

「科学する心ってなあに？」

～子どものやってみたい気持ちを大切に～



社会福祉法人 堺暁福祉会

幼保連携型認定こども園 あかつき保育園

～ 目 次 ～

1. はじめに	1
2. 私たちが考える科学する心の捉え	1
3. 実践報告	
0歳児「箱の中に入れてみたい」	2
1歳児「あれ、なんでだろう??」	3
2歳児「どうして動かないの…?」	4
3歳児「やっぱり、ながれたー!!」	5, 6
4歳児「もっとこうしたら…!?」	7, 8
5歳児「思いを伝え合って協力して…」	9, 10, 11, 12
4. まとめ	13, 14
5. おわりに	15

1. はじめに

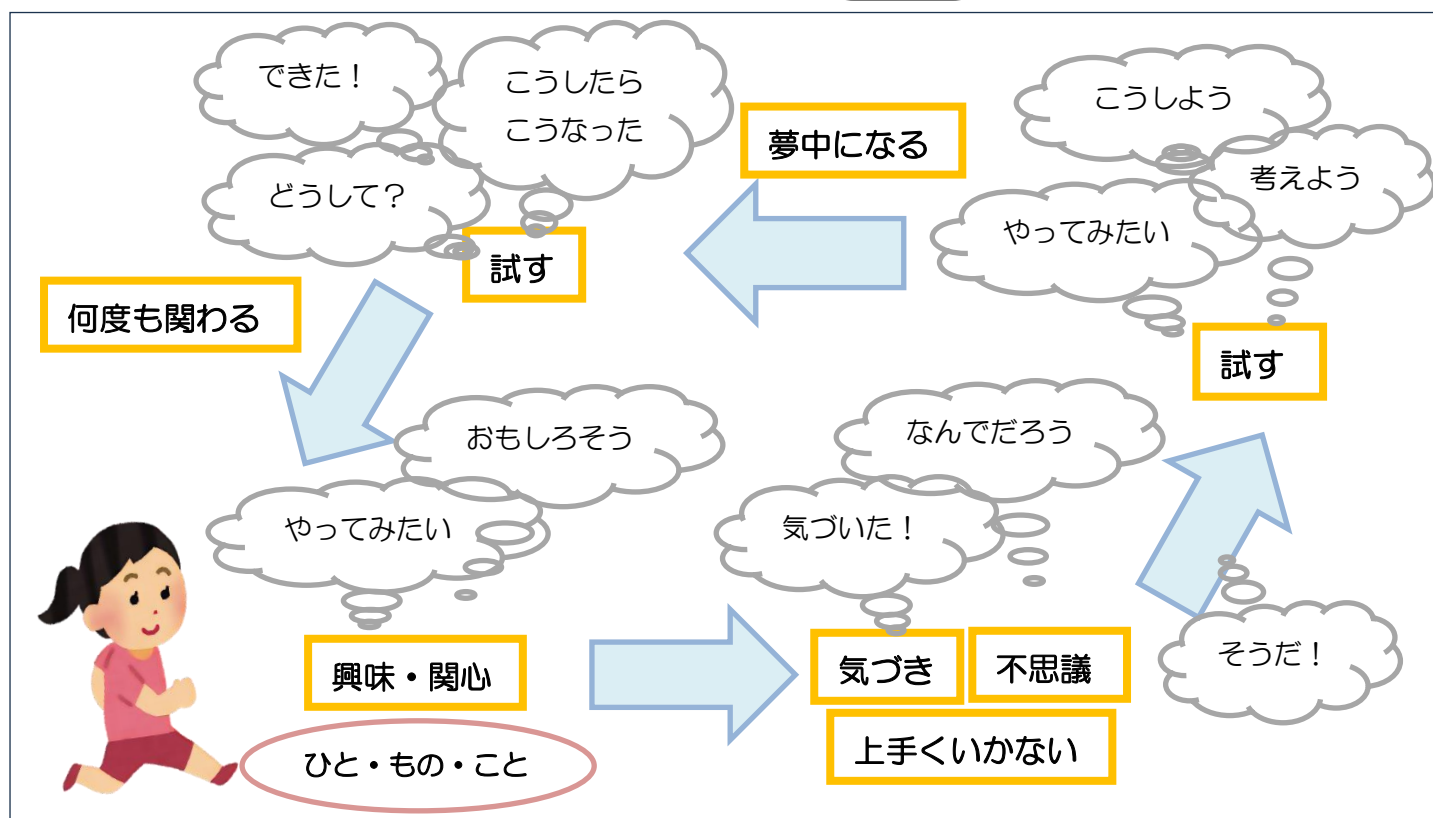
当園は、「一人一人を大切に育てる保育」を保育方針に掲げ、子どもが生活や遊びの中で“ひと・もの・こと”に出会って関わりを楽しみながら、ヨダレが出るほど熱中して遊び込む体験が、生きる力の基礎を育むと考え、子どもの内面に目を向けた保育に取り組んでいる。その中で子どもが何を感じ、気づき、考え、試したいと思っているのか等、子どもの心の動きに着目し、丁寧に読み取りながら園全体で子ども理解に努めるよう心がけている。

昨年度は子ども一人一人の育ちに関するドキュメントを作成し、保育を伝え合うこと（対話）を大切にしてきた。保育者間だけでなく保護者にも掲示し、保育や子どもの育ちを伝えることで一人一人の子どもの姿を全体で共有することができ、すべての子どもに目を向けることができたと感じる。どの子どもも遊びを通して“ひと・もの・こと”と向き合う中で心動かされていき、遊びを繰り返して楽しむことで遊びが広がっていく様子がわかった。小さなエピソードの中にも子どもなりの科学する心は一人一人に芽生えていることを実感し、たくさんの科学する心に出会うことができた。「(この時に) 科学してるよね～」という言葉が職員間で耳にすることが増えたように思うが、職員一人一人が「科学する心」をどのように捉えているのか、共通認識はできているのか…という課題が残る部分もあった。今年度は、「科学する心を育むとは？」に立ち戻り、若手の職員を中心に職員間で日々の保育を伝え合いながら科学する心の共通認識を図っていくことにする。

2. 子どもが“科学している”ってなあに？ 私たちが考える科学する心の捉え

「科学する心」を職員がどう捉えているのか話し合いを重ねる。「子どもが遊びにワクワク、ドキドキしていたらそれって科学する心なのかな？」「子どもが遊びの中で何かに気づいていたら？」「夢中になって遊んでいたら？」と意見が出る。それらの背景には・・・

子どもが遊びや生活などの身の回りの“ひと・もの・こと”に触れる中で興味や関心を持ち、“やってみたい！”“おもしろそう！”と自らの働きかけから、見て、触れて、感じて遊ぶ中で何かに気づいたり、不思議に思ったり、上手いかなかったりすることをきっかけに“もっと自分でやってみたい！”“考えてみよう”と遊びの中にぐっと入りこんで夢中になっていき、試す中で“できた！”“こうしたらこうなった！”“なんで？”という新たな好奇心や疑問が積み重なっていき繰り返し試し、遊びが展開されていく。その過程やそれまでの心の育ちが「科学する心」ではないかと考える。論文には、保育者の援助や保育者の思いを★で記入する。

