



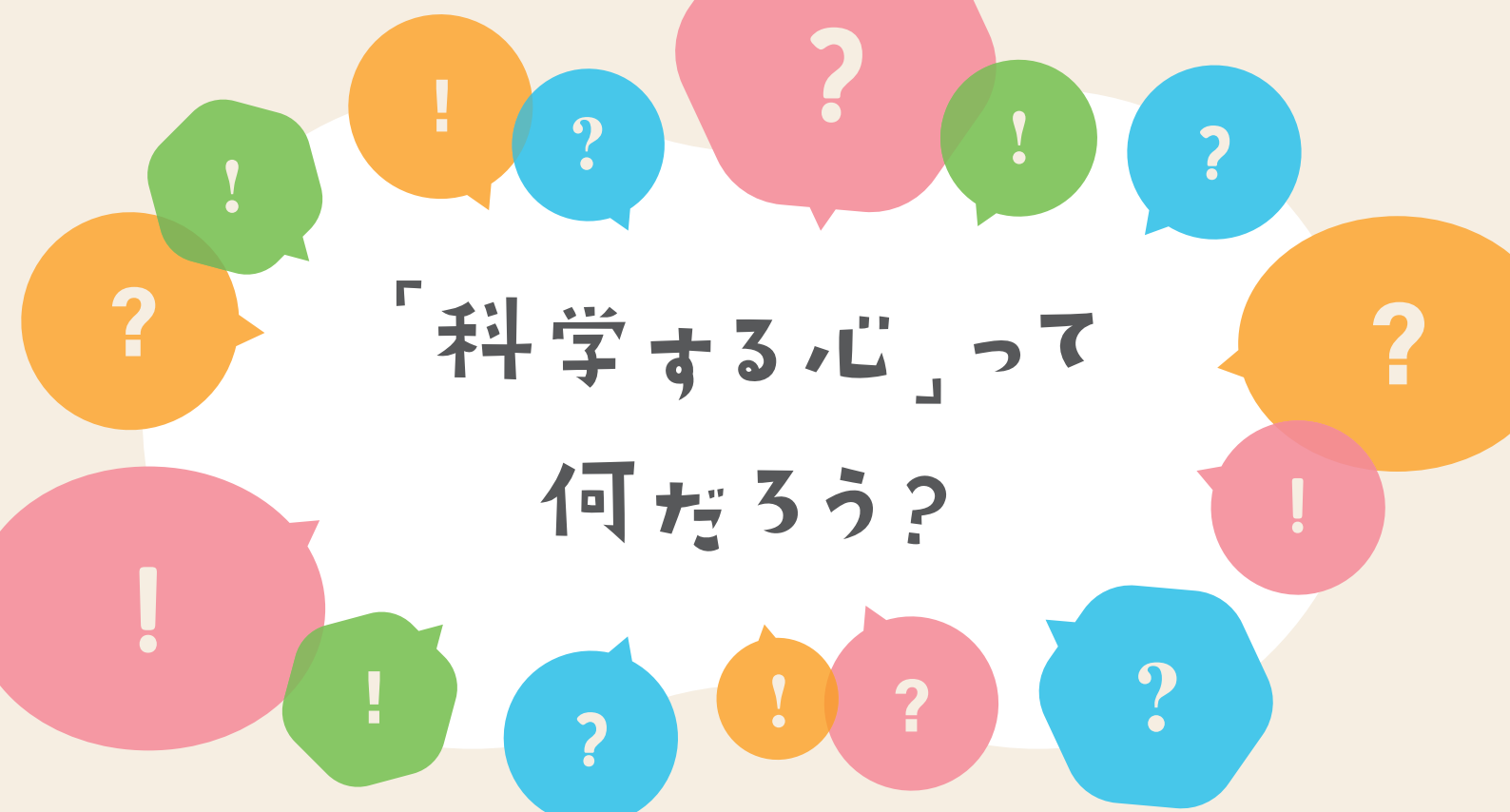
2026年度 ソニー幼児教育支援プログラム

「科学する心を育てる」

実践事例集 Vol.23



公益財団法人
ソニー教育財団



「科学する心」って 何だろう？

子どもは無限の可能性をもっています。

特に、人としての“土台”が作られる乳幼児期は、子ども自身の発達はもちろん、身近な大人がどれだけその可能性に気付けるかがとても大切です。

「科学する心」というと、難しいと思われがちですが、その育みは、子どもが何に、どのように働きかけているのかを見つめることから始まります。

ソニー教育財団では、「すごい!」「おもしろい」「ふしぎ!」「どうして?」「そうだ!」「やってみよう」といった子どもの姿を次の7つの視点でまとめ、育みたい「科学する心」として大切にしています。



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～

主旨

子どもたちが自ら人や自然、もの、出来事と様々にかかわる暮らしの中で、豊かな感性が育まれ、主体的に遊ぶ楽しさ、学ぶ楽しさを味わう体験を通して創造性の芽生えが育まれる保育を実践する。

科学する心

- すごい! ふしぎ! と身の回りの出来事に驚き、感動し、想像する心
- 自然に親しみ、自然の不思議さや美しさに驚き、感動する心
- 動植物に親しみ、様々な命の大切さに気づき、命と共生し、人や自然を大切にする心
- 暮らしの中で人、もの、出来事と意欲的にかかわり、ものを大切にする心、感謝する心や思いやりの心
- 遊び、学び、共に生きる喜びを味わう心
- 好奇心や考える心、その心の動きから生まれる創造性や分かった時の喜びを味わう心
- 自分の思いや考えを表現し、考え・つくり出していく楽しさの体験や、やり遂げる心

みなさんは、子どもたちの「科学する心」をどのように捉え、どのように育てていますか？

「科学する心を育てる」実践事例集について

「科学する心を育てる」実践事例集では、2025年度「保育実践論文」に入選された園の論文から、心を動かして遊び込む子どもたちと、その傍らで情熱をもって保育に取り組まれる保育者の姿を、一部抜粋して掲載しています。実践に至る背景や、保育者の思い、考察や課題などについては、各ページに記載の2次元コードを読み取り、ソニー教育財団のウェブサイトに掲載されている論文全文をぜひお読みください。

本実践事例集とソニー教育財団の取り組みが、未来を生きる子どもたちの健やかな成長と豊かな心を育むための、保育の質の向上の一助となれば幸いです。

実践事例集の構成

第1章

ひとつの出会いがひらく 生命と循環の物語

ひとつの素朴な環境との出会いは、そこに潜む多様な姿や、そこから連想される別の環境、さらにそれらを通して見えてくる自然や社会の営みへと向かう探究の入り口です。そうした探究は、私たちはどのように自然と向き合い、どのように生きるのかといった、根源的な科学・哲学の世界へと続いています。保育で繰り広げられる探究活動の多くが、そうした深みに至る可能性を含んでいます。この章では、土や種との出会いから、自然と人を取り巻く生命の循環の物語を紡いでいった事例を紹介します。

第2章

身体・感覚・空間で捉える 「科学する心」の育ち

子どもの些細な身体や心の動き、感覚を研ぎ澄ませる姿、空間を創造していく営みから「科学する心」に迫った事例を紹介します。乳幼児期の学びは、心身の育ちと密接に結びついています。わずかな手指の動き、移動する行為のなかに、活発な試行錯誤や環境との対話が潜んでいます。また、嗅覚や味覚、個人の身体感覚といった内なる世界に注目することで、その子にとっての探究の意味を理解することができます。子どもたちが作り出す場の広がりについて視点を向けることで、活動を促す環境構成や協働を実現するヒントにもなります。

第3章

人・地域・文化との関係性が 育む「科学する心」

子どもたちは、生まれた時からすでにその土地の自然や文化に接し、保護者をはじめとした人々との関係性の中で暮らしています。そうした地域との関わりが「科学する心」を育む土台であること、保育者や園もまた、地域とともに成長していく存在であることが実感される事例を紹介します。子どもにとって地域の自然や文化は、何よりも身近であり、興味関心を惹く存在です。そうした子どもの視線に大人が気付いて応えることで、互いの営みに関心を向け合い、探究を共に楽しむ関係性が芽生えます。

特別編

保育みらい賞の事例 教育実践論文 小学校の事例

「保育みらい賞」の論文は公開されていませんが、独自性や独創性のある取り組み、多くの先生方に提案したい観点などが含まれています。一部ではありますが、受賞3園の論文から印象的な事例を紹介します。また、学校の実践も2事例紹介しています。乳幼児期に育った子どもたちの「科学する心」を大切にしながら、小学校以降の先生はどのように学びへの関心につなげようとしているのでしょうか。「教育実践論文」受賞校の先生にお聞きした、授業のねらいや子どもたちへの思いもぜひお読みください。

目次

第1章 ひとつの出会いがひらく生命と循環の物語

- 自然から生み出す「ものづくり」の喜びがもたらす科学する心の芽生えとは
学校法人仙台みどり学園 幼保連携型認定こども園みどりの森 4
- 小さなタネから広がる無限の世界 学校法人古沢学園 広島都市学園大学附属保育園 8

第2章 身体・感覚・空間で捉える「科学する心」の育ち

- はじめての発見が生まれるとき 城崎こども園 12
- 段ボール島へようこそ！ 延岡市立西階幼稚園 16
- 子どもの「声」を聴く保育 幼保連携型認定こども園 奈良市立神功こども園 18
- つながる子どもたちの探求する瞬間 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 20
- 「こころ」が動くと「からだ」が動く 学校法人みのる学園 新大船幼稚園 22

第3章 人・地域・文化との関係性が育む「科学する心」

- わたしたちのビオトープで育つ「科学する心」の芽生え 滋賀大学教育学部附属幼稚園 26
- 自然とのかかわりから育まれる科学の芽 貝塚市立西幼稚園 28
- 小さな島で育まれる感性と創造性 西ノ島町立みた保育園 30
- 冒険の始まり 社会福祉法人すみれ福祉会 すみれ保育園 32

特別編 保育みらい賞の事例 / 教育実践論文 小学校の事例

- 散歩が呼びかける「科学する心」 社会福祉法人若木会 若木保育園 36
- 穴の中はきっと想像以上だ！ 株式会社なーと こどもなーと千里丘保育園 38
- お家作り大作戦！ 社会福祉法人つわの清流会 直地保育園 40
- 自ら自然に働きかけ、自ら科学を学ぶ意義や価値を創り出すやさしい子どもの育成 郡山市立明健小学校 42
- 粘り強く探究し 協創する中で 新たな価値を見いだす子どもの育成 三条市立一ノ木戸小学校 43

監修

秋田喜代美氏 学習院大学教授
河合優子氏 國學院大学教授

共著

境愛一郎氏 共立女子大学准教授

制作・発行

公益財団法人 ソニー教育財団 幼児教育部
無断転載を禁じます ©2026 公益財団法人 ソニー教育財団



第 1 章

ひとつの出会いがひらく 生命と循環の物語

学校法人仙台みどり学園 幼保連携型認定こども園みどりの森

学校法人古沢学園 広島都市学園大学附属保育園

自然から生み出す「ものづくり」の喜びが もたらす科学する心の芽生えとは ～縄文に魅せられた子どもたち～

学校法人仙台みどり学園 幼保連携型認定こども園みどりの森 宮城県

ここが Point!

