

2024年度 ソニー幼児教育支援プログラム

「科学する心を育てる」～豊かな感性と創造性の芽生えを育む～

～子どもが思いをもつ 保育者が願いをもつ
共主体の保育を目指して～
科学する心の芽生えを支える環境構成と援助



加古川市立尾上幼稚園

目次

I	研究主題設定理由	1
II	R6 年度の事例	4
III	事例より読み取れたこと	11
IV	研究の成果	12
V	今後の課題	15

I 研究主題設定の理由

子どもはいろいろなものやこと、ひとに出会い、その関わりを通して様々な気持ちを味わったり興味関心が芽生えたりしながら育っていく。自らこうしたいと「思い」をもち、存分に遊ぶ中で様々な科学する心が育まれていく。そこで、子ども達がそれぞれに自分の思いをもち、主体となって遊ぶ充実感や満足感を味わうことができるような園での生活の中で、豊かな感性・創造性の芽生えを育みたいと考えた。子どもを主体として生活を進めるためには、安心できる場で子どもが自ら心を動かし「思い」をもつことが大切である。そして、子どもに「思い」をもたせるためには、保育者自らが子どもにこんな思いをもたせたいという「願い」をもって行われる援助や環境構成が必要である。子どもが「思い」をもち、保育者自身が「願い」をもち、共主体となって保育を充実させ、共に科学する心を育てていきたい。

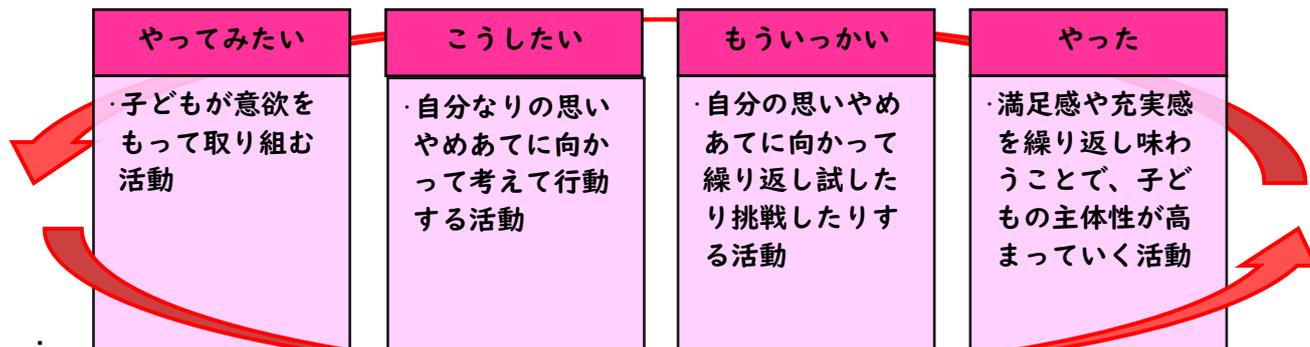
園での生活の中で子どもが主体であるということはどうなのか見直していくと共に、子どもの思いを丁寧によみとる力をつけ、そこから保育者が「こう育てていきたい」「遊びがこうなってほしい」という具体的な願いをもつことができるよう主題を「子どもが思いをもつ 保育者が願いをもつ 共主体の保育を目指して」と設定し、令和5年度より実践記録の蓄積とカンファレンスによって研究に取り組むことにした。

<本園の科学する心の捉え方>

○子どもが思いをもつとは

子ども自身が、自分を取り巻く偶然的あるいは意図的な環境に刺激され、「おもしろそう」「やってみよう」「もう1回」「やった！」等、心が動くことと捉える。その心の動きの循環が自分を動かす自己決定の基になり、目的をもって活動する姿、工夫や試行錯誤する姿や主体的に活動する姿となっていく。また、集団生活の中で他者への親しみの気持ちが芽生え、思い通りにいかない葛藤や対話を重ねながら自分の「思い」と他者の「思い」を調整していくようになっていく。

本園では、子どもの思いの動きを以下のように捉える。



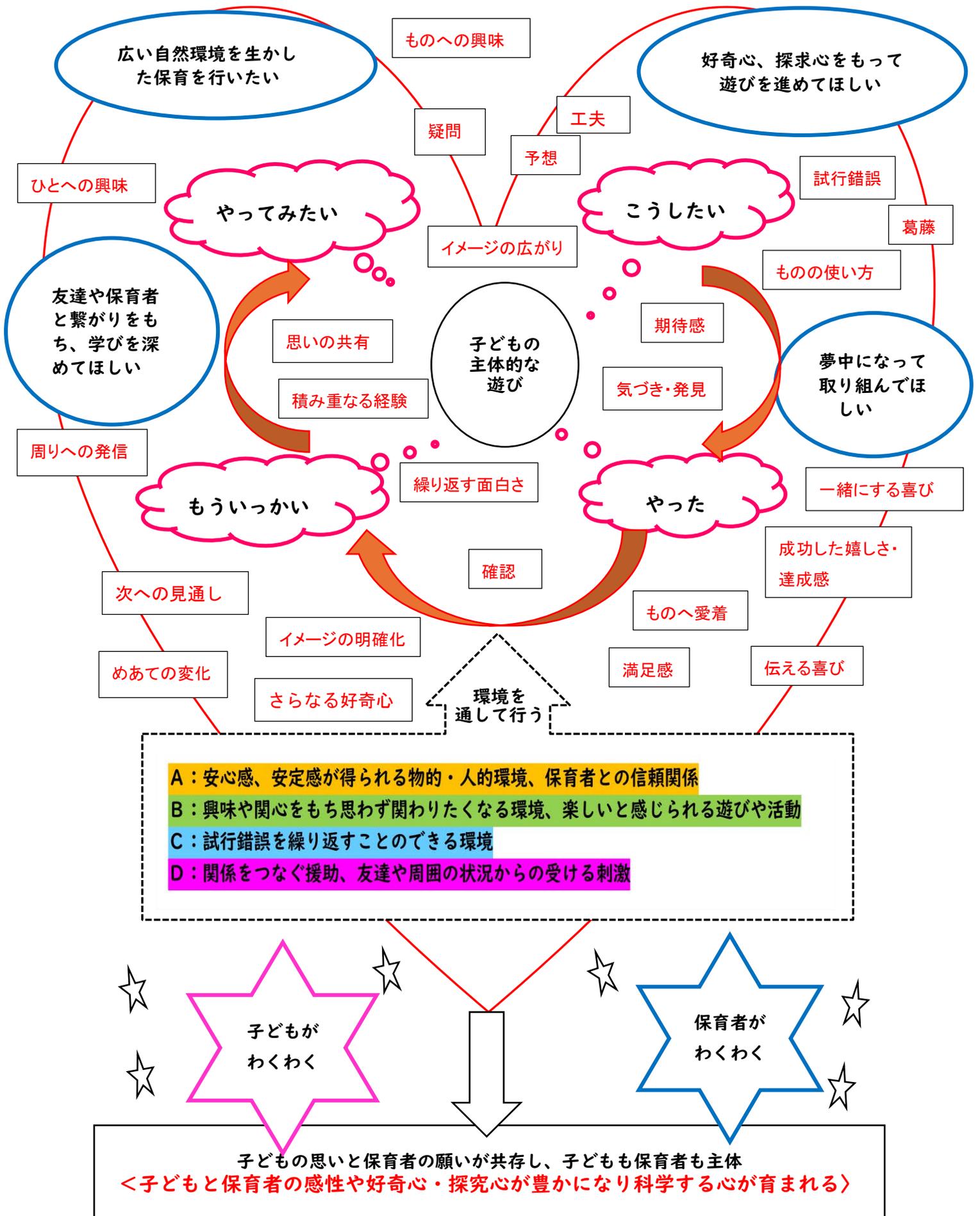
○保育者が願いをもつとは

保育者が常に日々の生活の中で子どもの姿を理解し、内面を読み取る中で、一人一人の子どもにこうなって欲しいと願い、援助や環境構成を考えていく。そして保育者自身も主体的に保育を考え、科学する心を視点をもって充実感を味わいながら試行錯誤していくことが、保育者が願いをもつことと捉える。

○共主体の保育を踏まえた「科学する心」

一人一人の子どもがありのままの自分であること（子ども主体であること）を尊重することで子どもの能動性が発揮され、学びを獲得していく。集団としては互いに思いや考えを出し合い、葛藤や対話を重ねながら折り合える方法を見つけていく。また、保育者自身も主体として考えをもち、子どもと対話を重ねながら学んでいく。具体的には一人一人の子どもの「やってみたい」を受け止めたり実現するために援助したりする中で、保育者自身も「こう育ててほしい」という願いをもち、共に創り上げる生活や遊びを大切にする保育である。

本園で考える科学する心は、次の図に表すように、子どもの「やってみたい」「こうしたい」「やった」「もういっかい」のサイクルが回っていく中で、「試したり、試行錯誤したり、工夫したり」することを通して、「気づき・発見・疑問」が生まれ、「達成感や満足感」を味わい、さらなる「めあての変化、イメージの明確化、さらなる好奇心」へとつながる。また、そのサイクルの中でのものへの興味だけではなく、保育者や友達への愛着や興味、伝えたいという意欲や一緒にする喜びなどをもつようになると考える。



○子どもが心動かして遊ぶための保育者の援助と環境構成とは

保育者は一人一人の子どもの中に今何を育てたいのか、一人一人の子どもがどのような体験を必要としているのかを明確にし、子どもが発達に必要な体験ができるよう意図をもって環境を構成する必要がある。また、一人一人の思いに共感し、次はこうしたいという思いがもてるようにする。本園では、共主体につながる保育者の援助と環境構成を次の4項目に絞って考える

