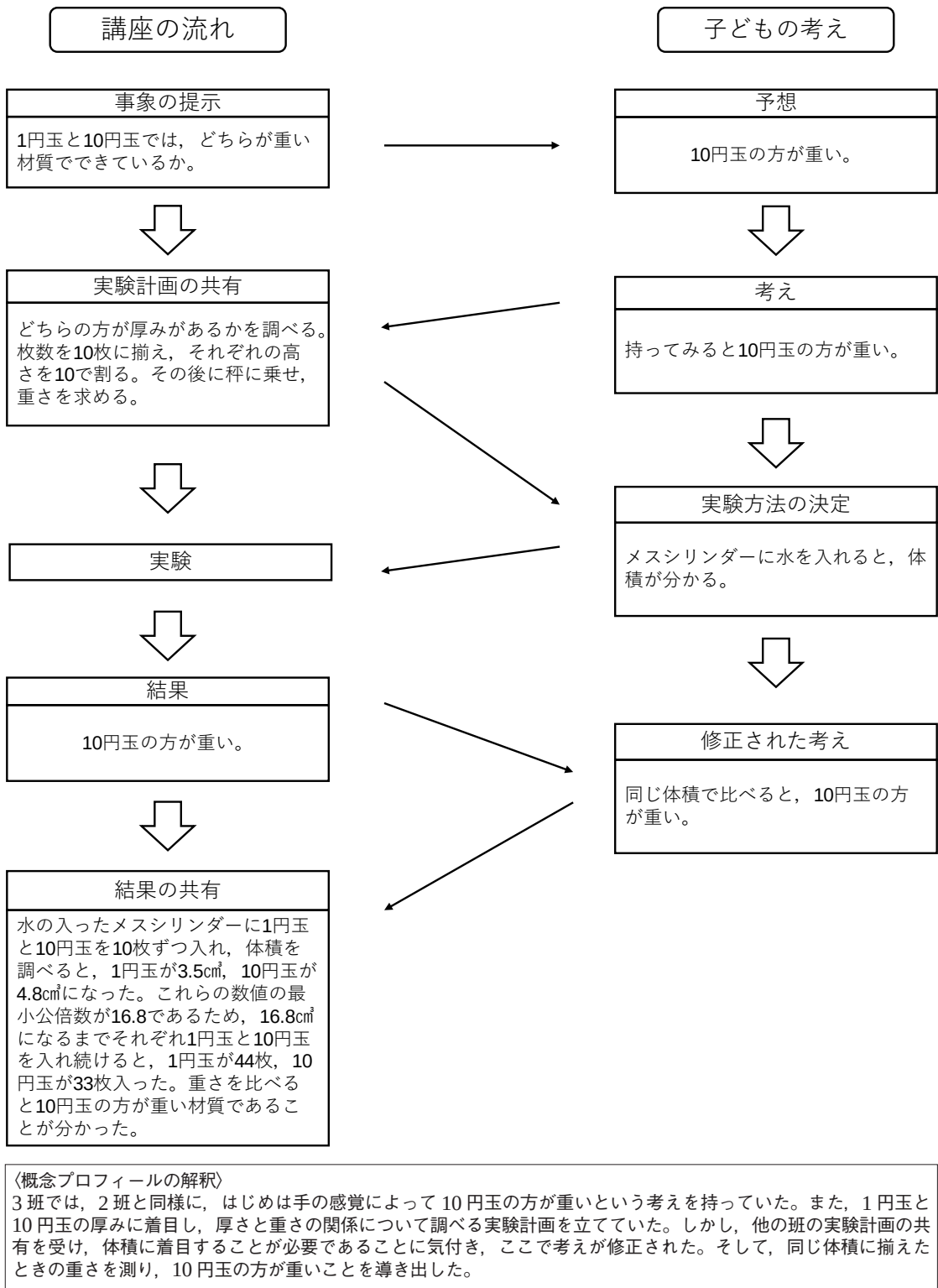


図 4.2.3 3班の概念プロファイルによる子どもの概念形成の過程

4.3 各班における概念プロフィールの変容についての考察

1 班は、密度について既習の班員を中心に話し合いのなかで重さや体積に注目する必要性が検討された。そして、密度の考えの適用が行われた。

2 班は、はじめは手の感覚によって 10 円玉が重いという考えを持っていた。しかし、他班の実験計画の共有を受け、水を用いて体積を求める方法に着目した。そして、「物は、体積が同じでも重さが違うことがあること」という既習の事項をもとに、体積を同じにする方法を考えていると解釈できる。

3 班は 2 班と同様に、はじめに手の感覚によって 10 円玉の方が重いという考えを持っていた。また、1 円玉と 10 円玉の厚みに着目し、厚さと重さの関係について調べる実験計画を立てていた。しかし、他班の実験計画の共有を受け、厚さではなく体積に着目することが必要であることに気付き考えを修正した。

それぞれの班は体積を揃えて重さを比べる方法で実験を行ったが、講座の計画をしている段階では、同体積にして比較するだけでなく、重さを揃えて体積を比べる方法が出ることも考えられていたが、3 つの班では出てこなかった。

5. 研究のまとめ

本研究では、プロセスマップを用いて、異学年で協力して(協働的に)問題を解決する講座学習をデザインし、実践した。

はじめは 1 円玉と 10 円玉はどちらが重い材質からできているかという問いに対し、子どもはそれぞれ自分なりの考えを持っていた。しかし、根拠のある説明ができた子どもはいなかった。そこで講師は 1 円玉と 10 円玉の材質の違いに着目させた。そのことで学習の見通しを持たせるなど、子どもの学習を見とりながら手立てを講じていた。その後は各班で対話的に学習したり、他班の考えを取り入れたりしながら、材質の違いに対する理解を深めていた。このことから、学習者自身の論理構築に重きを置いた授業をデザインすることができたと言える。よって、プロセスマップを用いてデザインした授業の有用性が明らかになった。

各班は異学年の子どもで構成され、上級生が下級生の意見や考えを取りまとめながら学習を進めていた。講座学習でのプロセスマップの枠組みに沿って、一連の流れをプロトコルに起こして概念プロフィールを作成し、学習状況の変容を読み取った。そこでは、実験計画を共有した後に、他の班の考えを自分たちの班の考えとして取り入れている様子が見られた。また、講座終了後のアンケートの分析(資料 1)で、参加した子ども全員が 1 人で考えるよりもみんなで考えた方が、より理解が深まると答えていることから、異学年間の学びや他の学校の子どもの学び合いを含む「協働的な学び」の重要性を子どもが認識したことが明らかになった。

質問 1: 1 人で考えるよりもみんなで考えた方が、より理解が深まると思いますか。

回答(選択式)	回答数(人)	割合(%)
1. とてもそう思う	9	100
2. そう思う	0	0
3. そう思わない	0	0
3. 全くそう思わない	0	0
全体	9	100

質問2：そう答えた理由を教えてください。

参加者	回答	理由
No.1	1	自分ではしっかり理解することができないから、みんなでやった方が理解が深まると思ったから。
No.2	1	分かりにくい所や難しい所も、教え合いながらできるから。
No.3	1	分からなかったりしたら、班の子に教えてもらったり、教えたりできるので、1人で考えるよりも、スムーズに考えることができるから。
No.4	1	自分だけの考えじゃなくて、いろいろな人の意見が聞けて、そっちの方がいいのかなと考えが深まるから。
No.5	1	みんなで考えやアイデアを出し合うと、より班の考えが深まるから。
No.6	1	1人だと思いつかない考えがあり、何人かいると相手の意見に納得したり、話し合ったりして新しいアイデアが思い浮かんでくるから。
No.7	1	楽しいし、仲が深まるから。
No.8	1	みんなでやった方が色々な人の意見が深まって考えることが楽しく思えたから。
No.9	1	みんなで考えた方がより沢山の意見が集まると思ったから。

質問3：自分やグループの課題だと感じたことはありましたか。

参加者	回答
No.1	どうしてそう思ったかまでをしっかりと理解すること、しっかりと説明できることを課題だと感じました。
No.2	私は説明などがまかせっきりだったので、もっと自分で考える力をつけたいです。
No.3	班の子に質問されても、文章で説明することができなかったことがあったので、自分の課題だと思いました。
No.4	色々な考えの人がいるから、色々な人の意見を尊重していきたいと思いました。
No.5	ありません。
No.6	初めての人もいたから、話が合わなかったりした。
No.7	感情のコントロールが大事。
No.8	自分の意見を言えないときがあったので、ミスを恐れないということを課題にしていきたいと思います。
No.9	自分が思うままに実験を進めていってしまったから、相手の考えをよく聞くことができなかった気がした。もっとグループで作業を分担できればよかった。

資料1 講座終了後のアンケートの集計

【引用文献】

- ・中央教育審議会（2021）「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」,19.
- ・Mortimer, E. F. (1995) : Conceptual Change or Conceptual Profile Change?, Science & Education, 4, pp. 267-285, Kluwer Academic Publishers
- ・小野瀬倫也（2002）「日常知から科学概念を作り上げる子どもを支援する「発問」の工夫」, 森本信也編著『論理を構築する子どもと理科授業』東洋館出版社, 52-60.
- ・小野瀬倫也（2022）「理科教授・学習プロセスマップの改良とその活用による理科授業デザイン支援 - 教職実践演習における実践を通して - 」国士館大学『国士館人文科学論集』第3号, 33.
- ・小野瀬倫也・森本信也（2005）「理科学習における子どもの概念プロフィールの変換に関する一考察」『理科教育学研究』日本理科教育学会 Vol.46, No.1 3-4.
- ・小野瀬倫也・佐藤寛之（2020）「教授・学習プロセスマップを用いた理科授業デザインの支援の研究 - 教員志望学生による学習指導案の省察の分析を通して - 」理科教育学会『理科教育学研究』Vol.53, No1, 14.
- ・小野瀬倫也・佐藤寛之・森本信也（2012）「理科授業において子どもが抱く疑問とその特徴に関する研究 - 認知的 Vee 地図を踏まえた理科学習ガイドの改良と分析 - 」理科教育学会『理科教育学研究』Vol.61, No1, 70.
- ・八潮市（2023）「八潮こども夢大学」 Retrieved from <https://www.city.yashio.lg.jp/kosodate/kyoiku/gakkokyoishitsu/torikumi/yumedaigaku/12345.html> (accessed 2024.08.10)

運動種目の違いがストレスマーカーに及ぼす影響

河野 寛, 秋元 萌花, 佐藤 匠実, 増田 華子, 田島 淳, 大塚 達也, 森田 元幹

キーワード：運動種目, 階段上り運動, 自転車運動, ストレス, 唾液アミラーゼ

1. 緒言

生活習慣病を予防するために運動は必要な対処法の1つである。事実、我が国では2024年からスタートした第5次国民健康づくり運動の「健康日本21（第三次）」において、「健康寿命の延伸と健康格差の縮小を目指して、日常生活における身体活動や運動の促進が推奨されている⁽¹⁾。またそれにあわせて、厚生労働省は「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」を発表しており、エビデンスに基づいて世代に応じた身体活動量や運動量を示している⁽²⁾。このように、超高齢社会を迎えた我が国において、運動を取り入れた生活習慣の改善について、国を挙げて取り組んでいる状況にある。

運動を実施することは、健康の維持増進には効果的であることは周知の事実であり、「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」でも23メッツ時/週のような推奨値がある⁽²⁾。しかしながら、中高強度の有酸素運動中や直後については、心拍数や換気量が上がり、一定程度のストレスを感じることは誰しもが経験するところである。その経験則であるストレス値の増大は、学術研究でも明らかとされており、一般的な成人⁽³⁾および持久的鍛錬者⁽⁴⁻⁶⁾において運動によってストレス値が上昇することが報告されている。さらには、自転車運動などの有酸素運動では、ストレス値には運動強度依存性があることもわかっている^(3,7)。これらの先行研究をもとにシステマチックレビューを行ったところ、最大酸素摂取量の70%の強度で有酸素運動を実施すると、ストレス値が顕著に上昇することが明らかになっている⁽⁸⁾。高い強度の有酸素運動は、効率的にエネルギーを消費するだけでなく、最大酸素摂取量を向上させるため、生活習慣病の罹患率を低減させることができる。これらをまとめると、比較的強度の高い有酸素運動は、健康増進に効果的である一方で、ストレス値の上昇を招来するため、ストレス値を上昇させにくい有酸素運動の種目を提案する必要がある。

先行研究において用いられた有酸素運動の種目は、ランニングもしくは自転車のような一般的な運動様式であった。有酸素運動にはそのほかにも様々あり、ウォーキングなども人気のある有酸素運動に当たる。とはいえ、ウォーキングによって最大酸素摂取量の70%の強度を引き出すことは、平地ではまず不可能である。ウォーキングのような遊脚期のない自重支持運動によって強度を上げるには上り坂を登るか、階段上り運動を実施することが妥当である。しかしながら、上り坂や階段を上る運動を行ったときのストレス値を評価した研究はこれまでに全くない。我が国は自然豊かな山地がたくさんあり、登山などが中高年者を中心に大変人気がある⁽⁹⁾。このように登山などに代表される人気のある運動形態である上り坂や階段上り運動のストレス値を評価することは、広く国民の健康増進の手助けとなり、そのエビデンスの構築は極めて重要である。したがって、本研究の目的は、一般的な有酸素運動である自転車運動と階段上り運動を同じ運動強度で実施した時の唾液アミラーゼ活性値を比較することであった。

2. 方法

(1) 被験者

健康な大学生18名(20.9 ± 0.2歳)を被験者とした。そのうち、男性13名、女性5名であった。すべての被験者は、当日体調の良い状態で実験に参加した。実験参加に際して、被験者には口頭で実験内容と個人にかかるストレスを説明し、同意を得た。

（2）最大心拍数の測定

最大心拍数の測定は、自転車運動によって行った。最初の運動負荷を60Wに設定し、1分経過ごとに20Wずつ上げ、目標回転数を1分あたり60回転とし、回転数を維持できなくなった段階で測定を終了した。その間の最大心拍数を記録した。

（3）運動条件の設定

本実験では、2種類の運動条件を設定した。各被験者の予備心拍の70%を目標心拍数とした。予備心拍とは、最大心拍数から安静時心拍数を減じた値である。1つ目は、エアロバイクを使った自転車運動である。この運動では、ペダルを1分間に60～69回転の速さで漕ぎ続けるように被験者が調整し、15分間行った。2つ目は、クライミルという階段上り専用の機器を使用した階段上り運動である。この運動も同じく15分間行った。どちらの運動条件も目標心拍である予備心拍の70%をキープするために、自転車運動ではペダルの負荷を、階段上り運動では速度を調整することで心拍数の維持に努めた。

（4）測定項目および手順

実験は、国士舘大学世田谷キャンパスのメイプルセンチュリーホールフィットネスセンターにて行われた。運動中には、心拍数と主観的運動強度（Borgスケール）を測定した。心拍数の測定は、剣状突起の高さに合わせて、Polar H10ベルトを巻き、BluetoothでPolarのM430GPSランニングウォッチにデータを転送し、1分毎に記録した。主観的運動強度も心拍数と同じタイミングで被験者に聞き取りを行って記録した。ストレス指標には、唾液アミラーゼ活性測定装置CM-1.1（ニプロ株式会社、商品名：COCOROMETER）、専用唾液採取シート&ホルダーを用いた。唾液採取シートを舌下に咥え、30秒以上唾液を十分に染み込ませた後、シートを唾液アミラーゼ活性測定装置に挿入し、分析を行った。唾液アミラーゼの測定のタイミングは、両運動条件開始前、運動終了直後、運動終了後10分とした。なお、できる限り運動負荷のストレスを捉えるため、運動終了30秒前から唾液採取シートを咥えてもらった。運動条件の実施順は、順序の影響を排除するためランダムとした。

（5）統計処理

唾液アミラーゼ活性値、心拍数および主観的運動強度の変化については、二元配置の分散分析（対応あり・あり）（時間×運動条件）を用いた（IBM SPSS Statistics 28.0）。交互作用が認められた場合、下位検定（Bonferroni）を行った。値は平均±標準誤差で表示し、有意水準は5%未満とした。

3. 結果

運動前および運動中の心拍数およびRPEの変化を図1および2にそれぞれ示した。二元配置の分散分析（対応あり・あり）については、心拍数がプラトーになった後、すなわち運動開始後6～15分を対象に行った。その結果、心拍数には交互作用および両主効果に有意性は認められなかったが（いずれもNS）、RPEについては運動条件の主効果に有意性が認められ、自転車運動の方が高値を示した（ $P<0.05$ ）。さらに唾液アミラーゼ活性値の変化については、交互作用（運動様式×時間）が認められ（ $P<0.05$ ）（図3）、下位検定の結果、唾液アミラーゼ活性値は運動直後において自転車運動の方が階段上り運動よりも有意に高値を示すだけでなく（ $P<0.05$ ）、自転車運動において運動前と比較して運動直後に有意に高値を示した（ $P<0.05$ ）。運動後にプラトー状態が認められた6～15分までの心拍数の変化量に自転車運動と階段上り運動の間で有意な差はなかった（ 73.2 ± 3.4 vs 71.8 ± 3.5 bpm; NS）。主観的運動強度は、プラトーが認められた6～15分までの平均値は、階段上り運動と比較して、自転車運動で有意に高値を示した（ 12.7 ± 0.6 vs 14.3 ± 0.6 AU; $P<0.05$ ）。

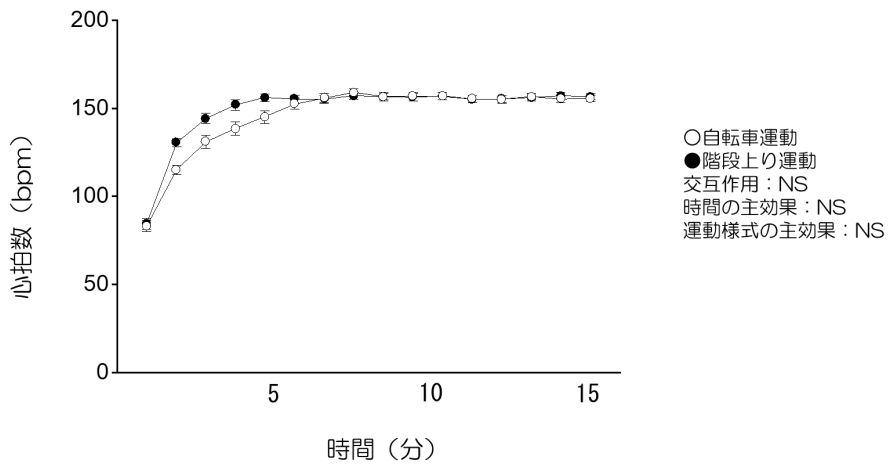


図1 自転車運動と階段上り運動中の心拍数の変化

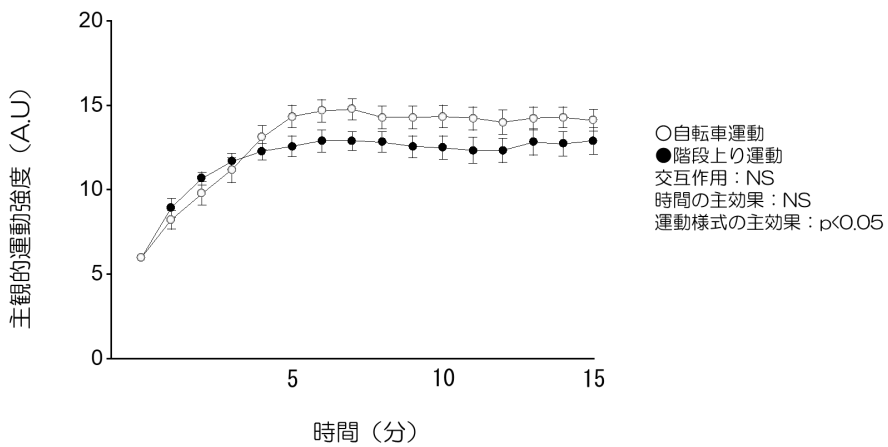


図2 自転車運動と階段上り運動中の主観的運動強度の変化

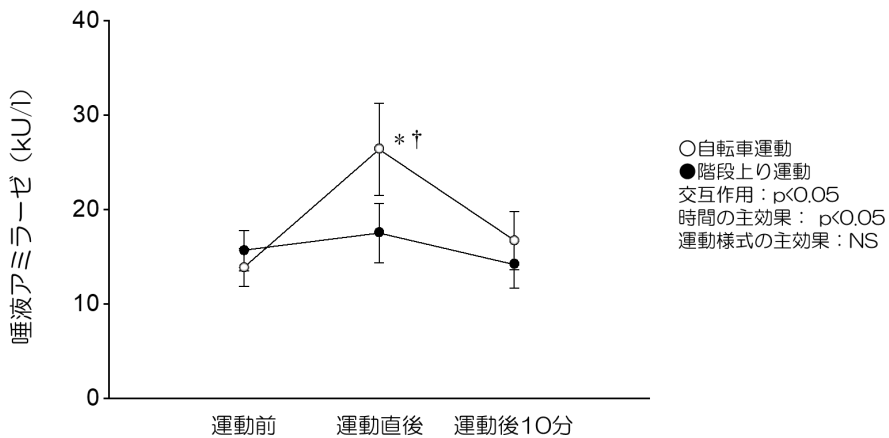


図3 自転車運動と階段上り運動前後の唾液アミラーゼの変化
*P<0.05 vs 自転車運動前, †P<0.05 vs 階段上り運動直後

4. 考察

本研究は、運動様式の違いが運動後の唾液アミラーゼ活性値に及ぼす影響を検討した。結果として、階段上り運動と比較して、自転車運動後の唾液アミラーゼ活性値の方が高値を示した。この結果は、心拍数を用いた同じ運動強度において、自転車運動よりも階段上り運動の方がストレスを感じずに運動効果を得ることが可能であることを示唆している。本研究の結果はストレスを感じにくく健康増進を図り、心肺体力を向上させる運動プログラムの作成の一助になると考えられる。

(1) 交感神経の亢進とストレスの増大

一般的に、運動に限らずストレス負荷に対して交感神経は亢進する⁽¹⁰⁻¹²⁾。そして、唾液アミラーゼやコルチゾールは交感神経由来のストレスマーカーとしてよく知られている⁽¹³⁻¹⁵⁾。その中でも本研究は、非侵襲的に測定が可能な唾液アミラーゼ活性値を用いて、運動に対するストレス反応を評価した。交感神経を意図的に亢進できるものが運動であるが、先行研究において、最大酸素摂取量の20～40%程度の低強度の自転車運動では動脈圧反射によって交感神経の亢進は抑制され、最大酸素摂取量の60%を超えたあたりの中高強度から明らかな交感神経の亢進が認められている⁽¹⁶⁾。そして運動強度に対応するように、最大酸素摂取量の70%付近から唾液アミラーゼ活性値が上昇することもわかっている⁽⁸⁾。本研究においても、予備心拍の70%という中高強度の自転車運動において唾液アミラーゼ活性値が有意に上昇したことは、先行研究の結果と一致する。しかしながら、同じ運動強度の階段上り運動では唾液アミラーゼの値が上昇しなかったことは、考察を深めるべき点である。

先行研究によると、トレッドミルを用いて最大酸素摂取量の70～75%でランニング運動を行った場合、唾液アミラーゼ活性値は有意に上昇しないことが報告されている^(17,18)。これは明らかに先行研究や本研究で実施した自転車運動の結果との違いを示しており、運動様式によってストレス反応が異なることがわかる。一方で、運動中の交感神経の亢進に対して抑制的に働くのが動脈圧反射機能であることから⁽¹⁶⁾、仮に運動様式の違い（全身運動と下半身運動）で動脈圧反射感受性が異なれば、階段上り運動で動脈圧反射感受性が高まることで交感神経がそれほど亢進せずに唾液アミラーゼ活性値が低く抑えられた可能性がある。しかしながら、運動様式の違いが交感神経活動や動脈圧反射感受性に及ぼす影響に関する研究は、我々の文献渉猟範囲内では見つかっていないため、今後の研究が待たれる。

(2) 運動強度に依存した交感神経亢進と心拍変動の増大の関連性

古典的に、運動強度の増大に伴い心拍数や酸素摂取量は高まるが、その要因となっているのが交感神経の亢進であり⁽¹⁹⁾、それに呼応するように心電図のR-R間隔の変動係数の低下やhigh frequencyを代表とする心拍変動の減少である⁽¹⁶⁾。このように交感神経の亢進が誘因となって生じる運動強度依存の交感神経調節（心拍数や心拍変動）の変化が、本研究で実施した両運動条件でも生じた可能性は高いであろう。本研究の自転車運動および階段上り運動は、同じような心拍数の増大を引き起こす運動強度で実施されており、その基となった予備心拍数から算出した目標心拍数が同じであったため、交感神経の亢進による心拍数の増大は同程度であったと推測できる。しかしながら、同じ心拍数の増大が認められながら、唾液アミラーゼの値については、明確な差が生じた。さらに言う、階段上り運動においては平均心拍数が150拍を超えているにもかかわらず、唾液アミラーゼ活性値に統計的に有意な変化が認められなかった。つまり、唾液アミラーゼ活性値は、交感神経調節の結果である心拍数の増大などでは完全に説明できないことが明らかとなった。

(3) 主観的運動強度（局所的な疲労）とストレスとの関係

本研究は、運動負荷を予備心拍の70%になるように設定して、自転車および階段上り運動の両方において、15分間の運動を実施した。これは、心肺機能に対して両運動条件とも同程度の負荷を与えている。しかしながら、主観的運動強度は階段上り運動と比較して自転車運動において、有意に高値を示した。これは運動様式の違いによ

て心肺機能に対して同負荷であっても運動に対する“きつさ”が違うことを意味する。今回の両運動様式の違いは動員される筋量にあり、大腿部のみで力を発揮する自転車運動の方が、全身を使う階段上り運動と比較して動員される筋量が少ないと考えられる。つまり、より少ない筋量で予備心拍の70%を達成する必要があることから、自転車運動時の主動筋では局所的に大きな負荷が加わったため、被験者の主観的運動強度は高まったと推測できる。つまり主動筋である大腿四頭筋では無酸素性運動に近い状況が招来され、“きつさ”“や”痛み“を感じていた可能性がある。先行研究では、唾液アミラーゼ活性値は、精神的ストレスで値が上昇するだけでなく、痛みに対しても同じ反応を示す⁽²⁰⁾。さらに痛みを感じている場合、疼痛緩和の施術をすることで交感神経活動の緩和を介して唾液アミラーゼ活性値が低下することが報告されている⁽²⁰⁾。このように、“きつさ”“や”痛み“などの主観的指標が唾液アミラーゼ活性値に影響を及ぼすことから、本研究で明らかになった階段上り運動と比較して自転車運動でのみ唾液アミラーゼ活性値が上昇したことの説明は主観的運動強度で一定程度説明できると考えられる。

(4) 今後の研究の展望

本研究では、同じ運動強度であっても運動様式によってストレス値に違いがあることについて、動員される筋量に依存していると考察した。今後は、異なる運動用式かつ動員される筋量が同程度の運動を実施して、ストレス値の違いを検討する必要があるだろう。例えば、自転車エルゴメーター運動とハンドエルゴメーター運動の比較などが想定される。実際に、片麻痺のアスリートのハンドエルゴメーター運動後に唾液アミラーゼ活性値や免疫機能を評価した研究もあり^(21,22)、運動部位の違いと唾液アミラーゼ活性値との関係を明らかにしていく素地は整いつつある。このように、多様な運動様式の実施に対するストレス値の反応を明らかにすることで、より安全で効率的な運動処方の実現に寄与するだろう。さらには、そのようなエビデンスが蓄積されることで、学校体育の現場では、心拍数や唾液アミラーゼ活性値などの簡易な測定を行うことで、各個人にあった授業内容（運動種目）が提供され、個別最適化学習に象徴されるような教育のテーラーメイド化の推進に繋がると考えられる。

運動生理学的な観点から、漸増負荷による自転車エルゴメーター運動中に唾液アミラーゼを連続して測定することで、無酸素性作業閾値の推定が可能であることが報告されている⁽²³⁾。しかしながら、本研究では同じ運動強度でも階段上り運動では唾液アミラーゼ活性値に有意な上昇は認められなかった。この結果は、先行研究で示された無酸素性作業閾値とリンクする唾液アミラーゼ活性の閾値が運動種目によっては活用できない可能性を示唆している。つまり、唾液アミラーゼ活性値の測定自体が簡便である一方で、運動種目毎に閾値が変わる可能性があることから、慎重に取り扱うことが求められるかもしれない。

(5) 研究の限界

第一に、本研究は対象とした被験者が18名であり、人数が十分であるとは言いがたい。統計的に一定程度の信頼性はあるが、唾液アミラーゼ活性値の測定ポイントを増やしたり、運動種目を増やしたりする場合は、サンプルサイズへの配慮が必要である。第二に、今回の実験では、実験環境や被験者のスケジュールなどの制約から、測定時間帯が固定できていない。唾液アミラーゼ活性値には自律神経が強く関与するため、本来は自律神経が安定した午前中だけに測定を行うなどの統制が必要であった。ただし、それでも自転車運動でのみ唾液アミラーゼの値が有意に上昇したことは、それほどまでに運動による交感神経の亢進が強く影響したと言える。第三に、最大酸素摂取量や運動中の酸素摂取量を測定していない。本来は、最大酸素摂取量から負荷設定を行うべきであるが、心拍数と酸素摂取量には正の相関関係があるとは言え、今回は最大心拍数を実測することで代替したことは懸念点の1つある。最後に、運動中および運動後に筋交感神経やノルアドレナリンなどの生化学指標を測定していないことがある。交感神経に関連する指標を測定していた場合、運動種目によって唾液アミラーゼ活性値に違いが出たメカニズムに踏み込むことができたと考えられる。

(6) まとめと研究結果の活用

本研究では、同強度で実施した自転車運動と階段上り運動時のストレス値を比較した結果、自転車運動と

比較して階段上り運動の方がストレス値の上昇が抑えられた。この結果は、山登りに代表されるような運動様式が、一定程度の運動強度でもストレス値を上昇させずに運動が遂行可能であることを示唆している。

引用文献

1. 厚生労働省・健康日本21（第三次）. 厚生労働省 2024.
2. 厚生労働省・健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023. 厚生労働省 2023.
3. Allgrove JE, Gomes E, Hough J, Gleeson M. Effects of exercise intensity on salivary antimicrobial proteins and markers of stress in active men. *Journal of sports sciences* 2008;26:653-61.
4. Diaz MM, Bocanegra OL, Teixeira RR, Soares SS, Espindola FS. Response of salivary markers of autonomic activity to elite competition. *International journal of sports medicine* 2012;33:763-8.
5. Bishop NC, Walker GJ, Scanlon GA, Richards S, Rogers E. Salivary IgA responses to prolonged intensive exercise following caffeine ingestion. *Med Sci Sports Exerc* 2006;38:513-9.
6. Allgrove JE, Oliveira M, Gleeson M. Stimulating whole saliva affects the response of antimicrobial proteins to exercise. *Scand J Med Sci Sports* 2014;24:649-55.
7. 田中 弘, 藤森 貴, 北原 嘉. 持久的運動時の唾液中 α -アミラーゼ活性値の変動要因. 鳴門教育大学紀要 2015;30:485-493.
8. Koibuchi E, Suzuki Y. Exercise upregulates salivary amylase in humans (Review). *Exp Ther Med* 2014;7:773-777.
9. 総務省. 登山・ハイキングの状況－「山の日」にちなんで－（社会生活基本調査の結果から）. 統計トピック 2016;96.
10. Mizuno M, Siddique K, Baum M, Smith SA. Prenatal Programming of Hypertension Induces Sympathetic Overactivity in Response to Physical Stress. *Hypertension* 2012.
11. Calhoun DA, Mutinga ML, Collins AS, Wyss JM, Oparil S. Normotensive blacks have heightened sympathetic response to cold pressor test. *Hypertension* 1993;22:801-5.
12. Seals DR. Sympathetic neural adjustments to stress in physically trained and untrained humans. *Hypertension* 1991;17:36-43.
13. Tananska VT. Salivary alpha-Amylase And Chromogranin A In Anxiety-Related Research. *Folia Med (Plovdiv)* 2014;56:233-6.
14. Obayashi K. Salivary mental stress proteins. *Clin Chim Acta* 2013;425:196-201.
15. Chatterton RT, Jr., Vogelsong KM, Lu YC, Ellman AB, Hudgens GA. Salivary alpha-amylase as a measure of endogenous adrenergic activity. *Clin Physiol* 1996;16:433-48.
16. Saito M, Tsukanaka A, Yanagihara D, Mano T. Muscle sympathetic nerve responses to graded leg cycling. *J Appl Physiol* (1985) 1993;75:663-7.
17. Costa RJ, Fortes MB, Richardson K, Bilzon JL, Walsh NP. The effects of post-exercise feeding on saliva antimicrobial proteins. *Int J Sport Nutr Exerc Metab* 2012.
18. Rosa L, Teixeira A, Lira F, Tufik S, Mello M, Santos R. Moderate acute exercise (70% VO₂ peak) induces TGF-beta, alpha-amylase and IgA in saliva during recovery. *Oral Dis* 2014;20:186-90.
19. Seals DR, Victor RG, Mark AL. Plasma norepinephrine and muscle sympathetic discharge during rhythmic exercise in humans. *J Appl Physiol* (1985) 1988;65:940-4.
20. Inami A, Ogura T, Watanuki S et al. Glucose Metabolic Changes in the Brain and Muscles of Patients with Nonspecific Neck Pain Treated by Spinal Manipulation Therapy: A [(18)F]FDG PET Study. *Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM* 2017;2017:4345703.
21. Allgrove JE, Chapman M, Christides T, Smith PM. Immunoendocrine responses of male spinal cord injured athletes to 1-hour self-paced exercise: pilot study. *Journal of rehabilitation research and development* 2012;49:925-33.
22. Leicht CA, Bishop NC, Goosey-Tolfrey VL. Mucosal immune responses to treadmill exercise in elite wheelchair athletes. *Med Sci Sports Exerc* 2011;43:1414-21.
23. Akizuki K, Yazaki S, Echizenya Y, Ohashi Y. Anaerobic Threshold and Salivary alpha-amylase during Incremental Exercise. *J Phys Ther Sci* 2014;26:1059-63.

遊びのイメージのずれをめぐるいざこざへの援助

青木 聡子

1. 問題と目的

拙論（青木，2022）でも述べた通り，幼児が友達との葛藤やいざこざを経験する中で人との関わり方を学んでいくためには，保育者による適切な指導が欠かせない。子どものけんかやいざこざへの対応については，複雑な価値の葛藤などが見られるため，対応を検討する際には，技術的合理性に基づくだけでなく，現場での行為についての省察の視点も求められる。そのため，ほとんどの学生が，けんかやいざこざを子どもの学びの機会として重要であると認識しているものの，現場での実践対応では戸惑う姿もあることが報告されている（以上，真鍋・水谷・本多，2020）。加えて，いざこざへの指導はその場限りの解決に留まるものではなく，その後の人間関係や人と関わる力の育ちを見通した長期的な視点をもって行われる必要がある（水津・松本，2015）ことから，学生にとっては援助が難しい場面の一つであるといえる。

保育者は，幼児に対し，一律な方法による遊びの指導を行うのではなく，一人一人の思いに応えるための深い理解を目指した上で援助を行う必要がある。そのためには，他者と共に過ごす園の生活の中で，幼児の遊んでいる多様な姿を知り，その多様な思いを理解しようとする姿勢が欠かせない（以上，村石，2019）。ところが，実習生は，各年齢にある子どもたちの人間関係の発達について，外側から見える言動への気付きはあるものの，子どもの意図するところや内面に気付くことは難しく，人間関係の発達援助のための保育者の実践を読み取ることはさらに難しい（石川，2018）。保育では，多種多様な活動が同時に展開されており，同じ活動に参加している時ですら，それぞれの子どもの経験している事柄が異なることも少なくないため，最初のうちは，視点を持つことすら難しかったとしても無理からぬことである。

田中・若田（2021）は，保育者の幼児理解に関する力量形成を図るには，養成段階から，理論的な学びと共に，実際の保育現場で特定の幼児を追って観察したり，一つの教材から学生の想像を広げたり，共通の題材をじっくりと議論したりする等して幼児理解を深めていくことが重要だとしている。そして，幼児がもどかしさや悔しさを感じたり，葛藤したりしている場面については，目の前の幼児と保育者や周囲の幼児等との関係性を多様な見方で捉え，幼児の内面の育ちや体験の意味を探ることが必要だという。

幼児を理解するにあたって，複数の教職員間で，それぞれの判断の根拠となっている考え方を突き合わせながら同じ幼児のよさを捉えたりして，より多面的に幼児を捉える工夫をすることは，保育の評価の妥当性や信頼性の確保にもつながる（文部科学省，2018）。学生の場合も，対人葛藤に関する事例を用いて保育の検討を行う際，協同学習をすることによって非認知能力の向上を意識した援助が生み出されやすくなること（柴崎，2023）や，実習や保育実践において異なる視点を有する他者との協同や対話が保育を豊かに見て捉えることにつながる（笠原・吉川・高杉，2016）ことが報告されている。

ただし，学生が初めての保育実習において経験したいざこざ場面のエピソードについて話し合うことは，自らの学びを意識化し，多様な考えに触れることで視野を広げることにつながる一方で，抽象的な結論に終始してしまうため，1つの事例を取り上げ，じっくりと考察したり，質問を投げかけたり，何度もエピソードを反芻する時間を設ける必要がある（以上，金元・福田，2014）。また，学生は，幼稚園で観察記録を取って考察したり，それに対して教員からコメントされたりすることにより，エピソードに対する自分の考えを深めたり，他の視点を持てるようになっていたり，批判的に推測したりすることができるようになることも報告されている（津々，2020）。これらを踏まえると，学生が視点を持てるような手掛かりを示した上で共通の動画を視聴し，コメントをされるだけでなく，他の学生の援助や幼児理解にコメントをする役割も担うことで，一つの事例を多角的に捉える力を養うことができると考えられる。

そこで，本研究では，多様な援助の仕方が挙げられると予想される，遊びのイメージのずれをめぐるい

ざごさのエピソードの動画を視聴し、学生の対応やその背景にある幼児理解の特徴、および、グループワークによる保育検討のなかでの学びの深まりを明らかにすることを目的とする。

2. 方法

2.1 研究協力者

本学の幼児教育関連科目のうち最初に履修する「幼児教育課程論 A」（旧「幼児教育学 A」）及び「幼児教育課程論 B」（旧「幼児教育学 B」）を履修し、研究協力への同意が得られた過去4年間の学生84名分のワークシートを分析対象とする。学生は、『幼稚園教育要領解説』（文部科学省、2018）、『幼児期から児童期への教育』（国立教育政策研究所教育課程研究センター、2005）、『幼児理解に基づいた評価平成31年3月』（文部科学省、2019）（2018年以前は『幼稚園教育指導資料第3集幼児理解と評価平成22年7月改訂』（文部科学省、2010））を用いて幼稚園教育の基本について学んだ上で、演習を行った。

2.2 倫理的配慮

学生に対して文書と口頭で研究の趣旨を説明し、協力を求めた。その際、個人名は伏せること、研究への協力は任意であり、授業等で利益・不利益が発生するものではないことを説明し、同意書をとった。

2.3 ワークシート記入の流れ

幼児一人一人の表情や言葉、動きなどから、幼児の思いや願いを捉え、幼児理解を深める教材として作られた新規採用教員研修用資料ビデオ（全5巻）『幼児理解に始まる保育シリーズ①3歳児の世界』（監修：文部科学省初等中等教育局幼児教育課／2010年／岩波映像）から「一人ひとりのこだわりにどこまでつきあうの？」を視聴し、ワークシートへの記入を求めた。DVDには、入園当初の3歳児と新任の保育者の姿が収録されている（解説なし）。解説がなく、会話や動きが周辺の環境と共に情報となる動画の場合、読み取りの視点を選択すること自体を学習する機会をもたらず（村石、2019）ことが期待できる。

学生はDVDを視聴後にワークシートに記入し、2～3名の小グループでの討議を行って互いのワークシートにコメントをつけた。その後、全体での意見の紹介や筆者による解説を行った。回収したワークシートには筆者もコメントをつけ、翌週、返却した。

エピソードの概要

1学期の3歳児クラス。年中組の先生に許可をとり、年中さんが作ったお神輿をかつぎ始めるマサタカとシリュウたちだが、マサタカは何か気に入らない様子で、あれこれと主張を始める。

2.4 ワークシートの項目（3項目）

ワークシートは、青木（2022）と同様に次の3項目から成る。なお、本研究の分析対象としたのは、「(2) 自分が行う援助とその理由」として挙げられた547文及び「(3) 一緒に話し合いをした学生へのコメント」158文である。

(1) エピソードの記録

マサタカ（マーくん）は、何にこだわり、何を主張しているのでしょうか。エピソード（※子どもの発話・表情・行動など）を記録してみましょう。

(2) 自分が行う援助とその理由

こんなとき、あなたが教師だったらどうしますか。どのような援助があれば納得できるのでしょうか。マサタカの気持ち、シリュウやまわりの幼児たちの気持ちを理解し、どのような援助が必要か考えてみましょう。

(3) 一緒に話し合いをした学生へのコメント

コメントを書く人は、相手のためになるようなメッセージを書くよう心がけましょう。「いいですね。」「同

じ考えです。」だけでは、お互いに思考は深まりません。教科書の内容をきちんと踏まえているかの確認はもちろんのこと、+ α のアイデアや、他の視点からの意見も、保育中に同僚に相談されたと思って考えてみましょう。

2.5 分析の手順

実習経験のない学生が、3歳児の遊びのイメージのずれをめぐるいざこざをどのように捉え、保育者としてどんな援助が必要だと考えているのかを探るため、テキスト型データを統計的に分析するためのフリーソフトウェアである KH Coder3 を用いて計量テキスト分析を行った。

まず、ワークシートの記述内容をテキストデータに変換し、形態素解析エンジンに ChaSen を指定して抽出語リストを作成した。次に、表記揺れを確認し、複数の表現が存在する語に対して表記ゆれ吸収のプラグインを用いて統一した（例えば、皆は「みんな」に、子、幼児、児童は「子ども」に、だめは「ダメ」に統一した）。そして、出現パターンの似通った語を線で結んだ共起ネットワーク図を作成した。なお、本研究のデータは、一つのワークシートに含まれる語の数が少なく、それぞれの語が一部のワークシートにしか含まれていないため、共起関係の絞り込みには Jaccard 係数を使用した（樋口, 2020, p.180）。

3. 結果と考察

(1) 3歳児の遊びのイメージのずれをめぐるいざこざへの援助

表 1 は、出現回数 5 回以上の頻出語のリストである。最頻出の語は、事例の中心人物である「マサタカ」の 345 回で、いざこざの原因となった「お神輿」が 185 回、「子ども」が 143 回、マサタカや他の幼児の思いを受け止めようとする「聞く」(105 回)、「気持ち」(94 回)、「思う」(89 回)といったコミュニケーションに関する語がそれに続いた。これは、自分の思いを明確に伝えたり、相手の気持ちに気付いたりすることが難しい 3 歳児同士のいざこざへの介入であることを踏まえたものである（青木, 2022）と考えられる。

学生が、遊びのイメージのずれをめぐる 3 歳児のいざこざをどのように捉え、保育者としてどんな援助が必要だと考えているのか、共起ネットワークによって語と語の結びつきの強さを示したのが図 1 である。語の出現数が多いほどそれぞれの語を表す円が大きく、強い共起関係ほど濃い線で結ばれている。各線の上に表示されている数字は Jaccard 係数であり、大きいほど強い共起関係にあることを意味する（樋口, 2020, p.185）。以下では、同じグループに属することを意味するサブグラフ毎に考察を行う。同じサブグラフに属する語同士は、実線で結ばれている。なお、サブグラフの解釈を【】で示すこととする。

サブグラフ①は、お神輿を「肩」で「担ぐ」ことを主張している「マサタカ」を中心に描かれており、「保育者」として子ども達の「意見」や「話」を「聞く」ことや、お互いの「気持ち」を大切にしながらも「一緒」にするよう促すこと、何かが気に入らずに「ダメ」という「マサタカ」と早く「遊ぶ」ことを望んでいる他の子ども達の気持ちとを対比させつつ、実は「マサタカ」自身も「遊びたいのだということにも触れていた。したがって、【遊びのイメージの確認とすり合わせ】を示しているといえる。初めての園生活が始まったばかりの頃は、不安の中で「安心」を求め、些細な共通点を軸に仲間づくりをしているときであり、その集団内でいざこざは生じにくい、幼稚園に馴染み安心を強く求めなくても暮らせるようになるにつれ、また、互いの違いや活動の意図や目的の違いがわかるような他者理解の発達と共にいざこざが生じ、集団は内部から揺るがされる。その揺らぎとの中で生じる「相互の違い」を認めたくえでのより正確な他者理解から「信頼」関係づくりに向かう可能性が生じる（以上、岩田, 2011）。遊びのイメージに、正解や誤りはない。自分の思いをうまく言葉にできないことも多い 3 歳児同士の思いを確認しながら代弁することは、自分の思いをわかってくれたという安心感を子どもに与えるのと同時に、どのように伝えればよいのかというモデルとなる。また、「信頼」志向の集団は、安心できる関係を強化したり、こうしなければならないというかたちで行動を拘束したり、ルールを定めて社会的不確実性をなくしたりすることで形成されず、自分と異なる多様な他者とぶつかりながらも、多様な存在として理解することが可能な場

から生まれてくる（岩田，2011）。したがって，学生が示した，安易に解決策を提案するのではなく，丁寧
に気持ちを確認し，受け止める関わりは，幼児の人と関わる力を育む援助と言えるだろう。

表1 援助についての出現語上位のリスト（出現回数5回以上）

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
マサタカ	345	年中	14	鈴	8
お神輿	185	理解	14	イメージ	7
子ども	143	話す	14	感じる	7
聞く	105	意見	13	嫌がる	7
気持ち	94	作る	13	行く	7
思う	89	進む	13	風	7
周り	75	ユラユラ	12	遊び方	7
担ぐ	75	気に入る	12	ルール	6
シリュウ	67	強い	12	一つ	6
伝える	65	見える	12	楽しむ	6
遊ぶ	59	動かす	12	決める	6
言う	52	遊べる	12	見付ける	6
他	52	ダメ	11	参加	6
揺らす	52	気	11	姿	6
楽しい	50	止まる	11	時間	6
保育	49	先頭	11	受け止める	6
自分	47	提案	11	知る	6
持つ	41	分かる	11	怒る	6
音	40	遊び	11	変える	6
一緒	34	一度	10	本物	6
肩	33	掛ける	10	優しい	6
運ぶ	28	言葉	10	理由	6
主張	26	最初	10	お互い	5
鳴らす	26	使う	10	お手本	5
見る	24	少し	10	ユウ	5
考える	22	場所	10	一番	5
早い	21	前	10	掛け声	5
納得	21	待つ	10	共有	5
止める	20	大切	10	行動	5
やり方	18	必要	10	持てる	5
見せる	18	落ち着く	10	借りる	5
出す	18	良い	10	手	5
様子	18	教える	9	出発	5
友達	17	乗せる	9	場合	5
話	17	わっしょい	8	正しい	5
嫌	16	ビデオ	8	説明	5
考え	16	思い通り	8	先	5
声	16	出る	8	促す	5
援助	15	心配	8		
壊れる	14	難しい	8		

