

2023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～

『そうだ！びわだー！』



社会福祉法人 岡山福祉会 岡山乳児園

目 次

1. はじめに
「科学する心を育てる」についての考え方・・・ p 1
 2. 今年度の取り組みテーマとの繋がり・・・ p 2
 3. 実践報告
事例1 「このまめ、なんのまめ？」・・・ p 4
事例2 「あれなんだ～？」・・・ p 5
事例3 「きゅうりの中にあるのも たね！」・・・ p 7
事例4 「うんちのなかにたねー！」・・・ p 8
事例5 「いろんなたね みーつけた！」・・・ p 9
事例6 「たねどうする？」・・・ p 10
事例7 「なんかでてる！」・・・ p 11
事例8 「なんにもなーい」・・・ p 12
事例9 「そうだ！びわだー！」・・・ p 13
- まとめ
1. 研究を振り返って・・・ p 14
 2. 考察に基づく課題と今後の方向性や計画・・・ p 15

はじめに

1. 「科学する心を育てる」についての考え方

本園、岡山乳児園は、「可能性ぐんぐん」の保育基本方針の基、4つの子育て目標「遊ぶ力」「食べる力」「学ぶ力(個性)」「繋がる力」を伸ばすため、0～2歳児までの乳幼児を豊かな愛情を持って保育を行っている。子どもの人権や主体性を尊重し児童の幸福のために、保護者や地域社会と力を合わせ、児童の福祉を積極的に増進し、あわせて家庭支援に取り組んでいる。

施設環境は、同じ施設内にこども園やデイサービスセンターがあり、子ども達の行き来や高齢者の方たちとの触れ合いが日常的に行われている。施設の周りには田んぼが広がり、豊かな自然の中広い天然芝の園庭を伸び伸びと走り回って遊ぶ子ども達の姿がみられる。園庭の脇にはビオトープやかまど小屋、ヤギ小屋があり、そこに来る虫を見つけたり、池の中を泳ぐ魚を興味津々で目で追ったり、飼育しているヤギやアヒルと触れ合ったりして毎日を過ごしている。また、園の農園「元気ファーム」では、食育活動として野菜作りを行っており、野菜苗を植え育て、子ども達が水やりや草取りをしながら、実がついて枯れていくまでを日々観察したり、自ら収穫して味わったりすることで、食べることへの興味関心や、感謝の気持ちを育むことをねらいとして取り組んでいる。

また当園では、数年前からソニー幼児教育支援プログラム「科学する心を育てる」に応募させていただいており、今回で4回目となる。2020年度は「何だこれ？ばっちゃんばっちゃん」という氷が個体から液体に変化する過程をテーマに、普段の氷遊びに注目し「遊ぶ力・学ぶ力」を育てる過程を研究した。2021年度は「チクチク ツルツル これなーんだ？」というテーマで、農園「元気ファーム」で育てたきゅうりとズッキーニを通して、自然との関わりや数、形などに興味関心を持ちそれぞれの違いを子ども達と比べることで、協同性や思考力の芽生えを学ぶことができた。2022年度は「ゴシゴシ！きゅっきゅっ！泡がなくなった？」というコロナ禍ならではの手洗いをテーマに、正しい手洗いの仕方を知ったり、意識して手洗いすることで自分の体を守ることに繋がったりする様子をまとめた。この取り組みで泡に着目し、子ども達の気付き→疑問→発見を結び付けて研究したが、「科学する心を育てる」という視点からの明確な考察には到達できていなかったことを、講評で指摘していただき、今年度は当園が考える主体的な子どもの育ちを、クラスで試行錯誤しながら展開している最中である。3歳以上児に比べ、0, 1, 2歳児は言葉が未発達な分、子ども達が“今、何を思っているんだろう？”“興味を持っているのかな？”などを、表情や仕草から読み取り、関わっていく必要がある。また、2歳児になると友達との関りも出てきて『一緒にやってみようとする』『一緒に楽しいと感じる』。そして遊んでいく中で『なんでだろう？』『ふしぎ！』と思うことが増えてくる。実際に「なんでー？」と保育士に質問することが増えるのも2歳児である。その気持ちを大切に、一度のうまくいかない経験であきらめず、視点を変えてみたりできなかった理由を一緒に考えてみたりする経験を大切に、子どもに寄り添った保育をすることが科学する心を育てることに繋がると考えている。

2. 今年度の取り組みテーマとの繋がり

2歳児クラスでは、春の頃から晴れている日は毎日のように園庭に出て自然に触れ、地面から顔を出し始めたつくしや草花に興味津々で園庭遊びを楽しんだり、土の上を動くありやダンゴムシに気が付き、子ども達同士頭をくっつけるように観察をし、つまんで捕まえようとしたりする姿が見られていた。子ども達が興味を持った草花の中で、園で飼っているヤギ達が好んでよく食べる草がいくつかあるのだが、子ども達は入園した時からヤギに触れたり草を食べさせたりしているのも、そのことを経験として知っており、『摘んではヤギ達に食べさせてあげる』ということが自然な日常の遊びのひとつとして行われていた。そのいくつかの草の中に、ピンクの小さな花をつけるものがあり、子ども達も「かわいい」「きれいだねえ」と話しながら観察したり、ままごと用に花を摘んだりしている姿が見られた。

