

JIE

JOURNAL OF INCLUSIVE EDUCATION
PRINTED 2023.0830 ONLINE ISSN: 2189-9185
PUBLISHED BY ASIAN SOCIETY OF HUMAN SERVICES



AUGUST
2023
12

MAMIKO OTA
[20211104]

ORIGINAL ARTICLE

人的・物的環境整備が1～2歳児の概念形成に与える影響要因の検討

—CRAYON BOOKのデータ分析と保育士へのインタビュー調査の結果を中心に—

The Examination of Factors Influencing the Conceptual Formation of 1-2 Years Old Children by Environment; Focusing on the Results of Data Analysis of the CRAYON BOOK and Interviews with Childcare Workers

宇多川 清美¹⁾ 小原 愛子^{2)*}

Kiyomi UTAGAWA

Aiko KOHARA

1) 株式会社ヤクルト山陽

Yakult Sanyo, Inc.

2) 下関市立大学大学院経済学研究科

Graduate School of Economics, Shimonoseki City University

<Key-words>

乳幼児教育, CRAYON BOOK, 概念形成, 環境と日常生活, インタビュー調査

early childhood CRAYON BOOK concept formation environment and daily life interview survey

*責任著者: kohara@shimonoseki-cu.ac.jp (小原 愛子)

Journal of Inclusive Education, 2023, 12:62-79. © 2023 Asian Society of Human Services

ABSTRACT

Received
30 June, 2023

Revised
8 August, 2023

Accepted
10 August, 2023

Published
30 August, 2023

乳幼児時期の概念形成に密接に関わってくる環境において、物的環境はもとより、人的環境である大人の関わりが必要となってくることは、さまざまな先行研究においても示されている。特に保育者が子どもの理解を促すための、経験の促し方や、子どもへの関わり方、情報の伝え方を意識し介入することが重要であることは、宇多川らの研究でも明らかにされている。本研究では、CRAYON BOOKの測定者である保育士からインタビュー調査を行い、子どもの概念形成に必要な人的環境、物的環境の必要性を定量的データ・定性的データ両方から、総合的に分析することを目的とした。パス解析の結果、先行研究同様に、環境構成は大人の関わりを通して子どもの概念形成に影響することが明らかになった。また、保育士からのインタビュー結果は、データと同様に、物的環境が変わるだけでは、子どもの概念はより良い育ちとして確認できず、理解という保育者や周囲の大人の意識活動が適切に行われることで、子ども一人ひとりの概念が形成されていくことが明らかとなった。

© 2023 Asian Society of Human Services Online ISSN: 2189-9185

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NonCommercial-NoDerivs licence (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), which permits non-commercial reproduction and distribution of the work, in any medium, provided the original work is not altered or transformed in any way, and that the work properly cited.

I. 研究背景

子育てを取り巻く環境が大きく変化する中、日本の乳幼児保育・教育においても、2015年に国が打ち出した「子ども・子育て支援新制度」を皮切りに、2017年には、「保育所保育指針」「幼稚園教育要領」「幼保連携型認定子ども園教育・保育要領」の3法令における同時改訂に伴い、幼児期に育みたい「資質・能力」が具体的に示された²⁾⁵⁾。さらに2019年には、子育て支援のための政策「幼児教育・保育無償化」もスタートした⁶⁾。これは、少子高齢化が進む中、未来を担う子ども達への支援や投資が重要とされているからである。

乳幼児教育の重要性として、Heckman のペリー就学前プロジェクトの中で、教育を「投資」と考えたときの収益率では、子どもの年齢が小さいうちほど高いことを述べている⁷⁾。また、日本においては、乳幼児保育・教育の内容、いわゆる「質の向上」「質の均一化」を目指す必要性が言われるようになり、「保育所保育指針」においては、保育所保育における乳幼児保育・教育の積極的な位置づけとして、子どもが現在を最もよく生き、望ましい未来を作り出す力の基礎を培うために、環境を通して養護及び教育を一体的に行うとされている⁸⁾。

特に、学習の土台となる乳幼児期の概念形成の重要性が唱えられており、国立国語研究所報告では、概念とは外界を認知し、環境を把握するための準拠枠のようなものであるとし、環境(モノ、ヒト、コトがら)の概念化は、子どもの独自の欲求や活動を通して成し遂げられていくとも述べている。さらに概念の形成を期待するためには、心身の発達及び環境における文化の受容が保障されていなければならない。合わせて、概念形成には、自主的な発達とともに、意図的・系統的な教育的働きかけが重要であるとも述べている⁸⁾。

その概念形成に密接に関わってくるのが環境としての、「物的環境」や「人的環境」であろう。環境の重要性は、「幼稚園教育要領」第2章、「幼保連携型認定子ども園教育・保育要領」年齢ごとのねらい及び内容等でも述べられており、子どもが人と関わる力を育てていくためには、子ども自らが周囲の子どもや大人と関わっていくことができる環境を整えることが必要であると示されている⁴⁾⁵⁾。乳幼児教育における環境の影響については多くの研究がなされており、「物的環境」整備については、保育現場や保育園における空間的・物的環境に関する研究が、中田によって文献的に整理され、空間的環境の特性と子どもの行動特性との関連について、屋外環境や屋内環境、園環境全体の環境といった視点から実践現場などにおける教育効果を述べている⁹⁾。また、中道らは、保育所における「遊びのための環境設定」の充実には、子どもが安心・安全にかつ夢中・没頭して遊ぶことを可能にし、その経験による満足感や充実感は、子どもの情緒の安定に寄与するとともに、発達が著しい1~2歳児の育ちつつある諸能力を伸ばし、問題行動の減少に寄与すると述べている¹⁰⁾。また、汐見らは、保育の環境構成と子どもの行動における質の変化に着目し、保育者による環境構成の変化が子どもの行動に変化を与えるとともに、環境構成を省察することが保育者の環境への意識変容に繋がることを明らかにした¹¹⁾。

「人的環境」については、文部科学省の「情動の科学的解明と教育の応用に関する検討会」での報告書にも、子どもが安定した自己を形成するには、他者の存在が重要であるとしている¹²⁾。また、宇多川らは、1~2歳児12名を対象とした縦断研究の結果から、保育園の限られた環境の中で保育者が「遊び」環境の工夫をしたり、子どもへの理解を促したりすることが、子どもの概念形成に影響するという可能性を示し、大人や周囲の意識活動としての「人的環境」の必要性についても示した^{1,13)}。

環境整備による子どもの概念形成について、尺度を用いてデータを収集した量的研究はわずかしがなく、さらにそれらのデータと保育者の聞き取りの質的研究を合わせた研究も見当たらない。宇多川らの先行研究により、概念形成に影響を及ぼす環境要因について量的に検証されているが、そのデータ数が12件と少なかったことや、実際に保育士がどのような取り組みを行ったかについての考察がされていない¹³⁾。そこで本研究では、引き続きデータ収集を行い、より多くの園児から収集したCRAYON BOOKのすべてのデータを用いて、乳幼児期における物的・人的環境が、概念形成に与える影響について分析する。合わせて、保育士へのインタビュー調査を実施し、量的・質的データを総合的に分析することによって、1～2歳児の概念形成に影響を与える人的・物的環境要因を明らかにすることを目的とする。

