

# 幼児期における砂遊びに関する一考察

## —3、4、5歳児の比較を通して—

藤塚 岳子\*

### 1. 問題と目的

幼稚園や保育所では、毎日のように砂遊びをする姿が見られる。砂は自然物であり、自然と共に生活する子どもの姿であり、驚きや発見があり、“いのち”が存在する。砂の特性としては、子どもにとって自由になる素材である。情緒を解放させやすい素材である。外界にある刺激を頭の中へイメージとしてもちそれを表現する素材である。子どもの生活が豊かになるし、身体を十分に動かせることのできる素材である。その活動の中心はごっこであるということ、しかしごっこが閉ざされた集団へと発達するのに対して、砂による遊びはもっと自由度の高い集団であることが多い。この魅力的な砂遊びの研究では、笠間(1998)はつくりながらこわす、こわしながらつくることを許す砂場の空間は子どものもつエネルギーの集中と解放、精神的な昂揚と落ち着きを均衡化する役割を果たしているのではないかと述べている。また笠間(2001)は、発達の視点から子どもたちの砂遊びを観察する中で、3つの視点から分析している。「子どもの発達の可能性」として、子どもの体力と感性、想像力・創造性、科学性、言葉、情緒・社会性などをあげている。次に「遊び空間の魅力」として子どもの居場所としての要素、あいまいな関係性を指摘している。さらに「子どもの遊びと学び」からその関係性として、知識に至る過程を身をもって体験することの重要性を指摘している。谷口(2014)は砂場という場所は一人遊びも並行遊びもそして集団で協力し合う遊びも展開できる懐の広さももっている。砂場は仲間がいるようでいない、いないようである、そのいずれにおいても遊びを楽しむことができる場であると言える。更に子ども同士の砂遊びの特徴を検討した箕輪(2006)は、砂に関わる行為や変化した砂の状態を介して、やり取りによって遊びが展開することや保育者が子どもの仲間関係や発達の状況に応じた援助を行うためには、社会的能力が特に発達する3～5歳児を対象に子ども同士の相互作用や発達の観点から研究を行う必要性を問うている。藤塚(2009)は仲間関係の共有場面を通して人とかかわる力を育てる援助について1年間のエピソード記録を基に分析し、特にごっこ遊びでのイメージを共有するプロセスを子どもたちのやり取りを通して明らかにした。松本(1993)、石井(1993)の砂遊びの特徴に関する研究もある。

本研究は幼稚園での3～5歳児を対象に年齢ごとに砂遊び場面での発達の特徴を4点の視点(①身体機能と物(道具)との関係、②象徴化の対象や役割との関係、③集団の構造と過程との関係、④物理的因果関係)から分析し比較研究することを目的とする。

### 2. 方法

・対象児：T市内の幼稚園： 3歳児、4歳児、5歳児

\*対象児に対する記録については保護者から同意を得ている。

所属機関から承認済みである。

・観察期間：平成23年4月～24年3月

\* 東海学園大学教育学部特任准教授

- ・ 観察場面：観察は自由遊びでの各園の砂遊び場面をとりあげた。
- ・ 観察方法：保育者が介入しない子ども同士の遊び場面を原則とした。参与観察を行い、補足としてテープレコーダー、ビデオの記録をとり、同時に記録メモを取った。
- ・ 分析内容：観察したビデオ、テープレコーダー記録から子どもの言葉や動作などを記録に起こし、砂遊びをする場面を3、4、5歳児ごとに共通する4つのエピソード視点を導き出した。  
すなわち、4つのエピソード視点とは、視点1、身体機能と物（道具）との関係、視点2、象徴化の対象や役割との関係、視点3、集団の構造と過程との関係、視点4、物理的因果関係のことである。そして、本研究では、これらの4つのエピソード視点ごとに、年齢ごとの特徴を明らかにするために、年齢間の比較研究を行った。