春が少し過ぎた頃からその花が見られなくなり、「あれー？もうないのかなあ？」と子ども達も不思議そうにしていたところ、緑色の4～5センチほどの『細長いさや』があることに気が付く。「これなんだろうね」と気にする様子が見られたが、ほかの草と同系色の為、さやに気が付かず遊ぶ日が多かった。次第にさやの色が薄い黄緑色から濃い緑へ。

そして黒に変わってくると、「なにこれ？」と気が付き手を伸ばして引っ張って取り確認し始める姿が見られた。



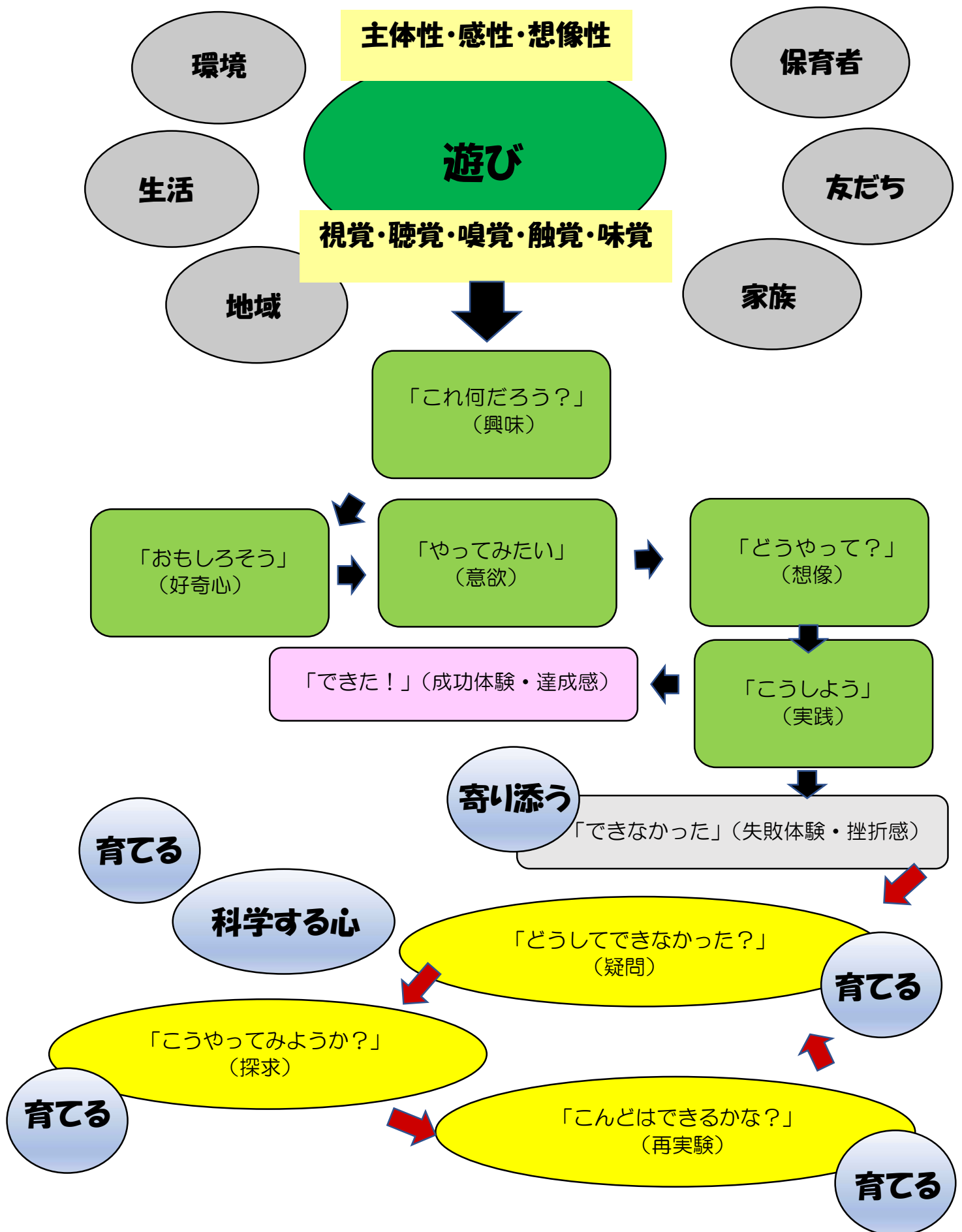
【緑色の細長いさや】



【緑色の細長いさやからとれたまめ】

さやが割れて中から小さな丸い豆が見えると「まめだー！」と驚きの声上がりその後、ままごとで豆を使った遊びが展開されていく。子ども達はしばらく外遊びをするとき一番に豆探しから始まり、さやから豆を取り出すことに夢中になっている姿が見られた。また同時期、給食の果物でジュシーフルーツが出始め、その中にも豆（種）があることに気が付いて、取り出した種を紙コップに集めたり、「おみやげにする」と、持ち帰る子がでてきたりした。

園庭の雑草のさやの色の变化に気が付いたことをきっかけに、子ども達が豆に興味を持った様子を見ていて、2歳児ならではの好奇心旺盛でいろいろな事柄に興味を持つ姿、そしてそれを遊びに取り入れながら、自分たちで遊びを展開していく姿を目の当たりにし、ここから遊びの一つとして深く発展させられることに繋げられるのではないかと保育士の期待が膨らんだ。保育士主体ではなく、子ども達が自主的に「なんで？」「知りたい！」と思うような関わりを心がけながら、それが『科学する心を育てる』ことにつながるのでは？と思い、『豆（種）』について観察したり調べたりしてみることにした。