II. 方法

1. CRAYON BOOKのデータ収集について

1) 評価対象と実施期間

施設長及び保育士の研究参加に関する同意が得られた7県（新潟県、埼玉県、静岡県、兵庫県、広島県、山口県、福岡県）、23園の認可保育園（小規模保育園、事業所内保育園、企業主導型保育園）において、保護者の同意を得た園児約300名に対して、保育士がCRAYON BOOKの評価尺度を記入した。収集したデータの中で、1～2歳 ver.を同じ子どもで2回取得した実施数を抽出すると98件であった。「環境が概念形成に与える影響要因の検討」では、大量にデータを取ったとしても偏りのあるデータは有効ではないことから、分析対象を、1回目よりばらつきの小さい2回目のデータを使用した¹⁴⁾。

実施期間は、2020年6月～2022年11月とした。

2) CRAYON BOOK 評価尺度(Child Rearing Assist for Your Needs Book)

CRAYON BOOKは、子どもの「概念形成」と「才能発掘」の実態把握を行うための構造化された評価ツールとして開発された。尺度の領域として、3～5歳 ver.は、乳幼児教育における食事、睡眠、遊びなどを評価する「環境と日常生活」、保育者の関わりを評価するための「理解」、「納得」、子どもの「概念形成」、「自己表現」の5領域206項目で構成され、内容的妥当性の検証が行われた¹⁵⁾。また、1～2歳 ver.として、5領域112項目、0歳 ver.として、「環境と日常生活」「理解」「納得」「概念形成」の4領域47項目のものが開発されている。本研究では、1～2歳 ver.が対象のため、1～2歳 ver.の領域の項目を表1に示す。記入者は、それぞれの項目について「環境と日常生活」「理解」「納得」の領域では、1＝「まったく」、2＝「あまり」、3＝「どちらでもない」、4＝「やや」、5＝「とても」の回答形式、「概念形成」「自己表現」の領域では、1＝「まったくしていない」、2＝「あまりしていない」、3＝「どちらでもない」、4＝「時々している」、5＝「頻繁にしている」の回答形式の中から、最も適切な数字に丸(○)をつけて評価する。

表 1 CRAYON BOOK 1-2 歳 ver.の領域ごとの項目

	領域	項目数	各領域合計
環境と日常生活	環境	14 項目	46 項目
	食事	10 項目	
	睡眠	12 項目	
	遊び	10 項目	
理解	知識・経験の促し方	4 項目	11 項目
	子どもへの関わり方	3 項目	
	情報の伝え方	4 項目	
概念形成	視覚概念	4 項目	24 項目
	聴覚概念	5 項目	
	体感概念	9 項目	
	言語概念	3 項目	
	数概念	3 項目	
納得	信頼関係の作り方	3 項目	11 項目
	子どもの考え方の尊重	3 項目	
	行動変容の促し方	5 項目	
自己表現	画像的表現	3 項目	20 項目
	音楽的表現	10 項目	
	身体的表現	2 項目	
	言語的表現	3 項目	
	数的表現	2 項目	
5 領域			112 項目

3) 統計処理方法

本研究では、1 回目と 2 回目の差の検定を行うために、98 件のデータを対象に Wilcoxon signed-rank test を行った。

また、影響要因の分析については、大量にデータを取ったとしても偏りのあるデータは有効ではないことから、1 回目よりばらつきの小さい 2 回目のデータを使用して影響要因の分析をした¹⁴⁾。影響要因の分析は、CRAYON BOOK の構造に基づいて探索的にモデルを検証する。パス解析を行い、モデルの適合度として、Goodness of fit index (GFI) と comparative fit index (CFI)、root mean square error of approximation (RMSEA) を用いた。GFI が 1 に近いほど、説得力のあるモデルといえる。目安は、GFI>0.95 といわれている¹⁶⁾。CFI(comparative fit index)は、独立モデルと解析されたモデルの適合度(カイ二乗値)を比較したものである。値が 1 に近いほどデータへの当てはまりが良いと言える。目安は、CFI>0.90 といわれている¹⁷⁾。RMSEA(root mean square error of approximation)は、モデルの分布と真の分布との乖離を 1 自由度あたりの量として表現した指標である。一般的に 0.05 以下であれば、当てはまりがよく、0.1 以上であれば当てはまりが悪いと判断する¹⁸⁾。

4) 仮説設定

CRAYON BOOK の構造上では、乳幼児が置かれている「環境と日常生活」が「概念形成」の基盤となるが、「概念形成」は、「理解」を介して、乳幼児の「概念形成」を促すとされている。そのため、それらの構造から、CRAYON BOOK の領域及び項目について図 1 の仮説を設定した。

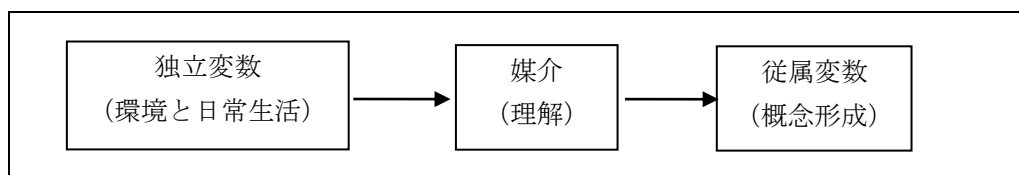


図1 パス解析に使用する仮説モデル

5) 統計ソフト

統計解析には、SPSS ver.28 を使用する。また、パス解析には、Amos ver.28 を使用する。

2. 半構造化面接方法によるインタビュー調査及び分析方法

インタビュー調査は、CRAYON BOOK の評価尺度を導入している保育施設で、実際に子どものデータを取得した保育士 41 名を対象として、30 分～1 時間程度の半構造化面接によるインタビュー調査を行なった。なお、事前に本研究におけるインタビューの目的を説明し、理解・了承を得ている。質問項目は、表 2 に示す。インタビューは筆頭著者が行い、対面の場合は録音、WEB の場合は録画した。研究にあたっては、参加者の自由意思に基づいて行った。インタビュー調査の分析は、得られた回答について、CRAYON BOOK の領域に対応させて整理した。

表 2 CRAYON BOOK の評価尺度を実施した保育者へのインタビュー項目

【CRAYON を導入する前と導入後での変化について】
① CRAYON の導入前と導入後に変化はありましたか。
② ①であると回答した方へ、変化した場所を具体的に教えてください。
③ ②の回答に対して CRAYON BOOK のどの領域(項目)から気づきましたか。
④ 環境の変化ののち、子どもたちの変化はどうでしたか。
⑤ 特に何度も変更した場所を教えてください。
⑥ 何度も変更した理由は何故ですか。
【保育士の関わりについて】
① CRAYON の導入前と導入後に変化はありましたか。
② 保育士の関わりで変化した行動や声かけがあれば具体的に教えてください。
③ 保育士の関わりで変化した行動や声かけはどの領域のどの項目から気づきましたか。
④ 保育士の行動の変化により、子どもたちはどのように変化しましたか。
⑤ 保育士の行動が変化すると、保育に対する考え方は変わりましたか。
⑥ 環境(物的環境、人的環境: 保育士の関わり方)を変えた後の保育士の声かけはどのようになりましたか
【環境の変化と保育士の関係について】
① 環境の変化と保育士の行動に関係はあると思いますか。
② ある場合、どのような関係があると思いますか。
③ ない場合、何故ないと思いましたか。