土から生まれ、土へと還る「ものづくり」。縄文の暮らしから「幸せ」を科学する

「ものづくり」を通して縄文の人々の暮らしに思いを馳せるなかで、衣食住に対する向き合い方、人や自然との関係性などがじっくりと編み直されています。活動への没頭とともに、子どもたちには、より大きな土器を作りたい、もっと立派な住居を作りたいという向上心が芽生えていきます。しかし、卒園後にも残る家を目指すことは、土から生まれ土へと還る縄文時代の循環的な暮らしから離れてしまうことでもあります。家を残すのか、土に還すのかという対話は、自然との共生や何かを受け継ぐことの意味、さらにはどのように生きることが「幸せ」なのかという根源的な問いへと深まってきました。子どもたちの願いに寄り添いながら、人や環境の声にも耳を傾け、折り合いをつけていく過程の豊かさに胸を打たれる実践です。

園庭で泥だんご作りをしていた際、「すごい見つけた!」と、今まで見たこともないような滑らかな土粘土と出会い、良質な土探しに夢中になった子どもたち。その後、土粘土で器を作り、土器のルーツが縄文時代に遡ることを知り、仙台市の縄文遺跡の施設「縄文の森」に見学にも出かけ、縄文の暮らしに魅せられていった。

竪穴住居を作りたい

5歳児 / 9月～3月

「縄文の森（仙台市の縄文遺跡の施設）」から帰ると、男児たち数名が園庭に穴を掘り始めた。「竪穴住居をつくる」と言うのである。縄文の森で、復元された竪穴住居を見たことで作りたい気持ちが高まっていたのであろう。翌日は雨が降ったが、竪穴が気になり何度も竪穴を見に行く。結局は雨に濡れながら穴掘り作業をした。

それを見ていた女児たちも、「わたしたちだって、作りたい」と別に穴を掘り始め、けやき組で園庭にそれぞれ2つの竪穴住居建設が始まった。

いろいろな壁にぶつかる…（9月～）

竪穴住居作りは、それから4カ月ほどかけて、作りたい子が作りたい時に集まって進めていった。「縄文の森」の竪穴住居の記憶と本の写真を頼りに作っていく作業は、一筋縄ではいかなかった。しかし、その度に子どもたちは、「これがダメなら、こうしてみたらどうか」と考え、試行

錯誤を繰り返し自分たちなりの竪穴住居を作っていった。

柱が立たない

竪穴を掘り終わると、子どもたちはまず柱を立てようとした。最初は、「トンカチで叩いて、埋めたらいいよね」と言っていたのだが、りゅうせいが、「縄文には鉄はないって（「縄文の森」で）言ってたじゃん」と言い、たけるが「じゃあ、石で叩くのは?」と提案し、「いいね」と一人が木材を支え、一人が上から石で叩いて木材を土に埋めようとした。しかし、何度石で打ち付けても地面には全く埋まらない。「全然ダメだね」と声があがる。するとあゆむが「埋めるのは無理だから、粘土で周り固めれば?」と思いつき、土粘土で柱を固めたところ、無事、柱が立った。

柱が短くて立って入れない

本や写真を見ながら、4本の柱を立てた子どもたち。しかし、思ったより、その柱が短かったため、このままだと天井が低くなってしまいうことに気付き、竪穴住居作りは一時中断となった。翌日、どうしても諦めきれない様子で竪穴住居に数人が集まる。

ゆう「柱が短いなら、穴をもっと深く掘れば、天井も高くなるんじゃない?」と言う。「そうかも!」と再度やる気を出した子どもたち。もう一度穴を深く掘り、自分たちが立って入れる高さを作り出した。

写真を見ながら作る





石で叩いて埋めようとする



水路を掘って雨対策



縦穴内に雨が侵入

当初、雨が降るたびに縦穴内に雨が浸水していた。子どもたちは、その度にバケツでかき出していたが、追いつかない。すると、まなとが「オレ、水路掘ってみる」と水路を掘り始めた。それを見て、多くの子が協力し、水路を作った。すると縦穴住居には水が入らなくなったのである。女兒たちの縦穴住居の周辺にも、いつの間にか水路が掘られており、それぞれ話し合った訳ではなかったが、これまでずっと水対土などで水の流れ方について知っていた子どもたちは自然とその方法に辿り着いたのだと感心させられた。

材料が足りない

縦穴住居の材料集めには、特に苦労した。農家さんで田んぼの稲架掛けに使用していた栗材や、職員が家庭の庭木の剪定をした際の枝を譲ってもらったりした。木の皮は特に難しく、他クラスの保護者が仕事で扱っているからと好意で持ってきてくださったこともあった。最後は、みんなで話し合い、園のバザーにけやき組で縄文のアクセサリなどを作って出店した際の収益金は、全て、杉の皮を購入することに使うことを決めた。

2つの縦穴住居が完成 (12月5日)

いろいろな苦労はあったが、子どもたちは楽しみながら2つの縦穴住居を作り上げた。それぞれの縦穴住居は形も作りも違っており、お互いに自分たちの縦穴住居を自慢し合っていた。時には白熱して言い合いになることもあった。しかし、いざ冷静になると「そっちの縦穴は形きれいなんだよなあ」「オレたち狭くなったのって、柱の周り粘土で固めたからだと思うんだよね」などと話していた。そこで、みんなで話し合い、2つの縦穴住居の良いところを合わせたもっと素敵な縦穴住居を作ろうということになったのである。



新しい縦穴住居をつくろう (1月21日)

「もっと立派な縦穴住居をつくりたい」という子どもたちの思いを受けて、保育者間では、園生活最後の子どもたちの願いになるだろうから、叶えてあげたいと話し合っていた。そして、建設場所の確保のため、冬休みに古くなっていた倉庫を解体した。

子どもたちは、更地になった空間に大喜びで、すぐに縦穴を掘り始めた。穴はあつという間に大きくなり、げんこうき、りゅうせい、あゆむ、かんたろうで縦穴の真ん中に太い竹を立て始めた。前に作った縦穴住居は、粘土で固めたせいで狭くなったからと、今度は穴を掘って柱を埋めていた。そのため、しっかりと柱が建っており、保育者は驚いた。しかし、それを見たはるたかが、「柱は真ん中に建てるんじゃないくて、端っこに4本建てたい！勝手にやらないで！」と言った。他の子どもたちも集まってきて「今度はみんなの縦穴なんだから、みんなでどんな縦穴住居を建てるか、決めてから建てよう」と言ったので、みんなで話し合うことにした。

まずは、これまでに作った縦穴住居の良かったところを出し合うと、「女の縦穴は、広かった」「男の縦穴は丈夫だった」「だから、今度の縦穴は、いいところを合わせて、広くて丈夫にしたい」「けやき組が学校に行ってもずっと残ってる思い出にしたい」という意見が出た。

何度も話し合いながら、設計図や模型などで、作りたい縦穴住居のイメージをクラス全員で共有し、どのくらいの大きさにしたいか、メジャーなどを使って測定した。「長く残すものを作るとなると、安全面の問題が出てくるのでは」ということになり、設計士で、園の改築や増築にも毎回関わってもらっている由利さんに相談することにした。そこで、由利さんに聞きたいことを話し合っ



完成!!

／ 由利さんに聞きたいこと ／

? 崩れたりしない丈夫な竪穴住居を作りたいけど、どうすればいいですか？

? 自分たちが小学生になってもずっと残るような竪穴住居を作りたい。縄文の森では、3日に1回くらい竪穴の中で火を焚いて燻していた。自分たちは小学生になっちゃうからできない。木は湿気があると黒くなって腐っちゃうから弱くなっちゃうかも。どうしたら腐らないですか？

由利さんからの問い (1月29日)

翌日、由利さんが園に来てくださった。

由利さん「みんなが、本当に大事にしたいことは何かな？ それによって、絶対に叶えたいことと、あきらめなくてはいけないことも出てくるんだよ」
「みんなは竪穴住居をずっと長く残したいんだね。でも、竪穴住居も、いつかは壊れるんだよ。人間もそう、何でもそうだけどね。僕は、お家を建てる時に、縄文時代みたいにできるだけ最後は土に還る材料で作りたいと思っているよ」
「みんなは、縄文時代とおなじような竪穴住居を作りたいんだよね？ でも、それだと、あまり長くは持たないかもしれない。それに、絶対に崩れてこないとも言えないんだよ。ただ、縄文時代には無かったけれど、屋根に防水シートをかけたり、コンクリートを打ったりして長く持たせるようにすることはできる。でも、それは土にはかえらないよ」
「みんなで、本当に何を大事にしたいかを考えてね」



みんなで考える (1月29日)

由利さんが帰った後も、話し合いは続いた。

保育者「コンクリートや防水シートを使っても長く残る竪穴住居にするか、早く壊れてしまうかもしれないけど縄文時代と同じ材料で作るか、みんなはどっちを大事にしたい？」

子「長く思い出が残ってほしいから、コンクリートとか防水シートを使いたい」

»賛成意見が続く



ゆうのすけ (ずっと考えていた様子で)「コンクリートは使いたくない。だって土に還らないんでしょ？」

»みんなの表情が変化したように感じられた

保育者「土に還るってどういうことなんだろうね？」

ゆうのすけ「土の栄養になるってこと」

»多くの子がうなづく

ゆうと「土がないと、種を植えても育たないもんね」

まなと「食べ物もなくなっちゃうよ」

さくた「コンクリートをどんどん捨てたらゴミだらけになって、新しい土はできないよね」

のぞみ「やっぱりコンクリートは使いたくない」

»賛成意見が増える

けんしろう「でもやっぱり思い出を長く残したい。コンクリート使っても」

保育者「一日考えてきて、大工さんを頼むなら明日までだから朝一でまた話し合いをしよう」

みんなで考えた結論 (1月30日)

翌日。みんな真剣な表情で集まって、また話し合いが始まった。

まなと「考えたんだけど、竪穴の思い出を残したいんだけど、土に還るなら、竪穴住居が壊れても土の中に残ってことなんじゃない？」

さくた「その土から新しい木が生えるかもしれないし、そうしたら新しい竪穴住居もできるかもしれないね」

けんしろう「オレも、やっぱり、コンクリート使いたくなくなった」

»賛成意見が続き、「壊れても安全なくらい大きさで、全て土に還る材料で作る」ということに決まった

実は、話し合いはそれで終わらず、「縄文人は自分たちで土器や家を作ったり、狩りをして、捨てるものも全部土に還ってゴミがなかったから地球に優しくった」と言う話が出た。保育者はそれを聞いて、「今の暮らしはなの？」と聞くと、「今は家が丈夫で、水道も車もコンビニもある」と口々に言うのである。現代の暮らしも良さそうに聞こえたので、「どっちが幸せなの？」と聞くと、力強く、「縄文！」という答えが返ってきた。

縄文の幸せとは？

子どもたちが縄文に対して幸せだと思ったのはなぜだったのだろうか。子どもたちに「縄文の好きなところは何？」と聞いてみた。

まどか「縄文の忙しい毎日が好き」

すみか「縄文のがんばってるところが好き」

こよみ「縄文のみんなが協力している暮らしが好き」

はじめ「オレは疲れるのが好き」

はるたか「縄文の土器とかがつくるのが忙しくて楽しい」

けんしろう「作るのが好き 疲れた方が楽しい」

ゆいと「火起こしとかあきらめないところ」

保育者の 思い

子どもたちにとって縄文とは、ものづくりに励みだけやき組での毎日のことなのだと感じた。夢中になってものづくりに向き合う時間は忙しく、あきらめずに頑張ることは疲れるけれども、それが好き、それを幸せだと思っているのだ。子どもたちの思う幸せとは、自分たちの手や身体を使って、何かを生み出したり、それを使って暮らしたりする過程そのものなのだろう。

送りの儀式 (2月12日)

新しい竪穴住居を作るために、園庭が手狭になって他のクラスの子が遊ぶ場所が無くなるので、古い竪穴住居は壊そうと話し合った。しかし、まどかが「どうしても、こわすのはいや」と涙を流していた。なかなか壊す決断ができない中、男児たちが「男の竪穴から壊すからいいよ。オレたち先に作ってたんだし」と言ってくれた。そして、男児の竪穴住居の解体作業を行った。苦労して作った竪穴住居だったが、一日で、何も無い更地に戻ったのだった。

