

# 3歳児の水を用いる遊びに関する研究

— 砂遊び場面の分析から —

## A Study of Three-Year-Old Children's Play with Water

— An Analysis of Sand Play Scenes —

次世代教育学部こども発達学科

平松美由紀

HIRAMATSU, Miyuki

Department of Early Childhood Development

Faculty of Education for Future Generations

**Abstract :** In this study, I focused on sand play, especially water play, especially for 3-year-old children who enter kindergartens from their homes. Furthermore, I aimed to clarify the types of tools used and how water is used with those tools in the focused situations.

The results are as follows. 15 types of tools used were extracted. The tools were selected and used by the toddlers themselves from where the tools were located; a comparison of the two preschools showed that three tools were used in common. On the other hand, a total of 10 types of tools were unique to each school. 2. When we compared how the toddlers in the two gardens used water with the tools they used, and compared them with Ishikura's expressive acts, we were able to organize them into 12 types of acts.

The results of this study suggest that, first, the use of common tools was influenced by the location where the tools were purchased, as well as by the conditions of the 3-year-olds' preschool life. The second factor that contributed to the use of distinctive tools in each preschool was that the preschools had opportunities to reconsider the preschool environment according to the actual conditions of the preschools, and that they let the preschools develop play based on the interests of the preschoolers and let them choose the tools themselves.

Next, in terms of the relationship between the tools selected by the toddlers and the way they use water, it was inferred that the act of using the tools is influenced by what the toddlers perceive about water from their past experiences with water, based on their actual appearance.

**Keywords :** infant, play with water, 3-year-old, childhood education, childcare

### 1. 研究背景と研究目的

本研究は、幼稚園における3歳児を対象とし、特に砂遊び場面で水を用いる遊びに着目し、幼児が使用する道具の種類と幼児がどの道具を用いてどのように水を使用しているのかについて明らかにすることを目的とする。

2017年、保育所保育指針、幼稚園教育要領、幼保連携型認定こども園教育・保育要領（以下3法令という）が、同時に改訂（改定）され、すでに、5年が経

過した。この改訂（改定）により、保育所、幼稚園、幼保連携型認定こども園において、3歳以上は、同等の環境を通して行う教育が、共通化された。ただし、これは小学校以上の教科学習を前倒しで行うものではない。

また、OECD（経済協力開発機構）の調査（2018）を基に、文部科学省は、乳幼児期からその後の教育までを見通した幼児期に育みたい資質・能力として3つの柱を示した。これは、21世紀の社会を見通し、解けない課題に向き合いそれを解決しようとする力や、情

報化に伴う社会変容に対応できる力、自らの能力を発見し、磨き、その能力を通して社会に貢献する力等を育成し、一人一人の幼児が、生涯にわたるwell-beingの実現を目指す力の獲得を目指すものである。先述の3つの柱を幼児教育では、次のように明確化されている。

- ① 知識・技能の基礎
- ② 思考力・判断力・表現力の基礎
- ③ 学びに向かう力、人間性等

幼児期から青年期を見通した教育について、目指す方向性が示されたことは、我が国の保育・幼児教育にとって、その実践の向上が求められることは、自明のことであろう。実践の向上を目指す必要性については、James J. Heckmanの研究により、幼児教育の質が、その後の教育や人生に影響がある点が指摘されてから、幼児教区の質向上への注目は大きい。近年、幼児教育における「保育の質」が、幼児の発達に与える影響として、正負いずれの影響を及ぼすことも明らかになっている (Baker et al. 2018, Sylva et al. 2010)。我が国においても、ベネッセ教育総合研究所の縦断調査 (2018) により、幼児期に大切な3つの育ち (①文字・数・思考、②学びに向かう力：好奇心、協調性、自己主張、自己抑制、がんばる力、③生活習慣) が明らかとなった。さらに、幼児の発達は順序性があり、幼児期に『がんばる力』を身につけている幼児の方が、小学校高学年での思考力が高いことも明らかとなり、小学校以降の学習態度の土台となることが分かっている。これらを踏まえると、幼児教育の実践の場で、実践の具体に着目し、幼児の姿の理解や保育内容を検討することは、有益である。

また、学校教育法 (文部科学省) によると、幼稚園は、満3歳以上の子どもに対し教育を体系的かつ組織的に行う学校であると規定されている。家庭から、初めて他者と共に生活する幼稚園へ入園する3歳児は、環境の大きな変化に不安や戸惑いがあり、人的環境である教師との関わりを土台に、園生活をスタートする。教師は、入園当初から一人一人の幼児の実態を把握しつつ、家庭で経験した遊びの環境や幼稚園であることから経験できる遊びの環境を意図的に構成し、幼児の心の安定、安心を培っていく。幼稚園に必ずあり、多様な遊びを経験できる環境として、砂場が挙げられるであろう。笠間 (1993, 1998, 1999a, 1999b, 2007a, 2007b) は、日本において、環境としての砂場が、幼児にとって自発的な活動の場である重要性を明らかにし、幼児の興味関心を実践の始まりとする幼