3. 倫理的配慮

本研究は、下関市立大学の研究倫理委員会にて承認が得られている(0715-04)ものである。本研究の実施にあたり、対象となった 23 の保育園に在籍する乳幼児の保護者を対象に、研究内容(目的、方法、同意及び同意撤回について、個人情報取り扱い、連絡先等の内容)に関する説明を行った。書面による保護者の同意が得られた児童のみ研究対象とした。また、研究への参加を断ったとしても、一切の不利益が生じない旨を説明した。子どもに関するデ

一夕は、匿名化され、個人が特定できない情報だけで構成されている。除外基準は、保護者から研究の参加を断る旨の申告があった者とした。

Ⅲ. 結果

1. 1回目と2回目の差の検定

1) 評価対象者の基本属性

分析対象となった子どもの基本属性は、男女比については、男児 50 名、女児 48 名であった。平均年齢(月齢)は1回目 22.1 か月、2回目 27.4 か月となった。

2) CRAYON BOOK における 1 回目、2 回目の差の検定

CRAYON BOOK を 2 回評価し、その差を比較するため Wilcoxon signed-rank test による結果を表 3 に示す。

Wilcoxon signed-rank test による検定では、25 領域中 24 領域において 5%水準で有意差が確認され、全体の 96%が 1 回目と 2 回目で変化したことが分かった。有意差がなく変化が見られなかった領域は、「行動変容の促し方」のみであった。

表 3 1 回目と 2 回目における各領域平均点数の差の検定結果

(n=98)	領域 (最高点)	1 回目	2 回目	差の検定
環境と日常生活	(230)	192.0	204.1	***
	環境 (70)	57.9	62.4	***
	食事 (50)	41.5	42.5	**
	睡眠 (60)	54.0	55.4	***
	遊び (50)	38.7	43.7	***
理解 (55)		43.3	47.3	***
	知識・経験の促し方 (20)	14.8	16.7	***
	子どもへの関わり方 (15)	11.9	13.2	***
概念形成 (120)	情報の伝え方 (20)	16.6	17.5	***
		80.4	92.7	***
	視覚概念 (20)	15.6	17.6	***
	聴覚概念 (25)	21.3	22.8	**
	体感概念 (45)	27.3	32.2	***
納得 (55)	言語概念 (15)	10.2	11.7	***
	数概念 (15)	5.9	8.4	***
		45.6	47.4	*
	信頼関係の作り方 (15)	13.6	14.0	*
	子どもの考え方の尊重 (15)	12.2	13.0	***
自己表現 (100)	行動変容の促し方 (25)	19.8	20.3	n.s.
		50.5	67.2	***
	画像的表現 (15)	6.0	8.9	***
	音楽的表現 (50)	29.8	36.3	***
	身体的表現 (10)	4.0	5.7	***
数的表現 (10)	言語的表現 (15)	7.3	11.2	***
	数的表現 (10)	3.3	5.1	***

$p < 0.001$ ***, $p < 0.01$ ** , $p < 0.05$ * , n.s. = not significant

2. 環境が概念形成に与える影響要因の検討

1) 評価対象者の基本属性

分析対象となった子どもの基本属性を表 4 に示す。

男女比については、男児 50 名、女児 48 名と男の子が多い結果となった。平均年齢(月齢)は 27.4 か月となった。

表 4 子どもの基本属性 1～2 歳 ver.

子どもの基本属性		(n=98)
		n (%)
性別	男児	50 (51.0)
	女児	48 (49.0)
平均年齢(月齢)		27.4 ± 5.3 か月

2) 領域ごとの得点結果

CRAYON BOOK の平均値、標準偏差、中央値、得点率を、表 5 に示す。CRAYON BOOK は、各領域の最高得点が異なるため、領域を比較する際に最高点に対してどのくらいの点数を取ったかをパーセンテージで表記した「得点率」を用いて領域の比較をおこなった。その結果、2 回目で最も点数が高かったのは、「信頼関係」の領域で、93.5%となった。一方、得点率で最も低かった領域が「数的表現」で、50.9%となった。さらに、数的表現に繋がる数概念も概念形成の中では最も低く、56.1%となった。

表 5 各領域の平均値、標準偏差、中央値の結果

領域 (最大値)		平均値	標準偏差	中央値	得点率※
(n = 98)					
環境と日常生活	(230)	204.2	15.1	203.0	88.7
環境	(70)	62.8	5.9	64.0	89.2
食事	(50)	42.5	4.5	42.0	84.9
睡眠	(60)	55.4	3.6	56.0	92.4
遊び	(50)	43.8	4.1	44.0	87.5
理解	(55)	47.4	5.1	47.0	86.0
促し方	(20)	16.7	2.5	17.0	83.4
関わり方	(15)	13.2	1.7	13.0	87.7
伝え方	(20)	17.5	2.0	18.0	87.3
概念形成	(120)	92.6	14.1	94.0	77.2
視覚概念	(20)	17.6	2.2	18.0	87.8
聴覚概念	(25)	22.8	2.7	24.0	91.1
体感概念	(45)	32.1	7.0	32.0	71.5
言語概念	(15)	11.7	3.0	12.0	78.3
数概念	(15)	8.4	3.3	9.0	56.1
納得	(55)	47.4	4.7	47.0	86.1
信頼関係	(15)	14.0	1.0	14.0	93.5
尊重	(15)	13.0	1.5	13.0	86.9
行動変容	(25)	20.3	3.2	20.0	81.3
自己表現	(100)	67.2	17.5	70.0	67.2
画像の表現	(15)	8.9	3.5	9.0	59.5
音楽の表現	(50)	36.3	8.7	38.0	72.5
身体的表現	(10)	5.7	2.3	6.0	56.8
言語的表現	(15)	11.2	4.2	13.0	74.4
数的表現	(10)	5.1	2.4	5.0	50.9

3) 仮説設定に関する統計解析の結果

事前に想定した仮説モデルの結果を表6に示す。

CRAYON BOOKにおいては、「環境と日常生活」の領域は、「理解」という媒介を通すと、GFI、CFIとも「概念形成」に影響する適合度が高いことが明らかとなったが、RMSEA指標が0.134となり適合度は低かった。

表6 パス解析のモデル適合度

(n = 98)					
独立変数	媒介	従属変数	GFI	CFI	RMSEA
環境と日常生活 →	理解 →	概念形成	0.982	0.971	0.134

4) 下位領域ごとのモデル適合度

① 「環境」領域のモデル適合度

パス解析で下位領域である「環境」を検証した結果、15モデルのうち3モデルが適合した。具体的には、「環境」が「促し方」「子どもへの関わり方」「情報の伝え方」を介すと、「視覚概念」のみに影響することが明らかとなった。

