

令和3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 ～

子どもたちの 「なんだろう?」「どうして?」「そうだ!」を 探求する夏の体験活動



社会福祉法人芽豆羅の里 幼保連携型認定こども園

めずらこども園

目 次

I	本園の「科学する心」	1
II	テーマ設定について	1
III	実践事例	2

事例1「比べて発見！めずら田んぼ作り！」 4歳児 あすなろ組 5月～8月

場面 1	：お米って水で育つの？(5月13日)	2
場面 2	：ちょっとずつ芽が出てきた！(5月17日～)	2
場面 3	：お米ってどんなところで育つんだろう？(5月31日)	2
場面 4	：もう大きくならんのかな？この苗どうする？(6月15日～)	3
場面 5	：こうやって田植えするんだ！(6月21日)	4
場面 6	：どんな土があるかな？(6月29日)	4
場面 7	：土ってそれぞれ違って面白い！(6月30日)	5
場面 8	：いよいよ田んぼにお引越し！(6月30日・7月1日)	5
場面 9	：水の量が変わってる！(7月8日～7月12日)	6
場面10	：生き物いっぱい田んぼに！(7月12日～)	7
場面11	：タニシって悪い虫？(7月13日～)	7
場面12	：土で長さが変わるんだ！(7月21日～)	8
《総合考察》		9

事例2「どんどん広がる、魚の不思議！」 5歳児 もみのき組 5月～8月

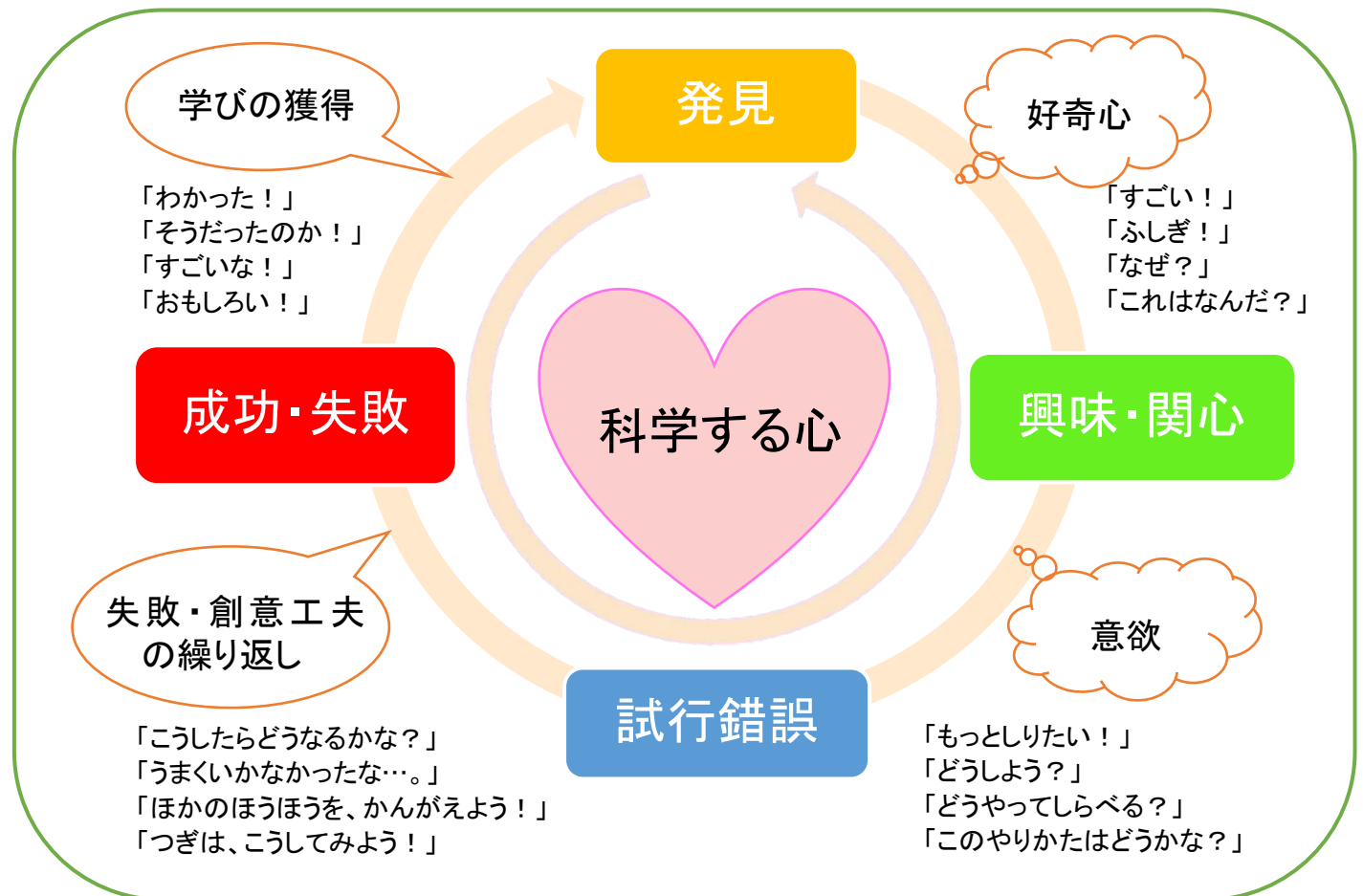
場面 1	：魚屋さん見学！(5月20日)	10
場面 2	：魚を解体しよう！(6月8日 午前)	10
場面 3	：飾りを作ろう！(6月8日 午後)	11
場面 4	：大きな海を作りたい！(6月9日～6月16日)	11
場面 5	：他の魚にも骨がある？(6月28日)	12
場面 6	：魚屋さんで、探求したい魚を選ぼう！(6月30日～7月1日)	12
場面 7	：それぞれの魚を探求しよう！(7月2日 午前)	12
場面 8	：調べた後の魚はどうする？(7月2日 午後)	15
場面 9	：骨を洗い、比較しよう！(7月5日～7月8日)	16
場面10	：お魚博物館はどうか？(7月12日)	17
場面11	：骨の製作をしよう！(7月15日～7月29日)	17
場面12	：お魚博物館へようこそ！(8月3日～8月5日)	17
場面13	：堆肥を作ろう！(8月12日)	18
《総合考察》		18

IV	実践の考察	19
V	今後の課題・方向性	20

I 本園の「科学する心」

本園においては、「園児自身の力を十分に認め、一人ひとりの発達過程や心身の状態に応じた適切な援助や環境を整え、科学的な思考や自立心、自主と協同の態度などを育むこと」を目指している。特に、身近な恵まれた自然環境の中で、園児の発達や学びの連続性を踏まえ、開園以来、創設者(医博、安東文二郎)の科学する心(造化の不思議に感動する心と謙虚な心で物を見る態度)を基に、園児が自ら環境等にかかわり、興味・関心を広げ様々な体験活動や遊びを通して非認知能力の育ちを、図1の探求サイクルにより繰り返し取り組み、確かめていくことから、考える力をつけることができ、「科学する心」が育てられると考えている。

【図1 探求サイクル】



II テーマ設定について

本園では過去12回に渡り「科学する心を育てる」について論文を作成することを通して、毎日の教育・保育を振り返り、語り合うことで学び合い、方向性を確かなものにして共通認識を持ち、目の前の子どもたちの最善の利益に近づけるように努めてきた。

そして、教育・保育における環境は、保育教諭や子ども等の人的環境、施設や遊具等の物的環境、自然や社会の事象があり、加えて驚きや不思議なことに興味や好奇心を持って主体的にかかわり、繰り返し探求を深める中で試行錯誤を幾度となく重ね、追究することに面白さを感じ一人ひとり違った学びを獲得することができると分かってきた。

さらに、感じたことや考えたことを伝え、意見を出し合ったり情報を交換したりして、表現する力も相互し、学びに向かう基礎を培うための感性を育てることができると確信している。

本年度は、園児自ら選択して自己決定できる環境作り、世界が目指す「SDGs=Sustainable Development Goals (持続可能な開発のための目標)」を意識して、計画的に教育・保育に取り組む姿勢を持ち、感性と知識を豊かにし、発想力や行動力・独創性を育み、持続可能な未来を作り出すために必要な行動と価値観を子どもたちへと渡していきたいと考えた。

本園の理念「いつも生き生きとして 新鮮で美しく 驚きと感激に みちあふれた世界を 子どもたちへ」を基に、「生活」「遊び」「環境を通しての教育・保育」「自然とのかかわり」「園と家庭と地域の連携」の包括的な側面から、幼児が主体的で豊かな体験活動が広がる具体的事例を挙げ、「科学する心を育てる」在り方について意味付けし、これからの教育・保育への示唆を得たい。

事例1「比べて発見！めずら田んぼ作り！」 4歳児 あすなろ組 5月～8月

場面1:お米って水で育つの？(5月13日)

年中児クラスと年少児クラスで、お米のもみを使った水栽培の実験が始まった。まず、もみを見ると「これ何？」「お米？」「麦？」「皮？」と興味を示していた園児たち。絵本の「ごはん」¹を読み、実際にもみを触ってみると、「もみっていう名前なんや！」「ちくちくする。」「まだ硬いね。」「この殻を取ったら、中に玄米が入ってるんや！」「ちょっと殻がむけたよ！」と、感触やお米の仕組みなど気付いたことを友だちと伝え合っていた。田植えから収穫までを絵本で学んだことで、「お米って土に植えたらできるんやね！」「じゃあこのまま(もみを)植えたらいいんかな？」と多くの園児たちは言っていたが、**やまと**は「でも田んぼの土に緑の草みたいな植えよったけん、これ(もみ)を植えるってことじゃないと思う！」と言った。「土に入れんとできるのかな？水でもできるかな？」と言う年少児の**そう**の発言を聞いて、**やまと**は「もみを水に入れたら芽が出るかもしれんけん、やってみよう！」と提案した。そこで、自分たちでもみを水に浸けると、「このもみは殻が破れた！」「浮いたのも沈んだのもある！」「さっきより茶色になってない？」などと観察が始まり、「これからどうなるんやろう？」「博士になって実験や！」ともみの変化に期待を膨らませていた。



《考察・保育教諭の思い》

普段食べているご飯が、どのように育ち、収穫し、お米になるまでの過程を経るかを絵本から学んだ園児たち。年中児クラスと年少児クラスが合同で行ったことで、自分の意見を積極的に、主体的に伝えようとする姿が多く見られた。異年齢児との話し合いの中で協力し、自分では考え付かなかった意見に賛同したり、「こっちの方がいいよ。」と取り入れたりしながら実験や観察を進めていた。また、年中児クラスは5月21日にお米炊きの食育活動を行い、白米から食べるご飯になるまでの過程を知った。そのことから、苗→稲穂→収穫→もみ→玄米→白米→ご飯という一連の流れが繋がり、給食の際にも「これは玄米を綺麗にしちよん白米よな！」「白いお米やもんね！」などと友だちと会話を楽しむ姿が増え、お米への興味・関心の広がりを感じた。

場面2:ちょっとずつ芽が出てきた！(5月17日～)

水栽培を始めてから、毎日観察を続けていた園児たち。5月17日の月曜日の朝、**そう**が「もみから何か白いのが出ちよん！」と発見した。周りにいた園児たちも興味を示し、「何これ！？お米の芽は、緑じゃなくて白いんかな？」「虫メガネ使ったら大きく見えて面白いよ！」「お休みの間に大きくなったんや！」などと、観察方法や発見の驚きを共有していた。5月20日には、**そう**とは**はるま**が水が濁っていることに気付いた。「どうしたらいいんやろう？」「美味しくなくお米になりそう…」と心配そうな年下の園児を見て、近くを通った年長児の**ゆうと**が「水換えしたらいいんじゃない？」と提案した。すると、**ゆうと**は「お米研ぎみたいにしたらいいいよ！お米が落ちんように、ザル持って来てみようや！」と戸外からザルを持ってきて、水換えの方法を教えていた。**はるま**は「これ(ザル)っち、サラサラ粉作るだけじゃなくて、こんなこともできるんや！」と年長児の考えに刺激を受け、新たな方法を獲得していた。その後も観察を続けると、「水を換えたら、もっと芽が長くなってきた！」「もう大きくならんかと思った！良かった～！」と、著しく成長していく芽の様子に驚き、目を見張る姿が見られた。



《考察・保育教諭の思い》

実験を始めて以降、もみの成長への興味・変化への期待を膨らませている園児たち。登園して、自分の教室で朝の準備をした後、廊下に置いているもみの水栽培トレーの前に異年齢児が集まり、一緒に観察する姿が毎日見られた。1週間も経たないうちに白い芽が出るという、見て分かる程の大きな変化に面白さを感じ、「今日も何か変わってるかも！」と観察の意欲が更に高まっていた。1週間経つと水が濁り始めたことに気付き、どうしたら良いか悩んでいる年下の園児に、毎朝お米研ぎをしている年長児の**ゆうと**が教えてくれた。普段行っているお米研ぎと今回の水換えの方法を結び付けて活かそうとするアイデアに、園児たちが喜ぶだけでなく、保育教諭も園児の主体的観察着眼を嬉しく感じた。園児は一度水換えを行うと、苗の成長だけでなく、植物の成長に必要な不可欠である水にも着目し、「水がまた濁ったら水換えしよう！」「美味しいお米になるように水も新しくせんとな！」と自分たちで水換えのタイミングを試行錯誤・創意工夫しながら、観察を進めていた。

場面3:お米ってどんどこで育つんだらう？(5月31日)