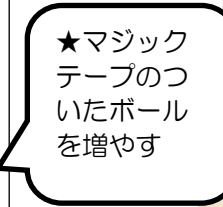
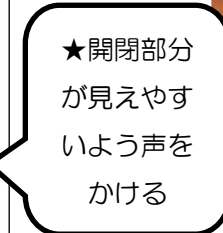


0 歳児 『箱の中に入れてみたい』

段ボール箱にセーターをかぶせた物を用意し、ヘアカラーやマジックテープ、スポンジ等の様々な素材を付けたり外したりして遊ぶ。

様々な素材をつけることを楽しむ A 児だったが段ボール箱の上部（ふた）が開くことに気がつくところにスポンジを入れてみようとする。しかし、指先を使って押し込むがスポンジは入らない。A 児は“あれ？”と不思議そうな表情を見せる。A 児の様子を見守っていた保育者が本児の表情に気づき、少し上部（ふた）を開けるとスポンジは隙間に挟まり、A 児は「お！」と嬉しそうな表情を見せ、指先で押し込むとスポンジは中に入った。保育者が段ボール箱の上部（ふた）を開ける姿を見て A 児も保育者の真似をしながらスポンジを入れてみようとする。しかし、A 児は箱の側面から上部（ふた）を持ち上げるように開けたため、A 児の位置からでは上手く押し込めない。背伸びをするなどして、なんとか入れようとしていたが、スポンジが入ることはなかった。保育者はしばらく見守っていたが、A 児が両手を使いながら上部（ふた）を開けたり押し下ったりしてなんとか入れようとする姿から本児の“やりたい”気持ちを大切にしつつ“できた”喜びを感じてほしいと考え、反対側に回ってみるよう声をかける。A 児は反対側に回り、再び片手で上部（ふた）を開けてもう一方の手でスポンジを入れると入った。その場所からであれば入れられることに気がついた A 児は、スポンジを取ってきては入れやすい位置に立って入れることを繰り返す。始めは少しの隙間しか開かない段ボール箱だったが、遊び続けている間に大きく開くようになる。A 児は開く隙間の大きさの違いに気がついたようで、ふと近くに転がっているボールを入れ始める。保育室のボールプールの中からボールを選んで入れることができる場所へ戻ってきていた。本児が何故かボールを選んでいることを保育者は不思議に思い、様子をみているとボールプールの中からマジックテープがついているボールを選んでいることに気づく。その後もマジックテープが付いているか付いていないかを確認している姿が見られた。

その姿を見ていた B 児も模倣してボールを入れて遊び始める。B 児は A 児が考えたり試したりする姿を見ていたので、最初から片手で上部（ふた）を押して、難なくボールを入れて遊ぶ姿がみられた。



<考察>

今回の事例では保育者は入れることを想定していなかった為、段ボールに穴をあけていなかった。しかし、普段の遊びの中でスポンジを穴に入れたり、押し込んだりしてきた経験から A 児はスポンジは上から入れることができると考え、“入るはず”だと思って試したのではないかと感じる。普段は力いっぱい押し込むと入れることができるが、今回は思い通りにならなかったことで不思議に思い、なんとかして“いれたい”という気持ちが芽生えたのだと思う。場所を変えることで入れることができた経験が“この場所からであれば入れられる”という気づきとなり、場所を離れては同じ場所へ戻ってきて試す姿に繋がっていた。子どもの試してみようとする姿を見守ってから声をかけたことで、できたときの満足そうな表情が見られ、遊びの面白さへと繋がったのではないかと感じる。

また、事前にマジックテープなどで遊んでいた経験からかたくさんのボールの中からテープがついているボールを選ぶ姿や、A 児が色々試しながらしていたことを B 児がすぐに行った姿などを見ていて、0 歳児なりに周りを見ていたり、考えたりしていることがわかる。今後も一緒に遊ぶ中で“やってみよう”とする姿や子どもの気づきを大切にしながら見守っていききたいと思う。

1 歳児 『あれ、なんでだろう??』

<事例①7月：ホースに水を入れたい>

水遊び時、壁に設置したホースに興味を持ったC児がビニールプールに入っている水を近くににあったカップですくい、ホースの口に入れようとする。カップの水をホースの口に勢いよく傾けた為水がこぼれ、なかなかホースに入らない。カップで水を入れようと繰り返していたが“水が入らない”と感じたようでC児は、小さいペットボトル（口がせまいもの）を選び水をすくい、ホースの口とペットボトルの口を合わせて水を入れるようになる。水は入ったが、C児はホースを指差し「(水) ない!」と言う。水を入れる回数を重ねるごとにホースの先を左手で押さえ、自分の体とペットボトルをゆっくり傾けて水を入れるようになる。何度ホースの中に水を入れてもホースが透明のため、「ない!」と言うC児に保育者が水に色をつけることでC児はホースの中にたくさん入っている水を見て「あった!」と満足そうにしていた。



★本児がどうするか見守ることにする



ない!

★本児にどうしたら入っていることが伝わるか考え、水に色をつける

<事例②9月：型ができるかな・・・?>

砂場でカップに砂を入れて遊んでいたD児はスプーンですくってカップに砂を入れることを楽しんでいる。周りで型抜きをしている友達を見てD児もやってみようとするがカップいっぱい砂が入っていない為に上手いかず“あれ?”というような表情を見せる。近くにいた保育者も「あれ?」と同じように気持ちを共感し「砂をもう少し入れてみる?」と声をかけてみるともう一度カップに砂を入れてスコップで砂をギュッと押してからカップをひっくり返し少し待ちカップを動かしてみると1回目より砂を多くいれギュッと押した為か少し型が抜け“みてできた”と少し嬉しそうな表情を見せる。その後も何度か繰り返し続けると砂の量を調節することで少しずつ型が綺麗に抜けることに気づき、嬉しそうな表情を見せ満足そうにしていた。



★本児の気持ちに共感し、声をかける



<考察>

事例①ではホースに上手く水が入らないことをきっかけに“あれ?”“なんでだろう?”と不思議に思ったようで“もっとやってみたい”気持ちに変わり、入れ物を変えたり、水を入れる勢いや体の角度などを試している様子が伺えた。ホースとペットボトルの口を合わせたことでC児の中で水がホースの中に入っている感覚があったのだろうが、ホースが透明なため溜まった水が見えていなかったようである。C児の様子に気づいた保育者が水に色をつけることで、C児はホースの中に水が入っていることが目で見てわかり、喜びにつながったのだと感じる。

事例②ではD児のやってみたいと思う気持ちを側で見守ることにした。うまく型が抜けないことに「あれ?」と一緒に共感し少し言葉をかけてみることで“もう一度してみよう”という気持ちが芽生えたのだと感じる。何度も繰り返すことでD児なりにカップに砂をたくさん入れたり、スコップを使ってギュッと砂を押してみたりするなど遊びの中で学んでいるように感じる。