「環境」領域モデルの適合度を表7に示し、高い適合度のものについては網掛けをした。

表7 パス解析：下位領域における「環境」領域モデル適合度

(n=98)					
独立変数	媒介変数	従属変数	GFI	CFI	RMSEA
環境	促し方	視覚概念	0.994	1.000	0.000
環境	促し方	聴覚概念	0.959	0.923	0.238
環境	促し方	体感概念	0.958	0.905	0.239
環境	促し方	言語概念	0.968	0.930	0.203
環境	促し方	数概念	0.941	0.861	0.297
環境	子どもへの関わり方	視覚概念	0.993	0.996	0.019
環境	子どもへの関わり方	聴覚概念	0.901	0.180	0.412
環境	子どもへの関わり方	体感概念	0.980	0.804	0.146
環境	子どもへの関わり方	言語概念	0.917	0.656	0.368
環境	子どもへの関わり方	数概念	0.895	0.497	0.428
環境	情報の伝え方	視覚概念	0.989	0.981	0.079
環境	情報の伝え方	聴覚概念	0.941	0.828	0.296
環境	情報の伝え方	体感概念	0.958	0.852	0.240
環境	情報の伝え方	言語概念	0.932	0.744	0.324
環境	情報の伝え方	数概念	0.903	0.646	0.407

②「食事」領域のモデル適合度

パス解析で下位領域である「食事」を検証した結果、15モデルのうち10モデルが適合した。具体的には、「食事」が「促し方」を介すと、「聴覚概念」「体感概念」「数概念」への影響が明らかとなった。また「子どもへの関わり方」を介すと、「視覚概念」「聴覚概念」「言語概念」への影響が明らかとなった。「食事」が「情報の伝え方」を介すと、「視覚概念」「聴覚概念」「体感概念」「数概念」への影響が明らかとなった。

「食事」領域モデルの適合度を表8に示し、高い適合度のものについては網掛けをした。

表8 パス解析：下位領域における「食事」領域モデル適合度

			(n=98)		
独立変数	媒介変数	従属変数	GFI	CFI	RMSEA
食事	促し方	視覚概念	0.990	0.308	0.070
食事	促し方	聴覚概念	1.000	1.000	0.000
食事	促し方	体感概念	0.998	1.000	0.000
食事	促し方	言語概念	0.982	0.455	0.000
食事	促し方	数概念	0.998	1.000	0.000
食事	子どもへの関わり方	視覚概念	1.000	1.000	0.000
食事	子どもへの関わり方	聴覚概念	1.000	1.000	0.000
食事	子どもへの関わり方	体感概念	0.971	0.900	0.190
食事	子どもへの関わり方	言語概念	0.992	0.997	0.039
食事	子どもへの関わり方	数概念	0.976	0.938	0.167
食事	情報の伝え方	視覚概念	0.993	1.000	0.000
食事	情報の伝え方	聴覚概念	1.000	1.000	0.000
食事	情報の伝え方	体感概念	0.994	1.000	0.000
食事	情報の伝え方	言語概念	0.989	0.886	0.083
食事	情報の伝え方	数概念	1.000	1.000	0.000

③「睡眠」領域のモデル適合度

パス解析で下位領域である「睡眠」を検証した結果、15モデルのうち9モデルが適合した。具体的には、「睡眠」が「促し方」を介すと「視覚概念」「聴覚概念」「体感概念」「言語概念」「数概念」のすべての「概念形成」に影響することが明らかとなった。また「子どもへの関わり方」を介すと「体感概念」への影響が明らかとなった。「睡眠」が「情報の伝え方」を介すと「視覚概念」「体感概念」「言語概念」への影響が明らかとなった。

「睡眠」領域モデルの適合度を表9に示し、高い適合度のものについては網掛けをした。

表9 パス解析：下位領域における「睡眠」モデル適合度

(n=98)					
独立変数	媒介変数	従属変数	GFI	CFI	RMSEA
睡眠	促し方	視覚概念	0.994	1.000	0.000
睡眠	促し方	聴覚概念	0.988	0.985	0.088
睡眠	促し方	体感概念	0.999	1.000	0.000
睡眠	促し方	言語概念	0.995	1.000	0.000
睡眠	促し方	数概念	0.999	1.000	0.000
睡眠	子どもへの関わり方	視覚概念	0.948	0.405	0.276
睡眠	子どもへの関わり方	聴覚概念	0.957	0.924	0.249
睡眠	子どもへの関わり方	体感概念	0.999	1.000	0.000
睡眠	子どもへの関わり方	言語概念	0.978	0.919	0.155
睡眠	子どもへの関わり方	数概念	0.974	0.865	0.175
睡眠	情報の伝え方	視覚概念	0.999	1.000	0.000
睡眠	情報の伝え方	聴覚概念	0.979	0.944	0.149
睡眠	情報の伝え方	体感概念	1.000	1.000	0.000
睡眠	情報の伝え方	言語概念	0.992	0.990	0.050
睡眠	情報の伝え方	数概念	0.987	0.961	0.102

④「遊び」領域のモデル適合度

パス解析で下位領域である「遊び」を検証した結果、15モデルのうち8モデルが適合した。具体的には、「遊び」が「促し方」を介すと、「体感概念」「言語概念」「数概念」に影響することが明らかとなった。また、「遊び」が「子どもへの関わり方」を介すと「視覚概念」「体感概念」に影響することが明らかとなった。「遊び」が「情報の伝え方」を介すと、「視覚概念」「体感概念」「言語概念」への影響が明らかとなった。

「遊び」領域モデルの適合度を表10に示し、高い適合度のものについては網掛けをした。

表10 パス解析：下位領域における「遊び」モデル適合度

(n=98)					
独立変数	媒介変数	従属変数	GFI	CFI	RMSEA
遊び	促し方	視覚概念	0.986	0.986	0.106
遊び	促し方	聴覚概念	0.867	0.785	0.502
遊び	促し方	体感概念	0.989	0.992	0.078
遊び	促し方	言語概念	1.000	1.000	0.000
遊び	促し方	数概念	1.000	1.000	0.000
遊び	子どもへの関わり方	視覚概念	1.000	1.000	0.000
遊び	子どもへの関わり方	聴覚概念	0.828	0.268	0.603
遊び	子どもへの関わり方	体感概念	0.996	1.000	0.000
遊び	子どもへの関わり方	言語概念	0.952	0.839	0.261
遊び	子どもへの関わり方	数概念	0.958	0.826	0.242
遊び	情報の伝え方	視覚概念	0.997	1.000	0.000
遊び	情報の伝え方	聴覚概念	0.859	0.682	0.521
遊び	情報の伝え方	体感概念	0.997	1.000	0.000
遊び	情報の伝え方	言語概念	0.987	0.979	0.099
遊び	情報の伝え方	数概念	0.985	0.973	0.112

3. CRAYON BOOK1～2 歳 ver.取得者へのインタビュー調査

1) 半構造化面接方法による保育士へのインタビュー結果

全設問についての項目のまとめを表 11 に示す。自由回答の項目については、1 人が複数述べているため、件数で表示した。

2) 施設・設備についての回答結果

「CRAYON 導入前と導入後での施設・設備について」変化ありと回答した人は 37 名、変化なしと回答した人は 1 名、どちらでもないと回答した人は 3 名であった。自由回答は、全 52 件のうち、環境 21 件、食事 1 件、遊び 15 件、概念形成 6 件、その他 9 件であった。一番多かった環境 21 件には、「窓から見えるように階段を作ったら子どもが喜んだ」「トイレ・手洗い場に行動の流れの写真、手を洗うまでのイラストを貼っている。手を自分から洗う子どもは増えてきている」などあった。