児教育において、砂場が普及していったことは、幼児教育の環境として重要な役割を担うことに言及している。さらに、粕谷 (2007) は、現象学的視点より、砂の特性として、特に水と融合することで、新たな運動様態、遊戯関係が、遊びの構造を検討する中で生成されることを明らかにした。海外における研究では、Crosser (1994) は、水が、幼児の遊び目的を生む基本的な環境の1つであり、砂や粘土と同様に幼児が、自分たちの思いに沿って自由に形状変化させることを可能とし、好奇心、探究心、実験性を育むことを明示している。Carol M. Gross (2012) は、幼児にとって魅力的な水という環境により水を用いた自由な遊びの中で、物理学 (流れ、運動)、化学 (凝集、溶液)、生物学 (植物と動物の生命)、数学 (測定、等価、体積) の科学的概念の基礎を築くこととなると指摘している。このような科学的概念について、水を用いる遊びを通して、日本の保育者が、幼児に学んでほしいと強く願っているだろうか。松本 (2023) は、自身の自然を大切にする実践者であった経験を踏まえ、保育者自身が1つ1つの幼児の体験を考える姿勢が専門性の1つであることに言及している。しかし、幼児が水と関わる魅力は、夢中になって水と対話することにより、水からの流動的な応答性であり、このことにより、幼児が自分と関わる「水の本質」を実感できるかが重要であると指摘している。

そこで、本研究では、幼稚園における特に家庭から入園する年齢である3歳児を対象とし、砂遊び場面で特に水を用いる遊びに着目することとした。さらに、着目した場面で、使用する道具の種類とその道具を用いてどのように水を使用しているかについて明らかにすることを目的とした。

本稿では、2. 研究方法. 3. 結果. 4. 考察. を踏まえ、5. まとめと今後の課題を述べ、結論とする。

## 2. 研究方法

### 2.1. 研究対象

O県S市立K幼稚園3歳児12名、A市立S幼稚園3歳児18名である。2022年5月1日現在で在籍している3歳児を対象とした。

表1. 全調査日・園・調査時間・天候気温の一覧

回/園	調査日	合計撮影時間	天候	気温/湿度	事例
1 K	2022年5月 27日(金)	35分48 秒	晴れ一 時曇	22.8℃ /70%	
2 S	2022年6月 3日(金)	23分20 秒	晴れ	24℃ /54%	
3 K	2022年6月 6日(月)	11分34 秒	雨時々 曇	18.3℃ /96%	
4 K	2022年6月 9日(木)	32分35 秒	晴れ	21.7℃ /66%	○
5 S	2022年6月 10日(金)	25分31 秒	晴れ 時々曇	23.5℃ /68%	○
6 S	2022年6月 24日(金)	29分05 秒	曇り	27.7℃ /70%	
7 S	2022年7月 1日(金)	29分45 秒	晴れ	29.8℃ /61%	

## 2.2. 研究方法

本研究では、対象となる幼児の保護者より調査の同意について回答が得られた後、ビデオ撮影による非参与観察法によりデータ収集を行った。撮影したデータを繰り返し見直し、幼児の行動を分析することができる点において、この方法が有効であると考えたためである。保育者には、通常の保育を行っていただき、幼児のほとんどが登園を終える午前9時頃から、クラスでの活動や昼食準備までの10時30分頃までの約1時間半を撮影可能時間とした。この中で、登園後、3歳児が砂場で主体的に遊ぶ時間を撮影した。また、通常の保育に支障がないように、筆者は幼児に関わらないようにした。ビデオカメラは、固定設置1台とし、砂場近くの保育に支障をきたさない位置に三脚で設置した。あらかじめ、園の指導計画や前日までの遊びの状況を保育者に確認し、水を使用することが予想される場に近い位置であり、幼児に危険が及ばない場に設置をした。撮影については、ビデオカメラの画角に幼児が入り、音声も収集できるように位置や距離に配慮して行った。

## 2.3. 撮影期間と対象場面の選定

調査期間：2022年5月27日(金)～7月1日(金)

調査時間：幼児のほとんどが登園を終える午前9時頃から、クラスでの活動や昼食準備までの10時30分頃までの約1時間半のうち、砂場で水を用い始めた幼児から、用いなくなる幼児までを撮影した。

上記の期間で園の保育に支障をきたさない日を園長先生より指定していただき調査日とした。調査日は合計7日であった。天候は、朝9時の時点で調査園がある市町村の地域における気象庁より発表された天候と気温・湿度である。調査期間他の一覧を表1に示す。

観察日7日：合計撮影時間は187分38秒であった。上記の調査期間のうち、本論文で、分析対象としたものは、4回目2022年6月9日(木)の32分35秒、5回目2022年6月10日(金)25分31秒である。

この2回を対象とした理由は、①2園それぞれの場面であること、②対象とした月日が同じ週であることにより、2園の場면을比較できると考えたからである。

## 2.4. 分析方法と手順

具体的な分析手順は、次の通りである。

### (1) 対象場面の整理

対象となる2場面について、観察場面の概要、各幼児が水を用いるために使用した道具、各幼児が選択した道具で水をどのように用いているかについてS園、K園ごとに抽出し、抽出した道具について2つの園の比較を行った。