どちらの事例でも保育者に“やって”と頼むのではなく、自分でやりたい気持ちがわかる。自分でやりたい気持ちを尊重し、近くで見守ったりさりげなく援助したりすることで“できた!”という瞬間に立ち会えることの喜びを子どもと一緒に感じる事ができた。今後もそれぞれが興味を持つ遊びを満足するまで楽しめるようにしていきたい。

2 歳児 『どうして動かないの…？』

日頃からよく“はらぺこあおむし”の絵本を好んで見ていたので、青虫を飼い始める。毎日青虫の様子を観察していたある日飼育ケースに青虫がいなくなっていた。子ども達と一緒に探すが見つからず「なんでやろ?」「お家帰ったのかなあ?」と思ったことを話していた。数日後、青虫がカーテンの上の方で蛹になっていたのを見つけ、「(近くで)見たい!」と保育者の抱っこで見てみると思っている青虫ではなかったので「あれなに…?」と不思議そうにしたり「ほんまや〜!」と驚いたりする。絵本から蛹の存在は知っていたが、実際に見ると不思議そうにしている。

子ども達は毎日「まだかな?」「何で出てこないのかな?」「まだ寝てるんちゃう?」と蛹を見上げては子どもなりに考えて、羽化することを待っていた。保育者が調べると羽化するまでに1か月かかる場合もあると知り、子ども達に長く時間がかかることを伝え待つことにした。

約1か月後、毎日のように蛹を見ていた子どもが「なんか色が違う」と気づき、カーテンの下を見ると羽を開いたまま羽化した蝶が落ちていた。子ども達は蝶になったことを喜び「見せて〜!」「可愛い!」と大喜び。しかし蝶は全く動かなかった。保育者は死んでいることがわかっていたが、子どもは「なんで?」と疑問に思ったようで「ごはんがないから?」「お水いるんちゃう?」と予想しており、ご飯は絵本からの情報で「大きい葉っぱ!」と言い葉や水を与えている。数日間葉や水を与えても動かなかったが、子ども達は毎日世話していた為、保育者から伝えるのではなく虫に詳しい5歳児に聞くことにする。5歳児に蛹の中で死んだのか蛹から落ちて死んだのではないか、土の中に埋めてお墓を作ってあげようと言われたが子ども達は「寂しいからお別れしたくない…」と言う。それを聞いた5歳児が「代わりに蝶の玩具を作ってあげる!」「これで寂しくないやろ?」と渡してくれた。すると子ども達は納得したようで蝶を土の中に埋めてお墓を作った後、5歳児に作ってもらった玩具で遊んでいた。



★子どもが毎日蛹を楽しみに観察していたので取らずに置いておく。



★絵本で得た知識を活かそうとしている。

★虫にも命があることに気づいてほしい。



<考察>

興味を持って毎日観察して子どもなりによく見ていたので、青虫がいなくなったことにすぐに気がついていた。蝶になるまでには約1か月と2歳児には長い時間であったが、興味がある青虫だったからこそ毎日気にする姿に繋がりが、蛹の色の变化などに気づいたのだと感じる。その姿からは“蛹は蝶々になる!!”と確信をもっていることを感じる。蝶になった姿を見たときは嬉しそうだったが蝶になったら動くと思っていた子どもは「なんで?」と疑問を感じていた。子どもなりに絵本から得た知識や考えを試す姿は“動いてほしい”という思いがあり、ご飯を食べたら元気になるはずという子どもなりの予測がみられた。5歳児に聞き、死んでしまったということを初めて知る。その頃5歳児が蝶々の家を作ったり飼ったりしていることを知っていたからか、5歳児に言われると納得していた。虫に命があることを2歳児なりに気づく機会になったように思う。これからも子どもの興味関心に寄り添い、わからないことを考えたり試したりする姿を大切にしていきたい。

3 歳児 『やっぱり、ながれたー！！』

<7月上旬>

園庭で水遊びを行う。同じ時期に紙を“繋いで”繰り返し遊んできたことから保育者がペットボトルの底を切ったものや牛乳パックを同じように“繋いで”遊べるよう環境を提供する。

始めは、高く積み上げることを楽しんでいたが、しばらくすると横にいくつかのペットボトルを5～6本程、繋ぎ合わせて「長くなったで」と友達や保育者に知らせて長く繋げることを楽しむようになり興味を持った子ども数人で遊ぶ。一緒に遊んでいたE児は、カップに水を汲み、長く繋げたペットボトルに水を流す。ペットボトルの口から水が流れ出る様子を周りにいる子どもと確認するが、ペットボトルが水平に置かれており、うまく流れてこない。E児は、「もう1回しよう」と言って何度か試すが流れない。

その様子を見ていた保育者は、ペットボトルの中に水が流れずに止まっていることを知らせると周りにいる子どもがペットボトルに触れペットボトルが動くと、偶然に少し傾き水が流れる。再び水を流すとまたペットボトルが水平になり水が流れないことに気づいたE児は、「まっすぐやから出てこないんや」と水平になっていると流れないことを言葉で表現する。その気づきに保育者も共感し、「どうしたら出てくるのかな?」と問いかける。しばらく水を流していたE児は、「橋がある」と言って、近くにあった牛乳パックを持ってきてペットボトルと台の間に置き、ペットボトルに角度をつけ傾かせる。E児は、「もう1回流すで」とワクワクした様子でカップに水を汲んで流す。ゆっくりと水が流れる様子を見て、「うわ!流れた!!見て、流れたで」と喜び、友達や保育者に伝える。保育者はどうして橋があるのかを問うと「まっすぐやったら流れへんやん」と話す。保育者は流れた喜びに共感し橋(牛乳パック)を置いたから流れたというE児の気づきを言葉にして返す。E児は、その後も繰り返し水を流し流れると友達と喜び、活動に満足している様子が伺えた。

<8月中旬>

水遊びを何度か経験した頃には、ペットボトルを繋ぎ合わせることに慣れた様子が見られた。水を流すことを楽しむ姿を見て様々なものを使って遊べればと思い保育者が雨どい等を複数用意する。

E児は、上半分がなく水が流れる様子をはっきりと確認できる半円の雨どいを使って、水が流れる様子を見ることを楽しんでいた。



★遊ぶ様子を見守る



流れない・・・
もう1回!

★満足するまで繰り返し、試してほしい



橋がある!

★水平だと出てこないことがわかったE児の遊びの変化を待つ



流れた!!



あっちまで流れるかな?