「変化した場所を具体的に教えてください」では、全 48 件のうち、コーナー遊び 11 件、ままごとコーナー 5 件、パーテーション・仕切り 6 件、おもちゃ 5 件、壁面 4 件、窓 3 件、数的な遊び 3 件、鏡の設置 2 件、睡眠 2 件、トイレ 2 件、構造化 2 件、給食 1 件、子どもの行動 1 件、室内全体 1 件であった。自由回答では「決まったコーナーがなかったため、常に遊び環境を提供するためのコーナーができ、場所も決まってきた」とあった。

「どの領域のどの項目から気づいたか」では、全 50 件のうち、環境と日常生活全 8 件、環境 4 件、睡眠 3 件、遊び 3 件、理解 12 件、概念形成 9 件、納得 4 件、わからない 7 件であった。自由回答では、「CRAYON をチェックすると、数字の項目が低くなっていたので、遊びの中で意識して声かけができるようになった。その項目があることで意識できるようになった」とあった。

「環境の変化ののち、子どもたちの変化はどうでしたか」では、変化ありと回答した人は 40 名、変化なしと回答した人は 1 名であった。全 60 件のうち、視覚概念 6 件、聴覚概念 3 件、体感概念 1 件、言語概念 7 件、数概念 7 件、自己表現 18 件、子どもの行動 17 件、その他 1 件であった。自由回答では、「壁に貼った虫やイラストに自分からの当てして、簡単なルールを意識して遊ぶようになったのには驚いた」とあった。

「特に何度も変更した場所を教えてください」「何度も変更した理由は何故ですか」では、全 59 件のうち、施設全体 14 件、ままごとコーナー 9 件、各コーナー 8 件、おもちゃ・道具 10 件、CRAYON を取り入れたことで変えた 18 件であった。自由回答では、「聴覚概念、音楽が育っている。リズム遊びが育っているので、そこを充実させている」とあった。

3) 保育士の関わりについての回答結果

「CRAYON の導入前と導入後について」変化ありと回答した人は 40 名、変化なしと回答した人は 1 名であった。自由回答では、全 82 件のうち、子どもの見方・気づき 26 件、子どもへの声かけの変化 17 件、子どもへの対応 11 件、保育士の行動 9 件、保育士の態度 8 件、保育士同士の話し合い 5 件、その他 6 件であった。自由回答は、「導入して話し合いが多くなった。CRAYON で、共通理解が増えた」「一斉保育から子どもの主体性に変わったことが大きい」などがあった。

「保育士の関わりで変化した行動や声かけ」では、全 42 件のうち、具体的な声かけ 19 件、具体的な行動の変化 12 件、考え方の変化 10 件、変化なし 1 件であった。自由回答では、「ダメが減った。子どもたちへの問いかけが増えた。なににする？などの選択肢を多く伝えられるようになった」などがあった。

表 11 CRAYON BOOK の評価シートを取得している保育士への
半構造化面接方法によるインタビューとりまとめ (n=41)

■ CRAYON BOOK を導入する前と導入後での変化について		
① CRAYON の導入前と導入後に変化はありましたか？		
変化あり：37名	変化なし：1名	どちらでもない：3名
【自由回答：52件】 環境：21件、食事1件、遊び15件、概念形成6件、その他9件		
② ①であると回答した方へ、変化した場所を具体的に教えてください。		
【自由回答：48件】 コーナー遊び：11件、ままごとコーナー：5件、パーテーション：6件、おもちゃ：5件、壁面：4件、窓：3件、数的な遊び：3件、鏡の設置：2件、睡眠：2件、トイレ：2件、構造化：2件、給食：1件、子どもの行動：1件、室内全体：1件		
③ 設問2の回答に対して CRAYON BOOK のどの領域（項目）から気づきましたか。		
【自由回答：50件】 環境と日常生活：8件、環境：4件、睡眠：3件、遊び：3件、理解：12件、概念形成：9件、納得：4件、わからない：7件		
④ 環境の変化のち、子どもたちの変化はどうでしたか。		
変化あり：40名	変化なし：1名	
【自由回答：60件】 視覚概念：6件、聴覚概念：3件、体感概念：1件、言語概念：7件、数概念：7件、自己表現：18件、子どもの行動：17件、その他：1件		
⑤ 特に何度も変更した場所を教えてください。		
⑥ 何度も変更した理由は何故ですか。		
【自由回答：59件】 施設全体：14件、ままごとコーナー：9件、コーナー：8件、おもちゃ・道具：10件、CRAYON を取り入れたこと：18件		
■保育士の関わりについて		
① 保育士の関わりについて CRAYON の導入前と導入後に変化はありましたか？		
変化あり：40名	変化なし：1名	
【自由回答：82件】 子どもの見方・気づき：26件、子どもへの声かけ：17件、子どもへの対応：11件、保育士の行動：9件、保育士の態度：8件、保育士同士の話し合い：5件、その他：6件		
② 保育士の関わりで変化した行動や声かけがあれば具体的に教えてください		
【自由回答：42件】 具体的な声かけ：19件、具体的な行動：12件、考え方：10件、変化なし：1件		
③ 保育士の関わりで変化した行動や声かけはどの領域から気づきましたか。		
【自由回答：28件】 全体：3件、理解：7件、概念形成：7件、納得：6件、自己表現：2件、その他：3件		
④ 保育士の行動の変化により、子どもたちはどのように変化しましたか。		
【自由回答：35件】 日常生活：18件、自己表現：15件、概念形成：2件		
⑤ 保育士の行動が変化すると、保育に対する考え方は変わりましたか。		
変化あり：41名	変化なし：0名	
【自由回答：31件】 大変変わった：5件、変わった：14件、楽しくなった：7件、わかりにくい：5件		
⑥ 環境（物的環境、人的環境：保育士の関わり方）を変えた後の保育士の声かけはどのようになりましたか		
【自由回答：18件】		
■環境の変化と保育士の関係について		
① 環境の変化と保育士の行動に関係はあると思いますか		
関係あり：40名	関係なし：0名	どちらともいえない：1名
② 変化ありの場合どのような関係があると思いますか。		
【自由回答：26件】		

「保育士の関わりで変化した行動や声かけは、CRAYON のどの領域（項目）から気づいたか」については、全 28 件のうち、全体 3 件、理解 7 件、概念形成 7 件、納得 6 件、自己表現 2 件、その他 3 件であった。自由回答では「体感概念、感触については、よくやり取りしている。やわらかい、硬いなど意識するようになった」とあった。

「保育士の関わりが変化したことでの子どもたちの変化について」では、全 35 件のうち、日常生活 18 件、自己表現 15 件、概念形成 2 件であった。自由回答では、「身の回りのことを子どもが自らやりたがるようになる」「じっくり遊べるようになってきた。好きな遊びを好きなだけしているため、気持ちが安定している」などがあった。

「保育士の行動が変化すると保育士の保育に対する考え方は変わったか」では、変化ありと回答した人は 41 名、変化なしと回答した人は 0 名であった。全 31 件のうち、大変変わった 5 件、変わった 14 件、楽しくなった 7 件、わかりにくい 5 件であった。自由回答では、「ストレスがなくなったから、本当に楽しくなった」「今までは、毎日楽しく過ごさせてあげることから、もっと発達面、「伸びしろ」を伸ばしてあげるなど考えるようになった。しかし、プレッシャーもある」などがあった。