(2) (1)で抽出した各園の道具と水の用い方との関連について石倉(2011)の表現行為を基にどのような用い方をしているかについて分析を行った。

分析については、保育士勤務経験26年・保育者養成校勤務経験10年・自治体発達相談支援員3年の1名と幼稚園教諭勤務経験21年・保育者養成校勤務14年1名と幼稚園教諭勤務25年目1名の計3名で3回の分析を行った。

## 2.5. 倫理的配慮

本研究を進めるにあたり、対象となる幼稚園の管轄教育委員会、幼稚園の教職員に対して、本研究の目的、調査内容、ビデオ撮影について依頼文書、研究説明文書、同意書、同意撤回書について口頭並びに紙面をもって説明を行った。また、本研究への参加は任意であり、不参加による不利益は生じないことも説明を行った。各幼稚園の園長に協力をいただき、対象となる幼児の保護者へ、同様の文書を配布、説明をしていただいた。さらに、研究結果を公表する際は、個人情報情報は匿名処理されること、および撮影後のデータに関しては、SDカードとハードディスクに保存し、研究終了後は10年間の保存後、物理的に廃棄することを説

明し、同意書を得た。なお、本研究は大阪総合保育大学倫理委員会の許可を得て、実施した。(承認番号：児保研-061)

### 3. 結果

#### 3.1. S園, K園の観察記録と比較

表2は観察記録した幼児と、それぞれの幼児が用いた道具の一覧である。

表2. 2園の幼児が用いた道具の一覧  
(※は図2, 図3の幼児)

S園		K園	
幼児	用いた道具	幼児	用いた道具
A	プリンカップ 皿 ドーナツ型抜き	a	じょうご コップ
B	茶碗 コップ 皿	b ※	鍋 トラック バケツ
C	バケツ じょうろ 三角型抜き	c ※	バケツ じょうご トラック トイ
D ※	スコップ トイ コップ	d	バケツ コップ じょうご
E ※	ペットボトル トイ	e	船 トイ バケツ
F	プリンカップ コップ		

S園, K園ともに砂場で使用する道具は、砂場近くに専用の倉庫があり、使用する道具は、常に幼児が選択できるように設置されていた。水を用いる際には、それぞれ水を溜める場を設定してあり、幼児がそこから水を使用していた。溜めているタライの仕様について、園の保育者の方に確認したところ、S園：丸形タライ 幅63.5×奥行63.5×高さ28 (cm), K園：長方形タライ 幅56×奥行41.8×高さ17.4 (cm)であった。用いた道具は、「プリンカップ, 皿, 型抜き (ドーナツ) 型抜き (三角), 茶碗, コップ, バケツ, じょうろ, スコップ, トイ, ペットボトル, じょうご, 鍋, トラック, 船」の15種類が抽出された。どちらの園も道具については、幼児が、自分で道具のある場所か

ら、選択して使用できるようになっており、抽出された道具は、幼児が自ら選択し、使用していた道具である。また、同じ名称の道具を列挙しているが、1つの道具を共同で使用している場面はなく、それぞれの幼児が自分で使用する道具を手にしていった。2つの園で共通して使用していた道具は、「コップ」「バケツ」「トイ」の3種類であった。一方、各園の特徴的な道具はS園では、「皿」「プリンカップ」「茶碗」「ペットボトル」「型抜き (ドーナツ・三角)」「スコップ」の6種類であり、K園では、「じょうご」「鍋」「トラック」「船」の4種類であった。

次に図1は、観察対象の幼児 (縦軸) が砂場に滞在していた時間 (横軸) の比較と各幼児が観察場面に滞在していた時間の一覧である。最も長い滞在時間であったのは、S園のD児で1511秒であった。最も短い滞在時間であったのは、S園のF児で620秒であった。

全体の平均は1023秒, S園での平均滞在時間は、966.5秒, K園の平均滞在時間は、1090.8秒であった。

図2は、実際に観察したS園の使用場面の一部である。(画像：D児, E児) S園のD児は、バケツにある水をスコップで汲みトイに流している場面である。E児は、近くにある大きなタライから、ペットボトルを用いて同じトイに水を流そうとしている場面である。図3は、実際に観察したK園の使用場面の一部である。(画像：b児, c児) K園のb児は、大きなタライの水を鍋で汲み、バケツに入れている場面である。この後、左にあるトラックにバケツの水を運び、トラックに水を入れていた。バケツからトラックに水を入れると、トラックから水は溢れていた。c児は、大きなタライからコップで水を汲み、バケツに入れている場面である。コップで4回水を汲むとバケツを持って、トラックの方へ移動し、トラックに砂を入れ、水を加えていた。このように各幼児が道具を使用し、水を用いていた。

