
修紅短期大学紀要

第45号

2025

原 著

「科学のしくみを教える工夫」を手がかりとした領域「環境」の指導法への示唆

—保育者をめざす学生と園児の科学実験— …… 中島元子・館山壮一 … 1

研究ノート

地域とともに育む森林教育

—自然を活かした学びのかたち— …… 中尾彩子 … 21

児童養護施設の財務的特徴と課題 …… 館山壮一 … 31

BULLETIN OF SHUKO JUNIOR COLLEGE

No.45 (2025)

Articles

- Suggestions for teaching methods for "Environment" in Childcare Contents based on
"Experimental methods to teach the mechanisms of science works"
..... NAKASHIMA Motoko and TATEYAMA Soichi ... 1

Research notes

- Forest Education Nurtured with the Community
—A Form of Learning Utilizing Nature—
..... NAKAO Ayako ... 21
- Financial characteristics of child welfare institutions and assignments
..... TATEYAMA Soichi ... 31

原著

「科学のしくみを教える工夫」を手がかりとした
領域「環境」の指導法への示唆
—保育者をめざす学生と園児の科学実験—

中島元子^{*§}・館山壮一^{*}

Suggestions for teaching methods for "Environment" in Childcare Contents based on
"Experimental methods to teach the mechanisms of science works"

NAKASHIMA Motoko^{*§} TATEYAMA Soichi^{*}

要 旨

環境並びに環境の指導法は教授内容が多岐にわたり、確固たるカリキュラムが存在しているわけではなく、カリキュラム開発の視点は常に有していなければならない。そこで本研究では、次年度から開催される附属認定こども園での理科教室の予行演習を取り上げ、環境の指導法においてどのような観点から授業実践を行うべきか探った。具体的には年長5歳児の園児を対象に、理科に親しみ、好奇心やチャレンジ精神を養うことをねらいに理科実験をおこなったが、その実験において園児が疑問を抱くとき、保育者は園児が理解できるような説明をできるか、保育者をめざす学生の科学のしくみを教える工夫と園児の理解について検証した。その結果、園児らは学生の予想よりそれぞれの実験において理解が早く、また学生は保育者としての困難に直面しつつも分かりやすい言葉を使おうとする点や安全への配慮等、保育者としての自覚を有していることが理解できた。それらの結果から環境の指導法の授業においては、より積極的に、様々な課題を取り入れる姿勢が重要であり、他領域との連携を視野にいれた授業構成が重要であると述べた。

キーワード：カリキュラム 5領域 領域連携 保育者養成 幼稚園教諭

緒 言

1. 問題の所在

2015年(平成27年)12月の中央教育審議会答申において教員養成の方向性が新たに示された。

いわゆる教職科目の再課程認定と呼ばれるものであり、2019年(平成31年)4月から開始される新教職課程に合わせ、幼小中高ならびに養護教諭、栄養教諭養成課程のカリキュラム改正と教員について申請・審査が行われた。

幼稚園教諭の養成課程も対象であり、2017年に行われた新しい幼稚園教育要領の告示により、

* 修紅短期大学 幼児教育学科
Shuko Junior College
§ 責任著者連絡先
発行 2025(令和7)年3月31日

幼稚園教諭養成の方向性も変化している。

新教職課程では「領域に関する専門的事項」と「保育内容の指導法(情報機器及び教材の活用を含む)」が設けられた。改正の意義については児島ら(2023)に詳しく「小学校の「教科」と幼稚園の「領域」との違いを明確にすることによって幼稚園教育の独自性を強調すること(中略)、養成教育の質の向上(p.39)」が意図されたもので、より質の高い養成課程の構築が目指されている。

それらを受け、領域に関する専門事項ならびに保育内容の指導法、5領域のモデルカリキュラムが、保育教諭養成課程研究会により作成されている。保育教諭養成課程研究会では教職課程コア・カリキュラムの趣旨を踏まえたうえで「幼児期の学校教育を担う専門家としての幼稚園教諭の資質・能力の育成(武藤(2017))」を目的としたものである。例として領域「環境」に関する専門的事項のモデルカリキュラムを表1-1、表1-2に示す。

モデルカリキュラムの方向性を確認するため、カリキュラムで示されている“動詞”に着目して「環境」と「環境」の指導法を比較すると、「環境」においては「説明する」「栽培(中略)飼育などを行う」「実際に行い、体験的に学ぶ」「話し合ったり(中略)関心を持てる活動を行う」「実際に参観し(中略)話し合う」ことが示されており、「環境」の指導法においては「指導場面等を具体的に理解する」「直接体験しながら学ぶ機会を設ける」「活動や行事の実際を理解できる」「教師の視点について(中略)考える」「具体例を取り上げる」「具体的な活動の在り方を理解」「専門性に基づき指導する」とあり、「環境」においてまずは学生が実際に体験して話し合い、理解を深め、その上で、「環境」の指導法において、指導の視点から具体例に基づいて指導のあり方について学ぶ方向性が示されている。

しかし具体的な授業内容の開発等について

は「共通的な認識が形成されていない(中川ら(2018)) p.64」と言われ、また「教授内容を模索する動きがあり(山本ら(2020) p.88)」,モデルカリキュラムにて示されているとはいえ、より具体的な授業実践に関しては、試行錯誤的な現状にあることがうかがえる。

また5領域のうち「環境」は幼稚園教育要領解説(2018)にあるように幼児期の子どもはあらゆる環境から影響を受けるというほどに対象範囲が広い点が特徴であり、さらに勝川(2021)が「改定後の幼稚園教育養成課程の授業内容について研究した研究は少なく(p.154)」と指摘するように、カリキュラムについてはより試行的・模索的でさらに検討すべき点がある。

本学では次年度から附属認定こども園においてサイエンスコースを開設する。これは乳幼児期に経験する遊びを通して「科学概念を理解する原体験(石井(2023) p.45)」を提供することで、科学的思考を醸成することにつながり、より質の高い教育を提供するという意図を持って行われる。

そこで領域「環境」及びその指導法の授業への示唆として、サイエンスコースの予行演習を今年度行い、それを指導法への示唆を得るための媒体として用いて、どのような環境構成が考えられるか、学生がどのような点を意識して子どもたちと関わったか等、保育を改善する視点ならびに保育構想の向上を意図して、質的な側面から調査する。

具体的な内容としては、附属こども園の子どもたちを短大の自然科学実験室へ招き、あらかじめ実験内容を把握した幼児教育学科の学生をそれぞれの子どもにつかせて、どのように説明をするか、どの程度伝わり、理解を促すことができたかを把握する。

2. モデルカリキュラムについて

研究を行うに当たり、この節では「平成28年度幼稚園教諭の養成課程のモデルカリキュラムの

開発に向けた調査研究(以下28年度調査研究とする)」並びに教職課程コアカリキュラムのあり方に関する検討会(2017)「教職課程コアカリキュラム(以下、検討会資料とする)」に基づいて、領域「環境」の指導法における授業構成のあり方を整理する。

28年度調査研究において「幼児期の教育は生涯にわたる人格形成の基礎を培う(p.1)」ものであると示し、モデルカリキュラムは「養成課程の質保証(p.2)」につながると示している。

モデルカリキュラムは「領域及び保育内容の指導法に関する科目(p.3)」について作成されており、領域に関する専門的事項については考え方として「幼稚園教育において、「何をどのように指導するのか」という視点で見たときの「何を」に当たる部分である(p.8)」と示している。直接の提示はないが、領域が「何を」であるならば指導法については「どのように」に該当すると考えられる。

28年度調査研究では指導法の考え方として例示し教職課程コアカリキュラムに則って「ねらい及び内容と幼稚園教育における評価について結びつけること、指導案作成や模擬保育及びその振り返りを含め、主体的に学ぶ機会を増やすこと等が求められる(p.9)」としている。

指導法は教職課程コアカリキュラムで示されるように、5領域に共通して習得すべき資質能力を踏まえ「5領域のねらいや内容を踏まえた上で、5領域毎の保育内容の指導法で実践すべき力を身に着けることを目指して(p.9)」いる。

検討会資料においては一般目標として「幼児の発達や学びの過程を理解し、具体的な指導場面を想定して保育を構成する方法を身につける」と示されており、具体的な指導の方法を中心に捉えていることがわかる。

検討会資料においてはこれらについて以下のよう要約され「教職課程は、学芸と実践性の両面を兼ね備えていることが必要とされ」ているもの

の「大学では学芸的側面が強調される傾向があり(中略)「課題への対応力を十分に身に付けていない等の批判を受けてきた」と示されていることから、より具体的で場面に応じた実践力を強化することを趣旨として「指導法」が存在していることが理解できる。

3. 様々な環境の授業内容

それらを受け、様々な実践例についての先行研究から、どのような取り組みがなされているのかを以下に整理した。

環境の授業内容は様々に模索、開発されている。例えば草野(2011)は野菜栽培を取り上げており、これは通常のカリキュラムとして多くの授業で用いられている。その他にも勝川(2021)は植栽活動を佐藤ら(2022)は草花あそびを、坂倉(2023)は身近に見られる草花、いわゆる雑草を対象に取り上げている。これらのように自然とのふれあいや植物の成長する姿から子どもたちが何を感じ取るのかという視点は環境を学ぶうえで重要なものとなっている。他に社会的な観点から遠山・平井(2018)は、伝統行事等を題材に考察を加えるなどの研究も確認された。

科学に重点を置いたものとして例えば月僧ら(2016)などがある。この論文では科学教室やサイエンスショーにおいて取り上げられるプログラムから小学校理科との関連の希薄さを課題として取り上げ、幼小接続の観点から、より小学校での体験に重点を置く必要があるということを指摘している。そのうえで理科や化学で頻繁に用いられるスポイト(ピペット)の利用に着目して使い方を習得する目的で色水遊びを事例として取り上げている。同様の観点から白神(2014)は小学校理科への導入を視野に全15回の内容を検討・実践したもので、春の七草についてや海辺の生き物の観察、紙飛行機を通して気圧について学ぶこと等の理科的要素が強いものを取り上げている。さら

に地域の地理と歴史やおはじ遊び、カタクチイワシの解剖等、様々広範囲にわたったカリキュラムを構成して授業を行っている。棟上(2020)では岩石・石を対象にした保育実践を試みている。石は地球を構成する主要な要素であり、小学校理科への興味を引く重要な手がかりになるとして「石で遊ぼう」という活動から、幼児が多様な反応を示したことを述べている。

杉江・長南(2020)は理科教育への興味関心を引くことを目的として実際に保育施設において理科実験を行っている。内容は紫キャベツの色の変化、液体窒素によるアイスクリームづくり、つかめる水の作成、果物電池の実験を取り上げ、論理的思考力の醸成につながったことを主張している。

小山(2020)では設定した4つの事例から「環境」の指導法における教材としての園児の周辺を取り巻く“環境”の重要性を記録観察から指摘している。保育者の援助として、興味関心を促す適切なタイミング、親しみやすいものの提供、課程では体験しにくいものを用意し、友人と遊べるように同じものを複数用意するなどの支援方法としてのあり方を提示している。

中山(2023)は大学1年生を対象に、幼稚園での観察から環境構成について知識を得ているか、教諭としての意欲の醸成につながったかという観点から研究を行い、環境の多様性を身に付け、将来への意欲が高まったことを確認している。

坂本・石田(2018)は科学遊びを通した模擬保育から幼小接続についての有効性を検討している。論文では小学校学習指導要領と幼稚園教育要領・保育所保育指針を比較し、幼少期にどのようなあり方から環境について学ぶべきかという視点から学生が考案した2例の模擬保育を保育系教員と小学校の理科教員とで分析している。実際に模擬保育で行われた実験の要素を分析し、小学校理科との関連する要素を見出し、声かけや言葉のやり取りの中に科学用語や比較概念等を取り入れる

ことで科学的概念への興味関心の醸成に繋がる可能性を指摘している。

管見ながらここまで見てきたように、環境並びに環境の指導法においては様々な事物を対象とし、多様な分析視点から、様々な知見を積み重ねている現状である。当然に最適で完全なカリキュラムというものとは存在しないが、様々な事例を蓄積することによって、対象児童・生徒の状態に合わせた柔軟なカリキュラム運用が可能となる。それゆえ、本研究のように事例を積み重ねていくことには意義があるのである。

そこで本研究では子どもたちにいかに理解を促すか、学生はどのような方法でそれを行うかという観点から実験を行った。

方 法

1. 実験の概要

「どうして固まるのか？」について幼児は理解できるのだろうか。

スライムづくりとスーパーボールづくりは比較的簡単な科学実験である。この2つの実験には共通点がある。1つは、ある薬品を加えるとすぐに固まることである。もう1つはどちらの実験も液体(ゾル)状態から固体(ゲル)状態に変化する実験であること。さらに、加える薬品の種類や量が異なると硬さや形状も異なるので、固める役目をしたのは加えた薬品であることを認識する。

しかし、加えた薬品がどのような化学的な変化を引き起こすのか、まで疑問をもつ人は少ない。

幼児の科学実験は安全であることを第一に、事前に実験のサポートについて学ぶ必要がある。

園児の興味、関心を深めていくためにも学生自身の体験や探究を充実させていく。実際、年長5歳児の場合、着色をしたり、形を作ったりと目の前の生成物で遊ぶことに夢中になり、現象への疑問をもつことは少ない。

本研究ではあえて学生から園児に実験の現象について問いかけ、理解できるような説明を試みるものである。学生がどのような工夫をして説明するか、園児がどこまで理解できるか、について注目する。また、園児と実験をする学生がどのようなことに留意して実験をサポートするかについても報告する。

2. 実験の方法

2.1 実験の事前準備

(1) 学生への実験指導

スライムづくり、およびスーパーボールづくりの実験について試薬、手順の説明をする。さらに、液体から固体に変化する現象について化学式を用いた説明をする。

(2) 幼児向けの実験書作り

(1) で使用した実験書をもとに学生が幼児向けのスライムづくりおよびスーパーボールづくりの実験書を作成する。(資料2)

(3) 幼児への質問と説明の準備

①スライムづくり

【質問1】 洗濯のりにホウ砂を加えると、どうして固まるのか。

②スーパーボールづくり

【質問2】 ラテックス(樹液)にクエン酸を加えると、どうして固まるのか。

【質問3】 ラテックスに酢酸を加えると、クエン酸を加えたときより大きなボールになるのはなぜか。

※上記の質問について、質問と説明の方法を含めた幼児向け実験書を作成させる。

2.2 年長5歳児と実験

(1) スライムづくり

場 所 修紅短期大学 実験室

日 時 令和7年12月20日 11:00～12:00

実験者 学生25名 年長5歳児28名

学生1名に対し年長5歳児が1名から2名で実験をする。

実験内で質問1と説明を行う。

(2) スーパーボールづくり

場 所 修紅短期大学 実験室

日 時 令和6年12月27日 11:00～12:00

実験者 学生25名 年長5歳児15名

学生1名から2名に対し年長5歳児が1名で実験をする。(15名全員①の実験をした園児)