「環境（物的環境・人的環境）を変えた後の保育士の声かけはどのようになったか」では、具体的意見が 18 件であった。自由回答では、「子どもの動きをみてからの声かけになった」「禁止用語が減った」「マザーリングで話ができるようになった」「大きな声の人がいなくなった。不要な言葉数も減った」などがあった。

4) 環境の変化と保育士の関係についての回答結果

「環境の変化と保育士の行動に関係はあると思いますか」について、関係ありと回答した人は 40 名、関係なしと回答した人は 0 名、どちらともいえないと回答した人は 1 名であった。全 26 件のうち、ありと答えた 25 件の自由回答については、「環境でゆとりができ、話が良くてできるようになったのでは。意見が言い合える関係になれた。環境からくるものがあると思う」「環境は良いように変わっていくと、子どもたちものびのびとなるので、その子どもたちを見て、保育士がもっと良くしてあげたいと思うから」などあった。

IV. 考察

本研究では、CRAYON BOOK の 1~2 歳 ver. の評価尺度データを使用し、3 か年に渡るデータ収集と保育士への関わりを通して、環境が子どもの概念形成にどのように影響を与えるかについて定量的に検証してきた。さらに、保育士へのインタビュー調査を行い、データ分析の結果を含めて総合的に考察することで、定量的データを定性的に裏付ける研究となった。本考察では量的研究で得られた結果と質的研究で得られた結果を擦り合わせて考察することで、実際の取り組みや環境設定が量的にどのように表れるか、概念形成を促す環境要因の影響について深めたい。

1. パス解析の結果からの考察

1) 「環境」

「促し方」「関わり方」「伝え方」を介すと、「視覚概念」のみにモデル適合度が高く、それ以外の概念形成は低くなっている。インタビュー結果でも、環境については、1 回目から 2 回目に向けて、保育士の意識の変化があり、具体的な改善計画として、「窓の高さを子どもの

目線から見えるように台を置いた」や「トイレ、手洗い場に行動の流れの写真を貼った」などあり、子どもの視覚に訴える行動を実施した結果、視覚概念が高くなってきていると考えられる。

2) 「食事」

「促し方」を介すと「聴覚概念」「体感概念」「数概念」のモデル適合度が高かった。「促し方」は、「理解1：子どもに豊かな間接的な経験の機会を作っていますか」や「理解2：子どもの感覚に触れる機会を作っていますか」などの項目があり、インタビュー結果では、これらを受けて、「好き嫌いは、食べる時間に無理をさせず、野菜を栽培したり、その日の給食の食材のイラストを、食レンジャー（食材の種類を5色に分け1食ずつに戦隊レンジャーがいる）と一緒に壁に貼るなどした」「体感遊びの得点が低かったので、子どもが自らいろいろな感触の物に触れられる環境を設定した」「声かけが具体的になった」などあり、これらの活動から高くなったのではと考えられる。

「関わり方」を介すと「視覚概念」「聴覚概念」「言語概念」のモデル適合度が高かった。「関わり方」は、「理解5：子どもの言いたいことが分かりづらいとき、適切な言葉で言いかえたり、聞き直していますか」「理解7：子どもに具体的なものさし（形、色、大きさ、量）などを使って説明していますか」とあり、インタビュー結果では、「以前は、形や大きさなどを見ることができなかったが、今は、壁に虫、自然、色、形など子どもの興味がある物を貼るようにしている」「子どもの発語を気にするようになった」などあり、保育士が具体的な方法や、言葉で関わりを持ち始めていることが伺え、これらの活動を通して適合度が高くなってきていると考えられる。

「伝え方」を介すと「視覚概念」「聴覚概念」「体感概念」「数概念」のモデル適合度が高かった。「伝え方」は、「理解9：子どもに情報を与えるときに子どもの身の回りの生活と繋がる話題にしていますか」「理解11：子どもの心身の状態や場面に合わせて、声色と態度を変えていますか」とあり、インタビュー結果では、具体的な改善活動を導入している回答が多く、「保育士が提供するだけでなく、何をしたいか考え、子どもに聞けるようになった」「2歳児の子どもが雨とわかって外に出たいとあり、子どもと話し合い、泥んこ遊びをするようになった」などあり、子どもの声を拾い上げ、さらに、活動に繋げられるよう伝え方にも工夫が見えてきたのでは、と考えられる。

3) 「睡眠」

「促し方」を介すと、全ての「概念形成」のモデル適合度が高かった。これは、「睡眠」の項目には、「睡眠1：就寝前はリラックスできるように静かな音楽を流すなど、子どもが沈静化できるような環境になっている」とあり、インタビュー結果でも、「寝る場所の決定、食寝分離の実施」「お昼寝をする子としない子の場所変えた」などあった。また、保育現場の睡眠の環境においては、ある程度のルールが決まっており、それに合わせて保育士が丁寧に促していることが考えられる。

「関わり方」を介すと「体感概念」のみモデル適合度が高かった。「睡眠」における環境は、湿度、光、音の項目があるが、眠りにつくときに「視覚」「言語」「数」の概念は、直接働きかけにくいことから、インタビュー結果でも、「昼寝できない子どもへの対応」や「お昼寝できない子どもを分ける」などの回答があり、昼寝での概念形成への関わりは、絞り込みされていることが考えられる。

4) 「遊び」

「促し方」を介すと「体感概念」「言語概念」「数概念」のモデル適合度が高かった。「遊び」の項目では、「遊び2：子どもが生活経験と結び付けて遊べるような遊具や玩具の素材、道具が用意されている」とあり、「理解」の項目では、「理解1：子どもに豊かな間接的な経験の機会を作っていますか」ともあるように、これらを受けて、保育士のインタビュー結果でも、「子どもの育ちに合わせたコーナー遊びの設置を、一人ひとりの子どもの成長や行動を見て行っている」などあり、間接的な経験の機会が「体感」「言語」「数」などの概念を育てていると考えられる。

「関わり方」を介すと「視覚概念」「体感概念」のモデル適合度が高かった。「遊び」の項目では、「遊び8：子どもと一緒にあそぶなど、保育者もいろいろ遊びを楽しむようにしている」とあり、「理解」の項目では、「理解6：子どもが自ら考えるような言葉かけをしていますか」ともあるように、これらを受けて、保育士のインタビュー結果でも、「子どもも保育士が受け止めてくれるので、表情も柔らかく、緊張感がなくなって、のびのびと過ごしている。ストレスもないのではと思う」とあり、これらの関わり方が、概念の形成を育てているのではと考えられる。

「伝え方」を介すと「視覚概念」「体感概念」「言語概念」のモデル適合度が高かった。「遊び」の項目では、「遊び5：保育者が一方的に選択して与えるのではなく、子どもの主体的な活動としての遊びが展開できる」とあり、インタビュー結果でも、「子どもの目線に子どもの興味のある物を置き、表情を読み取り声をかけている」「オレンジを育て緑色の時と、橙色の時の匂いを一緒に発見できた」とあり、伝え方の工夫がされており、概念形成に繋がっていると考えられる。

「環境と日常生活」の下位領域では、「聴覚概念」「言語概念」「数概念」の適合度が低く、インタビュー結果でも、「聴覚概念」では、「聞こえていることが普通で聞こえ方に違いがあることを理解できなかった」とあり、「数概念」では、ほとんどの保育施設で得点が低く、「数などは、月齢的にまだ早い」「数字などを取り入れると、小さいうちから勉強させていると思われる」などの意見が多かったことから、保育士の「数概念」に対する理解不足から、得点が低くなっていることが考えられる。一方、そのような認識の保育士も、子どもの概念形成の必要性や、重要性について CRAYON BOOK の項目を確認しながら意図的に意識し始めると、子どもへの関わりに変化が見え、その結果、子どもの変化を感じられるようになっていくこともインタビュー結果から伺えた。