A：安心感、安定感が得られる物的・人的環境、保育者との信頼関係

B：興味や関心をもち思わず関わりたくなる環境、楽しいと感じられる遊びや活動

C：試行錯誤を繰り返すことのできる環境

D：関係をつなぐ援助、友達や周囲の状況からの受ける刺激

(1) R5年次にわかったこと

・R5年次は主体的に遊ぶ姿を捉え、その中の科学する心につながる姿や学びについて事例検討した。その中で初めての集団生活、初めての人やものとの出会いの3歳児は安心感、安定感が得られる援助や環境構成の中、「わあ、すごい」と興味をもち、思わず触りたくなる環境や楽しいと感じられる遊びや活動の設定が大切である。4歳児は新入児と進級児という環境の中、安心感を基盤に遊びや興味の幅が広がり、自分なりにじっくりと試す姿「やってみたらできた」への保育者の見守り、環境構成が大切であるとわかった。5歳児は、これまでの遊びや生活の経験を土台に自分なりに試したり仮説を立て実行したりする姿「こうなるだろう、やってみよう」への環境構成、認める援助が大切である。また、年少児に遊びや生活を教えてあげることによって得られる自己有用感が遊びを展開する中で力を発揮することから、保育者は、友達や年少児と関係をつなぐ援助が必要であるとわかった。

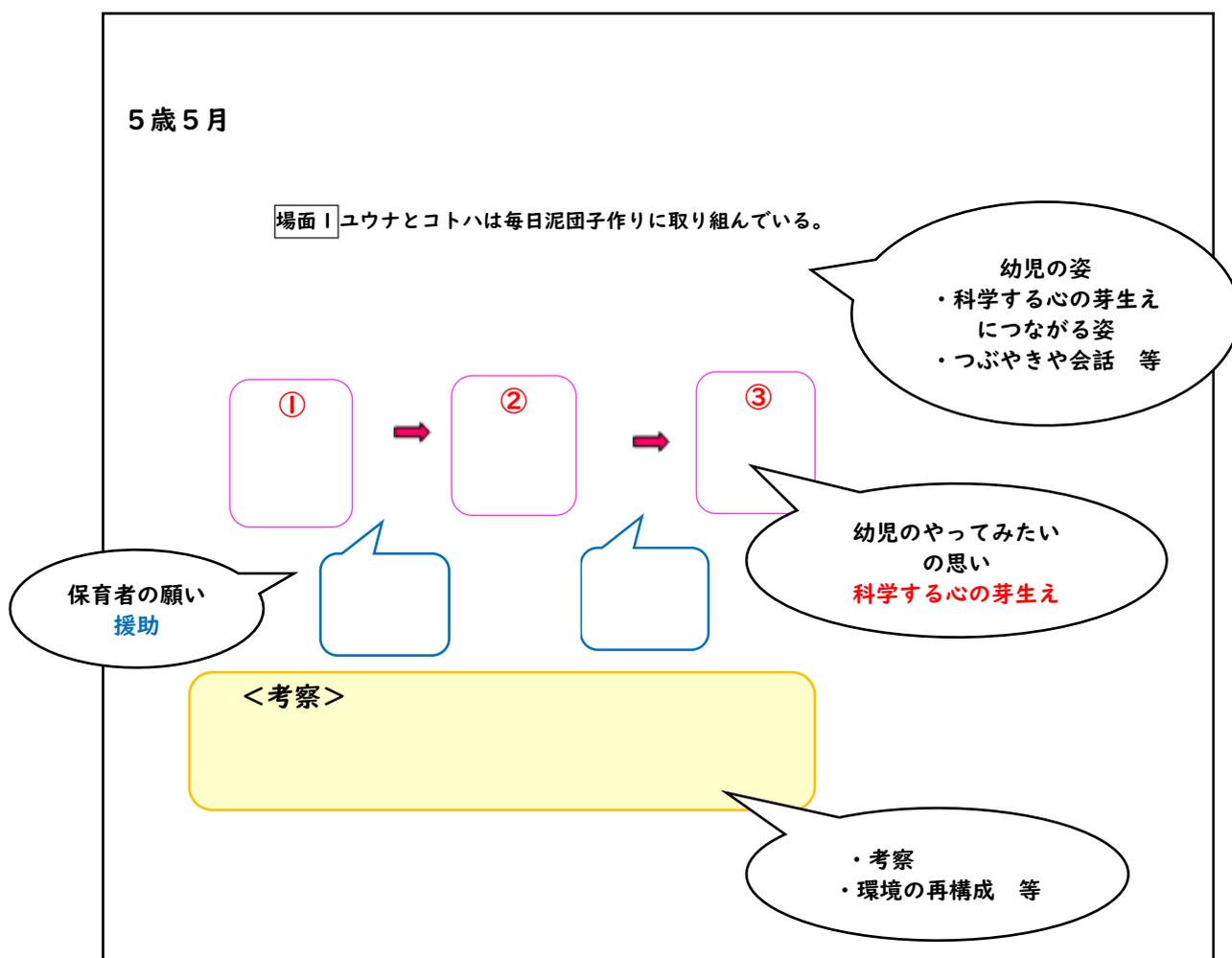
・子どもが思いをもつ、とは、子どもの遊びに向かう「やってみたい」であり、それは、幼児教育において育みたい資質・能力の学びに向かう力・人間性であることがわかった。子どもが思いをもつ＝「やってみたい」と主体的に遊びに向かう姿になるための環境構成、保育者の果たす役割が大きな意味をもつものであることを再認識した。一方、令和5年度は子どもの主体的な遊びを中心に事例作成し、検討したが、主体的な遊びが多様で子どもの学びや保育者の援助にばらつきがあり、学年で検討、比較することが難しかった。

3歳児	4歳児	5歳児
<ul style="list-style-type: none"> 初めての集団生活を送る1学期は、安心できるようにというねらいでの援助が多い (A) 安心、安全な所で落ち着いて過ごすことができる。安心して遊べる場所、保育者がいることで園に行きたい→「やってみたい」が見つかり、主体性に繋がる (A) 2学期は、より遊びの意欲が高まるように保育者が思いを言葉で表したりモデルになったりする援助が増えてくる (B) 3学期は友達との関わりをつなぐ援助が増え、異年齢児との関わりも「やってみたい」につながる (D) 興味をもてるようにというねらいでの援助は一年を通して多い。しかし、初めてのことに興味をもてるように、再度興味をもてるように、友達がしていることに興味をもてるように、年長児がしていることに興味をもてるように、と保育者の思いとしては時期で異なる (B) 	<ul style="list-style-type: none"> 新入園児もいて新しい環境になる4月は、安心できるようにというねらいでの援助が多い (A) 1学期は、興味・関心がもてるように達成感や満足感を味わえるように試して遊べるようにというねらいに対し、環境構成する、認める援助が多い (B) 「やってみたい」の項目で保育者の援助の変化が大きい。1学期は一緒にすること、思いを読み取ったり、寄り添ったりすることが多かったが、2学期は子どもの呟きから遊びが広がっていった。見守りという援助が増え、友達同士の関わりや小グループでの遊びの展開が増えた。 (A) → (B) → (D) 2学期は次の遊びへ期待感をもてるようにというねらいでの援助が増えてくる。次の遊びへ期待感をもてるようにの援助として、試行錯誤したいポイントとなる場面で保育者が介入することで遊びが継続する (B) → (D) 3学期は友達と思いを共有できるようにというねらいでの援助が増えてくる (D) 	<ul style="list-style-type: none"> 1学期はどの幼児に対しても、環境構成する、見守る、受け止める・共感する援助が多い (A) 2学期は、幼児が自分なりに納得して遊びを進めたり、自分の思いを伝えたりできるような見守りと環境構成が多くなる。学期は、自分で考えたり試したりできるように、それぞれの思いを受け止めたり考えるきっかけをつくる援助が多くなる (B) → (C) 自分達で遊びを進められるようになり、一年を通して見守る、環境を整える、援助が多いが、その中でも幼児が自分の思いを発揮するための見守り、幼児同士で気付きを共有しながら遊びを進めるための見守り等、次期によって保育者の思いは異なる (C) → (D) 共有、共感、予測等、子どもの遊びへ向かう期待感の高まりを支えている関わりが多い (C)

- ・ 幼児の発達段階を正しく理解し、踏まえた指導計画の作成や幼児期において育みたい資質・能力、幼児期の終わりまでに育ってほしい姿を意識した環境構成や保育者の援助を行う **(E)**
- ・ 遊びが継続し、深まるためには、保育者が誘う、見守る、受け止める・共感する中で、子どもが何に心を動かしていることを知る幼児理解が大切である **(E)**

(2) R6 年次の研究の方針 ー水・土・泥の遊びからやってみたいを読み取るー

令和6年度は、水・泥・土を共通テーマにして「やってみたい」⇔「やった」(知識・技能の基礎)のサイクルで子どもの遊びを丁寧に見る事例を作成し、「やってみたい」の心に注目することにした。「やってみたい」を引き出すための保育者の援助、環境構成について細分化していくことで子どもが主体的に遊ぶ中でどんな科学する心につながる学びが生まれているかを読み取っていくことにした