次に、E 児が別の形の雨どいを探しに来たので種類が複数あることを保育者が知らせると、E 児は、筒状の雨どいを選ぶ。水を流すと覗き込み、流れる様子を確認する姿が見られた。

保育者は、遊びを見守りながら E 児のやる気を引き出せるように一緒に遊ぶ中で雨どいが倒れると戻したり角度を調節したりと援助する。長く繋がれると E 児は、水を流した後、走って水の出口を確認しに行く。水が流れると「また流れたー！」と嬉しそうな様子で、また戻ってきては水を流している。水が無くなってくると、急いで水を汲んできては試し、また汲んでは試しを繰り返していた。



また流れたー！！
(走って確かめに行く)

★流れたことを共に喜び共感する。
★E 児の気づきを言葉にして返す。(試して上手くいった事を認め、次への意欲に繋げる)

<10 月上旬>

久しぶりに水遊びを行う。繋いだ雨どいから水を流していた友達が、「あれ、あんまり流れへん」と困っている様子が見られた。E 児に友達が困っていることを伝え、どうしたら良いか問うと「まっすぐやったらあかんねん」「ここがまっすぐやから流れないねん」と答えていた。直角に繋げた雨どいの方に行き、水を流す。角度が付いている(まっすぐじゃない)ので水は勢いよく流れていく。流れる様子を見て「ほら、流れたやろ！」と満足げに E 児が話す。しばらく雨どいを使った遊びを楽しんでいた。



あれ？流れない

★前回の遊び・気づきを思い出してほしい

まっすぐやったら
あかんねん



★気づきを確信に！



ほら、流れたやろ！

<考察>

ペットボトルを水平につないだ為水が流れなかったが、偶然に少し傾き水が流れたことで「まっすぐやから出てこないんや」と E 児の気づきがあった。そのことに共感し「どうしたら出てくるのかな？」とタイミングを見て問いかけたことで、ペットボトルに角度をつけ傾かせることで水が流れるのではないかと本児なりの仮説を立てるきっかけとなる。傾かせるために必要なものを自分なりに考え、牛乳パックを橋に見立てて角度をつけるなど、自分なりの考えをもとに何度も試し、傾けることで水が流れることを確信したようだった。保育者が気づきに共感したり、「水が流れてうれしい！」と感じたその時の本児の心情に寄り添ったりすることで、次への意欲へつながったのだと感じる。

8 月には半円の雨どいで水の流れる様子を見て、筒状の雨どい(水の流れが見えない)でも同じように流すことができるか試している。流した後自分で筒の先に水が流れてくるのを確認しに行くことで、筒状の雨どいでも同じように水は流れていることに気が付き、「また流れたー！」と何度も試している。水を流したらすぐに、筒の先の方に走って見に行く姿から“たのしい”“もっとしたい”という気持ちが伝わってきて、保育者も嬉しくなった。

10 月の水遊びの際、保育者の問いかけに対して「まっすぐやったらあかんねん」という E 児の言葉は、これまでの水遊びの中で経験から、確信を持って言った言葉のように感じた。また、友達にも「ここがまっすぐやからながれないねん」と実際にやって見せながら教えている姿をみて、本児の自信にも繋がったと感じる。

E 児が、どうやったら水が流れるかを考え、水の流れを試す楽しさに気付き、繰り返し遊ぶ姿から、他の友達も同じように試す姿が見られ、友達との関わりにも繋がっていた。

4 歳児 『もっとこうしたら…！？』

<5月上旬>

「アイス屋さんがしたい」と始まったアイス屋さんはトングを置いたり、メニュー表を置いたり等、遊ぶ中で必要な物を作っては楽しんでいた。何日も遊びつづけた後は「次はおにぎり屋！やりたい」等様々なお店の名前が挙がった。

<6月上旬>

子どもから意見のあったおにぎり屋・たこ焼き屋・ケーキ屋のお店を開く為に、何が必要なのかを子ども達が考え、準備していた。保育参観では保護者と一緒に食材を作って楽しむ姿もみられる。友達と話し合いながら決めたお店が完成すると、嬉しそうな表情が見られ、ひとしきり遊ぶと「持って帰っていい？」「帰っても遊びたい！」と大切に持ち帰っていた。

<7月上旬～>

お店遊びの興味がどんどん広がり、次はホットドック屋さんをすることを話し合って決める。お店を作るにあたって「ひらがな表見せて！」と看板やメニューの字を見て書いたり、お客さんがたくさん来てもらえるように色やデザインにこだわって描いたりしていた。翌日から「お客さんに来て欲しいからチケットを作ってきた！」という子どもをきっかけに、たくさんの人に来てもらえるようにチケット作りにも取り組んでいた。

以前は作って満足していたが、今回のホットドックは画用紙を輪っかにしてパンの形をつくったり、丸めてしわをつくりキャベツに見立てたりして実物に近づけようとする姿が見られる。できあがると、自然と店員役とお客さん役に分かれて遊び始める。ごっこ遊びに発展していくと、遊ぶうちに具材が落ちてしまい、このままではお客さんは食べにくいことに気づき、どうすれば食べやすくなるのか考えを出し合い、画用紙を花紙に変えたりパンの包み方を変えたりして作り直す。またきれいに仕上げるのにテープの長さを調節したり、丸めて見えないように貼ったりと工夫し始める。家でホットドックを食べてきて「こんな形やったで！」と友達に伝える姿もあったので、園のおやつ時のホットドックを自分で具材をはさんで作って食べることにする。自分で作って食べた経験から、より遊びへのイメージが広がり、「早くお店を開きたい！」「めっちゃ美味しそう！」と遊びへの意欲が高まる。

お店の看板を作ったり、チケットを他クラスに配布しホットドック屋さんを開いたり等、自分達で作った物を使って遊ぶ喜びや友達が楽しんで遊び、喜んでくれることに子ども達も喜びを感じているようだった。



★もっとたくさんのお店を経験させてあげたいな



★お客さんを招こうとする子どもの気持ちを認める



★ホットドックの絵を用意してイメージが湧くようにする



★達成感を感じているようだった



<11 月中旬>

引き続きごっこを楽しんでいた子ども達は、どんどん色々なお店作りを始める。ラーメン屋・お菓子屋・ジュース屋・ハンバーガー屋…等に分かれ、どのようなお店にするのか設計図を書いて友達とイメージを共有し合う姿がみられるようになってきた。「カラフルなお店の方が絶対お客さんくると思う!」「こんな風にお菓子を置いてつくってみたい…」と友達と意見を伝え合い子どものイメージが広がり、“こんな風にしたい”というお店の理想を伝え合うことで具体的になっていく。

設計図をもとに段ボールでお店の形を作ったり、装飾を丁寧に飾りつけしたり、自分達でお店を作りあげていくことに喜びを感じているようだった。作りあげていくうちに、他の友達がしていることにも関心を持ち、友達が作っているお店を見て「この看板すごいね」と褒めたり「あのチームはこんな風になっているね」「もっとこうしよう!」と友達がしていることを認めたり、それが新たな刺激になっているようだった。自分たちがイメージしたお店に近づけようと、一人一人が意欲的に取り組み、「早くお店開きたいな」と期待を持っていた。

お店に置く商品作りでは、一人一人が作りたいイメージを思い思いに表現する姿が見られた。「ソフトクリームのようにしたいけど紙じゃできないからどうしたらいい?」と色々な素材を使って作って試したり「ハンバーガーはぺったんこじゃないから膨らませたい!」と具体的にどのようにしたいのか等を考え、友達と意見を伝えあったり保育者に聞いてみたりしていた。ラーメン屋さんでは「ラーメンだけじゃなくてお箸とかお盆もいるね」と実際に必要な物も用意する姿がみられる。