日々、年長児に教えてもらった水換えを行いながら、苗を観察している園児たち。年少児の**りょうすけ**が「お米っち水でも育つんやな！」と言うと、年中児の園児たちからは「でも本当は、お米は田んぼで育つんで！」「じゃあ田んぼがどんどこか、見に行ってみようや！」という意見が出た。そこで、年少児クラスを誘って、お米が育つ田んぼ

1 参考文献「ごはん」 著者 深山さくら より

を見るために散歩に出た。実際の田んぼを見ると、「土がいっぱいある！」「田んぼは広いけん、広いところがいいんやな！」「この土に植えるんじゃない？」と、お米が育つ環境について友だちと考えを伝え合っていた。

また、5月10日に散歩に行った際、道端に落ちているゴミを先頭で歩いていた**そら**が見つけた。保育教諭が「このゴミどうする？」と尋ねると、「ゴミ箱に捨てる！」「袋にゴミ入れて、こども園に持って帰って捨てたらいいね！」と園児たちの間で話が進み、「そこもある！」「こっちはペットボトルがあったよ！」「とゴミを意欲的に拾う姿があった。田んぼを見に行った日には、田んぼや用水路にゴミがたくさん落ちていることに気付いた園児たち。「誰がこんなところに捨てたん！？」「このままやったら、ここの田んぼの人が拾わんといけんくなるやん！」「ここの田んぼの人が捨てたわけじゃないのに！」「と、怒りの感情が湧き上がっていた。「これっち田んぼに行く水が通る道でな！」「そことか田んぼにゴミがあったら、美味しくないお米になりそう…。」「捨てる人がいるから、僕たちが拾うんだ！」「捨てる人がいなくなったら綺麗なままだよね！」「この町を守りたい！」「地球を綺麗にしたい！」などと話しながら火ばさみでゴミを拾い、自分たちができることや地球の話まで想像を広げ、環境についても考え始めていた。



《考察・保育教諭の思い》

お米が育つ田んぼを実際に見に行くと、まだ、田おこしも行っていない土だけの田んぼだった。園児たちは「ここで育ってるんだ！」「この土に植えるんや！」「と土に直接植えると思っているようだった。しかし、今後、代かきの後の田んぼを見に行くとその変化が分かり、園児たちの想像と違う田んぼに出会った時の驚きや夢中になれる時間が更に来ると感じた。また、散歩の際に落ちているゴミを拾った時には散歩コースの道端に着目していたが、今回は田んぼを見に行ったため道端だけでなく田んぼや用水路のゴミにも気付き、視野が広がった。ゴミを捨てた人、拾う人のことを考えていた園児たちは、「田んぼに捨てるのは、田んぼの人ではない。」「しかし、このままでは田んぼの人が拾わなければならない。」「という不合理さに怒りや葛藤を感じていた。しかし、その気持ちを「ゴミを拾う」という行動に移すことで、「田んぼの人の役に立った。」「自分たちが住んでいる町や地球が綺麗になった。」「と責任感や達成感を感じる姿が見られた。**やまと**は「前、先生たちがゴミ拾いよんの見たよ！」「ママも拾ってたよ！」「やけん、ゴミがあったら拾おうと思ったんよ！」「と、身近な大人が拾っている姿を見て刺激を受けており、地球の環境を守るための行動が次世代にも繋がっていくのだと感じた。園に戻ってから、集めたゴミをどうするか尋ねると、「リサイクルする。」「ペットボトルは、ペットボトルのゴミ箱に入れる。」「いろんなゴミがあるけん、分けて捨てる。」「という意見が出た。園の分別置き場で、自分たちで識別表示マークを確認しながら分別したり、「地球からゴミがなくなるといいな！」「また、ゴミがあったら拾おう！」「という声が上がったりしていた。ユニセフやSDGsの動画などを視聴する機会を多く設けていることで、一人ひとりの園児に環境保全への意欲が更に高まっていることや、園児たちの行動が目に見えない心や社会性に繋がり、達成感を持ち、自尊心が育っていることを嬉しく感じた。



場面4:もう大きくならんのかな？この苗どうする？(6月15日～)

もみから出た白い芽が伸びるとあつという間に緑になり、日に日に長く育っていたが、次第に成長が止まってきたことには**はる**が気付いた。それから数日間観察していたが、苗の長さは伸びなくなり、先端も茶色になってきた。「上が茶色になっちゃけん、枯れよんのやない？」「水はいっぱいあるんにな…。」「もう水やったら育たんのかな？」「もうギュウギュウで狭そう。」「と友だちと考えを伝え合っていた。保育教諭が「お米って水のままだったら育たないのかな？」と尋ねると、**はる**は「ずっとお水で育ったけん、まだ育つと思う！ちょっと休憩してるんじゃない？」と言い、**さな**は「やっぱり田んぼに植えんといけんってことじゃない？」と言った。その後も水換えをしたり、水の量を増やしたり、狭くなっている苗を分けたりと試行錯誤をしていた園児たちだったが、苗はみるみるうちに茶色い部分が増えていった。その様子を見て、「田んぼにお引越する？」「でも田んぼがないね…。どうする？」「自分たちで田んぼ作る？」「どうやって作る？」と園児たちの中で、新たな環境を考え始める姿が見られた。

《考察・保育教諭の思い》

これまで順調に成長していた苗だったが、成長が止まり苗の先端も茶色くなってきたことで先行きが不安そうな園児たち。**はる**は、これまで水だけで育ててきて、実際に育ったから今後も育つだろうと考えている一方で、**さな**は水栽培には限界を感じ、田んぼへ移るタイミングだと考えている。その後も、「まだ育つかも说不定！」「と期待を膨らませている園児たちは、「水換えてみる？」「水いっぱい入れてみよう！」「などと友だちと様々なアイデアを出し合い、一つひとつ試して困難を乗り越えようと試行錯誤・創意工夫を繰り返していた。しかし、田んぼへの引越しや田んぼ作りの会話からは、水栽培で育つという可能性を信じながらも、やはり田んぼに植えるという方法も考え、田んぼ作りにも視野を広げ始めていることが分かる。

場面5:こうやって田植えするんだ！(6月21日)

地域の方である山末昌弘さんが園の前にある田んぼの田植えをすることを聞き、年中児クラスと年長児クラスで田植え見学に行くことにした。見学に行く前に自分たちが育てている苗をもう一度観察すると、**そら**が苗の根をトレーからはがし、「下に黒い虫がいっぱいおる！」と言った。ほかの園児たちも覗き込み、「腐ったのかな？」「美味しいけん食べよんじゃない？」などと感じたことを伝え合っていた。

田植え見学に行くと、「この前は田んぼにいっぱい土が入っちゃったけど、水もいっぱいあるね！」と先日、田んぼを見に行った時との違いを感じていた。**やまと**が「見て！あそこから水がちょっとずつ入りよん！」と言うと、ほかの園児たちも「やっぱり水の道を通して、田んぼに水が行くちことや！」「この前はゴミがいっぱいあったけど、もし今日もゴミがあったらゴミが流れてしまって、やっぱり田んぼに入るんや！」「今日ゴミがなくて良かった！」と、先日感じたことを確かめ合う姿が見られた。

田植え機での田植えが始まると、「あの機械がグルグル回るけん、どんどん植えられるよんや！」「横に倒れそうなのもあるけど、ピンってちゃんと立ってる苗もあるよ！」「機械がピーピーっ音音が鳴ったら動き始めるんや！」などと、気付いたことを次々に言葉にしながらか夢中で見入っていた園児たち。**ゆうり**が「この土はどうやって作ったんですか？」と質問すると、山末さんは「機械で1回土を混ぜた後に水を入れて、ならしました。」「平らにする機械があって、田植えをしやすいように土を平らにするんだよ。」と答えてくれた。園児たちは「田植えをする前に、土と水がいるんやな！」「土を平らにせんといけんのや！」と田植えの仕方を学び、より夢中になった。

田植えで使用する苗を観察していた**さな**が「白い粉がある！こども園のはないね。」と言った。すると、山末さんが「それは虫が来ないようにするためのお薬だよ。」と教えてくれた。**さな**は「お薬つけるんや！こども園はお薬してないけん、虫がいっぱい下におったんや！」と、園で自分たちが育てている苗との違いを感じ、比較していた。その後、「じゃあここには、虫がおらのやろうな！」と苗の下を確認しようすると、「あ！ここにもみがある！」「もみから緑のが伸びてる！」と指さした。**さな**が「この苗って、もみから作ったんですか？」と質問すると、「そうだよ。土にもみをまいて、芽が大きくなったのがこれ(苗)だよ。」と山末さんが答えた。それを聞いた**さな**は「田んぼに植える苗も、もみから作るんや！こども園も一緒や！種じゃないんに、土でも芽が出るんやな！」と、新たなことを知って驚いていた。苗に夢中な**さな**の姿を見て、山末さんが「こども園でも育ててるなんてすごいね。この苗、持って帰ってもいいよ。薬をまいてない苗もあるよ。」と言ってくださった。**さな**が「薬があったらどんなふうになるか実験したい！」と言ったことで薬をまいている苗を分けてくださり、水で育てた自分たちの苗と、土や薬を使用している地域の方の苗とで比較しながら成長を追うことになった。



《考察・保育教諭の思い》

先日散歩に出かけた際に見たのは土だけの田んぼだったが、田植え見学では代^{しろ}かき後の水がたくさん入っている田んぼだったため、田植えには土だけでなく水も必要であると学んだ園児たち。田植え機で苗を植えている様子の中で、気になることがあると地域の方に質問したり、気付いたことを友だちや保育教諭と共有したりする姿が多く見られた。**ゆうり**は、田植えをするための環境の一つである土に着目して質問していた。それにより、土と水を準備することや混ぜてならすことなどを知り、自分たちで育てた苗を植える際に活かそうとしていることが分かった。年中児クラスは自分たちで苗を育てていることで、田植えで使用する苗にも着目していた。田植えの苗は虫除けのための薬をまいていることから、「だから自分たちの苗は虫がいたんだ！」と違う点に気付いたり、お米のもみから苗を育てるという共通点を知ったりと、自分たちの苗と田植えの苗を比較していた。自分たちが育てた苗の今後を考え、思考を広げてほしいということも田植え見学を行うねらいの一つだったが、地域の方から苗を分けてくださったことで比較対象が加わり、新たな実験の試みへと広がった。地域の方の姿を見たり知恵を教わったりすることで、園内だけでは味わえない刺激を受け、地域と園の繋がりがより深まる教育・保育の深まりを感じることができた。

また、田植え見学をさせていただいた田んぼは、散歩の際にゴミがたくさん落ちていた田んぼと偶然にも同じであった。そのことから、水が用水路を通して田んぼに流れることに気付くと同時に、ゴミがあったら田んぼに流れるのではないかという予測を、実際に見ることによって確信へと導いていた。先日のゴミ拾いがやはり田んぼの人にとって役に立っていたことを感じ、自分たちの行動を誇らしく思う園児たちの姿に、保育教諭も感銘を受けた。

場面6:どんな土があるかな？(6月29日)

田植え見学で感じたことや発見したことを、年中児が年少児クラスに伝えて共有した。「田んぼに土だけじゃなくて、水もいっぱい入ってたよ！」「もみを土にまいて苗を作ったんだって！私たちは水で育てたけど、もみを使ったのは一緒だね！」などと、年中児が次々に発表していくと、年少児は「えー！」「そうなんや！」と驚きながら夢中になって聞いていた。保育教諭が自分たちで育てた苗はどうするか尋ねると、**さな**が「水だけやったら全然伸びんかったけ

ん、田んぼに植えよう！」と提案した。それを聞いて、**そう**は「じゃあ土と水がいるっちことやな！」と言い、準備するものについての話し合いが始まった。「どの土を使ったらいいかな？」という**さな**の発言を受けて土の種類を考えると、砂場の砂、赤土、野菜・花を育てる土、田んぼの土という意見が出た。**にいな**が「土と一緒に水を混ぜたら、田んぼと一緒になると思う！」と言うと、**さな**は「じゃあ4つの土使って田んぼ作ろう！」と提案した。よって、それらの4種類の土を使って田んぼ作りを行うことになった。

《考察・保育教諭の思い》

田植え見学に行った年中児が、田植え見学に行っていない年少児クラスに伝えることで田植えや苗の様子を共有し、自分たちで育てている苗について考える場を設けた。**そう**は年中児から聞いたことで、田植えには土だけでなく水が必要であることを理解し、新たな知識を得ることができていた。土の種類を考える際には、砂場や赤土、野菜・花を育てる土など、園で普段から使用している身近な土を挙げていた園児たち。泥団子作りや野菜・花の栽培など、普段から様々な砂や土にふれ合う機会が多いことから、園児たちの中で話し合いが進みアイデアが広がっていったと考えられる。田んぼの土を含めた4種類の土を使用することで比較対象も増え、稲の育ちにどのような違いが生まれるのだろうと園児たちと一緒に保育教諭も期待を膨らませた。

場面7:土ってそれぞれ違って面白い！(6月30日)

4種類の土をそれぞれのプラ箱に入れ、土の準備が整った。実際に4種類の土を比較しながら見たり触ったりした園児たちは「色が全然違うね！」「田んぼの土と野菜の土は黒っぽいけど、砂場と赤土は茶色っぽい！」「野菜の土はふわふわしゅんけど、田んぼと赤土はベチャベチャする！」と、見た目や感触の違いなど気付いたことを伝え合っていた。