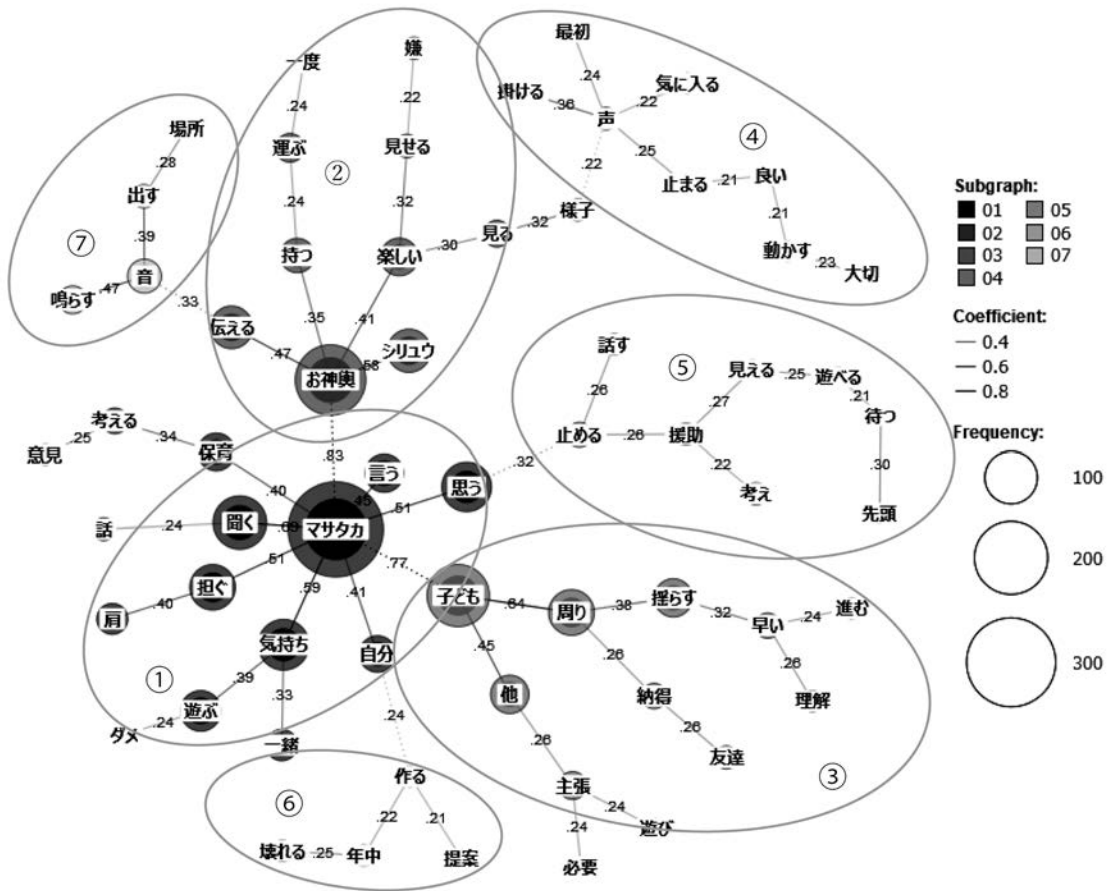


図1 3歳児のイメージのずれをめぐるいざこざへの援助に関する共起ネットワーク

サブグラフ②は、いざこざの原因となった「お神輿」を中心に描かれている。他の子どもと同様に「お神輿」で遊びたい「シリユウ」がマサタカの気持ちを受け止めようとしていることや、マサタカに何が「嫌」なのかを確認しつつ、みんなで「楽しく」遊べるよう、他の子どもが遊ぶ「様子」を「見」せたり、「一度」, 「お神輿」を担がずに「持」って「運ぶ」ことを試してみるなどが示されている。「一度」というところに、試行錯誤しながらなんとかみんなでお神輿を楽しめるようにしたいという保育者としての願いが表れており、【みんなが楽しめる遊び方の模索】をする様子が示された。

サブグラフ③は、「他」の「周り」の「子ども」や「友達」が、お神輿を「揺ら」して「早」く「進」みたいと思っていることや、その子たちの「遊び」の時間を大切にするためにもマサタカの「主張」に耳を傾ける「必要」があると考えていること、マサタカが「遊び」を「理解」し、「納得」できることが大切だと考えていることが示されている。これは、【他の子どもの遊び方を理解し、納得できるようにするための援助】と言えるだろう。水津・松本（2015）によると、保育者は、いざこざへの介入の際に、幼児がいざこざを自分の感情だけでなく他者の感情も踏まえて捉え直すことによって、互いに納得できるように関わることを重視しており、納得できるまでの過程において、自分の行動を振り返る「時間」と保育者の温かい受容を感じる中で自分の非を素直に認めて気持ちに折り合いをつけられる「空間」を保障しているという。保育者の姿を介し、幼児が他者への温かい関心をもっていざこざに関わろうとする姿勢を学ぶ可能性がある（水津・松本, 2015）ことも踏まえると、当事者同士が納得できる援助かどうかという視点を持つことができているといえる。

サブグラフ④は、遊び方が「気に入ら」ない様子のマサタカの「止ま」ってという求めに応じたり、「声」を「掛け」たりして、どうやって「動かす」のがよいか考えを共有できるようにするために「良い」と考えた

ことが示されているため、【気持ちの整理と考えの共有】とした。長谷川・井上（2021）は、幼児に対し、大人から相手の気持ちを想像させるような「共感的声掛け」を行ったグループでは、幼児全員がポジティブな感情を示したのに対し、大人からの要求に従うよう指示する「指示的声掛け」を行ったグループでは、向社会的行動をとった幼児がポジティブな感情を示さないことから、共感的声掛けが重要であることを報告している。まずは、マサタカの気持ちに寄り添おうとする学生の援助は、気持ちの切り替えやすさにもつながると考えられる。

サブグラフ⑤は、出発するお神輿に「待」ってと言うマサタカに応じて、動きを「止め」て「話」をし、お神輿を「先頭」で持って、みんなと一緒に「遊べる」ような「援助」が示されているため、【みんなと一緒に遊べるようにするための援助】とした。保育者は、幼稚園での3歳児の対人葛藤場面において、幼児の発達状況や課題、他者への影響、仲間関係等、様々なことに考慮して、葛藤状況に応じて柔軟に援助している（松原・本山，2019）が、学生の場合も、子ども達一人一人の遊び方へのこだわりの程度を踏まえた上で、お神輿で遊びたいみんなが楽しく一緒に遊べるようにするための援助を考えていることが示された。

サブグラフ⑥は、「年中」さんが作ったお神輿が、激しい動きで「壊れる」ことを心配するマサタカに対して、担ぎ方や自分達のお神輿を「作る」ことを「提案」しているため、【安心して遊べるようにするための提案】とした。この、マサタカのこだわりをわがままにとらえることなく、思いが実現できるような案を出して、共に遊びを作ろうとする姿勢からは、講義の中で学んだ、よりよい保育をつくり出すために必要な幼児理解の5つの視点のうち「幼児を肯定的に見る」「活動の意味を理解する」（文部科学省，2019）の2つを意識できていることがうかがえる。

サブグラフ⑦は、お神輿の鈴の「音」を「出」たり、「鳴ら」したりすることや、誰がどの「場所」を持つかということについてのマサタカやシリウたちの意見がまとめられているため、【どんな風に遊びたいかの確認】とした。これは、子どもたち一人一人の遊びのイメージを大切にすると共に、いずれは自分達で伝えられるようになっていって欲しいという願いの表れであると考えられる。

（2）グループワークによる保育検討のなかでの学び

表2は、動画視聴後に記録を取って個人で考察をした後に書いた、グループメンバーの援助へのコメントのなかで、出現回数5回以上だった頻出語のリストである。最頻出の語は、「思う」で、事例の中心人物である「マサタカ」や「子ども」が続いた。

表2 グループメンバーの援助へのコメントについての出現語上位のリスト

（出現回数5回以上）

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
思う	101	伝える	13	主張	7
マサタカ	87	意見	12	担ぐ	7
子ども	38	感じる	11	理解	7
気持ち	36	自分	11	一緒	6
良い	30	援助	10	言う	6
聞く	25	遊ぶ	10	大事	6
考える	20	楽しい	8	納得	6
大切	18	気	8	遊べる	6
お神輿	17	見る	8	気付く	5
保育	17	難しい	8	見せる	5
周り	15	やり方	7	話	5
他	13	汲み取る	7		

学生が、グループワークの中で仲間の援助に対しどのようにコメントしたのか、共起ネットワークによって語と語の結びつきの強さを示したのが図2である。

サブグラフ①では、マサタカの気持ちを「保育」者が「汲み取る」ことや、マサタカが「周り」の「子ども」達と「一緒」に遊べるような「援助」への価値づけ、「大事」だということへの同意がなされており、

【援助で大事だと思うことの確認】が示されていた。

サブグラフ②には、マサタカの自己「主張」も大切にしつつ、「他」の子どもの「意見」も聞いて一緒に「遊べる」とよいと考えているが、具体的には保育者はどのようにすればよいのかが「気」になることが示され、そこにコメントを書いた学生からの提案はなかった。つまり、具体的な答えは自分も持ち合わせてはいないものの、【具体的な援助を知りたいと思う気持ち】が示されていた。

サブグラフ③には、「お神輿」を「担ぐ」姿を「見せる」案に同意する【自分と近い考えへの同意】が示された。

サブグラフ④には、自分にはない「考え」に触れて、幼児理解や援助の「難し」さを感じていたため【多様な考えに触れたことによる幼児理解や援助の難しさへの気づき】とした。

サブグラフ⑤には、マサタカの「話」を「聞く」ことや、子ども達が「楽しい」と思えるようにすることなど、保育において「大切」にしたいことへの同意がなされており、【保育の中で大切にしたいことの確認】が示されていた。

サブグラフ⑥には、みんなの音や動き、流れを「止め」てしまっているマサタカと他の子ども達との双方が「納得」でできるような援助をしたいという気持ちであることを意味する、【子ども達が納得できるような援助をしたいという気持ち】が示されていた。

サブグラフ⑦には、「マサタカ」の「気持ち」を受け止める援助を「良い」と「思う」とする、【子どもの気持ちを受け止めることへの賛同】が示されていた。

サブグラフ⑧には、周りの子ども達の様子を見て、マサタカの「考え方」が「変わる」のではないかとという見通しをもつ【子どもの育ちへの期待】が示されていた。

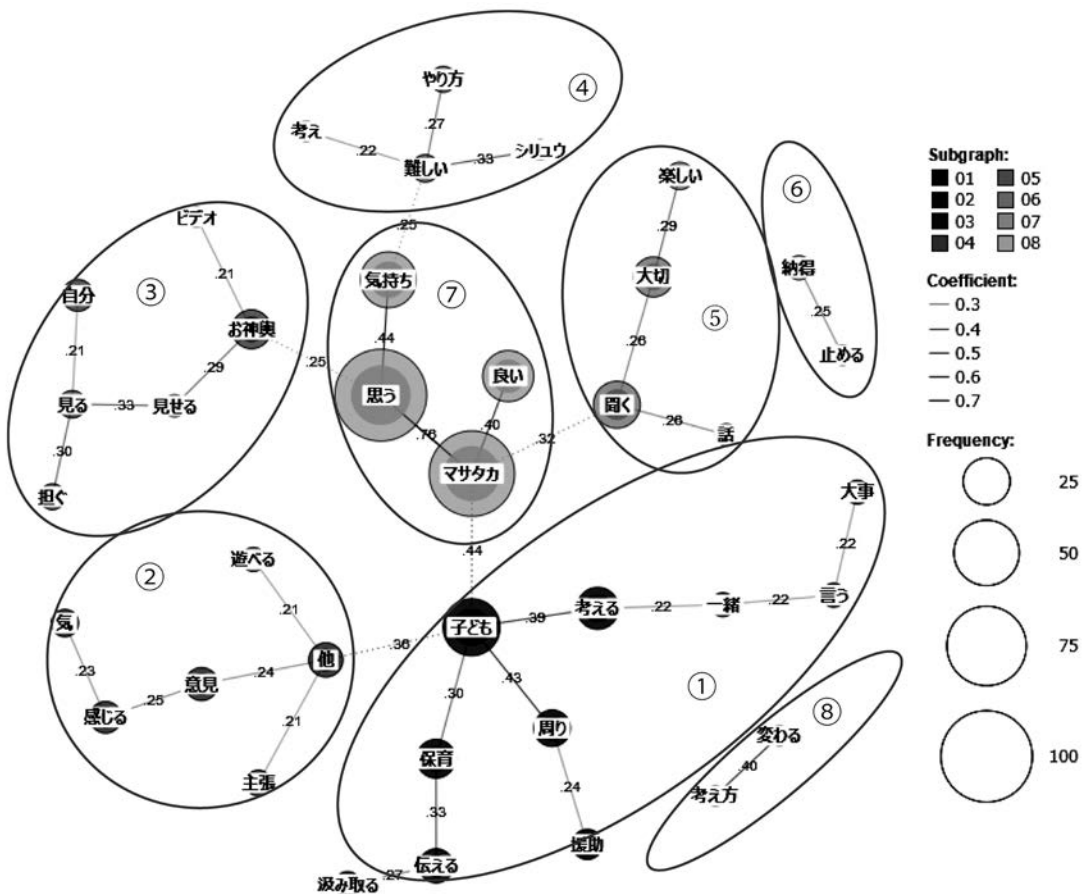


図2 グループメンバーの援助へのコメントに関する共起ネットワーク

以上のことから、学生は、グループワークによる保育検討を通じて、メンバーが考えた手立てや保育観が自分と近いことを知って安心したり、自分にはなかった考え方を知って保育の奥深さに気付いたりするといえる。グループワークを行うにあたっては、コメントをし合う中で得られた複眼的に保育を捉えようとする姿勢を持ち続けられるよう、適宜、フィードバックを行うことが必要だと考えられる。

4. 全体的考察と今後の課題

本研究では、3歳児の遊びのイメージのずれをめぐるいざござについてのエピソードを取り上げ、計量テキスト分析によって、学生の対応やその背景にある幼児理解の特徴を明らかにした。その結果、幼児教育について学び始めたばかりの学生であっても、幼児が【どんな風に遊びたいかの確認】をし、【安心して遊べるようにするための提案】をするよう心掛けていることが示された。そして、【他の子どもの遊び方を理解し、納得できるようにするための援助】や【気持ちの整理と考えの共有】、【みんなが楽しめる遊び方の模索】をしながら、【遊びのイメージの確認とすり合わせ】を行い、【みんなと一緒に遊べるようにするための援助】をしており、一人一人の幼児の思いや願いを大切にしようとする姿勢をもっていることが明らかとなった。

なお、本研究では、青木（2022）で見られたような、指導や教えるといった対応、保育者発のルール作りは見られなかった。これは、カブトムシという命ある物が原因となった青木（2022）の事例とは異なり、正解や誤りのない、遊びのイメージのずれが原因のいざござの事例であったためだと考えられる。

また、学生は、グループワークによる保育検討のなかで、【子どもの気持ちを受け止めることへの賛同】や【自分と近い考えへの同意】、【援助で大事だと思うことの確認】、【保育の中で大切にしたいことの確認】をすることによって、自身の援助に対する考え方に自信をもつことができるようになっていくことが示された。そして、【子ども達が納得できるような援助をしたいという気持ち】や援助を受けた【子どもの育ちへの期待】から、【具体的な援助を知りたいと思う気持ち】になったり、【多様な考えに触れたことによる幼児理解や援助の難しさへの気付き】を得たりすることが示された。

【具体的な援助を知りたいと思う気持ち】については、特に学生同士のグループワークでは答えがでないこともあることが予想されるが、教員による解説を加えることで、対応の引き出しを増やすことができると考えられる。また、【多様な考えに触れたことによる幼児理解や援助の難しさへの気付き】に対しては、保育を多角的に捉えることができるようになり始めた証拠であることを伝えと共により、学生が、安心して教育実習や就職活動での保育職の選択に臨めるよう、手応えを感じられるような場面を作っていくたい。

本研究では、講義の中で学んだ、よりよい保育をつくり出すために必要な幼児理解の5つの視点のうち「幼児を肯定的に見る」「活動の意味を理解する」（文部科学省、2019）の2つを持っていることが確認できた。今後は、指導計画を立てる上で必要な「発達する姿を捉える」ことや「集団と個との関係を捉える」ことについても理解を深められるような授業の在り方について検討していきたい。

引用文献

- 青木聡子 (2022) 3歳児のいざござへの指導の在り方－生き物の扱いを教える方法に着目して 国士館人文学（国士館大学文学部人文学会）12, 15-24.
- 長谷川沙羅・井上久美子 (2021) 幼児の向社会的行動を促進する大人の関わり方に関する一考察 九州大学総合臨床心理研究（九州大学大学院人間環境学府附属総合臨床心理センター）12 7-12.
- 樋口耕一 2020 社会調査のための計量テキスト分析 [第2版]: 内容分析の継承と発展を目指して ナカニシヤ出版.
- 樋口耕一 KH Coder <https://khcoder.net/> (2021年10月12日アクセス)
- 石川洋子 (2018) 実習生の領域「人間関係」指導の理解 文教大学教育学部紀要（文教大学）(52), 77-87.
- 岩田恵子 (2011) 幼稚園における仲間づくり―「安心」関係から「信頼」関係を築く道筋の探究― 保育学研究 49(2), 157-167, 2011.
- 金元あゆみ・福田真奈 (2014) 子どもに寄り添う保育者の養成に向けて: 保育学生によるいざござ場面エピソードから

- 子ども教育研究：子ども教育学会紀要（相模女子大学）(6), 21-26.
- 笠原正洋・吉川寿美・高杉美稚子 (2016) 保育内容「人間関係」の授業において子供の人間関係をとらえるモデル導入の効果 中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要（中村学園大学・中村学園大学短期大学部）(48), 205-217.
- 真鍋顕久・水谷亜由美・本多恭子 (2020) 子どものけんかやいざこざ場面における学生のかかわりー幼児期の人間関係の発達に着目したアンケート調査を通してー岐阜聖徳学園大学教育実践科学研究センター紀要（岐阜聖徳学園大学）(19), 207-214.
- 松原未季・本山方子 (2019) 幼稚園3歳児の対人葛藤場面における教師の援助 次世代教員養成センター研究紀要（奈良教育大学次世代教員養成センター）(5), 165-174.
- 文部科学省 (2018) 幼稚園教育要領解説 フレーベル館.
- 文部科学省 (2019) 幼児理解に基づいた評価平成31年3月 チャイルド本社.
- 村石理恵子 (2019) 幼児理解につながる授業の検討：領域「人間関係」を視点にして 東京女子体育大学東京女子体育短期大学紀要（東京女子体育大学東京女子体育短期大学）(54), 67-77.
- 柴崎美和 (2023) 幼児の非認知能力を育むー協同学習による発達理解と援助理解ー 新見公立大学紀要（新見公立大学）44, 21-29.
- 水津幸恵・松本博雄 (2015) 幼児間のいざこざにおける保育者の介介入行動ー気持ちを和ませる介介入行動に着目してー 保育学研究, 53(3), 273-283.
- 田中修敬・若田美香 (2021) 保育内容「人間関係」に関わる保育者の幼児理解と力量形成 就実論叢（就実大学, 就実短期大学）(50), 45-62.
- 津々清美 (2020) 保育者養成校の学生における幼稚園での観察を通した学び：幼児の子ども同士のかかわりや保育者とのかかわりに注目して 美作大学・美作大学短期大学部紀要（美作大学）(65), 85-94.

謝辞 調査にご協力くださいました学生の皆さまに、深く感謝申し上げます。

数学教師の認知的活性化は数学不安を低減しうるか？

清水 優 菜

キーワード：数学不安，認知的活性化，社会経済的地位，早生まれ

1. はじめに

我々が数学に不安や恐怖といった負の感情 (emotion) を抱くのは、現代において普遍的な現象である。経済協力開発機構 (Organisation for Economic Cooperation and Development: OECD) が実施している PISA (Programme for International Student Assessment) 2022 調査の結果、OECD 加盟国の 59.8%、日本の 68.8% の 15 歳児が「数学の授業についていけないのではないかとよく心配になる」(I often worry that it will be difficult for me in mathematics classes), ならびに OECD 加盟国の 64.9%、日本の 68.6% の 15 歳児が「数学でひどい成績をとるのではないかと心配になる」(I worry that I will get poor marks in mathematics) に「まったくその通りだ」あるいは「その通りだ」と回答している (OECD, 2024)。このような、数学に対する不安や恐怖は、Gough (1954) の「数学恐怖」(mathemaphobia) に関する研究、ならびに Dreger & Aiken (1957) の「数不安」(number anxiety) に関する研究を嚆矢として、数学における情意 (affect) 研究の中核であり続けている (Batchelor et al., 2019)。

数学に対する不安や恐怖は、「数学不安」(math anxiety) という心理的構成概念として数多の研究が行われてきた。そもそも、数学不安は、日常生活や学業状況という様々な状況において、数の演算や数学的問題解決を阻害する緊張や不安などの感情と定義される (レビューとして、Ramirez et al., 2018)。数学不安は、「一般的不安」(general anxiety) や「テスト不安」(test anxiety) と類似した概念ではあるものの、これらと共通する遺伝要因と非共有環境要因の寄与は小さく (それぞれ、約 9% と約 4%; Wang et al., 2014)、かつ外的基準変数との相関パターンの相違 (Hembree, 1990) から、数学に特有の感情と考えられている。そもそも、双生児法による行動遺伝学的研究に依拠すれば、数学不安の全分散の約 40% が遺伝要因、残りの約 60% が非共有環境要因により説明される (Lukowski et al., 2019; Wang et al., 2014)。

数学不安が数学の学習や成績と負に関連することは、非常に頑健な知見である。メタ分析において、数学不安は学習動機づけ (自己効力 $r = -.42$, 興味価値 $r = -.41$, 獲得価値 $r = -.29$, Li et al., 2021), 高校数学の学習範囲 ($r = -.31$, Hembree, 1990), 数学と関連する大学への入学 ($r = -.32$, Hembree, 1990), 数学の成績 ($r = -.28$, Barroso et al., 2021; $r = -.27$, Ma, 1999) と有意な負の相関を示している。また、パネルデータ分析においても、数学不安は数学の学習や成績と負に関連することが示されてきた (Ahmed et al., 2012; Ma & Xu, 2004; Gunderson et al., 2018)。例えば、Ahmed et al. (2012) は、オランダの 7 年生の数学不安と自己概念に関するパネルデータを構造方程式モデリングで分析し、数学不安は自己概念を負に予測するとともに、自己概念も数学不安を負に予測することを示した。また、Ma & Xu (2004) は、アメリカの 7 年生から 12 年生までの数学不安と数学の成績のパネルデータを構造方程式モデリングで分析し、数学不安は数学の成績を予測すること、ならびに数学の成績も数学不安を予測することを明らかにしている。このような知見から、数学不安は数学の学習や成績の主たる阻害要因として考えられてきたのである。

数学不安が数学の学習や成績の阻害要因であることを鑑みれば、これを低減する要因を解明することが、数学教育、ひいては教育において極めて肝要である。調査研究や介入研究を通して、数学不安の低減要因として、男性であること (e.g., Hembree, 1990; OECD, 2024), 恵まれた社会経済的地位 (e.g., OECD, 2024), 高い自己概念 (e.g., Ahmed et al., 2012;), 増大的知能観 (e.g., Gunderson et al., 2018), 高い数学の成績 (e.g., Ma & Xu, 2004), 権威的・自由放任的・権威主義的ではない親の養育態度 (e.g., Macmull & Ashkenazi, 2019), 教師によるサポートの多さ (坂本・加藤, 2003), 認知的活性化 (e.g., Zuo et al., 2024), 認知的チュータリング (e.g., Supekar et al., 2015), 認知的再構成 (e.g., Hembree, 1990), 筆記開

示法の利用 (e.g., Park et al., 2014), 脳に対する非侵襲的な刺激 (e.g., Sarkar et al., 2014) などが機能することが示されてきた。これらの要因は、大きく「社会文化的要因」(男性であることなど)、「心理的要因」(高い自己概念など)、「精神医学的介入要因」(認知的再構成など)、「教育的環境要因」(教師によるサポートの多さなど)に分けることができるが、学校教育における数学不安への介入・改善という観点に立てば、教育的環境要因を考究することが希求されよう。

教育的環境要因の中でも、数学教師の日常的な指導を射程とする概念として、「認知的活性化」(cognitive activation)があげられる。認知的活性化とは、教師が学習者に構成的かつ内省的な高次な思考を促進することである (Baumert et al., 2010)。数学教育における認知的活性化の要素として、(1) 教師は学習者の知識を活性化させ、概念理解を促す必要がある、(2) 教師は学習者により高次な認知を求める問題を提供する、(3) 教師は議論や説明などへの参加と相互作用の質を高めることがあげられる (Lipowsky et al., 2009)。この3要素は、Piagetの構成主義的学習理論やVygotskyの社会的構成理論に呼応するとともに、学びのICAP (Interactive, Constructive, Active, Passive) モデル (Chi, 2009)における能動的な活動状態 (A, C, I)を重視するものである。

管見の限り、その数は少ないものの、認知的活性化は数学不安と負に関連することが示されてきた。例えば、Zuo et al. (2024)は、中国国内の91校、8年生17112人を対象として、認知的活性化、自己効力、数学不安の関連を構造方程式モデリングにより検討したところ、認知的活性化は直接的だけではなく、自己効力を媒介して間接的に数学不安と負に関連することを示した。また、Liu et al. (2021)は、中国国内の4年生3088人と教師57人を対象として、認知的活性化と数学不安の関連をマルチレベル分析により検討したところ、認知的活性化は直接的に数学不安と負に関連することを示した。研究の数は少ないものの、これらの知見を踏まえれば、認知的活性化は数学不安の低減要因であると考えられる。

しかしながら、先行研究には、主に以下3点の課題が残されている。

第一に、認知的活性化が数学不安と負に関連するという知見は、中国人を対象としたデータから導出されたものであるため、我が国の生徒に対してどの程度まで適用可能なか定かではない点である。教育方法と学習の関連には国により差異があること (e.g., Liu et al., 2022)を踏まえると、我が国の生徒を対象として、認知的活性化と数学不安の関連を検討することは、学術ならびに教育実践において深い意義を有する。

第二に、数学不安に対する認知的活性化の曲線効果が検討されていない点である。認知的活性化は数学の成績に対して負の曲線効果、換言すれば、数学教師が認知的活性化をするほど、生徒の数学の成績は高くなる傾向にあるが、この傾向は認知的活性化の使用が増えるにつれて弱くなることが示されている (Caro et al., 2016; Nachbauer, 2024)。つまり、生徒の数学学習には適度な認知的活性化が最も有効であることが示唆されている。数学不安が数学の学習や成績の阻害要因であることを踏まえると、認知的活性化は数学不安に対して正の曲線効果、言い換えれば、数学教師が認知的活性化をするほど、生徒の数学不安は低くなる傾向にあるが、この傾向は認知的活性化の使用が増えるにつれて弱くなると想定できる。

第三に、「社会経済的地位」(Socio-Economic Status: SES)による認知的活性化の効果の相違が検討されていない点である。認知的活性化は学習者の知識や認知により高い水準を求めるため、その学力に対する効果は社会経済的地位が恵まれている学習者ほど大きいことが示されている (Caro et al., 2016)。また、我が国でも、社会経済的地位が恵まれている中学生においてのみ、「技術が社会に与える影響について学ぶ」や「学んだことを日常生活に結びつける」など、単なる聴講型授業よりも知識や認知の要求水準の高い「社会日常型授業」が学力と正に関連することが示されている (須藤, 2007)。これらを踏まえると、認知的活性化と数学不安の負の関連は、社会経済的地位が恵まれているほど、強くなると想定できる。

以上を踏まえ、本研究の目的は、曲線効果ならびに社会経済的地位を考慮して、認知的活性化が数学不安に及ぼす影響を検討することである。この目的について、本研究の仮説をまとめると、次の3点になる。

- 仮説1：認知的活性化は数学不安と負に関連する。
- 仮説2：認知的活性化と数学不安は正の曲線関係にある。

- 仮説3：認知的活性化と数学不安の負の関連は、社会経済的地位の高い場合に強くなる。

なお、仮説1はLi et al. (2021)とZuo et al. (2024)の追試、仮説2と3は本研究のオリジナル仮説である。

2. 方法

2.1. 使用データ

本研究では、OECDが公開しているPISA 2022のデータセットのうち、日本のデータ（有効回答：182校（学科）、5760名）を用いた。PISAは、義務教育修了段階の15歳の生徒が持っている読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシーを測定することを目的とした国際的な学力調査であり、これらのリテラシーと生徒や学校が持つ様々な特性との関連を検討するために質問調査（生徒質問調査、ICT活用調査（生徒対象）、学校質問調査）も実施している（文部科学省・国立教育政策研究所, 2023）。日本では、「高等学校本科の全日制学科、定時制学科、中等教育学校後期課程、高等専門学校」の1年生のうち、国際的な規定に基づき抽出された学校（学科）から調査対象者が選出されている（文部科学省・国立教育政策研究所, 2023）。

2.2. 使用変数

2.2.1. 男性ダミー

属性変数として、ジェンダーを生徒に尋ねた1項目を使用した。教示文は、「あなたの性別はどちらですか。あてはまるものを一つ選んでください。」であり、「女（1）」、「男（2）」の2件法にて回答を求めている。本研究では、女性に0、男性に1とする「男性ダミー」変数として使用する。

2.2.2. 早生まれダミー

属性変数として、生年月日それぞれを生徒に尋ねた2項目を使用した。教示文は、「あなたの生年月日を西暦で入力してください。年、月、日はそれぞれプルダウンメニューから選んでください。（平成18年は2006年、平成19年は2007年です。）」であり、「年」の選択肢は「2006年」と「2007年」、「月」の選択肢は「1月」から「12月」であった。本研究では、2006年4月から2006年12月までに生まれたケースを0、2007年1月から2007年4月に生まれたケースを1とする「早生まれダミー」変数として使用する。

2.2.3. 社会経済的地位

社会経済的地位の指標として、ESCS（index of Economic, Social and Cultural Status）スコアを用いた。ESCSは、生徒が回答した親の教育年数、職業的地位、家庭の所有物のデータから指標化されたものである。ESCSスコアは、OECD加盟国の平均値が0、標準偏差が1になるように標準化されたものであり、その値が大きいほど、生徒が経済、社会、文化的に恵まれていることを意味する。

2.2.4. 認知的活性化

数学授業における認知的活性化の指標として、OECD（2023）が認知的活性化に関する18項目（付録参照）の回答から項目反応理論により算出した数学的推論に関する認知的活性化（以下、認知的活性化（数学的推論））スコア（COGACRCO）、ならびに数学的思考に関する認知的活性化（以下、認知的活性化（数学的思考））スコア（COGACMCO）を使用した。

2.2.5. 数学不安

数学不安の指標として、OECD（2023）が数学不安に関する6項目（付録参照）の回答から項目反応理論により算出した数学不安スコア（ANXMAT）を使用した。数学不安スコアは、OECD加盟国の平均値が0、標準偏差が1になるように標準化されたものであり、その値が大きいほど、生徒が数学に対して不安を抱えていることを意味する。

2.3. 分析方法

第一に、本研究の使用変数の集団的な傾向を把握するために、記述統計量（平均値と標準偏差）を算出した。

第二に、認知的活性化と数学不安の関連を検討するために、ランダム切片モデルによる分析を行った（最

尤推定法)。具体的なモデル式を以下に示す。

レベル 1 (生徒レベル) :

$$ANX_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \times (\text{Male}_{ij} - \overline{\text{Male}}_{\cdot j}) + \beta_{2j} \times (\text{Early}_{ij} - \overline{\text{Early}}_{\cdot j}) + \beta_{3j} \times (\text{SES}_{ij} - \overline{\text{SES}}_{\cdot j}) + r_{ij}$$

$$r_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$$

レベル 2 (学校レベル) :

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} \times (\overline{\text{CogC}}_{\cdot j} - \overline{\text{CogC}}_{\cdot \cdot}) + \gamma_{02} \times (\overline{\text{CogM}}_{\cdot j} - \overline{\text{CogM}}_{\cdot \cdot}) + \gamma_{03} \times (\overline{\text{CogC}}_{\cdot j} - \overline{\text{CogC}}_{\cdot \cdot})^2$$

$$+ \gamma_{04} \times (\overline{\text{CogM}}_{\cdot j} - \overline{\text{CogM}}_{\cdot \cdot})^2 + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31} \times (\overline{\text{CogC}}_{\cdot j} - \overline{\text{CogC}}_{\cdot \cdot}) + \gamma_{32} \times (\overline{\text{CogM}}_{\cdot j} - \overline{\text{CogM}}_{\cdot \cdot}) + \gamma_{33} \times (\overline{\text{CogC}}_{\cdot j} - \overline{\text{CogC}}_{\cdot \cdot})^2$$

$$+ \gamma_{34} \times (\overline{\text{CogM}}_{\cdot j} - \overline{\text{CogM}}_{\cdot \cdot})^2$$

$$u_{0j} \sim N(0, \tau_{00})$$

レベル 1 について、 ANX_{ij} は学校 j に属している個人 i の数学不安を表し、 Male_{ij} は男性ダミー、 Early_{ij} は早生まれダミー、 SES_{ij} は社会経済的地位である。 β_{0j} は数学不安に関する学校 j の切片、 β_{1j} は学校 j における生徒レベルの男性ダミーの偏回帰係数、 β_{2j} は学校 j における生徒レベルの早生まれダミーの偏回帰係数、 β_{3j} は学校 j における生徒レベルの社会経済的地位の偏回帰係数である。そして、 r_{ij} はレベル 1 の変量効果を表す誤差変数であり、学校内での生徒間変動を示している。なお、 r_{ij} は平均 0、分散 σ^2 の正規分布に従うと仮定している。

レベル 2 について、 $\overline{\text{CogC}}_{\cdot j}$ は認知的活性化（数学的推論）の学校 j の平均値、 $\overline{\text{CogC}}_{\cdot \cdot}$ は認知的活性化（数学的推論）の全体平均値を表し、 $\overline{\text{CogM}}_{\cdot j}$ と $\overline{\text{CogM}}_{\cdot \cdot}$ は認知的活性化（数学的思考）の学校 j の平均値と全体平均値である。また、 $(\overline{\text{CogC}}_{\cdot j} - \overline{\text{CogC}}_{\cdot \cdot})^2$ は認知的活性化（数学的推論）の 2 乗項、 $(\overline{\text{CogM}}_{\cdot j} - \overline{\text{CogM}}_{\cdot \cdot})^2$ は認知的活性化（数学的思考）の 2 乗項を意味している。この 2 乗項をモデルに含むことで、認知的活性化が数学不安に及ぼす曲線効果を検討することができる。 β_{0j} において、 γ_{00} は数学不安の全体平均、 γ_{01} は認知的活性化（数学的推論）の偏回帰係数、 γ_{02} は認知的活性化（数学的思考）の偏回帰係数、 γ_{03} は認知的活性化（数学的推論）の 2 乗項の偏回帰係数、 γ_{04} は認知的活性化（数学的思考）の 2 乗項の偏回帰係数、 u_{0j} は数学不安の学校間変動である。 β_{3j} において、 γ_{30} は生徒レベルの社会経済的地位の偏回帰係数、 γ_{31} は認知的活性化（数学的推論）と社会経済的地位の交互作用項の偏回帰係数、 γ_{32} は認知的活性化（数学的思考）と社会経済的地位の交互作用項の偏回帰係数、 γ_{33} は認知的活性化（数学的推論）の 2 乗と社会経済的地位の交互作用項の偏回帰係数、 γ_{34} は認知的活性化（数学的思考）の 2 乗と社会経済的地位の交互作用項の偏回帰係数、換言すれば、 γ_{31} から γ_{34} は認知的活性化の調整効果を表すパラメータである。

なお、本研究の分析には、ソフトウェアとして R (ver. 4.4.1) および RStudio (ver. 2024.09.1+394)、パッケージとして intsvy (ver. 2.9)、BIFIEsurvey (ver. 3.6-6) を用いた。

表 1 使用変数の記述統計量と相関係数

	<i>M</i>	<i>SD</i>
男性ダミー	0.497	0.500
早生まれダミー	0.244	0.429
社会経済的地位	-0.007	0.709
認知的活性化（数学的推論）	0.001	1.077
認知的活性化（数学的思考）	-0.346	1.045
数学不安	0.326	1.120

3. 結果

3.1. 使用変数の記述統計量

本研究の使用変数の記述統計量を表1に記した。主たる結果として、次の2点が得られた。

第一に、認知的活性化（数学的思考）の平均値（ M ）は、OECD加盟国の平均値0を下回る水準であった。それゆえ、OECD加盟国平均と比較して、日本の高校生は数学教師が数学的思考に焦点を当てた認知的活性化を行っていないと認識している傾向にあることが示された。

第二に、数学不安の平均値もOECD加盟国の平均値0を上回る水準であった。それゆえ、OECD加盟国平均と比較して、日本の高校生は強い数学不安を有している傾向にあることが示された。

3.2. ランダム切片モデル

数学不安を従属変数としたランダム切片モデルの結果を表2に記した。以下では、生徒レベル、学校レベル、クロスレベル交互作用の順に結果を整理する。

第一に、生徒レベルの結果についてである。一つ目に、男性ダミーは数学不安と負に関連することが示された。つまり、女性と比較して、男性は数学不安が低い傾向にあることが示された。二つ目に、早生まれダミーは数学不安と負に関連することが示された。つまり、早生まれの高校生は相対的に数学不安が低い傾向にあることが示された。三つ目に、社会経済的地位は数学不安と負に関連することが示された。つまり、社会経済的地位が恵まれている高校生ほど、数学不安は低い傾向にあることが示された。

第二に、学校レベルの結果についてである。一つ目に、認知的活性化（数学的推論）は数学不安と有意な関連を示さなかったものの、その2乗項は数学不安と有意な負の関連を示した。つまり、一定程度まで数学的推論に焦点を当てた認知的活性化が使用されるほど、高校生の数学不安は高くなる傾向にあるが、この認知的活性化がより使用されるほど数学不安は低くなる傾向にあることが示された。二つ目に、認知的活性化（数学的思考）は数学不安と有意な負の関連を示したものの、その2乗項は数学不安と有意な関連を示さなかった。よって、数学的思考に焦点を当てた認知的活性化が行われている学校の高齢生ほど、数学不安は低くなる傾向にあることが示された。

第三に、クロスレベル交互作用の結果についてである。一つ目に、社会経済的地位×認知的活性化（数学的推論）の2乗の交互作用項は、数学不安と正に関連することが示された。つまり、一定程度まで数学的推論に焦点を当てた認知的活性化が使用されるほど、社会経済的地位が恵まれている高校生は数学不安が低くなる傾向にあるが、この認知的活性化がより使用されるほど数学不安がより高くなる傾向にあることが示された。二つ目に、社会経済的地位×認知的活性化（数学的思考）の2乗の交互作用項は、数学不安と負に関連することが示された。よって、一定程度まで数学的思考に焦点を当てた認知的活性化が使用されるほど、社会経済的地位が恵まれている高校生は数学不安が高くなる傾向にあるものの、この認知的活性化がより使用されるほど数学不安は低くなる傾向にあることが示された。

4. 考察

本研究の目的は、曲線効果ならびに社会経済的地位を考慮して、認知的活性化が数学不安に及ぼす影響を検討することである。この目的について、本研究では、OECDが公開しているPISA 2022のデータセットのうち、日本のデータをランダム切片モデルにより分析することで、以下3つの仮説を検証した。

- 仮説1：認知的活性化は数学不安と負に関連する。
- 仮説2：認知的活性化と数学不安は正の曲線関係にある。
- 仮説3：認知的活性化と数学不安の負の関連は、社会経済的地位の高い場合に強くなる。

表 2 数学不安を従属変数としたランダム切片モデルの結果

	<i>B</i>	<i>SEB</i>	<i>p</i>
〈固定効果〉			
切片 (γ_{00})	0.037	0.010	0.000
生徒レベル			
男性ダミー (γ_{10})	-0.333	0.013	0.000
早生まれダミー (γ_{20})	-0.066	0.016	0.000
社会経済的地位 (γ_{30})	-0.031	0.013	0.021
学校レベル			
認知的活性化 (数学的推論) (γ_{01})	0.011	0.032	0.741
認知的活性化 (数学的思考) (γ_{02})	-0.102	0.033	0.002
認知的活性化 (数学的推論) の 2 乗 (γ_{03})	-0.245	0.070	0.000
認知的活性化 (数学的思考) の 2 乗 (γ_{04})	0.030	0.077	0.689
クロスレベル交互作用			
社会経済的地位 × 認知的活性化 (数学的推論) (γ_{31})	0.020	0.043	0.646
社会経済的地位 × 認知的活性化 (数学的思考) (γ_{32})	-0.012	0.045	0.787
社会経済的地位 × 認知的活性化 (数学的推論) の 2 乗 (γ_{33})	0.541	0.092	0.000
社会経済的地位 × 認知的活性化 (数学的思考) の 2 乗 (γ_{34})	-0.259	0.104	0.013
〈変量効果〉			
切片分散 (σ^2)	0.029		
個人残差 (τ_{00})	1.206		
〈決定係数〉			
生徒レベル	0.023		
学校レベル	0.139		
全体	0.026		

注：推定値は、W_FSTUWTとW_SCHGRNRABWTを用いた80回のリプリケートにより得られた。

注：太字の係数は、5%水準で有意であることを意味する。

4.1. 認知的活性化と数学不安の関連

認知的活性化と数学不安の関連に関する知見として、以下の2点が得られた。

第一に、一定程度まで数学的推論に焦点を当てた認知的活性化が使用されるほど、高校生の数学不安は高くなる傾向にあるが、この認知的活性化がより使用されるほど数学不安は低くなる傾向にあることが示された。この結果は、数学的推論に焦点を当てた認知的活性化について、仮説1と2を支持しないものであるが、この認知的活性化をより多く使用することが数学不安を低減する可能性を示すものである。この結果の背景として、数学的推論、すなわち演繹・帰納・アブダクションに焦点を当てて、高校生に構成的かつ内省的な高次な思考を促すことは、認知的負荷が大きいものであるため、その使用の程度を高くし、認知的負荷を下げなければ、数学不安の心理的要因である自己概念や数学の成績の向上・改善につながらず、むしろ数学不安が増強してしまうのだと考えられる。

第二に、数学的思考に焦点を当てた認知的活性化されるほど、高校生の数学不安は低くなる傾向にあることが示された。この結果は、数学的思考に焦点を当てた認知的活性化について、仮説2を支持しないものの、仮説1を支持するものである。数学的思考、換言すれば、様々な事象を数理的に捉え、数学の問題を見出し、それを解決しようとすることに焦点を当てて、高校生に構成的かつ内省的な高次な思考を促すことは、数学的推論に焦点を当てることよりも、数学不安の心理的要因である自己概念や数学の成績の向上・改善につながりやすいため、数学不安を低くすることができるのだと推察される。

以上から、生徒の数学不安を低減させるという観点において、数学教師はまず数学的思考に焦点を当てた認知的活性化を使用することが有効であると考えられる。数学的推論に焦点を当てた認知的活性化を使用する場合、その使用の程度が十分でないと数学不安が高くなる恐れがあるため、可能な限り多く使用することが重要であると考えられる。ただし、本研究の使用変数による数学不安の説明率は高々2.6%に過ぎ

ないため、そもそも数学不安を低減させる教育方法として、数学的推論ならびに数学的思考に焦点を当てた認知的活性化は十分な効力を持たない可能性がある。

4.2. 社会経済的地位による認知的活性化と数学不安の関連の相違

社会経済的地位による認知的活性化と数学不安の関連の相違に関する知見として、以下2点が得られた。

第一に、一定程度まで数学的推論に焦点を当てた認知的活性化が使用されるほど、社会経済的地位が恵まれている高校生は数学不安が低くなる傾向にあるが、この認知的活性化がより使用されるほど数学不安がより高くなっていく傾向にあることが示された。この結果は仮説3と整合するとともに、社会経済的地位が恵まれている高校生にとって、数学的推論に焦点を当てた認知的活性化を多く使用することは、数学不安を高くするリスクがあることを示唆する。この背景として、社会経済的地位が恵まれている高校生は、数学の知識や認知の水準が高い（OECD, 2024）がために、より高度な数学的推論に焦点を当てた認知的活性化が行われることによって、自己概念などの数学不安の心理的要因が低下し、その結果として数学不安が増強してしまう可能性が考えられる。

第二に、一定程度まで数学的思考に焦点を当てた認知的活性化が使用されるほど、社会経済的地位が恵まれている高校生は数学不安が高くなる傾向にあるものの、この認知的活性化がより使用されるほど数学不安は低くなる傾向にあることが示された。この結果は仮説3と整合しないものであるが、数学的思考に焦点を当てた認知的活性化が数学不安を低減する効果は、生徒の社会経済的地位を問わず認められるものの、社会経済的地位が恵まれている生徒の方が大きいことを意味している。つまり、数学的思考に焦点を当てた認知的活性化は、数学不安の教育格差を拡大させる教育方法である可能性が示唆された。この結果の背景として、社会経済的地位が恵まれている高校生は、数学の知識や認知の水準が高い（OECD, 2024）がために、数学不安の心理的要因である自己概念や数学の成績の向上・改善につながりやすい、数学的思考に焦点を当てた認知的活性化が数学不安をより低減させる作用が大きいものと推察される。

上記の考察はいずれも推測の域を出ないものの、認知的活性化という教育方法が数学不安の教育格差を拡大・維持・縮小するのかという検討課題を提起する点に意義があるだろう。

4.3. 早生まれによる数学不安の相違

本研究の副次的な知見ではあるものの、早生まれの高校生は相対的に数学不安が低い傾向にあることは興味深い。同じ学年に属する子供の実年齢差が学業成績などに与える影響は「相対的年齢効果」（Relative Age Effect: RAE）と呼ばれ、相対的に年齢の若い子供、換言すれば早生まれの子供が学業において不利なことは頑健な知見である（e.g., Crawford et al., 2014; 川口・森, 2007; 植村, 2019）。対して、本研究の知見は、ジェンダーや社会経済的地位、認知的活性化を統制した場合に、数学不安という数学の学習や成績の阻害要因において、早生まれの高校生の方が有利なことを示す結果である。推測の域は出ないものの、この結果の背景として、早生まれを克服するような教育的支援（例えば、通塾やそろばんなど）により、自己概念や数学の成績などの数学不安の低減要因が高まった可能性があるだろう。

4.4. 今後の課題

本稿の締めくくりとして、今後の課題を2点示したい。

第一に、本研究では、多重共線性の観点から、社会経済的地位と認知的活性化のクロスレベル交互作用しか検討していないことである。数学不安にジェンダーギャップがあることを踏まえると、数学不安に対する認知的活性化の効果は、ジェンダーにより異なる可能性があるだろう。ゆえに、今後の研究では、社会経済的地位と認知的活性化のクロスレベル交互作用だけでなく、ジェンダーと認知的活性化のクロスレベル交互作用なども検討することが望まれるだろう。

第二に、PISA2022は1時点の横断調査であるため、独立変数が従属変数よりも時間的に先行している

という因果関係の必要条件を満たしていないため、厳密な因果関係を言及できないことである。今後、本研究の使用変数をパネル調査で収集し、交差遅延パネルモデル（Cross-Lagged Panel Model：CLPM）や、相対的に時間によって不変な変数を測定した上で、ランダム切片交差遅延パネルモデル（Random Intercept-Cross-Lagged Panel Model：RI-CLPM）にて検討することが重要である。

付記

- 本研究に関して、開示すべき利益相反事項はない。
- 本研究で用いた PISA 2022 のデータは、以下のサイトから取得した。

<https://www.oecd.org/en/data/datasets/pisa-2022-database.html>

参考文献

- Ahmed, W., Minnaert, A., Kuyper, H., & van der Werf, G. (2012) Reciprocal relationships between math self-concept and math anxiety. *Learning and Individual Differences*, 22 (3), 385–389.
- Barroso, C., Ganley, C. M., McGraw, A. L., Geer, E. A., Hart, S. A., & Daucourt, M. C. (2021) A meta-analysis of the relation between math anxiety and math achievement. *Psychological Bulletin*, 147 (2), 134-168.
- Batchelor, S., Torbeyns, J., & Verschaffel, L. (2019) Affect and mathematics in young children: an introduction. *Educational Studies in Mathematics*, 100 (3), 201-209.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Neubrand, M., & Tsai, Y.-M. (2010) Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47 (1), 133–180.
- Caro, D. H., Lenkeit, J., & Kyriakides, L. (2016) Teaching strategies and differential effectiveness across learning contexts: Evidence from PISA 2012. *Studies in educational evaluation*, 49, 30-41.
- Chi, M. T. (2009) Active - constructive - interactive: A conceptual framework for differentiating learning activities. *Topics in cognitive science*, 1 (1), 73-105.
- Crawford, C., Dearden, L., & Greaves, E. (2014) The drivers of month - of - birth differences in children's cognitive and non-cognitive skills. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 177 (4), 829–860.
- Dreger, R. M., & Aiken, L. R., Jr. (1957) The identification of number anxiety in a college population. *Journal of Educational Psychology*, 48 (6), 344-351.
- Gough, M. F. (1954) Why failures in mathematics? Mathemaphobia: Causes and treatments. *The Clearing House*, 28 (5), 290–294.
- Gunderson, E. A., Park, D., Maloney, E. A., Beilock, S. L., & Levine, S. C. (2018) Reciprocal relations among motivational frameworks, math anxiety, and math achievement in early elementary school. *Journal of Cognition and Development*, 19(1), 21-46.
- Hembree, R. (1990) The nature, effects, and relief of mathematics anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21 (1), 33-46.
- 川口大司, 森啓明 (2007) 誕生日と学業成績・最終学歴. *日本労働研究雑誌*, 569, 29-42.
- Li, Q., Cho, H., Cosso, J., & Maeda, Y. (2021) Relations between students' mathematics anxiety and motivation to learn mathematics: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 33 (3), 1017–1049.
- Lipowsky, F., Rakoczy, K., Pauli, C., Drollinger-Vetter, B., Klieme, E., & Reusser, K. (2009) Quality of geometry instruction and its short-term impact on students' understanding of the Pythagorean Theorem. *Learning and Instruction*, 19 (6), 527–537.
- Liu, X., Valcke, M., Yang Hansen, K., & De Neve, J. (2022) Does school-level instructional quality matter for school mathematics performance? Comparing teacher data across seven countries. *Sustainability*, 14 (9), 5267.
- Liu, Y., Wang, C., Liu, J., & Liu, H. (2021) The role of cognitive activation in predicting mathematics self-efficacy and anxiety among internal migrant and local children. *Educational Psychology*, 42 (1), 83–107.
- Lukowski, S. L., DiTrapani, J., Rockwood, N. J., Jeon, M., Thompson, L. A., & Petrill, S. A. (2019) Etiological distinction across dimensions of math anxiety. *Behavior Genetics*, 49 (3), 310–316.