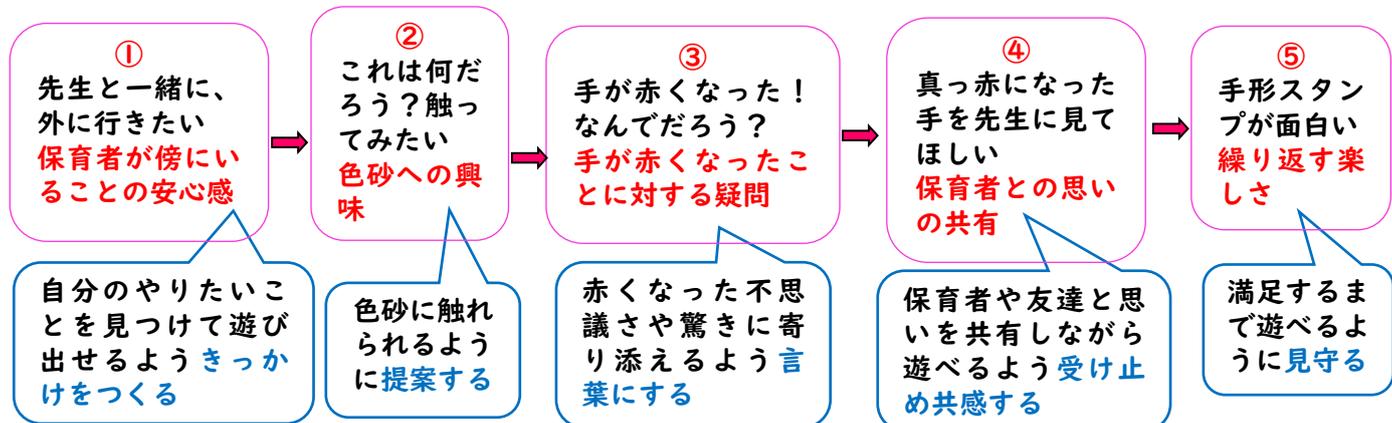
II 令和6年度の事例

3 歳児 4 月下旬～5 月

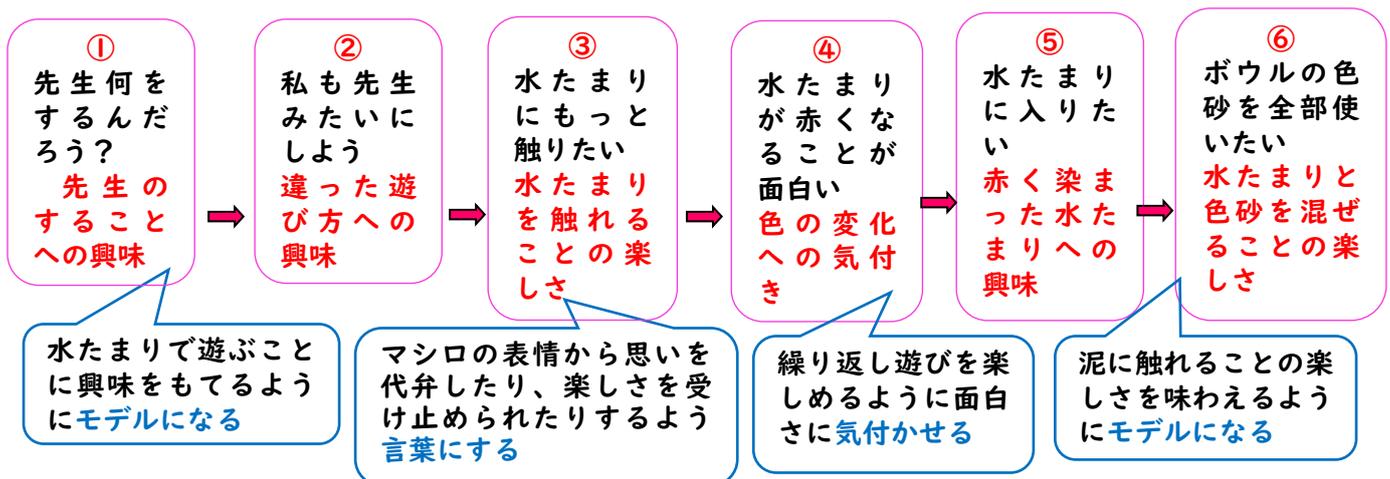


場面1 前日の夜に小雨が降り、園庭に所々水たまりができていた。マシロはこの日も泣いて登園するが、①保育者と手を繋ぐことで安心し、一緒に園庭を散策していた。

足洗場の前に、年中組が前日に遊んでいた色砂の残りがボウルに入れて置いてあった。マシロは、ボウルに気付くと、②「これなあに？」と保育者に尋ねる。保育者が「わあ、お砂が赤いね。触ってごらん」と言うと、マシロは両手をそっと色砂に付ける。すると、手の平が真っ赤になった。③マシロは無言でじっと手の平を見つめる。保育者がマシロの手を指差し、「まっかっかだ！」と言うと、④真っ赤になった手をそれぞれ保育者に見せたり、⑤傍にあった画板に手形スタンプをしたりして遊ぶ。

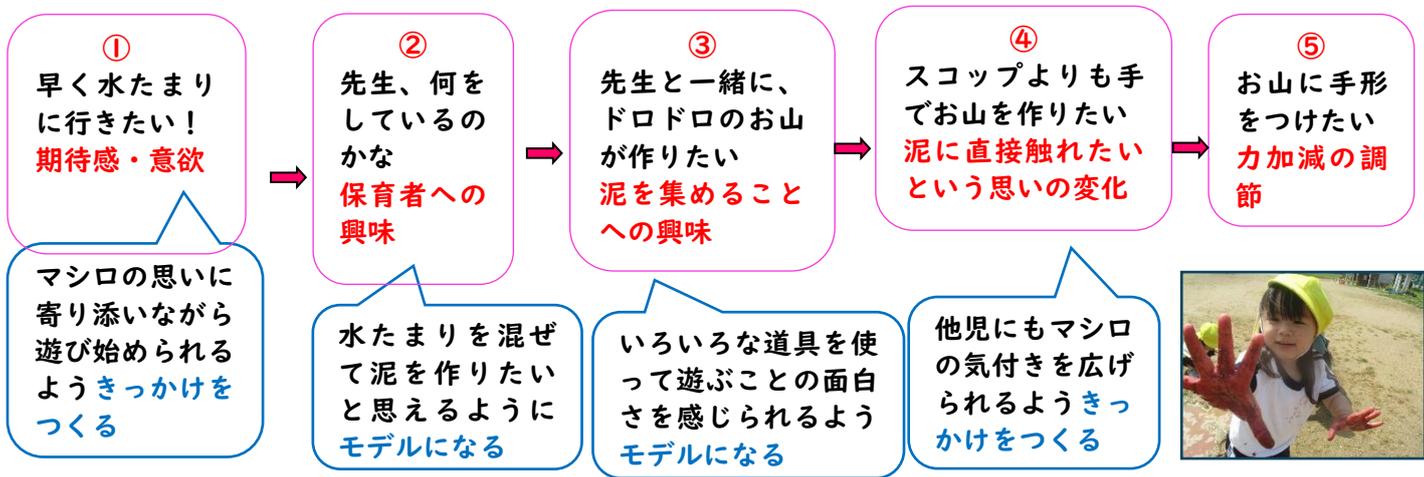


場面2 しばらくして、保育者が手に色砂を付けたまま傍にある水たまりに向かうと、①マシロやエナも後を付けてくる。保育者が「どうなるかな？いくよ」と言いながら水たまりに手を付けると、絵の具が滲んでいく。②それを見たマシロとエナは拍手をして笑う。マシロは保育者の真似をして、同じように手の平を水たまりに付ける。絵の具が同じように滲んでいく。「じわじわ〜」と保育者が言うと、③マシロは水たまりを手の平でパシャパシャと叩き始める。保育者「パシャパシャ面白いね！」と言うと、マシロは保育者に手の平を見せ、「取れた！」と驚く。保育者「あれ？絵の具が取れちゃったね」と言うと、④マシロはもう一度色砂が入ったボウルに向かい、手に付けては水たまりに付けてをしばらく繰り返す。⑤水たまりが赤く染まると、マシロは水たまりに靴のままジャンプする。帽子まで泥が跳ねる。保育者は「楽しいね！こねこねもしてみようかな」と言い、次は水たまりと砂を混ぜ合わせる場所を見せると、⑥マシロは手首まで水たまりに付けて遊ぶ。最後は空になったボウルで水たまりの水をすくい、洗い物をするように手でかき混ぜ、水たまりに流すマシロ。見事にボウルの色砂を使い切った。



< 考察 > マシロと一緒に園庭を散策する中で、偶然色砂が入ったボウルを見つけたことから遊びが始まった。それまでに年長組や年中組が色砂で遊ぶことを楽しんでいたので、色の付いた泥に出会うことができ、様々な遊び方を見つけることができた。また、マシロが色砂に気付いた時にすぐ傍に保育者がいたことで、安心して触ることができ、泥に触れて良いことやその楽しさに気付いていった。言葉は少なくとも、真っ赤になった手が画板に付くことや水たまりに滲んでいくことが面白い、もっと泥に触りたいと思ったことを何度も繰り返した。

場面3 前日にたくさんの雨が降り、園庭のいたるところに水たまりができていた。やっと泣かずに登園できるようになった①マシロは、リュックを置くと保育者が外に出るのを裸足になってテラスで待っている。保育者はマシロと一緒に水たまりに向かう。後ろからミユナやミウも付いてくる。保育者がカゴに入っているスコップを使って泥をかき集めると、②マシロはじっと保育者の手元を見ている。保育者「今日はドロドロのお山ができそうだね」と言いながら、かき集めた泥の山をスコップでペタペタとなげると、③マシロ、ミユナ、ミウが「やりたい」と真似をし始める。マシロもスコップで泥を集めていたが、しばらくすると④スコップを置き、手で泥を集めていく。ペタペタと手で表面をならしていると、うっすらと山に手形ができる。⑤マシロは「先生、手」と言うと、次は少し力を入れて山に手形を付けた。保育者「マシロちゃんの手、ちっちゃくて可愛いね」と言うと、ミユナやミウも同じように手形を付けて遊ぶ。