続いて、**はる**が「じゃあ、次は水を入れんとね！」と言うと、「バケツで入れる？」「持ってこよっか！」と、年中児が年少児も誘う言葉をかけながら、次の行動に移っていた。**さな**は砂場の砂で作った田んぼに、**はる**は赤土で作った田んぼに水を入れていた。**さな**は、水を注いでいた蛇口と砂の田んぼを何度も往復しており、「これ何回やったらちょうどいい水になるんやろう？」と、骨の折れる作業に不満そうだった。すると、隣の**はる**が「お～！水が結構溜まってきた！」と喜びの声を上げていた。それを聞いた**さな**は「え！なんで！？」と驚き、**はる**が水を入れる様子を見ていた。**はる**が赤土の田んぼに水を入れると、**さな**は「えー！なんで水が溜まりよん！こっちと全然違うやん！」と言った。その声を聞いて**はる**も、**さな**が砂場の田んぼに水を入れる様子を見たり自分も入れてみたりしたが、「ほんとや！全然溜まらんで、水が消えた！」と驚きながら言った。少し経ってから、**はる**が「じゃあ、一緒にいっぱい水を入れたら溜まるんじゃない？」と提案し、年少児も誘って「せーの！」と勢いよく水を入れていたが、「やっぱり溜まらん！」「どんどん水が土の中に入っていくよん！」と、やはり結果が同じであることが分かり、より不思議さを感じていた。その後、ひたすら水を入れていた年少児も、年中児の声を聞いて水の行方に着目するようになり、野菜と花の土や田んぼの土でも試していた。その結果、赤土と田んぼの土、砂場の砂と野菜・花の土が似ていることを発見したことで、土によって違う不思議な現象や、友だちと協力して進めていく田んぼの土作りに、更に興味・関心が高まっていた。



《考察・保育教諭の思い》

さなは自分の目の前で起こっている出来事とは正反対に、喜んで**はる**を見て疑問に感じ、今回の探求が始まった。始めは、偶然違うことが起きているのか、自分たちの水の入れ方が違うのか、という思いから試行錯誤していた。しかし、年少児も誘って何度も水を入れるうちに、「これは水が溜まる土、これは消える土なんだ！」と、土の特徴へと気付きが深まっていた。また、年中児の発見や驚きをきっかけに、年少児の中でも水の吸収という視点が広がり、見た目や感触の違いだけに止まらず、それぞれの土と水の関係へと発展していった。年中児の発見や考えから刺激を受けて、年少児の思考力や想像力も深まっていることを感じた。

場面8:いよいよ田んぼにお引っ越し！(6月30日・7月1日)

田植え見学で学んだことを思い出して、「土と水を混ぜてから、土を平らにせんといけんやったよな！」と鍬を使って実践していた園児たち。土をならし終えると、「よし！植えるぞ！」という**はる**の声を合図に、自分たちで育てた苗と、田植え見学で地域の方からいただいた苗を持って来て、「根っこの色が全然違うね！」と二つの苗を見比べていた。**はる**や**さな**は「見て！こっち(自分たちの苗)は葉がないけん、虫がおるんよ！」「もらった苗は、ここにもみがあるんよ！」と、田植え見学で地域の方に教えてもらったことや自分たちが気付いたことを年少児に伝えていた。



苗を植える際には、**はる**が「この3本の指で植えるんよ！」と年少児にも伝え、4種類の土に自分たちが育てた苗を植えていった。「赤土と田んぼの土は、(苗が)ピンってちゃんと立ってる！」と、二つの土は次々と植えていく一方で、「砂場の土は、ベチャベチャのところは全然埋まらん。」「野菜とお花の土は、ふわふわすぎてすぐに浮かんでしまう。」と、残りの二つの土は植えにくさを感じていた。野菜と花の土は、トロトロしていて全く植えられなかったの、次の日に行くことになった。年少児の**りの**は「水入れすぎたんかな？」「全部同じくらい入れたんに、なんでやろう？」と、水の量を考えていた。それを聞いた**さな**は「上に水が溜まった土は、簡単に植えれたね！」と、水を入れた時に溜まる土・吸収する土によって植えやすさが変わること気付いていた。

翌日、野菜と花の土に植えようと試みたが、土の状態は同じで植えられなかった。**はる**が「ちょっと水出して、土を増やしてみる？」と提案し、実行すると、先程よりややかたくなった。「深くしちよう！」と深く挿し込むと、苗が浮くことなく植えることができ、喜びを共有する姿が見られた。その後、田植え見学でいただいた苗を4種類の土に植えるため、苗を束にしようとしたが、根が強く張っていて全く分けられなかった。友だちと力を合わせながら力強く引っ張ると、苗と根が切れてしまった。**あんな**は「引っ張ってちぎれたら葉っぱだけになるよ。そしたらお米できんのやない？」と言い、爪を使いながら根の裏側から分けようと試みた。すると、大きな束に分けることができ、「根っこからちぎれて良かった！」「ただの葉っぱやったらお米にならんそうやもん！」と、満足げな表情で田植えを続けていた。また、赤土に苗を深く植えていた**はるま**は「手が手袋みたいになった！手にひっついてベトベトする！」と言って、友だちに手を見せていた。田んぼの土に植えていた**あんな**が「こっちもベトベトするよ！」と言ったことで、**はる**は「ベトベトする土っち簡単に植えられるやな！」と感触によっても植えやすさを分類していた。以前、**はる**が水栽培のままだでも育つのではないかと考えたことから、2種類の苗を4種類の土で田植えをしたものの他に、バケツに水と苗のみを入れたものも用意し、観察を行うことになった。田植えを終えると、「どっちがお米がいっぱいなるかな？」「どの土が大きくなるんやろう？」と、苗や土によるお米の成長や違いに期待を膨らませていた。



《考察・保育教諭の思い》

田植えをする中で、それぞれの土や土の状態によって植えやすさに違いがあることに気付いた園児たち。赤土と田んぼの土は植えやすく、砂場の砂と野菜・花の土は植えにくいと感じ、土によって分類していた。それにより、水を入れた時に感じた疑問と関連付け、水の吸収率と植えやすさによる土の分類が同じであることを発見した。翌日には、ベトベトする赤土と田んぼの土は植えやすく、サラサラの砂場・ふわふわの野菜と花の土は植えにくいという、感触と植えやすさも類似していることを見出していた。また、田植え見学でいただいた苗は根が強く張っていたことから、どのようにして分けようかと試行錯誤・創意工夫する姿が見られた。苗の上部分のみでは育たないのではないかなという考えから、「根から分ける方が良い。」「根は植物が育つために大切なものである。」という共通の認識が、園児たちの中にあるということを感じた。

場面9:水の量が変わってる！(7月8日～7月12日)

毎日、戸外遊びの際に田んぼを観察していた園児たち。**さな**が「もう水がないね！」と赤土の田んぼを指さして言った。それを聞いた周りの園児たちも「こっち(田んぼの土)も水があんまりない。」「砂場と野菜の土は、水がまだいっぱいあってプルプルしちよん！」「いっぱい水飲んだけん、なくなったんかな？」「もう水がないけん、土にヒビが入っちゃよん！」と気付いたことを伝え合っていた。水栽培では、田植え見学の苗は水が全くなく、「葉がある方が水いっぱい飲むんかな？」と条件の違いから考え、比較していた。**まな**が「水ないけん、入れてあげよう！」と友だちに提案してバケツを取りに行くと、突然雨が降り始めた。「今から水入れようと思ったんに、入れれんやった！」「もっとカラカラになったらどうしよう…。」と心配の声が上がる一方で、**やまと**は「雨が水入れてくれるよ！」と言った。それを聞いた園児たちは「そうやな！雨さん、お願いします！」と空に向けて声を響かせていた。

週末明けの12日、戸外に出ると、「見て！水がいっぱい増えちよん！」と**かざね**が知らせた。「この前は全然なかったんに、なんでかな？」「誰かがいっぱい入れた？」と言う園児もいたが、先日**やまと**の声を聞いていた園児たちは「雨がいっぱい降ったけんやない？」「雨が入れてくれたんや！」「お米が枯れんで良かった！」「雨さん、ありがとう！」と、雨に稲の成長を助けてもらったことを感じ、感謝する姿が見られた。



《考察・保育教諭の思い》

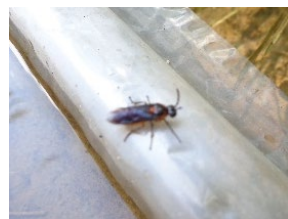
園児たちは、水が少なくなっていることに気付いただけでなく、成長のために必要なものであるということとを自然と理解していたことから、友だちと声をかけ合いながら水を入れようとしていた。しかし、実行しようとしていたことが突然の雨によりできなくなってしまったが、**やまと**は自然事象を活かし、雨が溜まって水になると考えていた。自分たちが水を入れる代わりに雨が降ってくれたと感じて雨に感謝する子どもらしさと素直さに、保育教諭も心が温まった。

場面10:生き物いっぱい田んぼに！(7月12日～)

田んぼの観察をしていた**はる**が「ミミズの赤ちゃんみたいなのがある！」と知らせた。興味を示した園児たちもじっくり観察していると、「ミミズは水があるところが好きやけん、ここで生まれたんじゃない？」と**はるま**が言った。続いて、**えいと**が「ここに赤ちゃんカマキリもおる！ここにも何かおる！」と黒い虫も発見し、「それっち、ゲンゴロウじゃない？」と**はるま**が教えた。様々な生き物を発見した園児たちは「田んぼっていろんな虫がおるんやね！」「ここに住みたいって思ったんやない？」「いろんな虫が来てくれたらいいな！」と、自分たちが作った田んぼに生き物が住んでいる喜びを友だちと共有していた。

翌日、**さな**が「ホタルがいる！」と驚きの声を上げた。図鑑を持っていた**そうすけ**がホタルのページを開くと、「お腹がオレンジなのが一緒やね！」「羽も黒いね！」と実物と図鑑を見比べていた。**さな**が「ホタルって水とか綺麗な所におるんで！」と言うと、**そうすけ**は「じゃあ田んぼが綺麗なんやな！」と喜んでた。**さな**は「ホタルがおったこと、みんなにも教えてあげたい！」とクラスで知らせるだけでなく、他クラスも集まる誕生会のチャレンジ発表でも写真や図鑑を使いながら**そうすけ**と一緒に発表した。この機会により、他クラスの園児たちから「ホタルがおったとかすごい！」「綺麗な田んぼやったんやな！」という声上がり、園全体で田んぼへの興味が膨らみ、驚きや喜びを共有することができた。

16日には、**はるま**が「田んぼの土が緑になっちゃったよ！」と教えてくれ、すぐに田んぼを見に行った。すると、赤土と砂場の土の表面に、コケのようなものがあった。「汚くなりよんかな？」「ちょっとヌルヌルする。」「これ取って綺麗になったら、またいろんな虫が来るかもしれん！」「お米も美味しくなりそうやね！」と、意欲的に取り除こうとする姿が見られた。



《考察・保育教諭の思い》

日々、稲の成長を見るために田んぼを観察している園児たちだったが、田んぼにいる生き物にも興味を示し始めた。**はるま**や**えいと**のように生き物への興味・関心が高い園児たちは、稲の成長を観察していた**はる**が生き物を発見した言葉をきっかけに、田んぼに駆け寄り姿が増えた。様々な生き物を発見しては、友だちと観察したり図鑑と見比べたりすることを楽しむと同時に、生き物だけでなく稲の成長にも興味が広がっていることを嬉しく感じた。また、**さな**と**そうすけ**は、環境が良い場所に住むホタルを発見し、ほかの園児たちや他クラスにも意欲的に伝えていった。それにより、以前のゴミ拾いと同様に、クラス全体に田んぼを綺麗にしようという意識が芽生えていた。お米の成長だけでなく、田んぼに集まる生き物が住みやすいような自然作りに思いが深まっていた。

場面11:タニシって悪い虫？(7月13日～)

4種類の土のうち、田んぼの土を入れたプラ箱を覗き込んだ**けんせい**が「これ何？」と言ってタニシを指さした。「グルグルしちよって貝殻みたいやな！」「でも角がある！動きよんけん虫なんや！」と観察していた園児たちだったが、**あんな**が「これ、田んぼにおる悪いやつや！」と言った。**あんな**がすぐにシャベルでタニシを取り出すと、「どんな悪いことするん？」「田んぼにおったらダメなん？」と、周りの園児たちは不安げな表情を浮かべていた。**やまと**が「たぶん、毒があるんで！」と言うと、「じゃあ美味しくないお米になりそう！」「お米が食べられてしまいそう…。」と、稲のことを考えて一層心配していた。保育教諭が「どんな悪いことするんだろうね？」と尋ねると、**かざね**が「じゃあ実験してみよう！」と提案し、バケツに田んぼの土と水、稲とタニシを入れて、新たな実験が始まった。稲に変化があるのかと毎日観察していたが、何も変化は見られなかった。7月21日、**そうすけ**が「土に埋まって出られなくなったんじゃない？ちょっと出してみようよ！」と言い、スコップで掘り出した。土を除けても出してもタニシは見当たらず、殻一つもなかった。「どこに行ったんやろう？」「1匹じゃ悪いことせんのじゃない？」「もっと入れてみようよ！」という意見が出たため、引き続き様子を見つつ、条件を変えることになった。

8月4日、地域の方である園田秀昭さんからタニシを分けていただき、別のバケツに田んぼの土と水、細い稲3束とタニシ15匹を入れた。翌日の5日にすぐに見に行くと、稲が1束になっており、「タニシが食べたんや！」と驚いていた。バケツの中にはタニシが2匹しか見えず、**さな**と**そうすけ**が「どこ行ったんかな？」と考えていると、バケツの外に転がっているタニシに気付いた。「なんでこんな所におるん！？」「死んじょんかな？」「水ないと死ぬかもし