<11 月下旬>

お店が完成すると互いの店を行き来しながら役割を交代しごっこ遊びを楽しむ。遊びながら商品をきれいに並べ直したり、メニューや具材、こだわった所を伝えあったり等、今まで作って遊んできた経験を活かして考え、更により良くしようと工夫しながら遊ぶ姿がみられる。

★自分達で考えてつくるようになってきているな・・・



★段ボールの組立てや設計を一緒に参加する



<考察>

「アイス屋さんがしたい!」という一言をきっかけに、数人の遊びから「楽しそう」「一緒にやりたい」とクラス全体の遊びへと広がっていった。保育者は子どもの言葉を大切に、子どものイメージを実現できるよう素材をたくさん用意し自由に選べるように心がけた。素材を選べることで“次はこうしたい”と意欲が膨らみ、チケットを作ったり、食べやすくなるように素材を工夫したり等、主体的に遊ぶ中でどんどん意欲や探究心を持ち、興味が広がっていったと感じる。また、保育者も次は子どもがどのようなことをするのだろう?とワクワクしたり、保護者も一緒に取り組んでくれたり、実際にホットドック作りを取り入れたたりした経験等が子どもの意欲をどんどん膨らませるきっかけとなっていた。一緒に楽しめる友達や大人の存在、実体験をすることの大切さを感じる。

遊びの中で、友達と一緒にできると感じたようで、協力しあう姿や上手くできるかわからないけどやってみようとする姿がみられた。このように作らないといけないという物がなく、自分のイメージを形にする為間違いやできないということが少なく、気軽に楽しみながらどうしたら思い通りになるのかを試していけることがよかったのではないと思う。遊びを通して“こんな風にしていきたい”という思いが自然と友達と共有され、共通の目的をもって取り組んだことが意欲とともに試行錯誤する姿に繋がったと感じた。これからも子ども達の“やってみたい”と思ってみたことをすぐ試せるような環境を整えると共に子どもの気づきや意欲を大切にしていってほしい。

5 歳児 『思いを伝え合って協力して…』

＜場面①「蝶々になった！どうする？」6月中旬～＞

6/12

ちびっこ農園で見つけた青虫 2 匹を大切に育てている。そのうち蛹になり 1 匹が羽化した。子ども達は蝶々になったことを喜んで興味津々で観察している。子ども達に蝶々をどうするか聞くと、逃がしたい子どもと逃がしたくない子どもに意見が分かれた。その日は意見が決まらず、しばらく飼育ケースで飼うことにする。

6/13

みんなで“蝶々会議”（子ども達命名）を行い、自分の思いを伝え合う。逃がしたい理由は「かわいそう」「羽がちぎれてしまうから」「広い所の方が好きだと思う」等の意見である。逃がしたくない理由は「飼いたい」「かわいいから」等の意見があった。いろいろな意見が出た後、F 児が「飼い方が分からないならぶどう組が蝶々を飼うプロになればいい」と言ったことをきっかけに逃がしたいと言っていた子どもも少し気持ちが揺れ始める。「広いところなら飼ってもいいんじゃない？」「今はお部屋がないから、もう一匹が蝶々になった時に飼おう」と意見がまとまり、一匹目の蝶々は逃がすことになった。

蝶々を逃がした後、もう一匹の為の広いお家をどのように作るかを考え始める。どんなお家にするのか話し合うと子ども達は、「大工さんみたいに木がいる」「逃げないようにネットがいる」「花や樹液がいる」「見えやすいように透明にしたい」等とイメージしたことを言葉で伝え、イメージを絵に描いて友達に伝え始める。絵を見ることでイメージが共有でき「それいいと思う！」と認めあう姿もみられた。その後も「早くお家つくってあげたい」「設計図の続き描きたい」という声があり、子どもの中でイメージが膨らんできているように感じる。

6/19

もう一匹の蝶々が羽化すると「やっぱり逃がしたい」という意見が出たので、再度みんなで話し合う。逃がしたい子どもと逃がしたくない子どもに加え、どちらでもいいという意見が出てきた。G 児が「屋根を作らず出たり入ったりできるようにしたらいいんじゃない？」と提案したことで、“それなら狭い場所に閉じ込めるわけでもないし、逃がすわけでもないからいいのでは？”と屋根を作らないという意見に「それならいいと思う」ということになった。考えがまとまったので家を作るには何が必要かを話し合い、アルミ、プラスチック、木、缶、発泡スチロール、ネット、わら等、様々な素材の案が出た。子ども達なりに家づくりに必要そうなものと考えていると感じる。必要な物が家にあるから持ってくるという子どももいた。



★それぞれの思いを伝え合う良い機会になればと思い話し合いの場を設ける



★一人一人の思いを聞いて受け止めながら意見をホワイトボードに書き出す



★言葉だけでは一人一人のイメージが他児に伝わっていないように感じたので、「どんな形にしようと思う？」と問いかける。また、「こんな感じかな？」とまず保育者が絵を描いて見せてみる

★「どちらでもいい」という意見が出たのも他児の思いを聞いたからなのではないかと思う



6/20

考えた素材の中から使えそうなものを集め、家作りを始める。手分けして家の底を作る、柱にネットをつける、屋根に使うわらを探しに行くチームに分かれ作業を始める。(屋根なしに決まったはずが、いざ作ろうとなると屋根を作り始めていた)紐の結び方などが分からない友達にはやり方を教えながら進めている。そして、それぞれのチームが工夫しながら作った物をまとめて組み立てると、作った底に柱をつけようとするがぐらつきがみられ、なかなか立てることができない。「ぐらぐらするから支えないと」「まっすぐにしないと倒れちゃう」と柱の角度を調節したり「穴が開いてるからテープ貼る」と蝶々が逃げていく場所がないか確認したり「なんでくっつかないの?」「はがれてしまう」と素材によってくっつくテープの違いなどに気づきながら試行錯誤して組み立てていた。保育者は子どもがしたいことを実現できるようにイメージを聞きながら一緒に作業を楽しんだ。なんとか家が完成すると皆で歓声をあげて喜び「外で飼った方がよいね」と急いで戸外に移動させる。その後、完成した家に蝶々を入れてあげることにした。すると蝶々はよく飛び回り子ども達も喜びと共に”これで大丈夫”と安心した様子だった。「気に入ったんやわ」と喜んでいたもののつかの間、戸外に移動させたことでバランスが崩れ穴が開いたり、柱が倒れかけたりしていることに気づき、修復作業が始まる。一生懸命にテープを貼って修復していたその時、一人の子どもが、「あ!蝶々が!」と言うので見上げると、蝶々は家の外にでて飛んで行ってしまった…。子ども達は啞然と飛んでいく蝶々を見つめている。しばらく呆然と蝶々が飛び立った方を見つめていたが、次第に頑張って作った家から蝶々が逃げてしまったことを悲しむ姿がみられた。しかし、H児が「すぐにまた帰って来れるように作ろう」と言った一言に気を取り直し「蝶々やとんぼ、バッタなどいろいろな虫のお家にしたら良いのでは?」という意見も出始めた。「作戦変更!」と頑丈なお家作りをする為に再び、話し合い作り直しを始める。