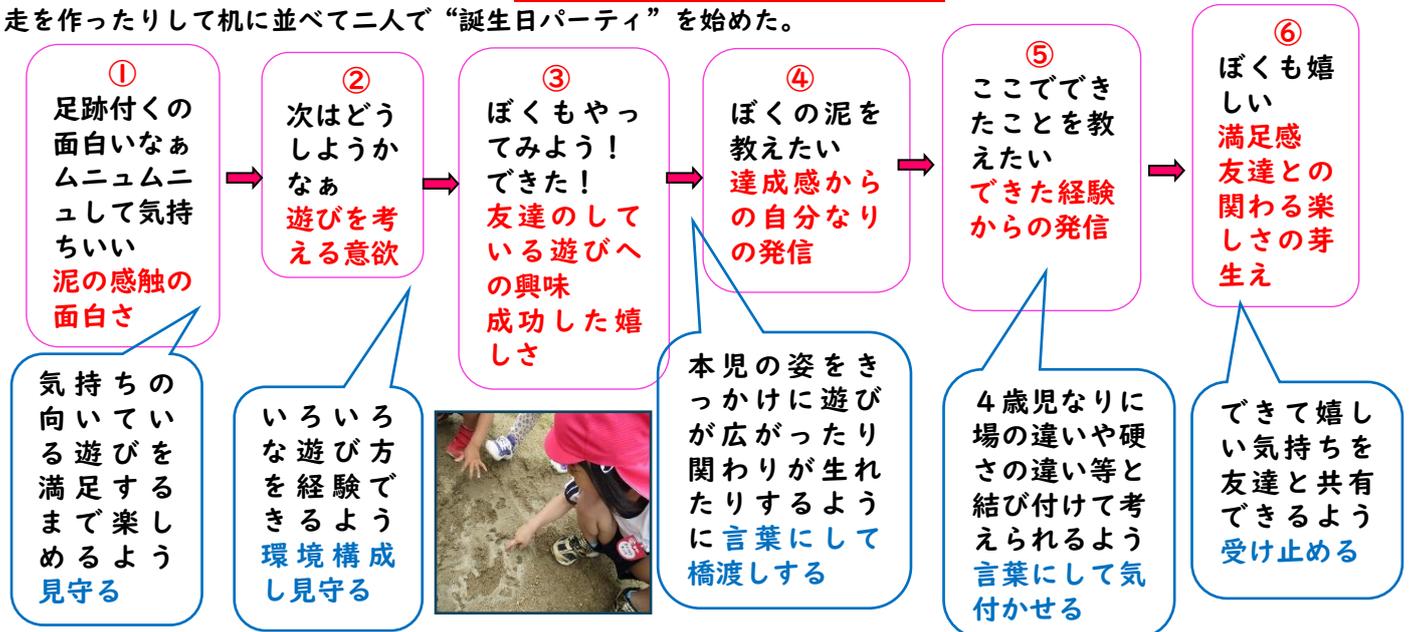


< 考察 >

入園してから園庭で好きなように遊んだり、保育者と触れ合ったりする中で、マシロは幼稚園生活に親しみ、安定して過ごせるようになった。水たまりで遊んだ経験から泥に触れる楽しさを知ったマシロは、たくさん雨が降ったことからまた外で泥んこ遊びをしたいと楽しみにしていたのだろう。すぐ傍に保育者がいたことで安心して泥遊びに関わることができ、「泥」というものの感触や楽しさに気付いていった。言葉は少なくとも、泥に触れることや山に手形が付くことが面白い、もっとやりたいと思ったことを何度も繰り返す姿に物の性質と出会い、探求する心が育まれていた。

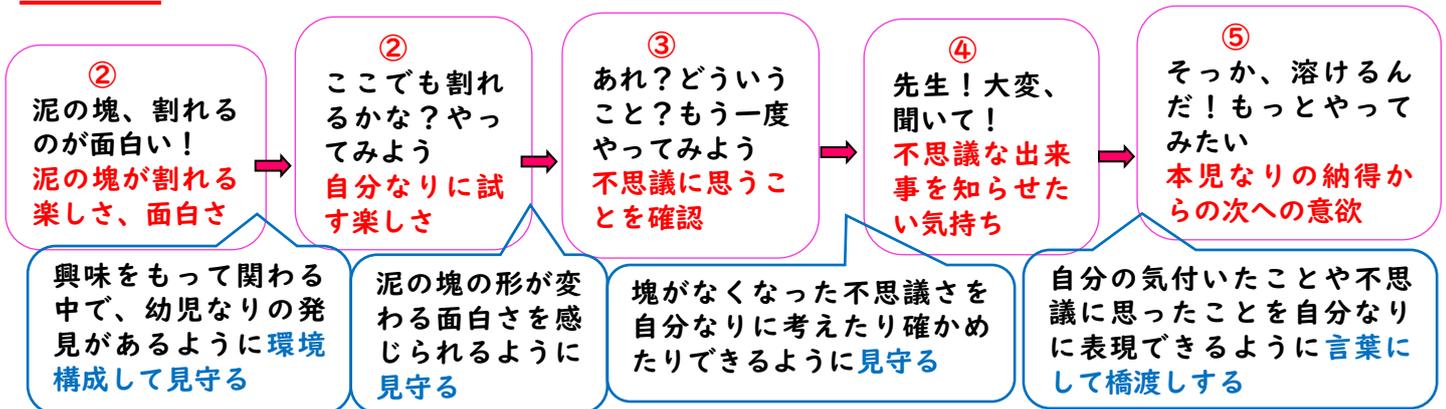
4 歳児 5 月

場面1 前日までの雨で園庭全体がぬかるんでいる状態の中、レイヤとカエデとシュリは園庭で歩くと、足跡が付くことに気付いた。① 3人は走ったり片足に力を入れて足を踏ん張ったりして足跡が付くかどうか試したり、足で感触を楽しんだりして笑顔で繰り返している。レイヤが「触ってみよ」と② 今度は手で触り始め、近くにあったスコップや容器も使って遊び始めた。それを見て、カエデはレイヤとは少し離れた場所で容器に泥を入れてひっくり返し、「あれ?出てこない」と困った顔で言う。③ 同じようにレイヤも容器に入れてひっくり返してみると、容器の形になった泥の塊が出来た。「できた」と笑顔で言うレイヤ。保育者は「泥んこがおわんの形になったよ」と言うと、カエデは「ほんまや」と目を丸くさせ、「なんでレイヤ君はできるんやろ」と言う。保育者が「同じ場所で作ったの?」と聞くと、カエデは「ううん、違う場所。私は水たまりの近く」と言う。それを聞いていたレイヤは、④ 「ぼくはここ」と自分が使った泥の場所を指で指した。保育者が「水たまりから少し離れてるね」と言うと、カエデが地面を触り「私のところよりもちょっと硬いわ」と言う。⑤ 「ここやったらできるぞ」とレイヤが言うと、カエデはレイヤと同じ場所で容器に泥を入れてひっくり返すと容器の形の泥の塊になった。カエデは笑顔で保育者に「できた、成功!」と言うと、⑥ レイヤも「できた」と笑顔になった。その後、ケーキを作ったり、ご馳走を作ったりして机に並べて二人で“誕生日パーティ”を始めた。



< 考察 > 友達がしている姿や楽しんでいる姿を見ることで、安心して自分も行動に移すことができた。その中で泥が形になった自分と形にならなかった友達を比べることで本児なりに硬さや柔らかさ等の泥の状態の違いを感じることに繋がった。保育者が具体的に場の状況を言葉にしたことが幼児の気付きのきっかけになったと思う。また、嬉しい経験をしたことで、自発的に話すことの少ない本児が自分の言葉で表現し保育者を介して友達に伝えるという行動や友達の成功を喜ぶ姿につながった。

場面2 シノ、リツは雨上がりに皆で泥遊びをした時に画板や皿に置いていた泥が固まっていることに気付き、保育室前で割って喜んでいる。保育者がそばに行くと、リツが「割れるねん」と塊を地面に落として割っている。シノは①「爆弾！どーん！」と言いながら投げつけて割って見せる。②場所を変え、繰り返し投げたり落したりして割っていると、築山の水たまりを見付け、シノが泥の塊を投げ入れた。リツも真似して投げ入れる。シノが③「あれ？」と言い、しゃがんで水たまりを見ている。すると、シノは立ち上がり保育室前に別の泥の塊を走って取りに行き、再び水たまりに泥の塊を投げ入れる。しばらく見てから、「なくなった」と言い、保育者がいることに気付くと、④「先生、今入れた塊、なくなった」と大きな声で言う。保育者が「なくなったってどういうこと？」と聞くと、シノは「ぼちゃーんて入れたら、なんでかなくなった」と言い、保育者がいることに気付くと、④「先生、今入れた塊、なくなった」と大きな声で言う。保育者が「なくなったってどういうこと？」と聞くと、シノは「ぼちゃーんて入れたら、なんでかなくなった」と言う。近くでそれを聞いたタクマも塊を手を持ったまま水たまりに入れ、「たっくんのもなくなってきた」と泥が欠けて小さくなる様子に驚いている。保育者が「ほんただ、なんで？」と言うと、リツも指で小さな塊を持ちそのまま水に入れ、砂になっていることに気付き、「溶けた、氷みたい」と言う。それを聞いたシノが⑤「塊って溶けるんだ、面白い」と言い、泥の塊を水たまりに入れてなくなる様子を見ながら笑顔で繰り返していた。