その頃保育者が、福島宮城遺跡に行った際、「縄文時代、竪穴住居は古くなるか、持ち主がいなくなるかしたら、あえて住居を燃やしていたことが分かっている。使い終わった家を恵みをもたらしてくれる世界へ送る感謝の儀式だったのでは」と教わったので、そのことを子

どもたちに伝え、こよみが「じゃあ、わたしたちの竪穴も、送りのお祭りをするってのはどう？」と言った。それを聞いてまどかも、「それなら壊してもいい」と言い、みんなで送りの儀式をすることになった。みんなで次の竪穴に使う材料を残して燃やし、土偶や土器も飾った。火も舞切り式火起こしで、自分たちで起こした。子どもたちは集まると自然と歌を歌い、踊っていた。そして最後は空を見上げていたのが印象的だった。



(最後に…)

子どもたちが縄文のことを教えたいと言って作った詩の中には、たくさんの感じたことや、学んだことが表れていた。「縄文時代は、木も森も土も水も動物も木の実も仲間も自分も大切にしていた」この言葉からは、子どもたちが、縄文時代は自然と共生していた時代であると肌で感じたことが表れている。しかし、自然を大切にする、自分も自然の中の一つとして生きるとはどういうことなのか？大人も分からない問いを子どもたちは、考え続けていた。

※子どもの名前は園の了承を得て表記しています。

「科学する心」を感じた 小さなつぶやき



4歳児

ハチも
いいはたらき
してんなあ

園庭の畑で育てているカボチャに水やりしていた時のこと。カボチャの花にミツバチがやってきたのを見て「ハチだー」と子どもたち。保育者が、ハチが受粉をしてくれることを伝えたとこの一言。日々の生活の中に小さな学びがたくさんです。

実践の背景や全体像、
園の先生による事例分析や考察は
論文をお読みください。



小さなタネから広がる無限の世界

～タネっておもしろい～

学校法人古沢学園 広島都市学園大学附属保育園 広島県

ここが
Point!

ヒヨドリとの対峙の先に芽生えたまなざし

芽が出る瞬間を心待ちにし、日々試行錯誤し、収穫のときを想像する。小さなタネとの出会いをきっかけに、子どもたちの園生活はより前向きで活力に満ちたものとなりました。なかでも印象的だったのは、作物をヒヨドリに食べられたことを悔しがり、さまざまな対策を講じて「対決」するなかで、ヒヨドリの気持ちや生態を考え、その遅しさを認める視点が育っていったことです。敵として見ていた存在を、ともに同じ自然の中で生きる相手として捉え直し、糞から芽が出たことを「ヒヨドリからのプレゼント」と受け止める子どもたちの姿には、生命とその循環に対するまなざしの変容が感じられます。限られた環境と猛暑のなかでも、探求の灯を絶やさない先生方の工夫にも勇気づけられます。

当園の 畑事情

開園（2020年）当初より食育の一環として野菜栽培をはじめ、毎年1歳児クラスから野菜を育ててきた。園舎裏に使用していない土地があり、そこに畑を作って栽培している。もともと畑用の土地ではなく、マンホールがあって、広くはなく、さらに日当たりも良くないこともあり、栽培がうまくいくか心配はあったが、自分たちで植えた野菜が生長することの楽しみを味わってきた。3年目（2022年）の夏には、すいかを栽培した。実がどんどん大きくなっているのを喜んでいたら、ある日、カラスに中身が見えるほどつつかれているのを発見し、子どもたちは驚きと共に悔しさを味わった。また、同年、収穫した稲を干して、上からネットをかけていたにもかかわらず、すずめが下から入り込み、お米をほとんど食べられたという経験もした。うまくいかないことからの学びは、「どうしたらいいんだろう」「どうやったらうまくいくのかな」という探求心にもつながった。職員たちは、野菜の栽培は収穫をすることだけが目的ではなく、それまでの過程での様々な出来事が、全て学びへと繋がることを改めて感じた。わずか3畳ほどの畑ではあるが、毎年様々なドラマが生み出されてきたこの場所における子どもたちの姿を、「科学する心を育てる」という視点で振り返る。

ヒヨドリとの対決！ 3回戦マッチ

5歳児 / 2月

1回戦

ある時、畑に行くと、「ええ！なんかうんちがいっぱい落ちとるんじゃないか！」と、ブロッコリーを植えているすぐそばの柵の横に落ちている鳥の糞を、子どもたちが見つけた。ブロッコリーを覗くと、「ああ！食べられとる」と大騒ぎになった。「虫が食べたかね？」「でも、ここにうんちがあるけえ鳥じゃない？」「もう、どうしたらいいんじゃない？」と話しあいが始まった。①「ネットして、鳥が入らんようにしようや！」と子どもたちからアイデアがでて、早速ネットを準備し「柵に止まらないように上からかけよう」「下が開いとるよ！（鳥が入るよ）」と、ネットの向きを縦にしたり横にしたりい

ろいろ意見を出し試行錯誤しながらネットの取り付けをした。柵の下に糞が落ちていることを見つけ、柵に鳥が止まっていることに気づける子どもの観察力に驚き、感心した。

これで一安心と思っていたと、②「でも、鳥の食べるものがなくなるけん、かわいそうじゃない？」とつぶやく子もいた。自分のことだけではなく鳥の心配もする優しい思いも育ってきてるんだとあたたかい気持ちになった。

考察1

- 失敗を経験しているからこそ
“次は成功したい”という行動に繋がっている。
- 「どうしたらよいか？」を一人ひとりが考え、
試行錯誤する姿は、考える力、行動力に繋がっている。

考察2

- 植物と触れ合う中で、
いろいろな生物にも関心が深まっているを感じる。



ヒヨドリの
フン

2回戦

ところが、その日の昼に、ネットの中にまで入ってブロッコリーを食べるヒヨドリを担任が発見し、子どもたちにも伝えた。

「ネットをもっと張った方がいい!」「どうやって食べよった?」と写真を見ながら ③「ネット(の隙間)がもうちょっと小さかったら入ってこんのんじゃない?」と子どもたちがそれぞれの考えを伝え合い、ネットの張り替えをした。家でも野菜を育てている子どもが「鳥は光るものが嫌いなんよ」と教えてくれ、アルミホイルを丸に切り、それをネットに取り付けたり、柵とネットを洗濯ばさみで止め、隙間が無いようにしていると、「ピーピー」とヒヨドリが畑の上にある電線に止まって鳴いていた。それを見ながら、「どうやって入ろうか見とるんじゃない?」「もう、はいれんけんね!」「ヒヨドリにはあげんよ!」と悔しい思いをぶつけている子もいた。この日から、ブロッコリーの様子やそら豆やきゃべつの生長を、毎日、見に行くようになった。週明け、いつものように畑に行くと鳥の糞が落ちているのを子どもたちが発見した。急いでブロッコリーを見に行くと、ほぼ食べられていた。

これを見た子どもたちは、「この鳥野郎!」「食べるところでうんちするってどういうつもりなん!」「はらたつう!」と怒りや悔しさをあらわにしていた。公道に面したところに畑があり、子どもたちの言葉にヒヤヒヤしたが、担任の私も“さすがにこれはもう無理かな”と思うほど壊滅的に食べられていたので、子どもたちの悔しい気持ちはよくわかった。



考察 3

- ヒヨドリに食べられているブロッコリーの様子を見てあきらめそうになるが、もう一度ネットをはりかえるという粘り強さが育っている。



3回戦

「ブロッコリーどうする?」と聞いてみると ④「もうヒヨドリにあげる」「ひよどりってすごいね」というあきらめの声も出はじめていたが、「ぜったいにヒヨドリにはあげん!」「ヒヨドリには負けんけえ」「わたしらでそだてようや!」と強い意志を表す子もいた。怒ったり、悔しがったりする子、あきらめようと口にする子など、子どもたちの中でもいろんな感情があったが、「育てたい」という熱い思いを受け止め、引き続きブロッコリーをみんなで育てることにした。まずは鳥の糞と一緒に片づけ、再度ネットの張り替えを行った。

秋に玉ねぎも、同じ畑に植えていた。水やりをしていると ⑤「なんでブロッコリーだけ食べられるんかね?」「たまねぎは臭いけえじゃない?」とねぎの部分に触り、「たしかに臭いね」と鳥の気持ちになったり、キャベツやそら豆も食べられていないことに気づき、ヒヨドリにも好き嫌いがあることを感じていた。

もう無理かと思ったブロッコリーも、子どもたちの見守りと世話で、親指サイズくらいのとても小さなブロッコリーができはじめた。「ブロッコリーの赤ちゃんができとる」と小さな声で言う子どもたち。赤ちゃんブロッコリーの誕生を愛おしそうに見ながら静かに喜んだ。毎日ヒヨドリが来ていないか糞や隙間をチェック、水やりや見守りの中、少しずつ大きくなっていくブロッコリー。そして無事、収穫するまで生長することができた。それから、ヒヨドリは畑に来ることはなかったが、⑥以前、怒りをあらわにしていた女兒3人が、収穫の時には「これヒヨドリにあげる」とブロッコリーの葉をちぎって柵に挿していた。ヒヨドリと戦うこと3回戦! なんとなく同志のように感じていたのかもしれない。

考察 4

- 天敵があらわれ、試行錯誤するがうまくいかず、さらに考え努力したからこそ、悔しい気持ち、あきらめなくなる程悲しい気持ちが生まれた。いろいろな感情の芽生えが心の成長にも繋がっていった。そして、“あきらめない心”が打ち勝つ対策への行動力になっており、たくましさを感じる。

考察 5

- ヒヨドリにブロッコリーを食べられてしまったからこそ
の気づきや発見である。たまねぎは食べられていないという気づきが、観察力の深まりを感じる。

考察 6

- 多方面から愛着をもって観察することで「気づき」
や「考えてみる」力が培われていると感じる。
- 命の大切さや自然との関わりに対する
思いやりの心・豊かな感性が育まれている。
- 怒りや悔しさを糧に、
考え工夫し成功したブロッコリー栽培の経験は
子どもたちの自信になっていったと思われる。

そして今

1人の子どもの「タネ、取ってみたい」という一言からはじまったタネ集めが1年以上にわたって続くとは思わなかった。失敗を繰り返しながら芽が出る喜びを感じ、次にヒヨドリとの戦いで、どうすれば野菜を守るかを考えるようになった。何とか育てたい気持ちと自分たちが育てた野菜が鳥の食べ物にもなること、その野菜を守ること、鳥の食べるものがなくなること知った。子どもたちの「知りたい」「やってみたい」という探求心を大切にし、一緒に考えたり、試したり、失敗したり、その都度、子どもたちとたくさん対話や意見を伝え合いながら進めてきた。ひとつひとつの出来事が、楽しさの中にも学びがあり、とても充実した時間だった。

実践から学んだこと

今回のように「大きく育たなかったすいか」(失敗)から始まった「タネ」への探求心(科学する心)の高まりは、保育の形そのものに結びつくものがあると思われる。日常の中で、「思い通りにならないこと」「うまくいかないこと」は多々起こってくる。そのたびに「どうすればよいか」「今、自分は何をすればよいのか」を考え行動することが“主体的”な行動へと結びついていくと考える。主体的な行動ができるようになると、“自分で考え行動する”ことの面白さ、楽しさを感じることができ、“次はこうしてみよう”“こうしたらどうなるかな”という探求心(科学する心)が芽生えてくるのではないと思われる。

この実践から、子どもの探求心(科学する心)は無限大であり、はじめは小さなことでも、大人の関わり方でさらに深まり広がることを改めて学んだ。アクシデントや失敗に対して、自ら考え次の行動を決断し、問題を解決して乗り越えていくからこそ、成功した時の喜びや達成感を味わい、自信へとつながり、次への探求心(科学する心)が育っていくことを学んだ実践でもあった。



「科学する心」を感じた 小さなつぶやき



5歳児

シマベユウコ(担任名)を
植えたらどうなるかね?