- Ma, X. (1999) A meta-analysis of the relationship between anxiety toward mathematics and achievement in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30 (5), 520–540.
- Ma, X., & Xu, J. (2004) The causal ordering of mathematics anxiety and mathematics achievement: a longitudinal panel analysis. *Journal of Adolescence*, 27(2), 165–179.
- Macmull, M. S., & Ashkenazi, S. (2019) Math anxiety: the relationship between parenting style and math self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 10, 1721
- 文部科学省・国立教育政策研究所（2023）OECD 生徒の学習到達度調査 PISA2022 のポイント。Retrieved December 12, 2024, from https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2022/01_point_2.pdf
- Nachbauer, M. (2024) How schools affect equity in education: Teaching factors and extended day programs associated with average achievement and socioeconomic achievement gaps. *Studies in Educational Evaluation*, 82, 101367.
- OECD (2023) PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- OECD (2024) , PISA 2022 Results (Volume V) : Learning Strategies and Attitudes for Life, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c2e44201-en>.
- Park, D., Ramirez, G., & Beilock, S. L. (2014) The role of expressive writing in math anxiety. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 20, 103.
- Ramirez, G., Shaw, S. T., & Maloney, E. A. (2018) Math anxiety: Past research, promising interventions, and a new interpretation framework. *Educational Psychologist*, 53 (3), 145–164.
- 坂本美紀, 加藤奈美 (2003) 小中学生における算数・数学不安と教師のサポートとの関連. 愛知教育大学研究報告. 教育科学編, 52, 137-145.
- Sarkar, A., Dowker, A., & Cohen, K. R. (2014) Cognitive enhancement or cognitive cost: Trait-specific outcomes of brain stimulation in the case of mathematics anxiety. *The Journal of Neuroscience*, 34, 16605–16610.
- 須藤康介 (2007) 授業方法が学力と学力の階層差に与える影響—新学力観と旧学力観の二項対立を超えて—. *教育社会学研究*, 81, 25-44.
- Supekar, K., Iuculano, T., Chen, L., & Menon, V. (2015) Remediation of childhood math anxiety and associated neural circuits through cognitive tutoring. *Journal of Neuroscience*, 35, 12574–12583.
- 植村理 (2019) 早生まれの影響—小4から中3の日本の子ども達の相対的年齢効果—. *Keio SFV Journal*, 19 (1), 180-216.
- Wang, Z., Hart, S. A., Kovas, Y., Lukowski, S., Soden, B., Thompson, L. A., Plomin, R., McLoughlin, G., Bartlett, C. W., Lyons, I. M., & Petrill, S. A. (2014) Who is afraid of math? Two sources of genetic variance for mathematical anxiety. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55 (9), 1056-1064.
- Zuo, S., Huang, Q., & Qi, C. (2024) The relationship between cognitive activation and mathematics achievement: mediating roles of self-efficacy and mathematics anxiety. *Current Psychology*, 1-12.

付録：PISA 2022 における認知的活性化と数学不安の質問項目

● 認知的活性化（数学的推論）

- 先生は私たちに、計算のない数学的な問題を解くように言った
- 先生は私たちに、数学の問題をどのように解いたかを説明するように言った
- 先生は私たちに、数学の問題を解くときにどのような仮定をおいているのかを説明するように言った
- 先生は私たちに、数学の問題を解くときにその筋道を説明するように言った
- 先生は私たちに、数学の問題の答えが正しいことを示すように言った
- 先生は私たちに、いままでに学習した事柄といま学習している事柄がどのように関連しているかを考えるように言った
- 先生は私たちに、授業で示されたものとは違う解き方を考えるように言った
- 先生は私たちに、数学の課題で難しさを感じた場合でも挑戦し続けるように言った
- 先生は私たちに、やり方を暗記して数学の問題を解くのにそのやり方を用いるように教えた

● 認知的活性化（数学的思考）

- 先生は私たちに、新しく学んだ数学の知識で解決できる日常生活の問題とはどういうものかを考えるように言った

- 先生は私たちに、日常生活で数学がどのように役立つかを示してみせた
- 先生は私たちに、「数学的に考える」ように勧めた
- 先生は私たちに、新たな状況に取り組む時に数学的な論理をどう用いるかについて教えた
- 先生は私たちに、数の表し方を理解することで、難しそうにみえる問題をどのようにすればより簡単に解決できるかを示した
- 先生は私たちに、数に関わる日常生活の問題をあたえて、その状況に関して判断をするように言った
- 先生は私たちに、様々な話題がより大きな数学的な考えとどのように関係しているかをたずねた
- 先生は私たちに、日常生活の問題を数学を用いてどのように解決できるかについて考えるように言った
- 先生は、様々な数学的な考えがより大きな現象とどのように関係しているかを説明した

● 数学不安

- 数学の授業についていけないのではないかとよく心配になる
- 数学の宿題をやるとなると、とても気が重くなる
- 数学の問題をやっているといらいらする
- 数学の問題を解くとき、手も足も出ないと感じる
- 数学でひどい成績をとるのではないかと心配になる
- 数学で失敗することに不安を感じる

〈研究ノート〉

道徳教育にできないこと，できること再考

菱刈 晃夫

キーワード：よい子，気づき，良心の覚醒，職務としての道徳教育，
新学力観と学ばない主体性，オワコン化しつつある学校

はじめに

特別の教科としての道徳科が始動した。それまでの「道徳の時間」から「教科」と位置づけられることで、実践と評価も一体として行われることになった。

そもそも論に立ち帰るなら、週一回の道徳科の授業で児童や生徒の道徳性が著しく向上するとは考えられない。道徳とはモラルであり、その人の生き方・在り方の総体であるから。アリストテレスを引くまでもなく、それはエトスつまり習慣であり、その人が常に何かをなし得る情態を指す。道徳科の授業で、それが評価に繋がることを意識すれば、それなりに気の利いた発言ができる子どももいるだろうし、授業としてある価値判断を迫られるテーマが与えられれば、何が教師や親にとって何が「うける」答えであるかを察知してしまう子どももいるであろう。いわゆる「よい子」である。

しかし道徳科は、決して「よい子」づくりを目指してはならないはずである。というのも、モラルとは、その人の生き方・在り方の全体であり、教師や親が見ていないところで、いったいどのような振る舞いをするのか、しているのか、し得るのか、が重要だからである。それは児童・生徒に限らない。教師や親、いわゆる大人のたちにも当てはまる。が、振り返ってみれば現代に限らず、この世の中の全体が十分に道徳的であった時代は、未だかつて存在したことはない。この世では、子どもも大人も含めて人類全体が絶えず善と悪の混沌の中で苦悩するのであり、道徳的な世の中とは常に程遠い状態にある。現世は楽園ではない。苦界である。

要するに、道徳科の中で道徳の授業をしたところで、教師を含めて児童や生徒を（見せかけではない）道徳的な人間に変容させることはできない。つまり、道徳教育には人間を変える力はない。しかし、すべての教育がそうであるように、本人が自ら「変わる」きっかけにはなるかもしれない。変容の嚆矢、あるいは種まきはできるであろう。その程度の希望なら持てるかもしれない。

だが、あらゆることが学校教育というフォーマルな、常に評価が伴う意図的・作為的なシステムの中に組み込まれた時点で、そういった種まきがどれほど有効であるかは分からない。元来、すでに児童生徒は生まれ育ってしまっている環境から、否、すでに母親の胎内にいるときから私たちは、ある種の癖としての生きる習慣をインフォーマルに身に着けてしまっているからである。それは、いわゆる頭や心の習慣であると共に、体の習慣でもある。

とはいうものの、制度としてある枠内で、学校教師は「できるだけ」の実践あるいは指導をしなければならない。それが職務であり、その代償として給料をもらっているからである。道徳科にそれほど期待することはない。だが、何もしないよりはしたほうがましと割り切り、職務としてできる範囲で指導に取り組もう。何も気負う必要はない。では、学習指導要領では何を学習指導しなさい、と記されているのか。以下に見てみたい。

1 節 学習指導要領から

例として、中学校をあげてみよう。

第1 目標

第1章総則の第1の2に示す道徳教育の目標に基づき、よりよく生きるための基盤となる道徳性を養うため、道徳的諸価値についての理解を基に、自己を見つめ、物事を広い視野から多面的・多角的に考え、人間としての生き方についての考えを深める学習を通して、道徳的な判断力、心情、実践意欲と態度を育てる。

第2 内容

学校の教育活動全体を通じて行う道徳教育の要である道徳科においては、以下に示す項目について扱う。

A 主として自分自身に関すること

[自主、自律、自由と責任]

自律の精神を重んじ、自主的に考え、判断し、誠実に実行してその結果に責任をもつこと。

[節度、節制]

望ましい生活習慣を身に付け、心身の健康の増進を図り、節度を守り節制に心掛け、安全で調和のある生活をする事。

[向上心、個性の伸長]

自己を見つめ、自己の向上を図るとともに、個性を伸ばして充実した生き方を追求すること。

[希望と勇気、克己と強い意志]

より高い目標を設定し、その達成を目指し、希望と勇気をもち、困難や失敗を乗り越えて着実にやり遂げること。

[真理の探究、創造]

真実を大切に、真理を探究して新しいものを生み出そうと努めること。

B 主として人との関わりに関すること

[思いやり、感謝]

思いやりの心をもって人と接するとともに、家族などの支えや多くの人々の善意により日々の生活や現在の自分があることに感謝し、進んでそれに応え、人間愛の精神を深めること。

[礼儀]

礼儀の意義を理解し、時と場に応じた適切な言動をとること。

[友情、信頼]

友情の尊さを理解して心から信頼できる友達をもち、互いに励まし合い、高め合うとともに、異性についての理解を深め、悩みや葛藤も経験しながら人間関係を深めていくこと。

[相互理解、寛容]

自分の考えや意見を相手に伝えるとともに、それぞれの個性や立場を尊重し、いろいろなものの見方や考え方があることを理解し、寛容の心をもって謙虚に他に学び、自らを高めていくこと。

C 主として集団や社会との関わりに関すること

[遵法精神、公德心]

法やきまりの意義を理解し、それらを進んで守るとともに、そのよりよい在り方について考え、自他の権利を大切に、義務を果たして、規律ある安定した社会の実現に努めること。

[公正、公平、社会正義]

正義と公正さを重んじ、誰に対しても公平に接し、差別や偏見のない社会の実現に努めること。

[社会参画、公共の精神]

社会参画の意識と社会連帯の自覚を高め、公共の精神をもってよりよい社会の実現に努めること。

〔勤労〕

勤労の尊さや意義を理解し、将来の生き方について考えを深め、勤労を通じて社会に貢献すること。

〔家族愛、家庭生活の充実〕

父母、祖父母を敬愛し、家族の一員としての自覚をもって充実した家庭生活を築くこと。

〔よりよい学校生活、集団生活の充実〕

教師や学校の人々を敬愛し、学級や学校の一員としての自覚をもち、協力し合ってよりよい校風をつくるとともに、様々な集団の意義や集団の中での自分の役割と責任を自覚して集団生活の充実に努めること。

〔郷土の伝統と文化の尊重、郷土を愛する態度〕

郷土の伝統と文化を大切にし、社会に尽くした先人や高齢者に尊敬の念を深め、地域社会の一員としての自覚をもって郷土を愛し、進んで郷土の発展に努めること。

〔我が国の伝統と文化の尊重、国を愛する態度〕

優れた伝統の継承と新しい文化の創造に貢献するとともに、日本人としての自覚をもって国を愛し、国家及び社会の形成者として、その発展に努めること。

〔国際理解、国際貢献〕

世界の中の日本人としての自覚をもち、他国を尊重し、国際的視野に立って、世界の平和と人類の発展に寄与すること。

D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること

〔生命の尊さ〕

生命の尊さについて、その連続性や有限性なども含めて理解し、かけがえのない生命を尊重すること。

〔自然愛護〕

自然の崇高さを知り、自然環境を大切にすることの意義を理解し、進んで自然の愛護に努めること。

〔感動、畏敬の念〕

美しいものや気高いものに感動する心をもち、人間の力を超えたものに対する畏敬の念を深めること。

〔よりよく生きる喜び〕

人間には自らの弱さや醜さを克服する強さや気高く生きようとする心があることを理解し、人間として生きることの喜びを見いだすこと。

絶えず、職務として無理なくできる範囲内で、を念頭に置きながら少し詳しく見てみよう。

①道徳科は、「よりよく生きるための基盤となる道徳性を養うため」にある。モラルは人間社会で生きていくうえでの土台であり、そこに資する実践が道徳科である。仮に道徳性が全くない世の中を想像してみよう。動物界にもそれなりのモラルがあると言われているが、しかし人間以外の生物は自然本能だけに従って生きていさえすればよい。人間のようにあいまいで、選択に迷うようなことはない。だが人間の場合は自然の一部でありながら、自然を逸脱した生き物である。そこには選択の余地が残されている。その余白が多くあるところに、個人的にも、集団的にも、国家的にも、さまざまな善・悪の線引きや価値づけが行われる。いわば自由であることの代償として、私たちは善と悪の葛藤へと引きずり込まれることになった。そこに法が、そしてその基盤となる道徳性がなければ、弱肉強食だけの人間界(hominis homini lupus)になってしまうであろう。もちろん現実には、この世間の実相は弱肉強食であることに変わりはないが、しかしそれでも現代ではいろいろな制度の下でマイルドに緩和されている。ともかく、道徳性あるいは古代ギリシア・ローマ以来の人間性(παιδεία, humanitas)を抜きにして多くの人々が安心して生活することは不可能である。

②それを「道徳的諸価値についての理解を基に」行う。つまり、これをなくしては安心に人間生活がし

づらいと考えられる諸価値について理解しよう、ということ。これも人によってさまざまであり、人間の根本には我欲があるため、たとえ理解したところで、それを実際に常に実行に移すとは限らない。が、「価値」と呼ばれる、個々人の体質や性格にもよるところのものや多様性について、とにかく気づき、そして理解しようということである。

③では、どのように気づかせたり理解させたりするのか。「物事を広い視野から多面的・多角的に考え、人間としての生き方についての考えを深める学習を通して」とあるように、「考えを深める学習」を通じて、つまり授業によって、である。週一度、人間生活(Life)にとって必要不可欠と「される」価値について、考える学習をしてみようというのが道徳科である。

④そしてねらいは、「道徳的な判断力、心情、実践意欲と態度を育てる」ことにある。判断力、心情、実践意欲とは、簡単に言えば人間の、頭、心、体に相当するだろう。むしろこれらは一体であるが、便宜的に頭で考えて、心で感じて、体で実行する、と言えば分かりやすい。とにかく「人間」として、「よりよい」生き方・在り方について、考え、感じて、行える児童生徒を育てよう、ということである。

しかも重要なのは内容の冒頭、「学校の教育活動全体を通じて行う道徳教育の要である道徳科において」である。つまり学校での教育活動の全体が「人間」教育そのものであり、そうした扇の要に道徳科が位置づくということ。実態は別にして、学校では日々、「よりよい人間」に向けての善意に満ちた学習および生徒指導が、教師一丸となって絶えず児童生徒に対して行われている、と言えよう。

2 節 どう学習指導するのか

道徳の教科化と共に、ついに道徳にも教科書が誕生した。学習指導要領は、A から D までの四つの視点から、それぞれについて「望ましい価値」とされる徳目をキーワードであげ、説明を付加している。もちろん先に触れたように、人によっては価値がない、とされるものも含まれるかもしれないが、学習指導要領であるからには、素晴らしく「よい」とされることが列挙されている。再びもし仮に、これらの道徳的価値が余すところなく実現された世の中があるとしたら、もはや法も不要となり、そこはパラダイスになるのだろうか。カントの言う、人間の道徳化が完成された世界とは、どういうものなのだろうか。実際には、それは幻想であり、そのことを学習指導要領の執筆者も承知してか、最後の徳目は、「よりよく生きる喜び」としてオプティミズム的人間観に基づき、こう締められている。「人間には自らの弱さや醜さを克服する強さや気高く生きようとする心があることを理解し、人間として生きることの喜びを見いだすこと」。

とにかく週一回は授業時間があるわけだから、そこで道徳の学習指導をしなければならない。教材としては、まず教科書が用いられる。よく考えられた検定済みの教科書であるから、年間分の読み物としての教材が整然と配置されている。教師は学校ごとに計画されている年間および学年の指導計画に従って、道徳の教科書をきちんと、職務としてこなしていけばよいだけである。繰り返すが、何も気負う必要はない。教科書そのものにもさまざまな工夫がされていて、良し悪しは別にして教師用の指導書もあり、さらに付属のワークシートなど、それぞれの教科書の目ぼしい読み物資料に準拠したレシピ本は、巷にもネット上にも溢れている。また指導法に特化した道徳関連の学会や勉強会グループのようなものも複数ある。道徳教育に特別の関心を持つ教師なら、こうした集まりに参加して知見を深めるのものよい。ただ授業の基本形となる型だけは知っておいたほうがよい。すでに詳細は拙著で既述したので、ポイントのみ簡単に確認しておこう。

だいたい道徳科の教材としての教科書は読み物資料であり、いわゆる道徳的な「気づき」や考えるための「きっかけ」、つまり仕掛けが仕組まれたストーリーが多い。小学校低学年の場合は動物も多いが、登場人物がいて、ある出来事があり、そこで主人公となる自分の内面すなわち心に焦点が合わせられる。何らかの出来事の中で、主人公の心に中に、ある葛藤や動揺が生じる。問題は、読者たる児童生徒にも、できれば作者や教師の意図どおり、主人公の内面に生じたのと同様の葛藤や動揺を体験させ、それについ

て深く考えたり他者と議論したりして、すなわち「道徳的諸価値についての理解を基に、自己を見つめ、物事を広い視野から多面的・多角的に考え、人間としての生き方についての考えを深める学習を通して、道徳的な判断力、心情、実践意欲と態度を育て」たい。ねらいを頭に置くか、心に置くか、体に置くか、は教師の指導案次第である。もっとも重要なのは、いかにして児童生徒に、まずはたっぴりと追体験させるか、である。学習指導要領でも「指導計画の作成と内容の取扱い」の中で教材については、「人間尊重の精神にかなうものであって、悩みや葛藤等の心の揺れ、人間関係の理解等の課題も含め、生徒が深く考えることができ、人間としてよりよく生きる喜びや勇気を与えられるものであること」とされている。

そこで①教師は、教材としての教科書をよく読んで全体のストーリーと構造をしっかり把握しなければならない。②主人公は誰で、何をきっかけにして内面に変化の兆しが生じるのか、その位置を見極めなければならない。③結果として、どうなった、あるいはこの先どうなるのか、児童生徒に深く考えさせるとともに、前向きな生き方へと鼓舞しなければならない。いずれにせよ教師からすれば使役形で児童生徒自身に、自分の心を振り返らせ見つめさせることが指導の中心にある。そのためのあの手この手の工夫が学習指導案であったり、教育方法であったり、数多くのレシピ本等となって、求める者には入手可能というわけである。しかし言うまでもなく、あくまでも教師自身が、まず教材をよく読んで味わい、その内容を自分事として追体験しておかなければ、他人である児童生徒を指導することはできない。道徳科は何よりも教師自身の生き方・在り方としてのモラルを問うものである。ただし、それはかなりシビアな課題でもあって、とりあえずは職務として、道徳の授業をこなさなくてはならない。例として、中学校道徳の読み物資料として定番の「銀色のシャープペンシル」を見てみよう。この教材の学習指導案例も数多い。ここでは広岡編著のものを参考にする。

①主題名は「よりよく生きる喜び」。

②ねらいは、「拾ったシャープペンシルを返しそびれて葛藤する主人公の心情を〔追体験することを〕通して、人間には自らの弱さや醜さを克服する強さや気高く生きようとする心があることを理解し、人間として生きることの喜びを見いだそうする道徳的实践意欲を育む」となる。

ストーリーには、登場人物によるさまざまなセリフがあるが、一番の問題は主人公の心の内面であり、そこに聞こえてくる良心の声である。結論から言えば、私たち人間すべてに元より備わっていると信じた良心の覚醒が、この物語のテーマである。

主人公である「ぼく」は一人称としてあらわされている。この「ぼく」に読者たる生徒が感情移入しなければならない。いかに効果的に感情移入させるかが教師の課題である。まず、ぼくは掃除の時間の際に銀色のシャープペンシルを拾い、それを自分のものとしてしまう。この行為からすべてが始まる。理科の授業の際に、それはぼくのシャープペンシルでは、と卓也から尋ねられる。そのとき主人公は、これが拾ったシャープペンシルであり、卓也のものであることに気づいた。ところが健二から「お前、とったのか」と言われ、周りの目も気になり、拾ったシャープペンシルをそのまま使っている、とは正直に言えなかった。これではクラス全員の前で泥棒とされしまう。とっさに、「自分で買った」と嘘をついてしまう。大事なのは、ここからである。ぼくの心の葛藤や動揺が続くからである。健二はにやにやしている。卓也は黙って下を向いている。心の葛藤が詳しく描かれる。そこに何も自分は悪いことなどしていない、といった自己正当化や合理化もあらわれる。しかし、シャープペンシルを握る手はじんわり汗をかいている。体は正直だ。

そこで、「ぼくはシャープペンをポケットにさっとうとしまうと、みんなにわからないように汗をズボンで拭いた」とある。そこで、なぜ「みんなにわからないように」なのか、あるいはそのときどのような気持ちだったのか、あるいは何を考えていたのか、と問いかけてもよい。さらに、「授業が終わると、ぼくは二人の前を素通りし、一人で教室にもどった。だれともしゃべる気にはなれなかった」のはなぜだろう、あるいはこのときどのような気持ちだったのだろう、あるいは何を考えていたのだろう、と問いかけてもよい。その後、ぼくは次の行動にでる。そっと卓也のロッカーに戻すのだ。すると後日、卓也から自分の勘違いで疑ってごめんなさい、と電話がある。もともと葛藤を抱えていたぼくには、さらに動揺が広がる。嘘をついた

のは自分なのに。突然、「ずるいぞ」という声が聞こえた。まさに良心の声である。何がずるいのか、と問うてみよう。さらにずるいには、続きがある。また葛藤。このあたりの葛藤のプロセスに生徒が感情移入して追体験できるかどうか。させられるかどうか。最後に、夜空に浮かぶ星座を眺めて、ぼくは深呼吸し、卓也の家に向かうところで話は終わる。このときぼくは何を思っていたのか。

「ずるいぞ」というぼくを責める声は、紛れもなく良心の声である。この声をきっかけにしてぼくの内面は変容していく。最終的に、思い切り深呼吸した後に、最後の行動にでる。ここに至るまでのぼくの心の内面について、生徒が自分事として考えを深められるかどうか、いかにして考えを深めさせるのか。ここに教師の指導法の工夫が求められている。

このように各教材には「自己を見つめる」ための仕掛けが構造的に仕組まれている。そのポイントをつかんだうえで、中心発問を一つ定め、ねらいに向けての授業を展開するように試みるわけである。このストーリーの場合には、やはり最後に星座を見上げながら何を思ったのか、あたりに重点が置かれるかもしれないが、最終的には教師の判断による。教科書にも指導書にも、それなりの方法が記されているので、まずは参考として取り入れ、そのまま授業に活用してもよい。

いずれにせよ大切なのは、教材や授業をきっかけとして、児童生徒がねらいにある道徳的価値に気づいてくれるかどうか、である。職務として道徳の授業をしなければならない教師ができることは、あくまでもそのための努力であり、児童生徒が本当に気づいてくれて、望ましい善き方向へと内的に変容するかどうかは他人である教師が知る由もなく、その真相は不明としか言いようがない。教師は職務として、できることの範囲内で、常識的にできることをするしかない。後は自業自得、児童生徒自おのおのの人生なのだから。

おわりに

あらためて道徳教育にできることは極めて限られていることが分かるだろう。人が人を変えることはできない。ましてや人の心や内面を変えることはできない。変わるのを促したり助けたりできるのみであり、究極的に自分も含めて人間の心は自ずと変わる他ない。自分に拠らない何かによって変えられるとでも言えようか。

しかし、むしろ普段の道徳教育で求められるのは、もっと簡単なものでよいのかもしれない。それは、ルール感覚といったものだろう。これは我欲の塊である人間が共存していくために必要であり、自己の欲望や情念のコントロールにとって不可欠であると言えよう。人間の内面には他人が完全に関与し得るものではなく、またしてはならないが、世の中には各自が固有の内面世界を持った多様な個人がいて、そうした人々ができるだけ共存していけるためには、決まりや規則、総じてルールが欠かせないし、これを蔑ろにしてはならないという、最終的には法意識に繋がる感性でもある。

あるいは規範や型と言ってもよいかもしれない。人間の内面は変えられないが、外面、すなわち外的な行動は外部から規制することができる。他人である教師や親ができるのは、ここまでである。そして、外相整いて内相自ずから熟す、である。行動を整えれば、心も自然に整う。まずは目に見える形の指導が、道徳教育においては重要である。

むしろ些末なルールのためのルールもあり、ルールはしかるべき手続きを経て変更可能であることも教えなくてはならない。が、ともかく特に義務教育段階の道徳教育において必要とされるのは、児童生徒の内面を変容させようとするような身の丈に合わない、それこそ偽善的な見かけ美しい道徳教育ではなく、あくまでも現実的なルールの徹底や、これについての思考ぐらいで十分にも思える。というのも、この基礎・基本すら今日ではぐらついていて、カリキュラム全般にも言えることでもあるが、理想主義的な肥大化の末、とても一人の生身の教師には実現不可能な内容が盛りだくさんに組み込まれてすぎていると思われるからである。また授業以外の余計な仕事（たとえば部活など）も多すぎる。これでは教職がブラックと言われている

も仕方がない。まずカリキュラムを立案する人々にも現場の惨状を身に染みて体験してもらうために、教育実習を必須にしたらどうであろうか。自分ができないことを他人にさせようとするのは、それこそ道徳的に問題である。

以上、気負うことなく淡々と、職務として道徳科の授業を無理なくこなすために覚えておくべきことを、思いつくままに記してみた。究極的には人は皆、偽善者であり、できることには限りがある。教職志望者は、まず自分自身の心身の健康に十分配慮のうえ、各自で無理せず、できないこととできることを区別しながら探究を継続されたい。

なお働き方改革を真に実行するつもりなら、まずはカリキュラムを精選してスリム化し、仕事の総量自体を削減すると共に、職務の分配と分業化が求められる。あわせて道徳教育も、抽象的で内的な心を扱おうとするのではなく、もっと具体的かつ現実的な外的行動の規則や作法を重視するほうが、はるかに世のため人のため、身の丈にも合っているように思われる。

補遺（エッセイ） オワコン化しつつある学校にできないこと、できること

あえて蛇足を重ねよう。Teaching から Learning へ。「自ら学び、考える力」を育むとされる新学力観、つまり「生きる力」などと言われるようになってから、自ら学びも考えもしない子どもや学生が多くなってきているように感じる。日常では、近年よくしゃべりはするが、よく考えていない学生が多くなったとか、指示待ち状態だとか、多くの教員たちは口をそろえて言う。だがプレゼンだけは適当にやっつけのけるハタリは得意だ。それもそうである。「主体性の尊重」は、「学ばない主体性」も尊重するから。教育の、特に「教える」という、まず半ば強制的なインプレス (impress) があって初めて、まともなエクスプレス (express) が成り立つというもの。内容があつての表現である。真偽不明でステレオタイプの情報の入手と切り売りは、デジタルネイティブ世代にとっては、お手の物である。しかし、「主体的に」「深く」は考えていない。むしろ「対話的」でもない。リテラシーも低い（文章が読めないというか集中力がない）。もちろん学生による個人差は激しい。学び考える前提にあるモチベーションも、ない者、少しはある者など、その差も大きい。

すでに拙著でも繰り返し述べているが、いわゆる新学力観に基づいた教育方法を実現するには、それなりの既存の学力——多くは詰込みによる——が前提されていることが必須となる。すでに大正自由教育の時代、木下竹次が『学習原論』で100年以上前に記しているように、学習を成立させるためには、まず「身体的」「精神的」「道徳的」基礎が必要とされるのだ。ごく簡単に言うと、学習に向かう際の、教室での体の姿勢、頭の知識、心の態度、すなわち知（あたま）・徳（こころ）・体（からだ）の三位一体である。今では、そうした基礎を全く無視して、いきなり「さあ、学びましょう」と始める。完全に間違っているし、準備も基礎もない、そもそも学習集団としての学級が成立していない、いわゆる学級崩壊の中——彼らは確かにアクティブではあり何かをラーニングしているのかもしれないが——で始めても効果は見込めないであろう。授業が成立し得ない状態だ。労多くして功少なし。

しかも、便利な世の中になり、とにかくカネさえあれば楽に生きられる——正しくはあるがそれがすべてではない——ような時代に、だいたい「自ら学び、考える」必要などないのだ。世の中は便利なサービスやビジネスの名の下で、ますます人が「自ら学び、考える」自由意志を奪い、マーケットの寡占と人々の奴隷化、換言すれば自己家畜化を進めている。子どもも大人も、教員も、その中にどっぷり漬かっている。こうした中で人々の価値観は、市場経済の手中で、多様化を装いつつむしろ一元化している。否、上からの命令やしがらみ等々に縛られて「主体性」にもっとも欠けるのは、無理難題だらけの学習指導要領を法令として形式的に強いられ（あるいは仰いで）思考停止した、多くの教員自身かもしれない。ドウブツとしての子どもは、それこそ動物的にまだ主体的（我意的）である。しかしそうした子どもも、いずれ学校教育を通じて大人と共に自己家畜化していくであろう。池田清彦も言うように、自己家畜化に貢献するのが日本の公教育であり、また本来これが道徳教育も含めて主要な仕事でもある。ヒトである子どもが生ま

れつき動物として持っている「獣性」を、規律と訓練によって、その時代や社会に適う「人間」へと、たとえ形式的にでも仕立て上げる「馴致」装置が近代学校であり、公教育の主要な役目であり、それは現在でも重要な仕事である。それでも自己本位的でモラルの欠如した、自分さえよければいい、歩きながらも所かまわず平気でスマホのような、エゴイスティックな人々は増え続ける。

さらに追い打ちをかけるのは、そうした四六時中スマホ等の感覚的な刺激に接して、現代人の多くの脳（特に前頭葉）は劣化も著しいこと。思考力も集中力もダウンしている。私たちを取り囲むのは、ここにあるフェイクも含めた「正解」であるかのような、感覚的かつビジュアルな危うい「情報」環境である。これも自己家畜化と洗脳、つまり多様な価値観を装う価値の一元化のための強力なツールとなる。インスタ等のSNSにより、ますます人々は他人の動向を気にするようになり、承認欲求に駆られる。それは他者による、出鱈目な「いいね」によって得られる、あやふやな当てにならない自己確認であるから、確実でもなく永続もしない、刹那的で瞬間的な自己満足にすぎない。そこで自我は、よりいっそう他者に依存するようになり、自己はさらに不安定となる。そしてさらに、そうした自己不安から逃れたいがために、いっそうSNSやネットゲームを含めた、その他の怪しい「宗教」や薬物も含めた依存症へと引きずり込まれる。しかも、それもまたカネのかかるビジネスとして成立している。

が、そもそも論に還れば、西村茂樹が道徳教育に関する講演の中で明治初頭すでに指摘しているように、多くの日本人には、長い封建的な江戸時代を経て欧米的な主体性や個人など、もともと備わっていない。つまり、おとなしく家畜化されているのだ。今でも集団同調的であり、主体性や個性とは真逆のハビトゥスの再生産を学校が果たしているわけであるから、そうした学校教育が主体性や個性を掲げて、ましてや個別最適などと、さらに無理なことに追い打ちをかけるような施策をしていては、その難題に素手で取り組むことを余儀なくされる多くの教員たちが悲鳴をあげるのは、至極当然である。教員の成り手にも事欠くのも当たり前だ。母性社会的な世間に生きる日本人の人々に、西洋的な個性や主体性を求めること自体の矛盾を、わが身を含めた日本人のメンタリティーに照らしてみても、よく再考してみたらよい。常に同僚や上司の顔色を窺い、空気を読んで、という付度の風土が心地よい人々は、とりわけ教員の中に、今でも大勢いるのではないか。おそらく企業ならば淘汰されるしかない慣習は、学校教員等を含めた公務員的な体質のままの機関では、「会社」が潰れることはないため、根強く温存されることになる。ここに世に言う教員の非常識、長時間労働こそマジメで当たり前のようなカルチャー、時代遅れがまかり通るようになる。

ところで、かつてドイツではルターによる宗教改革がリテラシーを高めて国民全体の教育改革にも繋がったが、現代はまるでそれ以前の、文盲の中世に逆戻りしたかのようである。だが、権力を握る教会や国家にとっては、このほうが好都合かもしれない。じつは「生きる力」に基づく学習指導要領が意図的に、あるいは図らずも無意図的に目指しているのは、多くの人々の「中世化」、つまり思考停止なのかもしれない。リテラシーを保つ層は、いつもそれなりにいるからである。これが何を意味するかは言う必要もなかろう。巨大なマーケットで儲ける人々。教育と経済、そして政治は結託している。支配する者は少数でよく、資本主義が行き着く先は、やはり資本主義的な専制性である。世の中とは、常にそうなのだ。民主主義は、幻想である。その発祥とされる古代ギリシアの歴史を見れば、分かることだ。

ともかく、自ら学び、考えるのは、他の動物と同様、人が本当に生物として「生きる」のに「困った」ときだけである。それ以外は、なるべく考えたくないし、楽をしたいものだ。それが動物としてのニンゲンの本性である。幸か不幸か、かつての飢えや貧困など、人生に本当に「困る」必要もあまりない時代に、学校教育の中だけで「生きる力」や学習指導要領をありがたく唱えているだけの日本では、まともに勉強しない、できない、そうした習慣を持たない子どもたちは、ますます貧困化し、そうではない階層の人々は、今まで通りの学力や成績を進学塾等の力を借りて、さらに伸ばすことになる。その経済的な格差は見ての通りである。いわゆる新自由主義は貧富の差を際立たせた。この点を、まず押さえておかなければならない。

もはや、とりわけ多くの公立学校は医療で言うと、いわば保険適用内の最低限のサービス提供機関となりつつある。そこに多くを期待することは、そもそもお門違いなのかもしれない。よりきめ細かい高級なサー

ビスを期待するなら、カネはかかるが（自由診療の）それなりの私学を選択したらよい。かつては、義務教育などその程度のもんと思われていた時代——たかが学校されど学校——もあり、また今よりも規律は厳しかったが、しかし、あとは自由勝手であった。現代は、すべてを事細かに管理しようとして、窮屈な世の中である。（そのくせ、学級崩壊は普通にあふれかえっている。）総合的な学習だの探究だの、あるいは自己調整学習だの、教育史を顧みれば大昔から知られていたことを、さも横文字をカタカナにしたら真新しいことのように見せかけ、多くは英語からの翻訳物を出汁にして言うけれども、それすらあくまでも教員の手によって設定された枠組みの中での活動に終始しがちである。子どもたちは結局、これが「正解」ですか、と教員に問いかね、手っ取り早くネット検索や生成 AI に尋ねたりするのがオチとなる。コスパとタイパを重視する世代。むろん、そうした「学び」に形式上つきあってくれる子どもはいるであろうし、そうしたふりはするであろう。が、すでに塾で学習済みだったりする。「学び」まで教師にコントロールしようとしては、息苦しくてたまらない。どのような学び方をするかは、各自の気まま勝手である。（いろいろ理屈は並べ立てるけれども、じつは巧妙に誘導され強制された「学び」が、本当に自発的な「学習」と言えるのだろうか。それなら堂々と初めから「教授」したらよいのではないか。）スイミングやピアノなど、習い事も多く、子どものときから超多忙なのだ。忙しい中で、「自ら学び、考える」余裕など、ない。それは教員にも当てはまる。にもかかわらず、あの盛りだくさんな学習指導要領。ここまでくると、もう滑稽としか言いようがない。

ともかく、今これから何をまずは、すべての子どもたちにインプレスしなければならないのか、授業時間数の精選を含めたミニマム・エッセンシャルズ（必要最小限）のカリキュラムを、「学ぶ」ではなく「教える」を中心として、真剣に考え直すべきなのではなからうか。決して「学び」を否定してはならない。ただ、安易な「学び」中心主義の欺瞞や弊害についての自覚が必要なことだけは言っておきたい。

果たして次期の学習指導要領は、どうなるのだろうか。いくら学習指導要領が立派でも、それを実現する教師がいなければ、どうにもならない。いわば譜面だけは立派であるが、演奏するプレーヤーがいなければ、できないような楽譜では意味がないのである。

年を追って肥大化する一方のカリキュラムを、いわば「学び」のアレンジ——カリキュラム・マネジメントなど意味不明の横文字カタカナ、日本語にすれば要するに「教育課程（授業）のやりくり」——によって「詰め込まず」して「詰め込め」と言っているかのような矛盾した教育政策は、もはや終わっている。だいたい近代学校システムそのものが、いわばオワコンと化しつつある。その証拠として土台、「やりくり」（マネジメント）の限界を突破して不可能なことをやらされるブラックな教職の志望者は激減しているし、うつ病など精神疾患で休職・退職する教員も増え続けている。現代の小中学校の多くは、まさにブラックそのものである。こうしたニュースに対して、次のようなコメントが印象に残る。そのまま引用しよう。肝心の授業以外にも膨大な雑務的業務に追われる今の公立学校。「客を選べない底辺飲食業状態ですからね、今の公立校教職員は。自分のほうが偉いと思い込んで親たちやクソガキの相手を毎日 10 時間やってみなさい。誰だって壊れる」。まさに、その通り。これに対する文科省の回答は、いつものように役所対応で終わり。採用試験の時期や給料といった些末な問題が原因ではない。教員には強靱な精神力と、まずは体力が必要とされる。タフでなければ勤まらない。わが身は自分で守るしかない。

ところが、たとえオワコンであるにしても、悲しいかな、それを代替するものがない。そこで今は、対処療法的にその場しのぎで苦しむ他はない。よく問われるが、子どもが好きとか可愛いとかいう情緒的な志向性は、公教育に携わる者の必要条件ではない。教員の質が著しく低下する中で、現に、そうした者たちの性愛的な犯罪が毎日のように報道されているではないか。むしろ情緒はほどほどにしてクールにザッハリヒ（即物的）に教育に携わるほうがよい場合も多い。すべての人々にカウンセリングマインドを求めるのは馬鹿げている。

畢竟、本当に自ら「困る」ことがなければ、人は何も「自ら学び、考える」ことはない。それだけは、確かである。しかし、それはとても苦しく辛いことだ。だから、言われた通りやっている方が楽なのである。

多くの人々は家庭や学校教育による自己家畜化を通じて、世間という檻の中に、自ら好んで喜んで入ることを望む。ここで主体性や個性の大部分は、邪魔者扱いされるようになる。うまく檻の中に入れない——入った「ふり」のできない——者は、いじめられる。そしてずる賢い者は、自己家畜化された「ふり」をして、結局のところ好き勝手なことをするようになる。それが日本という、良くも悪くも前近代的な世の中の正体である。が、そうした自己家畜化に体質的に馴染めない人間もいなければ、この国の未来は、ますます暗いものになるであろう。すると、教員の言うことをきかない子どもや生徒に学生、世に不登校児童や生徒が増えているというのは、むしろ歓迎すべき事態なのか。彼らをいわゆる「世間知らず」と片づけるわけにもいくまい。今後の課題としたい。

P.S. 皮肉にも現代もっとも「自ら学び、考える力」を持っているのはAIなどのマシンである。「スマートフォン、賢くなるのは、機械だけ」(『スマホが学力を破壊する』より)。ふつう一般の人々の奴隷化は加速する。すべて自動で、何も自ら考えもせず、自由で快適なライフ?! 挙句の果てAIに人間が脅かされるとき、やっとまた「自ら学び考える」人が少しはいるのかもしれないが、もう手遅れかもしれない。

主な参考文献

- 木下竹次『学習原論』目黒書店、1923年。
- 西村茂樹『日本道徳論』岩波文庫、1935年。
- 河合隼雄『母性社会日本の病理』講談社+α文庫、1997年。
- 三好行雄編『漱石文明論集』岩波文庫、1986年。
- 菅野仁『教育幻想——クールティーチャー宣言——』ちくまプリマー新書、2010年。
- アリストテレス『ニコマコス倫理学(上・下)』渡辺邦夫・立花幸司訳、光文社古典新訳文庫、2015/2016年。
- ピースタ『教えることの再発見』上野正道訳、東京大学出版会、2018年。
- 川島隆太『スマホが学力を破壊する』集英社新書、2018年。
- 広岡義之・牧崎幸夫・杉中康平編『楽しく豊かな道徳科の授業をつくる2』ミネルヴァ書房、2019年。
- ハンセン『スマホ脳』新潮新書、2020年。
- 拙著『教育にできないこと、できること——基礎・実践・探究——〔第5版〕』成文堂、2022年。
- 榎浩平『スマホはどこまで脳を壊すか』朝日新書、2023年。
- 池田清彦『自己家畜化する日本人』祥伝社、2023年。
- 文部科学省『中学校学習指導要領解説 特別の教科道徳編(平成29年7月)』https://www.mext.go.jp/content/220221-mxt_kyoiku02-100002180_004.pdf (2024年7月28日閲覧)
- ANNnewsCH「精神疾患で休職の教員 最多7000人【知っておきたい!】【グッド! モーニング】(2024年12月21日)」
https://youtu.be/gf1JOJYO518?si=Y1BzE5KSAPUikm_J (2024年12月22日閲覧)

〈翻訳〉

フランケ
「教師たちへの指示—訓育に際して十分に守らなければならないこと—」
Instruction für die Praeceptores,
was sie bei der Disziplin wohl zu beobachten haben, 1713

菱刈 晃夫

前回に引き続き、アウグスト・ヘルマン・フランケ（August Hermann Francke, 1663-1727）による著作からの試訳を掲載する。ここには、フランケによる教師たちへの具体的な指示が明示されている。今日の学校教育においても示唆部深い内容も含まれている。原典は以下によった。Peschke, Erhard : August Hermann Francke. Werke in Auswahl. Berlin 1969. S.107-119.