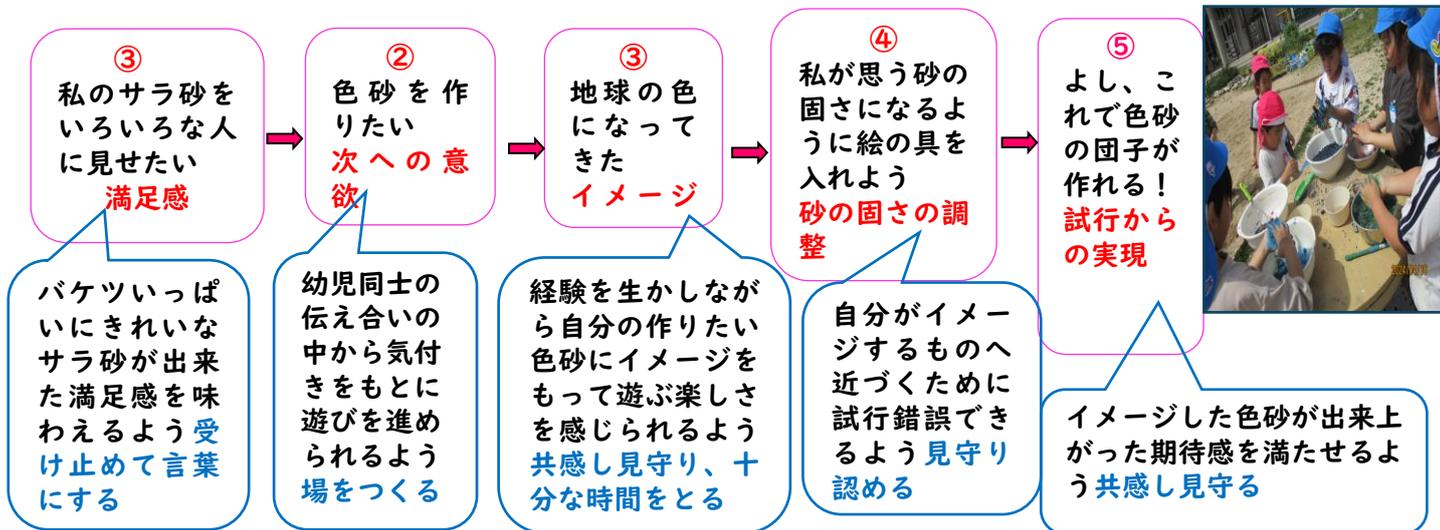


< 考察 > 自分達が遊んだ形跡を子どもの目に付く場所に残しておいたことで触ったり割ったり、また水を掛けたりする等の子ども発信の行動が生まれ、硬さに気付き割ってみたいという気持ちが試行へのきっかけになった。子どもの“やってみよう”を保育者が大切に見守ったことで思い切り気持ちを向けることができた。その中で感じた一人の“不思議だな”“面白いな”が表れた行動を他児が真似て広まっていき、それぞれの子どものつぶやきからいろいろな考え方や解釈、予測等に触れる機会となった。まだまだ子ども同士だけでは共有が難しいところを保育者が橋渡し、情報や思いを整理したことも思いをつなげるためには必要である。

5歳児5月～6月

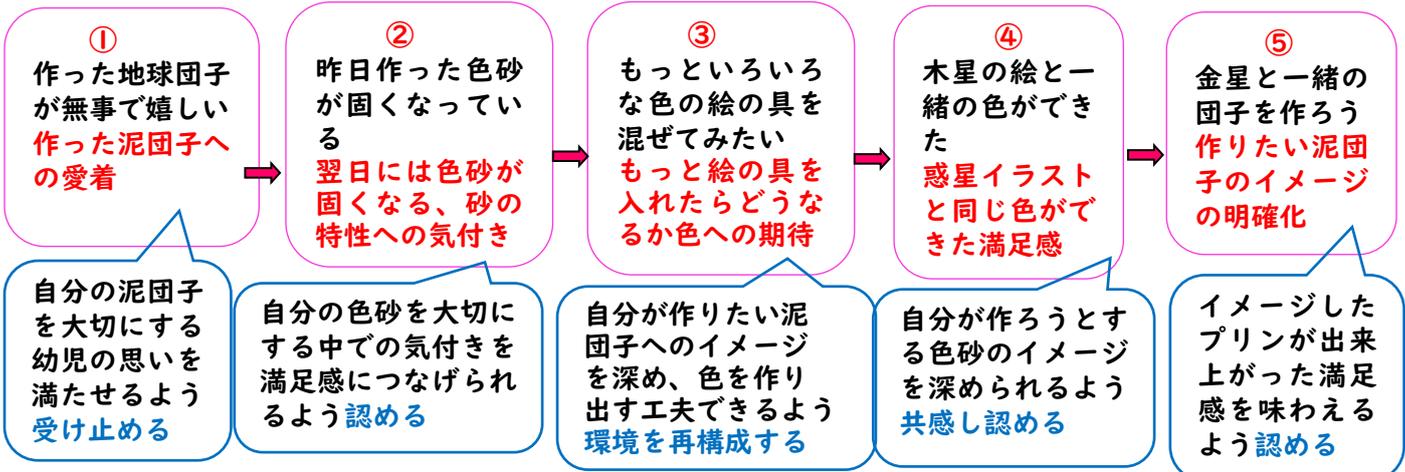
場面1 ホノカはユウナと並んで砂場でフルイを使ってサラ砂を作っている。①サラ砂がバケツにたまと保育者に見せに来る。「触っていい」と言い、「きれいにサラサラになったね」と保育者に声を掛けられると笑顔になる。クラスタイムの話合いでは、①「ユウナちゃんと一緒にサラ砂作ったから見せてあげる」と言い、ヒナタやトウマの前に立って順番にサラ砂を見せる。ヒナタが「はな組の時みたいに色砂作ったら楽しいんじゃない」と言うと②ホノカは「ほんまや。そうしよう」と答える。

ホノカは弁当を食べ終わると、午前中に作った②サラ砂を取り出し絵の具チューブから青の絵の具を絞り入れる。③絵の具を入れた砂を両手で混ぜ合わせ、「地球の色になってきた」と大きな声で言う。その様子を見ていた、ユウナ、ヒナタ、トウマも寄って来てサラ砂を作って、好きな色の絵の具を入れて混ぜ合わせる。ホノカはその様子を見ながら④お玉を使って自分のサラ砂を混ぜ合わせながら砂の様子を見て「足りない」と言い、絵の具を足していく。途中、④手で砂を握っては首を傾げ、「まだ足りない」と言いながら絵の具を入れる。⑤「よし、これくらいいいかな」と言い、砂を手で丸めて青色の団子を何個も作った。



< 考察 > 昨年度、砂に絵の具で色を付けて色砂を作り泥団子遊びを楽しんでいた。この日は、進級してから初めて泥団子を作って遊び始めたが、昨年度の遊びの経験を思い出し、自分から絵の具を用意しあてにむかって遊ぶ姿が見られた。自分が作りたい泥団子をイメージしそれに近づくために試行錯誤する姿を大切にすることで、満足するまで楽しむことができた。サラ砂と絵の具の量を調節し、自分が思う固さになった満足感を味わい、うまくできるかもしれないという期待感をもつことで、繰り返し何個も泥団子を作り、じっくりと取り組んでいた。今までの経験と十分な時間が試行錯誤につながった。

場面2 翌日、地球泥団子のイメージをもって遊ぶことができるよう、惑星の写真を掲示した。ホノカは昨夜降った雨や雷に色砂が壊れていないか心配しながら登園する。①屋根の下で色砂が無事に守られていることがわかり、「よかった」と安堵の表情を浮かべる。その後、登園してきたユウナに「地球の泥団子、大丈夫だったよ」と伝える。持ち物の始末を終えると、ホノカとユウナは昨日の色砂が入ったボウルを出してくる。色砂は固まっており、②ホノカ「ちょっと固くなっている」「取れないぐらいになっている」とボウルから色砂が取れないことに驚く。③ホノカ「もっと絵の具がいる」と言い、絵の具の色水を足していく。青、赤、黄、緑、と様々な色を足していきしばらくするとホノカ「あれ？茶色になった！」と言う。「茶色入れてないのになんで茶色になったんだろう？」と言うと、ユウナ「絵の具入れすぎたら茶色になってしまうやで」と言うと、ホノカ④「これと一緒に色になった」と言い、掲示してある惑星のイラスト（木星）を指差す。保育者は「本当だね、木星と一緒に色になったね」と声を掛ける。ホノカ⑤「次はこれと一緒にの団子を作ろう」と金星を指差しながら言い、次の泥団子を作り始めた。



< 考察 > 色砂を作って置いておいた夜に、激しい雨と雷が降り、自分達が作った色砂を心配しながら登園する姿があった。予想外のハプニングがより気持ちを高揚させ、さらに遊びに向かう意欲が高まったのだろう。絵の具を足していく中で色の組み合わせの性質に気づき、その学びから今度は自分が作りたい色を意識しながら作る姿に繋がった。惑星イラストと偶然できた色の団子と比較し、「次は、金星の団子を作ろう」と遊びの目的意識や作りたい泥団子のイメージを明確にしながら色の組み合わせを考えていった。

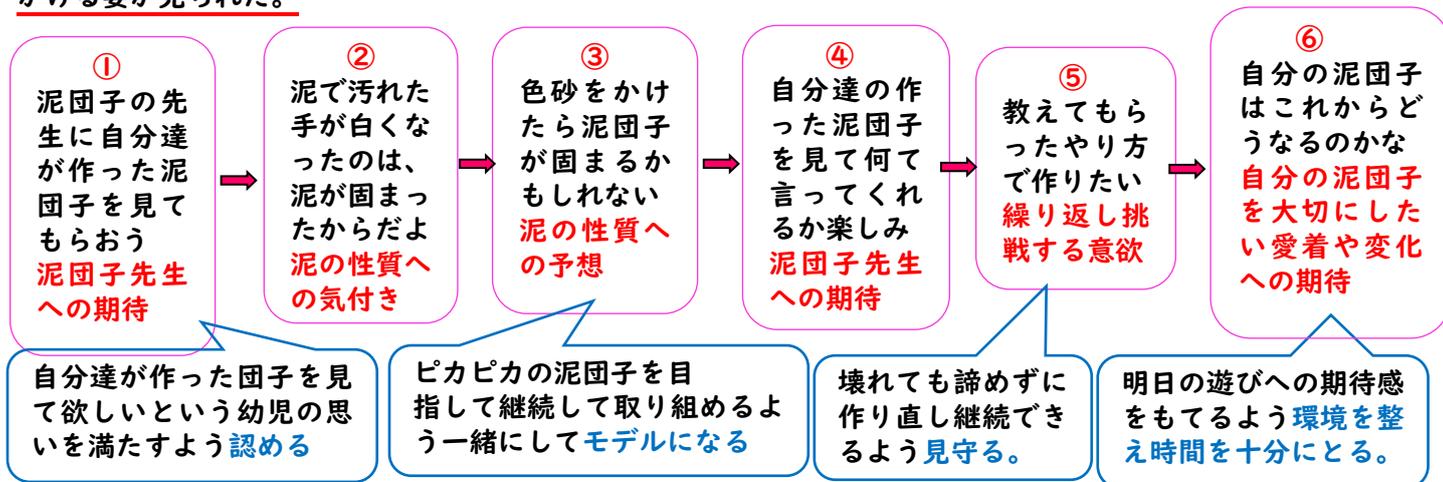
場面3 ①「明日は泥団子の先生が来てくれるんだよ」「作った団子を見て欲しいね」と言いながら園庭に駆け出したホノカとユウナは雨上がりの園庭の泥を集めて、団子状にする。水を切るように強く握り、水が垂れなくなった。しばらくすると、②団子を握っていた手が濁り泥がついていた所が白くなった。ユウナ「わあ、手が白くなった」「なんでだろう」と言うと、ホノカ②「泥が固まったんじゃない」と答えた。③「じゃあ、前作ったピンク色の色砂をかけるようよ」「泥が固まるかもしれないよ」と言い、以前作ったピンク色砂を泥団子にかける。④「明日、泥団子の先生、何って言うてくれるかな?」と砂をかけながら2人で顔を見合わせ笑う。