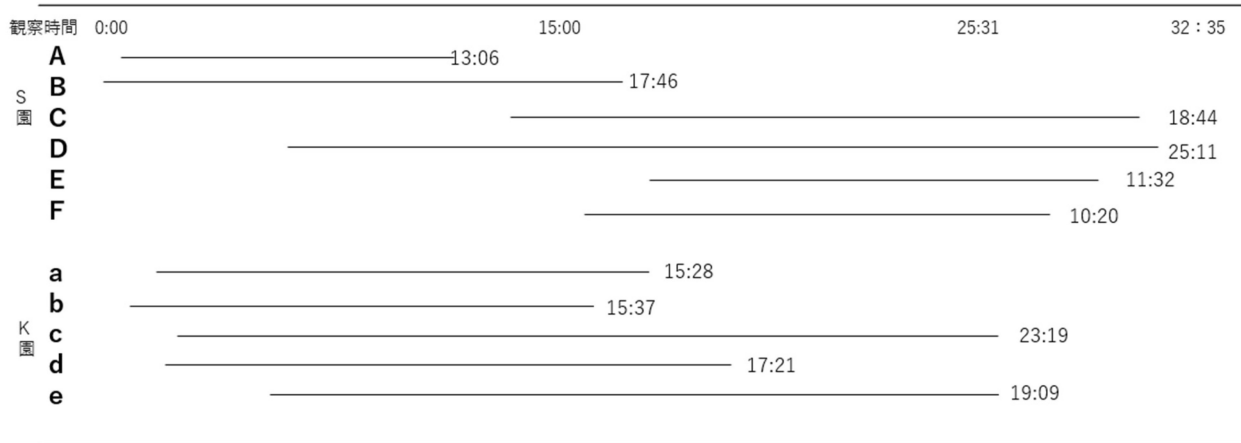


図1. 幼児の遊び滞在時間の一覧

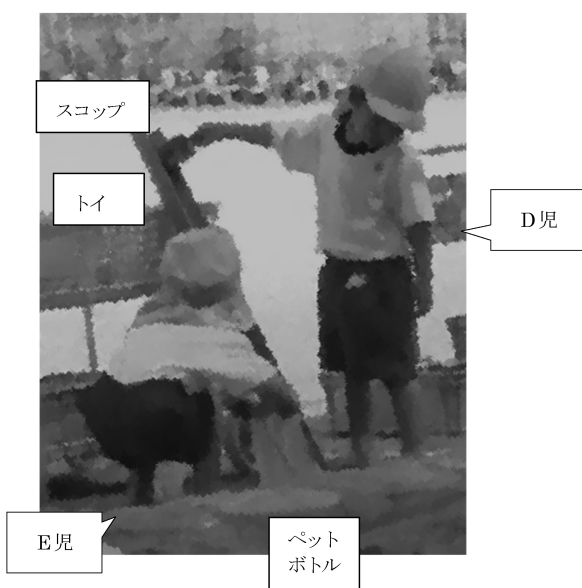


図2. S園の使用場面例 (D児, E児)

### 3. 2. 道具による水の使い方

行為	入れる	溜める	混ぜ	流す	浮かせる	混ぜる	流す	溢れさせる	垂らす	注ぐ	液状を作る
幼児											
A	●			●		●	●		●	●	
B	●					●			●		●
C		●	●			●			●		
D	●			●		●					
E				●		●					
F	●					●		●			
a			●			●					
b	●	●	●			●		●			
c	●	●	●	●		●		●			
d	●			●		●					
e		●			●						

図4. 行為の出現分類



図3. K園の使用場面例 (b児, c児)

どのように水を使用しているかについて石倉(2011)が整理した7つの自然材と幼児の表現行為の関連による研究の中でも、特に水との関わりによる35種類の表現行為をもとに該当する行為を抽出し、分類を行ったものが、図4である。2つの園の幼児が使用していた道具を用いて、どのように水を使っていたか、石倉の表現行為と照らし合わせると12種類の行為に整理することができた。中でも、最も多く該当したものは、「汲む」であり、8名の幼児から抽出できた。「汲む」行為に使用した道具は、「プリンカップ」「茶碗」「コップ」「スコップ」「ペットボトル」「鍋」「バケツ」の7種類の道具であった。次いで7名の幼児から抽出できた表現行為は、「入れる」であった。「入れる」行為に使用した道具は、「皿」「ドーナツ型抜き」「コップ」「プリンカップ」「トラック」「バケツ」「じょうご」の7種類の道具であった。次に6名の幼児から抽出できた表現行為は「混ぜる」であった。「混ぜる」行為に使用した道具は、「プリンカップ」「三角型抜き」「じょうご」の3種類であった。また、「流す」は5名から抽出した。「流す」行為に使用

した道具は、「プリンカップ」「トイ」「じょうご」の3種類の道具であった。「溜める」「運ぶ」は4名から抽出した。「溜める」に使用した道具は、「バケツ」「トラック」の2種類であった。「運ぶ」に使用した道具は、「バケツ」「コップ」「トラック」の3種類の道具であった。「溢れさせる」「垂らす」は3名から抽出できた。「溢れさせる」行為に使用した道具は、「プリンカップ」「トラック」「バケツ」の3種類であった。「垂らす」に使用した道具は、「皿」「じょうろ」の2種類であった。さらに、それぞれ1名から抽出された行為は、「浸す」「注ぐ」「浮かせる」「波紋を作る」であった。「浸す」に使用した道具は、「皿」であり、「注ぐ」に使用した道具は、「茶碗」であり、「浮かせる」に使用した道具は、「船」であった。それぞれの幼児が使用する道具により、同じ使い方をする場合、異なった使い方をすることがあり、幼児自身が使い方を選択していることが分かった。

また、幼児が水をどのように用いたいと考えているかにより、自らが選択した道具により、繰り返したり、道具を持ち替えたり、道具自体を変えたりし、水の使い方を自分の考えに沿って、試しているような場面も見られた。