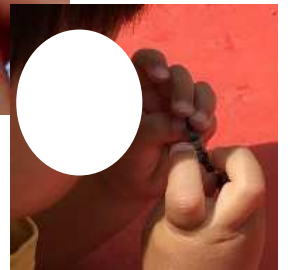


実践事例 2歳児

事例① 6月12日 晴 室内温度25℃ 室内湿度57% 「このまめ、なんのまめ？」

園庭でいつものように夢中になって黒いさやから丸い小さな豆を出し、紙コップや卵カップに入れていく。

紙コップに入れると「あ、いい音する！」と紙コップを揺らし、豆が落ちないように器用に音を鳴らして教えてくれる子どもがいた。保育士の耳元や自分の耳元近くで鳴らすとよく音が聞こえる。「あ、ほんとだ！」「〇〇にも聞かせて！」と、どんどん遊びの輪が広がっていく様子が見ていて分かった。



さやから出した豆を卵カップに入れ、そこにお花や葉っぱ、小枝などを一緒に入れて“水に浮かべる”という遊びを展開しているグループもあり、思い思いに豆遊びを楽しんでいる様子が伺える。

そこで「これってなんの豆なん？食べられるん？」と疑問に思った子が言葉を発すると「食べちゃダメだよ」「毒が入ってる！」「にんに（煮て）してもらおう？」「甘いかな？」「苦いよ」と、自分なりの考えを言葉で伝えあう場面も見られた。『何の豆』なのか、保育士がすぐに名前を伝えるのではなく、自分たちでいろいろな本の写真を見て似ているものや、これだ！と思うものを指差したり、言葉で伝えたりできるような環境設定が必要だと感じ、後日豆の名前探しをした。



これかな？



「これかな？」「これ見たことある」「こっちはどう？」など、『手元にある黒い小さな豆』と『本の写真』を見比べてページをめくったり、また戻って見直したりと、じっくり集中して観察する姿が見られる。

あった！！

「あった！」と写真を指差して大きな声で教えてくれる子の写真を見ると、『黒いさやと豆』、『緑の葉っぱとピンクの小さな花』が載っている写真だった。



順番にそれを見た子ども達も「あった！」「これだね」「なんて書いてあるん？」と目を輝かせながら保育士を質問攻めにしてきた。保育士が「カラスノエンドウって書いてあるよ」「カラス…えー！」「黒い（から）カラスだ！」と、子ども達は『黒い色の豆』と『黒いカラス』を色で結び付け、納得していた。

豆を取るため指先に力を入れてさやを割り、中の豆が落ちないようにつまんで取ることができるようになってきた。遊びの中で指先の機能が発達してきたことが感じられる嬉しい出来事であった。

【振り返りと考察】

子ども達が触れて遊ぶ『自然の草』として春から毎日のように遊びの中にあったカラスノエンドウ。何か月前は意味のある言葉を発することも難しかった子ども達が、2歳児になり、友達同士で自分の意見を言い合っている姿が見られたことで、幼児期の発達に即した主体的、対話的で深い学びを実践するにあたり、その前段階としての入口に立っていると感じた。保育士がすぐに草の名前を伝えるのではなく、自分たちで探せるように近隣の図書館でいくつか本を借りてきたり、子ども達の会話に保育士は最小限の助言にとどめたりすることを心がけ、環境の工夫をしながら保育していくことが大切であると実感した。名前が分かった時の子ども達の目の輝きや反応を見ていると、こちらまでわくわくした気持ちになり、子ども達の心が動く瞬間が、大人の心をも動かす力があると痛感した。また2歳児なりになぜ？と疑問に思ったことを、感覚的に物事をとらえ自分たちなりの仮説を立て、問題解決しようとする姿も見られ、その力が備わってきつつあることに、当園が考える「遊ぶ力」「食べる力」「学ぶ力(個性)」「繋がる力」の基礎作りに繋がってきていると感じられた出来事だった。調べた図鑑には種も出てきて、保育士も豆と伝えたらよいのか、種と伝えたらよいのか迷いがあった。子ども達の中では現時点で豆と種の区別については、はっきりと決め手になるようなものはなく、その区別も事例を重ね進める中で発見できたらよいと考えている。