### 3. 結果と考察

参与観察による記録と録音から収集したエピソードを基に砂遊び場面を4点の視点より分析したものを表1・2・3・4に示す。

#### (1) 身体機能と物（道具）との関係

表1 エピソード視点1

3歳児	4歳児	5歳児
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指を使って砂を握ったり、両手でたたいたり、お気に入りの容器を片手に持ち、一方の手で触ったりする。</li> <li>・ カップ（容器）の中に砂を入れ、型抜きをするが、さらさら砂で壊れてしまう。また道具の扱いが不慣れで手でタイミングよく型押しができない。</li> <li>・ いろいろな砂の感触を手で味わっている。</li> <li>・ 穴を掘るとき、手だけでなくスプーンやショベルなどの道具を使うが上手く砂を集められないときは同時に手も使っている。</li> <li>・ プリン型容器や砂じょうごなどの道具がたくさん使われ、指先、手のひら、腕を使って自分なりの方法で試している。</li> <li>・ 後半の時期になると特定の友達がすることや持っている道具の色に関心がいき、同じ色のものを欲しがり取り合いになることもある。砂そのものより気になる子どもが使っている道具に関</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ショベル、スコップ、バケツなど自分が使いたい道具の色にこだわったりする。</li> <li>・ 穴掘りやごっこ遊びに必要な道具類を道具入れから取捨選択しながら決めかねている様子も見られる。</li> <li>・ 年長児が使っていたパイプを自分も試してみたくなり、抱えるようなしぐさで運んだり、体全体でパイプを砂場で使おうとするが思うように使いこなせない。</li> <li>・ 水はなくてはならない存在となり、バケツも大小さまざまなものを必要に応じて運んでいる。重さを実感しながらも途中で放棄することはなく水を汲んでく子が流す特権が得られる。</li> <li>・ 全身で大きなスコップを使って大きな穴を掘り続けることは、体力的には少し無理が見られる。</li> <li>・ 穴の掘り方は、今までゆっくりスコップを動かし、力を入れ込んで掘っていたが、水の流れによって道具の使い方を工夫し上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 準備の仕方は今日の砂遊びのイメージが出来ているために大きな山を積み上げるために真っ先に誰かに取られないように大きなスコップを迷うことなく用意したりする。つまり自分の今日の遊びの見通しがある程度は立てられるようになっているからである。</li> <li>・ 遊びの状況により友達と会話をしながら用途に応じた道具を決めたり準備してから遊びだす姿が見られる。</li> <li>・ 身体全体を使い両足を踏ん張ったり、腕を大きく回すようなしぐさをして穴を掘り進めようとする。</li> <li>・ トンネルづくりでは「水平方向」に掘る時と「垂直方向」にパイプを入れる時と力の入れ具合を調整できるようになる。</li> <li>・ 単なる「山を積む」というイメージではなく富士山のような高い山を作りたい、エヴェレストのようなとんがった山を作りたい</li> </ul>

<p>心ができ、探したりいろいろな道具で同じ動作をまねようとする。</p> <p>・大きいショベルを使って山を作るが、それが中心になるのではなく、両手で押さえたりして感触を感じたり崩れ落ちる砂の性質を視覚で確かめている。</p>	<p>手くなっている。</p> <p>・トンネルを掘ったり山を積み上げる場面では、道具を選び砂や場面の状況に応じて道具を使いこなそうとする。同時に道具にあった手や指先や体全体の動かし方を工夫していることが伺われる。</p>	<p>というように、現実の山をイメージして形にこだわる場面も見られる。スケールも大きくなり、本格的に富士山の頂上の形を友達と確認しながら作る。「もっと大人の使うスコップがほしい」と要求する子どももいる。</p>
--	---	---

### <視点1の考察>

視点1の「身体機能と物（道具）との関係」については、3歳児ではただ触れたり、にぎったり、はなしたり、たたいたりすることで満足している。3歳児では道具を使うことより、手であることを好む傾向がある。プリン型、砂じょうごなどの道具がたくさん使われるが、道具を自分なりの方法で使い、その中で砂そのもの変化に新たな発見や驚きを感じ取っている。また自分のイメージで道具を使っている中で自分の思い通りにいかないことを経験していく。物をつまんだり、握ったり、手を開いたりといった動作は、大人にはなんでもないのであるが、道具に慣れない子どもは手首の返しがまだうまくできないのである。せっかくすくい上げた砂をうでの掘りあげと同時に砂がこぼれ落ちてしまうことがある。また右手で持ったシャベルに左手で砂をかきいれたり、倒れないように容器を押さえながら砂をいれるなど目と両手の協応動作という訓練となる。また、山づくりそのものが目的ではないので、手で固めることが中心となるので山は大きくなっていない。