れんけん、もう1回バケツに入れてみようや！」と、地面にいるタニシをバケツに戻し、稲も再び入れた。連休明けの10日には、稲が全てなくなっていた。「やっぱりタニシが食べるんや！」「じゃあ、田んぼにタニシがおったら、美味しいお米が食べられちゃうね！」とタニシの影響を考えていた。また、タニシ数匹が再びバケツの外に出ており、「食べ物が無くなったけん、探しよったんかな？」「ちょっとこのままにしてみても、動かかしてみようや！」とタニシの行動の不思議さを感じながら、観察を続けていた。次に、「草も食べるんかな？」というはるきのつぶやきから、タニシのバケツに草を入れた。翌日の11日、戸外に出てすぐに確認しに行ったけんせい「草がなくなっちゃよん！」と知らせてくれた。「草でも食べるんや！」「じゃあ、お米じゃなくて草食べてほしいよな。」「田んぼじゃなくて、道におったらいいんにな。」と感じたことを伝え合っていた。近くで遊んでいた年長児が興味を示すと、けんせいは自分たちが行ったタニシの実験内容や結果、考えたことなどを伝えようとする姿が見られた。



クラスの中でタニシの実験や観察への興味が高まった頃、タニシの本¹の読み聞かせを行った。タニシが卵を産むことを知った園児たちは「え～！じゃあ、タニシがいっぱい田んぼになってしまうやん！」「タニシが増えたら稲がどんどん食べられるっことや！」「やけん、悪い虫なんや！」「田んぼにタニシがおったら、追い出さんと！」という声上がる一方で、「でもタニシにも命があるけん…。」というはるまのつぶやきもあった。

《考察・保育教諭の思い》

タニシの生態にふれながら、様々な実験を試みていた園児たち。始めは稲を食べるかという実験を進める中で、タニシがバケツから出るという不思議な行動の理由を考えたり、更に観察したり、稲から草へと条件を変更したりと、園児たちの活動や考えが次々に展開していた。これは、タニシという普段見慣れていない生き物を発見したことで、「もっと知りたい！」「こうしてみたら、どうなるの？」という探求心が深まっていたからだと考えられる。タニシが稲を食べていたことで、お米の成長を妨げる生き物であることを共通認識していた園児たちだったが、普段から生き物とよくふれ合っているはるまは「タニシにも命があるため追い出して殺すのは…。」という葛藤を感じているようで、保育教諭も胸が痛くなった。

場面12：土で長さが変わるんだ！（7月21日～）

はるやさが田んぼを観察していると、「田んぼの土と、野菜とお花の土はいっぱい育ってる！」「砂場は全然大きくならんね。」と、土によって稲の長さに変化が出てきたことに気付いた。保育教諭が「どのくらい伸びたんだろうね？」「どうやったら、どのくらい伸びたか分かるかな？」と尋ねると、はるが「お家には長さを測るものがあるよ！」と言った。すると、さなが朝読んだ絵本の「さるのせんせいとへびのかんごふさん」²を思い出し、「へびの看護婦さんみたいな線を作ったらいいね！」と言った。さなはすぐに教室に戻り、「らくがき帳の紙やったらすぐに破れてしまいそうやけん、画用紙で描こう！」と、早速絵本を見ながら書き始めた。描いて切った後に測りに行くと、紙が水について破れてしまい、長さも足りなかった。「画用紙でもダメなんや…。」というさなの声を聞いたかざねは、廃材コーナーにあったトレーや型紙、ラップの芯を使って、身体計測で使う身長計をイメージしたものを作っていたが、やはり長さが足りなかった。さなが廃材コーナーに行くと更に長い棒を見つけ、「これをへびの看護婦さんにすればいいんや！」と、絵本を見ながら棒にへびの顔やメモリを描いていた。長い棒が完成した26日、さなが「へびの看護婦さんで測ってみよう！」と棒を持って田んぼに行き、「これは…この辺かな？」と土ごとに印を付けていった。8月2日の月曜日、更に稲が伸びていることに気付いた園児たち。再び印を付けていくと、前週の印より大きくなっていることが目に見えて分かった。さなは、より分かりやすく共有できるよう、普段使っている紙テープでその日の稲の長さを示すことにした。友だちと「ここ持ちよって！」などと声をかけ合いながら協力し、稲の長さや差を可視化することができると、「田んぼの土はこんなに伸びちよん！」「砂場はこのくらいしか伸びてないよ！」と、前週から伸びた差を手で示しながら比較していた。同じ日数を開けて測っているにもかかわらず、前週から伸びた差が土によって違うことに気付き、不思議さや面白さを感じたり、「なんでかな？」と原因を考えたりする姿が見られた。



28日には、田んぼの土の稲がより育っていることに気付いた園児たち。「田んぼの土と野菜の土は、どんどん伸びると思ったけど、田んぼの土だけ大きくなってね。」「野菜とお花の土は、あんまり伸びんくなつたんかな？」と、野菜と花の土の成長が、やや緩やかになっていると感じていた。その後も田んぼの土は成長を続け、「田植えした

1 参考文献「田んぼの生きものたち タニシ」著者 増田修 より

2 参考文献「さるのせんせいとへびのかんごふさん」著者 穂高順也 より

時は、3本の手で持てたんにな！」「めっちゃ大きくなった！」と長さだけでなく、束の太さにも目を向けるようになった。また、水栽培のバケツは植えた時から長さが変わらないことに気付いた**はる**は「水だけやったら伸びんのやな！」「じゃあ土に植えて良かったな～！」「土が大事っことや！」と、稲の成長には土が必要であることを確信していた。

連休明けの10日、長さを測るために棒を持って田んぼに行くと、田んぼの土に植えていた稲が横向きに倒れていた。「台風の仕業と思う！」「長さが長いけん、これだけ倒れたんやろうな。」「お米が斜めになっちゃうのかな？」と連休中の天候を振り返りながら、友だちと感したことを伝え合う姿が見られた。また、野菜と花の土に植えていた稲は、水の中に浮いていて根が見えており、稲の先端が少し茶色になっていることに気付いた。**さな**や**はる**きは「土がふわふわやけん、飛ばされそうになったんかも！」と台風の影響を考えたり、「茶色ってことは枯れはじめたんかな？」「ちゃんと土に植えちゃかんと、枯れるっことなんや！」と茶色になった原因を考え、植え直したりしていた。**さな**は「でも田んぼの土は大丈夫やけん、みんなの田んぼ(地域の田んぼ)が、この土(野菜・花の土)じゃなくて良かった！」と、お米を育てる田んぼの土は、台風の被害を受けてもしっかりと根を守っていることを実感していた。

また、園児たちの活動やつぶやきを、ドキュメンテーションにして掲示した。**さな**は、写真を指さしながら「こんなことを見つけたんよ！」「この時ね…。」と自分が行った体験を話したり、一文字一文字をゆっくり読んで文字にふれたり、園での活動や自分の考え・発見などを母親と共有する時間を楽しんでいた。



《考察・保育教諭の思い》

田植えをしてから3週間くらい経つと、土による稲の成長の違いが明確になってきたことから、長さ比べに着目していた。以前から成長の違いに期待を膨らませながら日々観察していたが、目で見て分かる程の違いが生まれたことは、長さの違いについて深く探求しようと更に意欲が高まった瞬間となった。お家に測るものがあると言う**はる**は、おそらく定規のことを考えていたと思われる。**はる**がものに焦点を置いたことで、**さな**は朝読んだ絵本からヒントを得て、もの作りへと展開していった。絵本や普段使っている身長計などを活用し、作りたいものをイメージしながら自分なりに表現していた。紙が破れたり長さが足りなかったりと上手いかなかった体験を通して、濡れても丈夫な廃材を使ったり、長さが足りなくなったら棒を付け足したりと、試行錯誤・創意工夫をしながら解決方法を考え、改善していた。長さが伸びていることに気付くだけでなく、前週の印という比較対象ができると、前週からどのくらい伸びたという差にも着目するようになり、共有方法も考えていた。また、台風という自然事象を通して、稲が倒れたり植えていた稲が水に浮かんでいたり、想定外なことも起きた。しかし、4種類の土で比較していたことにより、田んぼの土は台風が来ても稲が土から抜けない、しっかりと根を守ってくれる土であることに改めて気付くことができていた。

普段から母親に田んぼのことをよく話していた**さな**は、ドキュメンテーションの写真を見ながらより具体的に伝えられることに喜びを感じていた。**さな**の話聞いた母親は、発見や驚きの気持ちなどを受け止めたり、意欲的な姿や探求心を認めたりしていたことで、**さな**は自分の考えや取り組みが自信に繋がっていた。その際、保育教諭から見た園児の心の育ちや思考力の深まりも伝えることができ、保護者と園が連携して園児を認めたり、園児の育ちの喜びを共有したりすることができた。

《総合考察》

今回の事例では、もみの水栽培から日々成長していく苗の変化の中で、様々なことを発見する楽しさから好奇心が生まれ、「すごい！」「これからどうなるの？」という興味・関心が高まっていた。「もっと知りたい！」という意欲から、「次はどうする？」「こうしてみよう！」と友だちと意見を伝え合ったり条件を変えたりしながら、園児の目指す方向へ考え、実践していた。しかし、成長を追う場面では苗が伸びなくなったり茶色になったり、長さを測る場面では紙が破れたり長さが足りなかったりと、上手いいかないことに直面して葛藤する姿も見られた。それらの体験(失敗)を通して、「どうしたらいいかな？」と更に考えを深め、目標とするもの・自分が納得できるもの(成功)に向けて、試行錯誤・創意工夫を繰り返していた。取り組み当初は苗や稲の成長に目を向けていた園児たちだったが、土の感触や特徴の違い、生き物や自然事象など、新たな気付きや発見から視野が広がり、田んぼ作りを多角的な視点で捉えるようになった。これらのことから、探求サイクルを一方向だけでなく、様々な方向に進むことで、より一層興味・関心が広がり、探求心が深まっていくと言える。

また、園児たちは、田んぼは自分たちが普段から食べているお米、いわゆる「食」に繋がっていることや、土や水などの身近な自然事物を使っていることを知った。しかし、田んぼを作るとは自分たちのためだけでなく、生き物にとっても生活環境であると気付いたことで、ゴミ拾いやコケの取り除きなど、自然作りにより熱中するようになった。様々な感情を抱きながら実際に自然とふれ合い、自分たちで自然を作り出したことに自信を持った園児たち。これらのことから、「科学する心を育てる」芽生えに繋がっていると考えられる。

事例2「どんどん広がる、魚の不思議！」 5歳児 もみのき組 5月～8月

場面1:魚屋さん見学!(5月20日)

本園の年長児は、食育活動の一環として毎年地域の魚屋さんへ見学に行っている。本年度は悪天の中、カッパを着用し約1キロの道のりを歩いた。魚屋さんには、様々な種類の魚介類があり、園児たちは目を輝かせて見学をしていた。「この魚は、タイや!」「こっちにサケあるよ。」と知っている魚の名前を友だちに伝えたり、「この魚は何ですか?」と魚屋さんに質問したりしていた。「この魚、口が動いている。」「アサリっち目を出すんや。」などと、新鮮な魚を目の前に、たくさんの発見をしていた。



また、高田魚市場の方が魚屋さんに来ており、園児たちに iPad を用いて魚市場での競りの映像を見せてくれた。漁師が魚を捕っていること・魚を生かしたままお店に運ぶこと・魚を運んで集める場所を競り場ということなど様々なことを教えてくれた。そして、最近では漁師の間でも「SDGs」が実施されており、魚を運ぶ際に使用する発泡スチロールを海に投棄せずに再利用し、廃棄物が少なくなるような取り組みをしているということを学んだ。海が汚れるとどうなるか、汚さないためにはどうすれば良いかと尋ねられると、**こうせい**は「魚が少なくなる。」「ゴミを捨てない。」とすぐに答えていた。本物の魚を観察したり、魚屋さんや魚市場の方の話を聞いたりしたことで、園児たちの魚への興味・関心が高まっている姿が見られた。



《考察・保育教諭の思い》

毎年、年長児が魚屋さん見学へ行っていることを知っていた園児たちは、「今度は、僕たちが行くんでな!」と楽しみにしていた。事前に図鑑を見て魚屋さんにはどの種類の魚がいるか意欲的に調べたり、予想したりする姿が見られた。実際に魚の観察をすることで、魚の種類によって色や形、大きさなどが違うことなどを発見し、友だち同士で伝え合っていた。図鑑を見ただけでは分からなかったことが分かり、驚きや発見、面白さなどを友だちと共有したことで、魚への興味が高まっていたと考える。

また、魚市場の方から「SDGs」の話を聞くことで、海の豊かさを守るために自分たちには何ができるかを考えるきっかけとなった。

場面2:魚を解体しよう!(6月8日 午前)

食育活動でタイを解体し、体内がどうなっているかを観察した。うろこ・魚の身・内臓・骨と分けて観察していく中で、**ひなこ**は「うろこにも、しましまの模様があるんだ。」「うろこを取ったら、体がツルツルになった。」と、うろこに注目していた。**しょうだい**は「プルプルしているよ。」「緑色のは何だろう?」と内臓に興味を示していた。**こうせい**は「図鑑の方が本物みたい。」「ちょっと色が違うね。」「エラはツルツルしている。」とエラに注目し、図鑑と比較する姿が見られた。それぞれ、興味を示した部位を観察したり、疑問を抱いたり、調べたりしている。