【参考図書】



図鑑 花の図鑑 小学館



実業之日本社
著者 多田多恵子



金の星社 著者
近田文弘(監修)、平野隆久

実践事例

事例② 6月16日 雨 室内温度 25℃ 室内湿度 56% 「あれなんだ～？」

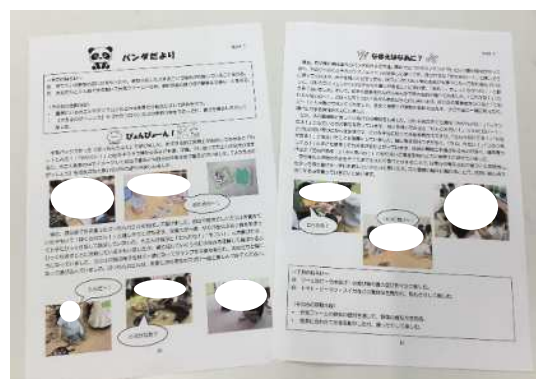
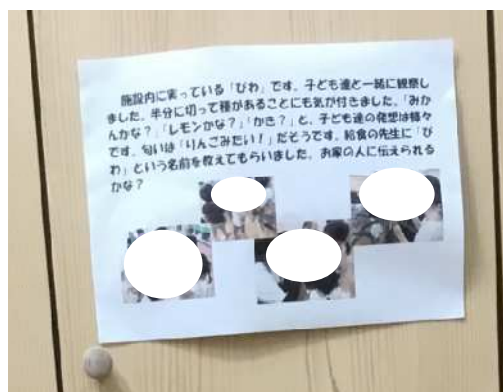
2歳児の部屋横園庭に、長細い大きな葉っぱを付けている木がある。子ども達は落ちている葉っぱを頭に当ててうさぎの耳に見立て、ぴょんぴょん飛び跳ねながら遊んだり、ままごとの材料として使ったりしていた。ところが春が過ぎたころから丸いオレンジ色の実がなり始め、子ども達は「あれなんだ？」と木を見上げながら不思議そうに話す姿を保育士も見かけていた。一緒に「なんだろうね～」と考えながら子ども達からどんな言葉が出てくるのか聞いていたところ、「みかんかな？」「レモンじゃない？」と、果物の名前が聞こえてきた。子ども達がなぜ果物だと思ったのか疑問に思い「なんでそう思うの？」と聞いてみたところ、「だっておいしそうだもん！」という言葉が返ってきた。そこで保育士が木に登り、オレンジ色の実を枝ごと切り取って子ども達が観察できるようした。

あまいにおいする！



くんくん匂いを嗅いで「あまいにおいする！」「りんごみたい」「かきかな？」と、匂いや色で判断する子どもがいたり、指でつまんで硬さを確認してから「ちょっとやわらかくてきもちいい！」と感じたことを言葉で表現する子がいたりした。

子ども達は食べ物だと強く確信していたので、一緒に枝ごと給食室に持って行き「これなんですか？」と調理員さんに聞いたところ「これはびわだよ～」という言葉が返ってくる。子ども達は「びわ」という果物を聞いたことも食べたこともなく、「びわ？」と不思議そうに言葉を繰り返すが、調理員さんがその場で半分に割って断面を見せてくれた。中から茶色の種が出てきて、触ったり匂いをかいだりしてたくさん観察していた。甘くていい匂いに、“食べてみたいな”“どんな味だろう？”という表情が伺えた。



降園時、その出来事を保護者の方とも共有したいと思い、写真に撮った子ども達の様子や、枝付きのびわの実を花瓶に飾って部屋の前に置き、お迎え時に親子で見られるように設定しておく。

【種や豆について考えたり調べたりする子ども達の姿をクラスだよりや玄関モニターにて保護者にお知らせした】

保護者の方たちも「びわが施設内にあるんですね この子初めて見たと思います。」「びわってわかったの～！」「甘くておいしいんだよ」と、子ども達の発見と一緒に喜んでくださる姿が見られた。

【振り返りと考察】

子ども達がままごと遊びの一つとして普段から園庭で拾っていた葉っぱが、オレンジ色の実をつける木の葉っぱだったことに気が付き、何の木なのか初めて疑問に思った。普段園庭にある木が何の木なのか疑問にも思わず当たり前で過ごしていたので、身近にある植物に興味を持ち「なんだろう？」と疑問に思ったことは、子ども達の成長の証しだと感じた。カラスノエンドウの時もそうだが、子ども達が疑問に思ったことを「絵本や図鑑をみて調べ、答えを知る問題解決方法」や、今回のびわの実を給食室に持っていき、「調理員さんに自分たちで聞き、答えを知る問題解決方法」など、その都度異なる問題解決方法で解決している。今までの経験を踏まえて五感をフル活動し、問題解決のための過程を感じたままに「みかんかな」「りんごみたいな匂い」と子ども達の言葉で伝えられるようになっていることも成長の一つと捉えられる。また、保護者の方たちも子ども達の発見と一緒に喜んで共感してくださり、「帰りにスーパーによって一緒にびわを買って食べてみました。」という報告も後日聞かせてくれた。園や家庭で子ども達に対する思いを共有しながら、子ども達が豊かな経験を積んでいることを感じた事例だった。

実践事例

事例③ 6月29日 晴 室内温度29℃ 室内湿度74% 「きゅうりの中にあるのも た

2歳児が畑で育てているきゅうりが大きく育ったので子ども達と収穫をした。自分たちで苗を植え、水やりをしたきゅうりが自分たちの顔よりも大きく育ち「おっかい～」と歓声を上げ喜んでいた。



みつけた!!