4歳児では道具を使うのに色を意識して選んでいる。パイプを使用するが埋め込めようとせず、置くだけで水を流そうとする。山ができるとトンネル作りが始まり、それぞれのレベルで道具の使い分けをするようになる。4歳児後半にもなると掘るという動作を通して、ダイナミックに全身を使って活動をする。大きなスコップで穴を掘ることに集中するようになる。大きな筋肉を使っての作業となる。3歳児とは違って身体全体の動きのバランスが保たれるからである。また穴を掘るときは先のとがったスコップを使うなど色にこだわらずに、自分のやろうとする目的に合わせて道具を選ぶようになる。力の入れ具合が偶然でなく力の入れ時が分かるようになる。パイプのつなぎ目を工夫もするようになり、道具に限らず木片など他の素材も持ち込んで遊びを豊かなものにしていくとする。

5歳児になると水と砂との感触を身体全体で感じとっていくなど、身体的機能を満足させるということが出来る。砂遊びに必要な道具を見通して、自分のそばに準備してから砂遊び場に入っていき姿が見られる。トンネルを掘るときにだけ道具を選んでいた4歳児とは異なり、5歳児は常に道具を目的に応じて選択している。山に多くの砂を積むときや山全体を固める時、穴を掘るときにはスコップを、山の一部をしっかりと固める時、トンネルを掘るときにはシャベルを使用する。5歳児は対象や行為の目的に応じた道具や砂の選択を行う。常に行為や操作に応じて、道具を選択しているだけでなく山に乗せる砂の種類を考えて選んでいる姿が見られる。夏場にもなると砂場の外側までパイプやバケツやとゆなどを組み立て、はだしになり全身を使って仲間と完成させることに満足している。メンバーでは道具の扱いに注文したり、継ぎ目に神経を使いながら丁寧に扱おうとする。

(2) 象徴化と役割との関係

表2 エピソード視点2

3 歳児	4 歳児	5 歳児
<ul style="list-style-type: none"> <li>・型抜きした砂を手にとって、プリン、とうもろこし、ケーキ、ジュースと次々に食べ物に見立てて保育者とのやりとりを楽しむ。</li> <li>・手を砂に埋めたり、指で穴をあけたり、じょうろや小さな容器に水を入れ、水をまぜたりして、砂の変化によって見立てるものが次々と変化していく。</li> <li>・砂をホットケーキの粉に見立てて、お料理する手順を真似して楽しむ。子どもが命名するだけでどんな食べ物にも変身する。だからごっこ遊びがたやすくできることにつながる。</li> <li>・ふるいを使ってのさらさらの砂とふるいの中の砂の見立てが異なっている。ふるいのさらさらの砂と残った砂は別々のものとして見立てている。</li> <li>・穴を掘ってもその穴を何かに見立てることはほとんどない。</li> <li>・山の形に偶然なってもそれを誰かが「お家」と見立てたり、個々によって同じものを見ていてもイメージはさまざまである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「これはプリンで、これはごはんです」と見立てたものを保育者や周りの子に説明する。</li> <li>・砂場で同じような遊びをしているが、一人ひとり違ったイメージで砂遊びを楽しむ。</li> <li>・「これはプリンで、これはごはんです」と見立てたものを保育者や周りの子に説明する。</li> <li>・偶然できた水たまりを「これ池みたいになってきた」と一緒にいる3人の友達に伝え同じイメージで遊ばれている。</li> <li>・仲の良いメンバーでは、相手が湿ったドロドロになった砂でハンバーグを作り、道具を使用してさらさら砂を混ぜたり4等分に崩れないように切ったりと本物に近づけるように話しながら見立てている。</li> <li>・「〇〇君はセメントを固める人」と自分で仕事の分担を宣言する。「うん。△△君はダンプカーに入れる人ね」と応答していく。工場のイメージでスコップをショベルカーに見立てて直線的な動きをして見せる。</li> <li>・11月頃になると砂と道具の組み合わせを楽しんだり工夫したりする方に興味がいき、砂そのものを何かに見立て遊ぶ姿は減少してくる。</li> <li>・本格的に1つの山を作るときは、積み上げる子どもとスコップや両手で固める子どもとに分かれている。トンネル作りでも同じように分かれて相手の様子を伺い声を掛け合って進めている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「水汲んでくるから仲間に入れて」と自分から水汲みの役割を宣言する。水汲みの係は重いものを運ばないといけなくて、人気のある役ではない。あえてそれをする事で、仲間入りが可能になる。しばらくやればいつの間にか水汲みの役は解消される。</li> <li>・遊びの最初からダムづくりという目的を持ち、穴を掘ったり、山を積み上げたりしている。「ここに爆弾をしかけたぞー。10.9.8.7.6.5.4.3.2.1バーン」と仲間と声を合わせてイメージを共有しながら遊ぶようになる。</li> <li>・砂そのものを使って構成して遊ぶ姿は少なくなり、砂場にいろいろな道具や素材を持ち込み箱庭のようにする。「ここはレストランね」「ガソリンが足らなくなったからガソリンスタンドに行かないといけないうよ。ここがガソリンスタンドにするよ」とイメージがどんどんふくらみ言葉で遊びが展開していく。1人がナレーターのように言い、誰かがお客役、自動車役の三役になり、おもちゃの車を持ってきて走らせるなどグループでお互いに見聞きしながらごっこ遊びが砂場で展開している。相当巧みな言葉使い分けができています。</li> </ul>