また、職員から「タイは頭からしっぽまで全て食べられる。」という話を聞いた。魚の身は煮つけにして食べようとクラスで話し合っていたが、頭やしっぽ、骨はどのようにして食べられるようにするのか疑問に感じていた。以前の食育活動で、いりこ・こんぶ・かつおぶしの出汁取りをしたことがあったので、その体験を基に、タイの骨で出汁を取ることにした。出汁を取った後の骨にも身が残っていたので、園児たちは更に骨と身に分けた。きれいに分けることができ、「まだ食べられる所があったんだね。」と驚いたり、「最後まで身を食べられるね。」と喜んだりしていた。



食育活動を進めていく中で、タイは余すところなく使い切ることができると学んだ園児たちに、保育教諭から「SDGs」についての話をした。「魚にも命がある。みんなは命をいただいている。もし、海水がゴミで汚れると、魚がゴミとエサを間違えて食べ、生きられなくなる。卵も産めなくなると魚がいなくなる。命はずっと続くわけではないから、ゴミを海に捨てたりして海を汚さないようにしなければならない。全てのものや命を大切にしていけることが、SDGsに繋がっていく。」ということを伝えると、園児たちも真剣な表情になっていた。話を聞いた後、**こうせい**が「じゃあさ、骨も捨てるんじゃないで飾りにしたらいいんじゃない?」と提案した。ほかの園児も**こうせい**の提案に賛成し、「天井につるしてみる?」「コウモリの飾りにできるかも。」と様々な発想を膨らませていた。



《考察・保育教諭の思い》

魚屋さん見学では魚を観察するだけだったが、今回はふれたり、解体して体内まで観察したり、図鑑と比較したりすることができたので、園児たちも興味を示して活動に参加していた。うろこに模様があること・エラに歯のようなト

ゲがあること・内臓の色など細かい所までじっくり観察する姿が見られ、「魚の体の中ってこんな風になっているんだね。」と面白さを感じていた。観察をする中で、発見したことを友だち同士で伝え合いながら、骨の形がどのような役割をしているか、探求を深める姿が見られた。

また、出汁を取ったり、残った身をほぐしたりして、最終的に骨だけになったことで、「最後まで使い切る。」「命を余すことなくいただく。」ということの大切さなどを感じられたのではないかと考える。

骨は出汁を取ったことで使い切ったと考えていたが、**こうせい**の「骨を飾りにする。」という発想にほかの園児たちも面白いかもと賛同していた。捨ててしまうものでも、発想を変えれば様々なものを作ることができるのではないかと、期待を高めていた。

「SDGs」についての話を真剣な表情で聞いている姿から、「地球環境を守るために何ができるか。」「小さなことでも自分ができることからやってみよう。」と園児たちなりに考えたり、感じたりしていることが伝わってきた。

場面3:飾りを作ろう！(6月8日 午後)

こうせいが「飾りにするなら、きれいに洗った方がいいよね。」と洗剤やスポンジを使い、骨を1本ずつ丁寧に洗った。ほかの園児は、骨に関する興味が薄く、骨を洗うことよりも遊びの方に夢中になっていた。しかし、**こうせい**が洗った骨を部位ごとに分けたり、並べたりしていたので、「骨がきれいになっている！」「頭の形がすごい。」「歯がギザギザしている。」「魚の骨ってこんななんや。」と、きれいに並んだタイの骨を見て興味を示し始めた。**こうせい**も「僕が全部洗ったんだよ！」「化石みたいになった！」とたくさんの骨を洗った達成感や喜びを感じ、笑顔になっていた。

その後、骨を使い製作を始めた園児たち。体に付ける飾りや釣り竿など様々なものを作り始めた。「こんなの作れるかも！」「こんなふうにしてみよう！」とイメージしたことを形にしたり、友だちとアイデアを出し合ったりしていた。その中でも、釣り竿を作る園児が多く、製作後にウッドデッキで魚釣りごっこが始まった。**ゆい**とは「僕、休みの日に魚釣りしたことあるよ。」と自分の体験を基に遊びを楽しんでいた。「大きい魚が捕れたぞ！」「海にはサメがおるけん、気を付けて！」と想像を膨らませる姿も見られた。また、ボルダリング用のマットにブルーシートをかぶせていたので、**ひいろ**の「ここ本当の海みたい！」という声にほかの園児も「本当や。」「ウッドデッキより、こっちの方がいいやん！」と興味を示し、ウッドデッキからブルーシートの上での遊びに変化していった。



《考察・保育教諭の思い》

飾りを作るために骨を丁寧に洗っていくと、タイの骨の形がよく分かった。魚の骨は図鑑で見たことがある園児だったが、実際に魚の頭からしっぽまでの骨を見たことで「すごい！」「初めて見た。」と魚から骨への興味が湧いてきた。骨での製作を進めていくうちに、面白い発想がたくさん出てきており、保育教諭や友だちから「面白いね。」「いい考えだね。」と褒められたり、認められたりすることで、更に製作意欲が高まっていた。

また、友だち同士でアイデアを出し合っているうちに、ブルーシートを海に見立て魚釣りごっこをするようになった。魚の観察から、骨の製作に興味を広がり、魚釣りごっこへと遊びが変化していった。

場面4:大きな海を作りたい！(6月9日～6月16日)

タイの骨で製作をしている際、**せるか**が同じ形の骨が二つあることに気付いた。「この骨、タツノオトシゴみたいな形をしているよ。」と驚いていた。「大きな海を描いて、真ん中にこのタツノオトシゴみたいな骨をくっつけてみたい。」と言っていたので、「大きな海作ってみる？」と声をかけると、「やってみる！」と目を輝かせていた。魚釣りごっこを楽しんでいた園児たちも、「海を作ったら、そこで魚釣りができるね。」と興味を示していた。クラス中に魚や骨、海などに対する興味・関心が広がっていたので、全員で大きな海を作ることにした。

クラスで話し合いながら、模造紙を張り合わせ海の大きさを決めた。**せるか**が「絵の具で色を塗りたい！」と提案すると、**こうせい**は「海の下は、深海だから暗い色がいいんじゃない？」と海の色を本物のように再現しようとしていた。その意見を聞き、**せるか**が「上は水色で塗って、下は黒と青とかの暗い色にしよう。」と更にアイデアを出した。また、「海には魚がおるけん、魚の絵を描くね。」「深海生物を描きたい。」「私はタコにしよう。」と図鑑を見て様々な種類の魚を描いたり、「描いた魚を切って、海に貼るね。」と絵の具を塗った海に魚を貼ったり、「海の一番下には、砂があるけん、本当の砂を付けたらいいんじゃない？」と園庭の砂を集めたり、製作をする中で自然と役割分担をしながら進める姿が見られた。余っていたタイの骨も「この骨も使えるんじゃない？」「さんごみたいに下につけよう。」とボンドで付けていた。大きな海が完成すると、「本当の海っぽい。」「泳ぎたくなってきた。」「大成功だね！」と園児たちは喜んでいました。



《考察・保育教諭の思い》

魚に関する興味が高まっていた園児たちは、**せるか**の「大きな海を作りたい！」という意見にすぐに賛同していた。模造紙をどのくらいの大きさにするか、絵の具で何色を塗るか、魚をたくさん描いた方が良いのではないか、タイの余った骨を使うのはどうかなど、次々に意見を出して進める姿が見られた。「海製作」という目標に向かい、役割分担をしながら、毎日少しずつ製作をしていた園児たちは、自分の意見を伝え、友だちの意見も受け入れて進めることで、更に面白いアイデアが生まれるということを実感していた。自分一人で製作する時とはまた違う、友だちと協力しながら製作する楽しさ、完成した時の達成感などを味わうことができたように感じる。

場面5: 他の魚にも骨がある？(6月28日)

園児たちは「いりこの骨小さかったな。」「タイの骨はもっと大きかったけどな。」という会話をしていた。保育教諭が「小さい魚にも、骨があるんだね。」と言うと、園児たちの間で「人間にも骨があるよ！」「タコはぐにやぐにややけん、骨がないよ。絵本で見たことあるもん。」「イカにも骨がないよ。」「え、自分を守るためにイカは骨があると思う。」「タコとイカは似ているから、骨はないと思うな。」「魚には全部骨があるけどな！」と骨の有無についての対話が始まった。どの魚にも骨があるのか、どんな骨なのかが気になりだした園児たちは、確かめる方法はないかと考え始めた。「切った魚はよく見るけど、まるごとの魚ってあんまり見たことないな〜。」と声をかけると、**しょうたろう**が「切られてない魚があるよ！寒い所にあるんで。」と教えてくれた。「寒い所ってどこかな？」と尋ねると、「お店とか！スーパーにあるかも。」と言った。**ゆいと**が「魚を釣ってきたらいいんじゃない？」と言うと、**しょうだい**が「でも、釣りには行けんやん！」と残念そうにしていた。**ひなこ**は「水族館に行く？」と思い付いたが、**せるか**が「勝手に魚を捕えたらいけないよね。」と言った。何か良い方法はないかと悩んでいると、**しょうたろう**が「ん〜。魚屋さんしか思い付かないな〜。」とつぶやいた。その声を聞き、**ゆうと**は「そうや！この前の魚屋さん見学で、タコもおったし、イカもおったし、まるごとの魚もおったよ！」と思い出していた。**まお**が「魚屋さんに行って、イカを買って、切って確かめたい。」と言うと、ほかの園児も「そうだ！また魚屋さんに行きたい！」と声を上げた。そこで、再び魚屋さんに行くことにした。



《考察・保育教諭の思い》

以前の活動で出汁を取った際、いりこの骨には意識が行っていなかった。しかし、タイの骨で製作をしたことから、「骨」に関する興味が高まっていたことで、いりこの骨に着目する姿が見られた。いりこのような小さな魚にも骨があることに改めて気付いた。他の魚の骨はどうなっているのだろうと新たな不思議や疑問が生まれた。絵本や図鑑で見た知識や今までの体験から、骨の有無について対話している。実際に自分たちの目で確かめたいという思いが出てきた。確かめる方法を話し合ううちに、魚屋さん見学で色々な種類の魚が並んでいたことを思い出し、もう一度魚屋さんに行くことを園児たちは決定した。

場面6: 魚屋さんで、探求したい魚を選ぼう！(6月30日～7月1日)

魚屋さんに行くことが決まり、色々な種類の魚を選べるよう5チームに分かれた。各チーム、前回の魚屋さん見学を思い出したり、図鑑を見たりしながら、どんな魚を観察したり、調べたり、探求したりしたいか話し合いをした。「中くらいの魚がいいな。」「銀色の魚にしよう。」「細長い魚とかおろかな？」「イカを調べてみたい。」と思い思いの意見を出しながら、選ぶ魚のイメージを固めていた。

翌日、もう一度魚屋さんへ行った。前回は見学するだけだったが、今回は自分たちが選んだ魚を持ち帰るということで、園児たちもそれぞれの思いが高まっていた。次々に魚を選んだが、事前に話し合っていたので、「この魚が中くらいじゃない？」「細長い魚あったね！」とすぐに決めることができた。また、イカを選びたいと決めていたチームもあったが、小さなイカしかなく「どうしようかな・・・。」と悩み始めた。再度チームで話し合い、タコを選ぶことに決めた。今回は、「アジ・ハモ・イワシ・タコ・カツオ・タイ」の6種類をそれぞれのチームは決定した。



《考察・保育教諭の思い》

もう一度魚屋さんに行けるということで、園児たちは意欲的に探求したい魚を話し合っていた。また、1チーム3～4人の少人数にしたことで、どんな魚にしたいかチームの中で思いを出し、決定に繋げていた。魚屋さんで形や大きさ、種類の違う魚を選ぶことができ、他のチームと「僕たちは、イワシにしたよ。」「長い魚のハモを選んだよ。」とチームで決定した魚を、誇らしく情報交換をする姿が見られた。

場面7: それぞれの魚を探求しよう！(7月2日 午前)

翌日、選んだ6種類の魚を、園児たちがじっくり「解体・観察・比較」をしながら探求ができるよう、ホールに並べた。

下記では、それぞれの魚について、特に探求が深まった場面に焦点を当てている。

【アジ】

ひなこは、6種類の中でも特にアジに興味を示していた。頭を切り落としたアジを触っていると、内臓が出てきたので、「うわ、何か脳みそみたいなのが出てきた！」と驚く姿が見られた。観察を続けていくと、「あ、骨があった！」とアジの胴部に骨があることを発見した。

そこから、**ひなこ**はアジの骨を手で取り出すことに挑戦した。「取れやすい所から取っていきこう！」と骨を手で引っ張り、すぐに取れる骨から取っていくが、次第に内臓や血で骨が見えにくくなった。そこで、「この魚、ちょっと洗いたい。」と言い、アジを水で洗うことにした。「わ