## 4. 考察

### 4.1. 幼児が使用する道具の比較

本研究で抽出された道具は、2つの園を合わせて、15種類の道具であった。また、それぞれの園で共通して使用されていた道具は、「コップ」「バケツ」「トイ」の3種類であった。共通していた要因として考えられる点は次の2点である。

まず、1点目として、道具の購入先、購入場所に依拠している点である。砂場遊び用としてほとんどの園で購入される道具は、国内の保育業者が、製作、販売している道具であり、国内販売業者は、ある程度限定されている点である。2つの園に確認したところ、S園が購入した業者は、国内のH社、F社、K園が購入した業者はH社、F社、C社であった。このことにより、砂場遊び用として使用される道具は、園で同じ道具を購入し、使用していることが推測される。また、「トイ」については、2園とも、園の近隣にあるホームセンターでの購入であることが分かった。ホームセンターは異なる会社であったが、店舗で販売している「トイ」の形状として「円形」「半円形」「角形」「ジョイント」など、建築資材用である。それぞれの

園が異なるホームセンターで保育者が購入しているが、販売されている物品は、近似する形状、種類が多くあると推測する。

次に2点目として、3歳児の園生活の状況の影響があると考えられる。本研究の対象として分析対象とした時期は、3歳児が入園し、約2か月が過ぎ、園生活に徐々に慣れ始め、戸外で遊ぶ場として、砂場で遊ぶ状況が増えてくる時期である実態を、2つの園の担任保育者より聞くことができた。なぜ、砂場で遊ぶ状況が増えているかについて、確認したところ、以下の点が列挙された。①幼児の遊びへの興味・関心の状況、②保育者の願い、③園ならではの体験の意義である。S園では、①幼児が戸外に出ると、「砂場やブランコといった今までの体験や公園にある遊具への興味・関心」が多くあり、②「気温が上がり始め、園生活も安定しており、戸外で遊ぶ心地よさを感じてほしい」という願いから、③今までには体験したことのない「砂や水、土の感触を味わうことにより、一人一人の幼児が園を楽しいと実感すること」が幼児の主体的な姿へと繋がると考えていることから、幼児が自分で選択できる道具の種類を設置していた。また、K園でも同様に、①「幼児が自ら砂場に行く様子が多く見られ」、②「園で遊ぶことが楽しいと感じてほしい」と願いをもち、③「一層、楽しい場であることを感じる」ために、砂場の道具は、一人一人の幼児が自分の道具を選ぶことができるように、十分な数を設置していた。この2園の様子からも、道具の種類はもちろんだが、道具の選択に関連し、道具の数も考慮されていることが推測される。

一方、各園の特徴的な道具はS園では、「皿」「プリンカップ」「茶碗」「ペットボトル」「型抜き（ドーナツ・三角）」「スコップ」の6種類であり、K園では、「じょうご」「鍋」「トラック」「船」の4種類であった。特徴的な道具の使用がされていた要因としては次の2点が考えられる。

まず、1点目として、使用する道具を先述の砂場遊び用として購入した道具に加え、園で幼児の興味関心によって準備された道具があることである。特徴的な道具について、各園に確認したところ、次の点が挙げられた。まず、幼児の実態により、園の環境の再考する機会があった点である。S園では、「皿」「プリンカップ」「型抜き（ドーナツ・三角）」「茶碗」「ペットボトル」の5種類のうち、「皿」「茶碗」は、過去に戸外用ままごと遊びとして使用していたままごと道具を砂場用として、加えていることが分かった。なぜ、加

えたのかについて確認をしたところ、3歳児が、一人遊びをしたり、砂場近くに設置された小さなお家で遊んだりする様子があることから、砂場遊び用として、戸外のままごと遊びに使用していた「皿」「茶碗」を加えたことを確認した。この道具を加えたことにより、以前からあった「型抜き」「砂場用の皿」を用いて、砂を使用したごっこ遊びがさらに3歳児で頻繁に見られるようになった。また、「プリンカップ」「ペットボトル」は、水を用いた他の遊びの場（色水遊び、水鉄砲、魚釣り）で使用していたが、他の遊びで遊んでいた3歳児が、砂場に持ってきて遊び始めたことがきっかけとなったと確認した。このことにより、砂場で使用する道具として、「プリンカップ」「ペットボトル」を砂場道具の倉庫へ環境として加えたことにより、一層、水を用いる際に使用する道具となった。K園では、S園と同様に「鍋」は、過去にままごと遊びに使用していた道具であった。