たくさんのタネを集めて、野菜を育てている中でのつぶやき。「芽が出て花が咲いたら、シマベユウコさんがいっぱいできるってことー!」豊かな発想と創造力に大笑いでした。

実践の背景や全体像、
園の先生による事例分析や考察は
論文をお読みください。





第 2 章

身体・感覚・空間で捉える 「科学する心」の育ち

城崎こども園

延岡市立西階幼稚園

幼保連携型認定こども園 奈良市立神功こども園

学校法人みのる学園 新大船幼稚園

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

「はじめての発見が生まれるとき」

～0・1歳児が五感で味わう身近な環境との出会い～

城崎こども園 兵庫県

ここが
Point!

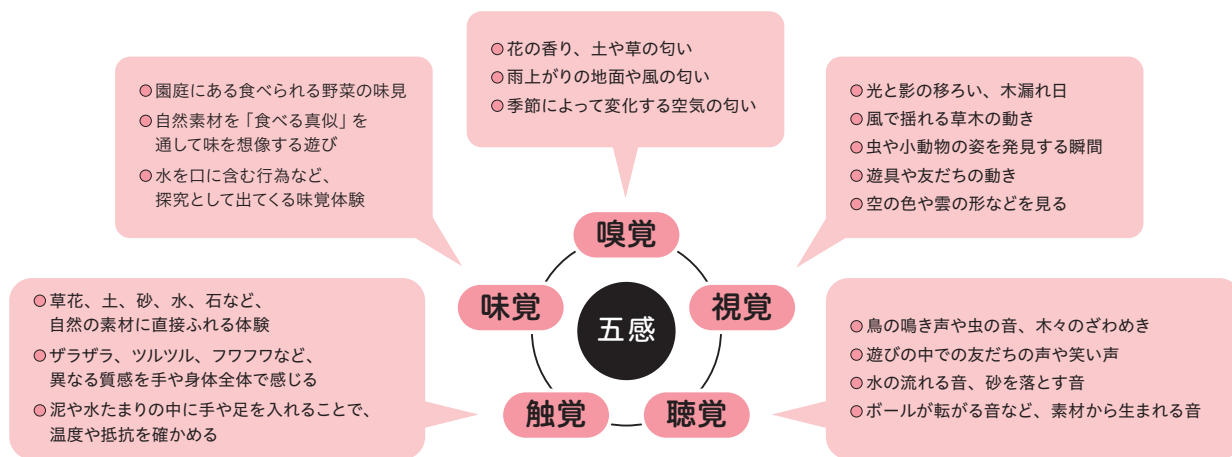
身体と感覚を総動員する0・1歳児の日々の探究

0・1歳児の一挙手一投足に潜む意味を丁寧に読み解き、「科学する心」を育むうえで大切な環境や関わりの中での在り方を具体的に明らかにしています。0・1歳児にとって毎日の生活は「はじめて」の連続です。周囲の音に耳を澄ます、自然物や道具に手を伸ばす、といった何気ない行為こそが、身体と感覚を総動員して環境に働きかけ、自ら選び、確かめ、再び試そうとする探究の姿なのです。歩く・乗り越えるといった身体の発達や動作の獲得が、遊びの広がりや他者との関わりとの深まりと密接に結びついている点にも、この時期ならではの特徴が表れています。先生方が心がける「呼び止めず、急がせず、ただそばにいて支える姿勢」は、そうした子どもの力への深い理解と信頼に支えられているのでしょう。

本研究は、園庭を舞台に0・1歳児がどのように素材や自然と出会い、どのように感じ、反応し、やりとりを通して経験を広げていくのかを明らかにする。その中で、感性や好奇心、探究心、芽生えを支える保育者の関わり方についても考察する。

0・1歳児にとっては、毎日が「はじめて」の連続である。風の音に耳を澄ます、葉のざらつきに触れる、水の冷たさに驚く。そうした体験は、世界を知る入り口となる。言葉で十分に語れなくても、身体や感覚を通して「知りたい」「確かめたい」と示す姿は探究のはじまりであり、そこには驚きや気づきがあふれている。保育者は、その姿を丁寧に受けとめ、共に感じようとするまなざしを持つことで、子どもの「もっとやってみたい」という気持ちを支えることができる。また、年上の子の姿を真似ることや、年下の子とのやりとりを通して、自分と他者の存在を意識し、共に生きる感覚を育むことも大切にしている。図に、私たちが考える「科学する心～五感で出会う中で～」を示す。

「科学する心」～五感で出会う中で～



環境との出会いから 芽生える心

- ・『なんだろう?』と感じる気持ち
- ・風や水や土との出会いに心がときめく
- ・小さなできごとに心が動く
- ・『もっとやってみたい』という芽生え
- ・世界が少しずつわかっていく喜び

感覚と身体を通した 探究

- ・『なんだろう?』と感じて手がのびる
- ・見ていると心が動く
- ・何かを感じて振り向きたくなる
- ・やってみると、また試したくなる
- ・触れているうちに少しずつわかる
- ・身体で感じると、世界が広がる

他者との関わりの中での学び

- ・まねっこ、やってみたい!
- ・年下の子がしていると、やりたくなる
- ・一緒にやるともっとおもしろい!
- ・だれかのやり方を見ると新しいことが閃く
- ・友だちとやってみると1人よりワクワクする

保育者の まなざしによる支え

- ・見守ってくれると『やってみよう!』って思える
- ・気づいてもらえると嬉しくなる
- ・もっとやりたくなる
- ・一緒に『わあ!』って感じられると楽しい
- ・そばにいと安心して挑戦できる

の4つの視点から、2025年5～7月の実践事例（保育エピソード記録）をもとに考察を深めていく。

ふれることで広がる世界「音に導かれて」—0歳児Nの“選ぶまなざし”

0歳児 / 5月

春の光がやわらかく差し込む園庭で、今月に入園したNは保育者の膝の上でゆったりと身体を預けていた。まだ動き出したくないときもある。そんな気持ちに無理なく寄り添うように、保育者はただ傍で“一緒にここにいろよ”と寄り添う。やがて十分にその時間が満たされたのか、Nは自分からふっと身体を起こし、芝山の上へと向かっていった。ハイハイの姿勢で、端から端までゆっくりと進みながら、今いる場所を丁寧に確かめているようだった。途中、担任の保育者の姿を見つけると、ぱっと目が合い、にこっと笑いかける。

その先で出会ったのが、T字型のおもちゃ。手に取ると、すぐにおすわりの姿勢になり、「トントン、トントン」と地面に打ちつけはじめる（写真①）。右手でしっかりと輪っかの持ち手を握りしめ、同じ動作を何度も繰り返す。リズムカルな音と振動を身体で味わいながら、まるで「音をつくる」ことを楽しんでいるようだった。

しばらく夢中になっていたその手が、ふと止まる。Nの目がきょろきょろと動き始める。どこから聞こえてきた音に気づいたのだろう。視線の先には、風に揺れるスズランテープと葉っぱたち。風が運んできた音の正体を、じっと見つめて確かめようとする。その姿には、聞こえた「なにか」を五感で捉え直そうとするような集中が感じられた（写真②）。一通り見届けたあとは、また「トントン」の遊びに戻っていく。

そしてそのうち、手についた砂が気になったのか、指先を合わせるようにして砂を払っていた（写真③）。そのしぐさにもまた、小さな違和感を見つけ、確かめ、行動に移すNの“選ぶ”感覚がにじんでいた。



保育者の読み取り

身体で選びとる

「いま、ここ」

の遊び

Nの姿は、乳児が五感を通じて環境に関わる初期的な探究の様子をよく示していた。遊びは、大人が用意したものに直ちに向かうのではなく、子ども自身が「動き出そう」と感じた瞬間から始まっていた。保育者の膝の上でゆったりと過ごす時間は、その後の主体的な行動につながる落ち着きや安心感をもたらしていたといえる。「トントン」と音を鳴らす、風の音に気づく、砂の感触を確かめる——これらの姿には、Nが自分で「確かめたいこと」「向かいたいもの」を選び取っている様子が表れていた。これは単なる好奇心ではなく、乳児期における「選択」と「探究の芽生え」と捉えられる。子どもは言葉を獲得する前から、感覚や身体の動きを通して環境とのやりとりを始める。その中で素材や特性に気づこうとする眼差しや、それを他者と共有しようとする表情が見られる。こうした姿を支えるためには、保育者が急いで働きかけるのではなく、子どもが自分のペースで行動を始められるように見守ること、そして「一緒に感じよう」とする姿勢が重要である。



園庭に降りてすぐ機嫌よく自分から遊び出したM(4月入園児)。絶好調で階段下の気に入った場所を行ったり、来たり…自分の思うがままに行きたい場所へ探索。そこで、ぱったりと反対側で遊んでいた同じ0歳児のNと出会う。二人とも道具入れの凹凸のある壁が気になる様子。触ったり、伝い歩きをしたり。Mは他にも気になるものがたくさんある様子。ふと足元のボールが気になり転がしてみる。反対側にいた保育者が転がすと嬉しそうににっこり微笑む。その後も気になる場所へ自分で歩いて向かう(写真④)。

時折バランスが崩れ転びそうになるが、すかさず地面に手をつき、身体を支える。そして、すぐに立ち上がり再び歩きだそうとするが、手に砂がついていることに気づき手をパンパンと合わせて砂を落とすような動きを見せる。保育者が「パンパン、上手!」と声をかけると、その後も手をつく度にパンパンと手の砂をはらう様子が見られた(写真⑤)。

そうして探索を続けているうちにふと気づいたのは排水溝の存在。格子が網目状になっており中の水の流が見えることにふと気づき、排水溝の前に仁王立ちでじーっと中を見続ける。その後しゃがんで再び中をじーっと覗く。手を地面につけながらお尻を高くあげるように覗き込む(写真⑥)。

しばらく覗き込んでから立ち上がり、手をパンパン、恒例のように手の砂を落とし再び別の場所へ。何度かそのあたりを往復していると偶然またその排水溝の上を通った。格子状になっているので少しバランスを崩すようにしゃがむ形(写真⑦)になったが、またそこで排水溝の存在に気づいたM。まずは手でしっかり身体を支え、ややまっただ足をそと後ろへ下げ、上手く排水溝の上から避難できると中をチラリ。さっきよりも、じっくりと覗き込んでいた。

保育者の読み取り

歩くことが

“選ぶとること”

になるとき

Mの歩みには、「あそこへ行きたい」「これは何だろう」といった明確な意思が見られた。気になるものに惹かれ、身体ごと向かっていく姿は、言葉を用いない“選択”の一つのあらわれである。特に排水溝を繰り返しのぞき込む場面には、五感で得た刺激を確かめ直そうとする、初期的な思考のプロセスが表れていた。また、砂が手に付いていることに気づき、自ら払い落とすしぐさには、感覚の違和感をとらえ、自分で調整しようとする「身体的な自己調整」の萌芽が伺える。このような動きは、生活の中における「気づき」や「工夫」の出発点につながっていくものと考えられる。Mの探究が広がっていく背景には、安心して動ける環境と、保育者の見守りがあった。呼び止めず、急がせず、ただそばにいて支える姿勢があることで、子どもは自分の「気になる」に従って自由に世界へ向かうことができる。環境と保育者のまなざしの両方がそろうことで、子どもの主体的な探究は豊かに展開していくといえる。