実験内で質問1、2と説明を行う。

2.3 実験レポートの作成

スライムとスーパーボールそれぞれについてのレポート①を作成する。

3. 倫理的配慮

本研究の実施に当たり、修紅短期大学研究倫理審査委員会に諮り承認を得た(6研倫第5号)。実験の実施はあらかじめ附属こども園の園長に了解を得ている。園児の身に危険が及ばないよう、附属こども園の保育士らが同行し、学生も事前にリハーサルを行い、あらかじめ危険な箇所を想定し、安全管理を怠らないようにして実験に挑んだ。

また、研究に参加しないことで不利益が生じることはないことや実名が公表されることがないことなどを伝え、実験並びにレポート調査を行った。

結 果

以下に、実験に携わり指導した教員の所感をもとに、レポート①の結果を加味し、整理して記述した。

3.1【質問1】スライムづくりの実験について

(1) 園児がスライムづくりに夢中であつたので、

「どうして固まるの？」の質問と説明は実験終了時に行った。

- (2) ほとんどの学生は自分が作成した幼児向けの実験書を用いて、わかりやすい言葉を使った質問、説明を行った。
- (3) 園児のほとんどは、説明時もスライムに夢中で質問、説明をよく聞いていない。
- (4) 難しい質問を繰り返すより、実験を楽しんでいることを大事にしたいという学生は22人いて、質問、説明は1回で止めている。
- (5) 3名の生徒は2回繰り返して質問、説明を行った。この3名の共通点は、スライムから目を離し、学生の話聞く園児を担当したことである。
- (6) (資料1) レポート①抜粋のFの園児1人についてはホウ砂が固める薬品であることについては理解できていた。
- (7) Fの園児の他27名については「わからない」「むずかしい」といった言葉で説明を終了した。

3. 2【質問2】スーパーボールづくりの実験について

- (1) 10人の学生が作成した実験書の他に絵を書きながら説明をした。
- (2) 学生の質問と説明の仕方が多様になった。多くの学生は科学的な原理を忠実に伝えることより、わかりやすい表現や興味を引く言葉を用いて、まずは聞いてもらうことをねらいとした。
(資料1) レポート抜粋参照
- (3) 磁石やプラスとマイナスといった語句を理解していた園児もいた。日常で覚えていることが多いほど、初めての科学の問いを理解できることがわかる。
- (4) 2回目の実験ということもあり、ほとんどの園児は手を止めて学生の質問に耳を傾けるよ

うになった。

- (5) クエン酸がラテックスに含まれるツブツブにくっつける役目、と理解した園児は5名であった。
- (6) クエン酸がラテックスに含まれるツブツブの反発を抑える、と理解した園児は2名であった。
- (7) (5) (6) 以外の8名の園児については「わからない」「むずかしい」といった言葉で説明を終了した。

3. 3【質問3】酢酸とクエン酸による結果の違いについて

- (1) 半数以上の園児は、クエン酸より大きいスーパーボールができるという好奇心から、「なんで？なんで？」と意欲的に説明をもとめた。
- (2) 水が含まれて大きくなることについてはほとんどの園児が理解できた。やわらかい形状が水を連想させ、理解につながる事がわかる。目に見える現象、これまで体験した映像をイメージし、科学的な仕組みを理解していくと捉える。
- (3) 「大きなスーパーボールになる」といった比較対象ができたことで、理解したいという意欲が見られた。ツブツブがくっついた間に水が入ることも理解できた園児もいた。
- (4) 園児は1回目の実験では「どうして固まるのか？」の質問自体に関心がなくほとんど理解に至らなかった。しかし、2回目の実験は、1回目と同じような「固まる」実験であったことから、加えた溶液に注目している。2回目の実験によって加えた溶液が固める役目をしていることの理解はできたと捉える。

学生への質問を整理した結果、以下のことが言える。

- (1) 実験をサポートした学生は、質問を理解させ

ることより、安全であること、楽しませることを優先とした。

- (2) 園児はこれまで日常で見たこと、体験したことが鮮明に残る。1回目で実験したことで、同じように「固まった」実験を再度行うことで、関心が深まり理解につながっていくことがわかる。
- (3) 全員ではないが、年長5歳児が理解できる点は3つであった。

「薬品の役割：くっつける役目等」、「ばらばらの粒子がくっつく」と固まる」、「水が含まれるとやわらかい」

3.4 質的研究法によるレポート②

続いて、実験を行う上で、保育者としての観点から、後日学生に課したレポート(以下、レポート②)を質的研究法により整理した。

レポート②では、1 全体の感想、2 気がついた点、3 保育園の先生方の行動や声かけで気がついた点、4 子どもたちへの指導で気をつけていた点、5 その他にあらかじめ学んでおきたい点について質問している。

その結果が次の表2である。その結果、19の概念と7つのカテゴリーが生じた。概念とカテゴリーを以下のように捉えた。

園児らは実験を行うことで＜楽しそうな姿＞を見せ＜園児自身の創意工夫＞を行って実験を楽しんでいた。しかしその際、学生は＜わかりやすい説明の難しさ＞や＜話を聞いてもらうことの難しさ＞等を覚え、また＜複数の園児への同時対応の困難さ＞を感じていた。【園児の創意工夫と喜び】をより促すために【直面する困難さ】の克服が課題であることが伺えた。

また、実験を行うことで＜挑戦する姿勢や＞＜試行錯誤＞＜多様な興味関心＞を引き出すなど【園児への教育的な効果】が確認でき、学生は＜話を聞かせることの困難さ＞を体感しつつも＜安

全への配慮＞を怠らないなど【保育者としての気づき・自覚】を持っていることが理解できた。

実際に担任を勤める園の保育士らは園児の＜やる気を出す声掛け＞を行い＜一人ひとりへの声かけ＞、＜呼名＞を行って、日々の保育活動を行っていることが確認でき、今後、学生が実際に保育活動を行う際に、どのようにして園児からの信頼を得るべきかその具体的な場面を体感できているように見受けられた。

学生らは＜分かりやすい言葉の使用＞＜主体性の促し＞を意識しつつも＜安全への配慮＞や園児への＜体調管理＞の気遣いなどを忘れずに行っていることから、保育者としての自覚が芽生えていることが理解できた。

さらに、実験を行ったことにより、学生の＜他領域への関心＞が高まり＜様々なことを知りたいという意欲＞の向上など【学生の学習意欲の向上・発露】へと結びついていることが理解できた。

考 察

前節の記述及び資料等から確認できるように、学生は科学的な事象を柔らかい表現を用いて園児に伝えている。

「ドロドロ」「プルプル」などの擬音語により、具体的な場面の想像を促すように誘導していることが理解できる。

プラスマイナスをすでに理解している園児もいる一方、わからないという園児もあり、結果が分かれた。子どもたちの有する資質や、環境、興味関心等の方向性の違いから現れたものと考えられるが、その要因の特定までには至らなかった。

また、幼児に教える、伝えるといった主体的な取り組みは学生自身の興味、理解によるところが大きい。今回のような科学的原理の説明についてもよく理解している学生ほど、幼児へのアプローチの工夫度が高い。

自身がよく理解しているからこそ、わかりやすい表現に変換して説明できることが分かった。よって、「環境」の授業においても、まずは学生が自然、身の回りのもの、現象に興味を持つことが大切である。さらには学生自身の理解を深めていくために、幼児へのサポート、ティーチング、コーチングといった多様な関わり方を取り入れた講義をしていく必要がある。

難しい内容を幼児にわかるように教える、が本実験のねらいであった。理解させるのは無理であろうと感じていた学生がほとんどであった。しかし、幼児向けの実験書の作成や、言葉を簡単にすることだけでなく、絵を用いたり等の多様な教え方を考察していくと、「どこまで理解できるのか」という興味が生じできた様子であった。環境の講義は、自然の中から学ぶ内容が多いが、自然についての学習においても本実験のような事前学習を取り入れていくと、より深い探究が可能になる。

特に幼児は、スーパーボールづくりの比較実験に興味を持った。加える薬品がクエン酸より、酢酸の方が大きいスライムができるということに、どうして？ という疑問を持った。「比較」することは「疑問」を持つことでもあった。環境の様々な分野の学習で自然や身の回りのものの「比較」を取り入れ、「疑問」そして「理解」を深めていきたい。

まとめ

本研究では、環境の指導法への示唆を得るため、本学において行われた科学実験を主題に、保育者を目指す学生に対し課したレポート等の分析を様々な視点から行った。

実験を行った結果から、薬品の役割など幼児は学生が想定していたより理解できており、学生は「どこまで理解できるのか」といったより深い疑問を抱くこととなった。

一方、様々な実験器具に囲まれた初めての環境

であることから、園児は多様な興味を覚え、説明を集中して聞くことができないことから、学生が保育者としての苦勞に直面した姿も確認できた。

さらに学生は、安全への配慮や園児の体調への気遣いなど保育者として必ず身につけておくべき要素を身に着けているようであり、実験というリスクが伴う環境において意識が明確になったものといえる。

それら、特に保育者として気をつけるべき点については学生がすでに内包していると判断されることや、自然、現象、身の回りのことに興味を持つべきという観点から、環境の指導法においては、子どもたちの可能性を開花させる多様な取り組みに挑戦し、積極的な内容をカリキュラムとして取り入れること等が示唆された。

今後はこれらの知見を元に、積極的なカリキュラム開発を行い、より小学校教育へとつながる授業内容を目指す必要がある。そのようにすることで、学問への興味関心が促され、幼少期からのさらなる高等教育への意識付けの契機を与えることになる。

また学生にも多様な実験に触れさせる機会を作ることによってさらなる興味関心を自発的に促すことにもつながり、質の高い幼稚園教育を保証することにもつながると言えよう。

広範囲な領域を持つ環境であるからこそ、様々な興味関心が促されることに期待して、今後も研究を行っていきたい。

参考文献

石井恭子(2023) 乳幼児期の遊びの観点から見た科学概念：保育者養成「科学入門」における「音」「光」「おもり」「空気」を手がかりに」『玉川大学教育学部紀要』(22) 45-65

一般社団法人保育教諭養成課程研究会(2017)「平

- 成28年度幼稚園教諭の養成課程のモデルカリキュラムの開発に向けた調査研究」
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/youchien/1385790.htm
- 月僧秀弥・稲垣裕介・早武真理子・新村宏樹・浅原雅浩「幼児向け科学教育プログラムの開発とその評価の試み—スポイト遊びを題材として—」『福井大学教育実践研究』2016,第41号,pp.1131
- 勝川健三(2021)「幼稚園教諭養成課程「領域『環境』に関する専門的事項」の授業内容の検討—栽培活動に焦点を当てて—」『弘前大学教育学部紀要』125 153-160
- 草野いづみ(2011)「大学での保育者養成における自然体験授業の効果—保育内容の指導法「環境」の野菜栽培の実践から」『帝京大学文学部教育学科紀要』36 71-78
- 児嶋輝美・石井信子・下内新吾・船本孝子・森万里子・金子紗枝子・古本奈奈代(2023)「保育内容「領域」に求められる授業内容の検討」『徳島文理大学研究紀要』106 (0) ,39-49
- 教職課程コアカリキュラムのあり方に関する検討会(2017)『教職課程コアカリキュラム』
- 棟上俊二(2020)「幼児の岩石に対する興味関心の高さを応用した保育実践」『福岡教育大学紀要』第69号,第6分冊,23-28
- 武藤隆・保育教諭養成課程研究会 編著(2017)『幼稚園教諭養成課程をどう構成するか—モデルカリキュラムに基づいた提案—』
- 文部科学省(2018)『幼稚園教育要領解説』
- 中川智之・橋本勇人・入江慶太・尾崎公彦・笹川拓也・大江由美・三宅美智子・重松孝治・橋本彩子・岡正寛子・種村暁也(2018)「幼稚園教諭養成課程における「領域に関する専門的事項」に求められる授業内容に関する一考察：保育内容領域「人間関係」及び「環境」のモデルカリキュラムを手がかりとして」『川崎医療短期大学紀要』38 63-69
- 中山貴司(2023)「保育者養成課程における保育内容「環境」の指導法に関する考察—大学1年生による幼稚園の観察を通して—」『広島女学院大学児童教育学科研究紀要』(9) 25-32
- 小山容子(2020)保育内容「環境」の指導法に関する一考察—幼児が環境と関わる姿の事例検討を通して—『教育学論集』
- 坂本真由美・石田靖弘(2018)「科学遊びを通した幼小接続の可能性—学生の模擬保育からの考察—」『中村学園大学・中村学園大学短期大学部 研究紀要』第50号
- 坂倉真衣(2023)「身近に見られる草花を活用した授業実践—初等教育教員を目指す学生を対象とした保育内容(環境),生活,理科の指導力を育むための教科横断的な教材として—」『宮崎国際大学教育学部紀要「教育科学論集」』第10号(2023) 129-138頁
- 佐藤康富・大西明実・金子日菜乃(2022)「保育者養成における領域「環境」の指導法に関する一考察」『教職センター年報』第14号
- 白神聖(2014)「「子どもと環境」のカリキュラム開発と実践」『広島都市学園大学 子ども教育学部』
- 杉江瞬・長南幸安「保育施設における幼児を対象とした理科実験」日本科学教育学会研究会研究報告/35巻(2020-2021) 2号
- 遠山佳治・平井孔仁子(2018)「伝統行事を教材とした保育内容「環境」指導法の一考察」『名古屋女子大学紀要. 家政・自然編,人文・社会編』(64) 293-304, 2018-(72) 101-110
- 山本一成・菅真佐子・山田淳子・石川俊之・森太郎・渡邊慶子・高澤茂樹・林睦・西村佳子(2020)「5 領域の専門性を深める幼稚園教諭養成に向けた大学と附属幼稚園との連携—健康・環境・表現領域に求められる専門的事項を捉える視点」『滋賀大学教育学部紀要 教育科学』87 No.70, pp. 87-98