また、2点目は、幼児の興味・関心によりどのような遊びが展開されているか、そこで幼児自身が主体的にどのような道具を選択するかという点である。S園とK園を比較すると特徴的な道具を用いて、次のような遊びが展開されていた。S園では、「皿」「プリンカップ」「茶碗」「型抜き（ドーナツ・三角）」を用い、ごちそう、ケーキ、お菓子などのごっこの遊びが行われていた。その遊びに水を用い、砂と水を融合させるために道具を使用していた。さらに、「ペットボトル」と「スコップ」を用いたD児とE児（画像）は、水をトイに流し、砂に流れ込む水の状態を楽しんでいた。この遊びでは、水を流すために、「ペットボトル」を使用し、「スコップ」は、水を汲んだり、水が砂に流れこんだ後を掘ったりするために用いていた。S園の幼児は、分析場面の6月10日の前後でも、このようなごっこの遊びや水の流れを存分に楽しむ遊びが展開されており、毎回、道具の選択は幼児自身が行っていた。K園では、「じょうご」「トラック」「船」が特徴的な道具として挙げられたが、この3点の道具を使用していたb児、c児は、水が溜めてある大きなタライに近い位置で遊んでいた。大きなタライから水をバケツに汲み、そのバケツで水を運び、「トラック」と「船」がある道路的な場へ流す遊びを展開していた。「トラック」と「船」の選択は、幼児自身が行い、自分が使いたい道具を選んでいったようである。「トラック」と「船」を用いて、砂場に道のような線をつけ、そこに水を流しこみ、さらに道を長くするように、また「トラック」と「船」を砂に押さえつけて、自分の

手で線をつけるようにしていた。2名の幼児が、一緒に遊んでいるように見えるものの、「トラック」と「船」は、それぞれが用いており、砂場道具として、「トラック」が6台、船が「6隻」あった。分析場面の6月9日の前後の調査においても、K園の幼児は、一人が1つの「トラック」や「船」を使用することができるようにという保育者の願いもあり、合計12個を道具として日常的に準備してあった。それぞれの園の幼児が、今、興味・関心をもっていることを探り、保育者は、道具の数や設置を考える。そのことにより、幼児の使用する道具にも特徴が表れ、園による特徴も現れるのではないだろうか。

#### 4.2. 道具と水の用い方の関連

次に、2園の幼児が使用した道具とその道具を使い、水をどのように用いているかについて考察する。本研究で、石倉の35種類の表現行為に照らし合わせ、11名の幼児が用いた道具すべてから抽出された水を用いる行為は、12種類であった。1人の幼児が使用する道具は、2種類、または3種類の道具を使用していた。その道具を用いてどのような行為を行っていたか今回の観察場面では、特に砂場による観察場面であったことから、石倉が明らかにした35種類の表現行為のうち、該当した表現行為は、12種類になったのではないかと推測する。また、石倉はアフォーダンス理論を手掛かりに、自然材に価値ある情報が実在するということから、7つの視点の自然材を窓口とし、幼児の表現行為の可能性を探った。水の遊びにおいて、幼児を惹きつけた特性は、19点であった。これは、実践現場の参与観察による記録を分類したものであり、砂場での遊びに限定されてはいない。そのため、35種類の表現行為が導き出されている。今回の観察場面は、特に砂場で水を用いる場面に限定していることから、該当した行為は12種類にとどまったと考えられる。

道具と水の用い方の関連については、次の2点を考察する。まず1点目は、道具による水の用い方は、幼児が今まで水とどのように出会ってきたかにより、水がどのような物質であるかの認識が異なっていることに関連すると考える。例えば、水に「浮かせる」行為は、道具に「船」を使用している。「船」が水に「浮く」かどうかは、幼児自身が、道具の「船」の素材を実際に触り、水に「浮く」か「浮かないか」を感覚的に体験していることによるのではないだろうか。e児の体験について、保育者に確認したところ、入園前の家庭での様子は、お風呂やプールを怖がる様子が

なく、家庭のお風呂にはアヒルのおもちゃがあり、湯船の中でもアヒルを浮かべて遊ぶ場面があるとのこと聞いた。e児にとって「船」と「アヒル」が同じ道具と認識していたかどうかは不明であるが、「船」を自分の手で触り、何を感じ、水に「浮かせる」行為となったかは、「船」と「水」の双方の特性からe児が感じとったことを自身の行為として表出したと推測する。J. J.ギブソン（1904-1979）が提唱した環境の中にある価値ある情報を幼児が知覚し、行動に移していったのではないだろうか。

さらに2点目として、幼児は、1種類の道具を1つの用い方で使用してはないという点である。幼児は道具と水のあらゆる可能性を拓いていると推測する。先述した中で、今までの体験により、「コップ」は水を「汲む」ために使用することもあるだろうが、「コップ」は水を「溜める」道具でもあり、水を「垂らす」道具でもあり、水を「注ぐ」道具でもあり、「混ぜる」道具でもある。幼児自身が、道具と出会い、水を用いるにあたり、自分が試行錯誤する中で、新たな「道具」と「水」の双方の用い方を導き出している。実際に、観察場面では、「皿」を用いて「波紋を作る」行為が抽出できた。「皿」は、直径15cm程度、深さはほとんどなく、平らな形状であった。しかし、B児は、「コップ」で汲んだ水を「皿」に少量ずつ「垂らし」「皿」の中に水を膜状にすると、「皿」にある水に自分の人差し指をチョンとつけ、その後水に「波紋を作った」のである。そして、1回だけではなく、3回繰り返したのである。B児にとって「皿」は、水の「波紋を作る」道具となっていたのである。遊びの状況では、ごちそう作りや、お菓子作りのようなごっこ遊びをしている場面ではあったが、この中で、B児は、自分で選択した「コップ」と「皿」により、水との今までとは別の対峙の仕方に出会ったのである。わずかな時間であったが、B児の場面は、日々の実践で見逃してしまいがちな場面であるのではないだろうか。幼児が、自ら選んだ道具を使用し、どのように水を用いるか、その幼児の無言の思いを水が大きく包み込み、幼児と水の対峙、幼児と道具の対峙により、新たな幼児と水と道具の世界が創出されているのである。松本（2023）は、水遊びの環境づくりで「その子なりの関わり方ができることを保障すること」を重要であると述べている。日常的に水と関わることにより、遊びの可能性が拡がり、水は、幼児たちが、自分と全身全霊で関わっていることを受け止める包容力がある。具体的には、このB児のように目の前の「皿」