<視点2の考察>

視点2の「象徴化と役割との関係」では、3歳児ではにぎったり、たたいたりして極めて偶然に変化

していく砂の形を見て思い描いたことが次々に言葉で表現していく。また、水をませたりして砂の感触を楽しみながら、ちょっとした砂の変化により見立てるものが次々と変化していく。そして、幼児のイメージの変化に伴って、同じものが極めて流動的にその場その場で必要なものに見立てられていく。つまり3歳児は子どもは一人で砂という素材の性質や変化を自ら十分に経験すること、そして他児の行為を真似る経験をすることを互いに関連付けながら学んでいる。

4歳児になると穴を掘るという活動が盛んになるが、同じ場で同じように穴を掘っていても、それぞれのイメージ（例えばお風呂や池など）で見立てられる。そばで遊んでいる幼児に「○○君つなげようか」と投げかけていく姿も見られる。しかしそれはその時の砂の状態に興味をもったり、その場の偶然の思いつきであり、言葉だけで終わって達成されないことが多い。また同じ行為を行ったり役割分担をしたりしながら1つの山を作る経験を通して個々の子どもが砂遊びをする。4歳児は遊び始めにおいてテーマを持っていないと考えられる。

5歳児では一人ひとりの子どもが自分のイメージで遊び始めるが偶然のきっかけからものを媒介にしてそこにいる子どもの中で交渉ができ、砂遊び場全体を使う活動に広がっていく。5歳児は山づくりを始める時から積み上げる役割、白砂をかける役割、山を固める役割など暗黙のうちに役割分担を行っている。5歳児は遊びはじめから役割分担を行い、さらに状況に応じて分担を変更することで、効率よく山づくりを行うことが分かる。