表1-1 環境のモデルカリキュラム

幼児と環境	
全体目標：	当該科目では、領域「環境」の指導に関連する、幼児を取り巻く環境や、幼児と環境との関わりについての専門的事項における完成を養い、知識・技能を身に付ける。
(1) 幼児を取り巻く環境	
一般目標：	幼児を取り巻く環境と、幼児の発達にとっての意義を理解する。
到達目標：	1) 幼児を取り巻く環境の諸側面(物的環境、人的環境、社会的環境、安全等)と、幼児の発達におけるそれらの重要性について説明できる。
	2) 幼児と環境との関わり方について、専門的概念(能動性、好奇心、探究心、有能感等)を用いて説明できる。
	3) 知識基盤社会及び持続可能な開発のための教育(ESD)などの幼児を取り巻く環境の現代的課題について説明できる。
(2) 幼児の身近な環境との関わりにおける思考・科学的概念の発達	
一般目標：	幼児期の思考・科学的概念の発達を理解する。
到達目標：	1) 乳幼児期の認知的発達の特徴と道筋を説明できる。
	2) 乳幼児の物理的、数量・図形との関わりの事象に対する興味・関心、理解の発達を説明できる。
	3) 乳幼児の生物・自然との関わりの事象に他愛する興味・関心、理解の発達を説明できる。
(3) 幼児の身近な環境との関わりにおける標識・文字等、情報・施設との関わりの発達	
一般目標：	幼児期の標識・文字等、情報・施設との関わりの発達を理解する。
	1) 乳幼児を取り巻く標識・文字等の環境と、それらへの興味・関心、それらとの関わり方を説明できる。
	2) 乳幼児の生活に関係の深い情報・施設と、それらへの興味・関心、それらとの関わり方について説明できる。
留意事項	1) 各専門的事項については、その根拠となる発達心理学などの理論や概念を抑えるとともに、幼稚園教育の基本などの幼児教育に関わる専門性に基づいて指導をする。
	2) 領域「環境」の背景となる学問的基盤や幼児教育に関わる専門性を有する人材が担当するにふさわしい。

出典：一般社団法人保育教諭養成課程研究会(2017)

「環境」の指導法への示唆

表1-2 環境の指導法のモデルカリキュラム

保育内容「環境」の指導法	
全体目標：	領域「環境」は、「周囲の様々な環境に好奇心や探究心をもって関わり、それらを生活に取り入れていこうとする力を養う」ことを目指すものである。幼稚園教育において育みたい資質能力について理解し、幼稚園教育要領に示された領域「環境」のねらい及び内容について背景となる専門領域と関連させて理解を深め、幼児の発達に即して、主体的・対話的で深い学びが実現する過程を踏まえて領域「環境」の具体的な指導場面を想定して保育を構想する方法を身に付ける。
(1) 領域「環境」のねらい及び内容	
一般目標：	幼稚園教育要領に示された幼稚園教育の基本を踏まえ、領域「環境」のねらい及び内容を理解する。
到達目標：	1) 幼稚園教育要領に示された幼稚園教育の基本、領域「環境」のねらい及び内容並びに全体構造を理解している。
	2) 領域「環境」のねらい及び内容を踏まえ、幼児が経験し身に付けていく内容と指導上の留意点を理解している。
	3) 幼稚園教育における評価の考え方を理解している。
	4) 領域「環境」に関わる周囲の様々な環境に好奇心や探究心をもって関わり、それらを生活に取り入れていこうとする経験と、小学校以降の教科等とのつながりを理解している。
(2) 領域「環境」の指導方法及び保育の構想	
一般目標：	幼児の発達や学びの過程を理解し、領域「環境」に関わる具体的な指導場面を想定した保育を構想する方法を身に付ける。
到達目標：	1) 幼児の心情、認識、思考及び動き等を視野に入れた保育構想の重要性を理解している。
	2) 領域「環境」の特性及び幼児の体験との関連を考慮した情報機器及び教材の活用法を理解し、保育構想に活用することができる。
	3) 指導案の構造を理解し、具体的な保育を想定した指導案を作成することができる。
	模擬保育とその振り返りを通して、保育を改善する視点を身に付けている。
	領域「環境」の特性に応じた現代的課題や保育実践の動向を知り、保育構想の向上に取り組むことができる。
留意事項	1) 指導案作成や模擬保育では、効果的な形式や提示の方法の工夫として、ICTの活用を試みる。
	2) 領域「環境」に関して幼児が経験し身に付ける内容と、小学校以降の生活や学習との関連を取り上げ、小学校との円滑な接続の必要性とその具体的な実践について理解できるようにする。
	3) 領域「環境」の背景となる学問的基盤及び幼児教育に関わる専門性を有する人材が担当するにふさわしい。

出典： 一般社団法人保育教諭養成課程研究会(2017)

考えられる授業モデル

環境

- 1) 各専門的事項については、映像などの視覚的教材を活用し、具体的な事例などを用いてわかりやすく説明する。
- 2) 幼児に身近な動植物の生態やその栽培・市域方法を学ぶため、生長の早い植物や野菜の栽培、昆虫の飼育などを行う。
- 3) 自然物や身近な素材を用いた簡単な製作等、幼児が環境を取り入れて遊ぶ活動を実際に行い、体験的に学ぶ。
- 4) 大学等の近隣を散歩して、幼児が発見する身近な自然や標識・文字、情報・施設についてグループで話し合ったり、地図を作成したり等、学生たちが改めて身近にある自然や標識・文字に関心をもてる活動を行う。
- 5) 図書館や公園などの幼児に身近な地域の施設などを実際に参観し、幼児がどのような体験ができるか話し合う。

環境の指導法

- 1) 幼児の身近な環境との関わりや教師の指導の実際に関しては、映像資料等を活用し、幼児の発達の特性や指導場面等を具体的に理解することができるようにする。
- 2) 製作、栽培、伝統的な遊び等、具体的な遊びや活動を直接体験しながら学ぶ機会を設ける。
- 3) 幼稚園、こども園、小学校などを実際に訪問し、領域「環境」の具体的な活動や行事の実際を理解できるようにする。
- 4) 「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」のうち、領域「環境」と関係の深い「社会生活との関わり」「思考力の芽生え」「自然との関わり・生命尊重」「数量・図形、文字等への関心・感覚」を取り上げ、幼児の発達を理解するために必要な教師の視点について、具体的な事例を基に考える。
- 5) 領域「環境」との関連を踏まえ、アプローチカリキュラム、スタートカリキュラムの具体例を取り上げる。
- 6) 領域「環境」に関わる視聴覚教材などのICTや実践の具体例を示す資料を活用し、具体的な活動の在り方を理解できるようにする。
- 7) 最新の学問的知見や実践例をおさえるとともに、幼児教育や発達心理学等の専門性に基つき指導する。

「環境」の指導法への示唆

表2

質問	カテゴリ	概念	バリエーション	行No.
1	直面する困難さ	わかりやすい説明の難しさ	なぜ固まるのかを自分ではあまりうまく説明できなかったの、もう少しわかりやすく教えたかったけど	18
		話を聞いてもらうことの難しさ	材料ややり方を説明しても目の前にあるものに興味が言ってしまう話を聞いてくれなかったのが残念でした。	21
		複数の園児への同時対応の困難さ	休みが出たため(中略)担当していない園児からも多く話しかけられるため、かなり忙しかった。	34
	園児の創意工夫と喜び	園児自身の相違工夫	スライムでの遊び方を工夫してそれぞれ楽しんでいても良かった。スライムを次はもっと大きく膨らませたいなどと工夫して様々な遊びをしていた	24
		楽しそうな姿	担当した子がとても楽しそうにスライムを作っていた。	37
2	園児への教育的な効果	失敗しても挑戦する姿勢	子どもたちは前向きだということ。失敗してもまたやってみようと挑戦していた	101
		試行錯誤	色に拘っていた。柔らかくするためにどうしたらいいか考えていた。	103
		多様な興味関心	洗濯のりに水を入れたときにできる泡やツヤツヤした液体の様子に興味深く見ていた。	109
	保育者としての気づき・自覚	話を聞かせることへの困難さ	子どもたちが早くやりたいとなってしまうと全然説明を聞いてもらえずに時間がかかってしまってどうやって話を聞いてもらえるように誘導するのが難しいと気づいた。	114
		安全への配慮	熱湯を扱ったりするなど危ない場面があるため(中略)配慮をしつつ一緒に行うべきだと感じた。	127
3	実際の保育者の対応や声がけ	やる気を出す声掛け	すごいね、いい色出ている音など園児を褒めて園児のやる気を出させていた	67
		一人ひとりへの声がけ	③子ども一人ひとりに感想を聞いたりすごいねと声をかけていた。	65
		呼名	〇〇くんらしい色だね、などの声がけがあった。	56
4	学生の対応	分かりやすい言葉の使用	子どもに伝わるような言葉で作り方を説明したところに気を配った。	95
		主体性の促し	園児に主体的に取り組ませるようスライムの材料など説明するときにワクワクしてくれるような資料作りや声がけを気をつけた。	90
		安全への配慮	怪我なく安全に行うこと	95
		体調管理	体調が悪くなっていないか確認しながら取り組んだ。	92
5	学生の学習意欲の向上・発露	他領域への関心	実験の内容を子供向けに言葉を変えて伝える方法が学びたい	16
		様々なことを知りたいという意欲	実際の子どもは自分が想像していたよりも理解が早かったのでどれくらいの言葉から理解に少し時間がほしいのか学びたいです	4

出典：学生へ課したレポート②を筆者が整理したもの

(資料1)レポート抜粋

なぜ固まるか? ①スライムづくり

担当教員→学生

【質問1】洗濯のりがホウ砂によって固まるのはなぜ?

【回答1】洗濯のりの主成分はポリビニルアルコール (PVA) でたくさんのビニルアルコールが結合した高分子である。ホウ砂というのは四ホウ酸ナトリウムという物質で水に溶けるとホウ酸イオンになる。このホウ酸イオンはPVAの鎖、もう一方のPVAの鎖の間に入り込み、鎖同士をつなぎ留める。ばらばらだったPVAの鎖が結合することで固まり、スライムができる。

学生→年長5歳児(園児) ※レポート抜粋

A 学生 「どうして洗濯のりはホウ砂でかたまっただのかな?」

園児 「失敗したから」

学生 「なるほど、私とあなたが洗濯のりでホウ砂を入れると手をつなぐんだよ。だからドロドロがプルプルになるんだよ」

園児 「そうなんだ。でもちょっと難しい。」

B 学生 「洗濯のりから、なんでスライムができたかわかるかな?」

園児 「わからない」

学生 「洗濯のりにはPVAというツブツブがいっぱいけているよ。ホウ砂はのりみたいにツブツブをくっつけるよ。だから洗濯のりとホウ砂を混ぜるとくっついて固まってスライムになるんだよ。」

園児 「むずかしい」

C 学生 「洗濯のりはなんでホウ砂で固まったのかな?」

園児 (首をかしげる)

学生 「ホウ砂には洗濯のりに入っているポリビニルアルコールっていう物をぺたってつなぐ働きがあるんだよ。だからぺたぺたいっぱいくっついて固まってスライムになるんだよ。」

園児 (うなづく)

D 学生 「なんでホウ砂というお薬で洗濯のりが固まったのかな。」

園児 「わからない」

学生 「このホウ砂というお薬がね、洗濯のりと洗濯のりを仲良しにするんだよ」

園児 「ふーん」

E 学生 「洗濯のりに入っているPVAはそのままだとばらばらになっているから、洗濯のりはドロドロしているんだよ。そこにホウ砂を入れるとばらばらしていたPVAがくっついて固まるんだよ。」

園児 (うなづく)

学生 「わかったかな。」

園児 「わからない」

F 学生 「どうして洗濯のりがホウ砂で固まるかわかる?」

- 園児 「わからない」
- 学生 「ホウ砂っていう白いツブツブの砂は魔法の砂なんだよ。」
- 園児 「どんな魔法？」
- 学生 「洗濯のりに入っているポリビニルアルコールをぎゅっとくっつける働きがあるんだよ。」
- 園児 「ふーん」
- 学生 「ホウ砂は魔法の砂ね」
- 園児 「硬くできてしまったから、次はホウ砂少なくて入れる。」
- 学生 「すごいね。わかったんだね。」

なぜ固まるか？ ②スーパーボールづくり

担当教員→学生

【質問2】 ラテックスがクエン酸によって固まるのはなぜ？

【回答2】 ラテックスは表面がマイナスの電荷を帯びた微粒子が均一に溶けた乳液状の液体である。微粒子の表面のマイナス同士が反発し、微粒子は分散した状態になっている。この乳液にクエン酸を加えると微粒子のマイナス電荷が打ち消され、微粒子同士の反発が少なくなり、ラテックスは凝集し、スーパーボールができる。

学生→年長5歳児(園児) ※レポート抜粋

- G 学生 「どうしてラテックスに透明な液を入れると固まるかな？」
- 園児 「わかんない」
- 学生 「ラテックスには白いツブツブが入っていて、みんなケンカしているよ。でも、ここに透明な液を入れると仲良くなるんだよ。仲良くなるっていうことはくっつくことだよ。だから固まる。」
- 園児 「うん」
- H 学生 「どうして白いドロドロの液体が固まると思う？」
- 園児 「わからない」
- 学生 「白いドロドロには目には見えないけど、大きなツブツブがあってツブ同士がぶつかってくっつかないようにになっているよ。でも、クエン酸を入れると粒同士がくっつくから固まるよ。」
- 園児 「へー、スライムとおんなじの固まる。」
- 学生 「そうだね、スライムとおんなじ」
- I 学生 絵を書いて説明
- 「赤はプラス、青はマイナス。赤と青は磁石のようにくっつくよ。赤と赤、青と青は離れるよね？」
- 園児 「うん」
- 学生 「ラテックスの中にはツブツブがいっぱい入っていてツブの上は青(マイナス)になっているよ。そこに赤のクエン酸を入れるとくっつくんだよ。」
- 園児 「電気なんだね」
- 学生 「そうだね、マイナスとプラスの電気」
- J 学生 「どうして固まったか、わかる？」
- 園児 「わからない。なんで？」

学生 「ラテックスはそのままだとケンカしているんだけど、クエン酸はケンカしているラテックスをギュッと集めてくれるから、ラテックスを固めてくれるの。わかったかな？」

園児 (首を横に振る)

学生 「もっとわかりやすくお話しするね。」

園児 (首を縦に振る)