＊

子どもたちに対するキリスト教による訓育と悪事への罰は、学校において非常に重要であり、神の言葉の中でも真剣に勧められている。しかし、それを行う際にはキリスト教的で賢明で慎重であることが重要である。場合によっては、しばしば事が行きすぎたり、またときおり少なすぎたりしないようにするためである。ここから以下の点が特に十分に守られなければならない。

1. もっとも重要なことは、〔キリスト教〕信仰に基づく教師が、キリスト教による訓育を適切に実践するための恩恵と知恵を、神から授けてもらいたい、と祈願することである。

2. 一般的に、ほとんどの教育者は経験不足と真の神の愛の不足から、善良なことを外部の厳しい訓育〔規律〕で強制しようとする傾向がある。委ねられた者たちを愛の精神で正しく抱きしめ、父親のような誠実、忍耐強さ、寛容さでもって彼らの心を善へ導くことが大切である。このような理由から、教育者は訓育者〔しつけ係〕（Zuchtmeister）ではなく父親であろうとすべきである。特に若い年齢の者たちに接する者には、こうした父親らしい心と真のキリスト教的な優しさは非常にまれである。ゆえに教師は委ねられた若者たちに対して、このような父親らしい意識を自分の心に宿らせ、自身のすべての頑固な性格や厳しさを取り除いてくれるよう、熱心かつ謙虚に祈願すべきである。

3. したがって、教師は神の助けを得て自身と自己の情動〔感情〕（Affecten）の主となるよう〔これらをコントロールできるように〕、特に努力しなければならない。さもなければ、彼はキリスト教の規律を守り、悪いことを父親のように真剣に戒めることはできない。

4. 確かに、キリスト教の教師は委ねられた子どもたちの魂に対して、父親のような規律とキリスト教的な注意深さで見守り、忠告や罰を惜しんではならない。できる限り厳しさと冷たさではなく、決して怒りの情動を許さず、あらゆる優しさと愛情をもって、キリスト・イエスにおける神の愛を彼らに示し、信仰を彼らの中に覚醒させ（erwecken）、神の言葉への喜びと愛、神を怖れる子どもらしい畏怖を、彼らの心に植えつけるように努めるべきである。

5. 教師は肉적인情動から、また子どもに犯した罪を思い出させて、その行為について問い詰める前に、これを打ってはならない。なぜなら、そうしたことは一般的に非常に有害であり、打たれる子どもだけでなく、肉적인怒りでもって罰する教師自身にも、多くの害をもたらし、ときには病気を引き起こす可能性すらあるからである。

6. 教師は不機嫌でも不愛想でもなく、むしろ父親のように愛情深く、しかし同時に真摯であるべきで、委ねられた若者たちに対して、激しく叱責したり怒鳴ったりするのではなく、穏やかな方法で子どもたちを適切な静けさに導く努力をするべきである。

7. もし授業の初めや授業中に子どもたちが落ち着かない場合、教師は大声で叫んだり怒ったりしてはならない。子どもたちを静かにするために、彼らに対して暴力を振るってはならない。むしろ教師自身が静かでなければならない。なぜなら教師がそのように叫ぶほど、子どもたちはますます落ち着かなくなるからである。しかし、もし教師が静かであり、子どもたちをただ黙って見つめ、礼儀正しく言葉をかけるのであれば、「まだ一人の子どもが落ち着かないでしゃべっていますが、私はそれに注意して、どの子どもかを覚えておきます」云々。そうすれば、すぐにみな静かになり、黙って座るようになる。そして、そのときになってようやく彼は、神の名において教育を始めるか続けることができるのである。しかし再び不穏な兆候を感じた場合、教師は授業をすぐに中断し、再び静かに周りを見渡す必要がある。すると、すぐに静かになり、教師は体罰を加える必要はなくなる。

8. 悪い子どもに対しては、最低でも三回の警告と口頭での訓戒が行われ、そうした注意段階が終了する前には打つべきではない。

9. 子どもを打つことは、その子どもに対して彼が犯した罪を指摘し、それを納得させるまでは行ってはならない。なぜなら子どもに、なぜ罰せられるべきなのか、その悪行を説得しないままに殴ると、子どもは常に自分が不当な仕打ちを受けていると考え、それによってかえって憤慨することが少なくないからである。

10. しかし、もし子どもに対して過ちや罪を指摘する必要がある場合、明確な聖書の箴言を引用して読ませることができる。たとえば、不服従に対してはエフェソの信徒への手紙6章1節にあるように、「子どもたち、主にあって両親に従いなさい」というような箇所がある。また、ヘブライ人への手紙13章17節には、「指導者たちの言うことを聞き入れ、従いなさい」というような教えがある。あるいはサムエル記上15章23節には、「反逆は占いの罪に等しく」とも記されている。これらのことが行われれば、子どもたちは自分が罪を犯したことを認識し、その思い出がその後も彼らの心に残るであろう。

11. 小さなことのゆえに、その中には特に年少の子どもの場合、年齢に起因する過ちを考慮に入れるべきである。たとえば子どもたちが周囲を見回したり、笑ったり、落ち着きがなかったりする場合や、何か失敗したりうまくいかなかったりした場合、すぐに子どもを叩くのではなく、言葉で注意し、注意深さを促すべきである。

12. もし子どもがおしゃべりをするなら、すぐに叩くのではなく、まず一度、そしてもう一度、警告すべきである。ただし教師が、その子どもが他の子よりもおしゃべりな傾向があることに気づき、それをほとんどやめられないような場合には、その子呼び出し、おしゃべりをする子どもに注意を払うよう命じるのがよいであろう。なぜなら、それによって他の子たちとおしゃべりする機会が自然に奪われ、抑制されるからである。もし教師が、子どもが何度も警告されても故意におしゃべりをし、騒ぎを起こし、これが彼にとって悪い習慣であることに気づいたなら、父親のように注意を込めた厳しい言葉と共に、手で軽く叩くことができる。実際、そのような子どもに対しては、ときおり学校全体を見渡すようにさせて、一人で座らせるか立たせることもできる。

13. 子どもたちが授業中に注意深く授業や、読まれたこと、言われたこと、教えられたことに十分注意を払わなければならないのは適切かつ必要であるにしても、教師は、子どもが呼ばれて、新しく教えられたことを読んだり言ったりするように求められたとき、その子が混乱したり、気をとられたりして理解できない場合、これをすぐに打つべきではない。そうした場合、子どもに短く思い出させるか、これからもっと注意するように、と促すのがよい。あるいは、ときおり何も言わず、他の子どもたちに続けさせるのもよい。なぜなら、自分が授業を理解しておらず、もうすでに他の子どもたちの前で恥ずかしいと思っているからである。しかし、もし子どもが何度注意されても授業に注意を払わない場合、教師は彼に対して、ただ立って待つように指示するだけで十分である。なぜなら、これによって子どもは叱責や打たれるよりも注意を向けるようになるからである。

14. もし教師が授業中に子どもが座っていない、ふざけて手で遊んでいた、針や紙、または他の何か

で遊んでいたりにするの気づいた場合、すぐにその子の名前を呼ぶのではなく、むしろ次のように一般的に言うべきである。「私にはすぐに座らない子どもが見えます。その子は周りを見回し、他のことを考えています。紙や針、小さな棒や布などで遊んでいます。手を合わせていない子どももいます」云々。それにより教師は子どもが自己修正し、行動を変えることに気づくだろう。特に年少の子どもに対しては、これを繰り返し行う必要があるが、大きな忍耐力が必要である。また教師は子どもたちが遊ぶものを静かに取り上げ、学校が終わるまで安全な場所に保管することもできる。このようにして教師は多くの叱責や罰を必要としなくなるであろう。

15. しかしキリスト者である教師は、自分の過失によって子どもたちに罰を与えないように注意しなければならない。これは学校の開始時に教師が適切な時間に来なかった場合や、監督をする際に子どもたちを一人にしておいた場合など、自分の過失によって子どもたちにいたずらや悪行の機会を与え、後で彼らを罰する必要がある場合に生じる。同様のことが授業中にも起こることがある。教師が睡眠不足か不注意であり、その間に子どもたちが悪いことをしてしまい、それを罰する必要がある場合である。

16. 他にも注意すべき点がある。それは子どものわがままと悪意の違いを区別することである。わがまは言葉だけで、悪意は言葉と打つことで罰せられるべきである。ただし、まずは警告の段階を経てからである。罰する際には、初めの場合には非常に軽く、二回目は少し厳しく、その後も段階的に厳しさを増すべきである。ただし、あまりにも厳格な訓育〔しつけ〕によって、子どもたちが完全に威嚇されたり憤慨させられたりしないよう、度を越して厳しくしないように注意すべきである。

17. 子どもたちに侮辱的な名前や嘲笑の言葉を使ってはならない。それによって彼らはむしろ怒りっぽくなり、改善されるどころか悪化することがあるから。ゆえに短気から彼らに牛、ロバ、豚、犬、獣、馬鹿、悪党、豚飼いなどと呼んではならない。彼らを悪魔の子どもと呼ぶことはなおさらである。もっとも重要なのは、彼らに呪いをかけたり、悪いことを願ったりしないことである。なぜなら、これらの行為は極めて非キリスト教的であり、キリスト教の教師にはふさわしくないからである。状況に応じて、問題のある子どもたちを「悪い」「荒々しい」「生意気」「わがまま」「落ち着かない」「言うことをきかない」「怠け者」「非キリスト教的な子ども」と呼ぶことはできるが、それ以上に過度な厳しい言葉や呼び方は避けるべきである。なぜなら、そうした言動は愛情には基づいていないからである。

18. 愛情がある場合、教師は決して子どもを動物や卑しいものと比較したり、たとえば「君は熊やライオン、牛、または乱暴な農夫のようだ」と言ったりはしないであろう。特に子どもが大きい場合、このような比較は子どもをかなり怒らせる可能性があるから、教師は絶対に避けるべきである。

19. また、教師は悪い子どもたちに神の罰、地獄の火、永遠の断罪によって頻繁に威嚇するべきではない。なぜなら、彼らをそれに慣れさせてしまい、最終的には気にもかけなくなるからである。むしろ教師は聖書の福音を子どもたちに繰り返し説明し、キリストにおける敬虔な子どもたちがどれほど幸せであり、どれほどの栄光に達することができるのかを伝えるべきである。しかし悪い子どもたちは、自分の悪行を続けることでこれらすべてを失うことになるとも伝えるべきである。

20. 一人だけの子どもの訴えで、子どもたちが罪を認めない場合、彼らを罰するべきではない。なぜなら、その子どもたちが犯したとされる過ちを自白しない限り、たとえ二人や三人、それ以上の子どもたちが証言しても、教師は良心の呵責なしに罰することはできないからである。なぜなら他の子どもたちの中にも良くない子どもがいて、嘘をつくことができるから。たとえ教師がその事実を本当だと思っていなくても、子どもが否定する限り、教師は子どもを罰するのではなく、その子に対して誠実な警告を与え、嘘、不正直、悪意について注意を促し、それで終わらせるほうがよい。

21. 授業中に訴えを受け入れることは避けるべきである。授業が妨げられないようにするためである。子どもたちが何かを訴えたり話したりする必要があると思う場合には、授業の終わりに行うように指導するべきである。それが小さな問題である場合、多くの場合、子どもたちはそれを忘れてしまい、教師は時間を無駄にする必要がなくなる。

22. しかし、訴えられた子どもが自分の弁明や責任について述べたいという場合、教師は喜んで聞くべきである。その後、実際に話された通りに行動しているのかどうか、注意深く調べる必要がある。もし教師が確信に至らない場合は、一旦保留し、さらに調べてみたいと伝えなければならない。

23. 学習のために、もし子どもが何かをすぐに理解できない場合、ラテン語、ギリシャ語、ヘブライ語、計算、歌、カテキズム、読み書き、その他のことであれ、子どもは叱られたり打たれたりするべきではない。しかし悪意や特に嘘や盗みの場合は別であり、罰するべきである。このようにキリスト教的な方法で真剣に罰するべきであるが、逆に教師は、子どもの理解が遅いがゆえに、短気になったり怒ったりしてはならない。むしろ教師は子どもを優しさで忍耐をもって教え、一つのことをよりよく理解させるために何度も説明するべきである。しかし、もし明らかな怠惰や不注意が理解遅延の原因である場合、そういうのはもったなことであるが、しかしキリスト教的かつ父親らしい態度で、まず厳粛な言葉で注意し、それから少し打つのは構わない。

24. 日曜日や祝日には、教会であろうと、教会への道であろうと、校庭であろうと、教室であろうと、どの場所でも子どもを打ってはならない。たとえその子どもがわがままであったとしても、その場で注意を払うだけで、週の間に家庭または学校で、その悪行に対処し罰するべきである。ただし悪い子どもにその悪行について説明し、警告するために、平日または祝日に言葉で注意することは禁じられるべきではない。

25. 新しい子どもたちが初めて学校に来る場合、できるだけ他の子どもたちに対する罰を控えるべきである。これにより新入生が学校に行くことをためらわなくなる。新しい子どもたちがしばしば学校に悪い習慣を持ち込む場合でも、すぐには打ってはならない。むしろ最初の三・四週間は彼らを優しく扱うべきである。なぜなら彼らには、まず神の言葉による教育が必要だから。これを最初は親しみを持って思い出させ、学校では全く異なる方法で行動し、神の言葉や他の敬虔な子どもたちの模範に従うよう、伝えるべきである。他の悪い子どもたちが、新しい子どもが罰せられないのを見て不機嫌にならないようにするために、教師はこう言うことができる。「このかわいそうな子どもはまだよく分からないし、あなたたちほど神の言葉を聞いたこともなのです。だから今回は罰を免除します。しかし、これからは違うことを学ぶことになるので、神の助けを借りて良くなってゆくでしょう」。

26. どの子どもに対しても、手、棒、杖、本を使って、頭を打つべきではない。なおさら子どもの耳をひっぱいたり、顔を叩いたりしてはならない。なぜなら、これは通常、肉的な情動や焦りによって行われることが多く、子どもたちにとって利益にならず、むしろその心情に多くの害を与えてしまうからである。特に血気盛んな子どもたちは、顔を叩くことで鼻血が出る場合もあり、それが原因で怒りや非難が生じることがある。そのため、これには特に気をつける必要がある。

27. 逆さの杖であれ、杖や棒がない場合でも藤の鞭や手元にある他のもので、子どもを打つべきではない。なぜなら、これは短気や肉的な怒りから起こるものであり、キリスト教による訓育にはふさわしくないからである。

28. また子どもの腕を引っ張ったり、髪を引っ張ったりするような乱暴な扱いをしてはならない。棒で指をつまんだり、手に打撃を与えたりしてもいけない。子どもに対して鞭で手を打つことや、特に年上の子どもの背中を杖で打つことは、肉的な怒りにおいてはなく父親のような気持ちで行われる場合には、禁止されていない。ただし杖で腕を叩いたり、子どもたちの手に鞭を与えて、彼らが帰宅時には手や腕にあざをつけたり、腫れ物を持ち帰るようにはしてはならない。なぜならそれは、そうしたことを受け入れることができない親に対して、怒りと非難を引き起こすだけだからである。

29. どれほど年長の子どもにでも年少の子どもにでも、教師は子どもにプレツァー〔突然の殴打・びんた〕と呼ばれる罰を与えたり、子どものくるぶしから下に鞭や杖を振るったりしてはならない。なぜなら、このような罰は父親らしいものではなく、子どもたちに多くの敵意と憎しみをもたらすだけだからである。

30. 臀部への殴打は、年少の男子には与えられるべきだが、しかし女子には与えられるべきではない。しかし、それも些事ゆえにではなく、子どもがかなり悪質で大きな罪を犯した場合にのみである。また、こ

れも監督が事前を知ることなく、またその同意なしに行ってはならない。

31. 学校での罰として、子どもにひざまずかせてはならない。なぜなら、神の子どもたちが謙遜な心でひざまずいて行う祈りが、それによって軽蔑されることがあってはならないからである。

32. また、教師は子どもを暗い部屋や暗い場所に罰として閉じ込めたり、夜まで一人で学校に残させたりするべきではない。なぜなら、これは親だけでなく、怖がりの子どもの健康に害を及ぼす可能性があるからである。

33. もし子どもが長いあいだ学校を休んでいて、戻ってきた場合、教師はすぐに彼を学校から追い出すべきではない（なぜなら視学官の同意なしに一人でも子どもを学校から追い出してはならないから）。代わりに親切にして、これまでどこにいたのか尋ねるべきである。そしてその後、病気でなかった場合（病気はすべての欠席の理由となる）、その答えを視学官に報告するか、またはその子どもに、こうに伝えるべきである。「もし戻ってくるなら、視学官からのメモを持参しなければならないよ。そうすれば、またちゃんと受け入れられます」。

34. 教師はまた、子どもたちの心を知り、試す努力をすべきである。なぜなら優しい心の子どもたちを、頑なで無礼な子どもたちのように扱ってはいけないからである。子どもの心には言葉でなだめる方が、体罰よりも効果的だからである。そのため、そのような子どもたちに対しては、厳しく打つのではなく、真剣な言葉を用いるべきである。

35. 悪い子どもを罰する場合、繊細な肌を持つ年少の子どもを、硬い肌を持つ年長の子どもほど強く打つ必要はない。年長の子どもは打たれてもすぐを感じないからである。この違いはよく理解しておくべきである。つまり年少の子どもは小さな打たれ方を、年長の子どもは大きな打たれ方をされるべきである。なぜなら、どんなに悪い子どもに対してであろうとも、父親的な愛情をもって打たれるべきだから。そうでなければ罰を蔑ろにし、改善しないままとなる。

36. 教師はあまり厳しくならないように気をつけるべきであるが、同様に過度な寛容さや甘やかしにも注意を払うべきである。なぜなら、ときおり子どもたちはお世辞を用いて、自分の思うようにしようとすることがあるから。

37. もし子どもが何か悪いことをした場合、その子どもを他のクラスに移してはならないし、その子どもと同じクラスにいる他の子どもたちの前で叱るべきではない。なぜなら、これは子どもたちに大きな憤慨を引き起こし、彼らが自分のクラスに戻るべきときに不機嫌になり、家に帰ってしまうことがあるからである。そのため、悪いことをした子どもはいつもの教師によって扱われ、状態に応じて親身に罰せられるべきである。

38. また教師は他のクラスに行き、そこで悪い子どもを怒って罰するべきではない。なぜなら、それによって子どもは改善されず、むしろ怒りっぽくなり、同僚は授業を妨げられるからである。しかし悪いことをした子どもに罰を与える必要がある場合、その悪行はいつもの〔担任〕教師に報告され、彼が自らの判断に基づき、言葉や体罰でキリスト教的に処罰することになる。

39. どの教師も、もし子どもたちに軽蔑されたり、からかわれたり、嘘をつかれたりした場合、自らそれに報復していると見られるのを避けるために、自分からその子どもたちを罰してはならない。代わりに、別の教師が視学官にそれを報告するべきである。こうして状態により、適切に厳しくかつ親身に罰せられ、自身の権威も保たれることになる。

40. もし子どもの過失や悪事がまだ学校全体に知れ渡っていない場合、それを公然とではなく、個別に罰するべきである。なぜなら、このようにして子どもは罰を受け入れ、改善を約束しやすくなるだけでなく、過失が他の子どもたちに知られることで、彼らが嫌な思いをするのを避けることもできるからである。

41. しかし、もし悪事がすべての子どもたちに知れ渡っている場合、それは適切に公然とキリスト教的に処罰されるべきである。しかし、もし事前に見て分かるようであれば、特に高慢で反抗的な子どもが罰を受け入れないだろうと思われる場合、その際は最後まで保留し、他の同僚を呼んで状況に応じて罰を決

めることもできる。他の子どもたちには、処罰の知らせを伝えるために、帰宅するようにとだけ言うことができる。犯された悪事は最終的には罰せられなければならない。

42. 教師が子どもをその悪行のために罰する場合、彼はその職務上の義務として、愛と同情から行うべきである。また子どもに対して罰を与えることを非常に遺憾であることを伝え、言葉で説得できれば、むしろ杖や棒を捨ててしまいたいほどであること、そしてもし子どもが言葉でもって従うことができれば、神が他の方法を望まれない限り、罰を受けずに済むことを伝えるべきである。しかし神は明確に命じ、言われた。「激しい打ち傷は悪を清め、傷は腹の隅々まで清める」(箴 20・30)。だから、もし教師が神を怒らせたくないし、また自分がエリのように、自分の子どもたちの悪事を十分に真剣に罰しなかった罰を受けたくないのであれば、彼は必然的に悪を罰しなければならない。しかしながら、神もまた罰を受けるに値する者がそれを喜んで忍耐強く受け入れ、改善することを真剣に望んでおり、それによってダビデ王に対して詩篇 141 の 5 に記されたことが、真実に繰り返して言えるようになる。「正しき人が慈しみをもって私を打ち、私を戒めますように。悪しき者の油が私の頭に塗られることがありませんように。彼らの悪行の中にあっても、なお私の祈りを捧げます」(詩 141・5)。ソロモンの箴言、12 の 1, 13, 18。

43. しかし、もし悪い子どもが当然の罰を受けようとしない場合、教師は彼を力ずくで服従させようとしてはならない。たとえば、他の人たちに彼の頭や手足を押さえさせて服従させたり、服を力ずくで脱がせさせたりするべきではない。そうではなく、彼をただそのまま行かせ、それを視学官に報告しなければならない。視学官はそれから、そのような悪くて頑固な子どもに対処する方法を適切に決定する。こうして教師は自己の権威を損なわずに済み、それを保持できる。

44. もし教師が、罰を与えようとする子どもの大きな反抗心や無礼によって、罪深い情動や肉の怒りに駆られる場合、それを感じた瞬間から内なるため息と神への祈りで、それに対抗しなければならない。実際、今回は罰をやめて別の日に延期するほうがよい。なぜなら、その間に自分を落ち着かせ、訓育を行う準備ができるし、そのほうがより適切であるからである。

45. 子どもを罰する際、教師は真剣であるべきだが、同時に父親のような態度を持つべきである。つまり子どもは罰を受けるべきだと思われるけれども、泣きながら訴え、神の助けを求めて改善を誓うなら、一回または二回は罰を免除するべきである。しかし同じ悪事を三回繰り返す場合、教師は前述の第 16 項で指摘されたような明確な段階に従って、より厳しく、しかし父親のような態度で罰を与えることができる。そして罰が行われた後、教師は子どもに父親のような訓育を行ったことを認めさせるために手を握り、神の助けを得て改善を誓わせるべきである。

46. 正義でありながらも慈悲深い神(申命記 25・2, 3)が命じるように、罰を受けるに値する悪者を打つことはできるが、同時に彼があまりにも多く打たれ過ぎないように注意しなければならない。そうすることで彼が他人の目に不快に映ることや、ひどく傷つけられることを防ぐ。これは教師が悪い子どもを罰する際にも守るべきことである。

47. そのため教師は罰を与える際に慎重でなければならない。罰を受ける際に子どもが悪態をついたり、頭や体を奇妙に動かしたりする場合、教師は不当な場所を打たないように注意しなければならない。また鞭や棒を使って頭や顔を打ったり、あざや腫れ、傷ができたりするのを避けるためにも、いつも正しい場所を打つように注意しなければならない。

48. 悪い子どもを罰する際、他の子どもたちの席の間で行ってはならない。なぜなら、そのようなやり方では近くにいる別の子どもが、無実にも巻き込まれる可能性があるからである。そのため罰を受けるべき子どもは前に出させ、特別に処罰しなければならない。

49. しかし、もし悪い子どもがなおも頑固であり、前に出てこようとせず、当然の罰を受けようとしない場合、教師は怒りに駆られて力ずくで引き出したり、打ちつけたりしてはならない。代わりに、教師は反抗的で頑固な子どもをそのまま座らせておき、帰る際に引き留めて適切に罰するべきである。

50. 子どもが適切な罰を受けた後でも、依然として生意気で頑固であり、両親や他の人に対して脅しを

かける場合、教師はそれに動かされて再び子どもを打つべきではない。代わりに、可哀想な子どもに対してその不幸と深刻な墮落を言葉で同情しながら伝え、同時に、その子どもが頑固な態度によってさらなる罰を受けるのは当然であるが、子どもが他のやり方に気づき、誠実に改善しようとするであろうと期待しながら、今回は彼を寛大に扱うことを明確に伝えるべきである。あるいは、こうすることもできる。そのような頑固な子どもに対しては完全に黙り、まるでその頑固さを気に留めないかのように振る舞い、しかし後で真剣に友好的に話し合い、その悪癖を謙虚に認識させ、罰を通じてその改善だけを目指していることを示すのである。それにもかかわらず罰を通じて謙虚になり、自らの不幸を認識することができない場合、その不幸と断罪はますます深刻になるだろう。だが、誰もそれを望んではない。

51. もし子どもが罰を受けた後、まだふてぶてしく、反抗心によって教室や学校から逃げ出す場合、教師はその子どもを追いかけて腕や髪をつかんだり、あるいは力ずくで引き戻したりするべきではない。これによって両者はますます怒るだけであり、教室や階段で大声を上げることもあるだろう。代わりに教師はその悪い子どもを放っておき、このことを視学官に報告し、その後、何が正しく、公正で、キリスト教的であり、かつ教師の権威に害を与えないかを判断するようにするべきである。

52. もし子どもがその悪行のために必要とされる罰を受けるべきである場合、そのことを一日または数日後に先延ばしにするべきではない。というのも延期すると、悪いことをした子どもは常に不安になり、自分に何が起るのか分からないため、学校に来なくなる可能性があるからである。

53. もし、前の授業で子どもが悪いことをしたために教師から打たれていた場合、たとえ再び悪いことをしていたとしても、別の教師はもう一度打つのではなく、言葉でしか罰せず、真剣に説得するべきである。というのも異なる教師から子どもが連続して叩かれると、子どもはますます頑なになる可能性があるから。これを避けるために、すべてのクラスには教壇の上に罰帳が置かれ、教師が悪い子どもを罰する際には、なぜ、どのように、何回打ったか、簡潔に記録すべきである。これが行われると、次の教師はそれに従うことができ、子どもたちは罰が記録されることを恥ずかしく思い、その後は罰せられるのを用心するようになるだろう。

54. もし教師が罰として何かを禁止する場合、特定の罰を明確に指定して、「これをしたら一シリングをもらう」「これをしたら何回も打たれる」と言う必要はない。代わりに、一般的に「罰せられるべきだ」と言うだけで十分である。これによって後で自由に、それが言葉での叱責であったり、打つことであったり、子ども各自にとって最善と思われる方法で罰することができる。

55. もし子どもが学校におらず、他の子どもたちがその子どものしたことについて話す場合、教師は「彼が学校に戻ってきたら、私は彼にこれこれで罰するつもりだ」と言うべきではない。なぜなら、他の子どもたちはこれを悪い子どもに伝え、また教師の言葉を大げさに解釈して子どもを恐れさせ、学校に戻することをためらわせる可能性があるから。代わりに、教師は次のように言うことができる。「戻ってきたら、私は彼と話すつもりだ」、と。

56. 一五歳以上の悪い子どもたちに対して、教師は非常に賢明に接する必要がある。彼らを怒らせたり悪くしたりしないように、注意が必要である。彼らに対して子どもっぽい罰や侮辱的な言葉、脅しを使っても効果はない。まず他の人たちと同様に、特にこれらの年長の子どもたちとも頻繁に、個人的に話すことが最善である。彼らに神の言葉からの教訓を柔軟に提示し、父親のような愛で彼らにそれを思い起こさせ、ときには一緒に祈ることも大切である。もし数回の個人的な対話でも効果がない場合、彼らが自分の悪行を認識している場合、思慮深い父親の気持ちで彼らに真剣な体罰を与えることも考慮できる。そして、これが何度か行われても改善が見られない場合、彼らを特別な会議に呼び出し、他の教師の前で真剣に説得し、その後、罰することもできる。

57. 必要ないし適切な罰を与える前に、教師は神に対して心から嘆願するべきである（前述の第1および第2項でも言及されている）。それによって肉的な怒りではなく、父親としての慈悲深い愛において行動できるように神が恩恵を与えてくれるよう、祈るべきである。また神からその行いに祝福と成功を与えて

もらい、子どもたちの改善が促進され、規律とよい秩序が保たれるよう、願うべきである。

58. もし他の教師がこのように行動せず、肉的な怒りで罰を過剰に与え過ぎてしまった場合、それについて優しく受け入れ、より慎重になるべきである。ただし、その反対に短気から行き過ぎることなく、すべてのキリスト教的な罰を完全に省略したり、後で子どもたちを怒らせたりしてはならない。これは非常にキリスト教的でないだけでなく、彼を将来のキリスト教的な教育に馴染めなくしてしまうだろう。

59. もし一部の子どもが重い過ちを犯した場合、教師はそれを視学官に報告し、その指示に従って罰し、公然と戒めを行うべきである。これにより、他の子どもたちにより大きな印象を与えることができる。

60. 視学官が規律〔訓育〕に関して決めたことは、たとえそれがあまりにも寛容だと思っても、各教師は受け入れなければならない。なぜならキリスト教的な寛容による親身な語りかけの方が、厳しい罰よりも多くの成果をもたらすからである。

61. 総じて、この点を覚えておくべきである。神の恩恵によって教師が真の敬虔さと謙遜に努め、子どものような心を持つほど、子どもたちも彼に対する信頼を持つようになる。その結果、彼は良い忠告を通じて多くの体罰を行う他の教師よりも、多くの成果を上げることができる。

62. キリスト教に根ざす誠実な教師は、できるだけ子どもたちに体罰を与えないよう努めるべきである。その代わりに、神の言葉からの心のこもった勧めを通じて、子どもたちをより多く奮い立たせるべきである。このような取り組みを神が祝福しないはずはない。

63. 学校は聖霊の工房 (officinae Spiritus S.) であるべきである。したがって、すべての教師は自分自身が聖霊の生ける聖堂 (lebendige Tempel des Heiligen Geistes) であるだけでなく、そこからすべての授業、特にキリスト教の教育と訓育が、聖化 (Heiligung) と聖霊の力において行われるよう、努めるべきである。アーメン！

謝辞

本研究は JSPS 科研費 JP 22K00110 の助成を受けたものです。

〈令和6年度卒業研究論文〉

個別最適な学びと協働的な学びの一体化へ向けて「読むこと」を中心に

青山 絢葉

キーワード：個別最適化、協働的な学び、思考ツール、NIE教育、ロングレンジの学習活動

はじめに

情報化や国際化が進む変化の激しい社会において、これから大人になる子供たちは多様な他者と協働しながら、よりよい未来のために学び続ける力が必要になるだろう。

本研究の動機は、様々な講義を受けた中で特別な支援を必要としている児童、外国ルーツをもつ児童や日本語指導を必要としている児童などの増加を知った。例えば、文部科学省の『通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果』では、小学校で学習面又は行動面で著しい困難を示す児童は、約10.4%と中学校の約5.6%に比べて約2倍である。この結果から、一人一人に合った個別最適な学びが小学校で特に必要であることが分かる。個別最適な学びを実現するために、児童一人ひとりに合った学び方や指導の方法を述べる。

さらに変化が激しい社会だからこそ、他者と協働し新たな考えをともに生み出していかなければならない。そのためには、個別最適な学びに加えて協働的な学びを小学校の段階で行う意義があるのではないだろうか。

本研究では、個別最適な学びと協働的な学びの一体化の実現を目指して、学校という環境の中で子供たち一人ひとりの良さや個性を活かすとともに、その良さや個性を組み合わせる新たな考えを生み出していけるように教師として支援する方法を考えていく。本論文では、思考ツールを活用することを通して、児童の考えを視覚的に表現し個別最適な学びと協働的な学び支援について述べる。

本論文の文章構成は、全4章の構成である。第1章では、個別最適な学びと協働的な学びの一体化の必要性について国語の授業視点から述べる。第2章では、教育における思考ツールの利活用について述べる。第3章では、教育実習で実際に行った第6学年の授業実践の結果をもとに分析する。個別最適な学びと協働的な学びの一体化を取り入れた箇所を取り上げ、課題と改善点、改善点について述べる。第4章では、今後の課題について述べる。

第1章 個別最適な学びと協働的な学びの一体化の必要性

第1節 今日の教育の現状と課題

まず、今日の教育の国語の授業で今後求められている力とは何かを考える。小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 国語編を参照すると、以下のことが述べられている。

「技術革新によって、人工知能（AI）の飛躍的な進化を挙げている。そこで私たちが求められていることは人間にしかできないことである。それは、思考の目的を与えたり、目的のよさ・正しさ・美しさを判断したりできることだ。目的に応じて自分が持っている知識や考えを組み合わせ、正しさや美しさを自分で判断できる力を小学校で養いたい。」

国語においては、これらを養うために「思考力・判断力・表現力等」が該当するだろう。

以下の表（1）から、学習指導要領にはどの学年にも共通している言葉がある。それは「考える力や豊かに感じたり想像したりする力を養い、日常生活における人との関わりの中で伝え合う力を高める。」という言葉である。これらの2つの力を付けるためには、①個人の思いや考えを持つこと②考えを相手に伝えることが必要である。

表（1）小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 国語編 各学年の目標

	第 1 学年及び第 2 学年	第 3 学年及び第 4 学年	第 5 学年及び第 6 学年
思考力 表現力 判断力 等	順序立てて考える力や感じたり想像したりする力を養い、日常生活における人との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えをもつことができるようにする。	筋道立てて考える力や豊かに感じたり想像したりする力を養い、日常生活における人との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えをまとめることができるようにする。	筋道立てて考える力や豊かに感じたり想像したりする力を養い、日常生活における人との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えを広げることができるようにする。

そこで、まず個別最適な学びを実現し、多様化する子供たち一人一人に合った指導をすることを目指し、その指導によって子供達が個人の考えを持てるようにしたい。そして、協働的な学びを学校という子供が集団で行動することのできる環境を活かして実現し、互いの学びを共有して新たな考えを生み出していけるような国語の授業づくりを行いたい。特に「C 読むこと」の授業では、物語文や説明文といった文章を通して行う学習過程が以下の図のようになっている。

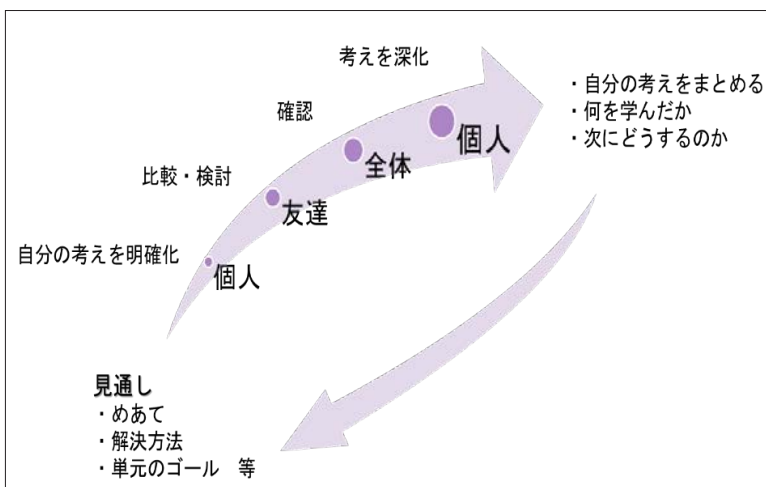


はじめに「構造と内容の把握」では、文章の内容を整理して内容を捉えることが求められている。次に、「精査・解釈」の段階では、文章の中から読むために大切な言葉を理解して想像したり、考えたりすることが求められている。さらに、「考えの形成」では、感想や考えを持つことが求められる。最後に、「共有」では、一人一人の感じ方などに違いがあること、そして自分の考えを広げることが求められている。

このように、文章の内容を自分の頭の中で整理することや自分の考えを言葉にしたり、まとめて表現、共有したりすることが必要となる。その時の道具として、思考ツールを活用するのだ。教師が思考ツールという道具を子供達に伝えることで国語の授業のみならず、様々な場面で子供達が思考ツールを使いこなすことのできるようになって欲しい。この論文では、国語の授業において「読むこと」を中心に個別最適な学びと協働的な学びの一体化を実現するための手立てを述べていく。そして、一体化の実現を進めるための手助けとして思考ツールの活用した「読むこと」の授業を考えていく。

まずは個別最適な学びと協働的な学びの定義について述べる。

第 2 節 個別最適な学びについて



個別最適な学びとは、教師目線では「個に応じた指導」を行うということである。その中で指導の個別化と学習の個性化という2つに分かれる。

まず指導の個別化とは、学習内容の確実な定着を図るために、各児童の特性、学習進度、学習到達度等に合わせて、指導を個別に行い、必要に応じて重点的な指導、指導方法等の工夫をすることである。

次に学習の個性化とは、学習の幅を広げるために、各児童の興味・関心・キャリア形成の方向性等に合わせて学習活動を行えるようにした

り、学習課題の提供をしたりすることで子供自身が自ら学習を調整することが出来るように支援することである。

第3節 協働的な学びについて

協働的な学びとは、子供たち一人ひとりの良さ、可能性を伸ばすために行われる学びである。そのために、クラスメイトや異学年・他校の子供、地域の人々、専門家等というような多様な他者とともに、探究的な学習や体験活動などを通して、異なる考え方が組み合わせたり、よりよい学びを生み出したりすることである。

第4節 個別最適な学びと協働的な学びの一体化について

次に、個別最適な学びと協働的な学びの一体化の必要性について考えていく。では、なぜ個別最適な学びと協働的な学びの一体化が必要とされているのだろうか。PDCAサイクルという言葉があるようにPlan（計画）を立ててDo（実行）することで自分の考えを明確にし、クラスの人達と比較・検討を繰り返し、考えを組み合わせ、Check（評価）することで何を学んだか、次にどうするか等について自分の考えをまとめ、Action（改善）するために良かったところを活かし、次のめあてをどうするか考えるような繰り返しが深い学びへと繋がる。このサイクルの中で図（2）から読み取れるように個人→協働→個人の学びをしている。そのため、個別最適な学びと協働的な学びの一体化を充実させることが教師に求められることが分かる。

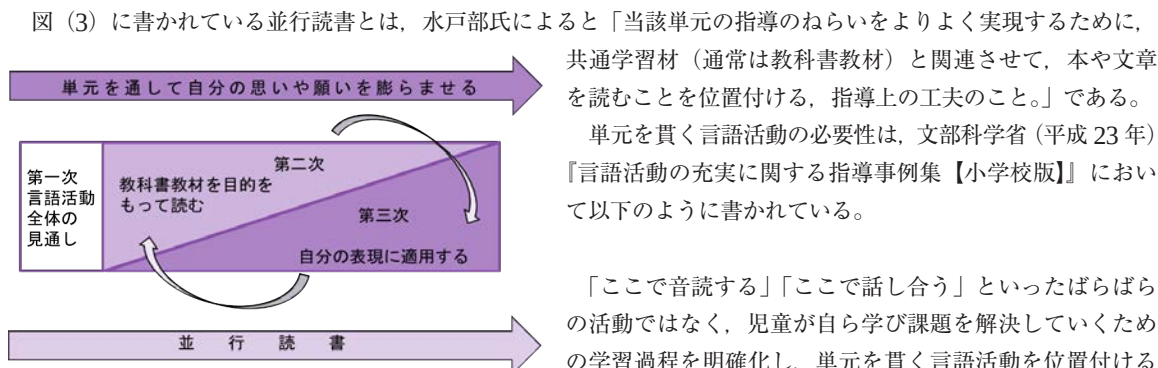
そのために教師は、教材研究を通して単元や本時で本質的につきたい力を明確化し、目の前の子供の姿を具体的に想像することが必要である。個々で子供達が明確なめあてや目標を掲げ、様々な人達と共に魅力的な言語活動を通して、単元のゴールに向かうことで道のりは個人によって違いがあっても、結果として学ぶ内容は同じとなる。これらの一連の流れと関連している学習活動は、新たに個別最適な学びと協働的な学びを行うため注目されているロングレンジの学習活動といわれる活動である。ロングレンジの学習活動とは、文部科学省の学力調査官である水戸部修治氏が提唱している学習活動である。

ロングレンジの学習活動については、水戸部氏によると「子供達が魅力的な言語活動のゴールに向かい、ゴールイメージや解決方法などの見通しをもって学習活動等を選んだり決めたりするなど試行錯誤しつつ、自律的に判断して、学習活動を進めるための一定程度の長い時間を確保した柔軟な学習活動の枠組。」のことで述べている。長い時間を使うということは、年間を通して、単元の時間を調整し、計画的に行う必要がある。

以前、ロングレンジの学習活動に似た学習活動として水戸部氏は、単元を貫く言語活動を提唱していた。単元を貫く言語活動については『初等教育資料』の中で次のように書かれている。

単元を貫く言語活動とは、当該単元で付けたい国語の能力を確実に子供たちに身に付けるために、子供たちの主体的な思考・判断が生かされる課題解決の過程となるよう、言語活動を、単元全体を通して一貫したものとして位置付けるものである。

本章では、単元を貫く言語活動から単元を貫く言語活動の問題点と良い点を探し、それを踏まえてロングレンジの学習活動にそれらを生かして、個別最適な学びと協働的な学びの一体化の実現を行っていききたい。以下の図（3）に単元を貫く言語活動のイメージ図を示した。



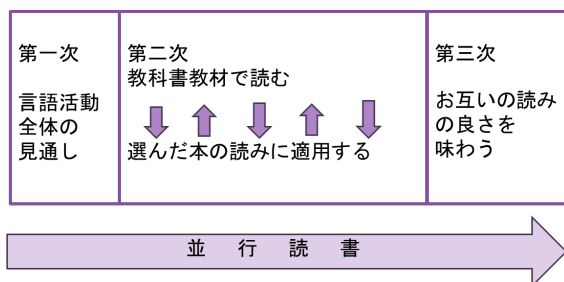
図（3）に単元を貫く言語活動のイメージ図

以上のように、教師が単元を貫く言語活動を通して、授業することで、児童につけたい力を確実につけるための魅力的な言語活動を選定し、具体的な教材を用いて指導することが可能である。児童が自ら学び、課題を解決していくためには、子供達が必然性を自覚して学べるかどうかが重要になってくるだろう。子供に必然性を自覚させるために「入れ子構造」と「AB ワンセット方式」という方法がある。それぞれの方法について述べていく。

○「入れ子構造」について

「入れ子構造」とは、第二次の部分において教科書で学ぶ展開部の各単位時間に発展部の学習を入れ込む学習過程を工夫するものである。

表 (3) 入れ子構造のイメージ図



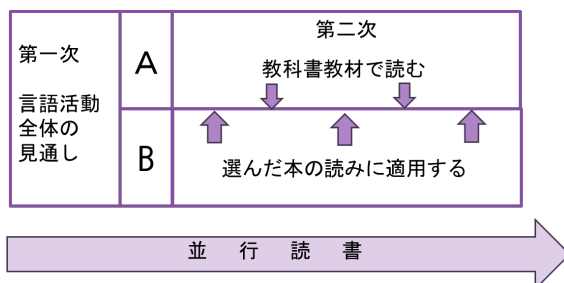
例として「C 読むこと」第1学年及び第2学年の言語活動を見ていきたい。この単位では、指導要領に書かれている「オ 読んだ本について、好きなところを紹介すること」が目標に挙げられている。

45分の授業の中で前半の活動は、教科書教材の中で好きなところを見つけて読み、後半での活動で学習を即座に生かして、自分が選んだ本の好きなところを確実に見つけることができるように分けている。

○「AB ワンセット方式」について

「AB ワンセット方式」とは、授業の単位時間ごとに教科書と選んだ本の学習を繰り返すことである。

表 (4) 「AB ワンセット方式」のイメージ図



これらの学習方法の良い点は、3点ある。まず、第1に教科書教材の文章で習得したことを自分で選んだ本で活用することによって、日常生活の中との繋がりを子供に明確に意識させることができる点である。教科書で扱った筆者や作者は、日常生活の中で読書経験のない児童にとっても親しみを持つことができる可能性がある。最初は手に取ってみたり、目を通してみたりすることも大切である。そのために、個人で興味のある本を読み、その本に関する掲示物の作成や児童に記録を書かせること

は個別最適な学びを行う際に良いのではないかな。

第2に、子供達に身に付けて欲しい力は何かを考え、教科書「で」読むことを重視しているという点である。子供達に身に付けて欲しい力を確実につけるために教師が言語活動を選定し、具体的な教材を用いて指導することである。したがって同一教材を用いても、指導の重点が異なれば位置付ける言語活動が異なってくる。さらに、単位時間に繰り返しの発展の学習を続けることができるため、教科書で身に付けて欲しい力がきちんと身についているかを子供ごとによりきめ細かく指導しやすくなる。これらによって子供理解を基に行われる授業は、個別最適な学びと協働的な学びの一体化には欠かせないだろう。

また、第3に児童が自分で選んだ作品を読む能力についてスモールステップで指導することができる点である。読む力がまだあまり育っていない子供には、個に応じた指導としてページ数を調整したり、挿絵が多い本から読み進めたりする。読む力が育っている子供には、個別最適な学びとして何冊も本を読んだり、協働的な学びとして読んでみた感想を伝えるようなおすすめの本を他者に伝えたりする。これらの良い点は、個別最適な学びをする際に活用していきたい。

問題点としては、主に2点挙げられる。4年生で取り扱われる『ごんぎつね』の授業から問題点を考えていきたい。『ごんぎつね』の教科書での単元目標の思考力・判断力・表現力等は、次の通りとなる。

- | | |
|--|--------------|
| ・登場人物の気持ちの変化や性格、情景について、場面の移り変わりと結び付けて具体的に想像することができる。 | (思・判・表C(1)エ) |
| ・文章を読んで理解したことに基づいて、感想や考えをもつことができる。 | (思・判・表C(1)オ) |

教科書会社（令和6年）の指導計画から単元名は、以下のようになっている。

表（5）教科書会社の指導の違い

教科書会社	単元時間数	単元名
光村図書	12時間扱い	気持ちの変化に着目して読み、感想を書こう
教育出版	8時間扱い	登場人物の気持ちの変化を考えて、日記を書こう
東京書籍	13時間扱い	気持ちの変化に着目して読み、感想を書こう

どの教科書会社においても、気持ちについて読むことが共通して書かれており、それを踏まえて感想や日記を書くことを求めている。

次に水戸部氏の『単元を貫く言語活動授業づくり徹底解決&実践事例24』の実践例から、入れ子構造の「リーフレットを作って、おすすめの本を紹介するという言語活動」を見ていく。

表（6）『ごんぎつね』の言語活動の流れ

授業時間	内容
1～8時	『ごんぎつね』から読み取る＋並行読書
9～11時間	『ごんぎつね』のリーフレット
12～14時間	並行読書のリーフレット

この実践例の問題点としては、

- ・14時間扱いになっており、どの教科書会社よりも多いがそこまで時間を取ることができるのか。
- ・リーフレットを作ることが主になっているが、教科書では気持ちの変化を読み取ることが単元目標になっている。児童には、リーフレットを作るために気持ちの変化を考えるとということでもいいのか。
- ・『ごんぎつね』の気持ちの変化を児童が読み取る時間は確保できるのか。
- ・読みを行う本来の目的を見失ってしまうのではないか。

ということが挙げられる。さらに実践例の問題について2点を詳しく述べる。

第1に、単元の活動の主がリーフレットを作ることになっている点である。実践例では、7時間をリーフレットの時間にかけている。物語の登場人物の気持ちを読み取り活動は、リーフレットを作るために行うのではない。『ごんぎつね』は、何のために読むのか改めて考え直さなければならない。

第2に、問題点としてなぜ単元を貫く言語活動が現在使われなくなったのかということの理由が挙げられる。平成27年11月全国指導主事連絡協議会において今後「単元を貫く言語活動」という用語を使用しないことや「入れ子構造」「ABワンセット方式」といったモデルに縛られることがないようにという通達があったのである。滝浪常雄氏によると「国語科においては「単元を貫く言語活動」の名の下に、学習方法の硬直化が進んでしまった感がある。」と述べている。

このように、全国の小学校の国語の授業をある型に当てはめて行うことによって、学級ごとの特色や教師の授業内容の柔軟さがなくなってしまうことに危機感を示している。これが単元を貫く言語活動が使われなくなっていった一つの原因となっていることが読み取れる。目の前にいる一人ひとりの子供の様子や教材の特徴などは様々であるため、一貫して単元を貫く言語活動を行うことが正しい教え方であるとは限らないだろう。教師が活動をさせるための読書ではなく子供達を読みたいと思って読む、読む必要があるから読むというような考えを持つことのできる授業にしたい。また限られた授業の時間中では、単元のゴール（単元目標）に向かって、今学ぶために何が必要かを考えながら行う並行読書等が必要である。個別最適な学びの際に、問題発見や問題解決をするために子供が読みたいと思う本・資料を見つける時間を設け、協働的な学びの際に、それぞれ調べたり、読んだりしたことを共有したりして、より良い考えを生み出せるような時間を作っていく。

第2章 思考ツールの活用について

第1節 思考ツールとは

まず、思考ツールとは思考を促す道具である。それらを活用することによって子供たちにどのような教育的価値が生まれるのかについて考える。下村義弘氏は『思考ツールの教科書』（2011）の中で「考える時は言葉にする。理解する時は絵にする。」と述べている。以下の図（4）は、そのイメージ図である。



図（４）思考ツールを個別最適な学びと協働的な学びの一体化の中で使用するイメージ

最初に自分の考えを頭の中でイメージし、それらを紙や音声等で言葉にすることが必要である。次に、その考えを他者に伝えるために、可視化し、誰が見ても分かるようにすることが必要である。そして、他者に話したり、新しい考えと自分の考えを組み合わせたりした後に、また自分の考えを形成する時間を作ることによって考えが深化していこう。

さらに、興水かおり氏の『ペア・グループ学習を考える』（2017）によると

「自分の考えが0なら、どんなにグループで交流しようが、結局自分のものとして残るものは0でしかない。たとえ1しかない考えであったとしても、0でない限りは、無限大になる可能性がある。」ということが述べられる。協働的な学びの前にそもそも個人の意見が無ければ、新たな考えは、生まれないということである。

本章では、個別最適な学びと協働的な学びの一体化の実現と児童の思考力・判断力・表現力等を育成するために思考ツールを提案する。そして教師として思考ツールを使って、どのような支援をすることができるのか考えていく。

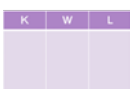
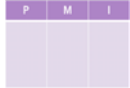
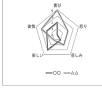
第2節 思考ツールの具体例について

思考ツールは、様々なものがある。考える内容やそれぞれ子供が使いやすい思考ツールを個性によって使い分けると、児童の思考力・判断力・表現力等を育成に効果的である。本節では、思考ツールを7つに分類し、その特徴を述べる。

まずは、小林康宏氏の「小学校国語授業 思考ツール活用大全」を基に考えた思考ツールの分類を以下の表（7）思考ツールの分類について7つ紹介していく。

表（7）思考ツールの分類について

分類	名称	思考ツール			
① 順序付ける	ダイヤモンドランキング		③ 分類する	X グラフ	
	ステップチャート			Y グラフ	
② 比較する	円グラフ			W グラフ	
	十字グラフ			T グラフ	
	マトリックス			ベン図	
	折れ線グラフ			KJ 法	
	帯グラフ			ピザチャート	

④ 関連付ける	イメージマップ		⑤ 多面的・多角的に見る	KWL 法	
	クラゲチャート			PMI 法	
	階層構造			バタフライチャート	
	同心円チャート			レーダーチャート	
	マンダラート			X グラフ	
	人間関係図			Y グラフ	
⑥ 理由付ける	フィッシュボーン		⑦ 見通す	W グラフ	
	クラゲチャート				
	キャンディーチャート				
⑦ 見通す	短冊				

第3節 思考ツールの活用について

本章では、第2節で分類された思考ツールをどのように活用すべきかについて述べる。

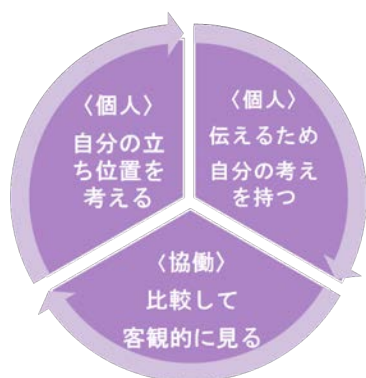
児童が社会に出た際に、自分自身の使いたい場面で思考ツールを活用できるようにするために、教師が授業の中で思考ツールの使い方を教えたり、使ってみせたりすることによって便利さや使用するタイミングを学ばせることが大切である。また、児童が実際に思考ツールを活用する機会を与えることも大切である。

したがって、教師は思考ツールを児童が使いたい時に使えるようにプリントやICTを活用して用意しておくことが第1に必要である。そして、個別最適な学びと協働的な学びの一体化の実現のために思考ツールをどのように活用していくかを述べる。

下村芳弘氏の『思考ツールの教科書』では

①自分の立ち位置と論理的思考がしっかりしているから、柔軟に議論ができる。

②伝えようとすることで、もう一度自分の思考過程と結果を客観的に検証できる。



図(5) 考えの形成の流れ

ということが述べられている。

以上のことから、図（5）のように思考ツールを活用することが効果的な場面として「自分の考えを持つため」「伝えるため」の2つが主に挙げられる。さらに国語科で思考ツールを活用する場面は他にもある。例えば、第1学年及び第2学年「C 読むこと」に関していえば、物語の構造と内容の把握を行う時は、人間関係図を使用して登場人

- ①学習の個性化として、考える時にその子供が考えやすい思考ツールを自身で見つけられるようにする。
- ②協働的な学びとして、伝える時に相手に納得、理解してもらえるように分かりやすくまとめる。
- ③個別最適な学びとして、理解する時に相手の考えを理解するため、自分の意見との相違点をまとめる。