5) 環境が子どもの概念形成に与える影響要因の考察

影響要因の分析を行った結果からも、環境と日常生活の「物的環境」から、直接的に概念は形成されるのではなく、子どもへの「理解」を促すという大人や周囲の意図的な活動としての「人的環境」が必要であることが明らかになったことに加え、1回目より2回目の点数が有意に高くなった。1回目から2回目にかけて、点数が高くなったことを、子どもの月齢が高くなったことによる変化とも捉えられるが、インタビューの中でも、「保育士の関わりが変化し、丁寧な関わりが増えたことで、子どもの育ちが変わってきている」とあり、単に、年齢が上がったことだけでの変化ではないと考えられる。また、これらの結果は、宇多川らの先行研究でも同様の結果が示されている¹³⁾。本研究において、子どもの「理解」を促す大人の関わり的重要性が、定量的なデータだけでなく、定性的にも裏付けられたと考えられる。

また、着目したのは、CRAYONの導入前と導入後の施設・設備の環境の変化や、保育士

の関わりの変化である。保育施設的环境は、劣悪でない限りある一定水準で環境整備がなされているため、大きな変化はないと想定していたが、インタビュー実施の41名中37名が「変化あり」と答えている。このことは、保育士がCRAYONを導入する前は、その環境一つひとつの役割や、重要性について意図的に環境設定をすることができていなかったのではないかと考えられる。インタビュー結果でも、「CRAYONの導入後、必要性を理解したため、話し合いが多くなった」や、施設長からの意見として、「指導・研修が行いやすくなった」という内容もあった。CRAYON BOOKは、保育所保育指針をはじめとする3法令を中心に、多くの研究や文献により構成されている。韓によると、CRAYON NOOKの評価尺度は、乳幼児が環境からの感覚刺激によって学習し、概念形成を行うため、そのための刺激や経験を意図的に設定する指針となるような項目として設定されており、特に環境の設定に関しては、保育所保育指針や幼稚園教育要領に示されている環境に関する要件を、それぞれ評価項目として具現化した、とも述べている³⁾⁴⁾¹⁵⁾。CRAYON BOOKを通して、意図的に環境を整えようとするだけでなく、環境設定の役割や重要性の研修などを、積極的に園内に取り入れ保育士が学んだことによって、従来であれば当たり前とされていた環境が、乳幼児教育を行うための良い環境へと変化をもたらしたと考えられる。

2. 総合考察

以上のことから、本研究では、「環境と日常生活」という物的環境が子どもにとって良い方向で働くためには、「理解」という大人や保育士の教育的観点からの関わりである人的環境が必要であり、それによって、生きる力の基礎となる「概念形成」に影響を与えることが明らかになった。2017年、日本では、保育園、幼稚園、認定子ども園といった壁を越えて、国として乳幼児教育を行う、と大きな方向転換を行った。また、人生100年時代を生きる子どもたちの乳幼児期に「概念形成」の土台が培われると、その後の、3歳、4歳、5歳へと繋がる「自己表現」を通じたコミュニケーション力や、学びにつながることは明らかとなっており、特に、その先の、小学校への接続に対してもスムーズな連携が必要とされている。保育所保育指針には、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」として、保育所保育指針の第2章に示すねらい及び内容に基づく保育活動全体を通して、資質・能力が育まれている子どもの小学校就学時の具体的な姿であり、保育士等が指導を行う際に考慮するものである、と示されている³⁾。

本研究の限界点は、0歳～5歳まで同じ子どもを追跡できないことである。CRAYON BOOKは、3つのver.(0歳ver.、1～2歳ver.、3～5歳ver.)で構成されているため、1人の子どもを同じver.で追跡できない。今後、それぞれの異なるver.でも追跡分析できるように、関連性など検証されることが研究課題となる。また、データ取得期間についても研究の限界点があった。今回、対象となった保育施設のほとんどが、0歳～2歳児クラス(3歳の誕生日が来た年で卒園する)の施設であるため、卒園や途中転園により、3歳以上の子どもの追跡が困難であった。さらに、1回目と2回目のデータ取得時期を、保育園の行事や1回目の評価のタイミングなどによって厳密に固定できなかった。対象の98件中、60件(61.2%)が5か月～7か月の間隔をあけてデータを取得したが、そのほかのデータは1か月～11か月とばらつきがあった。1回目と2回目の差の検定においては、2回目有意に高い点数となり、これらの差の変化については、人的・物的環境要因の影響があった可能性が考えられる。年齢が上がり概念形成が高くなったことも考えられるが、子どもの概念形成は自然に成長するの

ではなく、大人の関わりによって成長するものであり、パス解析においても環境と日常生活領域が理解領域を媒介し概念形成に影響することが検証された。しかし、今後、より一層正確なデータを分析するためには、取得間隔を揃えることも必要だろう。

本研究では、1～2歳児の概念形成に与える物的・人的環境の要因について、3つの提言を行いたい。1つ目は、1～2歳児における概念形成には、物的環境である施設やモノとしての環境があり、子どもの最善の利益に基づく物的環境として、特に保育施設では、保育所保育指針、児童福祉施設としての基準を順守し、意図的に整備される必要がある。一方で、子どもの成長は著しく、成長にあわせて環境も常に変化させていく必要があるため、保育士である大人の対応は、常に観察・省察を行い適切な環境を提供する必要がある。2つ目は、1～2歳児における概念形成には、人的環境である保育士や大人の関わりがあり、それらは、子どもの「概念形成」に密接に関わってくる。常に一人ひとりの「強み」と「のびしろ」、集団での社会性やコミュニケーションを意識し、大人が意図的に丁寧な関わりを提供する必要がある。3つ目は、子どもの概念形成を育むためにも、現在の年齢だけを意識するのではなく、いずれ、3歳、4歳、5歳、さらには小学校との接続も踏まえ、教育的観点からの関わりが必要である。その教育的な関わりは、遊びを通して考えられるべきである。

子どもの生きる土台となる概念を形成するためにも、物的環境や人的環境の整備は乳幼児教育の重要な要因となる。子どもの「概念形成」に影響を与えるといった検証について、定量的データと保育士の聞き取りや変化についての定性的データを組み合わせて分析した研究は初めてであるため、今後の乳幼児教育を行うための重要な結果を提示できたと考えられる。今後は、それらがさらに子どもの自己表現や才能にどのように影響を与えるかについての検証も必要となるだろう。

謝辞

本研究論文を執筆するにあたり、データ収集にご協力頂いた保護者の皆様、保育者の皆様、心より感謝申し上げます。

文献

- 1) 宇多川清美・小原愛子. 乳幼児期における環境が概念形成に与える影響分析-CRAYON BOOKを用いたデータを中心に-. *Journal of Inclusive Education*. 2022, 11, 110-120. DOI: 10.20744/inleedu.11.0_110
- 2) 厚生労働省(2015)「子ども・子育て支援新制度」
URL: <https://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/index.html> (最終閲覧: 2023年7月25日) .
- 3) 厚生労働省(2017)保育所保育指針. URL: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000160000.pdf> (最終閲覧: 2023年7月25日) .