学生 「クエン酸はラテックスをぎゅーって集めてくれるの。だから固まる。」

園児 「わかった」といって首を縦に振る。

K 学生 絵をかいて説明

「どうしてラテックスはクエン酸で固まるかわかる？」

園児 「わからない、たぶん固まるから。」

学生 「そうだね。ラテックスの中には見えないツブツブがあってそれが⊖、クエン酸にも見えないツブツブがあってそれが⊕、⊕と⊖がくっついて固まるんだよ。」

園児 「そっか」

学生 「⊕と⊖でくっつくの？くっつかないんだっけ？」

園児 「くつつく」

学生 「そうだね」

L 学生 絵を書いて説明

「どうしてラテックスが固まってスーパーボールになったかわかる？」

園児 「わからない」

学生 「白いドロドロのラテックスにはツブが入っていて力が強くてぶつかり合っているよ。でもクエン酸を入れると力が弱くなってくっついてしまうんだ。」

園児 「(イラストを見ながら) くつつく」

学生 「そうくつつくの。ぎゅってなるんだ。」

担当教員→学生

【質問3】 ラテックスが酢酸によって固まるのはなぜ？

【回答3】 クエン酸を加えた場合と同様の原理でラテックスは固まるが、微粒子と微粒子の間に水が入り込んで凝集するので、大きく柔らかいスーパーボールになる。

学生→年長5歳児(園児) ※レポート抜粋

M 学生 絵を書いて説明

「クエン酸でなく、酢酸を入れるともっと大きいスーパーボールができるよ」

園児 「なんで？なんで？」

学生 「酢酸は固めるとき、水も一緒に固めるから柔らかくて大きなスーパーボールができるんだよ。」

園児 「そっか。大きいほうがいい。」

N 学生 「不思議なことなんだけど、クエン酸じゃなくてこの透明の液を入れるともっと大きなボールができるよ。」

園児 「そうなの？どうして？」

学生 「この液体はね、酢酸と言います。これはお水をはさんで固めてくれるの。だから、ぷにぷ

「環境」の指導法への示唆

にして大きなボールができるの。」

園児 「これすごいね。早く作りたい。」

○ 学生 絵を書いて説明

「酢酸を使うと大きな大きなボールができるよ。どうしてだと思う？」

園児 「わからない。どうして？」

学生 「クエン酸はツブをぴったりくっつける。酢酸はツブの間にお水をはさんでくっつける。だから大きくなってしまふんだよ。」

園児 「大きい方がいい。じゃ、お水はさむ方にしよう。」

(注) A～Oはレポートから抜粋したもので同一人物のものも含まれる。



写真1-1 スーパーボール製作中の様子



写真1-2 スライム製作中の様子



写真1-3 実験の準備をしている様子



写真1-4 スーパーボール製作中の様子

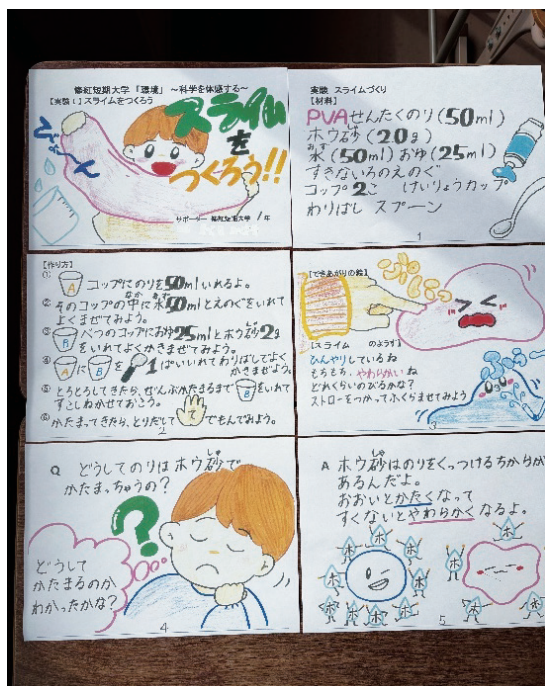


写真 2-1 実際に学生が作成した実験書 1

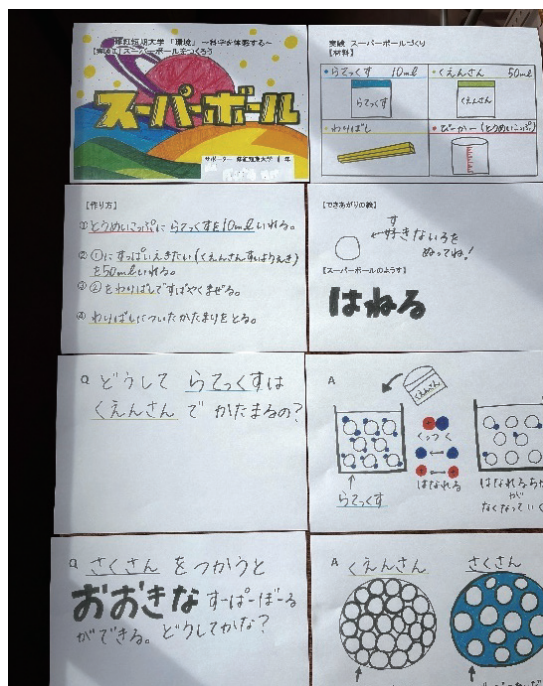


写真 2-2 実際に学生が作成した実験書 2

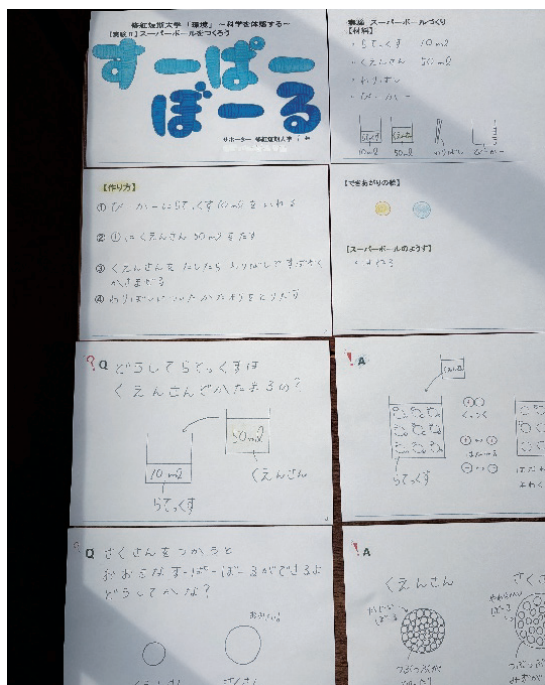


写真 2-3 実際に学生が作成した実験書 3

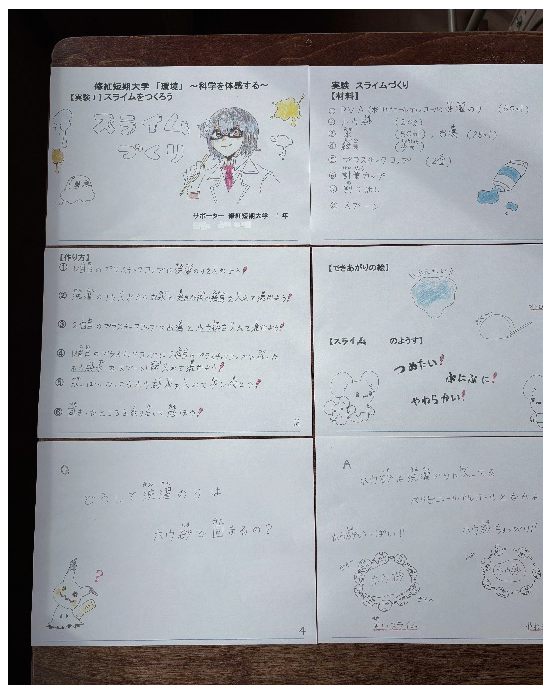


写真 2-4 実際に学生が作成した実験書 4

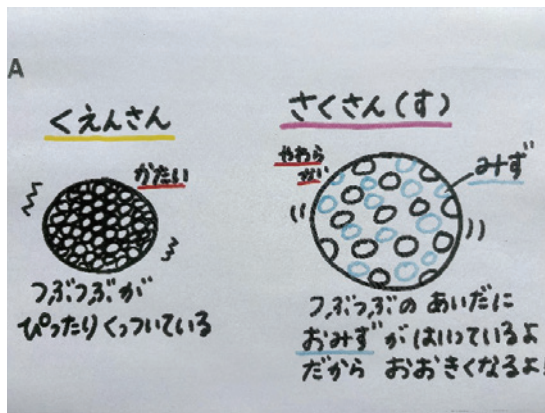


写真3-1 実験書の説明1

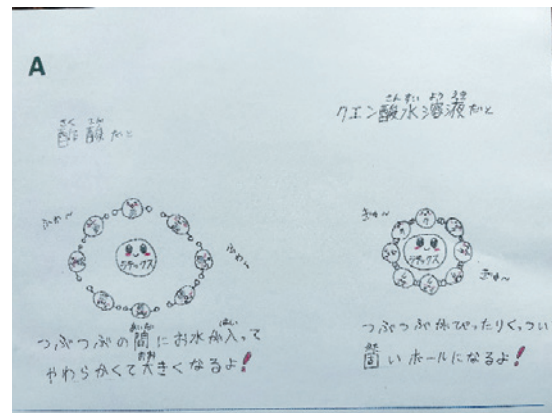


写真3-2 実験書の説明2

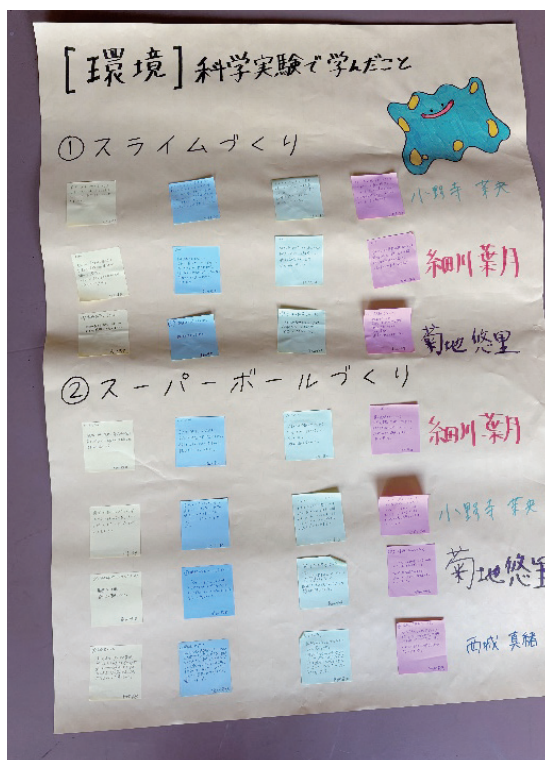


写真4-1 実験後の振り返り1

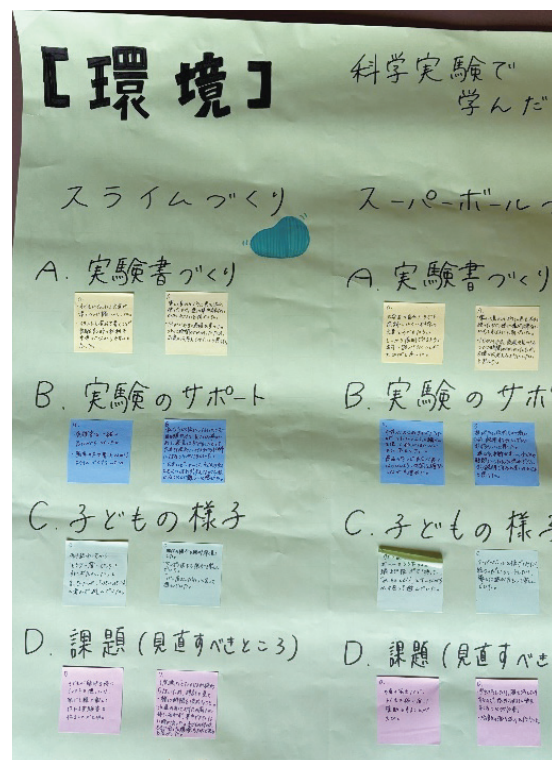


写真4-2 実験後の振り返り2

Suggestions for teaching methods for "Environment" in Childcare Contents based on "Experimental methods to teach the mechanisms of science works"

NAKASHIMA Motoko and TATEYAMA Soichi

Childcare practices in daycare centers require a systematic understanding of children's development, and records and evaluations play an important role in this process. However, many on-site childcare workers are not good at making records, making it difficult to look back and make improvements. Therefore, we conducted a training program in which the weekly plan was used as an opportunity to reflect and link it to childcare practices. During the training, participants reflected on the weekly plan using stickers. As a result, participants were able to implement all of the content from the second week onward, and changes were observed in the frequency and content of implementation. Previously, participants could only check the implementation of group activities, and arts and crafts activities were put on the back burner. However, with the use of stickers, participants were able to implement arts and crafts activities within a set weekly schedule. In addition, content and episodes were connected, enabling them to implement childcare practices in line with their objectives. In addition, the time required for checking and visualizing records was reduced, and as a result, information sharing with the director became smoother.