物の行動など、内容の大体を捉えるために活用することができる。このように、物語などの文章を理解する時の補助として思考ツールは活用できる。

また、教育の中で思考ツールを使うに当たっての目標としては、以下の3点である。

あくまでも思考ツールは「道具」であるため、思考ツールを使うことが目的となってはならない。思考ツールを使うことによって児童が思考力・判断力・表現力等を育成していける支援をしていくことが重要である。子供達が社会に出た時に自分の言葉で考え、相手に伝えたいことを自分の伝えたい方法で明確に表すために、思考を整理できるような手段を身に付けてほしい。

次章では、思考ツールを使って実際の「C 読むこと」の授業でどのように使っていくかについて授業実践を踏まえて考えていく。

第3章 授業実践の報告

第1節 教材研究

本章では、個別最適な学びと協働的な学びの一体化を実現させることを意識して、6年生の教育実習で行ったことについて述べる。『雪は新しいエネルギー 未来へつなぐエネルギー社会』という説明文の単元を事前教材として1時間を含めて10時間で行った。

以下は、その二つの教材の教材研究である。

1. 単元名 『文章と資料をあわせて読み、筆者の考えをとらえよう』

教材名

教育出版 6年上 ①『アイスは暑いほどおいしい？—グラフの読み取り—』

②『雪は新しいエネルギー 未来へつなぐエネルギー社会』

①『アイスは暑いほどおいしい？—グラフの読み取り—』

①書籍情報

教科書のみ掲載。

○著者

不明

○教科書としての履歴

令和6年度より新しく掲載された。

○新出漢字

縦

○新出表現

グラフの変化を表す言い方を詳しく言葉に表せるようにする。

②文章の要約

気温とアイス・シャーベット支出額の棒グラフと折れ線グラフがある。これらを見て、このグラフからどのようなことを読み取るか？

③文章構成

段落構成

形式段落	内容
①	「気温とアイス・シャーベット支出額」の棒グラフと折れ線グラフがある。どのようなグラフか。
②	棒グラフと折れ線グラフのタイトルの説明
③	縦軸と横軸の説明
④	2つのグラフは何か
⑤	どのようなことを読み取るか。

④筆者の主張

「気温とアイス・シャーベット支出額」の棒グラフと折れ線グラフがある。どのようなことを読み取れるか。

⑤読み手への問いかけ

p 36 L 3「どちらがなんのグラフかわかりますか？」

p 37 L 5「みなさんは、このグラフからどんなことを読み取りますか？」

によって読み手にグラフについて考えるきっかけを作っている。

○接続詞

p 36 L 9「次に」 p 37 L 3「つまり」

⑥タイトル（題名）の意味、役割

『アイスは暑いほどおいしい？—グラフの読み取り—』と疑問を相手に投げかけることによって、読む意欲を与えている。題名から、グラフの読み取りを行う目的の文章であると即理解することができる。

②『雪は新しいエネルギー 未来へつなぐエネルギー社会』

①書籍情報

教科書用の文章として掲載。

○著者情報

媚山 正良（文）

1946年北海道札幌市生まれ。室蘭工業大学工学部卒業，北海道大学工学研究科博士課程修了後，1976年より室蘭工業大学文部技官，83年より同大工学部機械システム工学科熱流体講座熱エネルギー研究室助教授。専門分野は熱工学，放射熱伝達，雪工学など。雪冷房・空調システム，冷温乾燥などさまざまな冷熱利用の研究，施設の設計を行う。1985年氷室型農産物長期貯蔵庫（北海道幕別町），1994年全空気方式雪冷房システム（山形県舟形町），1996年低温もみ貯蔵施設（北海道沼田町），1999年冷水循環式雪冷房システム（北海道美唄市），2000年沼田式雪山（北海道沼田町），2005年雪山・雪洞式雪冷房システム（北海道豊浦町）など。

○前後の教材

	教材	目標
5年 下	『まんがの方法』	筆者の説明について自分の考えを持つ。
6年 下	『あなたは感じる？』	自分の経験と重ねて読み，考えを広げよう。

○教科書としての履歴

令和2年から掲載されている。

○児童への補助教材

・再生可能エネルギー

太陽光，水力，風力，地熱，バイオマスなどの枯渇せずに繰り返して永続的に利用できるエネルギーのこと

・氷室

冬の氷や雪を夏まで蓄えておく施設。今からおよそ1300年前に奈良の天理市につくられた国内最古といわれる「氷室跡」が残っている。

・ガラスのピラミッド

モエレ沼公園にあるガラスでできた美しい建物。アトリウムやギャラリー，レストランなどがある。

○新出漢字

異（常），危（機），存（在），除（雪），（冷）蔵（庫），（保）存，糖，（地）域，呼（ぶ），（首）脳，割，捨（てる），拡（大）

○文章の要約

地球温暖化の原因と言われる化石燃料に変わる再生可能エネルギーとして、注目されているのが雪の冷熱エネルギーである。昔ならではの氷室では、野菜やお米の美味しさを長持ちさせている。今では夏の冷房にも利用されている。雪の冷熱エネルギーには課題もある。化石燃料に頼らず、持続可能なエネルギー利用の観点を考えることは重要であるため、自分たちの暮らしている地域に自然力を見直すべきである。

② 文章構成

段落構成

意味 段落	タイトル	形式 段落	内容
(1) (2)	はじめ 「再生可能エネルギー と雪エネルギーの必要 性について」	①	世界と日本の課題（地球温暖化）
		②	問い「私たちは、化石燃料にたよらない社会をどう作り出していけばよいでしょうか。」
		③	エネルギーの定義
		④	雪エネルギーの説明
		⑤	雪国の人々の努力
		⑥	雪国の可能性
(3)	具体例① 「氷室について」	⑦	「氷室」とは
		⑧	「氷室」の実験（湿度と温度）
		⑨	「氷室」の実験（野菜の鮮度）
		⑩	「氷室」を活用した例
(4)	中 具体例② 「夏の冷房について」	⑪	夏の冷房の良さ
		⑫	「ガラスのピラミッド」
		⑬	洞爺湖サミット
		⑭	新千歳空港のターミナル
(5)	課題 「雪エネルギーの課題 点について」	⑮	問いかけ 雪エネルギーの課題（大量の雪の保存）
		⑯	札幌市の雪の現状
		⑰	雪の保存実験
		⑱	雪の保存実験の結果
(6)	終わり 筆者の考え 「エネルギーの未来へ向 けた筆者の考え」	⑲	雪エネルギーの拡大
		⑳	雪エネルギーの今後の課題3つ
		㉑	雪をエネルギーとして捉えることは重要なことです。
		㉒	地域の自然の力を見直してみましょう。

④筆者の主張

化石燃料にたよらない社会をどのように作りだしていけばよいかを新しいエネルギーの観点から、考えることは新たな持続可能な社会へとふみ出す一歩として重要です。自分たちの暮らしている地域の自然の力を見直してみましょう。

⑤表現上の特徴、工夫

・図や写真の効果

図1、4では、再生可能エネルギーや雪冷房の仕組みについて図を用いて説明することによって、児童にイメージさせやすくしている。

図3、4、5では、グラフを用いることによって文章に書いてあることとそれに加えて書ききれない情報を読み取れるようにしている。

写真では、文章では伝えられない実際の様子を視覚的に読み取らせることが可能である。

(1) 児童の実態

個別最適な学びの実現へと繋げるために、児童のことを事前に学級の児童全員にアンケート調査を行った。

〈国語についてのアンケート〉

質問項目	はい	いいえ
国語は好きですか？	24人	12人
好きな理由		
・物語を読むことが好きだから。・文章を読むことが好きだから。・人の心を読んで、その人の気持ちを知れるから。・今までと違う考えができるから。・漢字を覚えることが好きだから。・俳句が好きだから。・音読が好きだから。・言葉の使い方を覚えることが好きだから。		

嫌いな理由			
・本を読むことが好きではないから・漢字が好きではないから・気分が上がらないから。 ・文法が苦手だから・読み取ることが苦手だから・作文が苦手だから。			
グラフの読み取りは好きですか？		27人	9人
質問項目	はい（意味も知っている）	はい（言葉だけ知っている）	いいえ
「再生可能エネルギー」を知っていますか？	11人	21人	4人

アンケートの結果から、どの項目でも「はい」と答える児童の割合が多かった。国語が好きな理由としては、物語を読むことが楽しいという意見が多かった。今までと違う考え方ができることや人の心を読んで、その人の気持ちを知る事ができることが理由として挙げられた。しかし、国語好きではないと答えた児童も一定数いる。その中で多かった意見は、漢字や文法が難しいからということであった。また、文章を読むことが嫌いという児童は、2人と少ないことが分かった。休み時間に読書をしている児童が多く見られ、読むことに関しては、好きな児童が多いからだと思われる。

さらに、本単元に関わる再生可能エネルギーについては、言葉を聞いたことがある児童の割合が多いが、意味を知っている児童は少ない。そのため、事前に児童に再生可能エネルギーについて関心を持てるようなきっかけを作る必要がある。

(2) 育成する言語能力

- 事象を説明したり意見を述べたりするなど、考えたことや伝えたいことを書く能力。（B(2)ア）
- 説明や解説などの文章を比較するなどして読み、分かったことや考えたことを、話し合ったり文章にまとめた能力。（C(2)ア）

(3) 他学年との系統性

1・2学年	3・4学年	5・6学年
・文章の中の重要な語や文を考えて選び出すこと。 ・語と語や文と文との続き方に注意しながら、内容のまとまりが分かるように書き表し方を工夫すること。	・比較や分類の仕方、必要な語句などの書き留め方、引用の仕方や出典の示し方、辞書や事典の使い方を理解し使うこと。 ・目的を意識して、中心となる語や文を見付けて要約すること。 ・自分の考えとそれを支える理由や事例との関係を明確にして、書き表し方を工夫すること。	・情報と情報との関係付けの仕方、図などによる語句と語句との関係の表し方を理解し使うこと。 ・目的に応じて、文章と図表などを結び付けるなどして必要な情報を見付けたり、論の進め方について考えたりすること。 ・目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりするとともに、事実と感想、意見とを区別して書いたりするなど、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫すること。

(4) 他教科との関連

○算数科との関連

第4学年では、「D データの活用」において具体的な場面において、表や式、折れ線グラフを用いて変化の様子を表したり、変化の特徴を読み取ったりすることができるようにするとともに、伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察する力を身に付けている。

第5学年では、生活で生かせる算数授業を基に『帯グラフと円グラフ』の授業に取り組んでいる。この単位を通して、児童はグラフを使う良さやグラフを使う大切さを感じていると考えられる。

○社会科との関連

第5学年では、『自然条件と人々の暮らし』において、我が国の国土の地形や気候の概要を理解するとともに、人々は自然環境に適応して生活していることを学んでいる。さらに、児童は「さむい土地の暮らし」を主にして学んでいるため、豪雪地帯について学んでいる。

第6学年では、朝の時間を活用して再生可能エネルギーの最新のニュースについての話題を学んでいる。

中学校では、日本の資源・エネルギー利用の現状、国内の産業の動向、環境やエネルギーに関する課題などを基に、日本の資源・エネルギーと産業に関する特色を理解することとなっている。

○理科との関連

第6学年では、5月中旬に「物の燃え方と空気」を学び終えている。物を燃やすことで二酸化炭素の排出が行われることを理解している。

○家庭科との関連

第6学年では、「C 消費・環境」において『持続可能な社会のために』という単位がある。その中では、資源と

して使われるものやエネルギーについて学ぶ。

3. 単元の目標

(1) 知識及び技能

○情報と情報との関係付けの仕方、図などによる語句と語句との関係の表し方を理解し使うことができる。〔(2)イ〕

(2) 思考力・判断力・表現力等

◎「読むこと」において、目的に応じて、文章と図表などを結び付けるなどして必要な情報を見付けたり論の進め方について考えたりすることができる。〔C(1)ウ〕

○「書くこと」において、目的や意図に応じて簡単に書いたり 詳しく書いたりするとともに、事実と感想、意見とを区別して書いたりするなど、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫することができる。〔B(1)ウ〕

(3) 学びに向かう力、人間性等

○言葉がもつよさに気付くとともに、幅広く読書をし、国語を大切に、思いや考えを伝えようとする態度を養うことができる。

4. 評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・情報と情報との関係付けの仕方、図などによる語句と語句との関係の表し方を理解し使っている。〔(2)イ〕	・「読むこと」において、目的に応じて、文章と図表などを結び付けるなどして必要な情報を見付けたり、論の進め方について考えたりしている。〔C(1)ウ〕 ・「書くこと」において、目的や意図に応じて簡単に書いたり 詳しく書いたりするとともに、事実と感想、意見とを区別して書いたりするなど、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫している。〔B(1)ウ〕	・進んで目的を意識して、筆者の説明の仕方やその工夫について考えを見付けて、まとめようとしている。
本単元で取り上げる言語活動 新聞の記事から筆者と同じ工夫を見付けてまとめたものを発表する活動 学習指導要領との関連 〈言語活動例 第5学年及び第6学年 (読むこと) ア 説明や解説などの文章を比較するなどして読み、分かったことや考えたことを、話し合ったり文章にまとめた活動。〉		

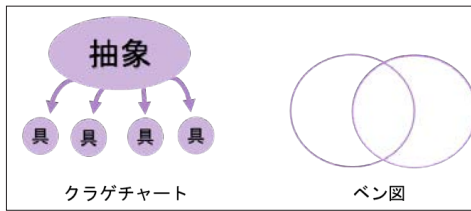
5. 学習指導計画（全6時間扱い）

次時	学習活動	学習内容	指導及び支援（・）と評価（○）の創意工夫
1	【事前学習】朝の時間を使い、再生可能エネルギーについてのニュースを取り上げて、児童の再生可能エネルギーへの意識づけを行った。 【事前学習】『アイスは暑いほどおいしい？－グラフの読み取り－』1時間 グラフの構成と意味を理解し、どのような傾向や変化があるか読み取る学習活動をした。 ○教科書の文章を読み、筆者の説明の工夫を捉える学習活動のあらましを知る。 ○学習計画を立てる。 ○文章を読み、筆者の問いかけていることとそれに対する考えを話し合う。 ○文章の構成を考える。	・学習の見通し ・学習計画の立て方 ・筆者の問いかけと、考え、段落構成の読み取り方 筆者は、どのような文章の組み立て方をして考えを伝えようとしているのだろう ・文章と資料を関連させた読み方	・雪にまつわる話題を事前に話し、雪がエネルギーとなるのかという関心をもたせる。 ・単元目標（ミッション）を伝え、毎時間この目標が達成できるようにするには何を学べばよいか考えさせる。 ・単元の最後に新聞の記事の中から筆者の工夫を見付けて発表し合う活動を行うことを伝え、見通しをもたせる。 ・自分が筆者なら文章のどこを工夫するか問いかけをすることを通して文章を読む目的をもたせる。 筆者は、図1をなぜ載せたのか考えさせることによって、文章と資料を組み合わせる読む良さを実感させる。 ・意味段落のタイトルを児童の言葉で決めさせることで段落ごとに何が書かれているかを理解させる。 ・振り返りシートの「発見！筆者の工夫」を書かせる。 ○進んで目的を意識して、筆者の説明の仕方やその工夫について考えを見付けようとしている。【主体的に学習に取り組む態度】 [プリント・発言]

2	2	【事前学習】朝の時間を活用して「氷室」の動画を視聴させ、関心をもたせる。	
			・なぜ筆者は、「実験を文章の中に取り入れたのか。」「グラフを載せたのか」を問うことを通して、筆者の意図を考えさせる。
		氷室の具体例から筆者の工夫している点を考えよう	
		○筆者は、考えを伝えるためにどのように具体例を取り上げているかを話し合う。	・文章と資料を関連させた読み方 ・グラフを2枚載せることによって、少ない面積で多くの情報を伝えることができることに着目させる。 ・振り返りシートの「発見！筆者の工夫」を書かせる。 ○情報と情報との関係づけの仕方、図などによる語句と語句との関係の表し方を理解している。【知識・技能】
		【事前学習】朝の時間を活用し「ガラスのピラミッド」の動画を視聴させ、関心をもたせる。	
		○夏の冷房から読み取れる筆者の工夫を話し合う。	・新千歳空港や洞爺湖サミットの写真を用意しておくことによって、児童に関心を持たせたり、文章から想像できるようにさせたりする。
		夏の冷房の具体例から筆者の工夫している点を考えよう	
		○筆者が氷室と夏の冷房の具体例を入れた理由を考える。	・表を使い、夏の冷房の具体例には、どのようなものがあるのか整理させる。 ・なぜ氷室と夏の冷房の2つの具体例を書いたのか問うことを通して、氷室は、昔からあるものの例であり、今日の例として夏の冷房の具体例があることに気付かせる。 ・振り返りシートの「発見！筆者の工夫」を書かせる。 ○「読むこと」において、目的に応じて、文章と図表などを結び付けるなどして必要な情報を見付けたり、論の進め方について考えたりしている。【思考・判断・表現】
	4		・課題を書くマイナスなイメージになるのになぜ書いたのか問うことを通して、筆者の意図を考えさせる。
		筆者が課題点を取り上げたのはなぜだろうか	
		○筆者が雪エネルギーの課題点を挙げたのはなぜか話し合う。	・筆者の写真の載せ方の工夫 ・筆者の主張の読み取り方 ・学習の振り返りの仕方
		○筆者が読者に伝えたいことは何か考える。 ○今までの振り返りシートの内容を確認する。	・課題点が形式段落を跨いで書かれており、分かりにくいいため、クラグチャートで整理する。 ・「まず…。さらに…。また…。」という接続詞に着目させ、文章の読みやすさを工夫していることに気付かせる。 ・今までの筆者の説明の工夫から、この文章で筆者が伝えたいことは、何か改めて着目させる。 ・振り返りシートの「発見！筆者の工夫」を書かせる。 ○進んで目的を意識して、筆者の説明の仕方やその工夫について考えを見付けて、まとめようとしている。【主体的に学習に取り組む態度】
3	5 6	○文章から、見付けた工夫を話し合う。	・文章と資料を関連させた読み方 ・筆者の主張の読み取り方
		新聞の中から記者の工夫と考えを見つけよう	
		○1つの新聞の記事から、筆者と同じ工夫を見付けたり、自分ならこの工夫を入れたいということを考えたりする。	・新聞の文章と資料を関連させた読み方 ・新聞の記事を使うことを通して、筆者の工夫は生活の中でも使われていることや文章と資料を組み合わせる良さを実感させる。 ・p 51の「本を読もう」から、本を紹介し、環境問題について調べるきっかけを作る。 ・教師は机間指導を行い、発表が進んでいないグループには、発表の進め方カードを配る。 ○「書くこと」において、目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりするとともに、事実と感想、意見とを区別して書いたりするなど、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫している。【思考・判断・表現】
		○自分の考えをグループ発表する。 ○今までの筆者の工夫を見つける活動や発表したことを振り返る。	・考えの発表の仕方 ・単元の振り返り ○進んで目的を意識して、筆者の説明の仕方やその工夫について考えを見付けて、まとめようとしている。【主体的に取り組む態度】

第2節 個別最適な学びと協働的な学びの一体化を取り入れた箇所について

今回の単元の中で個別最適な学びと協働的な学びの一体化を取り入れた箇所は、2点ある。第1に思考ツールである。思考ツールを扱った授業を行ったのは、10時間のなかで、3時間である。使用した思考ツールは、以下の図(6)の2つである。



図(6) 授業で扱った思考ツール

それぞれの思考ツールを①使用した意図②今回の授業で使用したことによる思考ツールの利点・欠点③改善点をといて3点に分けて述べる。

まずは、ベン図についてである。教育出版の教科書では、6年上巻の教科書で「考えを図や表に」という単元がある。単元目標は、「目的や意図に応じて、考えや意見を図に書き出して、関係付けたり比較したりすることができる。」となっている。思考ツールの詳しい内容としては、イメージマップ、KJ法、ベン図、マトリックス、十字グラフの5つを学んでいる。そのため、多くの児童は今回の授業で使用したベン図の使い方を理解していた。

以下の指導案は『雪は新しいエネルギー 未来へつなぐエネルギー社会』の8・9・10段落を扱った1時間分の授業である。指導案の赤字の部分でベン図を使用した箇所である。

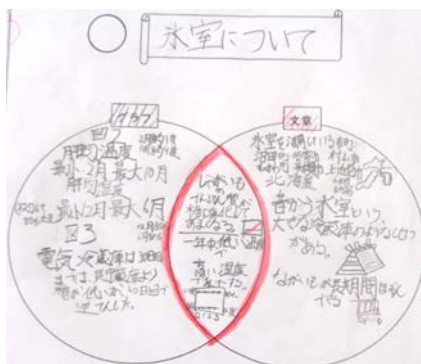
今回の授業でベン図を使った意図は、教科書の内容を①文章だけに書かれていること②グラフからしか読み取れないこと③文章とグラフどちらからも分かることを分類して可視化するためである。

(1) 目標

・筆者の氷室の具体例の書き方から工夫している点を考えることができる。(思考・判断・表現)

(2) 展開

学習活動	指導及び支援(・)と評価(○)の創意工夫	時
1 前回の学習を振り返る。	・事前に氷室についてのニュースを見せることによって、関心をもたせる。 ・教師は、前回の振り返りシートの中で本時につながるものを選んでおき、数名の児童に読ませる。	3 5
2 教科書の氷室の具体例を音読する。	・グラフと文章とどのように関わっているか考えながら、読ませることで音読の意義を見出させる。	5
3 本時のめあてを確認する。	・なぜ筆者は、「実験を文章の中に取り入れたのか。」「2つのグラフを載せたのか」を問うことを通して、筆者の意図を考えさせる。	
	氷室についての具体例から筆者の工夫している点を考えよう	2 0
4 文章とグラフを詳しく読み、グループで話し合う。	・グラフを2枚載せることによって、少ない面積で多くの情報を伝えることができることに着目させる。 ・文章にだけ書かれていることとグラフにしかかかれていないことは何か考えさせることを通して、両方の良さや筆者の意図を読み取らせる。 ・文章とグラフが対応しているところを線で結ばせる。 ・ベン図を使用して、文章と資料を組み合わせる良さを整理し、視覚的に理解させる。 ・書くことが苦手な児童は、オクリンクを使い、良い意見を黒板に映し、参考にさせる。	5 5
5 本時のまとめをする。	・次回への意識付けとして、なぜ氷室と夏の冷房の2つの具体例を書いたのか問う。	
6 本時の振り返りをする。	・振り返りシートの「発見!筆者の工夫」を書かせて集めさせる。 ○筆者の氷室の具体例の書き方から工夫している点を考えている。[プリント・発言]	2



このように、教科書に書かれている内容を自身で分類し、他者と比較することにベン図の活用が効果的であった。

第2に、見つけたことを自分の好きなように書き込みやすいということである。ある児童は、図（8）のようにベン図内に絵を描き、内容を視覚的に分かりやすいように工夫していた。

欠点は、2点ある。第1に、第3者がベン図を見た時に、何がどこに書いてあるか分かりにくいということである。その対策として色分けや付箋を使用すると有効的である。

第2に、今回のベン図を用いた活動は、難易度が高いということである。実習先の児童たちは、ベン図を使いこなして活動を進められていた。しかし、まずこのベン図を用いた活動を行うには説明文を正確に理解し、次に①文章だけに書かれていること②グラフからしか読み取れないこと③文章とグラフどちらからも分かることの区別をし、最後に自分でベン図に収まるように要約することができなければならない。学力に差がある学級や低学年・中学年では、配慮が必要である。

その対策としては、補助アイテムを用意しておく。例えば、予め教師は、文章のまとまりをそれぞれカードにする。そして、児童はそのカードをベン図に貼り付けるようにする。そうすることによって本児の目標である文章とグラフを組み合わせて工夫しているということに集中できる。

次にクラゲチャートについてである。学級の中でクラゲチャートを使用したことがある児童はいなかった。そのため、初めて見るクラゲチャートに興味を示している児童が多かった。以下の指導案は『雪は新しいエネルギー 未来へつなぐエネルギー社会』の15段落を扱った1時間分の授業である。指導案の赤字の部分がクラゲチャートを使用した箇所である。今回クラゲチャートを使用した意図は、雪エネルギーを使用する課題が4つあったため

(1) 目標

・進んで目的を意識して、筆者の課題についての説明の仕方やその工夫について考えを見付けて、まとめようとしている。（学びに向かう力・人間性等）

(2) 展開

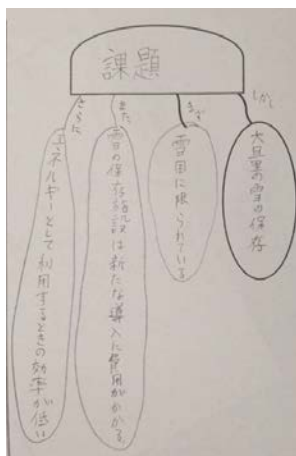
学習活動	指導及び支援（・）と評価（○）の創意工夫	時
1 前時の学習を振り返る。	・教師は、前回の振り返りシートの中で本時につながるものを選んでおき、数名の児童に読ませる。	5
2 教科書の雪エネルギーの課題を音読する。	・なぜ雪エネルギーの課題を取り上げたのかを考えながら音読させることによって、音読する意義を見出させる。	5
	筆者が課題点を取り上げたのはなぜだろう	5
3 本時のめあてを確認する。	・課題点が形式段落を跨いで書かれており、分かりにくいいため、クラゲチャートで整理する。	
3 筆者の工夫についてグループで話し合う。	・「まず…。さらに…。また…。」という接続詞に着目させ、文章の読みやすさを工夫していることに気付かせる。	20
	・図5を筆者が載せた意図を考えさせることを通して、文章との関連を意識させる。	
	・筆者の考えを再度確認することを通して、筆者は課題があることで、雪エネルギーがあることに安心せずに、自分の暮らしている地域の自然の力を見直そうと思ってもらおうとしていることに気付かせる。	5
4 本時のまとめをする。	・教科書の筆者の考えを捉えることができたか問い、単元目標を振り返らせる。	
	・次回は、新聞の記事から筆者の説明の工夫と似ている点を見付けることを伝え、学習の見通しを持たせる。	5
5 本時の振り返りをする。	・振り返りシートの「発見！筆者の工夫」を書かせて集めさせる。	
	○進んで目的を意識して、筆者の課題についての説明の仕方やその工夫について考えを見付けて、まとめようとしている。[プリント]	

クラゲチャートの利点は、2点ある。

第1にクラゲの形ということで、子供達が思考ツールを使ってみたいという意欲を湧かせることができた。国語が苦手な児童もクラゲの足を自分で完成させたいと取り組む中で、自分で文章内から読み取れたことを喜ぶ姿が見られた。

第2に、話し合いがスムーズに行えたことである。文章に出てきた順に、左から番号を書かせたことによって、グループで話し合いをする際にスムーズに確認することが可能であった。

欠点は、1点ある。書き出す内容の量を予め理解しておかなければならないことである。今回は、4つの内容を書き出すことが目的だったが、複数の内容がある時は書き込みにくくなる。そのため、教師が事前を書く内容を理解



図(8) 児童のクラゲチャートの活用の記録

しておいたり、児童に個数を伝えておいたりする配慮が必要である。

第3節 NIE 教育

今回の説明文の発展として「文章と資料をあわせて読み、記者の考えをとらえよう」というめあてをもとに児童の個別最適な学びと協働的な学びの一体化の実現に向けて新聞を扱う NIE 教育を行った。今回の学習に新聞を扱った意図としては、実習先の学級担任の指導のもと6年生の児童は、月に1回興味のある新聞の記事を切り取り、紹介することを継続して行っている。さらに、学級担任は、毎朝のホームルーム活動で今日の新聞の話題を取り上げて紹介している。そのため、児童は日頃から新聞を読むことに慣れている。

NIE 教育とは、「教育に新聞を (Newspaper in Education)」の頭文字をとった呼び名である。「現職教員による大学 N I E 講義の開発研究」の論文の中で池田氏によると、新聞を教育で使う方法は以下の2点があると述べている。

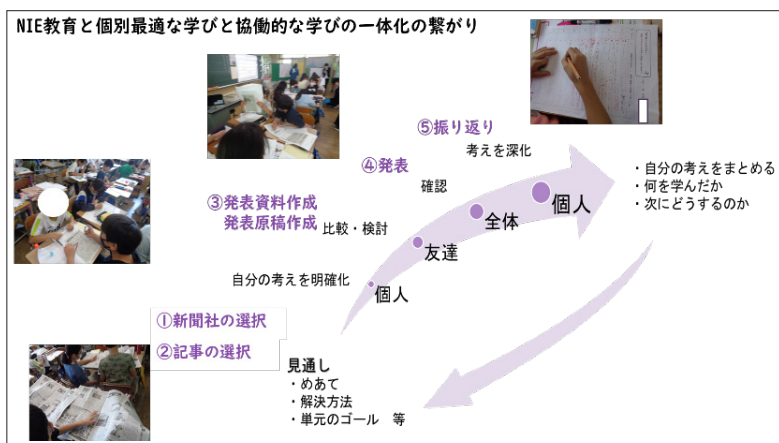
(1) 教材としての新聞

教材一授業・学習で教師が教えるための材料であり、コンテンツとして使用する。新聞は、教育内容として活用される。例として新聞の比較読みや社説・コラム等の内容理解が挙げられる。

(2) 教具としての新聞

教具教師が授業を効率的に進めるための道具であり、ツールとして使用する。新聞は教育方法として活用される。例として、投書文の作成や歴史新聞など新聞の形式の利用が挙げられる。

今回の授業提案では、(1) 教材としての新聞を取り扱った。NIE 教育と個別最適な学びと協働的な学びの一体化の繋がりとしては、以下の3点を意識して授業構成を行った。



図(9) NIE 教育と個別最適な学びと協働的な学びの一体化の繋がり

まず①では、2社の新聞を人数分準備した。事前に児童には新聞を配布し、宿題としてどちらの新聞社を選ぶかを決めさせた。

次に②では、様々な新聞の記事の中から、一人一人が記事を選択すること（学習の個性化）によって興味・関心のある内容を選ぶことが可能であった。記事の中から記者の工夫を見付ける時間では、児童に個人で作業を進めたり、意見を交換しながら協働的に作業を進めたりすることを選択させた。さらに、記事を選択することが難しい児童に対しては、教師が予め用意した記事で活動できるように対策を行った。

そして③では、1時間の終わりにミライシードに自分の進めた発表原稿の写真を提出させた。また、振り返りを提出させた。それらによって、指導の個別化を行うことを意識した。

また④は、3～5人のグループを事前に作り、自分の見付けた記者の工夫について発表し合うことをめあてとした。児童の振り返りの内容から、多様な記事について発表し合うことによって、他者の意見を得たり、自身の中で新た

な意見を生み出したりすることが可能であった。

最後に⑤振り返りでは、毎回の授業の終わりに振り返りとその日に見付けた筆者の工夫を書かせた。それらを児童の言葉で書かせることによって、児童が学習内容を理解できているかを確認し指導の個別化を行った。そして、協働的な学びと協働的な学びを行うために、授業の最初に学級で共有したい内容を書いた児童に前回の振り返りを発表させた。これらを繰り返すことによって、他者の意見を受け入れて、自分の振り返りにも付け加えたり、自分の意見と同じ意見をもつ人がいると理解できたりした。

反省点としては、今回の授業では特に問題が無かったが、新聞の記事には記者の考えが明確に書かれてない場合もある。もし書かれていない記事を児童が選んでいたとすれば「文章と資料をあわせて読み、筆者の考えをとらえよう」という単元目標が達成できなかった可能性があった。個別最適な学びを実現するためにも授業で使用する教材が本当に児童に合っているのか、教材を使用することによって学習のめあてが達成される補助となっているのかを確認する必要がある。

また今後の課題としては、新聞が普及していない学校があるということを認識しておかなければならないということである。今回のように、発展では新聞を取り扱えない可能性がある。その場合、代わりとなる活動をどうすべきか考えなければならない。

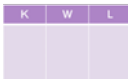
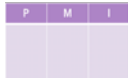
さらに、他の思考ツールを使いより良い指導ができなかったかどうかということである。

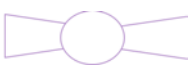
第4章 今後の課題

今後の課題としては、2点ある。第1に高学年だけではなく、低・中学年の、それぞれにあった思考ツールを考えていく。今回は教育実習が高学年ということもあり、思考ツールを使うことに慣れている児童が多く、スムーズに学習内容に入ることが可能であった。今後の授業に活かしていくために、以下の表（6）にそれぞれの学年に合った思考ツールについて示した。

表（8）思考ツールの種類と学年の相性一覧

分類	名称	思考ツール	低学年	中学年	高学年
① 順序付ける	ダイヤモンドランキング				
	ステップチャート				
② 比較する	円グラフ				
	十字グラフ				
	マトリクス				
	折れ線グラフ				
	帯グラフ				
③ 分類する	X グラフ				
	Y グラフ				

	W グラフ				
	T グラフ				
	ベン図				
	KJ 法				
	ピザ チャート				
④ 関連付ける	イメージ マップ				
	クラゲ チャート				
	階層 構造				
	同心円 チャート				
	マンダ ラート				
	人間 関係図				
⑤ 多面的・多角的に見る	KWL 法				
	PMI 法				
	バタフライ チャート				
	レーダー チャート				
	X グラフ				
	Y グラフ				

	W グラフ				
⑥理由付ける	フィッシュボーン				
	クラゲチャート				
	キャンディーチャート				
⑦見通す	短冊				

 …適正である
  …やや適正である
  …適正ではない

表（6）の◎○△の付けた理由を述べる。

（1）順序付ける

・ダイヤモンドランキング

低学年で○の理由としては、順位をつけるために取り上げる事柄を選び出すことが一人では、難しいからである。教師があらかじめ取り上げる事柄を用意しておき、児童に順序付けをさせるべきである。

・ステップチャート

この思考ツールについては、どの学年であっても比較的簡単に物語の内容を整理したり、説明文で出てきた内容を順序づけたりすることが可能である。

（2）比較する

・円グラフ

この思考ツールについては、算数科の授業において、第5学年で勉強する内容のため、低・中学年では、不適切である。また円グラフを既習済みであったとしても、学級の様子を見て思考の手助けとして活用できるのかを検討すべきである。

・十字グラフ

この思考ツールでは、四つの観点から物事を考える必要がある。そのため、低学年では、この思考ツールを使うことが目的になってしまう。中学年から高学年にかけて活用すると効果的である。

・マトリクス

この思考ツールは、使う場面に応じて線を書き加えることで活用できるため、どの学年でも使いやすい。物語の場面ごとの変化や説明文の段落ごとの内容を書き出す時に有効である。

・折れ線グラフ

この思考ツールについては、算数科の授業において、第4学年で勉強する内容のため、低学年では不適切である。難しい折れ線グラフをかかせるのではなく、登場人物の感情の高ぶりなど視覚的に見えるようにするために簡易的な折れ線グラフを使うと効果的である。

・帯グラフ

この思考ツールについては、算数科の授業において、第5学年で勉強する内容のため、低・中学年では、不適切である。

（3）分類する

・Xグラフ

この思考ツールは、4観点で考える時に、有効であり、低学年では学級全体で教師とともに分類したり、分類する内容を予め教師が指示しておいたりすると良い。

・Yグラフ

この思考ツールは、3観点で考える時に有効であり、低学年から高学年にかけて、どの学年でも使用することが容易である。

・Wグラフ

この思考ツールは5観点で考える時に有効であり、低学年にとっては考える観点が多すぎるため不適切である。中学年から学級で使い方を紹介し、高学年で1人で活用できるように指導すると良い。

・Tグラフ

この思考ツールは2観点から考えときに有効であり、どの学年でも活用しやすい。

・ベン図

この思考ツールは、2つに分けた中から共通する内容を探し出す必要がある。そのため思考ツールを使うことが目的とならないように、中学年で学級で使い方を紹介し、高学年で実際に使っていくと良い。

・KJ法

この思考ツールは様々なアイデアを出した後に、共通する内容ごとに分類する必要があるため、低学年には難易度が高い。

・ピザチャート

このスポーツは取り上げる内容の数によって区切りを変えることができる。そのため、低学年では区切りを少なくし、高学年では区切りを多くするなど、それぞれの学年に対応することが可能である。

(4) 関連付ける

・イメージマップ・クラゲチャート・階層構造

これらの思考ツールは、自らの考えを、自由に繋げて表現することができるため、低学年から高学年まで、幅広く使用しやすいものである。

・同心円チャート

この思考ツールは、1つのテーマについて3つの観点から考える時に、有効である。しかし、円の中に言葉を書かせると書ききれなくなり、読みにくくなる可能性があるため、付箋やカードなどに情報を書かせ、関連付けをさせると効果的である。

・マンダラチャート

この思考ツールは1つの抽象的な事柄から8個の、具体例を考える必要があるため、高学年で使用すると効果的である。

・人間関係図

この思考ツールは、低学年では教師とともに作り上げると物語の内容がわかりやすくなり、効果的である。

(5) 多面的に見る・多角的に見る

・KWL法

この思考ツールは、知っていること・分かったこと・学んだことを、それぞれ書けるようにするために使用する。そのため低学年には書く内容が多く、難易度が高い。単元の初めに物語や説明文からどのようなことを児童が思っているのか考えているのかを理解する時に有効である。

・PMI法

この思考ツールは、メリット・デメリット・興味があることを多角的に見る時に使う。低学年では、教師とともに表に埋めていくと、使用することが可能である。

・バタフライチャート

この思考ツールは、胴体に考えたい内容を書き、羽で話を広げることができるため低学年から活用できる。

・レーダーチャート

この思考ツールは、5観点から物事を考える必要があるため、低学年では不適切である。高学年の授業で物語の登場人物の気持ちをレーダーチャートで分析する時などに有効である。

(6) 理由付ける

・フィッシュボーン

この思考ツールは、魚の骨のように1つのテーマから4観点に分け、そこからまたその具体例を考える必要があるため低学年では、難易度が高い。

・キャンディチャート

この思考ツールは、もし～なら、理由付ける時に有効であり、キャンディーの形をしているため興味を持たせながら授業することが可能である。

(7) 見通す

・短冊

この思考ツールは、単元や文章の内容を見通すことに有効であり、どの学年でも比較的容易に使用することが可能である。

これらの内容を活用して、学年に合った思考ツールを児童が選択できるように支援していく。

第2に特別な支援が必要な児童へ向けて、個別最適な学びができるような支援教材を考える視点も必要である。まず個別最適な学びと協働的な学びを基盤となるのは、誰もが安心できる居場所づくりから始まる。さいたま市の令和5年『ユニバーサルデザインの考えを取り入れた授業づくりガイドブック』には一人ひとりの教育的ニーズに応じた教育を行うとともに、子ども一人ひとりの違いを尊重し相互に理解しながら学ぶことを通して、様々な人々が生き生きと活躍できる共生社会の形成の基盤となる資質を培う場と書かれている。このような場づくりを授業内で行うためには、教師が子供たちの実態に合ったユニバーサルデザインを取り入れた指導をしていく必要がある。

また「障害者の権利に関する条約」においては、「ユニバーサルデザイン」とは、調整または特別な設計を必要とすることなく、最大限可能な範囲で全ての人が使用することができる製品、環境、計画及びサービスの設計とされている。国語の授業において、ユニバーサルデザインをどのように取り入れていくかを考えていく。

このように、今後も個別最適な学びと協働的な学びの一体化の実現に向けて、学級の児童一人ひとりに合った学ぶ環境を提供していくとともに、思考ツールを扱った授業を実践していきたい。そして、国語科で培った「C 読むこと」の知識を他の教科や生活の中で児童が使っていけるように支援し続ける。

おわりに

本研究で個別最適な学びと協働的な学びの一体化の実現を行うために、思考ツールを活用することに着目して研究を進めてきた。実習の授業では、思考ツールを活用することによって、自身の考えを視覚的に表現することが可能になるとともに、他者と協働的に学ぶ手助けとして活用すること可能であった。あくまでも思考ツールを使用することが目的ではなく、将来社会で自分の考えをもち、他者と協働的に生き抜いていく力を育む手立てとなつてほしいと願う。

しかし、今後の課題は残っている。今回は、高学年の授業実践を行ったが、低・中学年に対しての実践はできていない。また、特別な支援が必要な児童に対して個別最適な学びと協働的な学びの一体化をどのように実現していくかを考える視点も必要である。さらに、指導の仕方は学級や一人ひとりの児童の個性に合わせたり、月日が経つごとに成長していく児童への変化に対応していったりしなければならない。これらは、今後の課題である。

個別最適な学びと協働的な学びの一体化の実現を行うためには、国語の授業内だけではなく、他教科や日常生活の中でも児童と向き合い、児童理解を行うことが重要である。本論文で取り扱った思考ツールを活用し、児童が社会で生き抜く力を国語の授業を基礎として育むことが出来るように努力していきたい。

謝辞

本論文の作成にあたり、終始適切な助言と丁寧な指導をして下さった山室先生に深く感謝します。さらに、ご多忙にも関わらず、快くアンケート調査にご協力頂いたさいたま市立植竹小学校の皆様へ感謝致します。おかげさまで本研究を無事形にすることができました。誠にありがとうございました。

参考・引用文献一覧

- ・池田泰弘「現職教員による大学NIE講義の開発研究」NIEフォーラム（1）3-10 2022.12
- ・板尾 知宏『国語科における「活用する力」を高める言語活動の授業改善～「読むこと」領域における思考スキルの育成を通して～』宮城県教育研修センター研究員研究報告書（平成26年度）
- ・大分大学教育学部附属小学校『「考え」を「見える」ようにする 思考ツール辞典』（2020）
- ・さいたま市教育委員会『ユニバーサルデザインの考えを取り入れた授業づくりガイドブック』令和5年
- ・下村芳弘『思考ツールの教科書』東洋経済新報社（2011）
- ・滝浪 常雄『小学校国語科学習におけるアクティブ・ラーニングに関する一考察』

名古屋学院大学教職センター年報 (1) 47-56, 2017

・ 光村図書 小学校国語教育相談室

No.103「特集 子どもの問いから始まる学び」

No.102「特集 言葉による見方・考え方を働かせる」

No.101「特集 個別最適な学びと協働的な学びの実現」

<https://www.mitsumura-tosho.co.jp/kyokasho/johoshi/s-kokugo/sodan> (2024.11.9 閲覧)

・ 水戸部 修治『国語授業の「個別最適な学び」と「協働的な学び」主体的な学びを支える「ロングレンジ」の学習活動』明治図書
2023.4.15 (p122 ℓ 8-11)

・ 水戸部 修治『単元を貫く言語活動授業づくり徹底解決&実践事例 24』明治図書

2013 年 11 月

・ 文部科学省『言語活動の充実に関する指導事例集【小学校版】』教育出版社

平成 23 年 10 月

・ 文部科学省『小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 国語編』第 1 章 総説 p 1 L 15 ～ 19

・ 文部科学省『小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 算数編』

・ 文部科学省初等中等教育局教育課程課「学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する 参考資料」文部科学省 令和 3 年 3 月

https://www.mext.go.jp/content/210330-mxt_kyoiku01-000013731_09.pdf (2023.10.9 閲覧)

・ 山崎 孝雄『単元を貫く言語活動の充実に関する研究－児童が主体的に課題を捉え、協働的に解決する授業づくり－』埼玉大学
平成 29 年度 課題研究報告書 教育実践力高度化コース

<https://www.saitama-u.ac.jp/edu/grad/master/report/pdf/h-29/012.pdf> (2024.11.13 最終閲覧)

先生と児童の意見から座席配置を考える

朝倉 梨奈

第1章 緒言

日本の小学校教育は、複数の課題や変化を抱えながら進展している。文部科学省の通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査によると、学習面や行動面で著しい困難を示すとされた児童生徒数の割合が小学校・中学校において8.8%であり、10年前の調査から増加したことが分かった⁽¹⁾。これは35人学級であれば1クラスあたり3人程度いることになる。この要因として特別支援教育に関する理解が進み、今まで見過ごされてきた困難のある子どもたちにより目を向けるようになったことや、子どもたちの生活習慣、取り巻く環境の変化などが挙げられる⁽¹⁾。

また、令和5年の文部科学省の日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査によると、公立小学校における日本語指導が必要な児童数が46,132人であり、平成20年の調査と比べて約2倍に増加したことが分かった⁽²⁾。

さらに、Society5.0時代の到来や、グローバル化などに伴い、子どもたちに必要とされるスキルや知識も多様化している。文部科学省は、児童生徒がICTを学習のツールのひとつとして使いこなし、学習に必要とする情報を収集・選択したり、正しく理解したり、創造したり、わかりやすく表現・伝達したりすることなどは、児童生徒にとって必要な能力であるとしている⁽³⁾。

こうした変化に対応するため、中央教育審議会は一人ひとりの学習者の特性やニーズに合わせて、最適な学びを提供する「個別最適化学び」と、学習者同士で問題解決に取り組む活動を通して、相互に学び合う「協働的な学び」を目指すべき「令和の日本型学校教育」の姿だと示した⁽⁴⁾。「令和の日本型学校教育」の構築に向けて、様々な指導方法や学習環境の整備も求められている⁽⁴⁾。なかでも子どもが多くの時間を過ごす教室の環境は、子どもたちに大きな影響を与える可能性があると考えられる。

ある調査によると、教室内の音環境（騒音の有無、空調の音、人の会話など）が子どもの学習効率に影響し、音声が見え聞こえるような環境にすることで、学習パフォーマンスが向上する可能性があることが明らかになった⁽⁵⁾。また、教室のCO₂の濃度が集中力の低下に関連していることが確認された⁽⁶⁾。さらに、教室内のユニバーサルデザインに関わる研究では、通常の学級における教室環境や授業のユニバーサルデザイン化による子どもの集中力の高まりが示された⁽⁷⁾。これらの研究から、教室内の環境が子どもへ影響すると言える。

しかしながら、子どもの座席の配置に関する研究は少ない。子どもたちはほとんどの授業を教室で受けるため、座席の配置は子どもにより大きな影響を与える可能性があると考えられる。特に令和の日本型学校教育構築に向けて、座席の配置は単なる物理的要素ではなく、子ども同士のコミュニケーションや協働、学習意欲に深く関与する。また、一人ひとりの学習者に合わせて柔軟で多様な環境を整えることが大切である。そのためには、誰がどの席に座るべきなのか、誰がどんな席を好むのかを明らかにすることが必要である。しかし、児童の座席選好に関する論文も少ない。このような座席の配置に関する問題は、先生と児童の両方の意見を考慮する必要があるが、双方の意見が必ずしも一致するとは限らない。

そこで本研究では、教室内の座席配置について、先生側と児童側の意見を明らかにすること、児童の座席選好を明らかにすることを目的とした。これらを明らかにすることで、教室内の座席についての課題を見つけ、それらの改善策を検討することができる。また、それらを検討することで、現代の教育に求められている個別最適化学びや、協働的な学習の構築に向けてよりよい学習環境を提供することができると考えられる。よりよい学習環境を提供することで、これからの時代に求められる主体性や、問題解決能力など⁽⁸⁾を兼ね備えた子どもを育成できる。

第2章 方法

(1) 対象

市川市内の公立小学校3校の小学3年生から6年生の児童とその担任の先生を対象とした。回答者の内訳を表1に示す。

表 1 回答者内訳

	3 年生 (7 学級)	4 年生 (6 学級)	5 年生 (6 学級)	6 年生 (8 学級)	合計 (27 学級)
男子	89	93	86	103	371
女子	104	97	97	115	413
合計	193	190	183	218	784

(2) 調査期間

2024 年 10 月 8 日から 2024 年 10 月 17 日の計 10 日間であった。

(3) 手続き

事前に学校側に調査の趣旨説明を行い、担任教諭に質問用紙を配布した。指定期間中の各クラスの都合のよい日に、無記名のアンケート調査を実施してもらった。

(4) 調査内容

○児童を対象にした質問

図 1, 図 2, 図 3 のような座席配置が異なる 3 つの教室を示し、どの教室で授業を受けてみたいかをランキング形式で記入してもらった。同時に、1 位にその教室を選んだ理由の記述、1 位に選んだ教室の中で「一番座りたい席」の選択と、その理由の記述も求めた。また、好きな教科・嫌いな教科、誕生日を回答してもらった。さらに、児童の特性に関する質問 8 項目を 4 件法（「そう思う」「どちらかと言えばそう思う」「どちらかと言えばそう思わない」「思わない」）で回答してもらった。質問 8 項目は以下の通りである。

- ・学校が好きだ
- ・勉強が好きだ
- ・授業が楽しい
- ・発表することが得意である
- ・友達が多い方である
- ・友達とおしゃべりするのが好きだ
- ・はずかしがり屋である
- ・元気が良い方だ

○先生を対象にした質問

これまでの担任歴、現在担任しているクラスの学年と人数を回答してもらった。また、児童と同様、図 1, 図 2, 図 3 を示し、現在のクラスの座席配置に最も近いものを選択してもらった。同時に、そのような座席配置にしている理由の記述も求めた。また、理想の座席配置の有無について回答してもらった。