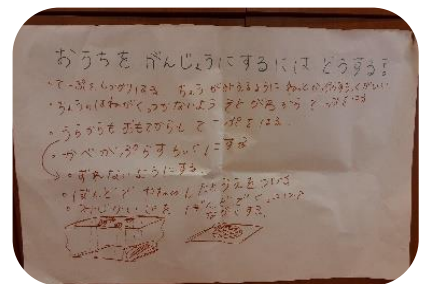
<場面②「頑丈なお家を作るには?」6月後半〜>

蝶々は穴から逃げてしまったので穴をなくそうとテープで穴が開かないように貼ったり、屋根を発泡スチロールに変えたりしていた。思うように家ができるとその時に飼っていたしゃくとり虫を入れてみる。しかし、しゃくとり虫にはネットの穴が大きすぎ、穴から出たり入ったりして逃げ出してしまう。その日はどうしても中が見えるようにネットを使いたかったようにネットを変えるという発想はなく、子ども達は指先で穴をふさごうとしゃくとり虫の動きを追いながら頑張っていたがどうしても出てきてしまい残念な様子だった。それでも「お家に入れてあげたい」とテープを重ねて貼っては穴をふさぎ、逃げ出さないようにしている。

★子どもがほしいと言った時にすぐに使えるように、使えそうな素材を用意しておく



★悲しい子どもの気持ちを受け止めつつ、子ども達にお家はどのようにするのか問いかける



6/21・22

園庭に蝶々が飛んでいるのを見つけると「お家に帰ってきたのかな?」「友達と遊びたいのかなー」等と蝶々を友達のように思って話していた。日々、家を改良している子どもの姿を見ていた保護者が「柱がぐらぐらしていたらしっかりと立たせることができないよ。支柱をしっかりと立てることで土台が安定するよ」ということを教えてくれた。それを聞いて木を一本ではなく複数使って支え、ボンドでくっつけることでしっかりと立つように改良し始める。また、網で作ると小さな虫は逃げてしまうことを学んだ子ども達はビニールを周りに付けるなど逃げてしまった（上手いかなかった）今までの経験を活かしてどのようにしたら良いのか考えながら取り組んでいた。

6/24

園内でトンボを見つけたI児は「作った家に入れて飼いたい」と捕まえる。ただ捕まえただけでなく飼うために何が必要かを考え、図鑑を見てトンボの種類・エサ・飼い方を調べたり、保育者に聞いたりしている。トンボの種類にも関心を持っている様子だった。I児は「ちびっこ農園（園外の畑）にエサになる虫がいるかもしれない」と他児を誘ってエサを探しに行く。無事にエサになりそうなものを見つけ、トンボと一緒に家にエサになる虫を入れると、「水も入れておこう」とエサを入れたからトンボは食べてくれるだろう、これで大丈夫という安心感と期待感を抱いているようだった。しかし、トンボがなかなか食べなかったので「なんで食べないのかな」と心配そうにしている。土曜日だったのでエサを食べて月曜日まで生きていて欲しいと帰る時には心配そうに覗いていた。

6/26

6/24に登園していた子どもは登園してすぐにトンボを見に行くが、死んでしまっており悲しそうにしていた。登園していなかった友達に自分の思いやどのようにしたのか、トンボについて知り得たこと等を伝えていた。

その後は、「色々な虫が住めるようにしましょう」「虫をおびき寄せる為には花がいる」と更に意欲を膨らまし、家に花や水を入れていた。また、虫が自由に出入りできるように保育室のすぐ隣のお空の森（戸外）に置いておくことにし、毎日虫がいらないか観察している。

8月

家が倒れると修復作業をすることを繰り返す。どんどん改良されていくうちに、家にテープがたくさん貼っている状態になり「（テープ）使いすぎや」という声も聞かれた。それを聞くと、テープを使用することを止め、ボンドで修復しようとし始める。時間はかかるがボンドをくっつけたらしっかりとすることを今までの経験から学んでいたようでボンドをつけてはしばらく抑えて支え、壊れた家を立て直していた。様々な素材を自由に使えるようにしたり、子どもが「ほしい」と言う素材はすぐに提供するように心がけてきたことで、素材の使い方や特徴なども知り、子どもなりに考えたり、試したりし



★飼いたい・つかまえないではなく、家に入れて飼いたいという子どもの言葉は家づくりを楽しんできたからこそだと感じる気持ちを受け止め、満足するまで付き添うことにする

★保育者はトンボの種類をネットで探し、子どもの興味がよりわくようににする



★必要な素材をすぐに渡せるよう用意しておく

<場面③「ツリーハウスを作ろう・自分達も入ってみたい」10月～12月>

家をどうするのか尋ねると、「壊さないで置いておく」と卒園まで設置されていた。家作りがひと段落した様子の子供達は「寒くなると虫がいなくなるから人形の虫を作って遊ばせるのはどう?」「ツリーハウスみたいにしたい」と設計図を描いてツリーハウス作りを始めた。

今までの経験から、「設計図を描く」「木を使った方がいい」と虫達が住めるようなお家を想像して、自分の家にあるようなベッドやトイレ、遊べるような滑り台やブランコなどの遊具を作り初め子供自身も自身が想像したものを絵に描いてそれをみんなに共有する。

友達の思いを知り、自分の思いを相手に伝える喜びを感じてほしいと思い、発表し合う場を設けたことで「それはどうやってつくるの?」「いいね」と思いを伝え合うこともあった。より本物みたいにしたいと図鑑を見ながら紙粘土で虫を作っている。ツリーハウスは最初からボンドで木をくっつけて支柱を作っていた。家具はより本物のようになるように立体的に細部まで工夫する姿が見られた。ツリーハウスは一人ずつ作っていたが、それぞれが自分なりの家を作っていくうちに「友達と繋げたい」「高い所に置きたい」「自分も中に入れるようにしたい」と意欲はどんどん高まっていた。はしごや階段を作り友達同士で繋げ合う姿もみられる。

粘土で作った虫が遊べる家ができると今度は自分達が入れるようなツリーハウス（秘密基地）作りを始めた。これまでの経験からか設計図を書いた話し合いはスムーズになり、材料が集まると手分けして作り始める。