### (3) 集団の構造と遊びとの関係

表3 エピソード視点3

3歳児	4歳児	5歳児
<ul style="list-style-type: none"> <li>・一人ひとりが砂をたたいたり、触ったりして感触を楽しむ。保育者と一対一の関わりをもち、認めてもらうとする。入園当初は砂に対する抵抗感も個人差が大きく、砂場近くで見ていたり、中には入らないで周辺の砂を触ったりなど様々な姿が見られる。</li> <li>・5月下旬になり、「よいしょ、よいしょ、おれ山作るの」と独り言のように言って保育者を見ている。近くにいた子ども「おれも山作るの」と同じ言葉を言う。しかしそれぞれの活動は自分一人で楽しんでいる。</li> <li>・近くにいる友達がしていることに興味をもって見つめ、模倣していく姿がみられ、行為としては同じことをしているがそれぞれのイメージで遊んでいる。</li> <li>・砂場にいる子どもを呼んで同じ場所で同じような道具を自分の</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれのイメージでお風呂や池に見立てられていく中で、近くにいる子どもに「○○君つなげようか」と誘う姿が見られる。言葉だけで実際の行動にならないことも見られる。</li> <li>・気の合った友達を誘って砂遊び場に行ったり、「○○君は砂を入れる人」「僕はセメント作る人になる」と自分がすることを相手に宣言することで行為を通して友達とのつながりを求めている。</li> <li>・2～3人の友達間で「○○を作ろう」「うん△△も」とお互いに自分が心に描いているものを言い合ってパイプを置いたり穴を通したりする。</li> <li>・10月頃になり「何してるの?」「僕も入れて」と声をかけて参加する姿が見られる。それに応答して「いいよ」と言葉で承認するようになる。仲間関係が深まっている雰囲気が前面に出ている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂遊びをしているメンバーとはあまり親しい関係ではない子どもが、遊びを見て関心を示し、「水くんでくるから入れて」と言って水を運んでくる。他児は「いいよ」と承認しともに遊びが展開していく。常に水くみをするわけではなく時間の経過とともに仲間として遊びに参加している。</li> <li>・3～4人で「これくらいの山にできないかな?」と山を作ることを見通して会話をしている。また「○○君はかためる人になって」と相手に役割を依頼して思い描いた山づくりをしていくようになる。</li> <li>・5歳児になると砂遊びは毎日継続して遊ばれることは少なくなり、砂遊びそのものが最初からの目的になることない。昨日の大きな山がそのままの状況になっていると昨日の遊びが継続される</li> </ul>

<p>ものにして遊びが始まっていく。 ・同じ場にいることでお互いに模倣し、同じような行為を繰り返すことで、一時的にはあるが同じ場面の砂の変化を見つめ、共感する姿がみられる。</p>	<p>・4歳児も後半になると仲間関係の深いメンバーでは、「○○君昨日みたいにしておそぼー」と誘いかけている。「△△君ここからこーやってこっちから流れるようにする？」など自分で進めていくのではなく、相手に聞きながら相談しながら遊びを進めていく姿が見られる。</p>	<p>ことがある。最初に遊び始めた子どもに特権がありあとから参加した子は聞きながら進めていく。 ・12月頃になると遊びから次の遊びのつなぎとして砂遊び場に行く姿が見られる。大勢のメンバーで大きなスコップを使用して大きな山づくりに専念する。一気に高い山をつくり、10分程度で完成させて終了する。</p>
--	---	--

<視点3の考察>

視点3の「集団構造と遊びの関係」について、3歳児では砂の感触を楽しみながら保育者との一对一の関りを持ち、認めてもらうことで安定している。そして周囲の友達のしていることに興味を持ち、動作を見たり、模倣したりしている。3歳児にとっては見るという行為が学びである。また行為としては同じことをしているが、一人ひとりの子どもがそれぞれのイメージで取り組んでいることがわかる。藤塚(2011)は共有要因の発達プロセスをとらえた研究でも明らかにしたように、今回の砂遊びでも他児の遊びを真似して始めた後は、子どもたちはお互いの動きを見ながら自分の次の動きを決めていることが分かる。3歳児後半になると3歳児なりに近くにいる幼児がしていることをお互いに模倣し、同じような行為を繰り返すことによって遊びの流れの中で、一時的であるが同じ部分の砂の変化を見つめ共感する姿が見られる。

4歳児では大きなスコップで穴を掘り、自分の場所を確認する。「ここに○○を作ろう」と同じ場所にいる2～3人の幼児と一緒に川を作っているように見えるが、それぞれが別々の場で掘ったり、水を流したりして自分のイメージで川を作っている姿が見られる。しかし次第にイメージの共有がなされるようになり2人の間では「○○を作ろう」と自分のイメージを言い合って取り組むようになる。トンネルを掘る場面では他児に対して、トンネルを掘ることを指示したりして遊びを実現することを優先する姿が見られる。