に「垂らした」緊張感に溢れた水に、そっと関わったり、時に、D児のように「スコップ」で大きなタライにある水を何度も繰り返して「汲んで」は「トイ」に流し、気づくとシャツもズボンも水でびしょびしょに濡れてしまったりする場面が観察された。これは、松本のいう「その子なりの関わり」であり、道具を通してゆったりした関わりと激しい関わりの双方は、水を用いて「今」この子が感じる世界であるといえる。幼児は、少なくとも道具と水、水と道具の双方により、自分の肌で関わりを感じ取ったり、関わり方を試したり、導き出したりしているといえよう。

## 5. まとめと今後の課題

本研究では、幼稚園における特に家庭から入園する年齢である3歳児を対象とし、砂遊び場面で特に水を用いる遊びに着目することとした。さらに、着目した場面で、使用する道具の種類とその道具を用いてどのように水を使用しているかについて明らかにすることを目的とした。

結果は以下の通りである。

### 5. 1.

用いた道具は、「プリンカップ、皿、型抜き（ドーナツ）型抜き（三角）、茶碗、コップ、バケツ、じょうろ、スコップ、トイ、ペットボトル、じょうご、鍋、トラック、船」の15種類が抽出された。道具については、幼児が、自分で道具のある場所から、幼児が自ら選択し、使用していた道具である。2園の比較では、共通して使用していた道具は、「コップ」「バケツ」「トイ」の3種類であった。一方、各園の特徴的な道具はS園では、「皿」「プリンカップ」「茶碗」「ペットボトル」「型抜き（ドーナツ・三角）」「スコップ」の6種類であり、K園では、「じょうご」「鍋」「トラック」「船」の4種類であった。

### 5. 2.

園の幼児が使用していた道具を用いて、どのように水を使っていたか、石倉の表現行為と照らし合わせると12種類の行為に整理することができた。最も多く抽出されたのは、「汲む」で8名、使用した道具は、「プリンカップ」「茶碗」「コップ」「スコップ」「ペットボトル」「鍋」「バケツ」の7種類の道具であった。次いで、「入れる」行為が7名から抽出され、「入れる」行為に使用した道具は、「皿」「ドーナツ型抜き」「コッ



プ」「プリンカップ」「トラック」「バケツ」「じょうご」の7種類の道具であった。次に6名の幼児から「混ぜる」行為が抽出された。「混ぜる」行為に使用した道具は、「プリンカップ」「三角型抜き」「じょうご」の3種類であった。「流す」行為は5名から抽出し、使用した道具は、「プリンカップ」「トイ」「じょうご」の3種類の道具であった。「溜める」「運ぶ」は4名から抽出し、「溜める」に使用した道具は、「バケツ」「トラック」の2種類、「運ぶ」に使用した道具は、「バケツ」「コップ」「トラック」の3種類の道具であった。「溢れさせる」「垂らす」は3名から抽出できた。「溢れさせる」行為に使用した道具は、「プリンカップ」「トラック」「バケツ」の3種類であり、「垂らす」に使用した道具は、「皿」「じょうろ」の2種類であった。さらに、それぞれ1名から抽出された行為は、「浸す」「注ぐ」「浮かせる」「波紋を作る」であった。「浸す」に使用した道具は、「皿」であり、「注ぐ」に使用した道具は、「茶碗」であり、「浮かせる」に使用した道具は、「船」であった。

この結果から、道具については、1点目として、共通した道具を使用している要因として道具の購入先、購入場所に依拠している点、3歳児の園生活の状況の影響があると推測された。2点目として、それぞれの園において、特徴的な道具の使用がされていた要因としては、各園の幼児の実態により、園の環境を再考する機会があることと、幼児の興味・関心による遊びの展開と幼児自身に道具の選択を任せていることが挙げられた。次に、幼児が選択した道具と水の用い方の関連では、石倉の35種類の表現行為に照らし合わせたところ、11名の幼児が用いた道具すべてから抽出された水の用いる行為は、12種類となった。実際の幼児の姿を踏まえ、用いる行為には、幼児の過去の水との体験から水の何を感じ取っているかと影響があると推測された。

幼児の多様な行為をどのように読み解くかにより、「環境を通して行う教育」の在り方を追及することを可能とする。特に水は、多様な形状変化があり、自然現象の中にも、水との出会いがある。幼児の身近な生活で、水との出会いは溢れている。本研究では、砂場で水を用いる場面に限定し、幼児が使用する道具と道具を介してどのように水を用いるか検討した。さらに、2園の観察場面の分析に留まったため、一般化することは、困難である。しかし、幼児の行為と道具と環境という三者を視点に、道具と水について環境を捉え直すことは、幼児の遊びと行為の意味を深く理解す