イボイボがある

収穫したきゅうりを半分に割り、中の断面を観察していると子ども達が「あっ」と粒々があることに気付く。「これなあに？」と保育士が尋ねると「たね！」と迷いのない元気な答えが返ってくる。小さなきゅうりよりも大きなきゅうりの方の種がはっきり見え、指でつまむ感触もしっかりしていることから、子ども達の種取りごっこが始まった。

取った種を入れる紙コップの容器を用意して好きなだけ種取り遊びをしてもらおうと、子ども達も思いのほか集中してたくさん取ることができた。取った種を「どうする？」と聞くと「みんなにみせる！」と言うので、保育士やお友達に見せ「すごいね」「たくさん取れたね」と褒めてもらい得意そうな表情を見せる。



足の裏に種がついたことを保育士に知らせる子もいた。

【振り返りと考察】

部屋ではきゅうりの断面を観察していた時に、一番に匂いを嗅いで確認する姿が2歳児らしい。「くっせえ」「スイカみたい」と思ったことを言葉で表現する姿は幼児そのもので、きゅうりの中に種がある…と、言った子の気づきが、その後の種取り遊びに展開している。取った種をみんなに見せたいと思う気持ちを保育士も共感し、少し広げて乾かしておく、数日で乾燥してカラカラになった。紙コップに入れてみんなで乾燥した種を見て『取りたての種』と『乾燥した種』の違いを見比べることもできた。乾燥した種が入った紙コップを振り、カラカラと音がする様子に「あ！」と気が付き、乾燥すると種の状態も変化することを知ることができた。

「自分たちで育てたきゅうり」を収穫する喜びを子ども達が感じている。それが表情や声の大きさから容易に伝わってきた。収穫したきゅうりがたくさんあったので、家にお土産として持ち帰る。保護者はお迎え時にかばんを持ち、いつもと違う重さにびっくりして中を覗き込むと同時に、子ども達が「きゅうりおみやげー！」と収穫した喜びを伝えていた。次の日「とりにくとマヨネーズでたべたー」と教えてくれる子がいたので保護者に話を聞くと、「鶏肉とボン酢であえたきゅうりをたくさん食べてくれた。子ども達が自分で収穫したものを喜んで食べる姿が親としては本当に嬉しい ありがとうございます。」とのことだった。その他にも「みそつけてたべたよ」「うちはマヨネーズ」など、それぞれの家庭でおいしく食べてくれた様子を子ども達同士で伝え合っていたことも成長を感じる場面だった。

実践事例

事例④ 6月30日 晴 室内温度 25℃ 室内湿度 69% 「うんちのなかにたねー！」

2歳児になり、トイレで用が足せるようになってきている子も増えている。この日も、トイレの便座に座り、うんちをしていた子どもが大きな声で「せんせー！」と呼んだので近くにいた保育士は“出たのかな？”と思い見に行く。何が出たのか、神妙な顔つきで便器の中をじっと見ているので一緒に確認しようと思いを込め、うんちが出ていた。「うんちが出たんだね すごいね！」と褒めると「たね、あった！」と、指をさす。よく見るとうんちの中に白い種があり、“うんちではないものも出てきちゃった…”と、心配している様子。「本当だー 種あったねー」と保育士も笑顔で種を見つけたことを受け止めると、“たねあっても

【振り返りと考察】

昨日見たきゅうりの白い種を覚えていた子が、トイレでウンチをした時に、自分のうんちの中に同じような種があったことに驚き、大きな声で保育士に知らせてくれた。トイレでウンチが出たことも喜ぶべきことだったのだが、それ以上にうんちの中に白い種があったことの方が衝撃的で、びっくりした様子。トイレから出て「うんち！（の中に）たね！」と、何人ものお友達に伝え、「えー！」とびっくりされ得意気な表情だった。自分が見つけたものを自分自身の言葉で伝え、相手に伝わり共感してもらえたことがその子の得意な表情につながったのではないかと考える。それを帰りの際に保護者に伝え、「あー、それスイカだあ！」と思い出したように笑っている。スイカにも成熟しない白い種がよくあるが、その種を食べた後、消化しきれないままうんちに出てきたということだった。「昨日スイカ食べたから出てきたんだよ～ 噛まないで飲んだな？」と保護者が聞くと「のんだ～ フフフ」とほのぼのした会話が広がった。うんちの中にきゅうりの種が入っていると思ってびっくりするやら、昨日食べたスイカの白い種だったということがわかってホッとするやらで、衝撃の一日になった様子。食べたものがうんちになって出てくるということも少し理解が進んだと思われる。

大丈夫なんだ！”というホッとしたような安心した表情を見せた。保育士も「たね、あった！」と一緒に喜び、共感する。「たねー！キャー！ワハハ！」と大笑いで歓声を上げていた。

実践事例

事例⑥ 7月10日 晴 室内温度27℃ 室内湿度68%「いろんなたね みーつけた！」



きゅうりの種取り遊びを経験した子ども達は、食育の一環で給食室から見せてもらう野菜にも興味が湧いてきた様子が伺える。

きゅうり、ズッキーニ、冬瓜、オクラの野菜を見せてもらい、それぞれの種がどうなっているのか断面を見たり触って確認したりしながらよく観察している。

2歳児の子ども達の『種に興味が出てきた』という話題を保育士間で共有し、保育士が家でいろいろな種を見つけるたびに“これを見たら子ども達はどんな反応をするかな？”という期待が生まれる。そして2歳児の部屋にいろいろな種が集まるようになった。



どんな野菜や果物の種なのか一目瞭然でわかるよう、紙コップに写真を貼り、種が見える環境設定をした。



種を見始めた子ども達は「これさくらんぼ！」「すっぱいにおいする（梅干し）」など、食べたことのある果物の種を当てたり、見たことのない種は匂いをかいだり触ったりしながら写真を見て「え～！」と答えをすり合わせしたりしている。その中に、自分たちが取った種があることに気が付き、「びわ！」「まめ！（カラスノエンドウ）」「きゅうり」と、保育士に嬉しそうに伝える場面が見られた。