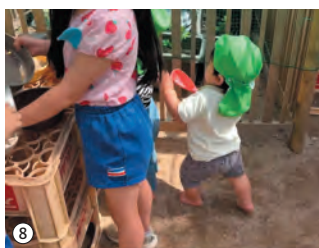
園庭の様々な場所を探索していたS(進級児)。少し前からスタスタと歩く姿が見られるようになり、行動範囲はあっという間に広がってきた。3歳児クラスにきょうだいがいるSは、特に年上の子どもたちがしている遊びに興味津々。この日も、栽培コーナー付近では5歳児のR、3歳児のNがビールケースで場を仕切り、お家ごっこを楽しんでいた。そこに同じ1歳児クラスのRとMも誘われて一緒に遊んでいる。

その様子に惹かれてやって来たのがS。遠くから遊びの様子を伺っていたようで、ずんずんと歩み寄っていった(写真⑧)。けれども遊びの場の周りにはビールケースの壁が立ちはだかっている。場の中に入るには、この壁を越えなければならない。Sはビールケースに手をつき、しばらく考え込む。そして「やっぱり一緒に遊びたい」と思ったのだろう、身体をうまく使いながらなんとか壁をよじ登り無事に場の中に入る(写真⑨)ことができた。

中に入ったSは、5歳児たちがまるで料理を作るように砂を混ぜている様子を

じっと見つめる。やがてその場に落ちていたスコップを取りに行き、「これを持てば同じことができる」と感じたのだろう。スコップを手に、みんなが集まっている場所の中で空いている場所を探す。そして近くに腰を下ろし、砂をすくい始めた。ちょうどその隣には1歳児のMが持っていたジョウロがあり、Sはそれを手に取り、スコップですくった砂をジョウロに入れながら(写真⑩)周囲をキョロキョロと見回す。

しばらくすると、また自分の力でビールケースの壁を越えて外へ出ていき、次の遊び場を探して歩き出した。遊びを楽しみながらも、さらに面白い場所を求めて園庭を探索し続けていくSの姿がそこにあった。



保育者の読み取り

場を通して

生まれる

“やりとり”

と関係

園庭におけるSの姿からは、環境との関わりを通して「やってみよう」とする探究心の芽生えが確認できる。歩行が安定してきたことで行動範囲が広がり、自由に移動できるようになったことが、遊びの選択や他児との関わりを可能にしていた点は重要である。特に、ビールケースという物理的な障壁を自らの身体操作によって乗り越えた経験は、単なる移動行為にとどまらず、「遊びの場に参加したい」という内発的な動機と身体的挑戦が結びついた行為として捉えることができる。また、遊びに加わった後のSは、年上の子どもの行為を観察し、スコップやジョウロといった道具を手がかりに模倣を通した関わりを試みていた。この過程は、模倣を媒介にして他者の活動に同調し、遊びに参入するプロセスを示している。こうした模倣的实践は、将来的に協働的な遊びへと発展する基盤となる点で注目し値する。さらに、Sが再び自らの力で場を離れ、別の遊びを探索する姿には、環境を動的に捉え、自分なりに意味づけながら次の活動へとつなげていく能動的な学びのプロセスが表れていた。園庭という多様な場は、子どもの身体的移動と新たな出会いを可能にし、その都度「やってみよう」という探究の芽生えを引き出し続けていたと考えられる。

「科学する心」を感じた **小さなつぶやき**



1歳児

こうやって
ビヨンってしたら
どう？

階段の柵に絡まった縄跳びを外そうと、上下に動かしたり、左右や斜めに引っ張ったりしながら試していました。絡まる紐って子どもたちにはどんな風にみえているのかな？

実践の背景や全体像、
園の先生による事例分析や考察は
論文をお読みください。



段ボール島へようこそ！

～子ども主体の協働的な学びを未来へつなぐ～

延岡市立西階幼稚園 宮崎県

段ボール島にひらかれた多岐にわたる探究の空間

ここが
Point！

段ボール島の面白さは、その中に海、虫、恐竜など、一人ひとりが没頭できる空間を生み出していく発想をもたらすことです。宇宙体験所の様子からは、光と暗闇を伴う構造、星々の世界へと子どもたちの探究が深まり、その過程で多様な対話や試行錯誤が生じていることが読み取れます。同時に、島のCMづくりなど共通の課題について知恵を出し合い、全員で取り組む活動も成立しており、「島をつくる」という土台が共有されていることがわかります。空間を構想し、必要なものを話し合い、機能や体験を組み込んでいく過程のすべてが、子ども一人ひとりの興味関心を包摂した協働的な探究の場を育んでいます。島会議や保育者の見守りも、場と探究の広がりを支える基盤となっています。

クラスでそれぞれが作った段ボールの家が“ふれあいホール”に並べられた。

“段ボール島に作りたいもの”のアイデアを出し合う中で、宇宙体験所を作りたいD児とE児。

クラスの子どもたちのアイデアで、さらに宇宙体験所は進化していった。

「段ボール島を作ろう」（段ボール遊び）

5歳児 / 5月

環境 他者とのかかわり 心の動き（下線）

あ、これいけるかも。（5月13日）

「宇宙を体験できる宇宙体験所」を作りたいと意気投合したD児とE児は、虫研究所を見て、同じような筒状の段ボールに入口を作り、自分たちはどうやって宇宙体験所を作るか話し合っていた。「宇宙は真っ暗だから、暗くしたい」と段ボールで作った家の中を暗くするにはどうしたらよいか試行錯誤していた。「そうだ！カーテンをつければいい！先生、幼稚園の大きい布持ってきて！」とD児がひらめき、保育者は劇用の暗幕を持ってくると、D児とE児は椅子の上に乗って、段ボールの上に覆いかぶせた。「わー！暗くなった！」と大喜び。そして2人は一時暗闇の中で遊んだ。「真っ暗すぎて全然見えない！」すると、暗幕が少しずつずれてきて、そこから顔を出せることに気づく。暗幕を少しずらして光を入れることを繰り返し、丁度良い加減を探した。「そうだ！段ボールに小さな窓を作ったらいい感じになるかも

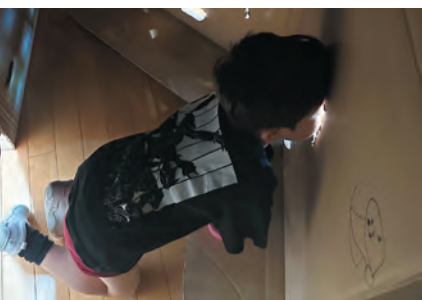
も」と言い、段ボールカッターで切り込みを入れ始めると、真っ暗の段ボール内に光が差し込み始めた。「あ、これいけるかも」と2人の止まっていた手が動き始めた。

考察

暗闇に差し込む光に心を動かした2人は、その現象を「窓」として遊びに取り込み、繰り返し覗くことを楽しんでいった。E児の行動をきっかけにD児は光の照度の変化に気づき、互いに影響し合いながら活動を発展させた姿からは、偶発の出来事を学びへとつなげる柔軟さと、友だちとの相互作用の力が感じられる。この体験は、光や空間に関する探究心を芽生えさせる良い機会になったと考える。

でもそれ難しくない？（5月17日）

次に2人が手掛けたのは宇宙体験所の屋根。「すぐ黒のカーテン落ちちゃうよね」毎回椅子に乗って暗幕で屋根を作らないといけないことをやめるにはどうすればよいか考え始めた。「もう段ボールで屋根を作った方がよくない？」とE児が言うと、「それなら、今黒のカーテンがあるところを全部段ボールにしよう！」と段ボールを円形に切って屋根にする案をD児が提案した。別の制作グループの子どもたちも興味をもって集まってきた。「でもそれ難しくない？」「確かに。普通の小さな画用紙じゃないんだから」と諦めて暗幕の屋根でもいいという意見が多い中で、ずっとD児は黙っていた。そして、「工作するみたいに鉛筆で形をとって切ればいいと思うんだけど」と呟いた。保育者は、「とりあえずやってみたら？」と声をかけて見守った。大きな段ボールを下に敷き、その上に宇宙体験所を置く。そして、宇宙体験所の外周を





中を全部絵の具で黒く塗ったら、もっと星みたいに見えるかも！

屋根にできた穴が星のように見える不思議さに心を動かす子どもたち

鉛筆で形をとる。宇宙体験所が動かないように支える子どもと鉛筆で印をつける子どもに分かれてスムーズに作業をすることができた。「あとはカッターで切るだけだね」「段ボールを丸に切るのって大変すぎる」「てか、でかすぎん？」「手分けしよう」と盛り上がり、他の制作グループの子どもたちも仲間入りし、鉛筆で書いた線をひたすら切る作業に入った。保育者も援助しながら円形の屋根が出来上がり、宇宙体験所の上に置いてみる。「あ、なかなかいいじゃん」「でも、すこし大きすぎたかも。ここらへん（右上）の屋根がはみだしてる」そのように出来上がった屋根に再度鉛筆で形を取り、何回も切る作業をして子どもたちの納得のいく屋根になった。

ねえ見て！星みたい！（5月24日）

段ボールの屋根ができたことで、さらに宇宙体験所に暗闇が作られたことから、子どもたちはさらに段ボールに切り込みを入れて窓を作り、光を差し込ませることに面白さを感じ始めた。そのとき、けんかをするような声が聞こえて、保育者が見に行ってみると宇宙体験所の屋根に穴が一つできていた。「Cくんがふざけて屋根に穴

をあけた」と周りの子どもたちが言っていた。C児は「ふざけていたわけじゃなくて、段ボールでできた屋根が気になって中からカッターで屋根を叩いて遊んでいたら穴があいてしまったとよ」と言う。「どうする？」「せっかく作った屋根だしガムテープで穴をふさごう！」と周りにいた子どもたちの間でそのような話になった。そのとき、E児が「ねえ見て！星みたい！」と言って、その場の空気が変わった。「なにになに？」「どうしたと？」と子どもたちが宇宙体験所の中に入って上を見上げると、C児の作った穴が暗闇の中で星のように光って見えた。「星だ！」「いいやん、この穴いっぱい作ろう！」「Cくんのおかげや！」と言い、たくさんの星（穴）を作ることになった。

このことがさらに子どもたちのイメージを膨らませた。「宇宙体験所の中を全部絵の具で黒く塗ったら、もっと星みたいに見えるかも！」「中にもライトがあると、宇宙っぽくなると思う！」子どもたちのアイデアでさらに宇宙体験所は進化していった。

考察

「それって難しくない？」に出てくるD児は失敗を恐れるところがあり、難しい場面に直面すると行き詰まってしまうことがある。幼児向けの安全性に配慮された段ボールカッターで曲線を切るにはコツがいる。その「難しそう」というイメージを共有した周囲の子どもたちが集まり、互いの意見を出し合って協力したことがD児の挑戦に繋がったと考える。保育者も「やってみたら？」と声をかけ、背中を後押しした。子どもたちは、切りやすい切り方を模索する中で、縦方向から少しずつ斜め方向に細かく刻みを入れるように切る曲線の切り方を考案した。試行錯誤ののちに円形の屋根が完成したとき、子どもたちはとても喜び合った。「みんなと一緒に大丈夫」というD児自身の自信に繋がった出来事だった。また、段ボールでできた暗闇に隙間や穴があると光が差し込むことを学んだ子どもたちは、その経験をもとにC児が作った屋根の穴からも光が差し込むのではないかと考えることができたのだと推測される。C児の意図的ではなかった行動から新たな事象を発見し、周囲の子どもたちも思考を深めるきっかけになったと感じた。

「科学する心」を感じた小さなつぶやき



5歳児

このちようちょ、
ぼくたちと一緒に
年長さんに
なったっちゃんね！

春、靴箱の上の虫かごにアゲハ蝶がいることに気づき、「見て！さなぎから生まれてるよ！」と声上がる。昨年度のさなぎが冬を越して羽化し、大興奮！

実践の背景や全体像、
園の先生による事例分析や考察は
論文をお読みください。



子どもの「声」を聴く保育

～ひと・もの・ことと関わる子どもの姿から読み解く～

幼保連携型認定こども園 奈良市立神功こども園

奈良県

子どもの「声」から 0～5 歳児の「科学する心」の育ちを見通す

子どもの「声」を聴くとは、単に発せられた内容を聞き取るだけでなく、表情やしぐさ、立ち止まる瞬間までを含めて、その子の心の動きや意図を読み解くことです。先生方は、子どもが情動を表出する行為から「思い」を解釈し、「ひと・もの・こと」との関わり、心の動き、保育者の援助や環境構成などを結びつけて読み解くことで、「科学する心」の育ちに迫っています。また、園全体で研究の視点を共有することで、乳児期の素朴な接触から幼児期の論理的な対話までを一貫して捉え、0～5 歳児の「科学する心」の連続性と年齢ごとの特徴を見通しています。例として、以下に紹介する5歳児の事例からは、経験を応用し、結果を予測し、他者と考えを交わしながら集団で探究を深めていく姿が鮮明に理解できます。

ここが
Point!