ることとなり、広くは幼児の発達を確かに捉えることに繋がる。幼稚園教育要領（2017）「環境」では、次のように記載がある。

「幼児は身近な環境に興味をもち、それらに親しみをもって自ら関わるようになる。～（中略）幼児はこのような遊びを繰り返し、様々な事象に興味や関心をもつようになっていくことが大切である」

ここにある「身近な自然」とは、一体どのような自然をいうのか、「様々な事象」とはどのような事象をいうのか、自然とは何か、身近な環境という中で曖昧に表現されていることが多く、具体的にどのような環境がどのような意義をもつかについて検証していくことが必要であると考ええる。環境と幼児の行為が、「水」と「道具」という関連性に目を向けることが、幼児の遊びを深く理解することにつながり、日々の実践がより質の高い実践へと理解される一助となると考える。今後、さらに、水を用いる遊び場面の検証と、幼児にとって「水遊び」はどのような意義があるかについて検討を重ねていきたい。

#### 参考・引用文献

- ・秋田喜代美（2020），グローバル社会に向けた日本の保育のこれから，保育学研究，第58巻第1号，pp.135-141.
- ・Baker et al. (2018), The Long run impacts of a universal child care program. *American Economic Journal* 11(3), pp.1-26.
- ・ベネッセ教育総合研究所（2018），幼児期から小学生の家庭教育調査・縦断調査.
- ・Crosser, S. (1994), Making the most of water play. *Young Children*, 49(5), pp.28-32.
- ・Carol M. Gross (2012), Science Concepts Young Children Learn Through Water Play. *Dimensions of Early Childhood*, Vol.40, No.2, pp.3-12.
- ・石倉卓子（2012），幼児の育ちに必要な園庭環境の検討―表現行為を可能とする自然材と道具の関係性―，保育学研究，50巻3号，pp.252-262.
- ・ジェームズ・J・ヘックマン／古草秀子訳（2015），幼児教育の経済学，東洋経済新報社.
- ・笠間浩幸（1993），屋外遊具施設の発展と保育思想―砂場の歴史を中心に（1），北海道教育大学紀要，第一部C，教育科学編，43(2)，pp.91-105.
- ・笠間浩幸（1998），こどもの遊び環境としての〈砂場〉，環境教育研究，北海道教育大学環境情報センター，1，pp.113-124.

- ・笠間浩幸 (1999a), 屋外遊具施設の発展と保育思想 (3): アメリカにおける〈砂場の歴史〉, 北海道教育大学紀要, 教育科学編, 49(2), pp.37-51.
- ・笠間浩幸 (1999b), 屋外遊具施設の発展と保育思想 (4): ドイツに探る〈砂場〉の起源, 北海道教育大学紀要, 教育科学編, 50(1), pp.61-76.
- ・笠間浩幸 (2001), 砂場と子ども, 東洋館出版社.
- ・笠間浩幸 (2007a), 乳幼児の砂遊びに関する研究 (1) —研究課題の整理と見通し—, 同志社女子大学総合文化研究所紀要, 第24巻, pp.162-175.
- ・笠間浩幸 (2007b), 砂遊びと子どもの発達, 発達, 第28巻110号, pp.50-52.
- ・粕谷亘正 (2007), 砂にかかわる幼児の遊びの構造とその理解, 保育学研究, 第45巻第1号, pp.34-41.
- ・厚生労働省 (2017), 保育所保育指針, フレーベル館.
- ・松本信吾 (1993), 子どもはなぜ砂遊びに魅きつけられるのか, 発達, 56, pp.48-57.
- ・松本信吾 (2023), 園での「水遊び」と保育のあり方, エイデル研究所, 園と家庭をむすぶげ・ん・き, No.198, pp.2-15.
- ・文部科学省 (2017), 幼稚園教育要領, フレーベル館.
- ・内閣府, 厚生労働省, 文部科学省 (2017), 幼保連携型認定こども園教育・保育要領, フレーベル館.
- ・野澤祥子/淀川裕実/高橋翠/遠藤利彦/秋田喜代美 (2016), 乳児保育の質に関する研究動向と展望, 東京大学大学院教育学研究科紀要, 第56巻, pp.399-419.
- ・鈴木正敏 (2014), 幼児教育・保育をめぐる国際的動向—ECDの視点から見た質の向上と保育政策, 教育学研究, 81巻第4号, pp.460-472.
- ・OECD (2021), International Early Learning and Child Well-being Study.
- ・佐々木正人 (2008), アフォーダンス入門, 株式会社講談社.
- ・佐々木正人 (2022), 新版アフォーダンス, 岩波書店.
- ・Starting Strong (OECD), OECD国際幼児教育・保育従事者調査2018.
- ・炭谷将史 (2020), 保育所園庭の傾斜付砂場が園児に与える遊びの機会, 生態心理学研究, 12(1), pp.3-13.
- ・Sylva et al. (2010), Early Childhood Matters: Evidence from the Effective Pre-school and Primary Education Project.
- ・渡邊真帆 (2021), 登園後の身支度場面において保育室の物的環境は子どもにどのような行為を促すのか—アフォーダンスの視点からの検討—, 保育学研究, 第59巻第1号, pp.81-92.