～内臓とか血が流れていった。」と内臓や血が取れたアジを見ると、まだまだ骨があることに気付き、「あばら骨を取りたいんだけど・・・。」「全部の骨を取ってみたい！」という探求がますます高まっていた。また、**ひなこ**があばら骨だと推測している骨は、なかなか取れない。そこで、「もっときれいに洗ったら、取れるかもしれない。」と予測し、ハンドソープでアジを洗うことにした。水だけよりもきれいに洗えたと感じている**ひなこ**だったが、洗っただけでは骨は取れなかった。よく観察すると、骨・皮・身が繋がっており、「骨が全部繋がっていて、全然骨が取れない。」と落ち込みかけた。しかし「全部の骨を取りたい。」という思いが強く、諦めることはしなかった。残っている骨を取るためには何をしたら良いか、どのような方法があるかを更に考えていくと「身をもうちょっと取りたい。身を取ったらできるかも！」とアジの身を取ると良いのではないかという発想が浮かんだ。そこで、骨の近くにある身を取っていくが、それでも骨は取れず、手で取ることの難しさを感じていた。他に良い方法はないかと考えていくと、ほかの園児がハサミを使っていることに気付いた。**ひなこ**もハサミで切ることを試すと、手よりも身が取れやすく、皮と骨を切り離したことで骨を取り出すことができた。骨が全部取れたことで、「やっと取れた～！」と笑顔になり、達成感を味わっていた。

【ハモ】

ハモのように長い魚は珍しく、たくさんの園児たちが興味を示していた。口や歯、鼻や腹の表面などを触ったり観察したりしていくと、ハモの胴部が気になり、「これも切ってみよう！」という声があった。そこで、腹部分を輪切りにすると、「何か白いやつが見えてきた！豆腐みたいなやつ。」「うわ～内臓気持ち悪い。」と内臓が出てきた。さらに、その内臓の中から違う小さな魚が出てきた。そのことに気付いた園児たちは「ハモのお腹を切ったら、違う魚が出てきたー！！！」と驚いていた。**るい**とは「え？食べたんやん。飲み込んだんで、多分。」とハモが小さな魚を飲み込んだのだと推測していた。**かける**は「ハモの赤ちゃんかな？小さな赤ちゃんかな？」と疑問に感じていた。**かける**の発言を聞き、**るい**とは「それヒラメの赤ちゃんで。」と答えていた。保育教諭が「これハモの赤ちゃんじゃなくて、ヒラメなの？」と問いかけると、**かける**は「ヒラメだけど赤ちゃん。」と言った。さらに保育教諭が「どうしてハモの中に、ヒラメの赤ちゃんがいたのかな？」と問いかけると、**そうま**が「食べた！」と答えた。園児たちは「魚は魚を食べる。」ということを知っていたが、実際に自分たちの目でハモの腹からヒラメの赤ちゃんが出てきた様子を見たことで、本当に食べるのだと確信に迫ることができていた。



また、**あさひ**が「カツオの目から金の目ん玉が出てきた！」と驚きを保育教諭やほかの園児に伝えてきた。**あさひ**の発言や手に持っていたカツオの目は、ほかの園児たちにも魅力的に映り、興味を引いていた。そして「ハモの目はどうなっているのか？」という疑問が浮かんできた。確かめるために、**あさひ**、**れいな**、**せるか**が協力して、ハモの目を取り出そうとするが、「白いのが邪魔して、何かできない。」とすぐには取り出せなかった。**せるか**は「ハサミある？」と道具を使おうとしたが、園児たちは交代しながら、自分たちの手で目をグリグリ触っていた。しばらくすると、「先生！取れたよ！！」と教えてくれた。取れた目を触



っていると、**せるか**が「あれ？何かこの中が固い！」と発見した。周りはプニプニしているが、中は固いことに不思議を感じ、なぜだろう？と考えていくと、**せるか**は「この中によく見えるやつが入っていて、それが固い！」**しょうだい**は「ちょっとだけ、小さい骨がある。まあいい骨。」**かける**は「魚飲み込んで、中に目が入ったんじゃない？」とそれぞれ予測していた。また、**せるか**が「タイをやっている時もれいなちゃんが持っている目玉があったけん、またあったよ。」と言っていたので、「みんな目の中に固いものがあるってこと？」と尋ねると「うん、あるよ！人間もある！」と答えた。続けて「だって、せるちゃんをよく見えるためにあるかもしれないけん、みんなあると思う。人間も。」と推測していた。**せるか**の発言を聞き、**あさひ**が「せるかちゃんが、中に固いものがあるって言っていたけん、切ってみる。」と目の周りにあるプニプニを切り始めた。すると、「水みたいなのが出てきた。」「何かべとべとする。」と新たな発見をした。その中に、透明の固いものを見つけた。また、**せるか**の「人間の目にもあるのではないか」という推測を調べるために、図鑑を持ってきた園児たち。魚の図鑑には骨や内臓の仕組みは載っていたが、目の仕組みは載っていなかった。人間の図鑑を見ると目の仕組みについて載っており、「これや！水晶体！」と魚の目にあった透明の固いものと同じ絵を発見していた。「人間にもプニョプニョがあるよ！」と自分たちの白目を触ろうとした。園児たちの中で、「魚の目の周りのプニョプニョは人間の白目の部分と同じ、透明な固いものは水晶体なのではないか。」と仮説を立てる姿が見られた。

【タコ】

始めはタコを触るだけだったが、**いちか**がタコを持ち上げたことにより、タコの足の裏側まで見る事ができ、「わ～タコの後ろってこうなっているんだ！」と驚いていた。よく観察すると、8本の足の中央に穴が開いていることを発見した。**かける**は生き物についての知識が豊富なので「この穴は口だよ。噛まれたら痛いよ。」と穴の正体をほかの園児に教えていた。また、「あ、墨が出てきました！触ったら、出てきたよ。」とタコの墨が出てきたことをきっかけに、園児たちはタコの墨への興味が高まっていた。**いちか**「墨って習字のやつみたい。」**ひいろ**「タコは墨が出てくるって知っていたよ。」**たける**「あ、タコここ(穴)から墨を出すんや！口からプシューって！」**しょうたろう**「分かった！何で墨を出すのか。敵が来たら、墨をバンって出すんで。」**たける**「一回墨を出して、早く逃げるんで。」とどこから墨を出すのか、なぜタコには墨があるのか、どんな時に墨を出すのか考えたことを伝え合う姿が見られた。



また、園児たちは吸盤についても興味を示していた。タコの足を伸ばすと、「長い！！こんなに長かったんや。面白い！」と想像よりも長いことに驚いていた。触りながら、吸盤が手にくっついてくることに気付いた**こうせい**は「吸盤で手がくっついた！ぺたっぺたっ。」とほかの園児に教えていた。自分の手にくっついたことから、「吸盤は獲物を捕らえるために使うもの。」と自分なりに吸盤の役割を考える姿が見られた。

タコを解体しながら、**ひいろ**が「骨はどこ？」とつぶやいた。タコには骨がないと知っていた園児たちだったが、実際にタコを触ったり観察したりする中で「やっぱり、タコには骨はないよ。足も頭も柔らかい！」と確かめることができた。

【カツオ】

カツオを真っ二つに切ると、たくさんの血が出てきた。「黒い血やな。」「血がどんどん出てくるよ。」と他の魚よりも血の量が多いことに驚いている。なぜ、カツオは血がたくさん出てくるのかを考えてみると、**しょうたろう**は「体が大きいから？」と自分の考えをほかの園児に伝えていた。



また、たくさんの血を見た**ゆいと**が「スタンプになるかもしれん！」という発想を思い付いた。そこで、**ゆいと**は本当にスタンプになるのか実験をすることにした。実際に紙にカツオを押してみると、血がインクの代わりになり、スタンプのように色が付いた。「見て！スタンプになったよ。」という声にほかの園児も興味を示し、同じようにスタンプにしたり、血で文字を書いたりする姿が見られた。「もしかしたら・・・。」と予想したことを試し、イメージした通りになったと納得していた。

【イワシ】

イワシの体にはキラキラしたり、赤や青や緑だったり様々な色・模様があること、歯や舌のようなものがあること、内臓は赤や黒だということに面白さを感じていた園児たち。骨や身が柔らかく、自分たちの手ですぐに切れることなども発見していた。しかし、イワシは小さく、体内を調べることに時間がかからなかった。園児たちは、カツオのように大きな魚、ハモのように長い魚、タコのように骨がない生き物などを探求することに興味が湧いたり、魅力を感じたりしていたので、イワシについて探求を深めようとする姿はあまり見られなかった。



【タイ】

園児たちは、タイの解体を一度体験しているので、他の魚よりも感激が薄いように感じた。「うろこがあるよ。」「この中にでっかい骨が入ってるよ。」と前回発見したことを思い出したり、再確認したりしているが、中には「タイはもう見たことあるけん、切らんでいいやろ。」と言い、興味を示さない園児もいた。新しい発見が次々と出てくる魚の方に心を動かしていたので、イワシと同様にタイについても新たな探求を深めようとする姿は見られなかった。



《考察・保育教諭の思い》

6種類の魚を「解体・観察・比較」することで、様々な発見をしていた。広いホールに魚を並べたことで、園児たちが興味を示した場所に行き来しやすかったように感じる。種類が違う魚を前に、園児たちは「どの魚を調べようかな。」「全部の魚を見てみたい！」と意欲が高まっていた。

アジの場面では、**ひなこ**がアジの骨を発見したことから、「骨を全部取ってみたい。」という意欲が高まっていた。**ひなこ**なりに、取りにくい骨をどうしたら取ることができるのかを考え、アジを洗う、ハンドソープを使う、身を取っていく、手で取る、ハサミを使う・・・など様々な方法を試す姿が見られた。骨が取れないからとすぐに諦めるのではなく、粘り強く何度も挑戦しており、試行錯誤しながら考える体験ができたと感じる。

ハモの場面では園児たちが「魚は魚を食べる。」という知識を持っていたので、内臓から違う魚が出てきた際、「ハ

モが飲み込んだ。」「ヒラメの赤ちゃんを食べた。」という発言が出てきたのではないかと考える。知識だけではなく、実際に腹からヒラメの赤ちゃんが出てきたという事実を目の当たりにしたことで、「海の中で生きるために魚は魚を食べて生きている。」ということの理解を深めていた。また、目に関しては観察するだけでなく何度も何度も目を触っていた。その中で、目の中に固いものがあることに気付き、「固いものは何だろう？」という疑問が出てきた。自分の考えを友だちに伝えたり、友だちの意見を聞いたりしていたが、「知りたい！」「調べたい！」という好奇心が更に高まり、「図鑑を見れば、何か分かるかもしれない。」という発想が浮かんだと考える。疑問に対して調べたり、友だち同士で意見を伝え合ったりしていくうちに、「魚の目の周りのプニョプニョは人間の白目の部分と同じ、透明な固いものは水晶体なのではないか。」という仮説に行きついていた。思考活動をしていく中で、園児たちなりの答えを導き出し、納得していたように感じる。試行錯誤を繰り返し、調べたり、探求を深めたりし、主体的に探求サイクルを回していると考えられる。

タコの場合では、他の魚とは違うタコの仕組みについて興味を示していた。墨や吸盤などタコの特徴に気付くと、「墨は敵が来たら、素早く逃げるために出す。」「吸盤は、獲物を捕らえるために使う。」など、園児たちなりに独自の考えを出す姿が見られた。また、タコの頭や足などにふれ、じっくり観察することで、骨がないことに確信を持てたのではないかと感じた。

カツオの場合では、血がたくさん出てきたことをきっかけにスタンプの実験が始まった。その姿から、普段は食べ物で遊んではいけないことを認識しているが、今回は食べる魚というより、調べたいと思って好奇心を持ち、扱っているのだと感じた。やってみたい、試してみたいと思ったことを実践していたので、園児たちの表情も生き生きとしており、スタンプや文字が書けたことに「スタンプできた！」「すごいな！」「面白いな！」と言いつつ学んでいる姿に学びの獲得を感じた。

魚の解体をして園児たちが興味を示したものにふれるという体験をすることで、新たな発見が生まれており、視覚だけでなく、触覚、嗅覚などを感じながら魚の探求を深める姿が見られた。調べている際に、互いに話し合ったり、意味付けをしたり、試したり、協同的に展開したりしながら、新たな知識の構築をすることができたのではないかと考える。また、魚に向き合う園児たちの観察力や発想力に、保育教諭は幾度となく驚かされた。最後に園児たちの中から「たくさんのお魚さん、ぼくたちのためにありがとう。」という声が聞こえ、胸が熱くなった。

場面8:調べた後の魚はどうする？(7月2日 午後)

午後から、「調べた後の残った魚をどうするか。」をテーマにクラスでミーティングを行った。園児たちからは「他の魚の骨を洗って、海の飾りにする。」「骨を貼って、もっとすごい海にする。」と以前、製作した大きな海に骨を貼り付けたいという意見が出てきた。また、「骨の形にして、廊下に飾る。」「ウッドデッキに飾りたい。」「赤ちゃん組にも、みんなにも見える所に飾りたい。」「魚をそのまま紙に付ける？」「みんなの遊び道具にしよう。」など、考えたことを伝えている。全体の意見として、「骨は飾りを作り、他のクラスに見えるようにする。」ということで、まとまった。

次に、「どうしたら飾れるものにできるか。」というテーマに進んだ。こうせい(4歳児クラス)は「あすなろ(4歳児クラス)が植えたお米を守るものにしよう。誰かに取られないように。」と提案した。「このまま、血が付いたものを飾るの？」と問いかけると、以前タイの骨をこうせいがきれいに洗った姿を思い出したひなこ(4歳児クラス)が「洗った方がいい。」「骨と骨じゃないやつに分けたらいいんじゃない？」と思い付いた。ほかの園児も賛同し、「全員で分けて洗ったら、全部早く終わると思う。」「チームで洗おう。」と協力して骨を洗おうとする気持ちが高まっていた。