【振り返りと考察】

2歳児が種に興味を湧いているという姿を、担任以外の保育士や調理員さん達も一緒に共有して、子ども達が喜びそうな種、見たことがないであろう種など、たくさんの種が見られるよう協力してくれた。子ども達も種を見つけるセンサーが敏感になり、給食のデザートに果物にジューシーフルーツやメロンが出たときはそこに種が付いているのを見つけると取って紙コップに入れる姿が見られた。また、家で食べた果物の中に種があることに気が付くと、「スイカ(食べたら)種あった！くろ！」と朝一番に保育士に知らせてくれる子もいた。次第に種にまつわる話題が保育室以外でも大きくなっていることを実感する出来事となった。自分たちで取った種や観察して取ってある種をどうするのか今後の方向性を職員間で話し合い、やはり子ども達がどうしたいのかが一番大切であり、一緒に話し合ってみることにした。ただ何も無いところからの発想の広がり、現時点で2歳児にとって難しいと感じたので、近隣の図書館から借りていた「たねそだててみよう」という絵本を一つの選択肢として子ども達に読み聞かせすることにした。

実践事例

事例⑥ 7月14日 雨 室内温度25℃ 室内湿度68% 「たねどうする？」

たくさんの種が2歳児クラスにある状態が何日か続き、次の段階に行くために「この種どうする？」と聞くと、子ども達も「んー？」と考えている。種がどういうものなのか理解を深めるために、地域の図書館から借りてきた『たね そだててみよう』という1冊の絵本を読んだところ、“種は大きくなるとまた木になる”ということが書いてあった。「土に植えるとびわはびわになるし、メロンはメロンになるってことだね」と保育士もわかりやすい言葉で話をした。子ども達がどう受け取って頭の中で整理して理解するのか少し見守り、毎日読んで聞かせたところ、一人の子どもから「たね、うえてみる！」という言葉が返ってきた。そこで保育士も絵本に描いてあったように卵パックを用意し、そこに子ども達と畑の土を入れ、種を入れる準備をする。植える種は実際に子ども達が取った種を用意した。(カラスノエンドウ、びわ、ジューシーフルーツ、メロン、きゅうり)



種を手の平にのせ、一粒ずつ、そっと植えている。



【参考図書】 出版社福音館書店
作:ヘレン・J.ジョルダン
絵:ロレッタ・クルピンスキ
訳:さとうよういちろう

大きく成長するために何が必要なのか子ども達に聞くと、「ごはん」や「おふとん」といった言葉が返ってきた。そこで種を子ども達に植えてもらう時に、「土が種のお布団だよ。優しく寝せてそっと土のお布団かぶせてあげよう」と話をしながら一緒に植え、「お水を少しあげようかな」と提案すると、「うん のどかわいてるもんね!」と、優しい言葉が聞かれた。



その後も、種を気に掛ける姿がみられるようになり、夕方になると「もうねんねの時間だからおふとんいるわ。」と、ままごとのタオルを土の上にかかけたり、朝登園すると友達同士声を掛け合って「おはようしてこよう!」と、タオルをそっと取ってあげたりしている。

「雨降るとぬれちゃうからお部屋の中がいい」という子ども達の提案で日の光が当たる窓際に置いて毎日観察することにした。だが、自分たちで植えた種が土の中で「どうなると思う?」と尋ねられた時に、「んー?」と考え込んでしまう姿が見られた。種を植える以外の案として、「にんに(煮て)して食べる」や「おみやげ(に)する」といった言葉が聞かれたが、「どく(毒)かも…」という言葉が聞かれたので、今回は種を植えることでみんな納得した。

【振り返りと考察】

種を土に植えるとどうなるのか伝えることが難しかったので、借りてきた絵本を子ども達に読み聞かせをした。種を自分たちと同じと見立てて、大きくなるためには何が必要なのかを考えたり、自分たちがそれぞれの家庭でどんな風に過ごし、大きく成長してきたのか、思い出したりしながら話をしてくれた。種に対して優しい言葉を掛け、お家でやってもらっていることを種にしてあげている姿を見て、思いやりの心が育ってきていることを実感した場面で、2歳児ではあるが生きてきた環境をよく見ているなあと考えさせられた事例であった。『土の中で種がどう変化していくのか』=『大きく育っていく』という思考には現時点でつながっていないと考えられるため、土の中で成長する(大きく育つ)ということが、種から芽が出てくること…だと思い、そこに着目し、今後子ども達に伝えるにはどうしたらよいのかが課題として出てきた。

種植えの時にどんぐりの絵の描いてあるTシャツを着ていた子に、「これも種なんだよ」と言うと「えー!どんぐりも?」と驚きながら、その後誇らしげな表情でみんなに「どんぐりもたね!」と教えてあげていた。



実践事例

事例⑦ 7月18日 晴 室内湿度 28℃ 室内湿度 67% 「なんかでてる！」

保育士は“芽は出るかわからないかわからない”でも新たな経験になれば”と考えていたが、その後種を植えて4日目です上に変化が現れる。保育士は驚いたが先に見たことは言わずタオルを戻しておく。子ども達は毎日観察していたので、すぐにそのことに気付いた。朝登園してきた子ども達がままとタオルの布団をめぐって「おはよう！」と声を掛けたときのことである。「なんかでてる！」と一人の子が大きな声で知らせると、周りにいた子ども達も「あ、ほんとだ！」「なんだこれ！」と言って驚きの声を発する。その後、気が付いた子がすぐに緑の細い糸のようなものを指でつまみ、スッと抜いてしまった。抜いたものをポイっと捨ててしまったのでその後子ども達で何だったのか調べることはできなかったが、その後も毎日のように緑の糸のようなものが顔を出すようになった。何度も「なんだこれ！」と、気が付き抜いてはポイっとしていた子達も、保育士の「種の赤ちゃんじゃない？」という言葉に「はっ」とした表情を見せる。