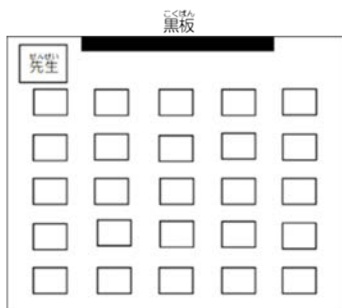


図 1 座席配置図 A パターン
(以下、「独立型」とする)



図 2 座席配置図 B パターン
(以下、「ペア型」とする)

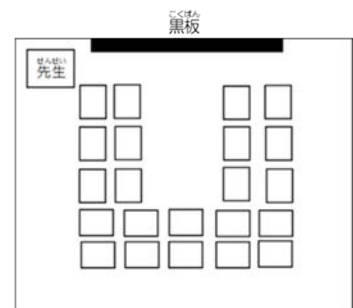


図 3 座席配置図 C パターン
(以下、「コの字型」とする)

(5) 統計処理

児童のアンケートの統計処理には、統計処理ソフト（IBM SPSS statics version22.0）を用いて、クロス集計からカイ二乗検定を行った。有意水準は 5% 未満とした。

第 3 章 結果

回答者 784 名のうち、全ての項目に不備なく回答した 609 名分を有効回答、分析対象とした。表 2 に分析対象の

内訳を、表3に有効回答率を示す。

表2 分析対象内訳

	3年生 (7学級)	4年生 (6学級)	5年生 (6学級)	6年生 (8学級)	合計 (27学級)
男子	69.0	64	70	75	278
女子	78	71	86	96	331
合計	147	135	156	171	609

表3 有効回答率

	3年生 (7学級)	4年生 (6学級)	5年生 (6学級)	6年生 (8学級)	合計 (27学級)
男子	77.5	68.0	81.3	72.8	74.7
女子	75.0	73.9	88.6	83.4	80.3
合計	76.1	71.0	85.2	78.4	77.6

第1節 座席配置パターン

(1) 学年

1位に選んだ座席配置パターンと学年の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、有意性が認められた ($\chi^2(6) = 21.559$, $P < 0.001$, $V = 0.133$) (表4)。残差分析の結果、独立型を選んだ6年生 ($Z = 3.2$, $P < 0.05$)、ペア型を選んだ3年生 ($Z = 3.2$, $P < 0.05$) が有意に高い値を示した。一方で、独立型を選んだ3年生 ($Z = -2.9$, $P < 0.05$)、ペア型を選んだ6年生 ($Z = -3.5$, $P < 0.05$) が有意に低い値を示した (表4)。つまり、独立型は6年生に人気があり、3年生に不人気であること、ペア型は3年生に人気があり、6年生に不人気であることを意味している。

表4 1位に選んだ座席配置パターンと学年のクロス集計

選んだ座席配置 パターン		3 年生	4 年生	5 年生	6 年生	合計	P 値
A (独立型)	度数	44	45	69	86	244	< 0.05
	期待度数	58.9	54.1	62.5	68.5		
	調整済み残差	-2.9	-1.8	1.2	3.2		
B (ペア型)	度数	84	71	65	59	279	
	期待度数	67.3	61.8	71.5	78.3		
	調整済み残差	3.2	1.8	-1.2	-3.5		
C (コの字型)	度数	19	19	22	26	86	
	期待度数	20.8	19.1	22.0	24.1		
	調整済み残差	-0.5	0.0	0.0	0.5		
合計	度数	147	135	156	171	609	

(2) 性別

1位に選んだ座席配置パターンと児童の性別の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、有意性は認められなかった ($\chi^2(2) = 2.018$, $P = 0.365$, $V = 0.058$) (表5)。

表5 1位に選んだ座席配置パターンと性別のクロス集計

選んだ座席配置 パターン		男子	女子	合計	P 値
A (独立型)	度数	116	128	244	NS
	期待度数	111.4	132.6		
	調整済み残差	0.8	-0.8		
B (ペア型)	度数	119	160	279	
	期待度数	127.4	151.6		
	調整済み残差	-1.4	1.4		
C (コの字型)	度数	43	43	86	
	期待度数	39.3	46.7		
	調整済み残差	0.9	-0.9		
合計	度数	278	331	609	

(3) 各学年と性別

1位に選んだ座席配置パターンと各学年の性別の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、有意性は認められなかった (3年生: $\chi^2(2) = 1.312$, $P = 0.519$, $V = 0.094$) (4年生: $\chi^2(2) = 3.364$, $P = 0.186$, $V = 0.158$) (5年生: $\chi^2(2) = 0.290$, $P = 0.865$, $V = 0.043$) (6年生: $\chi^2(2) = 0.606$, $P = 0.738$, $V = 0.060$) (表6)。

表6 1位に選んだ座席配置パターンと各学年の性別のクロス集計

学年	選んだ座席配置 パターン		男子	女子	合計	P 値
3	A (独立型)	度数	23	21	44	NS
		期待度数	20.7	23.3		
		調整済み残差	0.8	-0.8		
	B (ペア型)	度数	36	48	84	
		期待度数	39.4	44.6		
		調整済み残差	-1.1	1.1		
	C (コの字型)	度数	10	9	19	
		期待度数	8.9	10.1		
		調整済み残差	0.5	-0.5		
	合計	度数	69	78	147	
4	A (独立型)	度数	23	22	45	NS
		期待度数	21.3	23.7		
		調整済み残差	0.6	-0.6		
	B (ペア型)	度数	29	42	71	
		期待度数	33.7	37.3		
		調整済み残差	-1.6	1.6		
	C (コの字型)	度数	12	7	19	
		期待度数	9.0	10.0		
		調整済み残差	1.5	-1.5		
	合計	度数	64	71	135	
5	A (独立型)	度数	30	39	69	NS
		期待度数	31.0	38		
		調整済み残差	-0.3	0.3		
	B (ペア型)	度数	29	36	65	
		期待度数	29.2	35.8		
		調整済み残差	-0.1	0.1		
	C (コの字型)	度数	11	11	22	
		期待度数	9.9	12.1		
		調整済み残差	0.5	-0.5		
	合計	度数	70	86	156	
6	A (独立型)	度数	40	46	86	NS
		期待度数	37.7	48.3		
		調整済み残差	0.7	-0.7		
	B (ペア型)	度数	25	34	59	
		期待度数	25.9	33.1	0.3	
		調整済み残差	-0.3	0.3		
	C (コの字型)	度数	10	16	26	
		期待度数	11.4	14.6		
		調整済み残差	-0.6	0.6		
	合計	度数	75	96	171	

(4) 誕生日

1位に選んだ座席配置パターンと児童の誕生日の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、有意性は認められなかった ($\chi^2(6) = 7.557$, $P=0.272$, $V=0.079$) (表7)。

表7 1位に選んだ座席配置パターンと児童の誕生日のクロス集計

選んだ座席配置 パターン		4・5・6月	7・8・9月	10・11・12月	1・2・3月	合計	P 値
A (独立型)	度数	57	63	69	55	244	NS
	期待度数	62.1	60.9	65.7	55.3		
	調整済み残差	-1.0	0.4	0.6	-0.1		
B (ペア型)	度数	74	60	77	68	279	
	期待度数	71.0	69.6	75.1	63.2		
	調整済み残差	0.6	-1.8	0.3	0.9		
C (コの字型)	度数	24	29	18	15	86	
	期待度数	21.9	21.5	23.2	19.5		
	調整済み残差	0.6	2.0	-1.4	-1.2		
合計	度数	155	152	164	138	609	

(5) 好きな教科・嫌いな教科

1位に選んだ座席配置パターンと好きな教科および嫌いな教科の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗

検定を行った結果、いずれも有意性は認められなかった（ $\chi^2(28) = 21.555$, $P=0.801$, $V = 0.133$ ）（ $\chi^2(22) = 18.965$, $P=0.674$, $V = 0.125$ ）（表8）。

表8 1位に選んだ座席配置パターンと好きな教科・嫌いな教科のクロス集計

質問内容	選んだ座席配置パターン	国語	算数	理科	社会	外国語	体育	総合	図書	図工	道徳	書写	音楽	学活	家庭科	なし	合計	P値
好きな教科	A (独立型)	度数 12 期待度数 10.0 調整済み残差 0.8	26 22.8 0.9	19 19.6 -0.2	18 16.0 0.7	5 4.0 0.6	76 79.7 -0.7	3 2.4 0.5	4 4.8 -0.5	36 37.3 -0.3	4 4.0 0.0	1 1.2 -0.2	25 26.0 -0.3	5 6.0 -0.5	7 8.0 -0.5	3 2.0 0.9	244	NS
	B (ペア型)	度数 9 期待度数 11.5 調整済み残差 -1.0	23 26.1 -0.9	25 22.4 0.8	14 18.3 -1.4	2 4.6 -1.7	97 91.2 1.0	2 2.7 -0.6	6 2.7 0.3	47 42.6 1.0	4 4.6 -0.4	1 1.4 -0.4	31 29.8 0.3	6 6.9 -0.5	12 9.2 1.3	0 2.3 -2.1	279	
	C (コの字型)	度数 4 期待度数 3.5 調整済み残差 0.3	8 8.0 0.0	5 6.9 -0.8	8 5.6 1.1	3 1.4 1.5	26 28.1 -0.5	1 0.8 0.2	2 1.7 0.3	10 13.1 -1.0	2 1.4 0.5	1 0.4 1.0	9 9.2 -0.1	4 2.1 1.4	1 2.8 -1.2	2 0.7 1.7	86	
	合計	度数 25	57	49	40	10	199	6	12	93	10	3	65	15	20	5	609	
嫌いな教科	A (独立型)	度数 38 期待度数 46.1 調整済み残差 -1.7	96 93.8 0.4	18 13.2 1.7	27 28.4 -0.4	16 13.6 0.9	8 10.0 -0.8	0 0.0 0.0	0 0.0 0.0	7 5.6 0.8	7 9.2 -1.0	7 5.6 0.8	4 4.4 -0.3	0 0.0 0.0	3 2.0 0.9	13 12.0 0.4	244	NS
	B (ペア型)	度数 56 期待度数 52.7 調整済み残差 0.7	102 107.2 -0.9	15 15.1 0.0	36 32.5 0.9	15 15.6 -0.2	13 11.5 0.6	0 0.0 0.0	0 0.0 0.0	6 6.4 -0.2	11 10.5 0.2	4 6.4 -1.3	6 5.0 0.6	0 0.0 0.0	1 2.3 -1.2	14 13.7 0.1	279	
	C (コの字型)	度数 21 期待度数 16.2 調整済み残差 1.4	36 33.0 0.7	0 4.7 -2.4	8 10.0 -0.7	3 4.8 -0.9	4 3.5 0.3	0 0.0 0.0	0 0.0 0.0	1 2.0 -0.8	5 3.2 1.1	3 2.0 0.8	1 1.6 -0.5	0 0.0 0.0	1 0.7 0.4	3 4.2 -0.7	86	
	合計	度数 115	234	33	71	34	25	0	0	14	23	14	11	0	5	30	609	

(6) 児童の特性

1位に選んだ座席配置パターンと児童の特性に関する質問8項目それぞれの関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、項目1, 4, 5, 6, 7, 8に有意性が認められた（学校が好きだ： $\chi^2(6) = 17.496$, $P = 0.008$, $V = 0.120$ ）（勉強が好きだ： $\chi^2(6) = 6.337$, $P = 0.387$, $V = 0.072$ ）（授業が楽しい： $\chi^2(6) = 5.786$, $P=0.448$, $V = 0.069$ ）（発表することが得意である： $\chi^2(6) = 16.295$, $P = 0.012$, $V = 0.116$ ）（友達が多い方である： $\chi^2(6) = 20.419$, $P = 0.002$, $V = 0.129$ ）（お友達とおしゃべりするのが好きだ： $\chi^2(6) = 16.387$, $P = 0.012$, $V = 0.116$ ）（はずかしがり屋である： $\chi^2(6) = 17.335$, $P = 0.008$, $V = 0.119$ ）（元気が良い方だ： $\chi^2(6) = 22.820$, $P<0.001$, $V = 0.137$ ）（表9）。各項目の残差分析の結果は下記の通りである。

項目1 学校が好きだ

独立型の中で「そう思う」（ $Z = -3.2$, $P<0.05$ ）が有意に低い値、「思わない」（ $Z = 2.4$, $P<0.05$ ）が有意に高い値を示した。ペア型の中で「そう思う」（ $Z = 2.6$, $P<0.05$ ）が有意に高い値、「どちらかと言えばそう思わない」（ $Z = -2.0$, $P<0.05$ ）「思わない」（ $Z = -2.6$, $P<0.05$ ）が有意に低い値を示した。つまり、独立型は「思わない」と答えた人に人気があり、「そう思う」と答えた人に不人気であること、ペア型は「そう思う」と答えた人に人気があり、「どちらかと言えばそう思わない」「思わない」と答えた人に不人気であることを意味している。

項目4 発表することが得意である

独立型の中で「そう思う」（ $Z = -3.0$, $P<0.05$ ）が有意に低い値を示した。ペア型の中で「そう思う」（ $Z = 2.5$, $P<0.05$ ）が有意に高い値を示した。コの字型の中で「どちらかと言えばそう思う」（ $Z = 2.3$, $P<0.05$ ）が有意に高い値を示した。つまり、独立型は「そう思う」と答えた人に不人気であること、ペア型は「そう思う」と答えた人に人気があること、コの字型は「どちらかと言えばそう思う」と答えた人に人気があることを意味している。

項目5 友達が多い方である

独立型の中で「そう思う」（ $Z = -4.3$, $P<0.05$ ）が有意に低い値、「どちらかと言えばそう思う」（ $Z = 2.9$, $P<0.05$ ）が有意に高い値を示した。ペア型の中で「そう思う」（ $Z = 3.7$, $P<0.05$ ）が有意に高い値、「どちらかと言えばそう思う」（ $Z = -2.3$, $P<0.05$ ）が有意に低い値を示した。つまり、独立型は「どちらかと言えばそう思う」と答えた人に人気があり、「そう思う」と答えた人に不人気であること、ペア型は「そう思う」と答えた人に人気があり、「どちらかと言えばそう思う」と答えた人に不人気であることを意味している。

項目6 友達とおしゃべりするのが好きだ

独立型の中で「そう思う」($Z = -3.7, P < 0.05$)が有意に低い値,「どちらかと言えばそう思う」($Z = 2.8, P < 0.05$)が有意に高い値を示した。ペア型の中で「そう思う」($Z = 3.0, P < 0.05$)が有意に高い値,「どちらかと言えばそう思う」($Z = -2.5, P < 0.05$)が有意に低い値を示した。つまり,独立型は「どちらかと言えばそう思う」と答えた人に人気があり,「そう思う」と答えた人に不人気であることを,ペア型は「そう思う」と答えた人に人気があり,「どちらかと言えばそう思う」と答えた人に不人気であることを意味している。

項目7 はずかしがり屋である

独立型の中で「どちらかと言えばそう思わない」($Z = 2.1, P < 0.05$)が有意に高い値を示した。ペア型の中で「そう思う」($Z = 2.6, P < 0.05$)が有意に高い値,「どちらかと言えばそう思わない」($Z = -3.2, P < 0.05$)が有意に低い値を示した。つまり,独立型は「どちらかと言えばそう思わない」と答えた人に人気があること,ペア型は「そう思う」と答えた人に人気があり,「どちらかと言えばそう思わない」と答えた人に不人気であることを意味している。

項目8 元気が良い方だ

独立型の中で「そう思う」($Z = -4.3, P < 0.05$)が有意に低い値,「どちらかと言えばそう思う」($Z = 2.2, P < 0.05$)「思わない」($Z = 2.5, P < 0.05$)が有意に高い値を示した。ペア型の中で「そう思う」($Z = 2.8, P < 0.05$)が有意に高い値,「思わない」($Z = -2.0, P < 0.05$)が有意に低い値を示した。コの字型の中で「そう思う」($Z = 2.1, P < 0.05$)が有意に高い値を示した。つまり,独立型は「どちらかと言えばそう思う」「思わない」と答えた人に人気があり,「そう思う」と答えた人に不人気であることを,ペア型は「そう思う」と答えた人に人気があり,「思わない」と答えた人に不人気であることを,コの字型は「そう思う」と答えた人に人気があることを意味している。

表9 1位に選んだ座席配置パターンと児童の特性に関する8問の各回答のクロス集計

項目	質問内容	選んだ座席配置 パターン	そう思う	どちらかとい えばそう思う	どちらかといえ ばそう思わない	思わない	合計	P 値	
1	学校が好きだ	A (独立型)	度数	76	107	36	25	244	< 0.05
			期待度数	95.0	101.8	29.6	17.6		
			調整済み残差	-3.2	0.9	1.6	2.4		
		B (ペア型)	度数	124	117	26	12	279	
			期待度数	108.6	116.4	33.9	20.2		
			調整済み残差	2.6	0.1	-2.0	-2.6		
		C (コの字型)	度数	37	30	12	7	86	
			期待度数	33.5	35.9	10.4	6.2		
			調整済み残差	0.8	-1.4	0.6	0.4		
		合計	度数	237	254	74	44	609	
2	勉強が好きだ	A (独立型)	度数	32	90	68	54	244	NS
			期待度数	34.1	86.9	75.7	47.3		
			調整済み残差	-0.5	0.5	-1.4	1.4		
		B (ペア型)	度数	38	102	94	45	279	
			期待度数	38.9	99.4	86.6	54.1		
			調整済み残差	-0.2	0.4	1.3	-1.9		
		C (コの字型)	度数	15	25	27	19	86	
			期待度数	12.0	30.6	26.7	16.7		
			調整済み残差	1.0	-1.4	0.1	0.7		
		合計	度数	85	217	189	118	609	
3	授業が楽しい	A (独立型)	度数	64	111	47	22	244	NS
			期待度数	72.1	109.8	44.1	18.0		
			調整済み残差	-1.5	0.2	0.6	1.3		
		B (ペア型)	度数	94	123	46	16	279	
			期待度数	82.5	125.5	50.4	20.6		
			調整済み残差	2.1	-0.4	-0.9	-1.4		
		C (コの字型)	度数	22	40	17	7	86	
			期待度数	25.4	38.7	15.5	6.4		
			調整済み残差	-0.9	0.3	0.4	0.3		
		合計	度数	180	274	110	45	609	

4	発表することが得意である	A (独立型)	度数 期待度数 調整済み残差	33 47.3 -3.0	45 48.5 -0.7	71 64.5 1.2	95 83.7 2.0	244	< 0.05
		B (ペア型)	度数 期待度数 調整済み残差	66 54.1 2.5	51 55.4 -0.9	70 73.8 -0.7	92 95.7 -0.6	279	
		C (コの字型)	度数 期待度数 調整済み残差	19 16.7 0.7	25 17.1 2.3	20 22.7 -0.7	22 29.5 -1.8	86	
		合計	度数	118	121	161	209	609	
5	友達が多い方である	A (独立型)	度数 期待度数 調整済み残差	76 101.8 -4.3	114 97.0 2.9	35 29.2 1.5	19 16.0 1.0	244	< 0.05
		B (ペア型)	度数 期待度数 調整済み残差	139 116.4 3.7	97 110.9 -2.3	26 33.4 -1.9	17 18.3 -0.4	279	
		C (コの字型)	度数 期待度数 調整済み残差	39 35.9 0.7	31 34.2 -0.8	12 10.3 0.6	4 5.6 -0.8	86	
		合計	度数	254	242	73	40	609	
6	友達とおしゃべりするのが好きだ	A (独立型)	度数 期待度数 調整済み残差	155 175.1 -3.7	62 48.5 2.8	18 13.6 1.6	9 6.8 1.1	244	< 0.05
		B (ペア型)	度数 期待度数 調整済み残差	217 200.2 3.0	43 55.4 -2.5	11 15.6 -1.6	8 7.8 0.1	279	
		C (コの字型)	度数 期待度数 調整済み残差	65 61.7 0.9	16 17.1 -0.3	5 4.8 0.1	0 2.4 -1.7	86	
		合計	度数	437	121	34	17	609	
7	はずかしがり屋である	A (独立型)	度数 期待度数 調整済み残差	56 63.7 -1.5	80 76.1 0.7	66 55.3 2.1	42 48.9 -1.4	244	< 0.05
		B (ペア型)	度数 期待度数 調整済み残差	87 72.8 2.6	88 87.0 0.2	47 63.2 -3.2	57 55.9 0.2	279	
		C (コの字型)	度数 期待度数 調整済み残差	6 22.5 -1.7	22 26.8 -1.2	25 19.5 1.5	23 17.2 1.7	86	
		合計	度数	159	190	138	122	609	
8	元気が良い方だ	A (独立型)	度数 期待度数 調整済み残差	99 125.0 -4.3	97 84.1 2.2	30 23.2 1.9	18 11.6 2.5	244	< 0.05
		B (ペア型)	度数 期待度数 調整済み残差	160 142.9 2.8	87 96.2 -1.6	24 26.6 -0.7	8 13.3 -2.0	279	
		C (コの字型)	度数 期待度数 調整済み残差	53 44.1 2.1	26 29.7 -0.9	4 8.2 -1.7	3 4.1 -0.6	86	
		合計	度数	312	210	58	29	609	

(7) 座席配置パターン選好理由

児童が自由記述した、その座席配置パターンを選んだ理由（以下、「座席配置パターン選好理由」とする）を表10に示す。また、座席配置パターン選好理由を「授業関連」「先生との関係」「友達との関係」「快適性」「利便性」「その他」「なし」の7つのカテゴリーに分類した（表11）。座席配置パターン選好理由と学年の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、有意性は認められなかった

($\chi^2(18) = 26.128, P = 0.097, V = 0.120$)（表12）。

表 10 1 位に選んだ座席配置パターンとその理由

1 位に選んだ座席配置パターン	理由（回答例）
A（独立型）	・集中できるから ・間があいているから ・通りやすいから ・コロナの影響のため
B（ペア型）	・周りと協力できるから ・忘れ物したとき、友達に貸してもらえらるから ・いろんな人と仲良くなりたいから ・分からないところを教え合えるから
C（コの字型）	・友達と話せるから ・意見交換しやすそうだから ・特別感があるから ・やったことないから

表 11 座席配置パターン選好理由分類カテゴリー

カテゴリー	回答例
授業関連	・集中できるから ・黒板が見やすいから
先生との関係	・先生から隠れやすいから ・先生にとって見やすい席だから
友達との関係	・友達同士で話し合えるから ・忘れたときに友達に借りられるから ・協力し合えるから
快適性	・隣との距離がちょうどいいから ・通路が広いから ・落ち着くから
利便性	・班が作りやすいから ・地震が起きたときに隠れやすいから ・掃除がしやすいから
その他	・なじみがあるから ・いつもと同じだから ・やったことないから
なし	・特になし ・なんとなく

表 12 座席配置パターン選好理由と学年のクロス集計

選好理由 カテゴリー		3 年生	4 年生	5 年生	6 年生	合計	P 値
授業関連	度数	30	26	38	27	121	NS
	期待度数	29.2	26.8	31	34.0		
	調整済み残差	0.2	-0.2	1.6	-1.6		
先生との関係	度数	0	2	1	3	6	
	期待度数	1.4	1.3	1.5	1.7		
	調整済み残差	-1.4	0.7	-0.5	1.2		
友達との関係	度数	51	43	48	47	189	
	期待度数	45.6	41.9	48.4	53.1		
	調整済み残差	1.1	0.2	-0.1	-1.2		
快適性	度数	18	20	17	39	94	
	期待度数	22.7	20.8	24.1	26.4		
	調整済み残差	-1.2	-0.2	-1.8	3.1		
利便性	度数	2	6	6	7	21	
	期待度数	5.1	4.7	5.4	5.9		
	調整済み残差	-1.6	0.7	0.3	0.5		
その他	度数	41	31	44	46	162	
	期待度数	39.1	35.9	41.5	45.5		
	調整済み残差	0.4	-1.1	0.5	0.1		
なし	度数	5	7	2	2	16	
	期待度数	3.9	3.5	4.1	4.5		
	調整済み残差	0.7	2.1	-1.2	-1.4		
合計	度数	147	135	156	171	609	

第 2 節 座席選好区域

A, B, C のそれぞれの座席配置を「前方」「中間」「後方」「窓側」「廊下側」の 5 区域に分割した（図 4～図 6）。

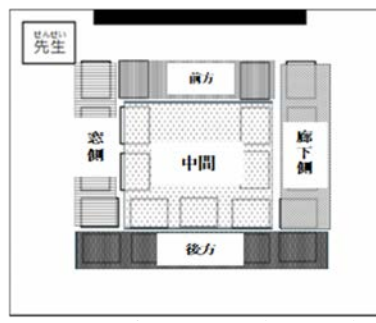
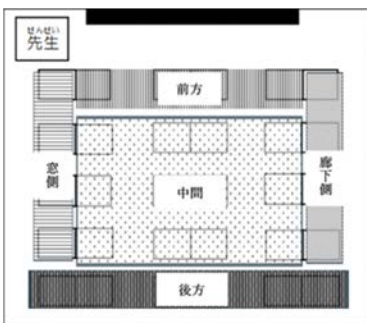


図 4 座席ゾーンの分割（独立型）

図 5 座席ゾーンの分割（ペア型）

図 6 座席ゾーンの分割（コの字型）

(1) 学年

1位に選んだ座席配置パターンの中で一番座りたい席の区域（以下、「最選好座席区域」とする）と学年の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、有意性が認められた（ $\chi^2(12) = 35.353$, $P < 0.001$, $V = 0.139$ ）（表13）。残差分析の結果、3年生は窓側（ $Z = -2.0$, $P < 0.05$ ）が有意に低い値を示した。4年生は前方（ $Z = 3.8$, $P < 0.05$ ）が有意に高い値、中間（ $Z = -2.4$, $P < 0.05$ ）が有意に低い値を示した。5年生は窓側（ $Z = 2.6$, $P < 0.05$ ）が有意に高い値を示した。6年生は前方（ $Z = -3.6$, $P < 0.05$ ）が有意に低い値を示した。つまり、前方は4年生に人気があり、6年生に不人気であること、中間は4年生に不人気であること、窓側は5年生に人気があり、3年生に不人気であることを意味している。

表13 最選好座席区域と学年のクロス集計

最選好座席区域		3年生	4年生	5年生	6年生	合計	P値
前方	度数	34	40	23	16	113	< 0.05
	期待度数	27.3	25.0	28.9	31.7		
	調整済み残差	1.6	3.8	-1.4	-3.6		
中間	度数	63	42	62	77	244	
	期待度数	58.9	54.1	62.5	68.5		
	調整済み残差	0.8	-2.4	-0.1	1.6		
後方	度数	28	25	29	32	114	
	期待度数	27.5	25.3	29.2	32.0		
	調整済み残差	0.1	-0.1	0.0	0.0		
窓側	度数	10	12	27	21	70	
	期待度数	6.9	15.5	17.9	19.7		
	調整済み残差	-2.0	-1.1	2.6	0.4		
廊下側	度数	12	12	15	25	68	
	期待度数	16.4	16.4	17.4	19.1		
	調整済み残差	-1.3	-1.3	-0.7	1.7		
合計	度数	147	135	156	171	609	

(2) 性別

最選好座席区域と誕生月の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、いずれも有意性は認められなかった（ $\chi^2(4) = 3.379$, $P = 0.479$, $V = 0.074$ ）（表14）。

表14 最選好座席区域と性別のクロス集計

最選好座席区域		男子	女子	合計	P値
前方	度数	53	60	113	NS
	期待度数	51.6	61.4		
	調整済み残差	0.3	-0.3		
中間	度数	107	137	244	
	期待度数	111.4	132.6		
	調整済み残差	-0.7	0.7		
後方	度数	60	54	114	
	期待度数	52.0	62.0		
	調整済み残差	1.7	-1.7		
窓側	度数	29	41	70	
	期待度数	32.0	38.0		
	調整済み残差	-0.8	0.8		
廊下側	度数	29	39	68	
	期待度数	31.0	37.0		
	調整済み残差	-0.5	0.5		
合計	度数	278	331	609	

(3) 各学年と性別

最選好座席区域と各学年の性別の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、有意性は認められなかった（3年生： $\chi^2(4) = 2.994$, $P = 0.559$, $V = 0.143$ ）（4年生： $\chi^2(4) = 2.247$, $P = 0.690$, $V = 0.129$ ）（5年生： $\chi^2(4) = 7.614$, $P = 0.107$, $V = 0.221$ ）（6年生： $\chi^2(4) = 3.020$, $P = 0.554$, $V = 0.133$ ）（表15）。

表 15 最選好座席区域と各学年の性別のクロス集計

学年	最選好座席区域		男子	女子	合計	P 値
3	前方	度数	16	18	34	NS
		期待度数	16.0	18.0		
		調整済み残差	0.0	0.0		
	中間	度数	32	31	63	
		期待度数	29.6	33.4		
		調整済み残差	0.8	-0.8		
	後方	度数	14	14	28	
		期待度数	13.1	14.9		
		調整済み残差	0.4	-0.4		
	窓側	度数	4	6	10	
		期待度数	4.7	5.3		
		調整済み残差	-0.3	0.5		
	廊下側	度数	3	9	12	
		期待度数	5.6	6.4		
		調整済み残差	-1.6	1.6		
	合計	度数	69	78	147	
4	前方	度数	16	24	40	NS
		期待度数	19.0	21.0		
		調整済み残差	-1.1	1.1		
	中間	度数	23	19	42	
		期待度数	19.9	22.1		
		調整済み残差	1.2	-1.2		
	後方	度数	13	12	25	
		期待度数	11.9	13.1		
		調整済み残差	0.5	-0.5		
	窓側	度数	5	7	12	
		期待度数	5.7	6.3		
		調整済み残差	-0.4	0.4		
	廊下側	度数	7	9	16	
		期待度数	7.6	8.4		
		調整済み残差	-0.3	0.3		
	合計	度数	64	71	135	
5	前方	度数	14	9	23	NS
		期待度数	10.3	12.7		
		調整済み残差	1.7	-1.7		
	中間	度数	22	40	62	
		期待度数	27.8	34.2		
		調整済み残差	-1.9	1.9		
	後方	度数	17	12	29	
		期待度数	13.0	16.0		
		調整済み残差	1.6	-1.6		
	窓側	度数	12	15	27	
		期待度数	12.1	14.9		
		調整済み残差	0.0	0.0		
	廊下側	度数	5	10	15	
		期待度数	6.7	8.3		
		調整済み残差	-0.9	0.9		
	合計	度数	70	86	156	
6	前方	度数	7	9	16	NS
		期待度数	7.0	9.0		
		調整済み残差	0.0	0.0		
	中間	度数	30	47	77	
		期待度数	33.8	43.2		
		調整済み残差	-1.2	1.2		
	後方	度数	16	16	32	
		期待度数	14.0	18.0		
		調整済み残差	0.8	-0.8		
	窓側	度数	8	13	21	
		期待度数	9.21	1.8		
		調整済み残差	-0.6	0.6		
	廊下側	度数	14	11	25	
		期待度数	11.0	14.0		
		調整済み残差	1.3	-9.3		
	合計	度数	75	96	171	

(4) 誕生月

最選好座席区域と誕生月の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、いずれも有意性は認められなかった ($\chi^2(12) = 11.835$, $P = 0.459$, $V = 0.080$) (表 16)。

表 16 最選好座席区域と誕生月のクロス集計

最選好座席 区域		4・5・6月	7・8・9月	10・11・12月	1・2・3月	合計	P 値
前方	度数	28	22	33	30	113	NS
	期待度数	28.8	28.2	30.4	25.6		
	調整済み残差	-0.2	-1.5	0.6	1.1		
中間	度数	68	56	63	57	244	
	期待度数	62.1	60.9	65.7	55.3		
	調整済み残差	1.1	-0.9	-0.5	0.3		
後方	度数	28	30	30	26	114	
	期待度数	29.0	28.5	30.7	25.8		
	調整済み残差	-0.2	0.4	-0.2	0.0		
窓側	度数	14	27	19	10	70	
	期待度数	17.8	17.5	18.9	15.9		
	調整済み残差	-1.1	2.8	0.0	-1.8		
廊下側	度数	17	17	19	15	68	
	期待度数	17.3	17.0	18.3	15.4		
	調整済み残差	-0.1	0.0	0.2	-0.1		
合計	度数	155	152	164	138	609	

(5) 好きな教科・嫌いな教科

最選好座席区域と好きな教科および嫌いな教科の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、いずれも有意性が認められた ($\chi^2(56) = 83.920$, $P=0.009$, $V=0.186$) ($\chi^2(44) = 62.865$, $P=0.032$, $V=0.161$) (表 17)。残差分析の結果は下記の通りである。

好きな教科

中間は書写 ($Z=2.1$, $P<0.05$) が有意に高い値、総合 ($Z = -2.0$, $P<0.05$) が有意に低い値を示した。後方は体育 ($Z = 3.0$, $P<0.05$)、総合 ($Z = 3.0$, $P<0.05$)、なし ($Z = 2.4$, $P<0.05$) の回答が有意に高い値を示した。窓側は国語 ($Z=2.0$, $P<0.05$)、なし ($Z = 2.0$, $P<0.05$) が有意に高い値、体育 ($Z = -2.7$, $P<0.05$) が有意に低い値を示した。つまり、中間は書写が好きな人に人気があり、総合が好きな人に不人気であること、後方は体育、総合が好きな人、好きな教科がない人に人気があること、窓側は国語が好きな人、好きな教科がない人に人気があり、体育が好きな人に不人気であることを意味している。

嫌いな教科

前方はなし ($Z = 3.1$, $P<0.05$) が有意に高い値、道徳 ($Z = -2.3$, $P<0.05$) が有意に低い値を示した。窓側は家庭科 ($Z = 2.0$, $P<0.05$) が有意に高い値を示した。廊下側は道徳 ($Z = 3.7$, $P<0.05$) が有意に高い値を示した。つまり、前方は嫌いな教科がない人に人気があり、道徳が嫌いな人に不人気であること、窓側は家庭科が嫌いな人に人気であること、廊下側は道徳が嫌いな人に人気があることを意味している。

表 17 最選好座席区域と好きな教科・嫌いな教科のクロス集計

質問内容	最選好座席区域		国語	算数	理科	社会	外国語	体育	総合	図書	図工	道徳	書写	音楽	学活	家庭科	なし	合計	P 値
好きな教科	前方	度数	6	13	10	10	2	32	1	1	21	3	0	11	1	2	0	113	<0.05
		期待度数	4.6	10.6	9.1	7.4	1.9	36.9	1.1	2.2	17.3	1.9	0.6	12.1	2.8	3.7	0.9		
		調整済み残差	0.7	0.9	0.3	1.1	0.1	-1.1	-0.1	-0.9	1.1	0.9	-0.8	-0.4	-1.2	-1.0	-1.1		
	中間	度数	10	21	21	11	6	82	0	3	38	3	3	29	5	12	0	244	
		期待度数	10.0	22.8	19.6	16.0	4.0	79.7	2.4	4.8	37.3	4.0	1.2	26.0	6.0	8.0	2.0		
		調整済み残差	0.0	-0.5	0.4	-1.7	1.3	0.4	-2.0	-1.1	0.2	-0.7	2.1	0.8	-0.5	1.8	-1.8		
	後方	度数	2	9	8	5	1	51	4	2	15	0	0	10	3	1	3	114	
		期待度数	4.7	10.7	9.2	7.5	1.9	37.3	1.1	2.2	17.4	1.9	0.6	12.2	2.8	3.7	0.9		
		調整済み残差	-1.4	-0.6	-0.4	-1.0	-0.7	3.0	3.0	-0.2	-0.7	-1.5	-0.8	-0.7	0.1	-1.6	2.4		
	窓側	度数	6	11	5	8	0	13	0	3	8	1	0	7	2	4	2	70	
		期待度数	2.9	6.6	5.6	4.6	1.1	22.9	0.7	1.4	10.7	1.1	0.3	7.5	1.7	2.3	0.6		
		調整済み残差	2.0	1.9	-0.3	1.7	-1.1	-2.7	-0.9	1.5	-0.9	-0.1	-0.6	-0.2	0.2	1.2	2.0		

嫌いな教科	廊下側	度数	1	3	5	6	1	21	1	3	11	3	0	8	4	1	0	68	<0.05
		期待度数	2.8	6.4	5.5	4.5	1.1	22.2	0.7	1.3	10.4	1.1	0.3	7.3	1.7	2.2	0.6		
		調整済み残差	-1.2	-1.5	-0.2	0.8	-0.1	-0.3	0.4	1.5	0.2	1.9	-0.6	0.3	1.9	-0.9	-0.8		
	合計	度数	25	57	49	40	10	199	6	12	93	10	3	65	15	20	5	609	
	前方	度数	20	37	6	19	3	6	0	0	5	0	3	2	0	0	12	113	
		期待度数	21.3	43.4	6.1	13.2	6.3	4.6	0.0	0.0	2.6	4.3	2.6	2.0	0.0	0.9	5.6		
		調整済み残差	-0.4	-1.4	-0.1	1.9	-1.5	0.7	0.0	0.0	1.7	-2.3	0.3	0.0	0.0	-1.1	3.1		
	中間	度数	49	100	15	29	12	8	0	0	3	6	6	6	0	2	8	244	
		期待度数	46.1	93.8	13.2	28.4	13.6	10.0	0.0	0.0	5.6	9.2	5.6	4.4	0.0	2.0	12.0		
		調整済み残差	0.6	1.1	0.6	0.1	-0.6	-0.8	0.0	0.0	-1.4	-1.4	0.2	1.0	0.0	0.0	-1.5		
	後方	度数	20	43	5	11	9	5	0	0	3	5	5	1	0	0	7	114	
		期待度数	21.5	43.8	6.2	13.3	6.4	4.7	0.0	0.0	2.6	4.3	2.6	2.1	0.0	0.9	5.6		
		調整済み残差	-0.4	-0.2	-0.5	-0.7	1.2	0.2	0.0	0.0	0.3	0.4	1.6	-0.8	0.0	-1.1	0.7		
	窓側	度数	17	26	5	7	4	2	0	0	1	4	0	0	0	2	2	70	
		期待度数	13.2	26.9	3.8	8.2	3.9	2.9	0.0	0.0	1.6	2.6	1.6	1.3	0.0	0.6	3.4		
		調整済み残差	1.2	-0.2	0.7	-0.5	0.1	-0.6	0.0	0.0	-0.5	0.9	-1.4	-1.2	0.0	2.0	-0.9		
廊下側	度数	9	28	2	5	6	4	0	0	2	8	0	2	0	1	1	68		
	期待度数	12.8	26.1	3.7	7.9	3.8	2.8	0.0	0.0	1.6	2.6	1.6	1.2	0.0	0.6	3.3			
	調整済み残差	-1.3	0.5	-1.0	-1.2	1.2	0.8	0.0	0.0	0.4	3.7	-1.3	0.7	0.0	0.6	-1.4			
合計	度数	115	234	33	71	34	25	0	0	14	23	14	11	0	5	30	609		

(6) 児童の特性

最要好座席区域と児童の特性に関する質問8項目それぞれの関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、項目1, 2, 3, 4, 5, 8に有意性が認められた(学校が好きだ: $\chi^2(12) = 40.276$, $P < 0.001$, $V = 0.148$) (勉強が好きだ: $\chi^2(12) = 34.512$, $P < 0.001$, $V = 0.137$) (授業が楽しい: $\chi^2(12) = 50.667$, $P < 0.001$, $V = 0.167$) (発表することが得意である: $\chi^2(12) = 25.187$, $P = 0.014$, $V = 0.117$) (友達が多い方である: $\chi^2(12) = 29.436$, $P = 0.003$, $V = 0.127$) (友達とおしゃべりするのが好きだ: $\chi^2(12) = 12.915$, $P = 0.375$, $V = 0.084$) (はずかしがり屋である: $\chi^2(12) = 12.888$, $P = 0.377$, $V = 0.084$) (元気が良い方だ: $\chi^2(12) = 27.956$, $P = 0.006$, $V = 0.124$) (表18)。各項目の残差分析は下記の通りである。

項目1 学校が好きだ

前方は「そう思う」($Z = 3.2$, $P < 0.05$)が有意に高い値を示した。中間は「どちらかと言えばそう思わない」($Z = -2.9$, $P < 0.05$)が有意に低い値を示した。後方は「そう思う」($Z = -2.4$, $P < 0.05$)が有意に低い値、「どちらかと言えばそう思わない」($Z = 2.6$, $P < 0.05$)「思わない」($Z = 2.7$, $P < 0.05$)が有意に高い値を示した。廊下側は「そう思う」($Z = -2.5$, $P < 0.05$)が有意に低い値、「どちらかと言えばそう思わない」($Z = 2.7$, $P < 0.05$)が有意に高い値を示した。つまり、前方は「そう思う」と答えた人に人気があること、中間は「どちらかと言えばそう思わない」と答えた人に不人気であること、後方は「どちらかと言えばそう思わない」「思わない」と答えた人に人気があり、「そう思う」と答えた人に不人気であること、廊下側は「どちらかと言えばそう思わない」と答えた人に人気があり、「そう思う」と答えた人に不人気であることを意味している。

項目2 勉強が好きだ

中間は「どちらかと言えばそう思う」($Z = 2.4$, $P < 0.05$)が有意に高い値、「思わない」($Z = -3.2$, $P < 0.05$)が有意に低い値を示した。後方は「どちらかと言えばそう思う」($Z = -3.4$, $P < 0.05$)が有意に低い値、「思わない」($Z = 4.2$, $P < 0.05$)が有意に高い値を示した。つまり、中間は「どちらかと言えばそう思う」と答えた人に人気があり、「思わない」と答えた人に不人気であること、後方は「思わない」と答えた人に人気があり、「どちらかと言えばそう思う」と答えた人に不人気であることを意味している。

項目3 授業が楽しい

前方は「そう思う」($Z = 4.0$, $P < 0.05$)が有意に高い値、「どちらかと言えばそう思わない」($Z = -2.8$, $P < 0.05$)が有意に低い値を示した。中間は「どちらかと言えばそう思わない」($Z = -2.2$, $P < 0.05$)が有意に低い値を示した。後方は「どちらかと言えばそう思わない」($Z = 2.3$, $P < 0.05$)が有意に高い値を示した。窓側は「そう思う」

($Z = -2.7$, $P < 0.05$)が有意に低い値、「思わない」($Z = 2.3$, $P < 0.05$)が有意に高い値を示した。廊下側は「そう思う」($Z = -2.3$, $P < 0.05$)が有意に低い値、「どちらかと言えばそう思わない」($Z = 3.9$, $P < 0.05$)が有意に高い値を示した。つまり、前方は「そう思う」と答えた人に人気があること、中間は「どちらかと言えばそう思わない」と答えた人に不人気であること、後方は「どちらかと言えばそう思わない」と答えた人に人気があること、窓側は「思

わない」と答えた人に人気があり、「そう思う」と答えた人に不人気であること、廊下側は「どちらかと言えばそう思わない」と答えた人に人気があり、「そう思う」と答えた人に不人気であることを意味している。

項目4 発表することが得意である

前方は「そう思う」（ $Z=3.2$, $P<0.05$ ）が有意に高い値、「どちらかと言えばそう思わない」（ $Z=-2.3$, $P<0.05$ ）が有意に低い値を示した。中間は「どちらかと言えばそう思わない」（ $Z=2.2$, $P<0.05$ ）が有意に高い値、「思わない」（ $Z=-2.4$, $P<0.05$ ）が有意に低い値を示した。後方は「思わない」（ $Z=2.6$, $P<0.05$ ）が有意に高い値を示した。廊下側は「そう思う」（ $Z=-2.0$, $P<0.05$ ）が有意に低い値を示した。つまり、前方は「そう思う」と答えた人に人気があり、「どちらかと言えばそう思わない」と答えた人に不人気であること、中間は「どちらかと言えばそう思わない」と答えた人に人気があり、「思わない」と答えた人に不人気であること、後方は「思わない」と答えた人に人気があること、廊下側は「そう思う」と答えた人に不人気であることを意味している。

項目5 友達が多い方である

前方は「そう思う」（ $Z=2.1$, $P<0.05$ ）が有意に高い値を示した。中間は「そう思う」（ $Z=2.1$, $P<0.05$ ）が有意に高い値、「どちらかと言えばそう思わない」（ $Z=-2.6$, $P<0.05$ ）「思わない」（ $Z=-2.3$, $P<0.05$ ）が有意に低い値を示した。後方は「そう思う」（ $Z=-3.1$, $P<0.05$ ）が有意に低い値、「思わない」（ $Z=2.3$, $P<0.05$ ）が有意に高い値を示した。つまり、前方は「そう思う」と答えた人に人気があること、中間は「そう思う」と答えた人に人気があり、「どちらかと言えばそう思わない」「思わない」と答えた人に不人気であること、後方は「思わない」と答えた人に人気があり、「そう思う」と答えた人に不人気であることを意味している。

項目8 元気が良い方だ

前方は「そう思う」（ $Z=2.3$, $P<0.05$ ）、後方は「思わない」（ $Z=2.7$, $P<0.05$ ）が有意に高い値を示した。廊下側は「そう思う」（ $Z=-2.5$, $P<0.05$ ）が有意に低い値、「どちらかと言えばそう思わない」（ $Z=2.4$, $P<0.05$ ）「思わない」（ $Z=2.3$, $P<0.05$ ）が有意に高い値を示した。つまり、前方は「そう思う」、後方は「思わない」と答えた人に人気があること、廊下側は「どちらかと言えばそう思わない」「思わない」と答えた人に人気であり、「そう思う」と答えた人に不人気であることを意味している。

表18 最選好座席区域と児童の特性に関する各質問項目のクロス集計

項目	質問内容	最選好座席区域	そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	思わない	合計	P値
1	学校が好きだ	前方	度数 59 期待度数 44.0 調整済み残差 3.2	39 47.1 -1.7	10 13.7 -1.2	5 8.2 -1.3	113	< 0.05
		中間	103 95.0 1.4	111 101.8 1.5	18 29.6 -2.9	12 17.6 -1.8	244	
		後方	33 44.4 -2.4	44 47.5 -0.7	22 13.9 2.6	15 8.2 2.7	114	
		窓側	25 27.2 -0.6	29 29.2 -0.1	9 8.5 0.2	7 5.1 1.0	70	
		廊下側	17 26.5 -2.5	31 28.4 0.7	15 8.3 2.7	5 4.9 0.0	68	
		合計	237	254	74	44	609	
2	勉強が好きだ	前方	22 15.8 1.9	44 40.3 0.8	32 35.1 -0.7	15 21.9 -1.8	113	< 0.05
		中間	32 34.1 -0.5	101 86.9 2.4	79 75.7 0.6	32 47.3 -3.2	244	
		後方	17 15.9 0.3	25 40.6 -3.4	34 35.4 -0.3	38 22.1 4.2	114	
		窓側	8 9.8 -0.6	26 24.9 0.3	21 21.7 -0.2	15 13.6 0.5	70	
		合計						