また、身に関してはまお(4歳児クラス)が「身は食べたらい。明日、ご飯に出してくださいって給食の先生に言ったらい。」と言った。しかし、たくさん触って、冷蔵庫にも入れていない魚を食べるとお腹が痛くなってしまうかもしれないことを伝え、食べる方法でないものに変えることはできないかを考えた。そこで、ひなこが「身もみんなに見せたいな。」と言った。その発言を聞き、こうせい「身は消毒でかけて腐らないようにして、お客さんも見られるようにする？このままだと、腐ってバイキンとかに食べられる。バイキンをやっつける消毒なら、どれでもいいけど。」「せるか(4歳児クラス)「消毒して、テーブルに置く。」などと考えていた。園児たちは身はどうするか様々な考えを出し合っていたが、もっと良い方法はないかと行き詰っていた。そこで、保育教諭が「残飯から肥料に変える。」という方法も聞いたことがあるということを伝えた。すると、ひなこは「お家の人が、肥料を作っているよ。肥料って、野菜が美味しく育つためのものだよ。」とほかの園児に教えていた。こうせいも「野菜の栄養を土に変えることだと思う。この魚の肉がなくなったら、土になるんだよ。」と知っていることを伝えていた。ほかの園児も「じいじが知っているかも！聞いてくる。」「肥料に作り替えたい！」と身を捨てるのではなく、肥料や堆肥に作り替えようと意見が一致した。



＜考察・保育教諭の思い＞

普段から、クラスでのミーティングをしていることもあり、「僕は〇〇だと思う。」と自分の意見を次々に発表する姿が見られた。「みんなが見える所に飾りたい。」という意見が多く、魚によって骨の大きさや形が違うことを他のクラ

スにも知らせたい、見てほしいという気持ちが高まっているように感じた。どのようにしたら飾ることができるのか、それぞれの意見を主張し、考える姿が見られた。飾りを作るために骨を洗うということが決まると、今回は全員で協力して洗おうと意欲が高まっていた。

また、身はどうするか考える際には「SDGs」を思い出し「捨てる。」という意見は出てこなかった。園児たちなりに、身も何かにできるのではないかと懸命に考えていた。「残飯から肥料に変える方法がある。」ということを知ると、肥料について知っていることを周りに伝える園児の姿も見られた。

自分だけでは思い付かないことも、友だちの意見を聞くことで「こんな考えもあるんだな。」「知らなかったな。」と様々な考え方があるということに気付いたり、「もっとこうしたらいいかも。」と新たなアイデアを思い付いたりすることができたのではないかと考える。一人ひとりの思いがみんなの思いになった時のクラスの勢いに、改めて子どもの力の素晴らしさを感じ、その頼もしさを嬉しく感じた。

場面9：骨を洗い、比較をしよう！（7月5日～7月8日）

骨と身に分別した日に骨を洗っていたが、まだ骨に身が付いていたので製作ができない状態だった。そこで、再度きれいに洗うことにした。**こうせい**が「この前、洗剤とかスポンジを使って洗ったけん、その方がきれいになるよ！」と教えてくれた。チームごとに、魚の骨を1本ずつ丁寧に洗っていく。アジやイワシは骨が小さくすぐに洗い終えていたが、ハモ、カツオ、タイは骨が多く、時間がかかった。「まだまだ骨があるな。」「ちょっと疲れてきたかも。」という園児もいたが、「この骨、クジラみたいやな～。」「同じ形の骨もあるやん！」と面白さを見つけながら、途中で諦めることなく洗っていた。

また、骨を全て洗った後、再度骨の比較をした。骨を並べて観察していくと、「タイはちくちくするね。」「イワシには長い毛みたいな骨もあるし、短い骨もある。」「ハモの骨は長い。」「ハモは痛いけど、イワシとアジは痛くないよ。」「違う魚やけんかな？」と気付いたことを伝え合っている。

観察を続けていく中で、**そうま**の「タイは、うろこ骨の色が違うよ。うろこは透明やけど、骨は白い。」という発言を聞き、**せるか**は「タイの色（赤）が見えるように、うろこは透明なんじゃない？」とうろこが透明な理由を考えていた。また、**まお**はカツオとタイを比較していくと骨の色が違うことに気付いた。「カツオの骨は茶色いけど、タイの骨は白いよ。」とほかの園児に驚きを伝えている。保育教諭が「同じ『魚』なのに、どうして骨の色が違うんだろう？」と問いかけると、**しょうだい**は「最初の時の色（表面）が違うけん骨の色も違うと思う。タイは赤やけど、カツオは黒やったよ。」と体の表面の色と骨の色が関係しているのではないかと予想していた。また、「魚を切った時はどうだった？」との問いには、**せるか**が「カツオは血がいっぱい出てきたけど、タイは血があんまり出なかった。」と答えた。ほかの園児も「ハモを切った時も、血は出なかったよ。」「アジは少しだけだった。」「イワシは、まあまあ血が出たよ。」「タコは血じゃなくて、墨が出てきた。」と思い出している。さらに、「どうしてカツオは血がたくさん出て、タイは血があんまり出なかったんかな？」と問いかけると「カツオは大きいけんじゃない？」「タイもデカかったよ。」「筋肉があるからじゃない？カツオには筋肉があって、タイには筋肉があまりないんだよ。」「筋肉ってお肉のことだよ。」などと、園児たちなりに考えたことを伝え合っていた。魚の種類によって異なる部分があることに気付くと、**しょうたろう**が「もしかしたらさ、人間と同じなんやない？人間も骨があるけど、体とか名前とか違うやん。やけん、魚も体とか筋肉とか骨が違うと思う。」という考えを伝えた。**ゆうと**も「そうやな～。身も違ったよ。カツオは赤で、タイとかアジとかハモの身は白かったもん。」と骨だけでなく身の色も違うことに気付いた。**しょうたろう**が「骨が違うから、身も違うんやね。」「魚でも、大きさとか色とか形が違うけん、面白いな！」と魚にも特徴や仕組みが違うことの面白さを感じていた。



《考察・保育教諭の思い》

骨を洗う作業は簡単ではなかった。ハモやカツオ、タイの骨は数が多く、時間がかかった。意欲的に洗う園児もいたが、中々洗い終わらないことに心が折れかけそうになる園児もいた。しかし、今回は「骨を使った製作をしたい。」という目的が園児たちの心の支えになっていたと考える。チームに分かれて担当の魚を決めていたので、人任せにせず、自分たちが洗わなければいけないという責任感も芽生えていた。クラスで話し合い、自分たちで決めたことに対し、諦めることなく最後までやり遂げる力が育っていると感じた。

また、きれいに洗って並べた骨を見て、始めは骨の大きさや形に注目していた園児たちだったが、次第に色の違いに気付き、面白さを感じる姿が見られた。自分たちで様々な種類の魚を「解体・観察・比較」をしながら探求した体験があったからこそ、魚によって血の量、身の色、骨の色、形や大きさなどが違うというところまで気付くことができたのではないかと考える。人間が人それぞれ顔や体の大きさなどが違うように、魚にもそれぞれの魚によって異なる特徴があるのではないかと意見も出てきており、園児たちの中で魚に対する探求心が更に深まったように感じた。（今回のタイは魚屋さんから調達しているため、血止めをしているとのことは園児たちには伝えていない。）

場面10:お魚博物館はどうか？(7月12日)

骨で製作したものをどこに展示するか考えていくと、**しょうだい**が「みんなが見えやすい所がいいよね。ホールとか広いけん、いいんじゃない？」と場所の提案をした。「それなら、看板も作ろうよ。」「看板の後ろに、骨を飾る？」**せるか**「模様を描いたら可愛くなるんじゃない？」と展示の仕方のアイデアが出てきた。保育教諭が「みんなが骨で作ったものを展示したら、面白いね。」と言うと、**こうせい**が「じゃあさ、お魚博物館にするっていうのはどう？魚の骨とかを見せる場所のこと！」と意見を出した。その意見にほかの園児たちも「面白そう！」「やってみたい！」と賛同していた。せっかく作品を作るなら、お魚博物館にしてたくさんのお客さんに見てもらおうと意欲が高まっていた園児たち。「旗も作ったらいいかも。」「どの魚の骨か分かるように、魚の名前も書こう。」「骨に絵を描くのも面白そう。」と、どんな博物館にしようかイメージしていた。

《考察・保育教諭の思い》

年下の園児に見てもらいたいという思いが強く、どこに展示すれば見やすいかを考えていた。ホールに展示することが決まった後に、**こうせい**から「お魚博物館にしよう。」という意見が出た。**こうせい**は恐竜博物館など興味を持って見学した体験がある。クラスでの目標ができ、骨の製作だけでなく看板や旗、魚の名前なども作ろうというアイデアがたくさん出てきた。海製作の時のように、「僕はこうしよう。」「じゃあ、私はこれを作ろう。」と自分がやってみたいこと、できそうなことを見つけ、取り組もうとする姿が見られ、クラス全体でお魚博物館展示に向けて意識が高まっているように感じた。

場面11:骨の製作をしよう！(7月15日～7月29日)

お魚博物館をすることが決まり、毎日少しずつ骨を使って製作をしていた園児たち。必要な材料や素材も自分たちで考えていた。

アジの骨では、顔の形に並べ、絵を描いたり、魚釣りの道具にしたりしていた。イワシの骨では、骨を飛行機や太陽、竜、電車などに見立てた製作をしていた。ハモの骨は、細い骨がたくさんあり、数えていくと約204本もあった。そこで、細い骨でハモの形を再現することを思い付いた。また、「このハモを僕たちが釣っているようにしたい。」ということで、魚釣りをしている人間も作っていた。タイは骨とうろこがあった。うろこは1枚1枚色を塗り「虹色の魚¹」にしようとしていた。また、うろこ骨を使ったひまわり、しっぽの骨を紙粘土にさしてクリスマスツリー、骨を魚に見立てて絵を描いた水族館などを作っていた。カツオの骨では、時計やハートのオブジェ、カッパの足、人魚など骨の形を活かした製作をしていた。

毎日製作をしていると、年下の園児も教室に見に来ていた。「これは何？」という質問にも「ハモの骨だよ。」と優しく教える姿が見られた。園児たちの製作する姿を見て、興味を示した年下の園児たちもタコや魚、水族館などを製作するようになったので、他のクラスの作品もお魚博物館に展示することにした。

作品が増えていくと、年下の園児だけでなく保護者にも見てほしいという意見が出てきた。そこで、保護者にもお魚博物館のお知らせを配信した。

また、魚の骨の特徴や園児たちの発見などを書いたドキュメンテーションも作成した。「ハモっち臭かったよな。」「タコは墨が出てきたよね。」「骨の大きさが違ったよね。」など、他のクラスや保護者に魚の比較から分かったこと・伝えたいことなども書き入れていった。



《考察・保育教諭の思い》

園児たちは、自分のイメージを形にしたり、友だちとアイデアを出し合ったりしながら、たくさんの作品を完成させていた。ハモの骨を数える・うろこに色を塗るなどの細かい作業でも、集中して取り組む姿も見られた。作っているものを、保育教諭から「すごね！そんなことを発見したの？」と褒められることで、友だちにはアイデアを渡したくない思いやビックリさせたい思いをチームで持ちながら、更に製作意欲を高めていた。

また、ドキュメンテーションを作成しながら、魚を探究していく中で、何を発見したのか、どんなことを伝えたいのかなど、友だちと意見の張り合いをしながら活動の様子を振り返り、考えていた。

場面12:お魚博物館へようこそ！(8月3日～8月5日)

ホールに作品を展示し、3日間のお魚博物館が開館した。保護者が見に来ると、始めは少し照れていた園児たちだったが、慣れてくると「これは、ハモの骨で作りました。」「カツオの骨で時計を作りました。」とそれぞれの作品を紹介することができていた。また、保護者がドキュメンテーションを見ていると、「魚のお腹の中も見たんだよ。」「ハモのお腹から、ヒラメの赤ちゃんが出てきたんだよ。」「カツオは血がたくさん出てきたよ。」と積極的に説明する姿も見られた。「みんなで頑張ったんだね!」「楽しかったよ。」「すごいね。」と保護者からも褒められたり、今までの不思議への探究を認められたりしたことで、園児たちも自信に満ちた表情になっていた。



1 参考文献 「にじいろのさかな」 著者 マーカス・フィスター より

《考察・保育教諭の思い》

園児たちの様子や骨製作の取り組みなど、保護者には毎日のメール配信で伝えていた。しかし、お魚博物館に招待し、実際に作品を見ていただくことで、園児たちの探求活動の深さや成果が伝わり、「こんなにすごいとは思いませんでした！」「子どもたちが頑張ったことが伝わってきます！」「大人でも様々な種類の骨を見る機会がないです！」とたくさん嬉しい言葉をいただいた。自分たちの頑張りを認められたことで、自信に繋がっていたと感じる。園内だけでなく、保護者とも園児たちの活動、様子、作品などを共有することができた。1か月以上に渡り、魚と向き合い、探求し、主体的に取り組んだ園児たちの姿から「学びに向かう力」が育まれていると感じた。



場面13：堆肥を作ろう(8月12日)