【振り返りと考察】

子ども達なりに興味を持ったことや気付いたことを、「なんかでてる！」と、子ども達らしい表現で伝えていた。伝えることで友だちと情報や思いを共有し、更に自分の経験してきた中で知っている知識も共有しようという生き生きとした姿や表情が見られた。気になったものが何なのか衝動的にすぐに抜いてしまう姿は2歳児のありのままの姿と捉え、保育士はその芽がどこから来ているのか、ヒントになるような言葉掛けや保育環境の見直しをする必要があると考える。そうしたことで、より気持ちが盛り上がり、次の日も興味が継続する様子こそ、まさに科学する心が育ってきていることそのものなのではないかと感じた。



実践事例

事例⑧ 7月28日 晴 室内温度 30℃ 室内湿度 63% 「なんにもなーい」

子ども達が植えた所から何かの芽が出てきて、毎日のように子ども達は目を輝かせて観察しに来る。だが、果たしてその芽が種から生えてきているものなのか確信が持てなかった保育士は、本当に種の赤

【振り返りと考察】

心配していた通り、種からの発芽ではなかったことが確認できた。種に何も変化が起こらないことで、子ども達の興味が少しずつ薄れてきているのを感じる。「種の赤ちゃんじゃない？」という発言の後、子ども達が緑色の糸のようなもの（多分雑草）を抜くという姿は減ったが、時期は夏になり、種が発芽する適温ではないことから、子ども達に種から芽が出ることを伝える（見せてあげられる）チャンスは限りなく低くなったと感じる。それでもまた土に戻した種を子ども達と一緒に土をかぶせ、水やりやタオルの布団をかけてあげたりしながら世話を続けることにする。

ちゃんなのか一度子ども達と土の中を探ってみることにした。土から出てきている芽はすぐに抜けてしまうので、種を土から出すと何も変化がないことが確認できる。「なんにもないじゃーん」と子ども達の素直な声が聞かれ、取り出した種をぐるっと見回してからもう一度土の中に入れていた。

実践事例

事例⑨ 8月17日 晴 室内温度28℃ 室内湿度63% 「そうだ！びわだー！」

興味は薄くなってきたものの、たまに思い出しては覗きに来るといった子ども達が、いつも見ている緑の細長い糸のようなもの（雑草）の確認を終えた時、「あれー？」と声を発する。ここにきて種が変化してきたのだ。



【雑草の横にびわの芽が出てきた】



「なんかちがうのでてるー！」と大きな声で知らせてくれた子のまわりに少しずつ違う子が集まってくる。保育士も「どれどれ」と見に行くと、明らかに雑草とは違う、太さのある力強い芽が顔を出していた。「これってー！」と、保育士や子ども達も指で芽の先を優しくツンツン触る。雑草と違い、細かい産毛が生えており触っても折れ曲がらない強度もある。みんな「すごーい」と、驚きの表情や歓声を上げていた。

【びわの種】



ここが種の変化を確認できるチャンスだと思い、子ども達と一緒に土の中から種を取り出してみると、種から『芽』と、『ひげのような根』が生えていることが確認できた。



あし？ひげかな～？



「なにこれー！」と指でつまみ、顔を近づけてよく観察している。



「たねからあしがはえた！」「ひげ！」「カブトムシか？」など、2歳児らしい言葉が次から次へと出てきて、目がきらきらと輝いている。「これは何の種だったかな？」と保育士が聞くとじっと観察していた子が「……びわ！」と大きな声で発言した。それを聞いたまわりの子達も「そうだ！びわだ！」と表情が変わり、身を乗り出して覗き込むように見始める。『芽』と『根』を説明し、「種の赤ちゃんから生えてきたということが、大きくなってきたってということなんだよ」と伝えると「赤ちゃんおっきくなったー！」「そういうことかー！」と理解していると思われる発言が聞かれる。ここが科学する心が生まれた瞬間だ！と感じた。また、もともとの種の形や色を知っているの、「たね割れてる」「皮むけてるね」など、成長した種との違いにも気が付きじっくり観察しながら言葉で知らせる子もいた。

【振り返りと考察】

「たねがおおきくなる」「せいちょうする」という言葉だけでは曖昧で分かりにくかったことが、観察を重ね、種の変化を実際に見たことでより分かりやすく子ども達に伝えることができた。何事も言葉で伝えるよりも、実際に見たり経験したりすることで理解が深まるということを実感した。土の中でびわの種から芽や根が出てきたことが、大きく成長していることだと理解できた瞬間が、子どもの心が動いた瞬間だと感じ、その瞬間に立ち会えたことに保育士も感動を覚えた。この研究を進めていくにあたって、土の中で成長する（大きく育つ）=種から芽が出てくるということに着目し、子ども達に伝えるにはどうしたらよいか保育士間で何度も話し合いながら観察や世話を続けてきたことは、無駄ではなかったと改めて感じることもできた。一度はあきらめかけていた観察を止めずに続けてきた子ども達の姿にも感銘を受けた。