Key words : Records with stickers, Reflection, Nursery school teacher

研究ノート

地域とともに育む森林教育 —自然を活かした学びのかたち—

中尾彩子^{*§}

Forest Education Nurtured with the Community — A Form of Learning Utilizing Nature —

NAKAO Ayako^{*§}

要 旨

本プログラムは、地域資源を活かした森林教育を通じて、子どもたちに自然と触れ合う機会を提供することを目的とした。活動は「森林資源」「ふれあい」「自然環境」「地域文化」の4つの視点を基に構成され、沢遊びや木工、紙漉き、林業体験、落ち葉遊び、スーパーボール作成など多様な体験を含んでいる。

参加者のアンケート結果から、子どもたちは新しい発見や挑戦を楽しみ、自然への興味を深めたことがわかった。また、学生スタッフとの関わりが不安の解消や学びの促進につながり、親元を離れて過ごすこと自体が成長の機会となったことも確認された。

本プログラムの実施を通じ、高等教育機関が地域と連携し、森林教育を推進することの意義が明らかになった。今後も本活動を継続し、地域社会とともに子どもたちの学びと成長を支えていきたい。

キーワード：森林教育 地域資源 自然体験活動

はじめに

近年、長期休暇中の子どもたちに対する学習環境の提供が重要視されている(日本学術会議、2020)。その中で、夏休みや秋の連休を活用した学びの場を設けることで、子どもたちが新たな知識や経験を得る機会を提供したいという考えから、「修紅短期大学サマー & オータムスクール」プ

ログラムを企画した。

中島・田中(2014)の研究によると、自然体験活動を5回以上経験した子どもは、経験が0回の子どもと比較して、社会的スキルが高く、レジリエンスと正の相関が見られることが示されている。ここでいうレジリエンスとは、一般的に「精神的な回復力」を表す概念であり、小塩・中谷・金子・長峰(2002)は「困難で脅威的な状況にも関わらず、うまく適応する過程・能力・結果」と説明している。また、社会的スキルは、個人が社会を指向する動機づけ的な心理性であるだけでなく、そ

* 修紅短期大学 幼児教育学科
Shuko Junior College
§ 責任著者連絡先
発行 2025(令和7)年3月31日

の人の適応水準を示す重要な概念である(大坊, 2008)。

さらに、自然体験活動は、単なる遊び以上の価値を持つものとして評価されている。日本学術会議(2020)の「提言 我が国の子どもの成育環境の改善にむけてー成育空間の課題と提言ー」では、外遊びを含む遊びが「非認知能力」の獲得に寄与するとされている。非認知能力は目標に向かって頑張る力、他者との円滑な関わり、感情のコントロールといった内面的な力を指し、遊び込む中でやる気や意欲、粘り強さとして身につくものである。2017年3月に改訂された学習指導要領にもその内容が組み込まれ、それに伴い保育所保育指針・幼稚園教育要領も改定されている。

また、外遊びが減少することで、肥満や免疫力低下、精神疾患の増加といった健康面のリスクが生じる可能性を指摘し、非認知能力の獲得をはじめとして、人間発達の上での遊びの総合的価値の重要性について、国をあげて訴え、とりわけ、外遊びの価値の伝承と、多様な外遊びの機会を保障するべきであると述べている(日本学術会議, 2020)。

そこで、本プログラムの開発は、多様な外遊びの機会及び、自然体験の提供を目指した。

また、本プログラムを森林教育の一環と位置づけ、その要素を組み込むことを目指した。森林教育は、自然環境：自然観察、生態系保護、生物多様性の学び、地域文化：環境問題や地域学習への理解、ふれあい：保健休養、レクリエーション、野外活動を通じた交流、森林資源：林業、木工、森林づくりに関する知識と体験の4つの要素で構成されている(井上, 2011)。これらの要素を体験できる内容を盛り込み、さらに地元で完結する仕組みを重視した。地域の保養施設や学校の敷地を活用し、地元の自然環境や資源を最大限に活かすことで、地域との結びつきを深めながら学びを提供するプログラムを目指した。また、Rachel

(1991)によれば、子ども時代にもっとも重要だったとする体験は、成人の介入なしに個人的に体験したものであり、また自然環境は、それ自体が要因となり刺激を与えるものであるとしている。このことから、本プログラムでは、子ども自身が主体的に関わり、より没入感のある体験を得られるよう、保護者の同行なしで参加できる形式とした。さらに、本プログラムは、一関市が実施する森林・林業体験業務委託を受けることができたため、一関市の協力を得ることにより、地域資源を活用した特色ある学びを実現することが可能となった。

一関市は、岩手県南部に位置し、その総面積のうち63.1%を森林が占める豊かな自然環境を有している。この地域には、清流や溪谷などの自然景観が広がり、四季折々の自然の美しさを楽しむことができる。また、農業や林業が盛んな地域でもあり、伝統的な生活文化が深く根付いている。特に林業はこの地域の重要な産業の一つであり、地域住民にとっても森林との結びつきが生活の一部となっている。しかし近年では、都市化や生活様式の変化により、子どもたちが直接自然に触れる機会が減少している。地域の豊かな森林環境を活用し、次世代にその価値を伝えることが、地域社会の活力を維持する上で重要な課題となっている。さらに、「一関・平泉文化遺産」を有する地域として、文化的価値が高い地域でもある。このような背景から、自然体験学習を通じて自然環境だけでなく地域文化の重要性を学ぶことは、子どもたちの学びをより多面的にすることができる。

本プログラムでは、一関市の特性を最大限に活用し、森林や川といった地域資源を舞台に、自然と触れ合う機会を提供した。これにより、子どもたちが地域の自然環境や文化的背景に対する理解を深め、地元への愛着を育むことを目指した。さらに、本プログラムはその地域にある高等教育機関が主催することにより、他の自然体験プログラムとは異なり、複数の地域施設を活用できる点が

特長である。これにより、保健保養施設内での活動に限定されがちな既存プログラムと差別化し、より幅広い体験を提供することを可能とした。

方 法

本プログラムは、一関市内の小学生を対象とし、参加人数は20名とした。一関市林政推進課の協力を得て、市内の小学校にチラシを配布して募集を行った。児童はそれぞれ希望する日程を選択して応募できる形式としたため、複数日に渡って参加した児童もいた。実施は、2024年8月5日、6日、11月2日の計3回行った。

各日の参加者数と年齢の詳細は以下の通りである：

[2024年8月5日]

参加者数：19名(女児9名、男児10名)

平均年齢7.11歳(SD=1.10)

[2024年8月6日]

参加者数：20名(女児11名、男児10名)

平均年齢8.45歳(SD=1.54)

[2024年11月2日]

参加者数：17名(女児6名、男児11名)

平均年齢8.17歳(SD=1.77)

各日程で男女比や年齢層にばらつきはあるが、小学校低学年を中心とした児童が参加した。

安全管理

プログラムを通じて、安全が確保されるよう、教員や担当学生スタッフには十分な研修を実施した。2024年7月に、教員および担当学生スタッフ全員が「普通救命講習Ⅲ」を修了し、万が一の緊急事態にも迅速に対応できるよう準備した。また、事前打ち合わせを行うことで、現場で必要な対応ができる体制を整えた。

当日の安全管理

実施日の当日は、スタッフが常に子どもたちを見守り、安全を確認しながら活動を進行した。活動ごとにリスクアセスメントを行い、危険な状況

が発生しないよう細心の注意を払った。また、各グループには必ず学生スタッフが1名付き、子どもたちの行動を見守り、問題があれば即座に対処した。さらに、事前説明会のなかで、持ち物や服装、適切な水分補給や休憩を心掛けるよう、保護者にも協力を依頼した。

事前説明会

活動の安全を確保するため、全体の事前準備として、保護者向けの説明会を開催した。8月3日および10月26日に、会場とZoomを併用し、保護者に対して実施内容や運営体制、安全管理について詳しく説明した。この説明会では、活動の目的や内容を共有し、指導体制と安全管理の方針を説明した。特に、子どもたちが自分自身の安全を守ることが最も大切であることを強調し、危険な行動を避けることが重要であることを家庭でも伝えるよう依頼した。

実践内容

8月5日のプログラム詳細

8月5日は、一関市内の「いちのせき健康の森」にて、沢遊びと木のクラフト体験を行った。これらのプログラムは、いちのせき健康の森が提供する自然体験プログラムを活用したものである。

当日のスケジュールとサポート体制

子どもたちは本校に集合し、市が手配したバスで移動した。移動中のバス内には、教員2名、学生スタッフ5名、市職員2名が添乗し、安全管理とサポートにあたった。

また、活動中のグループ構成は、小学生4名を1グループとし、それぞれのグループに1名の学生スタッフが担当した。

プログラムの流れ

午前中は沢遊びで自然と親しみながら、水辺の生態系について学ぶ機会を提供した。午後には木のクラフト制作を行い、自然素材を活用した創作

活動を通じて、子どもたちが自然の資源の魅力を体感できるようにした。

沢遊び

沢遊びでは、水の流れや自然の中での水辺の生態系について学び、森の中を歩く体験を目的とした。

沢遊びを通じて、子どもたちは水の流れや周囲の自然環境に触れ、自然との繋がりを体験した。この活動では、岩の間に流れる水に触れたり、水生生物を観察したりした。沢遊びは、自然の中で自分の足で歩き、学びながら楽しむ活動であり、自然と身体的に接することができる体験となった。

木のクラフト体験

木のクラフト体験では、木材に触れることを通して、森林資源への理解を深めることを目的とした。

木のクラフト体験では、木材を使ってオリジナルの作品を作成した。使用した木材は、地元で採取されたもので、子どもたちはその素材に触れながらクラフトを楽しんだ。木材や木の実の選定、切り出し、形を整える作業を通じて、木がどのように活用されるかを学んだ。木材に触れることで、木の特性や、木材利用について考える機会を提供した。

8月6日のプログラム：紙漉き体験と舟下り

8月6日は、東山和紙紙漉き館で紙漉き体験を行った後、狛鼻溪で舟下りを体験した。これらの活動を通じて、地域の伝統文化や自然の美しさに触れることができた。

当日のスケジュールとサポート体制

この日も、子どもたち4名を1グループとし、それぞれに学生スタッフ1名が付き添った。教員3名と市職員2名が全体をサポートし、円滑な進行を支えた。移動は、本校から市のバスで行い、安全面にも十分に配慮した。

紙漉き体験

紙漉き体験では、地元の特産物である和紙について知り、紙漉きの体験を通して、自然素材である楮やミツマタを使って紙を作り出す楽しさを味わうことを目的としたこの活動を通して、物を作る過程における工夫や伝統的な手作り技術を尊重する気持ちを育み、木から紙が作られることを実感をもって学ぶことができた。

舟下り体験

舟下りでは、川の流れや周囲の自然景観に触れることで、自然への理解が深めることを目的とした。

この活動では、狛鼻溪の自然の中を進み、木造船に乗って川下りをした。また船頭の案内を受けながら、自然環境や、地域の歴史や文化にも触れる機会となった。舟下りでは、川を通じて自然と共存する地元の文化や木造船について学ぶことができた。

林業に関する学びとネイチャーゲーム

林業に関する学びは、林業がどのような仕事で、日常生活や地域にどのような影響を与えているのかを理解することを目的とした。

岩手県森林課職員による林業に関するクイズと、林業で使用される道具の説明が行われた。実際に森林業の作業に使われる道具に触れ、その重要性を学んだことで、子どもたちは地域の産業や環境保護についても理解を深めた。加えて、学校構内で木の計測を行い、身近な木々の成長を観察することで、自然環境への関心を高めることができた。

木の計測と同時に構内にある自然物に興味をもってもらうためのネイチャーゲームを行った。「同じものを見つけよう」というゲームで、子どもたちは、示された自然物を構内から探し出し見つけるというものであった。このゲームによって、日常の中にある自然物に注目する機会を提供した。

11月2日のプログラム詳細

11月2日は、本校の施設で落ち葉遊び、ピザ窯体験、スーパーボール作成を行った。当日の活動は雨天の影響を受けながらも、自然素材を活用した創作活動や科学的体験を通じて、子どもたちに多様な学びの場を提供した。

当日のスケジュールとサポート体制

この日も8月の活動と同様、小学生4名を1グループとし、それぞれに学生スタッフ1名が付き添った。さらに教員3名と市職員1名が全体のサポートに加わり、安全な運営を支えた。

落ち葉遊び

落ち葉遊びは、落ち葉遊びの楽しさに加え、感覚的な体験を通して自然素材に触れることを目的とした。落ち葉は事前に関市都市整備課の許可を得て、市内の蘭梅山から本校の学生が収集した。45リットル袋に詰めた約70袋分の落ち葉を用意し、屋内で十分に乾燥させて当日に備えた。

当日は雨のため、教室内にブルーシートを敷き、その上に落ち葉を広げて遊んだ。子どもたちは落ち葉に飛び込んだり、ゴミ袋に両面テープを貼って落ち葉を貼り付ける「ミノムシドレス」を作ったりして楽しんだ。

ピザ窯体験

ピザ窯体験では、摩擦熱で火起こしができることを体験をととして理解すること、燃料としての木(薪)の役割や特性を学ぶことを目的とした。

この体験では、一人ひとり順番にマッチを擦り、落ち葉に火を付ける体験を行った。ピザ窯は、落ち葉遊びで使用した落ち葉と事前に用意した薪を燃料に使用した。火付け体験後は、自分たちでピザと焼き芋用のサツマイモの準備も行い、焼き上げた。

スーパーボール作成

科学実験を取り入れることで、自然物ではないものも木が由来のものがあることを知ることを目的とした。この体験では、科学的な視点を取り入

れたスーパーボール作成を行った。まず、ラテックスの性質について簡単な説明を行い、その由来についても触れた。ラテックスはゴムの木(主にパラゴムノキ)から採取される天然資源であり、その過程や用途について解説した。さらに、子どもたちに実物のゴムの木(別種ではあるが、植物としてのゴムの木)を見せ、興味を引き出すきっかけとなった。

その後、実際にスーパーボールを作成する実験を行った。混ぜ合わせた素材がどのように固まり弾力性を持つボールになるのかを観察しながら、子どもたちは科学のプロセスに積極的に関わっていた。こうした活動を通じて、子どもたちは自然の恵みや科学の面白さを体験する時間を過ごした。

実施後アンケート

アンケートの目的：子どもたちの自然体験を通じて学びの影響を把握するだけでなく、保護者自身の自然体験の関与度を確認し、家庭と連携した学びを今後促進するための示唆を得るためにサマー&オータムスクールに参加した子どもの保護者を対象にアンケートを実施した。

実施日：各プログラム終了後、オンラインで回答を求めた。

対象者：プログラム参加者の保護者総計36名(8月5日14名、8月6日14名、11月2日8名)

回答形式：マイクロソフトのFormsを使用して作成し、保護者にメールでリンクを送付した。

アンケート結果

項目1～4までは、家庭での自然あそび経験の有無の回答を求めた。項目5は、4段階評価で自然あそびが好きかの回答を求めた。項目6,7,8は、帰宅後の子どもの感想を記述形式で回答を求

めた。以下に実施日ごとの結果を示す。

8月5日：沢遊び・木のクラフト

項目1～5の回答を図1に示す。項目1の「今までにご家庭で沢遊びに行った経験はありますか？」では「はい」と回答した家庭は14%,「いいえ」と回答したのは86%だった。項目2の「今までにご家庭で森林に行った経験はありますか？」では、「はい」と回答したのは36%,「いいえ」と回答したのは64%だった。項目3「今までにご家庭で、山登りに行った経験はありますか？」は、「はい」と回答したのは7%,「いいえ」と回答したのは93%だった。項目4「今までにご家庭でキャンプに行った経験はありますか？」では、「はい」と回答したのは29%,「いいえ」と回答したのは71%だった。項目5の「あなたは、自然の中での遊びが好きですか？」では「とても好き」と回答した家庭は29%,「好き」と回答したのは71%だった。このことから、自然体験に好意的であるものの、実際には体験する機会がなかった参加者が多かった。

自由記述では、沢の水の冷たさや深さ、沢に浮かぶなどの水遊びの楽しさについて、虫やカニなどの生き物とのふれあいについて述べた子どもたちがいた。また、「家の周りよりいろんな音がした」や「家の近くで見つけたドングリを手に取り(木のクラフトで使用した)ドングリと同じドングリかな」などの周囲の環境への気づきを保護者に伝えた子どももいた。

8月6日：紙漉き体験・舟下り

項目1～5の回答を図2に示す。項目1の「今までにご家庭で猯鼻溪に行った経験はありますか？」では「はい」と回答した家庭は36%,「いいえ」と回答したのは64%だった。項目2の「今までにご家庭で森林に行った経験はありますか？」では、「はい」と回答したのは71%,「いいえ」と回