5歳児では自分達の遊び場を確保し友達と交渉しながら遊びをはじめていく。水路を掘りそこへ水を流したり、トンネルやダムを作ったりしながら友達と活動できる場をを広げていくことで小グループでの遊びを可能にしていく。一つのテーマを見つけて4～5人の子どもが集まって一人ひとりがその部分を作ったり協力して進めていく姿が見られる。またトンネルを作るのにも両端に分かれて掘り進めて貫通させたり、必要に応じて砂遊び場の外へも場を拡大させていくようになる。更に一人ひとりの子どもが作ったものが集まり一つのテーマになり、それがグループ全体での遊び全体とかわりながら発展させていったりすることができる。一緒にいる関係では言葉でいちいち指示するのではなく暗黙の中で穴を掘ったり、水を流したりなどスムーズに遊び分担がなされている。

(4) 物理的因果関係と遊びとの関係

表4 エピソード視点4

3歳児	4歳児	5歳児
<p>・3歳児前半では砂の持つ特性などは理解できず、さらさら砂を何回でも使って型押しを楽しんで</p>	<p>・水を流すために細長くくぼみを作って「上にあがっていくの」とトユを気にしていない様子で</p>	<p>・流した水が高い所(浅い)から低い所(深い)へ流れていく様子から浅い場所を更に掘って</p>

<p>いる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・偶然湿った砂で上手く型押しができる。「できたーできたー」と保育者に見せる。</li> <li>・水を流す行為も目的があるわけではなく、水の流れや勢いや水と砂の混じるのを楽しんでいるだけである。</li> </ul> <p>・11月頃になるとふるいに水を入れると、今までさらさらと落ちてきた砂が落ちてこないことに不思議がるようになる。</p> <p>・1つの道具（もの）をいろいろな使い方を試してそのものの性質を体を通して遊んでいる。（ふるいを左右に揺り動かす。砂を上から下へふるう）</p> <p>・子どもなりにいろいろな道具の使い方を試すようになる。</p>	<p>ある。水が高いところから低い所に流れるということには気づいていないことがわかる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・〇〇君が作った山に△△君が水を流して砂が崩れ落ちる様子を見て「砂って何で水にまけるの?」と聞いている。流れてくる水を砂を使って腕でくい止めようとする。</li> <li>・砂の上に置かれたプラスチック製のパイプとパイプがつながっていても水が流れ出てくることを期待して水を流している。</li> <li>・11月下旬頃になるとパイプを斜面に埋めたり、その下に穴を掘って慎重に水を流そうとする。ある程度水の流れを予想して、自分の予想を確かめようとする。今自分が夢中になって取り組んでいる範囲内では、水の流れを予想して予想を試すために水が必要となる。</li> <li>・穴の掘り方に変化が見られる。穴の位置が水の流れにふさわしくないとせば、穴の大きさを変えたり、プラ管とプラ管のつなぎ目に水を流すときはそーっと流すように見えない部分を予測できる子ども見られるようになる。</li> </ul>	<p>低くしたり、間に島を作ったりして水が流れていかないように工夫している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最初から大きな山を別々に作り同じ高さの山にしてトンネルを垂直に掘れるようにスコップの柄を使って高さを測りながら見通しをもって遊ぶようになる。</li> <li>・砂そのものを構成して遊ぶことが減少していき、箱庭のように遊んだりする。プラスチックの自動車と板切れを砂場に持ち込み、劇のナレーターのように会話を交わしながら場面展開していく。木片が家になったりレストラン、東京タワーになったりして次々とイメージが変化していく。つまり可塑的素材の砂ではうまく形が作れないところをかまぼこ板や木片、落ち葉などを利用して仲間たちとの楽しい会話を味わっている。</li> <li>・山が崩れてこないように、また人が頂上に乗っても崩れない山づくりをしている。そのために砂と水の配分や木片や木切れを見つけて本格的に山づくりをする。仲間同士で互いの知識を出し合い皆で構成していくことが楽しみである。</li> </ul>
---	--	---

#### <視点4の考察>

視点3の「物理的因果と遊びの関係」では、3歳児では水と砂の性質を知ることは難しい。3歳児後半での活動の中でふるいに水を入れると今までさらさらと落ちてきた砂が落ちてこないことに不思議がったりする。そして自分のイメージで道具を使っていく中で、思い通りにならないことを経験していく。