【保育士が同じように種を植えて外のテラスに置いておいた種からは、発芽の確認ができなかった】



まとめ

1. 研究を振り返って

2歳児の子ども達は、毎日様々な遊びを通して生活経験を積んでいる。5月になり新型コロナウイルスが第5類となり、少しずつ以前の日常を取り戻してきているが、2歳児の子ども達が生まれた頃は新型コロナウイルスが流行し始めた頃であった。日常生活では当たり前のように大人はみんなマスクをして、園の部屋でも密集・密接にならないような保育の工夫をしながら遊んでいたため、人との関わりが心配された時代でもあった。子ども達の中にもマスクをつけて登園し、マスクを外すのは必要最小限。降園するまでマスクは付けたまま過ごすので、友達の表情もよくわからない日もあったかもしれない。それがこの数ヶ月、友達とのコミュニケーションも積極的に取るようになり、時には自分の思いを受け入れてもらえないことから、トラブルになる姿も見られるようになった。それは以前からあったかもしれないが、保育士や友達と、思いをぶつけあい、お互いの意見や意志を伝えあって尊重し合える仲間成長していることなのだと気が付き、そんなやり取りが子ども達の日常生活の一部となっていることを改めて嬉しく感じられた。

今回の「種」の観察を通して、子ども達が興味を持った事柄を遊びとして環境設定し、そこから2歳

児なりの遊び=生活が展開していく楽しさと難しさの両面を感じた。事例①の考察でも触れているが、普段遊んでいるカラスノエンドウから遊びが広がり、いくつも夢中になるほどの遊びの展開が見られた。子ども達が遊びの中で『まめ』なのか『たね』なのか、区別できるようなはっきりとした決め手になるものではなく、現時点でもその違いを見つけるまでには至っていない。『豆（種）』というテーマは2歳児にとって難しい題材ではあったが、きっかけとなった子ども達のカラスノエンドウへの興味・不思議だという気持ちをいかに遊びの中に取り入れ、日常の保育活動の展開や発展につなげていくのか試行錯誤の日々だった。種を土の中に植えるという発想が子ども達から出てきた時、幼児期の終わりまでに育ってほしい10の姿の『自然との関わり 生命の尊重』の部分においてとても深く関わってくると考え、毎日の観察につなげる為にどうしたらよいかと頭を悩ませた。子ども達が種の世話をする中で、大切にすることを持って関わろうとする姿が、最終的には生命の不思議さに気が付くという入り口にたどり着いたのだと感じている。また今回のテーマ自体が、幼児期の終わりまでに育ってほしい10の姿のすべての視点においても関わっていることに気が付き、3歳以上児からではなく、乳幼児期からも10の姿を意識して日々保育していくことが大切であると痛感した。

最後に、なぜびわの種が発芽したのかを考えた。子ども達が「雨に濡れちゃうからお部屋がいい」といった言葉に従い、部屋の中で世話をしたが時期は夏。本来ならば種の発芽時期や気温、湿度などを考えると、難しいテーマなのではと思う。それを子ども達の登園している間はエアコンが効いて部屋の中は常に26℃から28℃、空調が整い、水の心配もない所での生活だった為、びわの種から発芽が確認されたのではないかと推測される。試しに同じ種を植えて外のテラスに出しておいたものからの発芽は、確認できなかった。新潟の夏は気温も暑く湿度もあり、種にとって発芽時期ではなかったと考えられる。

今回の取り組みで、一緒に植えたジューシーフルーツやメロン、きゅうりの種からは発芽が確認されなかったことから、子ども達が種を育てるということがいかに難しいテーマだったのかということを改めて実感している。また、保育に対する理解や、園としての子どもに対する思いを、温かい目で見守ってくださった保護者の方と一緒に共有しながら、『豆（種）』に対する保育の取り組みができたことは有難かった。子ども達の「なんでだろう?」「ふしぎ!」と思う気持ちを大切に、うまくいかないこともあったがそれも次につなげるためのステップと考え、そこであきらめず視点を変えてみたりできなかった理由を一緒に考えてみたりする経験を大切に、子どもに寄り添っていききたい。それこそが当園が考える「科学する心を育てる」ということへつながっていくのだと考えている。

2. 考察に基づく課題と今後の方向性や計画

今後、土の中から取り出した種をどうするのか話をしたり、土に戻すとしてもずっと卵パックの中でよいのか相談したりする場が必要になってくると思う。種の発芽にとどまらず、今後も継続して取り組んでいこうと考えている。この試行錯誤しながらの保育の中で、子ども達の興味はどこまで広がるのか、発展していくのか、子ども達の姿が楽しみだ。また、いろいろな種が部屋にあるので、希望する家庭があったらお裾分けし、ぜひ家庭でも子どもと一緒に種を育てる経験をしてもらいたいと考えている。現時点で2歳児クラスの子供達中心の活動であるが、施設内にびわの苗木が増えることを考えると、他クラスへの発信も含めて、みんなで楽しみながら取り組んでいけたらよいと思う。

引き続き研究を行い、子ども達が必要なことを体験できるよう、環境を整えていくことが大切だと実感している。今回実践報告としてまとめた内容の反省点や成果を振り返り、より夢中になるような取り組みを展開していきたい。

研究代表者・執筆者

石井 友美