答したのは29%だった。項目3「今までにご家庭で、紙漉きに行った経験はありますか？」は、「はい」と回答したのは0%,「いいえ」と回答したのは100%だった。項目4「今までにご家庭でキャンプに行った経験はありますか？」では、「はい」と回答したのは29%,「いいえ」と回答したのは71%だった。項目5の「あなたは、自然の中での遊びが好きですか？」では「とても好き」と回答した家庭は21%,「好き」と回答したのは43%,「あまり好きではない」と回答したのは36%だった。このことから、8月5日の参加者に比べ、自然体験を経験している参加者が多かった。

自由記述では、和紙や、木の役割などの知識について述べた子や、紙漉きが思ったより簡単だったことや、木の高さや太さを測ったことなどの体験について述べた子、船頭の話の面白さやネイチャーゲームの楽しさについて述べた子がいた。

11月2日：落ち葉遊び・ピザ釜体験・スーパーボール作り

項目1～5の回答を図3に示す。項目1の「今までにご家庭で森林に行った経験はありますか？」では、「はい」と回答したのは23%,「いいえ」と回答したのは75%だった。項目2の「今までにご家庭で子どもと料理を行った経験はありますか？」では、100%の家庭が「はい」と回答した。項目3「今までにご家庭で、キャンプに行った経験はありますか？」は、「はい」と回答したのは25%,「いいえ」と回答したのは75%だった。項目4「今までにご家族で焚き火やBBQなど火起こしをした経験はありますか？」では、「はい」と回答したのは63%,「いいえ」と回答したのは38%だった。項目5の「あなたは、自然の中での遊びが好きですか？」では「とても好き」と回答した家庭は38%,「好き」と回答したのは50%,「あまり好きではない」と回答したのは13%だった。

自由記述では、落ち葉の感触や落ち葉を投げた

地域とともに育む森林教育

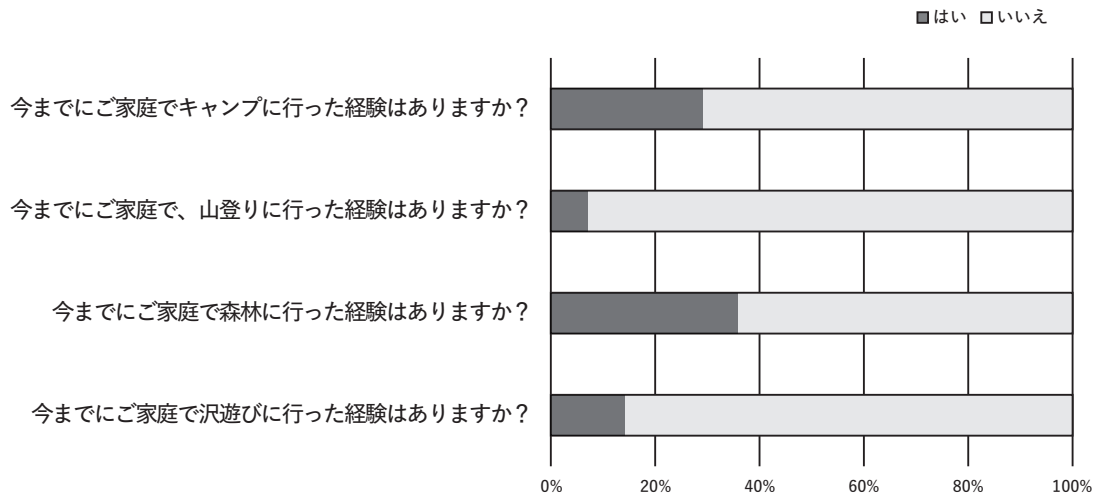


図1. 家庭での自然体験に関する回答

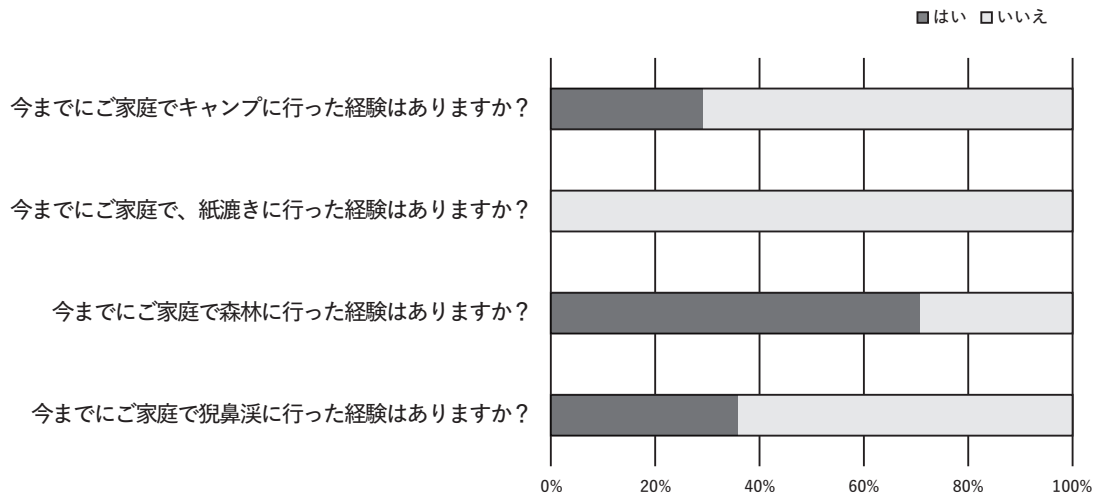


図2. 家庭での自然体験に関する回答

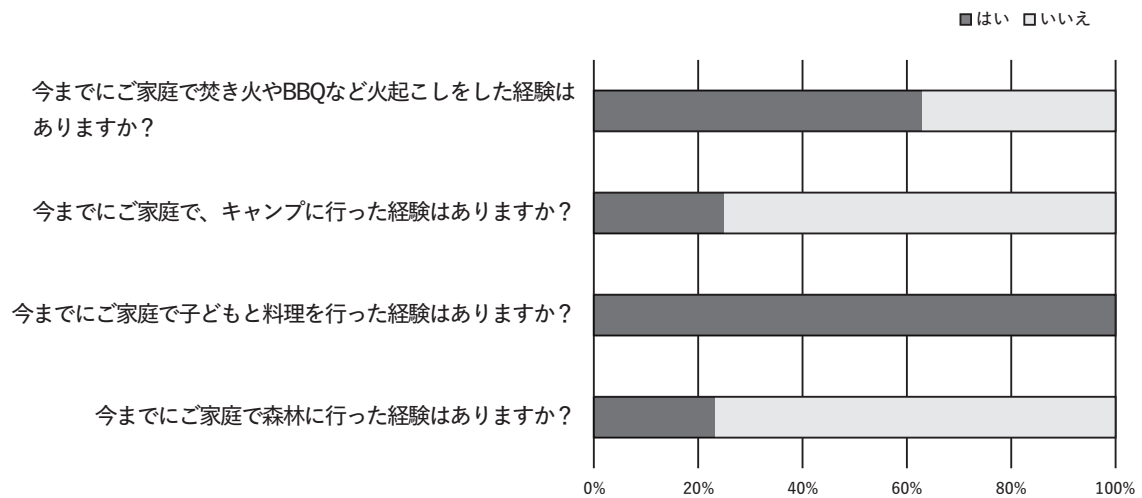


図3. 家庭での自然体験に関する回答

ときや潜ったときの楽しさを述べた子、マッチで火をつけたことや、ピザを家でも作りたいなど出来るようになったことを述べた子、スーパーボールの原料であるラテックスが木の樹液であることを驚きとともに保護者に伝えた子などがいた。

考 察

本プログラムでは、一関市の特性を活かし、小学生に自然と触れ合う機会を提供した。特に、林業や森林への関心を深めるきっかけとなったと考えられる。アンケート結果から、参加した子どもたちの保護者は、自然活動を行う機会は少ないが、自然の中での遊びに好意的であることがわかった。また、それぞれのプログラムも料理経験以外は、未経験の体験であったことから、保護者には、家庭では実施が難しい活動を体験させることで、子どもたちに新たな視点や興味を持たせたいという意図があったと考えられる。本プログラムは、家庭では得られない専門的な指導や設備を活用した体験を通じて、子どもたちに学びの機会を提供することを目的としていることから、本プログラムの目的は保護者にも十分に伝わり、共有されていたと考えられる。

それぞれ実施した活動は、はじめに示したように、森林教育の4つの枠組みである「森林資源」「ふれあい」「自然環境」「地域文化」にそれぞれ当てはまるように作成した。本プログラムを照らし合わせれば、沢あそびは「自然環境」と「ふれあい」、木のクラフトは「森林資源」、舟下りと紙漕ぎは「地域文化」と「森林資源」、木の計測は「森林資源」、落ち葉遊びは「ふれあい」、ピザ窯体験は「ふれあい」と「森林資源」、スーパーボール作成は「森林資源」となる。以上のように、すべての枠組みを体験できるプログラムを構成した。ただし、全日程に参加しなければ4つすべての体験ができない内容であった点は課題として挙げられ

る。1日で4つの枠組みすべてを網羅する活動を組み込むことは不可能である一方、3回すべての活動に参加することを前提にすると、参加者に負担がかかる可能性がある。実際、11月2日のプログラムは申込日から実施日までの期間が長かったことも影響し、キャンセル率が他の日程よりも高くなった。

しかし、全体を通して活動内容と量については適切であったと考えている。子どもたちに多様な体験を提供し、参加者の負担を最小限に抑えつつ、目的を達成することができたのではないだろうか。

また、参加した子どもたちの中には、親元を離れて一人で出かけること自体が初めての子も多く、そうした子どもたちが楽しく過ごす姿を見て、成長を感じたという保護者の声もあった。また、学生スタッフとの関わりが印象に残っている子どもが多いことから、学生スタッフの存在が一人で参加した子どもたちの不安を和らげ、安心して活動に取り組む支えになったと考えられる。

このことから、高等教育機関が子どもを対象とした森林教育を実施する意義は大きいと言える。大学・短大には学生スタッフを用意できる環境があり、彼らの関わりが子どもたちの活動をより充実したものにするだけでなく、スタッフとして参加した学生自身にとっても教育的な学びの機会となる。このように、本プログラムは子どもたちにとって貴重な体験の場となるだけでなく、学生スタッフにとっても学びの機会となるなど、双方にとって大きな意義がある活動である。こうした経験を積み重ねることで、子どもたちは自然への興味を深め、学生は教育的な視点を養うことができる。そのため、今後もこの活動を継続し、より多くの子どもたちに自然体験の機会を提供していきたい。

本研究は一関市森林・林業体験業務の委託を得

て実施されたものである。

また、本研究は、修紅短期大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号6研倫第号)。

引用文献

- ・中島裕介, 田中純生(2011). 児童における身体活動とレジリエンスおよび社会的スキルとの関連～自然体験活動に着目して～. 順天堂スポーツ健康科学研究, 5(2):39-43.
- ・小塩真司, 中谷素之, 金子一史, 長峰伸治(2002). ネガティブな出来事からの立ち直りを導く心理的特性, 精神的回復力尺度の作成. カウンセリング研究 35(1):57-65.
- ・大坊郁夫(2008). 社会的スキルの階層的概念. 対人社会心理学研究 8:1-6.
- ・井上真理子(2011). 第1章森林で学ぶ、森林を学ぶ—小学生と取り組む生き物調査と環境教育—. 独立行政法人森林総合研究所多摩森林科学園「地域の森林を調べてみよう 小学生と取り組む生き物調査と環境教育」, 株式会社けやき出版 10-13
- ・Rachel Sebba(1991). The Landscapes of Childhood: The Reflection of Childhood's Environment in Adult Memories and in Children's Attitudes Environment and Behavior, 23(4):395-422
<https://doi.org/10.1177/0013916591234001>.
- ・日本学術会議心理学・教育学委員会・臨床医学委員会・健康・生活科学委員会・環境学委員会・土木工学・建築学委員会合同子どもの成育環境分科会(2020年9月25日). 提言 我が国の子どもの成育環境の改善にむけて—成育空間の課題と提言2020—, 10-20.

Forest Education Nurtured with the Community –A Form of Learning Utilizing Nature–

NAKAO Ayako

This program aimed to provide children with opportunities to engage with nature through forest education that utilizes local resources. The activities were structured based on four perspectives : "forest resources," "interaction," "natural environment," and "regional culture," incorporating a variety of experiences such as stream play, woodworking, papermaking, forestry experiences, playing with fallen leaves, and super ball making.

Survey results from participants indicated that children enjoyed discovering new things and taking on challenges, which deepened their interest in nature. Additionally, interactions with student staff helped alleviate their anxieties and facilitated their learning. For many, spending time away from their parents became an opportunity for personal growth.

Through the implementation of this program, the significance of higher education institutions collaborating with local communities to promote forest education has become evident. Moving forward, we aim to continue these activities and support children's learning and development in partnership with the local community.