ひととせんの博物館より泥団子博士を招く。親子で泥団子作りをするということで、保護者も幼少期を懐かしみ、一緒に作ることを楽しみにしていた。真砂土を使って泥と砂の性質の違い、このあと一週間乾燥させないためにビニール袋に入れ、磨き続けることを知った。⑤子ども達は、加減ができず途中何度も壊れたが、諦めることなく、作り直し、自分の泥団子ができあがったことを喜んだ。



翌日以降も、⑥登園後すぐに自分の泥団子を磨く子、その姿を見て思い出して泥団子を磨く子、泥団子への興味の差はそれぞれであるが、自分が作った泥団子の変化を楽しみにし、砂をかける姿が見られた。



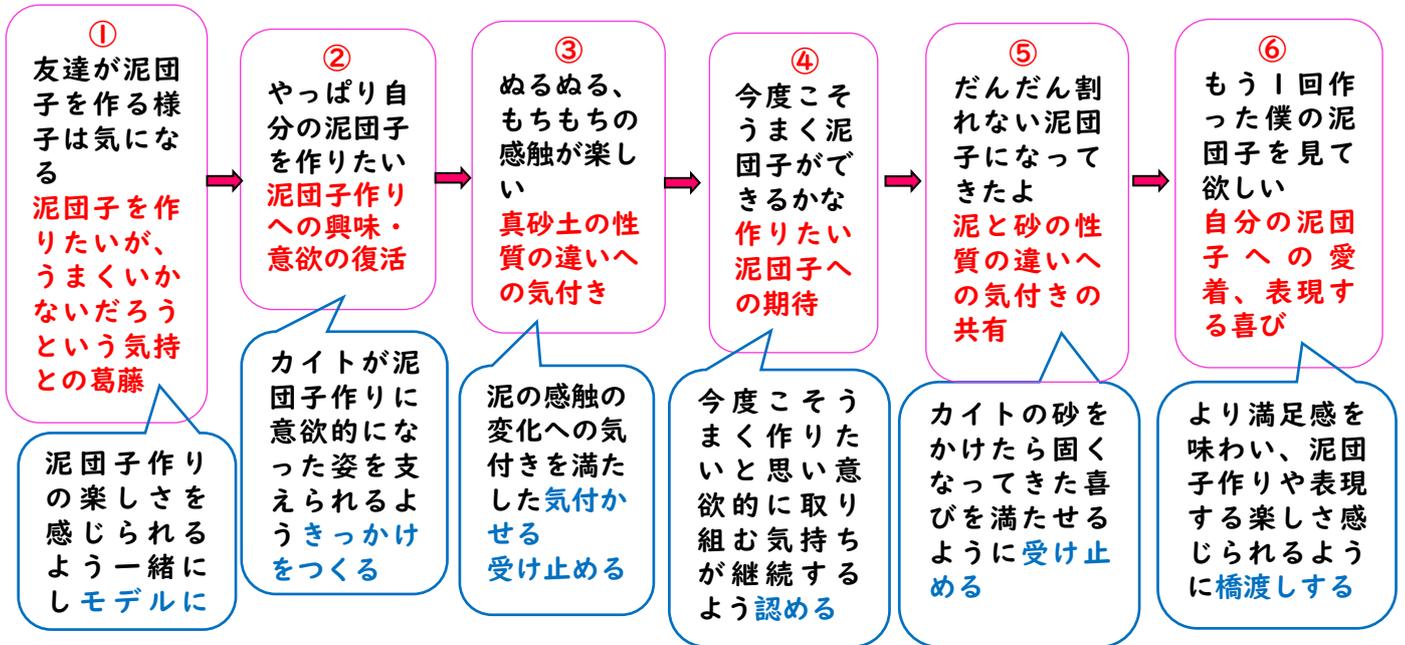
< 考察 > 雨上がりの園庭での泥遊び、泥団子作りから少し遊びが停滞していたが、泥団子博士の登場により、「自分の泥団子を見て欲しい」「ピカピカの泥団子を作りたい」と、子どものやりたい、もっと！の気持ちが再び出てくるようになった。

当日、泥団子博士がもつピカピカの泥団子に憧れ、やってみよう！の思いで取り組むが、すぐに壊れてしまっていた。しかし、なぜ失敗したか、次はどうしたらうまくいくか子どもなりに考え、諦めることなく何度も繰り返し取り組んでいた。そして、最後まで作りあげた時に達成感や失敗してもやり遂げる心につながっていった。

場面4 ユウナとコトハは、この日も泥団子作りに向かう。タケルは、「ぼくも団子したい」と、2人の姿を見て言う。保育者は、「先生と一緒に、作ろう」と誘い掛け、保育者が握った団子にタケルがサラ砂をかける。①その様子を見ていたカイトは「カイトは、上手につくれんもんな・・・」と横で見ながら言う。カイトもタケルと同じように自分の泥団子は壊れてしまっていない。上手にできたユウナとコトハの泥団子を触らせてもらい、砂をかけてみると・・・②「カイト、自分の団子が欲しい!」「やっぱりやってみる。」と言い、4人と保育者で泥団子作りをする。③カイトは「なんかぬるぬるしているねえ〜」「うん、もちもちしている」「やわらかいねえ」と、泥団子博士にもらった真砂土を握りながら話す。④「これ、できるかな?」と今度こそ泥団子がうまくなるか心配になったり、「前より丸くなった!」と以前の泥団子と比較をしたりしながら泥を丸めていった。

ある程度固くなると「よーし今度は砂をかけるぞ」「絶対に落とさないように作ろう」とお互いに団子を触り合いながら感触を確かめる子ども達。⑤カイトは「砂をいっぱいかけると硬くなってきたよ。そーっとやったら落としても割れん」と真砂土の上にそっと落としたり「カイトの見て」と言いながら砂をかける様子を見せたりしながら、だんだんと固くなる泥団子に表情が明るくなり言葉も増え笑顔になっていく。

この日のクラスタイムの話し合いでは、泥団子を作ったことを話したい子どもたちが積極的に発言し、「砂をかけていたら光ってきたよ」「ピカピカ光るきれいな泥団子を作りたいので、もう一回挑戦した!」と、自分の思いを一人一人が自分の言葉で話した。⑥「カイトもう1回作った」「楽しみ!」とカイトも嬉しそうに笑いながらクラスみんなに伝えた。



<考察>

自分が作った泥団子が壊れ、うまく作り直すことができないかもしれない、やりたくても踏み出せずにいるカイトに、友達が作ったものを見せたり、触ったりすることで、やっぱり自分の泥団子作ってみたい、やってみたいなどと思える気持ちを大切に待ってみた。保育者は「やってみよう！」を実現しようとする過程や問題を解決しようと友達と一緒に試行錯誤する姿に寄り添い、支えた。心揺り動かされた瞬間の言葉や、クラスタイムの話合いから共にめあてをもち、共に考え合う姿、思いが達成した喜びの共有に繋がった。



Ⅲ 事例より読み取れたこと

①水・土・泥の遊びの中で芽生える科学する心

	3歳児 出会い、発見	4歳児 偶発的な気付き	5歳児 予測からの試行、実行
幼児の思いと心	「わあ、すごい」	「やってみたらできた」	「こうなるだろう、やってみよう」
	・泥の感触の心地良さを感じて遊ぶ中で、水土泥そのもので遊ぶ楽しさ、喜び	・泥の性質の変化に気付いて遊ぶ中で水土泥に自分が関わることで変化する面白さやイメージする心	・水土泥で遊ぶ楽しさを経験し、性質の違いを生かして遊ぶ中で繰り返しめあてに向かって試行錯誤したり協力したりする心
保育者の思いと援助	「おもいきり楽しんで」「ワクワクしているのがかわいい！」	「そんなこと気づくなんて、おもしろい！」 「いろいろやってみたら！」	「そうかあ、そうきたかあ」「なるほど！すごい！」「おもしろいなあ」
	・保育者との関わり、水土泥遊びとの出会いを意図的につくる ・保育者と一緒に身近な環境そのもので遊ぶ	・年長児や友達からの刺激で遊びのめあてをもてるように繋げる ・おもしろさや不思議さからごっこ遊びにつなげる	・同じ目的に向かって友達と役割分担や試しながら遊べるように見守る ・自然物を遊びに取り入れてイメージを広げて遊ぶ