子どもの世界における心の動きを読み解いて、
それぞれの年齢の子ども達の「科学する心」をどのように捉え、どのように育まれていくのか、
どのような保育者の関わりが「科学する心」を育むことに繋がっていくのかを検証する。

「そらまめくんのベッド、めっちゃいいなあ」

5歳児 / 5月～7月

番号と実線：子どもの思い 点線：援助・環境（右表）

“収穫したそら豆”と “絵本のそらまめくん”が繋がる

昨年度から栽培していたそら豆を収穫し、触れたり遊びに取り入れたりしてきた。絵本『そらまめくんとながいながいまめ』（小学館 2009 年）をクラスで見ると、ベッドを船にしている場面に大きな関心を示し、みんなで“そらまめくんのベッド”をつくることになった。

ベッド（船）の材料はどうする？

子ども「段ボールでつくれるんちゃう？」子ども「いや段ボールは水に弱い！」保育者「じゃあどっちもやってみる？」子ども「やる～!!」と子ども達は嬉しそうにウキウキした様子で水を張ったタライの周りに集まった。

実験 浮かぶかな

一枚の段ボールを水面に置くと、揺れながら水に浮かびM児①「浮くんや！」と驚き、喜んだ。a保育者「これならそらまめくんも乗れるかな！」N児「えっ、いける？」O児②「何か乗せてみたら？」とO児はハサミを

乗せた。すると、段ボールは水の中にどんどん沈んでいった。それを見て③P児「もっと（段ボールを）いっぱいにするねん！」Q児「100枚くらい！うそうそ！でもいっぱい！」O児「多すぎ！10枚くらい！」と、10枚の段ボールを重ねると、1枚の時より長く浮いた。子ども達は④「おおお！」と嬉しそうに見ていたが、少しずつ水中へ沈み⑤「あー」とがっかりしていた。

他に“良いもの”はないかと探していると、⑥R児「あ、のさ、プラスチックはどう？」b保育者「プラスチックってどんなのかな？」R児「ペットボトルとか？」S児「これはいけると思う！」と、⑦前のめりに話し、納得した様子で自信あり気な子ども達。ペットボトルを浮かべると、⑧子ども「浮いた～!!!」と大きな声をあげ喜んだ。そこで、再びO児がハサミを乗せると、ペットボトルが回転しハサミが水中に落ちた。予想外の出来事に、子ども達は⑨「ええー！」と驚き残念がっていた。すると、⑩O児「2個にしてみたら？」と製作コーナーから急いでガムテープを持ってきて、O児「ここ持ってて」と保育者に言い、2本のペットボトルを巻いた。水に浮かべると、ペットボトルはハサミも乗せて浮かんだ。⑪子ども「よっしゃー!!」「全然っ、落ちひん!」と大喜び。c保育者も一緒に喜んだ。⑫T児「これも乗せたら？」と製作コーナーの素材箱から筒（重さや高さのあるもの）を選んで乗せた。その筒がハサミの上に乗ったことで一段と子ども達の気持ちは高まり、素材箱からカップや皿などを取ってきて⑬O児「じゃあさ、これは？」と試していき、どんどん積み重っていく様子に⑭手を叩き友達と顔を見合わせて一緒に喜んでいた。



子どもの思い	ひと・もの・こととの関わり、心の動き	援助・環境（保育者の意図）
① 浮くの！？	こと 段ボールが水に浮いたことに驚く 水に弱くて沈むと思っていた（予想）のに、段ボールが水に浮いた（結果）こと （予想外の出来事に対する発見の喜び）	a きっかけづくり （絵本の世界の中で投げかけることで 子ども達が魅力を感じているそらま めくんの世界を大切にしたい）
② これそらまめくんの 代わりに できるんちゃう？	もの・こと 重さのあるハサミを乗せる ・そらまめの代わりに重さのあるものを選択 ・重さが加わっても沈まないかの確認	
③ いっぱいにしたら 強くなるはず！	こと 段ボールを増やそうとする ・1枚よりも多くした方が強くなるという予想	
④ すごい！やっぱり さっきより強い！	こと 長く浮いたことを喜ぶ ・段ボールの数（1枚よりも10枚）によって長く浮いた（喜び・発見・比較・数への関心）	
⑤ だめやった…	こと 段ボールが水中に沈んでいく様子を残念がる ・うまくいった経験からの沈む展開にショック・落胆	
⑥ プラスチックなら いけるんじゃない？	もの・ひと 段ボールではない別のものを考え、友達に伝える ・経験から水に強い最善のものを考える（選択・思考・ひらめき・提案・性質への気づき）	b 問いかける （共通認識に繋げる）
⑦ そうや！	もの・ひと ペットボトルならいけると納得する ・ペットボトルをいれて水を汲んで遊んだ経験 ・ペットボトルは浮くという予想 ・友達の意見を受け入れる（共感・同調・自信）	
⑧ やっぱ浮いた！ 嬉しい！	こと ペットボトルが浮いたことを喜ぶ ・浮くという予想が当たる（確信） ・友達も嬉しそうに喜んでる姿を見て感じる楽しさ	
⑨ 落ちた！ あかんの～？	こと ハサミが落ちたことに驚き残念がる ・うまくいくと思った（予想）のにうまくいかないこと（結果）への落胆・ショック ・ハサミを乗せるとペットボトルが回転する予想外の出来事への驚き	
⑩ 2本やったら いけるんちゃう？	もの 1本から2本に増やすことを提案する ・うまくいくと思った（予想）の過去の経験からの予測・規則性・見通し ・2本あればひっくり返らないのではという予想	
⑪ やった！！ めっちゃ嬉しい	こと・ひと ハサミが安定して乗っていることを喜ぶ ・ハサミが落ちた経験からの喜び・嬉しさ ・2本にしたらうまくいくという予想が確信に変わる ・盛り上がりを体感する（興奮・喜びの共有）	c 気持ちの高まりを受け止め一緒に喜ぶ （その場の一員になりたい、共有、共感）
⑫ これもいける？	こと 他にも乗せてみようとする ・段ボールの時に、一度は浮いたが時間がたつと沈んだという経験からの慎重 ・まだ乗せられるかという好奇心・挑戦・スリル感	
⑬ いっちゃえ！	こと 周りにあるものを次々に積み重ねる ・もっと乗せたいという面白さ・期待 ・どこまでいけるのかを知りたいという好奇心・試行・探求心の芽生え	いつでも手にとれるところに 素材を置いておく （すぐに試して欲しい）
⑭ すご～い！面白い！ 嬉しい！	こと・ひと 高くなる様子を友達と喜ぶ ・みんなで楽しさを共有 ・積み重なっていくことへの喜び・自信	

考察

全員のベッドのイメージや、段ボールは水に強いかどうかという疑問等が、クラスの共通のものとなり、瞬時に関心が集まった場面だった。思いつきを言葉にして試し、結果が出る度に対応策を考えることで、同じ素材でも数の違いで安定感が増すことを体験を通して実感していた。ハサミの上に更に筒が乗った瞬間からは、“積む”という新たな面白さが生まれ、保育者もその展開と一緒に楽しむことで、一人一人が次々に様々なものを乗せて試すという遊びが盛り上がり、結果的にその後の活動への期待にも繋がった。

「科学する心」を感じた小さなつばき



5歳児

宇宙みたい！

園庭で見つけた小さな石を、観察カップに入れて覗いてみると…。園庭でいつも集めている小さな石が大きく見えたことで、「宇宙」というスケールの大きなイメージへと広がる子どもの想像力に感動しました！

実践の背景や全体像、
園の先生による事例分析や考察は
論文をお読みください。



つながる子どもたちの探求する瞬間

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 大分県

ここが
Point!

匂いから目の前の世界を探り、確かめ、意味づける2歳児の探求

2歳児たちの日常的で何気ない会話のなかに、これほど豊かな気づきの瞬間が詰まっていることに驚かされます。率直な言葉とその掛け合いを通して、子どもたちは目の前の現象を分かち合い、世界に対する認識を豊かにしていました。なかでも印象的なのは、「これはピーマンのにおいだ!」「たまねぎのにおいがする!」といった「匂い」をきっかけに探求が深まっていることです。子どもたちは、匂いを手掛かりに過去の経験呼び起こし、目の前の野菜の性質を理解しようとしていました。さらに、穴が小さいと匂わず、大きい穴を開けると匂いが確かめられることに気づき、枝の太さを吟味するに至ります。視覚や触覚だけではなく、嗅覚をも研ぎ澄ませて世界へと迫っていく姿が鮮やかに描かれています。

一人または友だちとの探求サイクル。子どもたちは自身の性格や志向、その時々で想いでサイクルの回し方を自由に変えて縦横無尽に獲得した知識と情報の海を泳ぐ。この中での「科学する心」の育みを探る。

「どんなおなか?」～野菜の中身・匂い～

2歳児 / 6月～8月

穴を開けたい!

外遊び中なつめは、園庭で育てていたパプリカを収穫し「これどんなにおいだろ?」と疑問を感じ、匂いを嗅いでいた。パプリカの表面を匂うと「スイカのにおいと違う。これはピーマンのにおいだ!」と言った。パプリカの表面を匂いながら観察をしていたなつめは、パプリカに穴が空いていることを発見した。「なんだ?この穴!」と穴の中をじっと観察し「虫が食べたのかな?」と言った。すると「ん?ちょっと!」となつめはパプリカの穴に鼻を近づけ「ここからいっぱいにおいがする!ほら!」と発見したことを自慢げにてんまに知らせ匂いを嗅ぐよう鼻にパプリカを近づけた。なつめからパプリカの匂いを教えてもらったてんまは、翌日の戸外遊びで

プランターに落ちていたトマトを拾い、匂いを嗅いでいた。トマトを手に持ち、様々な角度から観察し「これ穴ない!」とてんまがなつめに伝えた。

なつめは、「ほんとだね。どうしようか」と少し考えた後、「ちょっと待ってて!」と以上児の園庭に向かって「お兄ちゃん、これに穴開けて!」と声を出した。その声に気づいた4歳児のしんとるりが「穴開けるの?」と不思議そうに尋ねた。なつめは昨日収穫し、匂いを嗅いでいたパプリカの穴を見せ、「これみたいに開けたいの!」と穴を指さし伝えた。「このくらいの穴ならこれで開けられるかも!」としんはなつめが指さしたパプリカの穴に合う太さの木の棒を見つけ、トマトに穴を開けた。なつめとてんまは、しんとるりが穴を開けるやり方を食い入るように見ていた。トマトに穴が開くと「すごい!できた!」と嬉しそうにトマトを受け取ったてんまは、トマトの匂いを確かめていた。なつめはてんまの様子をじっと見つめ、「これはトマトのにおいがする!」というてんまの声を聞き「なっちゃんもにおいたい!」とトマトの匂いを嗅ぎ、自分たちで匂いを確かめることに成功した。翌日もてんまは、4歳児のしんとるりがトマトに穴を開けるやり方を試した。細い木の枝を見つけてトマトに刺し、穴を開けた。開いた穴を見て、「できた!」