		廊下側	度数	6	21	23	18	68	
			期待度数	9.5	24.2	21.1	13.2		
			調整済み残差	-1.3	-0.9	0.5	1.6		
		合計	度数	85	217	189	118	609	
3	授業が楽しい	前方	度数	51	45	10	7	113	< 0.05
			期待度数	33.4	50.8	20.4	8.3		
			調整済み残差	4.0	-1.2	-2.8	-0.5		
		中間	度数	80	117	34	13	244	
			期待度数	72.1	109.8	44.1	18.0		
			調整済み残差	1.4	1.2	-2.2	-1.6		
		後方	度数	26	49	29	10	114	
			期待度数	33.7	51.3	20.6	8.4		
			調整済み残差	-1.8	-0.5	2.3	0.6		
		窓側	度数	11	36	13	10	70	
			期待度数	20.7	31.5	12.6	5.2		
			調整済み残差	-2.7	1.2	0.1	2.3		
		廊下側	度数	12	27	24	5	68	
			期待度数	20.1	30.6	12.3	5.0		
			調整済み残差	-2.3	-0.9	3.9	0.0		
		合計	度数	180	274	110	45	609	
4	発表することが得意である	前方	度数	34	22	20	37	113	< 0.05
			期待度数	21.9	22.5	29.9	28.8		
			調整済み残差	3.2	-0.1	-2.3	-0.4		
		中間	度数	49	49	76	70	244	
			期待度数	47.3	48.5	64.5	83.7		
			調整済み残差	0.4	0.1	2.2	-2.4		
		後方	度数	18	18	27	51	114	
			期待度数	22.1	22.7	30.1	39.1		
			調整済み残差	-1.1	-1.2	-0.7	2.6		
		窓側	度数	0	16	18	26	70	
			期待度数	13.6	13.9	18.5	24.0		
			調整済み残差	-1.1	0.7	-0.1	0.5		
		廊下側	度数	7	16	20	25	68	
			期待度数	13.2	13.5	18.0	23.3		
			調整済み残差	-2.0	0.8	0.6	0.5		
		合計	度数	118	121	161	209	609	
5	友達が多い方である	前方	度数	57	36	11	9	113	< 0.05
			期待度数	47.1	44.9	13.5	7.4		
			調整済み残差	2.1	-1.9	-0.8	0.7		
		中間	度数	114	102	19	9	244	
			期待度数	101.8	97.0	29.2	16.0		
			調整済み残差	2.1	0.9	-2.6	-2.3		
		後方	度数	33	50	18	13	114	
			期待度数	47.5	45.3	13.7	7.5		
			調整済み残差	-3.1	1.0	1.4	2.3		
		窓側	度数	23	29	13	5	70	
			期待度数	29.2	27.8	8.4	4.6		
			調整済み残差	-1.6	0.3	-1.8	-0.2		
		廊下側	度数	27	25	12	4	68	
			期待度数	28.4	27.0	8.2	4.5		
			調整済み残差	-0.4	-0.5	1.5	-0.2		
		合計	度数	254	242	73	40	609	
6	友達とおしゃべりするのが好きだ	前方	度数	83	18	6	6	113	< 0.05
			期待度数	81.1	22.5	6.3	3.2		
			調整済み残差	0.4	-1.2	-0.1	1.8		
		中間	度数	183	45	14	2	244	
			期待度数	175.1	48.5	13.6	6.8		
			調整済み残差	1.5	-0.7	0.1	-2.4		
		後方	度数	74	26	9	5	114	
			期待度数	81.8	22.7	6.4	3.2		
			調整済み残差	-1.8	0.9	1.2	1.1		
		窓側	度数	48	17	3	2	70	
			期待度数	50.2	13.9	3.9	2.0		
			調整済み残差	-0.6	1.0	-0.5	0.0		
		廊下側	度数	49	15	2	2	68	
			期待度数	48.8	13.5	3.8	1.9		
			調整済み残差	0.1	0.5	-1.0	0.1		
		合計	度数	437	121	34	17	609	

7	はずかしがり屋である	前方	度数	31	34	17	31	113	< 0.05
			期待度数	29.52	35.3	25.6	2.6		
			調整済み残差	0.4	-0.3	-2.1	2.2		
		中間	度数	61	72	65	46	244	
			期待度数	63.74	76.1	55.3	8.9		
			調整済み残差	-0.5	-0.7	1.9	-0.6		
		後方	度数	32	32	28	22	114	
8	元気が良い方だ		期待度数	29.8	35.6	25.8	22.8		< 0.05
			調整済み残差	0.5	-0.8	0.5	-0.2		
		窓側	度数	20	26	13	11	70	
			期待度数	18.3	21.8	15.9	14.0		
			調整済み残差	0.5	1.1	-0.9	-1.0		
		廊下側	度数	15	26	15	12	68	
			期待度数	17.8	21.2	15.4	13.6		
			調整済み残差	-0.8	1.3	-0.1	-0.5		
		合計	度数	159	190	138	122	609	
8	元気が良い方だ	前方	度数	69	34	8	2	113	< 0.05
			期待度数	57.9	39.0	10.8	5.4		
			調整済み残差	2.3	-1.1	-1.0	-1.7		
		中間	度数	128	90	19	7	244	
			期待度数	125.0	84.1	23.2	11.6		
			調整済み残差	0.5	1.0	-1.2	-1.8		
		後方	度数	56	35	12	11	114	
8	元気が良い方だ		期待度数	58.4	39.3	10.9	5.4		< 0.05
			調整済み残差	-0.5	-0.9	0.4	2.7		
		窓側	度数	34	27	7	2	70	
			期待度数	35.9	24.1	6.7	3.3		
			調整済み残差	-0.5	0.8	0.1	-0.8		
		廊下側	度数	25	24	12	7	68	
			期待度数	34.8	23.4	6.5	3.2		
			調整済み残差	-2.5	0.1	2.4	2.3		
		合計	度数	312	210	58	29	609	

(7) 最選好座席区域理由

座席配置パターン同様、児童が自由記述した最選好座席区域理由を7つのカテゴリーに分類した（表19）。最選好座席区域理由と学年の関係を検証するためにクロス集計して、カイ二乗検定を行った結果、有意性が認められた（ $\chi^2(18) = 37.118$, $P = 0.005$, $V = 0.143$ ）（表20）。残差分析の結果、3年生は「快適性」（ $Z=2.0$, $P<0.05$ ）、4年生は「なし」（ $Z=2.9$, $P<0.05$ ）、5年生は「利便性」（ $Z=2.1$, $P<0.05$ ）、6年生は「先生との関係」（ $Z=2.6$, $P<0.05$ ）「その他」（ $Z=2.1$, $P<0.05$ ）が有意に高い値を示した。

表 19 最選好座席理由分類カテゴリー

カテゴリー	回答例
授業関連	・黒板が見やすいから ・授業に集中しやすいから ・先生の話をしっかり聞けるから
先生との関係	・先生が近くにいるから ・先生と話したいから ・先生から見えにくいから
友達との関係	・友達がいるから ・いろんな人と仲良くなれるから ・友達とおしゃべりできるから
快適性	・冷房が当たるから ・前に人がいないから ・温かいから
利便性	・外にすぐ行けるから ・ランドセルが取りに行けるから ・早く帰れるから
その他	・その席が好きだから ・端が好きだから ・真ん中だから
なし	・特になし ・なんとなく

表 20 最選好座席理由と学年のクロス集計

選好理由 カテゴリー		3 年生	4 年生	5 年生	6 年生	合計	P 値
授業関連	度数	75	74	79	75	303	< 0.05
	期待度数	73.1	67.2	77.6	85.1		
	調整済み残差	0.4	1.3	0.3	-1.8		
先生との関係	度数	7	6	10	19	42	
	期待度数	10.1	9.3	10.8	11.8		
	調整済み残差	-1.2	-1.3	-0.3	2.6		
友達との関係	度数	4	7	2	6	19	< 0.05
	期待度数	4.6	4.2	4.9	5.3		
	調整済み残差	-0.3	1.6	-1.5	0.3		

快適性	度数	34	19	25	30	108
	期待度数	26.1	23.9	27.7	30.3	
	調整済み残差	2.0	-1.3	-0.6	-0.1	
利便性	度数	6	5	12	5	28
	期待度数	6.8	6.2	7.2	7.9	
	調整済み残差	-0.3	-0.6	2.1	-1.2	
その他	度数	15	14	26	33	88
	期待度数	21.2	19.5	22.5	24.7	
	調整済み残差	-1.7	-1.5	0.9	2.1	
なし	度数	6	10	2	3	21
	期待度数	5.1	4.7	5.4	5.9	
	調整済み残差	0.5	2.9	-1.7	-1.4	
合計	度数	147	135	156	171	609

第3節 先生の回答の分析

回答者 27 名のうち、分析対象者は 23 名であった。表 21 に分析対象内訳を示す。

表 21 分析対象内訳（先生）

経験年数	1～5 年	6～10 年	11～15 年	16～20 年	21～25 年	26～30 年	30 年以上	合計
人数	5	6	6	5	0	0	1	23

(1) 現在の座席配置

現在の座席配置についての結果を図 7 に示す。独立型と回答した方が 16 名 (70%)、ペア型と回答した方が 7 名 (30%) であった。コの字型と回答した方はいなかった。

また、学年別の現在の座席配置についての結果を図 8 に示す。3 年生は独立型が 3 名 (43%)、ペア型が 4 名 (64%)、4 年生は独立型が 4 名 (100%)、ペア型が 0 名 (0%)、5 年生は独立型が 3 名 (60%)、ペア型が 2 名 (40%)、6 年生は独立型が 6 名 (86%)、ペア型が 1 名 (14%) であった。

(2) 現在の座席配置にしている理由

現在の座席配置にしている理由を表 17 に示す。また、それらを「授業関連」「人間関係」「快適性」「利便性」「その他」「なし」の 6 つのカテゴリーに分類した (表 22)。分類別の結果を図 9 に示す。授業関連が 12 名 (54%)、人間関係、利便性、なしがそれぞれ 1 名ずつ (4%)、快適性が 2 名 (9%)、その他が 6 名 (25%) であった。

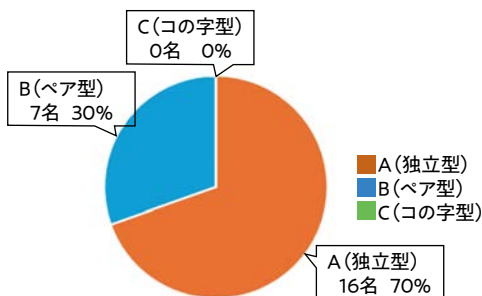


図 7 現在の座席配置

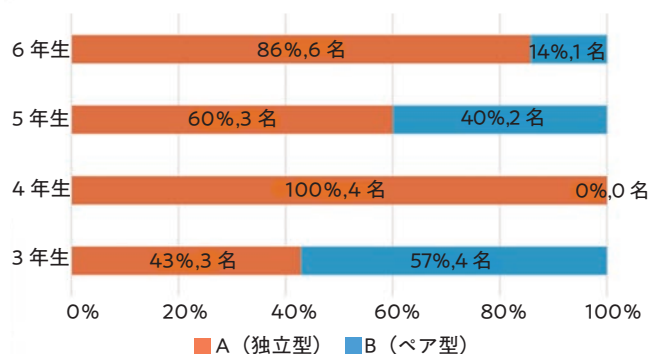


図 8 学年別の現在の座席配置

表 22 現在の座席配置とその理由

現在の座席配置	理由 (例)
A (独立型)	・集中させるため ・自分のスペースを確保するため ・個人の取り組みを重視するため・コロナの影響のため
B (ペア型)	・話し合いがしやすいため ・ペアワークさせやすいため ・班の形にしやすいため ・コミュニケーションを取るきっかけになるため

表 23 現在の座席配置にしている理由分類カテゴリー

カテゴリー	回答例
授業関連	・集中させるため ・ペアワークさせやすいため ・授業中のおしゃべりを減らすため
人間関係	・コミュニケーションを取るきっかけになるため
快適性	・自分のスペースを確保するため
利便性	・班の形にしやすいため
その他	・コロナの影響のため ・中高のスタンダードに合わせるため
なし	・特になし

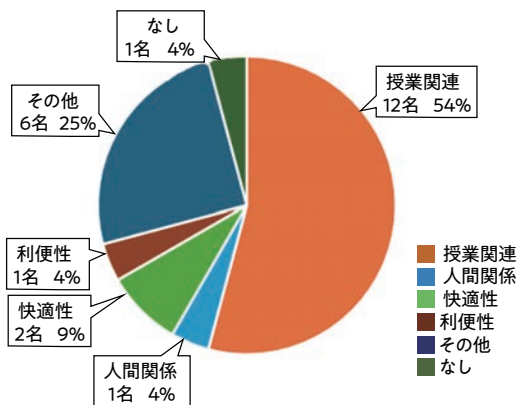


図9 現在の座席配置にしている理由

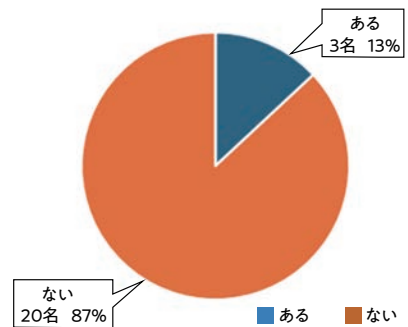


図10 理想の座席の有無

(3) 理想の座席の有無

理想の座席の有無についての結果を図10に示す。あると回答した方が3名（13%）、ないと答えた方が20名（87%）であった。

(4) 理想の座席があると回答した方の結果

理想の座席があると回答した方の結果を表24に示す。

表24 理想の座席があると回答した方の結果

理想の座席	理由
	・机間指導がしやすいから ・話し合いがしやすいから
	・班の区切りが分かりやすい ・誰かが発表したときに顔を向けやすい
学習や、その目的に合わせて児童が自由に机を移動させる	・自由進度学習を目指しているから

第4章 考察

本研究の目的は、教室内の座席配置について、先生側と児童側の意見を明らかにすること、児童の座席選好を明らかにすることであった。小学3年生から6年生の児童とその担任の先生を対象に、教室内の座席配置や座席選好に関するアンケートを行った。今回の調査から得られた結果を受け、以下に考察を試みる。

第1節 座席配置パターン

1位に選ばれた座席配置パターンは、学年によって違いが見られた。しかし、男女での違いは見られなかった。二宮らの研究では、特に9歳から14歳の男女の成長には差があると報告されており⁽⁹⁾、この先行研究の結果も踏まえると、授業内容や指導方法だけでなく⁽¹⁰⁾、教室内の座席配置にも児童一人ひとりの発達段階を考慮し、そのクラスに合った座席配置にする必要があると考えられる。

特に、3年生はペア型、6年生は独立型を好む傾向が確認された。平成18年

の調査では、学年が上がるにつれて友人関係が広がること、中でもおしゃべりをしたり、秘密を話したりする友達が増加することが報告されており⁽¹¹⁾、この結果から、6年生は友達より距離の近いペア型の座席配置を好むと推測される。しかし、本研究の結果では6年生はペア型ではなく、独立型を好む傾向が確認された。つまり、本研究の6年生は、教室の座席において友達との距離を望まない可能性がある。先行研究と本研究の6年生の特徴の不一致については、平成18年当時と現在では6年生の精神的成長や、考え方に違いがあると考えられる。この違いの背景には、コロナ禍により人との距離の確保が必要になったことなど、社会の変化や児童を取り巻く環境の変化が影響している可能性がある。また、6年生が独立型を好む理由としては、学年が上がるにつれ心理的・社会的な成熟度が高まったり、自立心が芽生えたりするためであると考えられる。さらに、中学受験などの影響もあり、集中して自分の学習に取り組みたいという気持ちがあることも考えられる。

1位に選ばれた座席配置パターンと児童の誕生日には有意な関連が見られなかった。しかし、誕生日に関する研究では、学業成績における早生まれの影響があること⁽¹²⁾や、生まれた月が性格の形成に要因があること⁽¹³⁾などが報告されている。そのため、誕生日が座席配置選好パターンにも影響される可能性があると考えられるが、本研究で有意性は認められなかった。この要因として、本研究のサンプルサイズが十分ではなかった可能性があると考えられる。

児童の特性に関する質問8項目のアンケート調査では、「学校が好きだ」、「発表することが得意である」、「元氣な方である」の質問に「そう思う」と回答した児童は、ペア型を好む傾向が認められた。この結果から、これらの特性を持つ児童は他者との関わりや、協働を重視する傾向があることが示唆される。しかし、その他の質問には回答の一貫性が見られなかった。これは、「好きだ」「得意だ」など質問内容が児童一人ひとりの解釈に委ねられた部分が多かった可能性がある。

第2節 座席選好区域

座席選好区域は、学年によって違いが見られた。特に、4年生は前方を好む一方で、6年生は前方を避ける傾向が確認された。平成6年の研究においても4年生は前方を好み、6年生は前方を避ける傾向にあることが報告されている⁽¹⁴⁾。先行研究と本研究の結果の一致から、学年における座席選好の違いは普遍的なものである可能性が考えられる。

教科と座席選好区域の関連については、嫌いな教科が「ない」と答えた人は前方を好み、逆に好きな教科が「ない」と答えた人は後方を好む傾向が確認された。嫌いな教科がない児童は全般的に学習に対する意欲や関心が高い可能性がある。そのため、授業への積極的な参加を望み、結果的に前方の座席を好む傾向にあると考えられる。一方で、好きな教科がない児童は学習に対する意欲や関心が低い可能性がある。そのため、先生目から遠い後方の座席を好む傾向にあると考えられる。下鶴らの大学生を対象にした研究では、座席が前方の学生は、座席が後方の学生よりも学習意欲が高いことが報告されている⁽¹⁵⁾。先行研究と本研究の結果から、年齢に関係なく、座席位置と学習意欲との関連があると考えられる。

児童の特性に関する質問8項目のアンケート調査では、「学校が好きだ」、「勉強が好きだ」、「授業が楽しい」、「友達が多い方である」、「元氣が良い方だ」の質問に「そう思う」と回答した児童は前方、「思わない」と回答した児童は後方を好む傾向が確認された。しかし、座席配置パターンと同様に、その他の質問には回答の一貫性が見られなかったことから、質問を再検討する必要があると考えられる。

第3節 先生の回答の分析

先生の回答を見てみると、独立型の座席配置パターンを採用している方が全体の70%であった(図7)。その理由として、「集中させるため」や「自分のスペースを確保するため」などが挙げられている(表22)。中には、「コロナの影響のため」という理由も挙げられており、社会の状況が教室内の座席配置に影響を与える可能性があることも考えられる。また、ペア型の座席配置パターンを採用している方は全体の30%であった(図7)。その理由として、「話し合いがしやすいため」「ペアワークしやすいため」などが挙げられている(表22)。独立型の座席配置パターンの採用理由と比べると、どちらも「先生の授業しやすさ」よりも「児童の学習のしやすさ」を優先していると考えられる。

学年ごとの現在の座席配置パターンの割合を見てみると、3年生は独立型が43%、ペア型57%、6年生は独立型が86%、ペア型が14%であり、3年生はペア型、6年生は独立型の割合が多かった(図8)。この結果から、3年生はペア型、6年生は独立型を好む傾向にあるという児童の結果と各学年で採用されている座席配置パターンとの関連が確認できた。しかし、先生の回答はサンプルサイズが小さいために統計を取れていない。そのため、必ずしも関連が確認できたとは言えない。

理想の座席配置があると答えた方の回答を見てみると、理想の座席配置もその理由も様々であった（表24）。また、87%の先生が、理想の座席配置は「ない」と回答していることから（図10）、先生たちにとって座席配置はそれほど重要なことと捉えていないと考えられる。

第4節 研究の限界

本研究ではいくつかの研究の限界がある。先生を対象としたアンケート調査においてはサンプルサイズが十分でなく、統計を取ることが困難であった。そのため、先生側の知見を十分に得られなかった。また、アンケート調査を実施した小学校が全て近隣地域に位置していたため、地域差の影響を考慮することができなかった。さらに、児童の特性に関する質問8項目において、質問内容が「好きだ」「得意だ」など、児童一人ひとりの解釈に委ねられるものであった可能性がある。そのため、回答にばらつきが生じ、一貫した結果の解釈が困難であった。これらを踏まえ今後の課題として、先生側のサンプルサイズを広げること、より多くの地域でデータを収集すること、質問内容を回答者間で解釈の差異が生じにくいものにするのが挙げられる。これらの課題を解決することで、教室内の座席についてより深い研究ができると考えられる。

第5章 まとめ

本研究の目的は、教室内の座席配置について、先生側と児童側の意見を明らかにすること、児童の座席選好を明らかにすることであった。結果として、3年生はペア型、6年生は独立型を好む傾向が明らかになった。二宮ら⁹⁾の研究結果も踏まえると、座席配置は児童一人ひとりの発達段階を考慮し、そのクラスに合ったものを採用する必要があると言える。また、好きな教科が「ない」児童は後方、逆に嫌いな教科が「ない」児童は前方を好むことが明らかになった。さらに、先生の回答の分析結果からは、3年生ではペア型、6年生では独立型を採用する割合が多いことがわかり、3年生はペア型、6年生は独立型を好む傾向にあるという児童の結果との関連が確認できた。したがって、先生側と児童側の意見に大きな差がないことが示された。先生が児童の座席に関する意見を把握しておくことは、よりよい学習環境の提供につながるだろう。

引用文献

- (1) 文部科学省（2022） 通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について 2024年10月22日閲覧 https://www.mext.go.jp/content/20230524-mext-tokubetu01-000026255_01.pdf
- (2) 文部科学省（2024） 日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査結果 結果の概要 2024年11月5日閲覧 https://www.mext.go.jp/content/20240808-mxt_kyokoku-000037366_3.pdf
- (3) 文部科学省（2009） 第7章 教員のICT活用指導力の向上 2024年11月24日閲覧 https://www.mext.go.jp/content/20240808-mxt_kyokoku-000037366_3.pdf
- (4) 中央教育審議会（2021）「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）2024年11月5日閲覧 https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf
- (5) 辻村壮平、上野佳奈子（2010）「教室内音環境が学習効率に及ぼす影響」『日本建築学会系論文集』、第75巻 第653号 pp.561-568
- (6) 柳井悠希、伊香賀俊治、川久保俊（2012）「教室環境の質が児童の体調と集中力に与える影響に関する実態」『日本建築学会系論文集』、第77巻 第676号 pp.533-539
- (7) 高橋大悟、佐藤慎二（2021）「ユニバーサルデザインに基づく教室環境と授業の改善の有用性に関する検討—通常の学級に在籍する全児童の集中力向上の実証的な分析を通して—」『植草学園短期大学紀要』、第22号 pp.1-12
- (8) 文部科学省（2003） 子どもたちに求められる学力についての基本的な考え方 2024年11月26日閲覧 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1399855.htm
- (9) 二宮玲子、樋口ゆき子、千葉桂子（1987）「成長期男女の体型類型化に関する研究（第1報）—成長期男女の体型変化の様相—」『人間工学』、第24巻 第6号 pp.403-407
- (10) 文部科学省（2008） 指導方法の在り方 2024年12月3日閲覧 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1399855.htm
- (11) 國枝幹子、古橋啓介（2006）「児童期における友人関係の発達」『福岡県立大学人間社会学部紀要』、第15巻 第1号 pp.105-118
- (12) 内山三郎（2014）「小学生から大学生までに現れる生まれ月分布の偏り」『岩手大学教育学部研究年報』、第73巻 pp.1-7
- (13) 阿久津洋巳、内山三郎、菅原正和（2007）「生まれた月は性格に影響するか？—性格形成において見逃されていた変数—」『岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要』、第6号 pp.109-115
- (14) 宮本文人、山口勝巳、油谷浩之（1994）「小学校の教室における児童の座席選好と座席位置」『日本建築学会計画系論文集』、第464号 pp.85-94
- (15) 下鶴幸宏、中野正博（2008）「座席による学生の勉学意欲の違いの調査研究」『バイオメディカル・ファジィ・システム学会誌』、第10巻 第2号 pp.149-58

児童用アンケート

教室の座席配置についてのアンケート



じどう
児童のみなさまへ

きょうしつ ざせきはいち
これは、教室内の座席配置についてのアンケートです。

か ともだち み じぶん おも
アンケートに書いたことが友達に見られることはありませんので、自分が思っ

いることをそのまま書いてください。答えたくない質問には、答えなくても

だいじょうぶ きょうりよく ねが
大丈夫です。ご協力をお願いします。

国士舘大学 文学部 教育学科 初等教育コース朝倉 梨奈

ねん くみ
年 組
(おとこ おんな)
(男 ・ 女)

した え つくえ なら きょうしつ えー ひー しー
下の絵のように机が並べられた3つの教室、AとBとCがあります。

あなたはどの教室で授業を受けたいですか。

3つの教室の中で順位をつけて、右下にある「好きな教室ランキング」に書いてください。



A

せんせい 先生					

B

せんせい 先生					

C

せんせい 先生					

じゅぎょう う きょうしつ
「授業を受けたい教室ランキング」



1位.....

2位.....

3位.....

◎ 1位にその教室を選んだ理由は何ですか。

[

]



◎あなたが1位に選んだ教室の絵を見てください。

その中で、「一番座りたい席」ひとつに赤で○をつけてください。

◎その席を選んだ理由は何ですか。

[]

◎あなたの好きな教科・嫌いな教科は何ですか。

好きな教科 嫌いな教科

◎あなたの誕生日はいつですか。

 月 日



うらにつづく

次の質問にあてはまるものに○をつけて下さい。

① 学校が好きだ

1. そう思う
2. どちらかといえばそう思う
3. どちらかといえばそう思わない
4. 思わない

② 勉強が好きだ

1. そう思う
2. どちらかといえばそう思う
3. どちらかといえばそう思わない
4. 思わない



③ 授業が楽しい

1. そう思う
2. どちらかといえばそう思う
3. どちらかといえばそう思わない
4. 思わない



④ 発表することが得意である

1. そう思う
2. どちらかといえばそう思う
3. どちらかといえばそう思わない
4. 思わない

⑤ 友達が多いほうである

1. そう思う
2. どちらかといえばそう思う
3. どちらかといえばそう思わない
4. 思わない

⑥ 友達とおしゃべりするのが好きだ

1. そう思う
2. どちらかといえばそう思う
3. どちらかといえばそう思わない
4. 思わない

⑦ はずかしがり屋である

1. そう思う
2. どちらかといえばそう思う
3. どちらかといえばそう思わない
4. 思わない

⑧ 元気が良いほうだ

1. そう思う
2. どちらかといえばそう思う
3. どちらかといえばそう思わない
4. 思わない



質問しつもんはこれで終わりです。
ご協力、ありがとうございました！

次の質問について、当てはまるもの○をつけてください。

① 自分にとって理想の座席配置がある。

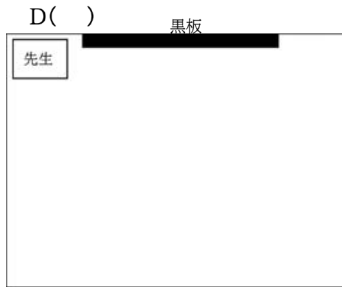
はい・いいえ

② 上記の質問に「はい」と答えた方へ

自分にとって理想の座席配置を下のⅠの図に書き込み、（ ）にそのような座席配置にした理由を書いてください。

「現在の座席配置が理想」という場合には、Ⅱを選択し、○をつけてください。

〈Ⅰ〉



理由

()

〈Ⅱ〉現在の座席配置が理想である。

アンケートは以上になります。
ご協力、ありがとうございました。

謝辞

論文の作成にあたり、まずご指導いただいた河野寛先生に感謝申し上げます。更に、お忙しい中アンケート調査にご協力していただいた教職員並びに児童の皆様にも感謝の意を表します。そして、卒業研究健康の皆様にも相談や意見交換をすることで支えていただきました。本研究においてこれまで関わってくださったすべての方々へ感謝の気持ちと御礼申し上げたく、謝辞に代えさせていただきます。

国語

学校生活をゲーム化 ― 学校生活をゲームとしてデザインさせる ―

森本 裕大

本研究を行おうと思った動機は、保護者からよく聞く「勉強しないでゲームしなさい」という言葉からである。ゲームを好きな子どもたちが勉強を嫌がることを踏まえ、ゲームを教育と組み合わせることで子どもたちがゲーム感覚で勉強に取り組めるようにしたいと考えた。また、文部科学省とベネッセの調査によると、不登校児童の増加や学習意欲の低下が増加していることがわかった。これらの問題に対してもゲーミフィケーションを活用することで、学校に通う目的の一つになる可能性があると感じた。

そこで本研究では、現代の教育課題である不登校児童の増加や学習意欲の低下に対する解決策として、ゲーミフィケーションを学校生活に取り入れる可能性を検討したものである。ゲームを好む子どもたちが学習や学校生活により積極的に参加する仕掛けを提供することで、彼らの無気力を軽減し、学びの意欲を高めることが可能ではないかと検討した。

小学校国語「読むこと」の授業への動機づけ ― 自己調整スキルの獲得を目指した授業 ―

齊藤 彩音

私は、教育実習や塾でのアルバイトの経験から、子どもたちの中に「文章を読むこと」に抵抗をもった子がいると知った。そこで、子どもたちが主体的に取り組む授業を行うために、動機づけについて調べた。そして、動機づけで得た効果を継続させるために、子どもが自らの学習を俯瞰し、振り返りによって言語化し、自分にとってよりよい学びを模索していく力である「自己調整スキル」について考える。

「自己調整スキル」の獲得を目指した授業では、「見通しを立てること」、「自己効力感を高めること」、「効果的な振り返りを行うこと」の3つの視点が必要であることが分かった。

第1章では、令和6年度全国学力・学習状況調査のアンケートの集計結果を基に、児童の実態を述べた。第2章では、国語科の「C読むこと」の領域の内容を整理して示した。第3章では、動機づけと「自己調整スキル」を獲得する過程や教師の手立てを述べた。第4章では、「自己調整スキル」を獲得するための授業提案を行った。そして、最後に「自己調整スキル」を獲得するために意識すべき3つの視点についての私見を述べた。

読書指導の必要性和授業での効果的な活用について ― 並行読書を用いた授業提案を基に ―

岡 葉月

学校には、本に触れる機会がたくさんあり、「読書」が大切な活動であることが分かる。だが、そもそもなぜ「読書」という活動が重要視されているのか疑問に思ったことが研究動機である。また、高度情報化社会である現在の日本でも、日ごろから本に親しみ、生涯の楽しみとして読書を取り入れてほしいと考えた。そこで、本論文では、読書によって身に付く力や読書指導の必要性について明らかにする。そして、読書指導と国語科を組み合わせた授業として「並行読書」という指導方法を提案し、研究を行っていく。

本研究では、「読書」を通して、国語力だけでなく、これからの時代に求められる「確かな学力」を身に付けるためにも必要であることを明らかにした。また、先行研究を基に「並行読書」の効果的な活用について明らかにし、授業提案を行った。

構成は以下の通りである。第1章では、読書の必要性について、確かな学力との関連を踏まえて述べた。第2章では、「並行読書」で期待される効果や活用方法について、先行研究を基に述べた。第3章では、教育実習での実践を紹介した後、「並行読書」をどのように活用するかについて述べた。第4章では、第3章を基に、実際に「並行読書」を活用した授業提案を行った。

昔の人のものの見方・感じ方を知る国語科授業 ―古典芸能の教材化を通して―

平井 悠雅

私は、本研究は、学校教育における伝統芸能の新たな可能性を見いだすことを目的に、特に「講談」という伝統芸能の教材化に焦点を当てて進めた。現在、小学校国語科では「狂言」など特定の伝統芸能に焦点が当てられている一方で、他の伝統芸能を教材化する試みは限られている。特に、「講談」のような芸能の教材化に関しては、授業実践例が不足しており、指導や評価の方法が未整備であることが課題である。

本研究では、学習指導要領や教科書における伝統芸能の取り扱いを分析し、講談の特徴や教育的価値を検討したうえで、講談『扇の的』を題材として具体的な授業提案を行った。さらに、この提案をもとに、「昔の人のものの見方や考え方」評価する方法や、他の伝統芸能と比較しながら、児童が多様な文化に触れる学びを拡充する方策について考察した。

第1章では、学習指導要領および教科書の現状を整理し、小学校教育における伝統芸能教材の課題を明らかにした。第2章では、講談の持つ特徴や教育的価値を踏まえ、具体的な教材設定と授業計画を提案した。第3章では、授業提案に対する考察を行い、講談を教材化する際の課題と今後の可能性を論じた。最後に、第4章で研究の総括と今後の研究課題を述べた。

本研究を通じて、児童が多様な日本文化に親しむ機会を広げ、伝統芸能を通じて日本の言語文化を学ぶ意義を考えるきっかけになることを期待する。

個別最適な学びと協働的な学びの一体化へ向けて ―6年「読むこと」の授業において―

青山 絢菜

本研究の動機としては、教育実習や様々な講義を通して特別な支援や日本語指導を必要とする児童、外国ルーツをもつ児童などの増加を知った。また、情報化や国際化が進み変化の激しい社会で生きていく子供たちは多様な他者と協働しながら、よりよい未来のために学び続ける力が必要になる。そのために、個別最適な学びと協働的な学びの一体化を小学校の段階から実現させたいと考えたからである。

結論としては、思考ツールの活用等を通して、個別最適な学びと協働的な学びの一体化を行うことにより、自身の考えと他者の考えの理解を深め、新たな考えを生み出せると主張した。今後は、学年や個々の発達に合った支援と誰もが協働的に学べる授業を実践していく。

本論文は、全4章の構成である。第1章では、個別最適な学びと協働的な学びの一体化の必要性について述べた。第2章では、教育における思考ツールの種類の紹介とそれらの活用について述べた。第3章では、教育実習で実際に行った第6学年の授業を取り扱った。個別最適な学びと協働的な学びの一体化を取り入れた箇所を取り上げ、課題と改善点について述べた。第4章では、今後の課題について述べた。

理科

構成主義的な理科授業における学習問題成立の条件

相馬 悠人

令和4年度全国学力・学習状況調査での結果から、小学校理科において気づいたことを基に分析して解釈し、適切な問題を見いだすことに課題があることがわかった。また、自然の現象について、知識を日常生活に関連付けて理解することにも引き続き課題が見られることもわかった。このような各課題に対して文部科学省は、新指導要領で「主体的・対話的で深い学び」の徹底やその視点からの授業改善を求めている。本研究では、子どもの課題である「適切な問題を見いだすこと」に着目し、学習問題成立の条件を、授業分析を通して考察した。第1章では、本研究の背景にある問題の所在と研究の目的について述べた。第2章では、ピアジェとヴィゴツキーの理論をもとに現代の教育における構成主義と、構成主義的な理科授業、また学習問題が成立することについて述べた。第3章では、学習問題が成立するための条件について2つの条件があることを述べ、2つの視点をもとに八嶋真理子氏の実践授業を分析した。分析の結

果、学習問題が成立するためには、追求すべき事象に対して、子どもの目が物理的かつ認知的に向いている必要があることがわかった。第4章では今後の展望として、マーケティング理論における4Pと教育との共通項と教育への応用について考察し、教育への応用することで子どもの意欲の喚起につながる可能性が見出すことができた。

異学年集団での話し合いにおける科学概念の変容について 一目指せ！虫博士の実践を通してー

蛭原 弘貴

本研究では、「第4期教育振興基本計画」で提唱された「日本社会に根差したウェルビーイングの向上」を実現するためには、多様な他者との協働した学びが求められていることを明らかにした。また、令和4年度全国学力・学習状況調査において、多様な視点を取り入れ、他者と協働しながら科学的思考を深める力が不足していることを明らかにした。そこで、筆者は、異学年集団を対象とした協働活動を通して、素朴概念や誤概念を科学概念に変容できる理科授業デザインをすることとした。

第1章では、本研究の背景にある問題の所在と目的について述べた。第2章では、異学年集団での学びの意義を整理し、ウェルビーイングの向上と学習指導要領の関係性、子どもの既存の素朴概念、描画法について述べた。そして、理科授業における、異学年集団、協働的な活動に着目した授業をデザインした。第3章では、理科教授・学習プロセス（小野瀬・佐藤，2020）を援用し、異学年集団、協働活動、素朴概念、誤概念に着目する授業をデザインした。その実践で活用したワークシートと参加した子どものインタビューを分析した。分析の結果、異学年集団という多様な他者と協働して問題解決を行うことが学習において、有効であることが明らかになった。

協働的な学びに繋がる理科講座学習のデザイン

村松 健斗

本研究は、異学年の子どもたちが協力して問題を解決する「協働的な学び」を重視した理科の講座学習をデザインし、その有用性を検証することを目的としている。対象は埼玉県八潮市の「八潮こども夢大学」に参加した小学校5年生から中学校1年生までの子ども9名である。

第1章では、近年の教育における「協働的な学び」の重要性を指摘し、研究の目的を明確にした。第2章では、小野瀬らが提唱する「理科教授・学習プロセスマップ」を活用して、異学年での協働的な学びを取り入れた講座のデザインを詳細に説明した。テーマは「1円玉と10円玉では、どちらが重い材質でできているか」であり、密度の概念を基にした問題解決を目指した。第3章では、各班の活動を、概念プロフィールを用いて分析し、感覚的な理解が実験や他班との情報共有を通じて理論的な理解に発展する過程を示した。また、協働的な学びが子どもたちの学びの深化や社会的スキルの向上に寄与することが確認された。第4章では、研究を総括し、異学年での協働的な学びが教育的に有用であることを結論付けた。

最終的に本研究では、異学年における協働的な学びが、子どもの科学的理解や社会的成長を促進することを明らかにし、その教育的意義を提言している。

小学校理科における非認知的能力と認知的能力が相互に関連し高め合っていく授業づくりの工夫 ー STEAM教育「骨パズルを完成させよう」の実践からー

中野 真緒

小学校学習指導要領（平成29年告示）理科編における、改訂の内容や、全国学力・学習状況調査の結果から、子どもの学力向上のためには、子ども自身の意識が大きく関わっていることが分かった。そして、それら認知的能力と非認知的能力は相互に関連し合っていることが分かった。これを受け、子どもの学習に対する意識に大きく関わっている非認知的能力が発揮されるような授業づくりが必要であると考えた。そこで、非認知的能力に着目した理科授業を提案することとした。第1章では、本研究の問題の所在と研究の目的について述べた。第2章では、非認知的能力にはどのようなものがあるのか、また、それらはどんな場面で発揮されるのかについて調べ、まとめた。第3章では、子どもが非認知的能力を発揮する場面を想定して授業デザイン・授業実践を行い、その実践結果をもとに

分析した。結果から、非認知的能力は子どもの授業に対する自信や積極性に関わっていることが分かった。第4章では、第4学年「人の体のつくりと運動」の単元において、非認知的能力が発揮できるだろうと想定した授業提案と教材研究を行った。第5章は本研究のまとめである。

千葉県における防災教育の実践案

米 倉 幸

日本は世界でも有数の災害大国であり、大地震や津波、台風における大雨や土砂災害などの多くの自然災害に見舞われてきた。そのため、自然災害から自分の命を守るための知識や取り組みは非常に重要である。自然災害への理解を深めるとともに、適切な意思決定と行動選択をする力や、自助・共助ができる力が求められているため、自然災害に関する課題に対して、学校教育の果たす役割は大きいと考えられる。

そこで今回、自然災害から自らの命を守るための意識づけを、理科教育を通して行い、自然災害に対する正しい知識と理解を得るための授業を、発達の段階に合わせて提案することを目的とした。第1章は、本研究における問題の所在と研究の目的である。第2章は、地震や津波、豪雨などを過去の被害事例とともにまとめ、千葉県の定める防災教育の目標に合わせた授業提案をするために、千葉県の災害特性を明らかにした。第3章は、千葉県の防災教育の目標と千葉県船橋市の地形の特性を考慮した授業案を、低学年・中学年・高学年の発達の段階にあわせて提案した。

理科教授・学習プロセスマップによる授業分析と授業実践

ー 1 円玉と 10 円玉はどちらが重い材質からできているのかの実践からー

梅澤 颯汀

本研究は、現代社会における予測困難な時代を背景に、「主体的・対話的で深い学び」を重視する平成29年度学習指導要領を基に、構成主義的な視点から講座学習をデザインし、その有用性を検討するものである。特に、子どもがもつ素朴概念を出発点とし、協働的な学びを通じて科学的概念へ変容させるプロセスを分析することを目的とした。

本研究では、「理科教授・学習プロセスマップ」を援用して授業デザインを構築し、その有用性を授業実践と分析から検証した。第1章では、構成主義的学習観の基礎や素朴概念の重要性、さらにプロセスマップと概念プロフィールの理論的枠組みを整理した。第2章では、4つの理科授業事例をプロセスマップに基づき分析し、子どもの考えの変容と教師の手立ての関連を明らかにした。第3章では、講座学習の授業デザインを実践し、協働的な学びを通じて、子ども自らが考えをつくり、科学的概念へ変容させるプロセスを分析した。

本研究を通じて、子どもが自らの考えを深め、科学的概念へと発展させる授業デザインの意義と可能性が示された。また、協働的な学びと教師の支援が、科学的概念形成を促進することが明らかになった。

算数

人気ボーカロイド曲の歌詞の変遷 — 計量テキスト分析を通して —

居場 大輝

本研究では、世代A（2007年～2012年）、世代B（2013年～2018年）、世代C（2019年～2024年）の3つの世代に区分して、人気ボーカロイド曲の歌詞の変遷を検討した。ボーカロイド曲再生回数ランキング上位曲から、各年代上位18曲ずつの計54曲を選定し、その歌詞について計量テキスト分析を行った。その結果、(1)世代Aでは「愛」と「現実逃避」を連想させる歌詞が特徴的であること、(2)世代Bでは「愛」と「アンビバレントな感情」を連想させる歌詞が特徴的であるとともに、それぞれの楽曲に特有の「インパクトのある語」が抽出されること、(3)世代Cでは「愛」と「現実逃避」を連想させる歌詞が特徴的であるとともに、それぞれの楽曲に特有の「インパクトのある語」が抽出されることが示された。以上から、2007年から現在に至るまでの人気ボーカロイド曲の歌詞の変遷の特徴を見出すことができた。

国士舘大学初等教育コースの模擬授業は学生にどのような影響を及ぼすのか

大澤 悠真

本研究では、国士舘大学初等教育コースの模擬授業が学生の教師としての資質・能力と教師志望度にどのような影響を及ぼすのかを検討した。初等教育コースの3・4年生にWEB調査を実施した（有効回答数31名）。その結果、以下3点の知見が得られた。第一に、初等教育コースの模擬授業には、「学習状態の認識」と「指導案の書き方・難しさ」の理解度を向上させる効果がある可能性が示された。第二に、初等教育コースの模擬授業には、授業における禁止・叱責・無視などの活用の仕方や落ち着いた児童の引き込み方などの指導技術を高めることには現状効果がない可能性が示された。第三に、初等教育コースの模擬授業には、学生の教職志望度に影響を及ぼすとは現状言えない可能性が示された。これらの結果から、今後の初等教育コースの模擬授業に対して、(1) 児童役に「優等生」や「問題児」などの役割を割り当てること、(2) 遂行フィードバックだけでなく、動機づけフィードバックや帰属フィードバックを充実させることを提案した。

高校野球において勝てる戦法とは？ — 105回・106回全国高校野球選手権大会を対象として —

坂部 秀途

本研究では、105回・106回全国高校野球選手権大会において、どのような戦法が得点と勝敗に影響を与えるのかを検討した。得点の規定要因分析（重回帰分析）の結果、105回大会（2023年）では単打、四死球、二塁打、三塁打、本塁打、失策の順に、106回大会（2024年）では単打、三塁打、二塁打、四死球、失策、犠飛の順に得点に有意に寄与することが示された。次に、勝敗の規定要因分析（ロジスティック回帰分析）の結果、105回大会では本塁打、二塁打、盗塁の順に、106回大会では犠打、単打の順に勝利に有意な正の寄与をすることが示された。また、105回・106回大会とも三振と凡打は、勝利に有意な負の寄与をすることが示された。本研究によって、105回・106回全国高校野球選手権大会において、得点と勝利の規定要因となる戦法に違いがあることを統計的に提示することができた。

社会・総合

小学校における‘命の学習’の在り方について

有島 幸汰

厚生労働省による小中高生の自殺者数年次比較では、令和3年は473人（小学生11人）、令和4年は過去最多の514人（小学生17人）と1年間に41人（小学生6人）増加している。昨年度の令和5年も513人（小学生13人）と、2年連続で小中高生の自殺者数は最多水準となり500人を連続超過している。この問題に対し、国の行っている調査やアンケート、政策をもとにその背景や原因を探っていく。そしてこの現状から、子どもがあらゆる困難に対し自殺という選択を選ぶこと無く、命を重んじることができるように、たくましく生きていくための徳・体的な‘生きる力’の教育方法を説いて子どもの自殺問題に迫る。

本論文では、この問題に対し、人格形成の基盤をつくる重要な時期となる小学校教育において、“命の学習”に焦点を当てる。その中でも、‘生’の視点・‘成長’の視点・‘死’の視点に着目し、それぞれの視点で命の偶然性・連続性・有限性の学習を論じ、子どもが自他を尊重する意識や自己肯定感を高く持てるように支援を行い、命の輝きに目を向けることで‘生きる力’の育成を目指す小学校6年間でのカリキュラムを提案する。

「特攻」を子供たちにどう教えるか

大橋 広弥

特攻（特別攻撃隊）は、第二次世界大戦中の日本軍が行った自爆攻撃で、特に戦争末期に多くの若者たちが命を捧げたことが知られている。この作戦は、敵艦船や航空機に対して自らの飛行機や船を突っ込ませ、爆発を引き起こすというものである。特攻隊員たちは「死をもって敵を討つ」といった使命感を抱きながら、20歳前後の少年た

ちが軸となって編成され、その死を戦争の「美德」として称賛されることをよく耳にする。しかし、特攻の実態は想像以上に過酷であり、隊員たちは戦争末期における日本軍の劣勢を背景に、無謀とも言える任務を一身に受け持っていた。特攻隊員の多くは、戦争を支配する上層部からの命令に従って戦死を遂げ、彼らが戦った理由やその背景には、国家主義や軍国主義が強く影響していた。特攻隊員の多くが家族や人生を犠牲にし、死後もその名誉を語られているが、その真実については触れられることなく時が流れている。

現在、特攻についての認識は多くの面で変わり、小中高の教育現場でも取り扱う機会が増えているが、その真実に触れる機会は依然として少ない。特攻という戦争の一側面を教えることは、単にその悲劇的な歴史を学ぶだけでなく、戦争の無意味さや個人の命の尊さ、また国家が若者を戦争に駆り立てる危険性についても考えさせる重要な契機となる。特攻の歴史を学ぶことは、平和教育の一環として、未来の戦争を避けるための教訓を次世代に伝えることができる重要なテーマとなる。

「平和教育」再考

佐藤 達弥

小学生時代に転校を2度経験し、名古屋、広島、川崎の3都市で教育を受けてきた。当時の広島の平和教育と名古屋・川崎の平和教育では、大きな差があることに疑念を持った。世界平和が謳われる中、紛争や核開発が絶えない現況であるが故に、現状の平和教育から脱却することが喫緊の課題である。

この課題に対し、原爆の実態や原爆を巡る諸問題を改めて捉えるとともに、従来の平和教育に関する調査や分析、平和教育の定義、学習指導要領や「平和教育の3つの目標」で定められている目標等を再考する。そして「平和教育の3つの目標」の達成度の向上と地域格差の解消が見込める平和教育・原爆教育の在り方に迫る。

本論文では、この課題に対し、小学校から高等学校における平和教育に焦点を当てて、次世代を担う児童・生徒一人一人が「平和」について確かな考えを持ち、何かしらの形で「平和」に貢献する活動に取り組む意識を育むことを目指している。更にその具現化として、小学校から高等学校における「平和教育プログラム」を志向して、小学校6年生における「実践指導計画」を提案する。

日本の伝統行事と料理

大久保 彩花

私たちの生活の中には、古くから受け継がれた伝統行事が多く存在している。それらは、時が経ち形を変えながらも私たちの生活の中に深く組み込まれている。伝統行事をより深く知ることには、現在の行事に対しての私たちの考えが深まり、生活を豊かにする。

正月は、お年玉やおせち料理、初詣などが現在でも広く親しまれており、その伝統は特に色濃く残っている。

本論文では、日本の古くからの伝統行事の歴史的経緯を踏まえ、五節句や節会について追究することで、より深く伝統行事について知ることができると考えた。そしてこの正月を中心とした授業の実践提案を行う事を目指した。子供たちもよく知る正月について、より深く考え、家庭で過ごす正月をより豊かにすることのできる学習を目指す。

論文構成は、第1章では日本に残る伝統行事について五節句と節会について述べ、第2章では「正月」という行事を軸に取り上げる。第3章では「正月」についてどのように子供たちが学習していくかの実践提案を目指す。

伊藤博文と大日本帝国憲法

久保 瑞希

私たちの住む日本は、世界の中でも長い歴史のある国である。現在、私たちの生活にはたくさんの決まりがあり、最高法規である憲法をもとに法律が制定される法治国家でとなっている。憲法で定められている範囲内でまわりを考え、法律として制定している政治家や官僚によって、私たちは日々の生活を送ることができている。

明治時代に作られた政治制度は、現在の政治制度の基となっていると言っても過言ではない。この制度の基盤と大日本帝国憲法を作った人物こそ、伊藤博文である。

伊藤が作成した大日本帝国憲法は、戦争を引き起こした原因の憲法とも言われているが、はたして本当にそうなのだろうか。実際に、当時の憲法の仕組みを理解していると言われると、完全に理解していないと考える。また、その仕組みについて義務教育段階では詳しく学習することがない。そこで本論文では、近代の政治体制を整えた伊藤博文と伊藤が作成した大日本帝国憲法について研究する。伊藤の性格や人間関係、生い立ちと功績、大日本帝国憲法の仕組みから伊藤の信念を紐解く。それらを踏まえて、小学校6年社会科において、伊藤博文と大日本帝国憲法を歴史学習の教材として、より深い視点から政治の仕組みが整えられてきたことを学ぶことができると考えた。暗記教科ではない歴史学習の面白さを求めて、一つの物語である事としての学習指導案を提案する。