②水・土・泥を使った遊びの科学する心の芽生えにつながる環境構成と保育者の援助

	環境構成	保育者の援助
全学年共通	<ul style="list-style-type: none"> ・水の量、土の質等、違いが感じられる園庭の環境を利用する。 ・雨や雨上がりの機会を逃さずに遊ぶことができる環境を設定する。 ・やりたいことが存分にできる、継続して取り組める遊びの場をつくる（十分な水、トライ） ・自分たちの作った物を園庭に残して置ける、遊びの続きができる環境をつくる ・じっくり遊べる時間を確保する。 →年齢ごとに時間の長さは違うが、土で遊ぶことは失敗が少なく豊富にあるため、じっくりと遊ぶことができる →気温が高い日にはテントで日陰をつくることで、じっくり遊べる時間が長くなる（心地良い場の確保） 	<ul style="list-style-type: none"> ・一人一人の子どもが自分の思いを発揮できるように保育者間で連携を図る。 ・個々の生活経験を把握しておく。 ・異年齢の思いを橋渡ししたり関わったりできる援助を行う。 ・園庭の自然環境を把握し、積極的に遊びに誘い掛ける。 ・今の子どもの興味に気付き、援助につなげる。 ・保護者の学びや教育を理解してもらい、協力を得る。
3歳児	<ul style="list-style-type: none"> ・3歳児の手に合う道具（型抜き、小さいスコップ）をすぐに取りれる場所に出す。 ・十分な数の道具（多くの幼児の使いたい思いを満たすため）を準備する。 ・心地良い場の確保をする。（保育者が見える、テントで日陰をつくって風を感じられるようにする、砂場の土を扱いやすいよう柔らかくしておく、テーブルや椅子を準備しておくなど） ・保育室から出たすぐのところに遊び出せる場や道具を設定する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・言葉にならない思いを身近な言葉や生活に繋がるような言葉で代弁する。（擬音語、ごっこ遊びのお客さんなど） ・ゆったりと関わり安心安定の下、遊び出せるようにする。 ・初めての園生活、知らないことや経験の差もあるため、保育者が提案する、モデルになる援助が多くなっている。（こういう遊び方もあるよ、こういう遊び方もしてごらん） ・遊び出してから傍で見守る、受け止める援助へ変わっていく。
4歳児	<ul style="list-style-type: none"> ・年長児が泥団子や色砂を作る姿を見たり、一緒にしたりと真似をして遊ぶことのできる環境、雰囲気をつくる。 ・少しずつ友達に意識が向いたり、継続して遊んだりできるように、友達と道具や水を共有して使える場も準備する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・年長がしていることをやってみたいと思えるように誘い掛けたり、クラスタイムで取り入れたりする。 ・水、土、泥に触れて思ったことや気付きを満足するまで表現できるように、また子どもの思いやイメージがより具体的にもてるように、問いかけたり、じっくり話を聞き引き出したりする。

	<ul style="list-style-type: none"> ・継続して明日も遊ぼうと思えるような環境を意図的につくる。 ※4歳は3歳の経験から自分で出来る力をもっている子もいるので、次のステップとして年長児とつながる環境構成、友達とものを共有できる機会も必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・一緒に感触を楽しみながら、子どもの発見や不思議さに同じ感覚で共感する。 ・子どもの満足感や自信につながるよう、幼児の感じたこと、思ったことなどありのままを受け止める。 ・満足感が味わえるように、したいことが実現するまで傍で見守る。
5歳児	<ul style="list-style-type: none"> ・遊びや経験の土台を生かしながら遊びに必要な道具を選択できる場を設定する。 ・作った物を園庭に残して置ける、遊びの続きができる環境をつくる。 ・友達と互いに遊びが見合えるような場の設定 ・遊びが構成できる広い空間を設定する。 ・5歳児だけでダイナミックに遊べる場や時間を保証(樋、水流し)する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・土や泥の性質や可塑性や可動性の面白さに気付くよう子どもの発見を受け止めたり、周囲に広めたりする。 ・子どもがやろうとしている姿、目的に向かう姿を見守り、共感する。

③ 水・土・泥を使った遊びを充実させることはどのような科学する心につながるか

3歳児	<ul style="list-style-type: none"> ・活動の土台となる安心・安定 ・より心を開放した自己発揮 ・泥の感触の心地よさや驚き ・自分のイメージしたものを表現したり保育者と表現する過程を楽しんだりし、表現する喜び ・自らやってみようと思う遊びへの意欲
4歳児	<ul style="list-style-type: none"> ・安心感をもって遊びに取り組み親しんでいく中で味わう、感触の面白さ、心地よさ ・土が自然事象、場所に合わせて湿ったり、泥水になったり、乾燥したりするなど変化の様子からの不思議さや面白さ ・土に触れて遊び、砂の細かさ、泥の粘り気、など微妙な性質の変化への気付き ・目当てをもって遊ぶ中で、泥水をかき混ぜたり、水を足したり、乾かしたりするなどしながら土の変化の特徴に気付き、遊びに生かそうとする創造性 ・目当てをもって泥団子に取り組み中で、工夫しながら継続する興味と意欲 ・砂や土、泥からままごと、ごっこ遊びへ広げる想像力 ・目当てをもって時間をかけ作った泥団子にイメージを膨らませたり、大切にしようとしたりする愛着 ・自分の気付いたことや考えを自分の知っている言葉で伝える表現力
5歳児	<ul style="list-style-type: none"> ・ものの大きさ、重さ、長さ、硬さ、柔らかさ、量等、物質の性質からの予測 ・五感を通して、感触の違いに気付き、遊びに活用する心 ・感じたことや考えたことを言葉で伝え合い思いを共有する表現力 ・役割分担、道具の譲り合い、友達と試しながら目的を達成する喜び ・身近な自然物を取り入れて遊ぶ面白さ ・繰り返し挑戦したり試行錯誤する意欲

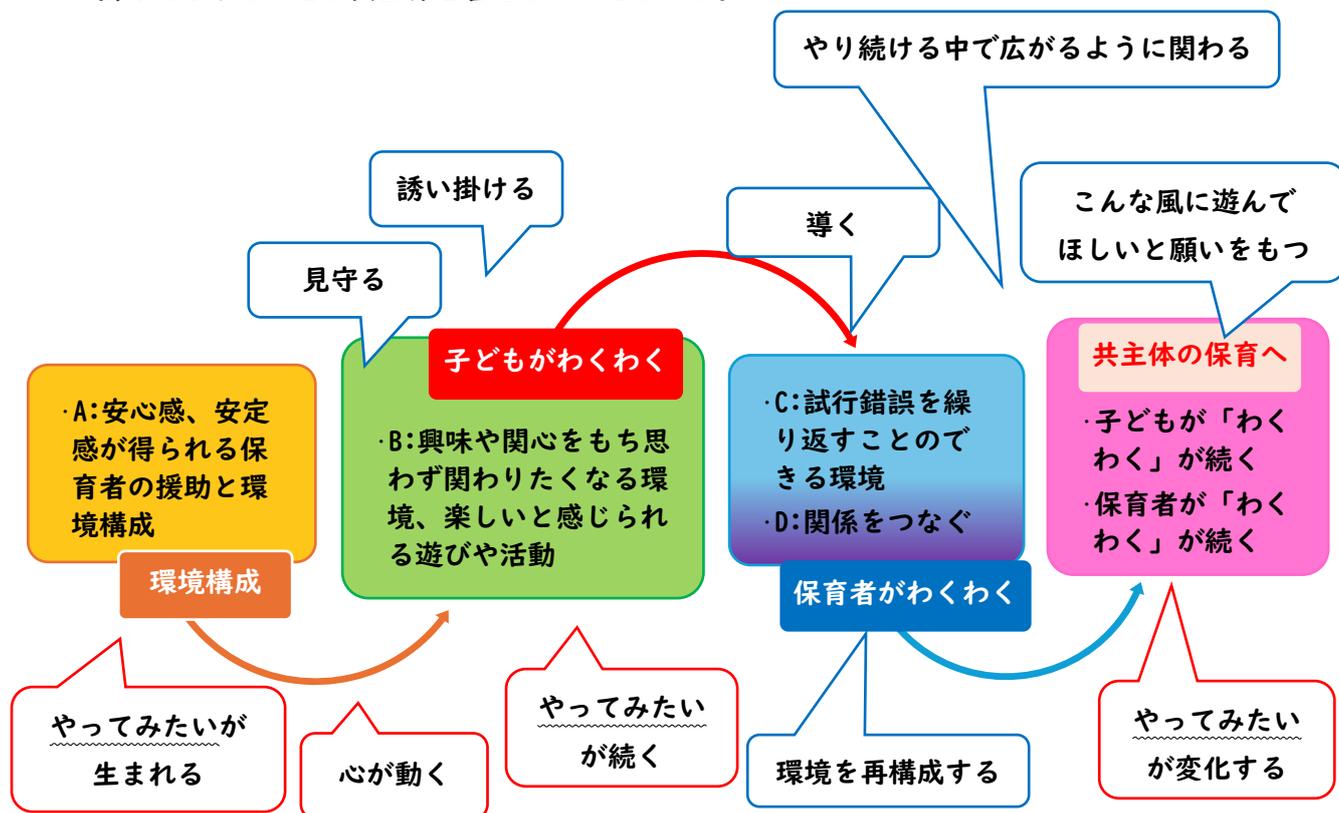
IV 研究の成果

科学する心の芽生えにつながる保育者の援助と環境構成について

- 本園の研究では、実践事例や研究保育を通して、科学する心の芽生えにつながる保育者の援助と環境構成について探ってきた。全学年共通部分と学年に特化した環境構成や保育者の援助に区分し、学年毎の学びを見ていくと、子どもの年齢や発達段階に応じた傾向が見えてきた。3歳児の学びや経験が、4歳児から5歳児へと繋がることを理解し、学びの連続性を意識することの大切さを改めて感じた。
- 保育カンファレンスを積み重ね、多角的に子どもを見ることやその時々の保育者の援助が適切であったのかを検討した。保育者の言葉掛けは子どもの心が動く内的要因となり、学びへとつながる。子どもが心を動かし意欲的に遊ぶ中で面白さに気付き、発展させたり新たな目的を見出したりできるよう、子どもの内面を揺さぶる言葉掛けを意識したい。
- 教材としての水・土・泥の良さについて考えた。自然事象に伴って変化することに加えて自ら関わることで変化する面白さがあり、見たり、触れたり、体感しながら物の特徴を知っていく面白さを味わうことができる。また水・土・泥は多量になるので幼児全員が何度も遊ぶこともでき、それぞれに、全体に好きなだけ関わることもできる。また変容するが元通りにもなるので、安心感をもって遊ぶこともできると分かった。