と小さくつぶやいた。てんまは、開いた穴に鼻を近づけ匂いを嗅ぐと「ん？」と不思議を感じ、「ににおい、ない」と穴を見つめた。匂いを嗅ぎ、穴を見る行動を二度繰り返した。その後てんまは、昨日しんととりが使っていた木の枝を探した。しんととりが扱っていた枝と同じくらいの太さの枝を手に取り、トマトに穴を開けた。開いた穴から匂いを嗅ぎ「トマトだ!」と確認し「大きい穴開いたよ!」と嬉しそうになつめに伝えた。

なつめは園庭に実ったオクラ（切り口が星型となる品種）にも穴を開けたいと考え、オクラのプランターまで走って行った。なつめが収穫しようとするとうたが「これはトゲトゲがあるから、触ったらだめだよ。毒があるから。」と自分の考えをなつめに伝えていた。なつめは「トゲトゲあるかな?」と実際に近くでオクラを観察し「トゲトゲないから大丈夫!」と言い、うたが別の場所に行っている間にオクラを収穫した。収穫したオクラに穴を開けようとおばけキュウリに穴を開けることができた木の棒を選び、試した。しかし、オクラは硬く、穴を開けることはできなかった。なつめは、前回の経験を思い出し、4歳児のしんととりにしてもらおうと Forest で遊んでいたしんととりを呼び、「これにも穴を開けて!」と伝えた。しんは、前回と同じように枝を見つけ

てオクラに穴を開けようとした。しかし、オクラは硬く枝が折れてしまった。しんは「もっと大きいじゃないと!」と言い、太めの枝を持ってきて、グルグル回していくうちに穴が開いた。その様子をじっと見ていたなつめも、しんと同じように枝を何度もグルグル回すことで穴を開けることに成功し「グルグルしたら、穴があいた!」とオクラに穴を開けることができたことに満足していた。そして、匂いを嗅ぐと「毒はないみたい!だいじょうぶ!」とうたの言葉を思い出していた。そしてもう一度オクラに鼻を近づけると「たまねぎのにおいがする!」と驚き、しばらく匂いを嗅ぎ「やっぱり、たまねぎのにおい!」と確信していた。さらに中を開いていくと「なんかある!種だ!」「なんか、ねばねばしてる!これが毒かも!」といくつもの発見に興奮するなつめだった。

考察

野菜の観察を通じて、なつめの“匂い”についての興味・関心は継続していた。パプリカの観察をする中で、開いている穴から強い匂いを感じ、なつめの好奇心が高まった。「ここからいっぱいにおいがする!ほら!」とてんまの鼻にパプリカを近づけるなつめの行動から、自分の発見を友だちに“伝えたい”共有したいという“つながり”を感じとれた。てんまはトマトを押しつつ、開いた中身を観察することを経験しているが、今回は“穴を開けたい”と穴にこだわる姿（追求）が見られた。そして、小さい穴では匂いを確認できず“もっと大きい穴を開けたら匂いがするだろう”と予測し、枝のサイズを大きくしたことにより、てんまの予測通りトマトの匂いを嗅ぐことに成功した。てんまがトマトの穴の匂いを嗅ぐ姿を熱心に見ていたなつめの表情から、てんまがどのように感じているか、どんな匂いがするのかを“知りたい”“自分も確かめたい”“友だちと同じようにしたい”と探求する姿が見られた。オクラから“たまねぎの匂いがする”ことや“ねばねばは毒?”とまた新たな気づきが生まれ、自分たちの周りに転がっているもの（「なぜ?」「ふしぎ!」）を拾おうとしている（「知りたい!」「こうしてみよう!」）瞬間に子どもたちの好奇心はさらに広がった。

※子どもの名前は園の了承を得て表記しています。

「科学する心」を感じた 小さなつぶやき



3歳児

ポヨヨヨ〜ン

縦長の丸棒に自分の靴下を入れて下に引っ張り、手を離すと上に靴下が跳んでいくことに面白さを感じ「ポヨヨヨ〜ン」と笑いながら何度も繰り返し、また靴下を下に強く引っ張ることで、より高く跳ぶことも見つけました。

実践の背景や全体像、園の先生による事例分析や考察は論文をお読みください。



「こころ」が動くと「からだ」が動く

学校法人みのる学園 新大船幼稚園 神奈川県

ここがPoint!

「こころ」と「からだ」が動くとき。子どもたち自身が見出した「これでいい」

先生方は「科学する心」を一律に育てるものではなく、子どもが人や物との関係のなかで「発揮する」ものと捉え直しています。大人が子どもを「わかる」ための対話を重ね、図鑑などの「答え」を疑うことで、子どもの「こころ」と「からだ」の動きに深く迫っています。論文で紹介されるミミズを「触れちゃった」エピソード、ザリガニ釣りの「コツを掴んだ」エピソードの考察からは、人が身体を通して「できる」「わかる」といった感覚を獲ていくことの奥深さが伝わります。さらに印象的なのは、あたりめづくりで子どもたちが見出した「これでいい」という感覚です。既存の正解でも誰かの承認でもなく、自分たちで試し、迷い、比べた末に納得へとたどり着く過程は、充実感に満ち溢れています。

ザリガニ釣りに夢中になるなかで知った「あたりめ」という存在。“これは一体なんだ？”というところからはじまったが、いつしか「自分たちでつくったあたりめでザリガニを釣りたい」そんな思いが溢れていた。“大いにうまくいかないこと”を経験しながら「こころ」と「からだ」を動かし探究する子どもの姿に「子どもの飽くなき探究心」を感じた。

「これでいい」と思うこと ～あたりめをつくる～

5歳児 / 4月～5月

現地調達（4月30日）

園庭でのザリガニ釣りが盛り上がりを見せていたため、以前ザリガニ釣りをしたことがある公園へ園外保育に出かけた。園外保育当日、公園でザリガニがいる池をみて目を輝かせる子どもたち。早速、「釣りたい」と話した。園庭ではたこ糸だけで釣っていたが、池ではそうはいかない。なぜなら「遠くにいそう」だからだ。

Y「奥にいるな…」

Y「紐だと届かないから釣竿をつくらなきゃいけないね」

S「そしたらさ、棒が必要だね」

Y「集めよう！」

公園中を探しまわり拾っては捨て、好みの長さ・重さ・形など各々が“お気に入りの一本”を見つけた。紐を括り「さあ、釣るぞ」となったものの、何かが足りないことに気づいた。「あ、エサがない」「何で釣れるかな」「ミミズでしょ」「たしかに」といって池の周りの泥を掘り起こしているとヤゴやタニシがいた。落ちているタケノコをもってきた子もいた。公園内を探すもお目当てのミミズは見つからない。それらを使ってみるもまったく反応はなかった。すると、Y君が何か思い出したように話しはじめた。

J「あのさ、ぼくは前にパパとザリガニ釣りをした時に“あたりめ”を使ったよ」

T「あたりめってなに？」

J「あたりめってね、四角くて細長くて、ハムみたいなやつ」



T「へえ、みんなにも教えてあげようよ」

J「わかった」

この日はザリガニを釣ることはできず、残念そうな表情も浮かべたが、「あたりめ」に期待を膨らませて「また来たい」と公園をあとにする子どもたちであった。

あたりめとは何か（4月30日）

その後、公園で話題になった「あたりめ」の話になった。

T「あのさ、公園でくんがさ、あたりめっていうのがエサって言ってた」

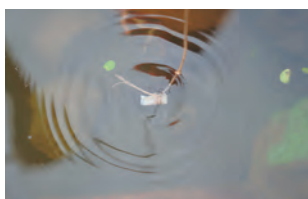
Y「あたりめって？」 J「あのね、四角くて細長くて、

ハムみたいなやつだよ」 R「あ、ぼくはするめでやった」

H「するめってイカ？」 A「あたりめもイカじゃない？」

H「しらべてみよう！」

“あたりめ”についてもっと知りたくなった子どもたちであった。



あたりめのおはなし (5月1日)

話し合いの翌日「あたりめ」と「あたりめの成分表」を保育室に用意してみると、最近字を書くことをおもしろがるHちゃんが「あたりめのおはなし」をかきたい」と言い、紙とペンを取り、早速書きはじめた。「あたりめのおはなし」ということは物語なのかと思っていたそうではなく、あたりめについてわかったことを記録していた。よくみて、嗅いで、調べて、一生懸命に「あたりめのおはなし」を書いていた。

あたりめをつくる (5月15日～20日)

「あたりめのおはなし」を書いていたHちゃんは、「あたりめをつくらしてみたい」と話し、クラスの集まりで共有した。あたりめをつくるにあたってイカが必要ということや乾燥させることは「あたりめのおはなし」で明らかになっていたので、実際にどう進めていくのかを話し合った。

まずはじめに、イカはどこで買えるのかを持ち寄った。「Aスーパーに売ってたと思う」「魚屋さんにあるよ」「お父さんに聞いてみる」とお家の人からの話も聞いて、意見を集めた。売っているという情報をもとに買いに行ける場所を探した。何軒か事前に保育者が連絡して検討し、園からも徒歩で行ける近所のスーパーへ買いに行くことにした。こうしてイカの購入についてはある程度すぐに決まったが、一方の乾燥させる方法で頭を悩ませていた。「外に置いておけばいい」「でもさ、夏はだめだよ。くさるから」「虫もくるしね」「じゃあ冬にやる?」「だめ、冬はザリガニがいないもん。つくったあたりめで釣りできないよ」といったようにジレンマが生まれてしまった。「どうしたら夏でもイカを乾燥させられるのか」を様々な意見を出し合って検討した。この話し合いの末

① 虫が来ない仕掛けをつくって外でやる ② 保育室内の乾燥機で乾かすという2つの作戦が決定した。

①の作戦について

● 虫が来ないようにする仕掛け

外で乾燥をはじめるときに、ザルと一緒に用意されたのがLaQでできたオニヤンマとロボットであった。オニヤンマをつくったAくんの保護者に、このエピソードを伝えたところ、実は少し前にホームセンターでオニヤンマの虫除けを見かけたそうだった。その際に「これは何?」とお父さんに尋ね「虫除け」ということを知ったそうだった。その時の出来事がこのアイデアに繋がっていたことがわかった。

● 新聞紙のカラス

話し合いでは虫対策の話しか出ていなかったのだが、大慌てでつくっていたのがこの新聞紙のカラスであった。吊るして「これで鳥もだいじょうぶ」と一言放った。

②の作戦について

● 扇風機の位置が重要だ

夏は腐ってしまうからと考えていた室内の作戦。ネットに風があたるか声を出し合って調整をする。



「オニヤンマ」



乾燥翌日 (5月27日)

「細くなってる!」

「硬くなった!」

「切り干し大根になった!」

どちらの作戦も順調に乾燥しはじめていた。イカそうめんは細いからかもうかなり乾燥が進んでいたが、そでいかは少し分厚いこともあってかYDくんはほっぺでツンツンして「まだ“硬すぎない”」と話した。まだ少し柔らかいと感じていることが伺えた。その後もにおい・色・感触・形の変化等を記録しながら乾燥の経過観察をした。しかし、なかなか子どもたちの「知っているあたりめ」には近づかず、納得がいけない様子。特に、「硬さ」と「におい」が違うと話した。「もう少し時間が必要かも」と日を置いて様子を見続けた。



焼いてみる（6月4日）

1週間経ち、どうすれば「硬さ」と「におい」に近づけられるか話してみるとRくんが「焼いてみたらいいんじゃないかな」とアイデアを出した。「いいかも」と賛同の声も多く、外で乾燥させたものと室内で乾燥させたものを半分ずつ焼いてみることにした。「何で焼く？」「フライパン？」「オーブンがいいんじゃない？」「オーブンの方がよく焼けそう」となり、オーブンで焼くことにした。