日本の少子化問題について

蓼 敦 乙

現在進行形で発生している日本の問題の一つに、「少子高齢化問題」がある。この問題は、約24年前の1990年ごろに起こった「1.57ショック」が始まりである。第二次ベビーブームから子どもの出生数は減り続けていたが、このような日本の政治的問題にまで発展したのは、第二次ベビーブームが終わった約20年弱後のことである。また、高齢化問題が浮き彫りになり始めたのは、1970年ごろの「高齢化社会」の具体化である。この少子高齢化問題というのは、現在も解決すべき問題の一つである。しかしながら、小学生はこの問題への知識や意識が浅い。そこで今回、「少子高齢化問題」の現在および過去について研究し、その問題の中でも少子化問題に重点を置き、テーマを「日本の少子化問題について」とし、今、私たちにできることを考えることとした。

論文構成は、第1章では現在の子どもの出生数や高齢化率などの数字から子どもがどれほど減少し、高齢者がどれほど増加しているのかに迫っていく。第2章では少子化問題及び高齢化問題の原因と対策について抑えていく。以上を踏まえ、第3章では改めて現状の少子化問題について追究し、それらを教材とした実際の学習指導案を分析し、実践提案していく。

歴史学習における「新撰組」の取り扱いについて

白 田 琉 偉

「新撰組」は、江戸時代末期の幕末時代の京都で、過激な尊王攘夷派を取り締まっていた浪士隊である。主な活躍として、京都に放火し混乱に乗じて天皇を連れ去ろうと画策していた、長州・土佐藩の志士たちが潜伏していた拠点に乗り込み肅清した、池田屋事件がある。また、大政奉還後の旧幕府軍と新政府軍の間で起きた戊辰戦争では、副長の土方を筆頭に旧幕府軍として、戊辰戦争の最後の戦いである函館戦争まで戦い続けている。

このように幕末という動乱の時代において様々な活躍をしている新撰組は、現代の多くのドラマや漫画などで取り扱われている。そのため新撰組は、ある程度知名度のある歴史上の組織であるといえる。しかし新撰組は、小学校、中学校、高等学校の歴史学習においてはほとんど触れられることがなく、触れられたとしても名前が出てくる程度の扱いである。私は、児童・生徒の学習において最も大切なものは興味・関心であると考えており、数多くのドラマや漫画で扱われる新撰組の位置づけは、児童生徒の興味・関心を引き深めるものであると考えている。

そこで今回、テーマを「歴史学習における『新撰組』の取り扱いについて」とし、主な働きである尊王攘夷運動の鎮圧や戊辰戦争への参加の経緯や人物像について研究するとともに、小・中・高等学校での新撰組の取り扱い方を提案する。

江戸の暮らしとSDGs

境 柚 香

現代社会は、気候変動、紛争・戦争、人権問題、人種差別、貧困、環境破壊など様々な現代の問題が山積している。人類がこのまま安定して地球で暮らし続けることが出来なくなるのではないかという危機感から、2015年には、「持続可能な世界」を実現するために国連がSDGsという具体的な17の目標を掲げた。本論文では、特にSDGsの中の「環境に関する目標」に焦点を当てて、「江戸の暮らし」に焦点を当てて研究を進める。

これからの未来を生きる子供達は、地球や地球上のあらゆる自然環境や生命を守る姿勢を持ち、SDGsを意識し

て生活することが必要とされる。しかしながら、今日の教育現場ではSDGs教育が活発に行われているわけではない。そこで今回、環境問題解決の理想的な姿と言われている「江戸の暮らし」に興味を持つと共に、江戸の町は本当に「エコタウン」だったのか、江戸の暮らしの知恵を現代に生かすことはできないかに視点を置き、江戸の暮らしとSDGs」というテーマの基、エコタウン江戸の暮らしについて研究していく。そしてそれを踏まえ、小学校における総合的な学習の時間において「エコタウン江戸の暮らしから考えるSDGs」として、実践指導案を提案していく。

図工

ジャケットデザイン役割について ― 渋谷系音楽を事例に ―

荻野 千裕

1990年代に流行した日本の音楽ジャンルに渋谷系音楽というものがある。筆者は音楽の内容を知らず、渋谷系音楽のCDジャケットデザインに魅了され購入を決めたという個人的経験を基に、ジャケットデザインのどこが魅力的だったのかと疑問に思ったことから、デザインの魅力について興味を抱いた。そこで自分がより魅力的に感じたジャケットデザインをデザインの要素ごとに分けその役割を考えることでジャケットデザインの魅力に迫れるのではと考えた。それが本研究の設定理由である。本研究は音楽の内容を知らず、CDのジャケットデザインに魅了され購入を決めたという個人的経験を基に、ジャケットデザインのどこが魅力的だったのかと疑問に思ったことから、筆者がもっとも多くの魅力的なジャケットデザインが存在すると考える渋谷系音楽のジャケットデザインに焦点を当てジャケットデザインの魅力を明らかにするべく研究を行った。手法、色、字体、モチーフなどジャケットデザインの構成要素に着目しそれぞれのデザインの役割について考えることで渋谷系音楽のジャケットデザインの魅力に迫る。第1章ではジャケットデザインを2つ選定し、それぞれのデザインを要素ごとにわけながらそのデザインの役割について考える。第2章では1章で挙げたデザインの役割を参考に渋谷系音楽のジャケットデザインの魅力を明らかにする。

家紋のデザインについての研究

山田 泰佑

私が本研究を行おうと思った動機は、家紋の造形的特性の素晴らしさに気づき、変遷や起源、作成方法について理解を深めたいという思いからである。

家紋とは代々その家に伝わるものであり、その起源には武家の家紋と公家の家紋の二種類あることと、家紋が一般化していったのには武家社会と深く関係あることの二つが分かった。つまり、今の家紋を辿ると武家社会にまでいきあたる。さらに、武家社会以前の平安時代にもその源流を見いだせる。

そもそも家紋が生まれた平安時代から現代までを振り返りたい。その分類はルーツが分かる家紋と名字という文献に基づき、下記のように分類できる。平安時代末期（源氏、平氏、藤原氏、橘氏）、鎌倉時代（源氏、平氏、北条氏）、南北朝時代（足利氏）、室町時代（足利氏）、安土桃山時代（織田氏、豊臣氏等の戦国大名）、江戸時代（徳川氏）である。これらの家系はどれも源氏、平氏、藤原氏、橘氏のいずれかに属している。これらを総称して源平藤橘という。家紋に関する文献を読んでいくと源平藤橘の家紋が現代の家紋のデザインの源流につながる事が分かった。

本研究では源平藤橘の家紋の名称、デザインの特徴について調べる。また、広範に渡る家紋のデザインの歴史を大まかに捉え、家紋の豊かさに触れたいと思う。

谷内六郎の絵について

濱崎 広太

本論文は、画家である谷内六郎の絵について研究することを目的として作成した論文である。第一章は谷内六郎の生い立ちについて述べる。彼の幼少期の出来事や少年時代の実際の生活背景が絵の表現に大きく影響する。続いて第二章では『週刊新潮』の表紙である谷内の絵について、表現の傾向別に分けて調べる。具体的な分け方は、①恐怖や焦りを

感じる作品 ②幼少期特有の不思議な感覚が表現されている作品 ③音が表現されている作品といったように大きく3つに分類した。第三章では、谷内六郎の絵の素晴らしさを述べる。小説家の橋本治によれば、「フランス語の『シュール』は『上』の意味だから、シュールレアリスムは、『現実を越えた上』になるのだろうが、谷内六郎は、『現実を越えたものが現実の中に収まって、そのまま現実になっている』なのである。」(橋本治ほか 2021: 78)と述べている。絵を見た人はシュールレアリスムを感じないが、谷内六郎はシュールレアリストであるということが橋本治の意見である。では、なぜシュールレアリストであるのにも関わらず現実を越えた作品だと感じないのか、ということをもとに考えてみたい。第四章では筆者が谷内の作品から学んだことや、これから生きる上での抱負や希望を述べる。

友禅の美しさ ―美術技法から考える―

川 人 大 輝

私が本研究を行おうと思った動機は着物の美しさに惹かれ、その背後にある多様な技法と職人の制作意図についての理解を深めたいという思いからである。

着物の美しさは様々な美術技法を駆使して生み出されている。それぞれの技法には独自の美的特性があり、それぞれが組み合わさることで着物の総合的な美しさが形成されている。

特に友禅染はその複雑で緻密な図案と豊かな色彩で際立っている。友禅染は、職人の高度な技術と細やかな手作業が要求され、これにより一枚一枚の着物が芸術作品としての価値を持つ。

友禅染を中心に調べる理由は、友禅の技法が持つ多様な主題と美的特性にある。友禅染は自然の風景や花鳥風月などの主題、日本の伝統的な美意識を描写することができ、これにより着物に深い情緒と品格を与えるのである。また友禅染は他の染色技法や装飾技法、刺繍と組み合わさることで着物全体の美を一層引き立てる。

本研究では友禅染を中心に各技法がどのように美しさを創出しているかを探求する。また本研究を通して着物に使用される技法の美しさを理解し、他の日本の伝統的な美術作品との関りを美術技法の観点から考えていきたい。

酒井式描画のシナリオとはなにか？ ―高学年の描画を例―

山 本 大 智

筆者は小学生時代の図画工作科の描画の授業が苦手だった。その理由はどのような絵を描きたいのかを考える発想面とそれを表現する技術面という二つであったと考えられる。この問題を扱うにあたり出会ったのが『酒井式描画のシナリオ』であった。

第1章では酒井式描画のシナリオについて調べる。調べる内容は、酒井式描画指導の基礎基本と題材ごとにある表現である。描画の基礎基本は、各シナリオの原理原則、造形要素と造形言語、表現技術、描画材料についてまとめる。

第2章では高学年児童の描画題材の課題を探りたい。これについては「対象の視覚像に囚われ、表現技術の未熟さを自覚するのは珍しいことではない。これは描く事が対象の機械的な再現表現とを感じる時に抱く抵抗感である。描画の危機と呼ばれるのはこの時期である。」とあり、その中でも「対象の視覚像に囚われ、表現技術の未熟さを自覚するのは珍しいことではない」という部分に注目した。どのような表現技術の未熟さを自覚することで再現表現時に抵抗を抱くのか、その描画題材の取り組みを描画の危機を中心に考えていく。

第3章では、前2章でまとめたことから高学年の描画指導を行うときにどのような声掛けや指導を行えばよいのかを考えていく。

マグリット研究 ―彼の発想を中心に―

鈴木 杏 汰

ベルギーの画家ルネ・マグリットの作品は、現実と非現実の狭間を独自のスタイルによって、観る者の心理に深い印象を残す。例えば、『赤いモデル』では、靴のように見えるがよく見ると指先が描かれていたり、『選択的親和性』では、卵が鳥籠の中に入っていたり、また、『これは一切れのチーズである』では、一切れのチーズの絵を実際にガラスの容器に入れ、匂いがしてくるような仕掛けを施したり、不思議な感覚に襲われる。彼の作品を観ると気持ちの悪

さを感じる反面、絵画の可能性に気付かされ、興味が湧いてしまう。彼自身も自分の作品の可能性に挑戦しており、「ものを衝撃的に見せる」方法を自ら発信していた。その言葉の中に、「イメージと言葉を組み合わせる」や「イメージに偽りの身分を与える」といった言葉を残しており、言葉を用いて鑑賞者の心理状況に揺さぶりをかける作品は、彼の作品の面白さに繋がっているのではないだろうか。

本研究では、彼の芸術はどのように発展して独創的な作品に繋がっていったのかを彼が生まれてから芸術家に至るまでの過程をまとめ、シュールレアリスム宣言をしたアンドレ・ブルトンとの関係に迫る。そして、彼の作品を年代ごとに区切り読み取ることを通じて、彼の作品意図に迫ることを目的とする。

体育

運動好きの児童を増やすための体育授業に関する一考察

岩瀬 主騎

近年、社会的な構造の変化によって、運動が好きな児童の減少が問題視されている。文部科学省によると、積極的に運動する子どもとそうでない子どもの二極化が指摘されているという。

そこで本研究は、多くの児童がつまずくと考えらえる器械運動（跳び箱運動）に焦点を当てて運動好きな児童を増やすための体育授業の検討を目的とする。そのために、K小学校第5学年第6学年を対象に意識調査と、それに加え文献研究を行った。

意識調査では、体育授業を好きと回答している児童の中にも普段運動をしていない・運動が好きではない児童がいるということ。体育の授業が好きな児童とそうでない児童の両方が「得意な内容の時」「ゲームする時」などに楽しいと感じ、「難しい内容」「うまくいかない時」などに楽しくないと感じることがわかった。

文献研究では、児童が跳び箱運動を効果的に行うには児童が成功体験を多く感じることでできる授業づくりを行っていくことが必要だとわかった。

本研究では、実際に検証授業を行ったわけではなく、体育授業で実際に運動の良さや楽しさに気付くことができ普段から運動をするようになるのか不確かな部分があるので、今後は実際に小学校で実践し、検証していく。

小学校体育授業における効果的な男女共習授業の在り方

八巻 朱里

本研究では、体育授業においてどの学年、どの領域に性差が大きく出るのかを明らかにし、ジェンダー平等という形式的なカリキュラムの中で、どう男女の性差に配慮しながら授業進行していくべきなのかを考え、最適な授業方法を考案することを目的とした。

研究の結果、男女での経験の差や筋力差が出るゲームやボール運動の領域では、低学年の時から性差を感じる場面が多いこと。器械運動や水泳等の補助や身体に触れる援助が必要な領域は、低学年から高学年に向けて指導しづらくなるということが分かった。

また、意識調査の結果より、ゲームやボール運動の領域に性差が生まれる原因として、生物学的筋力差がある為、男女の経験差がある為の2つが挙げられた。そこで本研究より明らかとなったことを踏まえ、男女の経験差に着目し、低学年の段階から性別に関わらず、運動の機会を平等に提供し、様々な種類のスポーツ、遊び、運動を経験させ、男女ではなく個々の成長に応じた指導を行うことを今後の課題にしたい。

小学校体育授業におけるボート競技に結びつく効果的な教材に関する実践的研究

高田 潤征

本研究の目的は、小学校体育の授業における「ボート競技」の導入の可能性、「ボート競技」に結びつく効果的な教材を明らかにすることである。そこで小学校の体育の授業に導入するにあたり、意識調査とインタビュー調査を

実施し、それに伴い検証授業を行った。

その結果、ボート未経験の児童がほとんどであったが、ボートに興味・関心があることが分かった。また、教師を対象とした意識調査結果からボート経験者は1人しかいなかったが、チーム力を高める運動や肺活量を高める運動を取り入れるなど賛同的な意見が多いことが分かった。さらに、ボート経験者におけるインタビュー調査では、ボートに必要な能力は、筋力や体幹・持久力であることがわかり、どちらの能力も水泳や長距離走などに生かせることが明確となった。加えて、ボート未経験者に対しての検証授業では、授業後の意識調査から全員が、ボートに対して興味・関心を持つことができ、小学校の授業でやってみたかったなどボートに対して前向きな意見が多くみられた。

この4つの調査結果から、ボートに必要な能力は小学校中学年のA体づくり運動につながりそして水泳運動にも必要な能力を養うことができ、小学校体育の授業への「ボート競技」の導入、「ボート競技」に結びつく教材を明らかにできることが推測された。

小学生の自己肯定感がスポーツパフォーマンスに与える影響について ーサッカーのコーチングを通してー

福光 悠斗

本研究では、サッカー育成年代の中で、小学校児童に着目し、子どもが長く、楽しくサッカーを楽しむことができる環境を作ることを目的としている。

近年では、子どもの自己肯定感の低下が問題視されてきた。だが、東京都教職員研修センターが令和2年に実施した、自尊感情や自己肯定感に関する調査によると、平成21年度よりも高い数値となった。しかし、諸外国と比較すると、まだまだ高いと言える水準ではないと言える。

そこで筆者は、指導者の声掛けで子供の自己肯定感を高めることができるのではないかと考え、検証授業を行いその効果を確認した。今回の検証では、指導者の声掛けを称賛因子、鼓舞因子、沈黙の3つの方法を使用し、子どもの自己肯定感の推移について調査を行った。その結果、指導者の称賛因子での検証が最も向上した結果となり、「褒め」についての深い理解が必要であることが明らかとなった。

今後の課題としては、今回はスポーツに対する自己肯定感についての研究であるため、子ども自身が持つ自己肯定感を上げる方法についても、今後研究していく。

コミュニケーションがスポーツパフォーマンスに与える影響について

小島 夢南

スポーツをするうえで欠かせないのが『コミュニケーション』である。チームスポーツであれ、個人スポーツであれ、監督や仲間と互いの考えや気持ちを伝える意思疎通を行い、同じ目標に向かって鼓舞し合う情報の伝達が必要不可欠である。

なかでも、チームスポーツは他者とのコミュニケーションを取る場が多く、仲間との信頼関係を築くうえで重要なものである。

そこで本研究では、実際に過去にスポーツを行ったときに、コミュニケーションがどのようにスポーツに影響をもたらしたのかをアンケート調査し明らかにした。その結果、スポーツをするうえでコミュニケーションは必要かという設問には、100%必要であるという回答があった。また、過去に経験したことのあるスポーツ上位5項目は必ずしも、印象に残ったスポーツと一致しないことが分かった。また、スポーツを通して身についたことや重要であることを挙げると、どちらも『コミュニケーション』が一番票が多く、スポーツとコミュニケーションは、切っても切れない関係であることが分かった。

体育授業と登校意欲の関係について

永宮 亜優

本研究では、様々な授業科目の中でも授業に対する意識や運動強度に個人差が出てしまいやすい「体育」の授業に焦点を当て、不登校に関連した先行研究や意識調査をもとに、「体育授業」と「登校意欲」の関係性を明らかに

することを目的とした。

研究の結果、不登校の要因は人間関係やストレス、心身の不調など多岐にわたることが示され、体育授業が苦手であることが不登校につながった事例もあることがわかった。また、児童の約90%が体育授業に対して肯定的な印象を持っている一方で、約10%は否定的であり、これが登校意欲に影響を与える可能性があることが明らかとなった。さらに、体育授業は、登校意欲だけでなく、他の授業への集中力や意欲にも影響を及ぼすことが示唆された。

今後の課題としては、体育授業が児童に与える影響を考慮した満足度の高い授業の提供の仕方についての更なる追求が考えられる。そして、体育の授業に対し肯定的である児童、否定的である児童、どちらにとっても満足度が得られるような体育授業を考案していく。また、体育授業が与える前後の授業への影響に焦点を当て、研究を継続していきたい。

小学校における運動会の現代的意義に関する一考察

小林 誠

本研究では、誰しもが経験のある運動会の現代的意義や児童・教師はどのような運動会を望んでいるのか、運動会と働き方改革との繋がりを明らかにして、運動会の展望をより良いものにしていくことが目的である。そのため、運動会のねらいと変遷に関する文献研究や、小学校の教員・高学年児童に運動会に関する意識調査を行った。

研究の結果、運動会は保護者や地域からの意見や時代の変化に合わせて、より良いものに改善していくことがわかった。また、運動会に対する意見では、児童・教師の運動会に対する思いが明らかとなった。より良い運動会にするためには、開催時間に関わらず、普段の体育で身につけたものを披露する場が運動会であることを子どもたち認識させる必要があるということが確認された。

運動会は、児童同士の関わりも深くなり、学級経営にも大きく影響を及ぼすだろう。働き方改革や子供の現状は時代や場所によって大きく変わるため、その都度その時代や場所にあった運動会の形態を学校全体で考えていく必要があると考察できた。

児童が楽しく受けられる小学校体育科の授業について

中島 達哉

本研究では、現代の児童が体育の授業に対してどのような感情を抱いているのかを明らかにし、体育の授業が好き嫌い、体を動かすことが得意不得意関係なく楽しく受けられる授業を考え、今後の体育の授業の一助とすることが目的である。そのため、体育の授業に関する文献研究や、小学校中高学年児童に体育の授業に関しての意識調査を行い、結果を基に検証授業案を考案した。そして検証授業の対象を大学生にして実践した。

検証授業の結果、中学年リレーの授業においてテークオーバーゾーンの範囲を広くしバトンパスを工夫することで誰も楽しく授業を受けられることが明らかになった。また児童同士での話し合いの場、意見を共有する時間を多く設けることでも児童が前向きに授業に取り組めることも明らかとなった。しかしテークオーバーゾーンの幅を広くすること、バトンパスの工夫によって特定の児童の運動量が少なくなってしまうことが課題・改善点として挙げられた。今後は、今回挙げられた課題・改善点を踏まえた授業を考案するとともに、他の領域でも誰もが楽しく受けられる体育科の授業について研究していきたい。

道徳・特活

現代の道徳教育について考える

— アリストテレス『ニコマコス倫理学』を手がかりに —

中原 秀典

学校教育における活動はすべて、「人格の完成」を目指して行わなければならないと教育基本法第1条に明記されている。しかし「人格の完成」とは各人によって判断・解釈が異なるものであり、インクルーシブ教育が進みつつ

ある現代では、今一度教師がその意味合いについて再考する必要があると考えた。そこで、学校教育の要として位置づけられている道徳教育をもって、「人格の完成」にむけて、本論で考えを深めたいと思う。特に、時代や年齢が進むにつれ変化してしまいやすい善悪の判断について、考えを深めるべきだと考えたため、倫理学の古典であるアリストテレスの『ニコマコス倫理学』を手がかりに、少し深く考えてみたい。

第1節では、ニコマコス倫理学とは何かについて述べている。幸福になるためにどうあるべきか、道徳という言葉を使わずに、「徳(アレテ)」を用いて、善き人になるための行動を考えている。

第2節では、ニコマコス倫理学のそれぞれの項目を簡単にではあるが説明している。アリストテレスが提唱した「中間性(中庸)」が、どのように学校教育にて活用できるのか、本論の結論で述べている。

教室環境づくりと特別活動

平 陸 人

私は卒業レポートで、教室環境づくりと、それが特別活動に与える影響について取り上げた。テーマ設定の理由は、教育実習に行った際に様々な学年や学級を見て、教室の掲示物やレイアウトなど、教室環境にはどのような方法や工夫があるのか興味を持ったからである。そして、教室環境を整えることで、特別活動にどのような効果があるのか。とくに学級活動は教室で行われる活動であり、教室環境が子どもたちの成長に及ぼす影響は決して少なくはないはずであると考えたため調べることにした。

内容としては3節で構成されている。第1節では、教室環境とは何かについて、物理的、社会的、文化的な要素から考えたことを述べた。第2節では、教室ギアの具体例について述べた。第3節では、教室ギアによる教室環境の整備が特別活動に与える影響について述べた。

結論としては、教室環境の整備は、特別活動における活動の質や効果に直結することが分かった。物理的な環境の整備だけでなく、教師と児童の関係や文化的な要素を総合的に考慮して教室環境を整えることが、子どもたちの成長や学びを支援するために不可欠である。教室環境が整備されていることで、特別活動の効果を最大限に引き出すことができることも理解できた。

道徳は教育できるのか

松 本 宗 也

本レポートは「道徳は教育できるのか？」をテーマに、道徳教育の本質と可能性を考察している。私は道徳の曖昧な概念性と自己の実践不足を踏まえ、道徳教育の意義を問い直す必要性を感じている。道徳の定義については、アリストテレスの「習慣としての徳」やカントの「義務論」、功利主義者の「結果主義」など、多様な哲学的視点があり、現代社会では文化的相対性も加味した議論が必要とされる。日本の道徳教育は戦後の民主主義教育の流れを受け、「特別の教科 道徳」として制度化され、現在は「考え、議論する道徳」を重視している。しかし、価値観の押し付けや抽象的テーマの理解の難しさが課題として挙げられる。私は教育実習の経験から、児童が抽象的な価値を具体的な行動に結びつけるのが難しいことを知り、具体的事例を活用する工夫が効果的であるとした。さらに、児童が自己概念を確立し、他者との関わりを通じて道徳的成長を遂げる重要性を知り、教師は児童と共に学び、柔軟な指導を行う必要があると結論づけた。道徳教育は単なる規範の教示ではなく、児童が主体的に考え行動する力を育むための対話的プロセスであるべきだと学ぶことができた。

不登校の現状と効果的な支援方法

佐 竹 秦 菜

近年日本の不登校問題が深刻化している。不登校児童生徒数は年々増加していくばかりである。これから教育現場に立つ者にとって、不登校という現象は、避けて通れない重要なテーマである。そのため、実際に不登校児童生徒を支援する際、どのように関わるべきかを理解しておくことは不可欠であり、その必要性を強く感じたため、このテーマを設定した。本レポートでは、不登校児童生徒の現状を把握するとともに、具体的な支援方法や考え方を

深めていくことを目的としている。

第1節では、不登校の現状とその原因について述べる。不登校児童生徒数の推移をデータを用いて考察し、不登校の原因を「心理的・個人的要因」「家庭環境」「学校環境」「社会的要因」の4つの観点から分析する。それぞれの要因がどのように絡み合い、不登校に至るのかを明らかにしていく。第2節では、不登校児童生徒への効果的な支援方法について述べる。過去に行われた支援事例を挙げながら、具体的な支援方法の効果を検証し、どのような取り組みが有効であるかを考察する。また、現在の支援において改善が求められる点についても考える。そして、最後に不登校児童生徒に対して周囲の大人がどのように関わるべきかをまとめ、本レポートの結論とする。

道德教育の「特別の教科」化による変化と課題

末武 琉輝

道德教育はこれまで正式な教科ではなく、教育外活動として行われてきた。しかし、各地でいじめ問題が深刻化していることを受け、2018年度（2015年に改訂された学習指導要領）に「特別の教科 道德」として正式に教科化された。

道德教育がこれまでどのように行われてきたのか、「特別の教科」化したことでどのような変化や改善点があるのかを調べようと思ったことが本研究の動機である。

第1節では道德教育の変遷や目標をまとめた。第2節では教育外活動だった道德科が「特別の教科」化される理由となった課題を量的課題と質的課題の2つに分けてまとめた。特に道德は他の教科に比べて軽視される傾向にあったため、進みが遅い教科に振り替えられる場面が多かった。こういった経緯も道德が「特別の教科」化した理由に含まれていると考えている。第3節では道德の「特別の教科」化による変化を5つのポイントにわけてまとめた。第4節では「特別の教科」化したことによって学校現場ではどのような変化があったのか、文部科学省によるアンケートを基にまとめた。

現場で働いている教員の声を聞き、「特別の教科 道德」とどう向き合っていくかを、本研究を通して考えていきたい。そして、自分の成長につなげていきたい。

登校児童の課題とその支援について

土志田 拓海

教育における不登校問題は、個人、家族、学校、地域社会、そして社会全体にとって重要な課題である。不登校児童数は近年では35万人いるといわれている。文部科学省の調査によると、不登校児童数は年々増加傾向にある。本研究では、「登校拒否」と「不登校」というそれぞれの呼び名ごとの当時の要因やそれらに対する支援策について調査していった。第1節では、「登校拒否」のことについて取り上げた。1990年頃までの主流的な呼ばれ方の登校拒否は画一的な教育制度や、厳しい規律が重視されていました。生徒に対する期待が高く、成績や行動が重要視される傾向が強かったため、精神的なプレッシャーを感じる子どもが多かったようだ。この時代に合わせて、カウンセリング制度や代替教育機関の整備などの支援策が講じられるようになった。第2節では、「不登校」と呼ばれるようになった現代の実態について調査を行った。近代の不登校の要因や不登校の多様化による種類ごとのそれぞれの要因、支援策についての研究を行い、教師・学校・家庭でのそれぞれの立場からの不登校児童への配慮や支援を調査を行った。

今後の道德教育に必要な事とは

大崎 茜

道德教育は戦前から行われており、第二次世界大戦以前は「修身」という名で学校での道德教育が行われていた。戦後、修身は撤廃され、内容においても、幸福や理想を目指して共同社会の一員として働く自覚をもたせ、普遍的な国際性を持った人格を形成しようとするものになり、戦前と戦後で道德教育は大きく変化した。そして1958（昭和33）年、戦後10年以上経って学習指導要領が改正され、公立の小中学校では、週1時間の「道德の時間」を特設した。

現在の道德教育は、これまで小・中学校の道德では、「教科」ではなく、特別活動などと同じ「領域」に位置付けられ、「道德の時間」と呼ばれていた。これに対して文科省は、道德を「特別の教科 道德」として教科化したので

ある。しかし、教科として道徳を実施するためには、教科書が必要となるため、民間の教科書会社が道徳の教科書を作成した。現状では、他の教科に振り替えられてしまったり、教員に道徳教育の理念が十分に理解されず、効果的な指導方法が確立されていないため、地域間、学校間、教師間の差が大きく、道徳教育に関する理解や道徳の時間の指導方法にばらつきが大きいことや、授業方法が、読み物の登場人物の心情を理解させるだけになってしまったり多くの問題点がある。

道徳教育は、子どもたちが激動の時代を生きていくうえでの基盤となる道徳心を養うことも重要である。だから、教員が指導法を身に付け、学び続けていく必要があるだろう。

幼児教育・生活

書くことへの意欲を高めるための授業づくり —小学3年生国語科『わたしのたからもの』の実践から—

田中 明珠

本研究の目的は、文を書くことに抵抗感を示す子どもが多い中で、書くことへの抵抗感を減らし、児童が「書きたい」と感じられる授業の在り方を明らかにすることである。具体的には、書くことへの意欲を高めるためにイメージマップや3段階文章指導法を用いた原稿用紙の使用、教科横断的に図画工作科の絵を描く活動を取り入れることなどを組み込んで、単元『わたしのたからもの』の学習指導案を作成した。A市立B小学校3年C組31名の児童を対象に、授業を実践した。その結果、児童は、イメージマップや絵を描く活動を行うことで、イメージが広がり、書きたいこと伝えたいことを考えやすくなったり、文章を書くだけでなく、絵を描く活動を取り入れたりとすることが意欲につながったりした。また、伝えたいことがあっても、人に伝わる文章をつくるのが難しかった児童が3段階文章指導法によって文章を整理することができた。文章化をしやすくするために、3段階文章指導法を用いた原稿用紙を用いることが有効であることが示された。

子どもの運動能力の低下を防ぐための保育実践

高花 ななみ

現代社会では、幼児の運動能力が低下している原因として、生活の利便性の高まりや都市化、デジタル機器の普及が挙げられる。文部科学省の「幼児期運動指針」では、運動が身体的な発達のみならず、認知能力や社会性の向上にも寄与することが強調されている。幼児期には多様な動きを経験し、遊びを通じて運動習慣を身につけることが重要である。運動能力の低下を防ぐためには日常生活で幼児期に身につけるべき基本動作を取り入れた遊びを積極的に行ったり、家庭でのお手伝いの場面で、子どもに運動を行う動機付けを行ったりすることが重要であると、考えられる。また、保護者の運動習慣が子どもの運動能力に影響を与えることが示されているため、保護者に対し、親子で運動をする親子運動会などの機会を設け、保育者から、保護者に日常の生活から運動をするような声かけをすることが重要であることが考えられる。保育現場では、自由遊びや環境作りを通じて、子どもが自発的に運動を楽しむことができるよう支援することが求められる。

キャラクターに対する幼児期の認識 —「好き」と「憧れ」の違いに着目して—

澤井 萌佳

本研究の目的は、幼児期の子どもがキャラクターに対してどのような認識を持っているのかを調査し、今後の保育にどのように活かしていけばよいのかを明らかにすることである。学生に回想法を用いてアンケートを行い、子どもがキャラクターに対して「好き」という気持ちから「憧れ」に変わるにはどのような条件が必要か、キャラクターを通してどのような子ども同士の関わりがあったのか、空想の存在をどこまで信じていたのかなどを調査した。それらの回答からキャラクター（空想の存在）とともに保育をしていくには、保育者としてどう援助すべきことがあ

るのか、また、子どものキャラクター（空想の存在）に対しての「憧れ」の気持ちにどう寄り添うべきなのかを明らかにした。その際、キャラクターをただ好きだという場合とキャラクターそのものになりたい場合があることに着目し、キャラクターを通してなりきり遊びなどをする際には、衣装や小道具がすぐに作れるような環境構成を考えたり、子どものキャラクターに対しての「憧れ」の気持ちをしっかり受け止めたりし、子どもが目一杯「自己表現」のできる場を保育者として作ることが大切であることが明らかとなった。

健康

青少年のデジタル機器使用が視力へ与える影響

小川 大貴

本レポートでは、デジタル機器、特にスマートフォンの長時間利用が青少年の視力に与える影響について検討した。現代社会ではスマートフォンが生活に欠かせないものとなっており、ブルーライトの影響や近距離作業による視力低下、眼精疲労が問題視されている。特に青少年において、視力1.0未満の割合が年々増加しており、スマートフォン利用の増加と関連があると考えられる。デジタル機器利用による視力低下を防ぐためには、利用時間の制限や、遠くを見る習慣を身につけることが有効である。また、適切な瞬きを促し、涙液量を増やす工夫も視力を守るために重要である。具体的には、スクリーンタイム機能や保護者の設定による利用管理、20分近くを見たら20秒遠くを見るよう意識することなどが提案されている。さらに、地域や学校、家庭が連携してデジタル機器利用の課題に取り組む必要がある。香川県では「ネット・ゲーム依存対策条例」を施行し、使用時間を制限する取り組みが進められている。一方で、他国では16歳未満のSNS利用を禁止する法案も可決されており、規制の在り方についても議論が求められている。今後、デジタル機器とどう向き合うべきかを考える必要がある。規制だけではなく、デジタル機器を適切に利用できるスキルを育成することが、青少年の健全な成長を支える鍵になるといえる。

子どもの性加害及び性被害を防ぐために保護者と学校がすべきこと ―今求められる性教育とは―

吉満 璃音

近年、性教育が「タブー視」されることが、教育現場や家庭での性教育の実施を妨げている。この影響により、人の気持ちや尊厳について学ぶ機会が失われ、性被害や性加害につながる可能性が指摘されている。そこで本研究では、子どもに対する性加害及び性被害を防ぐために、学校と保護者が担うべき役割と性教育の理想的なあり方を明らかにすることを目的とする。調査は東京都内の公立小学校1年生から6年生の保護者計88名と、同じく東京都内の公立小学校の先生方計18名を対象に行った。主な調査内容には、性加害・性被害を防ぐための教育に対する意識や困難さ、具体的な対応策、性別や年齢、家庭環境が性教育への関与や態度にどのような影響を与えるかを検討した。結果、保護者と先生の双方が性教育の必要性を認識しているものの、羞恥心や不安感が実施を阻害する要因となっていることが明らかになった。また、日常的な親子の会話が性教育の実施に大きく関与していることが示された。さらに、性被害が発生した際の対応について、保護者は被害者のケアや加害行為への厳格な対応を求める一方で、教員は具体的な支援や教材の提供を必要としていることがわかった。これらの結果を踏まえ、性教育の効果を高めるためには、学校と家庭が連携し、包括的な性教育を推進するとともに、専門職による支援体制の整備が必要であることが示唆された。

小学校における飲酒防止教育の現状と課題

長谷川 晴紀

本研究は、小学校における飲酒防止教育の現状を教員の視点から明らかにし、課題や改善策を検討することを目的とする。未成年飲酒は体に悪影響を及ぼすリスクが高く、小学校教育においてその未然防止が求められている。

本研究では、練馬区内の公立小学校教員36名を対象に、飲酒防止教育に関する経験や認識、現状の課題についてアンケート調査を実施した。その結果、93%の教員が飲酒防止教育を効果的と評価する一方で、「時間不足」や「教材不足」が主な課題として挙げられた。また、教科横断的な教育はほとんど行われておらず、教員の飲酒防止教育の認識にもばらつきがあった。本研究は、教育内容の質の向上や専門的サポートの重要性を指摘し、特に早期教育や教員の研修機会の拡充を提案している。さらに、4～5年生への教育拡大や、外部講師の活用が効果的な改善策として挙げられる。本研究の成果は、教員の負担を軽減しつつ、飲酒防止教育の質の向上と児童の健全な成長を支える一助となることを目指している。

先生と児童の意見から座席配置を考える

朝倉 梨奈

児童は多くの時間を教室で過ごす。そのため、教室内の座席配置は児童の学習意欲や人間関係に大きな影響を与える可能性があると考えられる。そこで本研究では、小学3年から6年の児童(609名)とその担任の先生(23名)を対象に、教室内の座席配置について、児童側と先生側の両方の意見を明らかにすること、児童の座席選好を明らかにすることを目的とした。本研究では、3年生は2つの席が隣同士のペア型、6年生は各席が単独で配置される独立型を好む傾向が明らかになった。そのため、教室内の座席配置は、学年や発達段階を考慮する必要があると言える。また、好きな教科が「ない」と回答した児童は後方、逆に嫌いな教科が「ない」と回答した児童は前方を好むことも明らかになった。さらに、先生の回答から、3年生ではペア型、6年生では独立型を採用する割合が多いことがわかり、3年生はペア型、6年生は独立型を好む傾向にあるという児童の結果との関連が確認できた。したがって、先生と児童の意見に大きな差がないことが示された。先生が児童の座席に関する意見を把握しておくことは、よりよい学習環境の提供につながるだろう。

月経教育の改善に向けた男女間の知識差の分析

青井 佳菜

近年、月経教育が実施されているものの、生理休暇の取得率の低さなど、男女間における月経の知識不足が原因となる社会問題が指摘されている。そこで、本研究では望ましい月経教育の改善を目的に、20代前後の男女284名を対象にアンケートと知識テストを実施し、その知識差の分析を行った。その結果、女性は男性に比べて月経に関する知識量が高いが、男性はナプキンの使用について、女性は月経の平均期間についての知識が不足していることが明らかとなった。加えて、アンケートの分析の結果、回答者が月経について知った時期や望む月経教育の開始時期は男女間でずれがあり、女性の方が男性に比べてどちらも早期である傾向が見られた。また、月経教育の内容として、月経が起こる仕組みや身体症状が多く挙げられた。以上の結果より、月経教育の学習開始時期は、女性は男性よりも早期に学習を始めることが望ましいと考えられる。また、内容として月経が起こる仕組みや身体症状、そしてナプキンの使用方法や月経の平均期間についても学習を行うことで、効果的に月経に関する知識を得ることができ、男女間で平等に月経に関する知識を共有する社会を形成することが出来ると考えられる。

自己理解の深化にむけた小学生と先生の立場からみたキャリア教育

村上 娑耶香

本研究では、キャリア教育における子どもと教師の視点から現状と課題を分析し、子どもの夢の有無と将来への期待や学習意識、学習項目、資質・能力との関連を明らかにした。夢を持っている子どもは将来に対する期待感や学習に対する意識が高く、学習活動における資質・能力の面でも積極的に関連していることが示された。特に、夢を持つことが将来の目標設定や自己理解を深める一助となり、学びへの意欲を高める結果に繋がることが明らかになった。一方、夢を持たない子どもは学習と将来の繋がりを感じにくく、学びに対する意欲が低いことや、自己理解が不足している可能性があり、キャリア教育を通して、多様な職業観や自己理解を促す必要性があると推測される。また、教師の働きかけは子どもの自己理解や夢や目標に影響し、興味や得意分野を将来と結びつけ、多様な職

業観や柔軟な適応力を育くむ支援が重要であると考えられる。一方で、人材や教材の不足、キャリア・パスポート運用に伴う負担が課題であり、支援体制の整備が必要であると考えられる。これらの課題を克服し、体験型学習の充実や学習内容の改善を図ることで、自己理解を促し多様なキャリア観に基づいた、キャリア教育の質が向上することに繋がると示唆される。

社会的適応性の低下を誘発する生活習慣と属性 — コンピューターゲーム依存傾向に着目して —

白石 拓馬

近年のデジタル技術の発展とともに、コンピューターゲームが若者の生活に深く浸透し、過剰なゲーム依存が社会的適応性に影響を及ぼすリスクが指摘されている。そこで本研究では、「社会的適応性」と「コンピューターゲーム依存傾向」に着目し、男性89名、女性91名、計180名の若者（18歳以上30歳未満）を対象に、社会的適応性尺度とゲーム依存度尺度を用いて調査を行った。社会的適応性とゲーム依存傾向の関係に加えて、生活習慣および属性と、日常的な悩みやストレスにおける関係性を検討した。本研究では、社会的適応性とゲーム依存度との間に有意な関連性が認められた。また、生活習慣や属性、日常的な悩みストレスについて関連を検討した結果、社会的適応性においては、食生活への意識や外出の頻度に加え、日常的な悩みやストレスとの間に有意な関連性が認められた。ゲーム依存度においては、外出の頻度や性別において有意な関連性が認められた。以上の結果より、社会的適応性の低下が生活習慣の乱れや心理的負担の増加を通じてゲーム依存傾向に結び付くのではないかと結論付けられた。

視覚と嗅覚を介したストレス緩和法の検討

— VRによる自然映像鑑賞効果と燐の薫香効果との交互作用 —

佐伯 晃

本研究は、現代社会における職場のストレス問題に対処するため、視覚と嗅覚を活用したリラクゼーション手法を提案し、その効果を検証するものである。特に、VR技術を用いた自然映像の鑑賞と、薫香の香りを組み合わせた方法が、ストレス軽減にどのような影響を与えるかを明らかにすることを目的とした。健康な大学生15名を対象に、コールドプレステストを用いてストレスを誘発した後、4つの異なる条件下でリラクゼーション効果を測定した。その結果、嗅覚および視覚を刺激する方法がストレス緩和に有効であることが科学的評価から示された。しかし、本研究の目的でもある「嗅覚刺激が視覚によるリラクゼーション効果に相乗的な影響をもたらす可能性」を明らかにすることができなかった。一方で、VRゴーグルの装着に伴う不快感や、香りの好みによる個人差がストレス緩和効果に影響を与える可能性があることも明らかになった。以上の結果から、視覚と嗅覚を活用したリラクゼーション法にはストレス緩和の可能性があることが示されたが、実用化に向けてはさらなる改良と検証が求められる。

若者の抑うつ状態の原因を探る — 抑うつ状態経験者3人へのインタビューから —

友田 優世

本研究では、若者の抑うつ状態に至る要因と心理状態を明らかにすることを目的とした。先行研究を踏まえ、学業、人間関係、家庭環境などが抑うつ状態に影響を与えるとされており、本研究では半構造化インタビュー調査を通じて、実際に過去に抑うつ状態にあった学生の心理状態や背景に焦点を当てた。結果として、抑うつ状態にあった学生は、環境の変化や人間関係のトラブル、家庭内での問題を抱えていることが分かった。特に、環境の変化と人間関係のストレスが積み重なり、抑うつ状態を引き起こすリスクが高まることが示唆された。反対に、抑うつ状態を乗り越えられた要因として、友人や家族の支援が乗り越える手立てになっていることが分かった。抑うつ状態の心理状態として、目の前のことにしか考えることが出来ず、正常な判断が出来ないことも明らかになった。今後の課題として、早期の介入や支援が重要であり、学校や家庭での環境改善が必要であると考えられる。また、人間関係が善悪双方の一面を持つことから、どのような人間関係がどのような影響を与えるのかについてより詳しく調べる必要がある。

国士舘大学初等教育学会・会則

第1条 本会は国士舘大学初等教育学会と称する。

第2条 本会は事務局を国士舘大学文学部教育学科初等教育コース内に置く。

第3条 本会は初等教育の性質に鑑み、広く研究の場を提供すると共に、合わせて相互啓発の場を提供することを目的とする。

第4条 本会は前条の目的を達成するために次の事業を行う。

1. 機関誌の発行。
2. 研究会・講演会の開催。
3. その他の必要な事業。

第5条 本会は総会を開催する。

第6条 本会の会員は次の通りとする。

1. 国士舘大学文学部教育学科初等教育コースの専任教員。
2. 国士舘大学文学部教育学科初等教育コースの学生。
3. その他、入会を希望して、初等教育コースの承認を得た者。

第7条 本会に次の役員を置く。

1. 委員若干名。
2. 監査2名。

第8条 本会の役員の任期は1年間とする。ただし再任をさまたげない。

第9条 本会の経費は会費・助成金・寄付金その他をもって当てる。

第10条 本会の会計年度は4月1日に始まり、翌年3月31日をもって終わる。

付則 1. 本会則は総会に出席した会員の3分の2以上の賛成をもって変更することができる。

2. 細則は別に定める。

3. 本会則は平成11年4月1日より施行する。

所在地 〒154-8515 東京都世田谷区世田谷4-28-1 国士舘大学文学部教育学科初等教育コース

令和5（2023）年度会計報告（令和5年4月1日～令和6年3月31日）			
◆収入の部		◆支出の部	
会費収入	380,000 円	『初等教育論集』第24号制作費	125,900 円
雑収入	7 円	研修費	130,000 円
共著者掲載料	4,000	通信運搬費	0 円
寄付	1,000	会合渉外費	0 円
前年度繰越金	645,573 円	福利費	0 円
		ATM手数料	220 円
		予備費	0 円
		次年度への繰越金	774,460 円
計	1,030,580 円	計	1,030,580 円

国士舘大学初等教育論集投稿規定

国士舘大学初等教育学会は、その会則（以下「会則」と略記する）第4条第1項に定める機関誌として、『初等教育論集』（以下「論集」と略記する）を発行しているが、その投稿並びに編集に関して以下に定める。

1. 編集の担当者を、会則第6条の第1項による会員（専任教員）の互選により1名以上定める。
2. 「論集」の記事は、目次や編集後記等、編集の過程で生ずるものの他、次のものとする。
 - (1) 本会の会員による投稿のうち、初等教育コースでの承認を経て、編集担当者が適切と判断したもの。
 - (2) 会則第6条第2項による会員（学生）のうち、当該年度に執筆し、合格したすべての卒業研究の概要。
 - (3) 会則第6条第2項による会員の卒業研究のうち、別に定める規定による審査によって特に優秀と判定されたものの全部、もしくは抄録。
 - (4) その他、会則・会計報告等、初等教育学会の運営に必要と思われる記事。
3. 2.の規定に拘わらず、編集の担当者は収録可能ページの判断により、記事の次号送りや収録保留を判断することができる。

また、2. (3) による収録の分量についての判断は、初等教育コースの意を尊重して編集の担当者が行うこととする。抄録の方法は、編集の担当者が箇所と字数を指示して著者本人が行うか、もしくは、編集担当者が行いそのような抄録であることを付記するかのどちらかを、著者が選ぶこととする。
4. 「論集」の発行形態は、電子（オンライン）ジャーナルとする。2.に定めた記事に関して執筆者並びに著者は、その収録・公表および配付に関して、投稿もしくは提出時に承諾したとみなす。
5. 4.の規定により、執筆者並びに著者は、その記事に関して著作権等の義務を正統に処理した状態である義務を負う。特に初等教育学会の責を問われることのないよう誠実に対処する責任を負うこととする。
6. 記事の提出は、原則として次の締め切りとする。2. (3) の抄録を著者が著者自身で行うこととした場合、当該年度の12月末日。その他の記事は、12月10日。ただし、編集担当者の判断によって、適宜その締め切りを後に延ばすこともできる。卒業研究の概要は各卒業研究科目ごとにまとめて提出するものとする。
7. 論集の発行は原則として、3月1日とする。

あ と が き

「自ら学び考える力＝生きる力」の育成が新学力観の柱としてうたわれる一方で、昨今の AI の進化は目まぐるしく、人間がますます自ら学び考える必要がないような世の中になりつつあります。学校内で行われていることと学校外での事象が相容れない状況は、高度成長期以降とくに顕著です。学校教育は「学び」にシフトしようとはしますが、日常生活では考える必要のない世界が広がっていきます。四六時中スマホばかり眺める現代人。「スマートフォン、賢くなるのは、機械だけ」。私たちは一体、どこへ向かうのでしょうか。教育は、どうなるのでしょうか？

編集担当：菱刈晃夫

執筆者紹介（掲載順）

菱刈 晃夫 文学部教授
佐々木 浩 文学部教授
小野瀬 倫也 文学部教授 ほか学生
河 野 寛 文学部教授 ほか学生
青 木 聡子 文学部講師
清 水 優 菜 文学部講師
青 山 絢 菜 学生
朝 倉 梨 奈 学生

初等教育論集 第 26 号

発 行 令和 7（2025）年 3 月 1 日
編集発行人 国土舘大学初等教育学会 佐々木浩（コース主任）
発 行 所 〒 154-8515 東京都世田谷区世田谷 4-28-1
国土舘大学初等教育学会
ゆうちょ銀行・郵便局から振り込む場合
（記号）10070（番号）9804211（名前）国土舘大学初等教育学会
他の金融機関から振り込む場合
（店名）〇〇八（店番）008（口座番号）0980421（名前）国土舘大学初等教育学会
制 作 オリオン出版