お魚博物館を終えた後、今度は冷凍していた魚の身を使い、場面8で決定した堆肥を作ることにした。そこで、地域の方である山末博俊さんに堆肥の作り方を教わった。始めに「野菜くずは、水分が多く燃えにくい。燃やすのに時間がかかる分、煙がたくさん出て、二酸化炭素もたくさん出る。野菜くずを家で肥料や堆肥にすれば、地球の環境に優しい取り組みになる。」という「SDGs」に関連する話をしていただいた。その後、実際に堆肥作りをした。腐葉土・米ぬか・土を入れて混ぜた後に、野菜くずと魚の身を入れ更に混ぜた。園児たちは山末さんの話を真剣に聞きながら、取り組んでいた。また、今回土嚢袋を使用した理由として、「土嚢袋は実は隙間だらけ。空気の出入りができるからいいんだよ。微生物が中で働き始め、野菜くずなどを分解して土にしてくれる。」と園児たちに伝えていた。その話を聞き、れいなは「夜にも微生物が動くの？」と質問をしていた。「微生物は目に見えないけど、朝も昼も夜も一日中働き続けているんだよ。」と聞き、驚いていた。堆肥の作り方、野菜くずや魚の身が土に変わる仕組みなどを学び、園児たちも山末さんの話に引き込まれていた。



《考察・保育教諭の思い》

今回の堆肥作りでは、探求活動の際に出た魚の身を使用した。初めての活動に、園児たちは興味を示して取り組んでおり、堆肥を作りながら「野菜くずはどうなるのか？」「微生物は夜も動くのか？」など疑問が出てきていた。山末さんの話を聞いたり、質問をしたりしながら、問題解決に取り組む姿も見られた。骨は製作に、身は堆肥にしたことで、捨てることなく魚の全てを使い切ることができた。この堆肥作りは、地域の宝である園児たちへ贈られた真心が感じられた。この温かい心が次世代へと繋がっていきますように・・・。

《総合考察》

今回の事例では、魚屋さん見学やタイを解体してから、魚・骨への興味・関心が高まり、「他の魚の骨はどうなっているのかな？」「もっと知りたいな！」という意欲や好奇心が芽生えていた。その気持ちに寄り添い、6種類の魚を「解体・観察・比較」する中で、目には水晶体があること、身や骨の色、血の量、骨の数・形や大きさの違いなどたくさんの発見をしていた。また、特に不思議だと感じたこと・探求したいと思ったことに対してとことん追求していた園児たちは、「これは何だろう？」「この方法を試してみよう！」「もしかしたら・・・。」などと、試行錯誤・創意工夫や対話を繰り返しながら、自分たちなりの答えを導き出し、友だち同士で学びの獲得を伝え合う姿が見られた。その姿から、次々に広がる魚への不思議に対して、主体的に探求サイクルを回しながら理解を深め、魚について詳しくなったことに自信を持ち、自己肯定感を高めていたことが読み取れる。

心を動かされる出来事との出会いが、主体的・協同的に取り組む活動へと発展し、探求心を深める中で様々な感性を働かせることができたのではないかと考える。

IV 実践の考察

4歳児の「比べて発見！めずら田んぼ作り！」では、もみの成長の興味や変化への期待が膨らみ、「今日も何か変わるかも！」と観察の意欲が高まり、友だちと伝え合う中で感触やお米の仕組みなどに気付き「え！なんで？」「もっと知りたい！」「こうしてみたら、どうなるの？」など驚きながら夢中になり、やりたいことを明確に自覚して主体的に取り組むようになった。

事例を基に、どうしたら良いのか悩んだり困難を乗り越えようとしたり、学びを深める楽しさや喜び、時には怒りや葛藤を味わいながら多様なかわりを通して試行錯誤・創意工夫を繰り返していた。その中には、主に下記の六つの行動や科学する心の育ちが見られた。

- ① **自己決定したことをやってみる** …心を動かす出来事にふれ、感じたり、気付いたり、予想したりしたことを基に「やってみよう！」という意欲や「どうなるのかな？」という好奇心が高まり、そのために必要なものや場所などを考え、園児自身で問題解決しようと工夫する中で、諦めずに粘り強くやり抜こうとする自立心が育まれている。
- ② **友だちと意見を出し合う** …話し合いの中で協力し、自分と異なる考えがあることに気付き、自分では考えつかなかった友だちの意見を受け入れ、判断したり条件を変えたりするなど、新しい考えを生み出す喜びを味わいながら、自分たちの考えをより良いものにしようとする。
- ③ **新たな知識や知恵を活かす** …地域の方に質問したり実際の姿を見たりして知恵を獲得し、知り得た情報を友だちと共有することで、興味を持ったり刺激を受けたりして、今まで取り組んだこともない新たなことに挑戦しようとする原動力に繋がり、学びが深まっている。
- ④ **比較・分類する** …自分たちの苗と田植えの苗を比較し、植えやすい土とそうでない土を分類するなどし予測して試してみようとする。さらに土の状態・特徴、土と水の関係性について理解を深め、特徴を見分けて環境を探したり整えたりして、違いや性質と役割、適切な環境を理解していく。多様なかわりを通して、疑問を持ち、自らの思いとともに理解を深め思考力が深まっている。
- ⑤ **生活・遊びや体験と結び付ける** …お米研ぎと水換えの方法を結び付けてザルを使うというアイデア、定規や身長計・絵紙本からヒントを得て、作りたいものをイメージしながらものを作るという試行錯誤・創意工夫の中で、身近にあるものから必要な情報を取り入れ、活動への広がりが見られる。
- ⑥ **可視化を活用して共有する** …普段遊びの中で使っている紙テープで可視化することで、稲の長さや成長の差の違いがあることをほかの園児たちと共有することができ、さらに束の太さにも視野が広がり、長短・多少を直接比べたり工夫して比較したり、園児自身で表現しようとする姿から、思考力・判断力・表現力の基礎となる深い学びに繋がった。

さらに、田んぼにいる生き物やタニシとの出会いを通して、命あるものに心動かし、関心や親しみが膨らんでいった。雨が溜まって水になること、土にコケが発生したこと、台風が来て稲が土から抜けたことなど、自然事象の出会いから風雨や日照が栽培物の成長に影響するという自然の摂理を理解する契機となった。

園児たちは、自然と多様なかわりを通して、繰り返し試行錯誤・創意工夫を重ねた過程から、稲にとって田んぼの土はしっかりと根を守ってくれる土であることを導き出すことができたと言える。

また、夢中になっている姿をドキュメンテーションにして発信することで保護者との対話する機会となり、喜びや自信から自己肯定感に繋がった。ゴミを拾うという行動は、地域の方の役に立つ、田んぼも守る、そして「SDGs」で取り組んでいる地球を守るという環境保全への意欲も膨らみ、社会性や自尊心の育ちが見られてきた。

この主体的活動を通して、夢中になって取り組む好奇心や意欲、繰り返し試行錯誤・創意工夫することで深まった探求心、学びを得る楽しさなど、様々な気持ちを感じながら感性が育まれたと言える。

5歳児の「どんどん広がる、魚の不思議！」では、魚屋さん見学や魚の解体で実態にふれる体験を通して、魚の骨や仕組みに興味・関心が高まり、気付きや発見、自分の考えなど対話を重ねる中で、「やってみよう！」「調べよう！」がどんどん意欲を高め、新たな不思議や疑問が生まれるたびに探求心が深まっていった。次第にクラス共通の目標が生まれ、一定期間にわたって主体的活動に取り組むようになった。

事例を基に、友だちと一緒に喜んだり笑い合ったりして共に「グッジョブ！」と肯定的な気持ちを感じ、上手いかない悔しい気持ちへの共感「ナイストライ！」と励まし合い、対話の中で葛藤したり、折り合いをつけたり、相談したりしながら粘り強く諦めないで、試行錯誤・創意工夫を幾度となく繰り返し学びを深めていった。その中には、主に下記の六つの行動や科学する心の育ちが見られた。

- ① **自己決定したことをやってみる** …感じたり、気付いたり、分かたりしながら園児たちは心が動かされていた。やってみよう！ということが生まれ、それを粘り強くやり遂げることで、今までの体験を駆使して心と頭を働かせ、新しい方法に向かっていく姿は学びに向かう力が育まれている。
- ② **友だちと意見を出し合う** …子ども同士の関係が深まると、自分の思いや考え、体験したことなどを相手が分かるように工夫しながら話をし、自分の考えをまとめ、自分とは異なる考えにふれながら考えを深めていく。互いに聞き合う中で、相手の話や気持ちを理解するようになり、上手く表現できなくても、何を言っても共有できるという安心する関係が築かれ心が育ち、人とかがわり合いながら生きていくための力の基礎が育まれている。

- ③ **新たな知識や知恵を活かす** …保育教諭、地域の方とかかわり実際に体験していく中で、「SDGs」「堆肥の作り方」「微生物」という新たな知識や知恵を獲得し、友だちとの対話の中で共有されたことが思考力や発想力を深めるきっかけになり、このような多様なかわりを通してもっと学びたいという意欲が育ち、興味や関心、疑問を持ち、自らの思いとともに理解が深まっている。
- ④ **解体・観察・比較する** …6種類の興味を示した魚にふれ「解体・観察・比較」という体験から、骨の大小・多少に興味を持って数を数えたり、それぞれの魚の仕組みや役割、違いに気づき、不思議な体験に推測や疑問を持ったりして、試行錯誤しながら自分の思いを実現しようと思いを深めていた。図鑑で調べたことや知識だけでなく、本物にふれたことで視覚・触覚・嗅覚を駆使しながら探求を深め、新たな知識の構築をすることで理解を深めていた。
- ⑤ **生活・遊びや体験と結び付ける** …骨や内臓などを洗剤やスポンジ、ハンドソープで洗う行為は日常生活の姿が垣間見えた。魚釣りの体験を思い出し、ブルーシートを海に見立てて魚釣りの疑似体験に展開させたり、カツオの血をスタンプの実験にしたりする姿からは、イメージを独自の方法で新しいものに作り出したり、様々なアイデアを持ち寄ったり、話し合っ取捨選択し、創造力が発揮されている。
- ⑥ **行事、可視化を活用して共有する** …集中・没頭して取り組み、自分たちの力でやってみようという意欲を「見てもらいたい。」「伝えたい。」という思いに広がり「お魚博物館」「ドキュメンテーション」へと展開され、知識や関心を共有することができ、更に創造性、数や文字への関心が芽生え、年下の園児や保護者へ共有するために、言語能力の発達によりプレゼンテーションへの活動に繋がっていた。

さらに、ハモの内臓の中から違う小さな魚が出てきた驚きは「魚は魚を食べる。」という知識だけでなく、「海の中で生きるためには魚は魚を食べて生きている。」という食物連鎖を知る。タコの吸盤が手にくっついてくる現象に驚いた。魚の実態にふれ事実を目の当たりにしたことで、生き物の不思議や面白さに感激し、探求を深める契機となった。

クラスの中で共通の目標が生まれ、長期にわたって粘り強く継続し、そのことが年下の園児たちの興味へと広がって園全体の取り組み「お魚博物館」と展開された。完成した時の喜び、さらに「お魚博士になれるかも！」と魚について詳しくなったことに満足感・充実感大きな自信となり、クラス全体で達成感を味わうことで、一人ひとり園児の心の中に「科学する心」が根付いていることを感じた。

また、園児たちが夢中になって探求する姿を「お魚博物館」や「ドキュメンテーション」を通して保護者に発信し、成果や頑張りや伝わり認められることで自己肯定感に繋がっていた。

この主体的・協同的・対話的活動を通して、捨てることなく魚を全て使い切ることができた体験は、「地球環境を守るために自分自身にできることは何か。」「全てのものを大切にする。」という社会性や自尊心が育まれたと言える。いろいろな人と親しみをもちながら多様なかわりの中で、より詳しく知りたいと思ったり、より本物らしくしたいと考えたりして試行錯誤・創意工夫することで好奇心や探求心を深め、豊かな感性が育まれたと言える。

環境と出会って考え、創意工夫をしていく4歳児。やりたいことをやりたいように、自分で、そして仲間たちと試行錯誤・創意工夫をしながらやり遂げる5歳児。

園児たちは生活・遊びの中で、「人」「自然」「もの」「事」と出会い、多様な環境を通して自ら感じ取った体験である。0歳児からはじまる資質・能力の芽生えから、それぞれの時期における子どもの自己決定・自己発揮が主体的な活動となり、その積み重ねが人格形成の基礎を培うための豊かな感性を育み、本園の考える探求サイクルのプロセスを通して非認知能力とともに学びを深め、自立した学びを手にすることができると考える。この育ちが「科学する心」の育ちであり、急速に変化し続ける社会で生抜く大切なことと示唆する。

V 今後の課題・方向性

「知ることは感じることの半分も重要ではない」とレイチェル・カーソンは言った。このことから、知識は知ることだけでなく感じる事が大事だと分かる。子どもたちは、人、生あるもの、自然と能動的にかかわり、不思議さや美しさを感じながら、今この瞬間(とき)を子どもたちは生き、未来に向かっていく。

そして、子どもたちの「やってみよう！」という輝きを、私たちは見守り支え応援していきたい。「Education(教育)とは産み育てることであって、『教える』という意味は含まれていない²。」一人ひとりの命がどのようなストーリーを紡いでいくかは、その子自身が他の命と関係を作り上げながら育っていくことを、私たちは理解しなければならない。

子どもたちが遊びの中にあっても、「科学する心」の探求サイクル「発見」「興味・関心」「試行錯誤」「成功・失敗」を繰り返し取り組み、今やるべきことを考え、それに向かって心と体を動かし、個々の目標を目指して成長をすることを願っている。そのためには、私ども職員は個々の子どもの育ちを深く捉え、その気持ちに寄り添っていく姿でありたい。

研究代表・執筆者氏名 園長：宗像文世 副園長：山本加奈子

主幹保育教諭：井和丸明美、園田好美 保育教諭：高西ちひろ、園田未来

1 引用文献「センス・オブ・ワンダー」著者 レイチェル・カーソン より

2 引用文献「こども・保育・人間」著者 汐見稔幸 より