<考察>

蝶々を逃がしたい・逃がしたくない・どちらでもいいと話し合いでは友達の意見に考えが揺れ動く姿が見られた。一度は飼うことに決定するが、いざ蝶々になると「やっぱり…」と再度気持ちが揺れ動いていることがわかった。それぞれに生き物を大切に思う気持ちが芽生えていると感じる姿だった。保育者は話し合いを通して互いの思いを知ってほしいと考え、思いをゆっくり聞きながら仲立ちし、保育者が答えを出しすぎないように心がけた。初めは自分の意見だけを主張していたが、何度も思いを伝えあう機会をもつことでイメージを共有して友達と一緒に目的に向けて取り組む姿に繋がった。次第に自分の考えだけでなく相手の思いも受け止めようとしたり、子ども同士で折り合いをつけようとしたりすることが増えていった。子どもの思いを尊重することの大切さを感じた。また、話し合いを多くもつことによってこれまでの経験から知れた知識を伝え合ったり、様々な物や道具を活用したりしようとする力も育ってきた。「次はこうしよう」と新たな考えも友達と共有して、より頑丈な家を作って生き物を喜ばせたい・もっとよい物を作りたいという思いへと繋がったのだと思う。その思いが共通のものになったからこそ何回も失敗しては改良し、諦めずにどうすればいいのか子供自身も考えて取り組む姿、目的をもって主体的に活動する姿に繋がっていた。

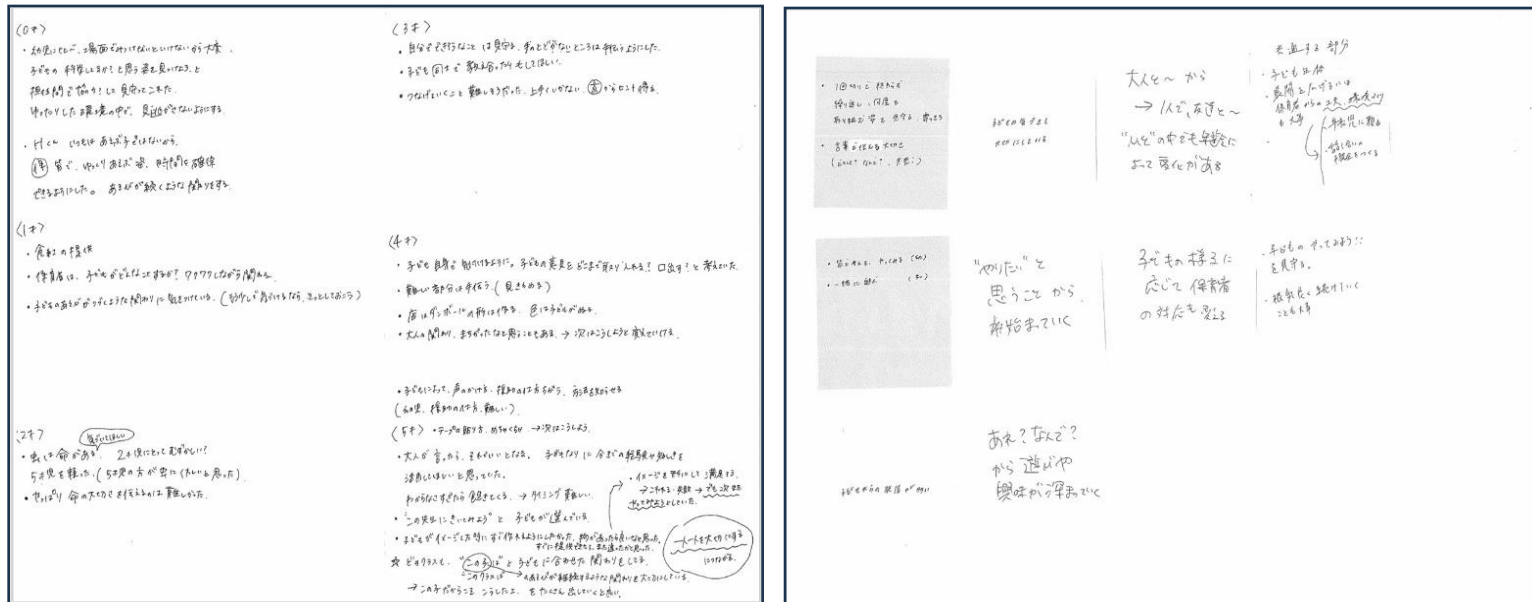
子どもの気づき、意欲、試行錯誤を繰り返すうちに探求心が深まり、次第に“なんでだろう?”と疑問をもつだけでなく、疑問があると“きっと～だからだ!”“～すればいいんだ”という予測や確信を深め、その思いと共に友達がいたからこそ一人一人の経験が豊かになっていくことを改めて感じた。

育てていた青虫が蛹から蝶々になったことではじまった家作りを通して子ども達の「やりたい」「やってみたい」という気持ちがどんどんと膨らんでいき、「こうしたらどうかな?」「こうしたい」と活動は広がっていった。繰り返すうちに意欲はまし“こうしたらよくなるはず”という確信と共に期待感も膨らみ、子ども達が主体的に活動する姿、化学する心に繋がっていったと感じる。

4. まとめ

若手の職員を中心に「科学しているとは？」とそれぞれが思う“科学している心”のエピソードを各クラス、写真を持ちより日々の保育を話し合ってきた。科学する心について共通認識を図る中で、子どもの“やってみたい！”という気持ちから遊びが始まっていくことを再確認する。どの事例でも子どもが主体となり遊びが始まっており、保育者も自然と“子どもが主体となるように・・・”を意識していることが話し合いの中でわかった。

ここでは今回の事例の中で、子どもが主体となるように保育者が子どもと関わる上で“大切にしたこと”“工夫したこと”や“大変だと感じたこと”を振り返りまとめる。



★大切にしたこと・工夫したこと

- ゆったりとした環境の中で子どもが遊べるように担任間で連携をし、場を保障する。
- 子どもの遊びが続くような関わりに気をつける。(もう少しで子どもが気づけそうなら今はそっとしておく等、必要に応じて知らせたり見守ったりする)
- 担任より虫に詳しい年長児を頼ることで子どもたちの興味・関心を引き出す。(異年齢での関わりを大切にする)
- 子どもが自分でできそうなことは見守る・難しいところは手伝うようにする。
- 子どもの気づきに共感する。
- 子ども自身で気づけるように見守る。
- 子どもの意見を取り入れる・子どもの声に耳を傾ける。
- 子どもによって声のかけ方、方法の知らせ方、援助の仕方を変える。
- 大人がこう！と言ったらそれでいいと思ってしまうので子どもなりに今までの経験や知識を活用できるように話す機会を設ける。
- 子どもがイメージしたときにすぐに取り組みるように材料や素材を用意し、環境を整える。
- 子どもが次はこうしよう！とする姿を認める。

★大変だと感じたこと

- ・幼児クラスは遊びが継続していく姿を見守っていく事例が多いが、乳児クラスは「あ、科学しているな・・・」と思う“瞬間”を見逃さないようにしないといけない。
- ・子どもの意見をどこまで取り入れるか、どこまで保育者が知らせるか悩んだ。
- ・子どもが考えた時にわからないことが多ければ、遊びの意欲がなくなっていくので保育者が援助するタイミングが難しかった。
- ・子どもが欲しい素材を発言したときにすぐに提供すること。