○3歳児は、自然現象や事象等の環境そのものや保育者の関わりがダイレクトに遊びの意欲に影響する。4歳児は、同年齢や年長児の様子や遊びから興味・関心が広がり、それが遊びや目的意識へとつながっている。5歳児になると、3・4歳児の経験から先を見通して遊び、友達と同じ目的をもって試行錯誤する姿に向かう等、段階を経て学びが深まっていくことを学んだ。4歳児の学びにつながる環境構成・援助は、3・5歳児の要素がどちらも含まれており、4歳児のみの特徴的な傾向が一見分かりにくいように感じたが、他学年と比較し検討することで顕著な特徴が表れた。保育カンファレンスが幼児理解を深めることにつながっていくことが分かった。

○子どもがやろうとしていることを見守るだけではなく、やりたいと思えるように保育者が誘い掛けたり、導いたりすることで幼児は心を動かし、心を躍らせる。保育者のこんな風に遊んでほしいという願いに近付くような援助をしたり、やり続けていることが広がるように関わったり、環境を再構成したり、誘い掛けたりすることが共主体と言えるのではないか。



○保育者は子どもが心を動かして遊ぶために、子どもの実態把握や予想される活動を先読みし、やりたいことが十分にできる材料の準備や遊びの経過の掲示、時間の確保など、様々なことを試すことができる環境構成を整えることが大切である。また、保育者同士が同じ方向を向いて保育を進めるために、遊びの振り返りや環境の再構成など、保育者同士で十分な話し合いを行い、子どもの思いと保育者の願いをしっかりとつとめて、一人一人の心の動きを読み取る視点が明確になることを再確認した。

○ 幼児の「やってみたい」につながる環境構成と保育者の援助については、以下の表のように整理できる。

	環境構成	保育者の援助	読み取れること
全学年共通	<ul style="list-style-type: none"> じっくり試せる時間や空間を確保する。 思いやイメージを実現できるよう用具や材料を準備する。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の思いを伝えられるような援助を行う。 友達の存在やいろいろな遊びに気付けるような援助を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> *自分のしたいことを十分できることはどの年齢も必要
3歳	<ul style="list-style-type: none"> 実物を見たり、異年齢児や保育者の姿を見て真似たりする機会をつくる。 保育者に見守られながらみんな 	<ul style="list-style-type: none"> 言葉の広がりにつながるように、言葉で補ったり、代弁したりする。 友達や遊びの存在に気付けるように、保育者がモデルになったり、一 	<ul style="list-style-type: none"> *言葉を自分で操ることが難しい年齢であることから、保育者のそばでの寄り添い、代弁、言葉を繋ぐ援助

児	<p>なで経験する場をつくる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・興味をもち遊び出せそうなもの、手に合うもの全員が満足して遊べる数の用具を準備する。 	<p>緒に遊んだり、友達との橋渡しをしたりする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様々なことに興味をもち経験できるように、遊び始めを提示したり、要求や欲求を受け止めたりする。 	が多い。
4 歳 児	<ul style="list-style-type: none"> ・興味や思いをもったことに満足できるような十分な時間や場を確保する。 ・遊ぶきっかけとなったり、イメージが広がったりするように、様々な用具、材料を幼児が手に取りやすい場所に準備する。 ・繰り返し遊んだり、前日までの遊びの続きを十分に楽しんだりできるように、場を整える。 ・年長児や友達の姿から、興味や気付きにつながるように、関わる機会をつくる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・したいと思っていることを実現できるように、言葉にならない思いを汲み取って言語化する。 ・遊びの幅が広がるように、年長児との関わりを支えたり、職員間で幼児の姿や興味を共有したりする。 ・満足感や自信につながるように、子どもの思いを認め共感する。 ・安心して自分で遊び始めたり、満足感を味わったり出来るように、保育者がそばで見守り、タイミングよく言葉を掛ける。 ・不思議さや意欲等が高まるように、同じ目線に立って遊びに入り、子どもの考える、試すことを共有し、遊びの高揚感や驚き等を一緒に体験する。 	<ul style="list-style-type: none"> *自発的に動けるきっかけをつくる。 *満足感や自信を感じられるような認める言葉掛けが多い。 *言葉にならない思いを発達に応じて汲み取って言語化する。 *発達のふり幅が大きい。
5 歳	<ul style="list-style-type: none"> ・繰り返し試行錯誤できる時間や空間を確保する。 ・興味が重なり、友達と一緒に過ごしたり楽しんだり喜んだりしながら、心揺さぶられる経験が一緒にする時間をつくる。 ・これまでの知識・技能を発揮し、自分の思いやイメージを実現できる道具を用意したり、場を設定したりする。 ・遊びの振り返りや、互いの思いに気付く場をつくる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・思いや遊びを共有できるように、話し合いを見守ったり、整理したりする。 ・明日の遊びにつながるように、思いを伝え合う振り返りの時間にする。 ・友達の良さに気付いたり、考えに触れたりできるように、幼児の思いをつなぐ言葉、気付かせる言葉を掛ける。 ・やりたいと思うことに満足感や達成感を味わえるように、一人一人のつぶやきや行動を見逃さず、タイミングを見極めて関わる。 ・新たな目的に向かう期待感を感じられるように、思いに寄り添ったり共感したりする。 	<ul style="list-style-type: none"> *子どもが自分の経験を活かしながら遊びを見つけたり、人と関わったりしていく過程を保育者がより深く見極めることが大切である（3歳からの遊びや生活の経験、家庭での経験）

子どもと保育者が共主体となって育てたい科学する心

<子どもがわくわく>

- 自分で考え、試してみようとする意欲
- 遊びをワクワク楽しむことができる好奇心、探求心
- 自然に心を寄せられる感性や命を大切にできる想像力
- 豊かな実体験や発想力

<保育者がわくわく>

- 子どもの姿に寄り添い、幼児の思いや気持ちの変化に気付き、理解しようと努める力
- 子どもが安心して遊び出し、自分で行動する楽しさが味わえるような信頼関係を築く力
- 職員や保護者と話し合っ高め合うことができるコミュニケーション力
- 教材研究を行い、遊びの環境づくりを工夫する力
 - ・子どもの手や興味にあった自分で扱いやすい多様な材料の用意

- ・直接的、具体的な体験を豊かにする環境構成や援助の工夫
 - ・生活や実体験に沿った遊びの展開と、繰り返し遊ぶ時間や場所の確保
- 子ども一人一人に願いをもち、遊びを通して学ぶ姿を捉える力
- ・答えや正解を急がず、幼児の思いを汲み取り、願いをもって待つ
 - ・小学校以降を見据えつつ一人一人に願いをもち、個々に応じたねらいをもって保育をする
 - ・人と関わり、対立や葛藤を乗り越えることでの充実感や協同の楽しさが感じられるように支える

V 今後の課題

- 同じ遊びを取り上げて学年毎に事例を読み取ることで、全学年に共通している学び、学年に特化した学びに気付くとともに、一人一人の発達を的確に捉え、困っていることに対して時期を逃さず関わっていくことの大切さを感じた。今回の研究で学んだ手立てを基に、個々への配慮も大切にしていきたい。
- 水・土・泥を使った遊びを取り出した保育者の援助では、興味関心や発達年齢に即した関わりの必要性が見えてきた。保育者が今までの経験をしっかり把握しておくことや園全体で子どもの育ちや保育の方向性を共通理解することを大切にしたい。
- 遊びを通して子どもの「どんな心を育てたいか」という保育者の願いにより、環境構成は変わる。それぞれの子どもが今やってみたいことを保育者が捉え、それに必要なものを予測し、環境構成をすることが重要である。保育者もこのようなことをやってみたい、こんな経験をさせたいというねらいをもち、ワクワクしながら環境をつくっていききたい。その際、子どもが今何に興味関心をもっているのか、夢中になっていることは何かを見極め、好きなことに存分に組み入れるような遊びの時間や場を保障することを意識していきたい。
- 子ども達の科学する心を育むには何よりも子どもの「科学する心」の芽生えを保育者が読み取ること、そしてそこをどう実現できるか同じ思いをもってワクワクしながら遊びを深めていくことが大切だと実感した。そしてその関わりの中で保育者自身の科学する心も確実に育まれている。保育者自身がワクワクしながら共に主体となって日々の保育を深めていくことを継続したい。
- 今年度は遊びを水・土・泥に絞って研究した。焦点を絞ることで年齢間の比較をすることができた。しかし、まだ1学期のみの研究の成果となっている。2学期以降もどう子ども達の科学する心が水・土・泥を通して育まれていくか研究を継続したい。
- やってみてがうまれる環境構成や援助について考えた。しかし、子ども達の科学する心をより深めていくことが次のステップとしては必要である。やってみようが生まれ、続き、そして変化する中で深まる、または友達や地域とつながって広がる、という点に視点をもち、今後は考えていきたい。

参考文献

- | | |
|---|---------------------------------|
| ○幼稚園教育要領解説 | 文部科学省 |
| ○幼児の思いをつなぐ指導計画の作成と保育の展開 | 文部科学省 |
| ○園内研修に生かせる実践・記録・共有アイデア | 秋田喜代美・神長美津子
学研 |
| ○遊誘財・子ども・保育者
鳴門教育大学附属幼稚園の環境をめぐる保育実践の軌跡 | 佐々木宏子 佐々木晃
郁洋舎 |
| ○日本の保育アップデート！
子どもが中心の「共主体」の保育へ | 大豆生田 啓友 監修
おおえだ けいこ 著
小学館 |

研究代表者 森川 綾子

執筆者 瀬川 詩帆 河南 亜美 松原 美保 牧田 彩花