Key words : Forest education, local resources, nature experience activities

研究ノート

児童養護施設の財務的特徴と課題

館山壮一*§

Financial characteristics of child welfare institutions and assignments

TATEYAMA Soichi*§

要 旨

2017年に示された新しい社会的養育ビジョンにて就学前児童の施設への措置入所が原則停止となることが示された。児童養護施設もその影響を受ける可能性が高い。そこで、児童養護施設の将来展望について示唆を得るため、財務的な側面から特徴を明らかにした。その結果、人件費が総支出の6割を占め、入所児童の生活水準を決定する事業費より多いことがわかった。そのため施設運営の質を高めるには人材育成が重要な要素の一つであると指摘した。また、廃止・縮小も経営リスクとして常に考慮した事業運営を行わなければならないことなどを指摘し、評価する視点がより重要になると主張した。

キーワード：社会福祉法人 児童養護施設 経営分析 財務状況

はじめに

2016年の児童福祉法改正を受け、翌2017年に新しい社会的養育ビジョンが提示された。新しい社会的養育ビジョンでは里親支援、施設改革などが盛り込まれ、新たな方向性が示された。

大きな変更点の一つが「特に就学前の子どもは、家庭養育原則を実現するため、原則として施設への新規措置入所を停止すべきである(p.47)」と示された点である。主張の通り、成人するまでの間、家庭環境を知らずに施設でのみ過ごすということには大いに課題がある。しかしながら性急

な改革では現在稼働している施設のあり方にも問題が生じる可能性がある点は否めない。

新しい社会的養育ビジョンが示すように、施設の運営は過渡期にある。社会福祉法人等、行政に近い組織が運営する児童養護施設は、運営資金の殆どが国庫からの支給である点からいえるように、いわば公的機関に限りなく近い存在である。現実的に児童養護施設は不可欠な施設であり、施設が消滅することはない。だが行政とはいえ財政再建団体に転落する事例もあるように、放漫な運営が可能というものでもない。限りある資源をいかに効率的に用いるかという視点は児童養護施設においても同様に適用される。ましてや将来どのような方針転換がなされるか見通しのつかない現状では慎重な運営が求められる。

* 修紅短期大学 幼児教育学科
Shuko Junior College
§ 責任著者連絡先
発行 2025(令和7)年3月31日

将来的には児童養護施設の縮小や、場合によっては自主財源化などの財政規律が求められる状況に置かれる可能性もあり、今後の我が国の財源や税制、政策の動向には注意を払わなければならない。そのため、今後はより効果的な施設運営の方策について研究を深めていく必要がある。

この研究では、そのような観点から施設の財務分析を行い、施設の財務面での特徴を明らかにする。資本主義経済のもとでは、いかなる組織も財務とは切り離せないシステムにあり、公的機関に順ずる組織とはいえ、特徴や傾向を示しておくことは、組織の持続的な運営にとって重要な観点の一つである。そのため社会的養護研究の着眼点の一つとして、財務的な側面について、さらに研究を推し進める必要がある点を強調したい。

その上で、施設運営(マネジメント)について検討し、財政と施設運営の関連から、どのような指針を持って施設が運営されていくべきか議論する。

方 法

1. 方針

まず財務的特徴を明確にする。そのために全国いくつかの施設の財務諸表を取り上げ、それらを平均して特徴を明らかにする。次に、安全性分析等、一般的には民間の経営判断で用いられる経営分析の手法を適用し、経営的な特徴を明らかにする。それらの分析から持続的な運営にどのような手段を取る事ができるか議論する。

2. 対象

東京都に本部を置き、様々な福祉施設・事業等を関東地方で運営している法人Tの6児童養護施設と東北地方A県に所在する全児童養護施設6施設の財務諸表を対象とする。各施設の財務データを厚生労働省所管の独立行政法人福祉医療機構が

運営するWAMNETからダウンロードし表計算ソフトに再入力して数値を算出する。東京都とA県を比較するのは、東京と地方を対比させることで何らかの特徴が際立つのではないかと考えたためである。

期間は各施設のデータを取得できる最大年数の7年間とする。

3. 方法

各施設の損益計算書の平均を算出し比較する。さらに、そのうちからいくつかの施設を抜き出し、独立行政法人中小企業基盤整備機構が運営する経営支援システムである経営自己診断システムを用いて算出した値を比較する。算出できる指標は収益性、効率性、生産性、安全性、成長性の5つの項目となる。

4. 分析対象の基礎データ

表1が分析対象となる各施設の沿革や特徴を示したものである。まず東京都に本部を置き関東周辺に6施設を運営しているT法人のそれぞれの施設の特徴について述べる。施設Sは明治5年設立で東京府養育院を主体とした施設である。定員は130名と比較的大規模である。施設Oは昭和20年設立で戦災孤児学寮として寺院が設立した施設である。定員は64名である。施設Fは東京市養育院が結核児童の転地療養施設として設立させたもので明治42年に現在地に移転した施設であり、定員は64名である。施設Yは昭和21年設立で東京都養育院の戦災孤児収容施設を母体としている。定員は64名である。施設K1は昭和21年に養育院の戦災孤児等を収容した東京都の施設として設置された。定員は64名である。施設K2は軍人遺族遺児保護施設として昭和15年に開設され、定員は48名である。

続いて東北地方の法人について述べる。各法人はA県に所在し、それぞれ児童養護施設等を運営

児童養護施設の財務

する6つの別法人である。法人AはA県H市で児童養護施設や特別養護老人ホーム、保育所他複数の施設を運営する法人であり、児童養護施設の定員は本体30名、小規模児童養護施設2箇所各6名の合計42名である。法人KはA県T町で児童養護施設のみを運営する法人でありグループホーム4箇所、小規模児童養護施設を2箇所、分園型グループホーム1箇所ほかを運営する組織で児童養護施設の定員は42名である。法人SはA県T市で保育所や児童養護施設、障害者支援施設、特別養護老人ホームなど複数の施設を運営する組織である。児童養護施設の定員は42名である。法人SはA県S町でこども園や児童センター、児童養護施設を運営する法人で、児童養護施設の定員は45名である。法人FはA県A市で乳児院や児童養護施設、特別養護老人ホーム、こども園等を運営する法人で、児童養護施設の定員は本体は

71名、小規模児童養護施設1箇所6名の合計77名である。法人HはA県H市で児童養護施設や障害者支援施設、母子生活支援施設等を営む法人で、児童養護施設の定員は35名である。

ただし法人HはWAMNET上また法人HPを確認したが、財務諸表は掲載があるものの、児童養護施設単独での財務諸表は示されていないため、有効な財務データが得られないと判断し対象から除外した。

5. 財務指標について

前述した収益性、効率性、生産性、安全性、成長性の5項目は一般的な経営判断に用いられる基本指標であり、複数の指標から構成される。中小企業基盤整備機構の経営自己診断システムではそれらを0-10点に点数化し、視認性を高めた形で表示される。

表1 分析対象となる法人・施設の基礎データ

	法人名	設立年	児童養護施設定員	運営事業・沿革等
A県	A	明治35年 (昭和22年)	42名	特別養護老人ホーム 養護老人ホーム 保育園
	K	昭和56年	42名	児童養護施設のみ
	S1	昭和35年	42名	特別養護老人ホーム 救護施設 障害者支援施設 保育園
	S2	昭和35年	45名	こども園 児童センター
	F	昭和21年	77名	乳児院 こども園 特別養護老人ホーム 放課後等デイサービス
	H	昭和25年 (平成21年より 指定管理)	35名	障害者支援施設 障害者入所施設 養護老人ホーム 母子生活支援施設
東京都	S	明治5年 (明治42年)	130名	養育院
	O	昭和20年	64名	戦災孤児学寮
	F	明治42年	64名	結核療養施設
	Y	昭和23年	64名	戦災孤児収容施設
	K1	昭和21年	64名	戦災孤児収容所
	K2	昭和15年	48名	軍人遺児保護寮

具体的な指標を以下に示す。

収益性

収益性は売上高総利益率、売上高営業利益率、売上高経常利益率、総資本営業利益率、総資本経常利益率、総資本償却前経常利益率、インタレスト・カバレッジレシオ、債務償還年数から構成される。

効率性

効率性は総資本回転率、売上債権回転日数、棚卸資産回転日数から構成される。

生産性

生産性は一人当たり売上高、一人当たり有形固定資産額、一人当たり経常利益から構成される。一人というのは職員一人あたりであり児童一人あたりではない。

安全性

安全性は自己資本比率、流動比率、当座比率、固定長期適合率、原価償却率、手元現金預金比率、借入金月商倍率、借入金依存度、預借率、売上高支払利息割引率から構成される。

成長性

成長率は前年比増収率、総資本回転率増減、自己資本比率増減から構成される。

具体的な算出式はごく常識的な内容であるため記載しない。複数の指標を点数化する規則についてはHP上では示されていなかったためブラックボックス化しているが、一定の基準が設けられている点を考慮し信頼して用いた。

倫理的配慮

WAMNETで公開されているデータには、食費や被服費のように児童養護施設の生活を直接的に示したものが含まれている。データそのものは公開されているものであるため使用に問題はないが、施設で生活する児童の生活費をあからさまに分析対象とすることは憚られるため、一括で事業費として集計し、食費や水道光熱費等の詳細がわからないように配慮している。

結 果

1. 東京都事業者6施設とA県6施設の損益計算書の比較

財務諸表のうち損益計算書について、A県と東京都別に全施設全年度の平均を算出したものが図1並びに表2である。それらによると、人件

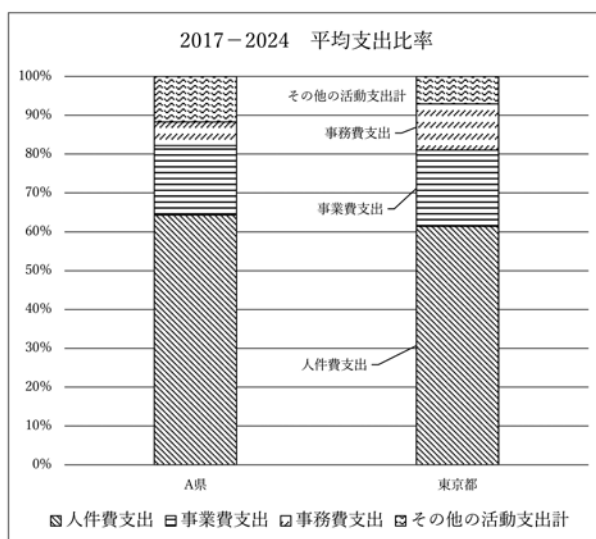


図1 A県、東京都の支出額比率比較 筆者作成

表2 A県、東京都の支出額比率比較

	A県	東京都
人件費支出	0.627	0.630
事業費支出	0.175	0.201
事務費支出	0.059	0.122
その他の活動支出計	0.114	0.073

出典：筆者作成

費がともに最も大きく、A 県 (62.7%)、東京都 (63.0%)、ついで事業費が A 県 (17.5%)、東京都 (20.1%) であり、事務費が A 県 (0.59%)、東京都 (1.2%) となっている。

両地域ともに人件費が最も大きく、事業費のおよそ 3 倍で人件費が事業支出の大半を占める重要な要素となっていることがわかる。また当初は、地域により事業費に大きな開きがあると考えていたが、極端に地域的な開きがあるとは言えず、事業収入に見合った、一律のサービスが一定程度は行われている状況にあるといえる。

続いて、図 2 はそれぞれの伸び率を時系列にグラフ化したものである。事業活動収入は定員数に比例しているため、最も多いのが東京都の事業活動収入である。東京都は事業活動収入に比例して人件費も増加し、A 県の事業収入とほぼ同等の水準になっている。一方事業活動資金収支差額は A 県が常に上回っている。これは東京都が 1 法人であるのに対し、A 県がそれぞれ独立した法人であるためであると考えられる。

図 3 は事業費と事務費に着目したものである。両者ともに概ね比例関係にあるものの、東京都の方が全体的に金額が大きい。これは定員数が違うためである要因が大きいと考えられる。

2. 東京都 K 2、S 施設と A 県 F、K 法人の経営指標の比較

2024 年の財務諸表から、5 つの経営指標の算出を行った。中小企業基盤整備機構のサイトにあるプログラムを使用し、得点等を算出した。

それぞれで用いた数値の算出根拠を述べる。4 施設で揃える何らかの基準が必要であることから、基本金のうちのその他積立金を当てた。厳密には資本金ではないが、分析に影響はない。従業員は、東京都 S 施設は HP に記載があった数値を 2024 年従業員数として読み替えて用いた。K 2 施設では事業報告書に記載の数値を用いた。A 県

の K 施設については直近のハローワーク求人票にある数値を用いた。A 県 F 施設については HP に記載があった数値を用いた。有形固定資産には土地、建物、構築物を合計して入力した。売上高には事業活動収入計を当てた。売上総利益には、人件費と事業費を売上原価と捉えてそれらを売上高から差し引いた額を当てた。営業利益には事業活動資金収支差額を当てた。経常利益にはその他活動資金収支差額を当てた。その他の数値は財務諸表からそのまま抜き出して当てはめた。

ただし東京都の 2 法人は途中の年度から独自資産を本部に振り分けており、資産関連を本部が一括して管理しているものと推測され、施設独自の資産は有していないと判断した。数値への大きな影響はないため記載通り用いた。

結果が表 3 である。流動資産が最も多いのは A 県の K 法人で 7365 万円である。現金預金で最も多いのは東京都 S 施設の 3698 万円である。売上高で最も多いのは東京 S 施設の 7 億 4414 万円である。ただし売上高は入所児童数を中心として比例し変動するため、経営の最も主要な指標の一つながら自身ではどうにもできない性格を有している。最も少ないのは A 県 F 施設法人の 2 億 4493 万円である。

営業利益は売上高から事業に関わる諸費用を除いた、事業単位での支出の差額である。最も多いのは A 県の K 法人で 7172 万円であるが、この表からはその理由については判然としない。またその過多から事業運営の質に結びつくわけではないことは考慮しなければならない。

経常利益はその他全ての収支の合計を除いたものである。最も多いのは A 県 K 法人で 349 万円である。他 3 法人は全てマイナスの数値となった。ただし社会福祉法人では、積立金等が求められるため、この数値で事業の良し悪しを判断することにはならない。

表 4 が算出された数値であり、表 5 が中小企業

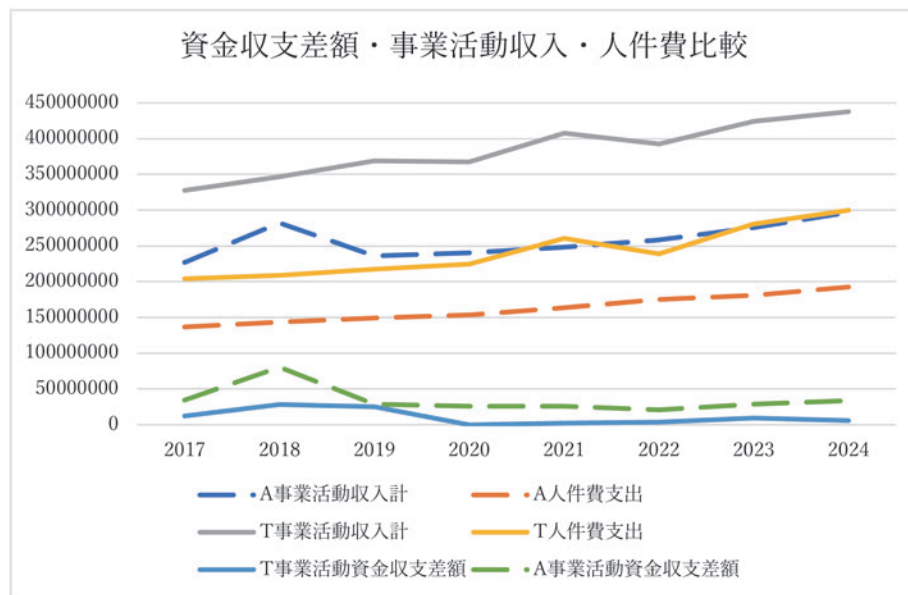


図2：筆者作成

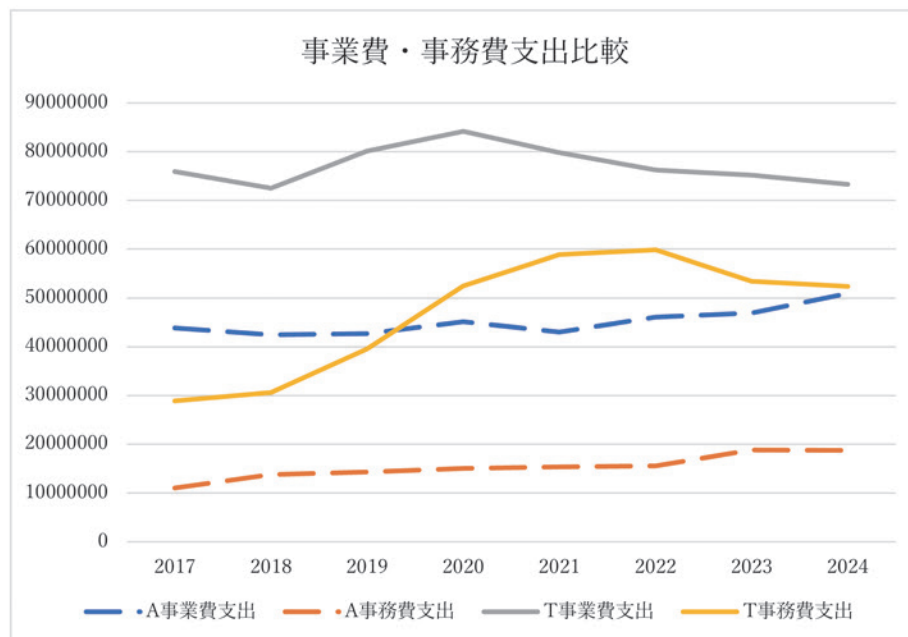


図3：筆者作成

基盤整備機構の基準により指標化されたものである。収益性で最も良好な数値であったのがA県法人Kであった。効率性で最も良好なのが東京都S施設で、最も低かったのがA県F法人であった。生産性が最も高かったのはA県K法人で最も低かったのが東京都のK2、S施設であった。安全性についてはA県Fが最も高いものの、他法人・施設と大きな差は見られていない。成長性につい