4歳児では水は高い所から低いほうへ流れるという意識が低く、自分の思い通りの方向へ流れていくと思っているので、水の流れていくことの偶然性を楽しんでいる姿が見られる。また思い通りに水が流れていかないと水がたまっている所からシャベルで水を押ししたり、手ですくったりして運び流そうとする。4歳児後半になって砂の上に置かれたプラスチック製のパイプとパイプがつながっていても水が流れ出ることを期待して水を流している。このような繰り返しの中で、次第に水が高いほうから低いほうへ流れていくことを知り、浅い所をさらに掘って低くしたり、水が流れていかないように工夫している。また穴を掘ったときはどれくらい掘れたか自分の足や腕など身体での比較で測定する姿が見られる。

5歳児では大きな山を作り、その両端に分かれてトンネルを掘り進み貫通させて喜び合う姿も見られる。

はじめから山を作るという見通しをもって遊びを進められるようになってくる。山づくりを通して昨日から今日という連続の中で遊びが始まっていく。さらに認知の現実化に伴って模型的（箱庭づくり）なものを作るようになり、一人ひとりが作ったものと全体との関係づけができ因果関係が見られる。

## 4.まとめ

本研究は、3歳児、4歳児、5歳児の砂遊びでの様々な遊び場面のエピソードを4点の視点から整理し、発達に伴う変化について考察した。

3歳児については、道具の扱いに慣れていないことや手で砂の感触を感じたり、こぼれ落ちるさらさら砂の状態を目で見て確かめたりしている。山を作ることに興味があるわけではなく、偶然砂が盛り上がって山の形になることで山づくりとなる。一緒にいる子どもたちの遊びを見て同じことをするという模倣が中心となる。3歳児はプリン型の容器などを使って型押しをしている。言葉で見立てるものを伝えることはしないが、それぞれの子どもは自分が見立てたものに満足しながら表現する楽しみを味わっている。見立てるものは流動的である。道具に関しては砂遊びに関する扱い方ではなく砂とのかかわりを試しているにすぎないと思われる。道具より手であることを好む傾向が強い。3歳児の身体的能力はまだ手首の返しも上手く使えないが繰り返し手を使いながらも道具を使いながら力の入れ具合やタイミングを試していると思われる。自分のイメージで道具を使っている中で自分の思い通りにいかないことを経験している。また砂遊びは目と両手との協応動作という大切な訓練をしているといっても過言ではない。砂は3歳児にとって柔らかく扱いやすく、いろいろな形になってくれ失敗してもすぐに作り直すことができる素材である。頭の中でイメージしたり見立てが中心となるごっこ遊びが自由に展開できる点でも貴重な素材である。ただ役割についてはまだ明確でない部分がある。集団性については一緒に同じことをすることのつながりである。砂の特性は一緒にいることで、楽しさを共有できる素材であることを認識した。

4歳児になると今やろうとする目的に合わせて道具を選ぶようになる。湿った砂、乾いた砂の性質を繰り返し遊ぶ中で知識としてため込んでいく。砂と容器の離れ具合など経験として知っていくことが考えられる。今まで持っていた予想がくつがえされた時も自分なりに納得しようとする。穴を掘ることに興味をもち、それぞれのイメージ（お風呂、池、〇〇川など）で見立てられる。近くにいる子どもに「〇〇君、水流して」など指示する場面が見られ、偶然の発見や思い付きを言葉で相手に表現する。そういう中で2～3人の友達とではイメージが共有されることがある。役割については、「〇〇君は砂を入れる人」「僕は水を流す人」というように行為を通して友達とのつながりを求めている。ごっこ遊びでの役割分担、承認、宣言などは厳密になくても遊びが展開していく良さがある。つまりごっこ遊びのように「閉ざされた集団」ではなく、砂場は「開かれた集団」といえる。物理的因果関係は水は高い所から低いほうへ流れるという意識があまりない。自分の思い通りの方向へ流れていくと思っているので、水の流れていくことの偶然性を楽しんでいる姿が見られる。

4歳児後半になると自分の体の一部（腕の長さなど）を使って山の高さや穴の深さを測ろうとする姿が見られる。友達と「流すぞー」「よーし」と声を掛け合いながらパイプとパイプのつなぎ目を意識しながら水の流れに共感する。つなぎ目を固めたりしながら水が高い所から低いほうへ流れることを知っていく。道具の使い方も目的に合わせて、砂の状態に応じて道具を選ぶことができる。