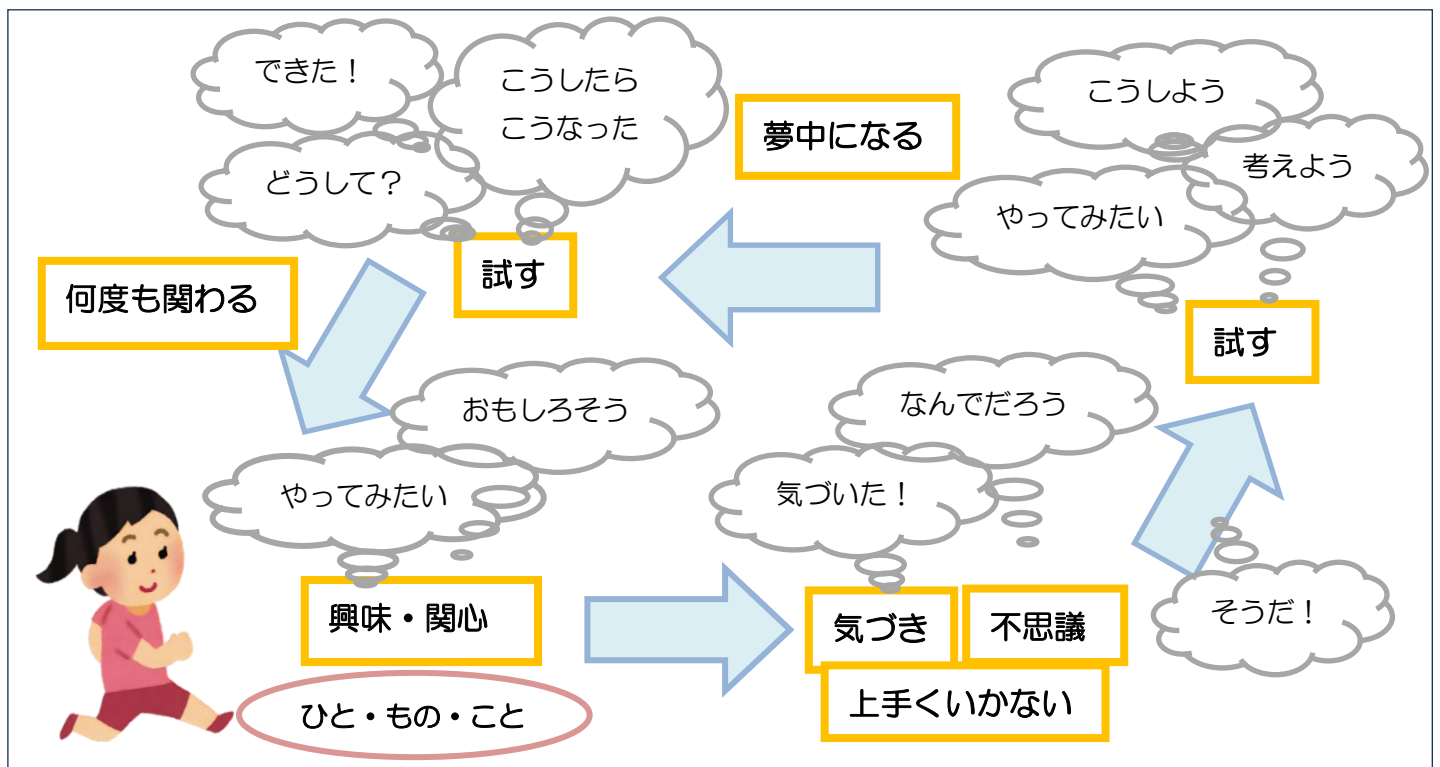
子どもが夢中になって遊びこむまでの過程やそれまでの心の育ちには、保育者の関わりや援助が必要不可欠であることがわかった。話し合いでまとめた保育者が子どもと関わる上で“大切にしたこと”“工夫したこと”等の援助・配慮を 私たちが考える科学する心の捉えの図 に併せて示すと次のようになる。

子どもが繰り返し試して何度も遊びに関わっていく姿から保育者は

- ★今までの経験や知識を活用できるように話す機会を設ける
- ★子どもの意見を取り入れ、遊びが深まるようにしていく
- ★子どもが次はこうしよう！とする姿を認める

子どもがもっと遊びたい！と遊びに夢中になっていく姿から保育者は

- ★子どもの遊びが続くような関わりに気をつける
- ★必要に応じて知らせたり、見守ったりする
- ★子どもによって声のかけ方、方法の知らせ方、援助の仕方を変える



子どもが“ひと・もの・こと”に触れて興味・関心を持ったときに保育者は

- ★十分に遊べる場を保障する
- ★子ども自身で気づけるように見守る

子どもが遊ぶ中で何かに気づいたり、不思議に思ったり、上手いかなかったり、試す姿から保育者は

- ★子どもの気づきに共感する
- ★材料を用意したり、環境を整える
- ★子どもたちの興味・関心を引き出す
- ★自分でできそうなことは見守る・難しいところは手伝う

これらの振り返りから保育者は常に子どもの心の動きを見逃さず見守ることを大切に関わろうとしていることに気付く。“なんでだろう？”と子どもが考えている姿に対して、保育者は“今は言わずに待ってみよう・・・”、子どもが考えているときには“あえて話しかけないでおこう・・・”と見守ったり、“そっと声をかけてみよう”と状況に応じて自然と配慮したり、子どもと一緒に考えたりする等、子どもが次はどんなことをするのか保育者もワクワクしながら関わっている。年齢によって子どもの遊びや気づきが違っても、保育者が大切にしている関わりは子どもの年齢関係なく、共通していることに気づく。

5. おわりに

子どもへの援助・配慮をするときに気をつけていることを話し合う中で、“この子にはこういう伝え方をしたよ” “このクラスだからこうしたよ” とどのクラスも一人一人の子どもに合わせた関わりをしていることに気づき、当園の保育方針「一人一人を大切にする保育」に繋がっており、職員一人一人が自然と意識しながら保育できていることに成長を感じることができた。

今回の事例だけでなく、日々の保育の中での子どもへの関わりで“こうすればよかったなぁ”と反省や失敗もあるが“次はこうしよう”と思う気持ちは子どもも保育者も同じであることに気づいた。子どもへの関わりで“これでよかったのかな？”と悩んだりしながらも一人一人の子どもと向き合うことで子ども理解ができ、振り返ると適切な関わりができつつあるのではないかと感じることもできた。今回この論文に取り組むことで、科学する心の捉えを職員間で共有することができたので、今後は保育者が大切にしてきた関わりをもっと職員間で共有し、共通認識していき、保育方針に向かって同じ思いで保育ができればいいなと感じる。

今後も一人一人の子どもを大切に、子どもが主体となって遊びが広がっていくような援助をしながら保育者も子どもも保護者も皆で楽しい気持ちで保育をしていきたい。

研究執筆代表者名　：大達　侑佳・山岡　咲紀・米良　夏紀
伊藤　達也・宿院　若葉・虎谷　菜月