ては前年度からの売上の伸び率であり、児童養護施設の場合には有効な経営指標とは言えない。

グラフ化したものが以下の図4-1から図4-4である。単純にレーダーチャートの面積が広ければ優れていると判断できる。最も広いものが東京都のS施設であり、最も狭いものがA県F法人ということがわかる。ただし生産性は固定資産が計上されていないため、正しい判断が行えない。

児童養護施設の財務

表3 使用した2024年財務データ

単位：円

	A県F法人	A県K法人	東京都K2施設	東京都S施設
資本金	280,799,150	280,010,208	163,356,581	369,763,757
従業員	45	49	43	98
流動資産合計	59,719,135	73,651,306	22,653,134	39,320,130
現金預金	34,959,846	32,419,085	22,157,815	36,982,539
固定資産合計	1,011,525,562	731,251,205	176,827,838	398,665,262
有形固定資産合計	684,262,124	595,725,046	0	0
土地	90,247,950	37,264,728	0	0
資産合計	1,071,244,697	804,902,511	199,480,972	437,985,392
流動負債合計	16,779,778	34,115,808	36,124,391	66,993,325
純資産合計	1,054,464,919	679,107,817	163,356,581	370,992,067
売上高	244,933,370	337,279,932	316,112,045	744,149,148
売上総利益	27,689,446	84,707,522	39,346,351	102,616,797
営業利益	6,511,485	71,723,792	13,123,257	28,794,374
経常利益	－4,073,119	3,491,627	－13,123,257	－28,794,374
前期資産合計	1,100,960,245	764,390,934	195,352,346	427,608,199
前期純資産合計	1,083,766,950	647,245,452	150,937,890	343,558,182
前期売上高	222,409,696	276,948,614	275,408,048	66,047,517

出典：厚労省WAMNETからダウンロードしたデータ他筆者作成

表4 出力結果

		F	A	T K 2	S
収益性	売上高総利益率（％）	11.30	25.11	12.45	13.79
	売上高営業利益率	2.66	21.27	4.15	3.87
	売上高経常利益率	－1.66	1.04	－4.15	－3.87
	総資本営業利益率	0.61	8.91	6.58	6.57
	総資本経常利益率	00.38	0.43	－6.58	－6.57
	総資本経常利益率	－0.38	0.43	－6.58	－6.57
	債務償還年数（年）	0.00	0.07	0.00	0.00
効率性	総資本回転率（回）	0.23	0.42	1.58	1.70
	売上債権回転日数（日）	0.00	0.00	0.00	0.00
	棚卸資産回転日数（日）	0.00	0.00	0.00	0.00
生産性	一人当たり売上高（円）	5,443	6,833	7,351	7,593
	一人当たり有形固定資産額（千円）	15,206	12,158	0	0
	一人当たり経常利益（千円）	－91	71	－305	－294
安全性	自己資本比率（％）	98.43	84.37	81.89	84.70
	流動比率	355.90	215.89	62.71	58.69
	当座比率	208.35	95.03	61.34	55.20
	固定長期適合率	95.93	94.87	108.25	107.46
	減価償却率	0.00	0.00	－	－
	手元現金預金比率	14.27	9.61	7.01	4.97
	借入金月商倍率	0.00	0.17	0.00	0.00
	借入金依存度	0.00	0.59	0.00	0.00
	預借率	0.00	687.43	－	－
成長性	売上高支払利息割引率	0.00	0.00	0.00	0.00
	前年比増収率	10.13	21.78	14.78	1,026.69
	総資本回転率増減	0.03	0.06	0.17	1.54
	自己資本比率増減	0.00	－0.30	4.63	4.36

表5

	F	K	K 2	S
収益性	5.00	6.13	5.00	5.00
効率性	3.67	4.00	5.33	5.67
生産性	5.67	6.67	3.00	3.00
安全性	6.70	6.30	6.50	6.50
成長性	5.00	6.00	7.00	9.00

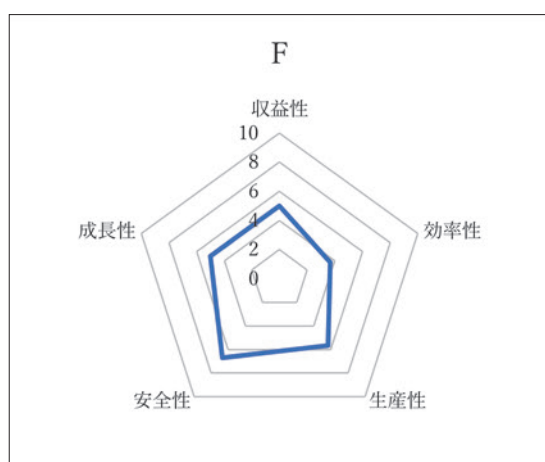


図4-1

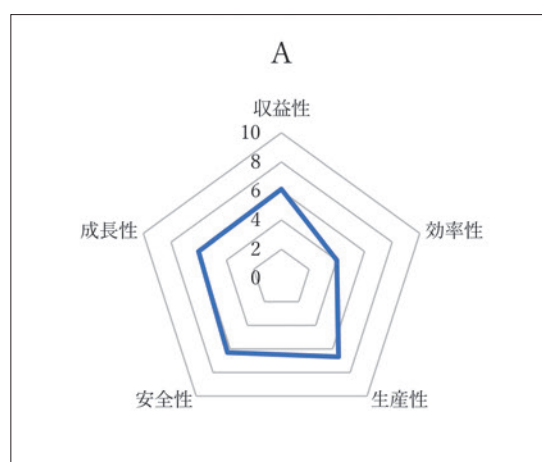


図4-2

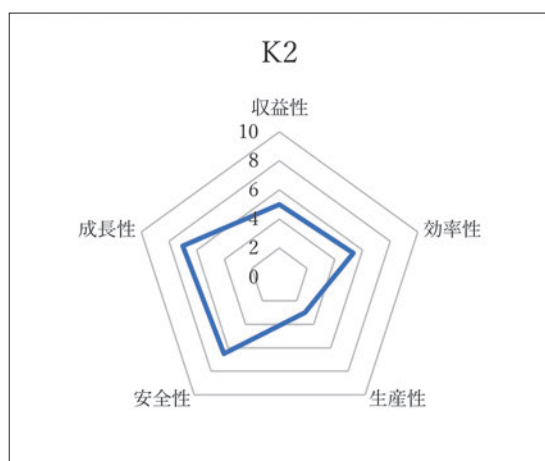


図4-3

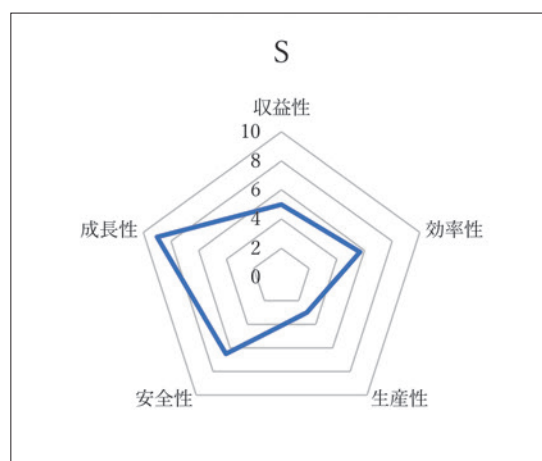


図4-4

考 察

全法人・施設とも人件費が6割以上を占めており、入所児童の生活費を示す事業費の3倍近い値となっていた。事業費も人件費も児童一人当たりには比例して法人・施設の収入となることから、児童一人にかかる費用と考えれば、このことは、児童養護施設にとって職員の質が養護の質を決定すると言っても過言ではない。それほどに重要であることを意味している。

一般的には、児童養護施設は清貧という印象をいただく人が多いのではないだろうか。しかしながら筆者が施設訪問する際や施設管理者と対話する限りでは衣食住の生活環境に不足があるとは言えない状況にある。

人件費が全支出のうちの6割を占めることから、支出数値だけを考えれば、施設を支える人材こそが児童養護施設の質を決める。

また、東京と東北の地方であるA県を比較したが、事務費以外に大きな差があるとは言えない状況であった。試行的な研究であり厳密な統計判断は行わなかったが、このことは児童の生活の質に東京と地方で大きな差があるとは言えない可能性を有している。

収入に当たる事業活動収入は入所者の増減と比例関係にあると思われ、通常の経営判断に用いられる時系列による比較はあまり意味をなさないと考えられる。

また安定性の数値から大規模な施設のほうが経営的な安定性は高い可能性が示唆される。ただし内部留保は社会福祉法人や施設がそれぞれで保有しており、入所者の増減に比例した収入費用があるのであれば、個別に有する必要性を感じられない。例えば同一県内で児童養護施設を運営する法人間で基金化し、より大規模な資金的安定性を確保することや、人材育成を投資と捉え、研修や職場環境の充実を行うことも考えられる。現状をよ

り詳細に判断するには、職員へのインタビュー調査などから現状を把握する必要がある。

これまで施設運営の質や、職場組織のマネジメントについての研究は、一定程度成されて来ているが、明確な指針がある状況にまで研究がなされてきたとは言えない現状にある。そのような局面では当然、施設運営の質がより重要になる。

社会福祉法人は、事業の性質上、一定程度の収益の見込みがあり、その範囲内で支出を行ってさえいけば経営的に行き詰まることはほばない存在である。

しかしながらここまで見てきたように各社会福祉法人ごとにその収益性並びに財務状況は同一のものにはならない。そこには施設ごとに経営判断があり、積極的に設備投資を行う判断であったり、老朽化した建築物を建て替える必要性に迫られるなど様々な事情、さらに地域性も勘案されるものである。

過剰な設備投資により資金繰りに窮することもあり得ることであり、また社会情勢として事業そのものの廃止・縮小も経営リスクとして常に考慮した事業運営を行わなければならない。

課題と展望

本稿ではデータの一部しか比較対象にできなかった。分析対象範囲を拡大することでデータが平準化され、特徴を把握することができる。また東京都の各施設は途中から財務的な独立性を喪失してしまっており、財務データとして完全ではない状態であった。

さらに、社会福祉法人の経営状態を分析するのに基準が明確ではなかった。特に児童養護施設の場合には、施設の性格上、より行政に近い存在であり、判断が困難となった。

経営状況の視覚化は、例えば職員等に説明する際に有効な手段である。大手企業や地元の優良企

業との比較、特別養護老人ホームなどとの比較は、児童養護施設職員として働く意義を職員に意識させることにつながるのではないか。

ただし、入所児童に比例して人件費並びに事業費が変動する児童養護施設の場合、経営指標を純粹に適用することには限界があるように思われる。より養護施設の質を測る指標を構築した方が有効に機能する可能性がある。例としては、施設退所後の就職状況や勤続年数等も参考になるかもしれないが、検討が必要である。

一方、ビジョンでは里親移行・支援、施設の小規模化が推進されているが、里親委託が進んでいるとは言えないのが現状である。欧米に比して我が国の里親委託の比率が極端に低い点は、理由や文化的背景を抜きにして議論の余地はない。しかしながらそれを改善すべきとすることに根拠はあるだろうか。家庭的環境を知らずに育つことのないようにという思いは理解できる。しかしそれを里親推進につなげるのは安易と言わざるを得ない。里親は子育ての経験が施設職員より少ないと言ってもいいすぎではあるまい。実子ですら子育

てには困難がつきまとう場合が存在する。もし仮に育てにくい子であれば、必然的に密室となる家庭環境の中においては、トラブルが生じかねない。施設で専門性を磨いた保育士等の専門職こそが対応すべきではないだろうか。

また、少子化と言われながらも、施設利用者が減少しているわけでもなく、さらに入所背景は複雑化し、施設運営はより困難さを増してくることが想像できる。たとえ少子化になろうと、児童養護施設が無くなることはおそらくない。少なくとも評価する視点は必要不可欠であり、それらを整備することが今後の課題の一つになるのではないか。

文 献

- 厚生労働省 (2017)「新しい社会的養育ビジョン」
WAMNET <https://www.wam.go.jp/content/wamnet/pcpub/top/>
中小企業基盤整備機構 <https://k-sindan.smrj.go.jp/>

編集委員

委員長 菊 池 武 剋

委 員

鈴 木 美樹子 館 山 壮 一

齋 藤 美紀子 (庶務)

修紅短期大学紀要 第45号 2025

発行日 令和7年3月31日

発行所 修 紅 短 期 大 学
〒021-0902

岩手県一関市萩荘字竹際49-1

TEL. 0191-24-2211(代)

FAX. 0191-24-2213

印刷所 コンカツ印刷有限会社
〒021-0021

岩手県一関市中央町一丁目7-16

TEL. 0191-48-5963

FAX. 0191-48-5964