5歳児については、大きなスコップを使用してダイナミックに全身を使っての動きとなる。砂場にいる子どもたちが交渉しあって砂場全体を使っての遊びが展開されていく。一人ひとりの子どもが自分の場を確保し、そこにイメージを投影させている。大きな山を作りその両端に分かれて貫通させ喜び合ったりする。初めから山を作るという見通しをもって遊びが進められるようになる。水路を掘り水を流したり、トンネルやダムを作ったりしながら友達と活動できる場面を広げていくことで小グループの活動を次第に可

能にしている。

また、昨日と今日という時間経過の中で遊びがなされていく。個々の子どもの持つ砂に関する知識や技能を仲間との遊びにおいて発揮できるようになり、複雑な展開の遊びに楽しみを見出しその経験の積み上げが仲間関係を強くさせている。

5歳児後半（1月以降）になると砂場を使用する回数は減少していく。砂場を箱庭づくりのように木片や他の素材を見立てて遊ぶ部場面も見られる無藤（1996）は子どもの遊びのテーマは遊びに対する動きの流れに応じて現れてくることを指摘している。一つのテーマをグループでの遊びになりそれが他のグループへと伝わり遊びが豊かに展開されていく。集団参加においても砂ではその場にいる子どもたちの共通のシンボルになりやすい。砂による遊びは最も自由度の高い集団構造であるといえる。

今回の研究では保育者の援助としての視点については、検討していないが、3歳児の砂遊びでは園の環境によっては保育室から近い場所に設置されている。それは保育者と一緒に遊ぶことで安定することを意味する。保育室から離れた場所での砂場でも3歳児はまず保育者がする行為を真似ることで遊びが始まっていく。一緒に手でばたばたさせることも楽しいひと時である。道具の扱いに対しても保育者の模倣がきっかけとなる。保育者がその場を離れると一緒に抜けていくことが多い。4歳児でも友達との関係性が広がってくると保育者の存在がなくても遊びは継続するが、まだ友達関係は密ではないことから、トラブルがあると保育者を呼びに来ることがある。それだけまだ友達関係は密でないことが分かる。保育者が一緒に聞き取ることで遊びは中断しても継続することができる。また4歳児は自分たちでテーマを明確にすることは難しく、イメージを共有するために言葉で上手く説明することはできない。保育者が介入することでお互いのイメージを理解することはできるため、遊びを進めることはできる。5歳児になると保育者の介入はほとんどなくても十分子どもだけで遊びを展開することができる。仲間関係が深まり言葉で考えや思いを伝えることができる。3、4歳児からの経験の蓄積から操作レベルでの行為の使い方や道具や砂の種類を選択など獲得しているのでスムーズに遊びが進められていく姿が見られる。

## 引用文献

- 石井光恵（1994）「幼稚園における砂遊びに関する一考察」日本保育学会大会論文 714-715 1994.5, 1
- 笠間浩幸（1998）「子どもの遊び環境としての＜砂場＞－砂遊びから見る子どもの発達と＜砂場＞の役割－  
－ 北海道教育大学釧路校幼児教育研究室
- 笠間浩幸（2001）「＜砂場＞と子ども」東洋館出版社
- 谷口綾花（2014）「子どもの砂遊びに関する一考察」中四国保育学生研究大会発表論本
- 藤塚岳子（2009）「人とかわる力を育てる援助・・・4, 5歳児の遊びの共有場面を通して・・・」三重中京大学短期大学部論叢 第47号 63-81
- 藤塚岳子（2011）「ごっこ遊びのイメージを支える援助－共有要因の発達プロセスをとらえながら－愛知教育大学幼児教育研究 第16号
- 箕輪潤子（2007）「砂場における山づくり遊びの発達の検討」保育学研究 第45巻第1号
- 松本信吾（1993）「子どもはなぜ砂遊びにひきつけられるのか」発達54 58-64
- 無藤隆（1996）「幼児同士の遊びの成立過程－砂遊びの分析－」子ども社会研究 金子書房