- 4) 文部科学省(2017)幼稚園教育要領. URL:
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/you/index.htm (最終閲覧 :
2023年7月30日) .
- 5) 内閣府・文部科学省・厚生労働省 (2017) 幼保連携型認定こども園教育・保育要領. URL:
<https://www8.cao.go.jp/shoushi/kodomoen/pdf/kokujibun.pdf> (最終閲覧 : 2023年7
月30日) .
- 6) 厚生労働省 (2019) 幼児教育・保育の無償化について.
URL: <https://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/musyouka/about/index.html> (最終
閲覧 : 2023年7月30日) .
- 7) Heckman, J. J. *Giving Kids a Fair Chance*. 2013, MIT Press. 古草秀子訳, 幼児教育
の経済学. 2015, 東洋経済新聞社, 東京.
- 8) 国立国語研究所. 幼児・児童の概念形成と言語. 国立国語研究所報告, 東京書籍. 1982,
72. DOI: 10.15084/00001263
- 9) 中田範子. 保育現場における幼児の空間的環境との関与に関する研究の整理と検討.
東京家政学院大学紀要. 2020, 60, 123-135. DOI: 10.32295/kaseigakuinkiyu.60.0_123
- 10) 中道圭人・砂上史子・高橋実里・岩田美保. 保育所における「環境設定の質」が1-2
歳児の社会情動的能力に及ぼす影響. 保育学研究. 2012, 60 (1), 45-56.
DOI: 10.20617/reccej.60.1_45
- 11) 汐見稔幸・村上博文・松永静子・保坂佳一・志村洋子. 乳幼児保育室の空間構成と”子
どもの行為及び保育者の意識”の変容. 保育学研究. 2012, 50(3). 298-308.
- 12) 文部科学省. 情動の科学的解明と教育等への応用に関する検討会 (報告書). 2005.
- 13) 宇多川清美・小原愛子. CRAYON BOOK を用いた乳幼児教育の特徴分析-1~2歳 ver.
の縦断データを中心に-. 教育経済学研究. 2022, 1, 62-71. DOI: 10.50946/roee.1.0_62
- 14) 村瀬洋一・高田洋・廣瀬毅士 (共著) . SPSS による多変量解析. 2007, 株式会社オ
ーム社, 東京.
- 15) 韓昌完. 子どもの概念形成と才能発掘の実態把握を行うための構造化された評価ツ
ールの開発-3~5歳児を対象とした CRAYON Book の領域と項目の検討. *Journal of*
Inclusive Education. 2019, 6, 27-40. DOI: 10.20744/inleedu.6.0_27
- 16) Shevlin M & Miles JN. Effects of sample size, model specification and factor
loadings on the GFI in confirmatory factor analysis. *Personality and Individual*
Differences. 1998, 25, 85-90. DOI: 10.1016/S0191-8869(98)00055-5
- 17) 星野崇宏・岡田謙介・前田忠彦. 構造方程式モデリングにおける適合度指標とモデル
改善について : 展望とシミュレーション研究による新たな知見. 行動計量学. 2005,
32(2), 209-235. DOI: 10.2333/jbhmk.32.209
- 18) Steiger JH. A note on multiple sample extensions of the RMSEA fit index.
Structural Equation Modeling. 1998, 5, 411-419. DOI: 10.1080/10705519809540115



JOURNAL OF INCLUSIVE EDUCATION

EDITORIAL BOARD

EDITOR-IN-CHIEF

Changwan HAN
Shimonoseki City University

EXECUTIVE EDITORS

Aiko KOHARA
Shimonoseki City University

Atsushi TANAKA
Sapporo Gakuin University

Chaeyoon CHO
Shimonoseki City University

Eonji KIM
Miyagi Gakuin Women's University

Haejin KWON
University of the Ryukyus

Hideyuki OKUZUMI
Tokyo Gakugei University

Ikuno MATSUDA
Soongsil University

Kazuhito NOGUCHI
Tohoku University

Keita SUZUKI
Kochi University

Kenji WATANABE
Kio University

Kohei MORI
Mie University

Liting CHEN
Meiji University

Mari UMEDA
Miyagi Gakuin Women's University

Mika KATAOKA
Kagoshima University

Nagako KASHIKI
Ehime University

Naotaka WATANABE
Shimonoseki City University

Shogo HIRATA
Ibaraki Christian University

Takahito MASUDA
Hirosaki University

Takashi NAKAMURA
University of Teacher Education
Fukuoka

Takeshi YASHIMA
Joetsu University of Education

Tomio HOSOBUCHI
Saitama University

Yoshifumi IKEDA
Joetsu University of Education

EDITORIAL STAFF

EDITORIAL ASSISTANTS

Haruna TERUYA University of the Ryukyus

Natsuki YANO University of the Ryukyus

as of April 1, 2023

JOURNAL OF INCLUSIVE EDUCATION

VOL.12 AUGUST 2023

© 2023 ASIAN SOCIETY OF HUMAN SERVICES

Presidents | KOHZUKI Masahiro & LEE, Sun Woo

Publisher | Asian Society of Human Services
#303, Kokusaiboueki Bld.3F, 3-3-1, Buzenda-cho, Shimonoseki, Yamaguchi, 750-0018, Japan
E-mail: ash201091@gmail.com

Production | Asian Society of Human Services
#303, Kokusaiboueki Bld.3F, 3-3-1, Buzenda-cho, Shimonoseki, Yamaguchi, 750-0018, Japan
E-mail: ash201091@gmail.com

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

- The Influence of Workshops Using Art Activities on Users of Type B Continuous Employment Support for Persons with Disabilities; A Study Using Two-Way Analysis of Covariance and Text Mining
Setsuko SHA, et al. 1
- Analytical Research about Infant (1-2 years old) Development Process of Language Concept and Expression Based on CRAYON BOOK
Takashi OKADA, et al. 16
- Challenges for Career Development Support for Nurses in Non-Regular Employment Status for Childcare; Based on Interviews with Nursing Managers at Small and Medium-Sized Hospitals
Rika WATANABE. 31
- Parents' Consciousness about Self-determination of Children with Intellectual Disability or Autism Spectrum Disorder and Factors Influencing the Parents' Consciousness
Yuxin CHEN. 46
- The Examination of Factors Influencing the Conceptual Formation of 1-2 Years Old Children by Environment; Focusing on the Results of Data Analysis of the CRAYON BOOK and Interviews with Childcare Workers
Kiyomi UTAGAWA, et al. 62

REVIEW ARTICLE

- Nursing Care at the Time of Death including Grief Care; Review of the Literature on Perceptions of the Bereaved and Implications for Nursing Education
Rena AYABE, et al. 80

SHORT PAPER

- Current Situation and Issues Concerning Lifelong Learning in Special Needs Schools for the Physically Disabled Person; From a Survey of Special Needs School in a Local City
Aya IMAI, et al. 91

ACTIVITY REPORTS

- Educational Practice on Understanding Quantity for Early Childhood; Based on the Perspective of Number Concepts of the CRAYON BOOK
Naomi OKADA, et al. 105
- A Practical Examination of Multi-Tiered Instruction Model in Higher Education
Youhei MANASE. 118