「何分焼こうか？」「15分」「焦げちゃうよ」「じゃあ5分」5分でセットしてはじめてみた。1分ほど経過した時、「においがする！」「なんか動いてる!？」“解凍するめいか”がゆらりとオーブンの中で踊っており、熱が加わり変化していく様子をおもしろがっていた。「イカのにおいが強くなった」「おいしそうなおいになった」「魚っぽくなった？」色々な意見がでたが、“何かが違う”



この匂いはなんだろうと思いを馳せていると近くにいたYくんもそんな表情をしていた。そんな時Aくんがヒトコト「あ！これさ、かっぱえびせんのにおいみたいだね!」と言った。Yくんと顔を見合わせ“それだ!”となった「かっぱえびせん食べたくなっちゃった」とニコニコしていた。

それでも焼いてみたものと市販のあたりめと比べてみると硬さにもおいも少し異なるが「これとはなんか違うんだけど…これでいい」といった。ようやく「できた」と思えるあたりめが完成した。

考察

「これでいい」と思うことは「しっくりきた（納得した）」ことであると考えている。この「しっくりくる」感覚こそ「からだ」を通して学ぶ醍醐味ではないかと感じた。実際には釣り上げられなかったが、子どもたちは自信をもって「釣れた!」と言った。試行錯誤を重ねたからこそ出た「こころの声」であったように感じる。また、ホームセンターで知った「オニヤンマ」の存在、手の感覚だけでなくほっぺで「硬さ」を感じて考えるなど、自らの「感覚」や「経験」を存分に活用していた。中でも特に「嗅覚」による情報は大きいように子どもたちの姿から感じた。子どもたちの身の回りでも情報収集ができる絵本や図鑑、インターネットという媒体があるが、そこにはない「におい」から多くの情報を得ていた。言葉優位ではなく自らの「嗅覚」から「感じること・変化・違和感」ということが私たちにとって大きな情報源であることを子どもたちの姿に学んだ。そして、保育者が「可視化」することを意識して行っていた「記録する」という行為もまた子どもたちの探究を支えていた。触れる、みる、におう…と自らの感覚を手がかりに情報を得る時に「変化」や「違和感」という感覚は大きな意味を持っていると考える。それらを写真や文字で記録をしていくと、情報が重なり、その時には気づけなかった「変化」や「違和感」、「比較」が生まれ、学びが深まっていた。

「科学する心」を感じた 小さなつぶやき



4歳児

あれ、おおきくなった

ペットボトルを投げては、立たせる。投げ方や水の量を変えながら、何度も挑戦する。ふと、Hくんが倒れたボトルに目を向ける。水の向こうで文字がおおきくなっていた。不思議そうに拾い上げ、顔の前で持ってみる。「おもしろい顔になったね」と、目がおおきくなった顔を見せ合い、驚きと笑いが広がった。

実践の背景や全体像、
園の先生による事例分析や考察は
論文をお読みください。





第 3 章

人・地域・文化との関係性が 育む「科学する心」

滋賀大学教育学部附属幼稚園

貝塚市立西幼稚園

西ノ島町立みた保育園

社会福祉法人すみれ福祉会 すみれ保育園

わたしたちのビオトープで育つ 「科学する心」の芽生え

滋賀大学教育学部附属幼稚園 滋賀県

ここが
Point!

わたしたちの「小さな琵琶湖」が結んだ地域の自然と命の循環

環境教育やSDGsに対する意識の高まりによって、ビオトープ自体は珍しいものではなくなりました。一方、本事例では「びわ湖産の土」を介してビオトープが地域固有の自然と結びつき、「小さな琵琶湖」という意味を帯びています。大きな水たまりにすぎなかった環境が「小さな琵琶湖」となったことで、子どもたちの水の循環や生態系に対する探究は、より身近で実感を伴うものとなりました。琵琶湖の生活や文化を共有する保護者や地域の専門家と共に場を作り上げてきた過程も、「わたしたちの」という意識を支えています。この「小さな琵琶湖」で生き物の死や食物連鎖に出会い、命の循環に思いを巡らせた経験は、子どもたちのなかにひととき印象深く残っていくことでしょう。

子どもたち自身も関わって造成したビオトープは「附属幼稚園の小さな琵琶湖」としての一步を踏み出した。ビオトープは子どもたちの遊びや暮らしの中にある「感性」や「想像力」を豊かに広げ、「探究心」「行動力」を大いに引き出した。

ビオトープを中心とした探究型保育の創造

2023年11月～

保護者協力隊の活躍

2023年11月、子どもと保育者、保護者の共有財産にするという構想のもと保護者によるビオトープ造成協力隊を募ることにした。子どもたちのために力を発揮したいと集まってくださった保護者に、ビオトーププロジェクトについて提案説明をし、作業に協力いただいた。

穴掘りの作業と同時に、雨水貯水タンクの設置や、夏場の渇水時などでも安定して水を供給できるように水道からパイプを延伸して取り付ける作業なども進めた。ビオトープ造成の工程において子どもと保護者が数週間にわたって関わり、少しずつ形を変えていく様子を見ることや、完成に近づいていく様子を感じて、子どもも保護者もビオトープへの思いや期待がより一層強くなっていった。

草津市立水生植物公園からの提案

形が整ったとは言え、冬のビオトープは茶色い水が入った大きな水たまりである。命が根付くようには到底見えず、どうすればビオトープを命が集まる場所にする

ことができるのだろうかと考えて、何度も水を入れ替えてみるのだが水はすぐに濁ってしまう。そこで隣町の草津市にある「水生植物公園みずの森」の公園長と栽培担当職員の方にビオトープの写真を見ていただいた。「水が濁ってしまうのは山砂が資材になっていることが要因の一つと思われる」とことと「山砂には栄養素がほとんどないため生物にも植物にも適した環境にはなりにくい」ということを教わった。「琵琶湖畔の土を集めてビオトープに搬入すればよいのではないだろうか。土の中には水草のタネや微生物の卵などもたくさんあることが予想されるため、ビオトープに琵琶湖の生態系を取り入れることにつながる可能性もある」という解決策を提案いただき、琵琶湖の土を求めて当時水位が下がっていた琵琶湖畔に向かった。しかし、立入可能な湖岸はほぼ整備されていて、思うような土の採集は叶わなかった。

「びわ湖産の土」ビオトープは小さな琵琶湖

ビオトープ計画の救いとなったのが「びわ湖産の土」であった。本園が在する大津市の大津市役所企業局では、「企業局×SDGs びわ湖産の土を循環させる」と銘打って、浄水場で琵琶湖から取水し「水道水が出来る過程で出てくる土」と、琵琶湖から刈り取った水草を堆肥化した「水草堆肥」を混ぜ合わせたものを「びわ湖産の土」として再生し、花壇用などとして団体に配布する取組が進められていた。さっそく園の近くにある浄水場に私たちの願いと取組を伝えたところ、数日後、譲渡いただけることになり、子どもたちと共に、まだ「水たまり」であったビオトープに「びわ湖産の土」を入れることがで



きた。子どものみならず、保育者も「びわ湖産の土」に大いに希望を抱き、ビオトープはいよいよ「附属幼稚園の小さな琵琶湖」としての一步を踏み出した。

考察

子どもと保護者の共通体験を通して、家庭での対話における保護者の関わりが共感的なものとなったことによって、子どもたちの学び（科学する心の芽生え）はさらに深まった。保護者や地域の方の協力を得たことが、結果として、子どもたちの体験をより一層豊かにした。



「トノサマガエルの命は…」 —『死んだ』ことに向き合う

5歳児 / 7月

毎日誰かが必ずいると言ってもいいくらいにビオトープが子どもたちの暮らしになじんでいる。オタマジャクシや、ヤゴ、アメンボなど見つけた生き物を飼育ケースに入れて観察したり、ビオトープに住んでいる生き物と成長の様子を比べたりしているA児。しかし、いつも数日観察してから、ビオトープに還している。

「オタマジャクシ、部屋で飼うんとちがうの？」と保育者が聞くと、A児「ビオトープにいる方がでっかくなるし」保育者が驚くと、「一緒に見に行ったらわかる」と案内してくれた。

「ビオトープの水はすごいねん。ほら、部屋のオタマジャクシより大きいやろ」と、何となく自慢げに話すA児。しばらく見ていると「あ！」と指さしたビオトープの底には、沈んだミミズの死骸らしきものを食んでいるオタマジャクシがいた。「ほら、こういうことやねん。ビオトープってすごいねん」と言うA児だった。

数日後、雨が降っているにもかかわらず、ビオトープで子どもたちが騒がしい。戻ってきた子に訳を聞くと「ガマガエルが死んでいる」と報告があり、「こっちこっち！」という声に連れて行ってもらくと、大きなトノサマガエルの死骸が浮いていて、片方の足がもげていた。

「なんで死んでしまったんやろう…」と、トノサマガエルに思いを寄せ悲しそうな声で話す子どもたちに「ど

うしょうか…」と聞いてみた。すると、A児が「月曜日まで置いておこう」と言った。「どうして？」と聞くと、「なんで死んだかがわかるかもしれん」と言うので、それぞれに納得して週末を迎えた。週明けにビオトープを覗くと、トノサマガエルの死骸は、すっかりと骨だけになっていた。その様子を見たA児は、「…カエルの命はなくなったけれど、カエルの命はなにかの命になったんや…」とつぶやいた。



考察

「トノサマガエルの死骸」が数日後にはさらに蝕まれていくことに会い、子どもなりに、ビオトープにある食物連鎖や命の循環に思いを巡らせ、「食えることと生きること」「死ぬことと生きること」のつながりを感じ、命や生きることへの思いを深めている様子が感じられた。

「科学する心」を感じた小さなつばき



4歳児

カエルと合唱になるんやで聞いといてな

ビオトープでカエルの鳴き声を聞きつけた4歳児、カエルのうたをうたったら後からカエルがグワグワッとホントに鳴きだして。「せんせい、『カエルのうた』をうたったらカエルと合唱になるんやで、ほらな」。

実践の背景や全体像、園の先生による事例分析や考察は論文をお読みください。



自然とのかかわりから育まれる科学の芽

～地域との絆を大切に～

貝塚市立西幼稚園

大阪府

地域との関わりと発信がひらく探究の循環

ここが
Point!

子どもの姿や実践を地域に発信してきたことが、新たな探究の契機を呼び込み、地域の人との関わりの中で活動や環境が豊かになっていく過程が描かれています。カイコや田んぼとの出会いは、偶然でも計画されたものでもなく、園を理解した地域の人によってもたらされたものです。地域の人が実践をひらく媒介者として保育に参画することで、子どもたちの探究が活性化だけでなく、園と地域との関係が少しずつ織り重なっていきます。さらに、子どもたちはその経験を保護者や小学生に向けて発信し、自らの経験を深めながら地域へと返していました。活動を通して、探究することの面白さや意味を認め合い、語り合う文化が、園の内と外を循環しながら形づくられています。

家でカイコを卵から毎年育てておられる地域の方に、小さなカイコを分けていただいた。
カイコとともに生活する中で、子どもたちは心が揺さぶられるような様々な体験を繰り返していく。

カイコと仲良し

5歳児 / 5月～7月

カイコとの出会い (5月12日)

地域でカイコを育てている方が、「今年もカイコを持ってきたよ」と10頭の生まれだての小さなカイコの幼虫を持ってきてくださった。ウニョウニョと動きながら桑の葉を食べている幼虫の様子をじっくりと観察したり、「わあ、やわらかい」と優しく触れたりなど、興味をもって見ていた子どもたちであった。

カイコの成長の速さに驚き (5月13日～6月上旬)

カイコを分けてくださった地域の方は、幼稚園が土曜日と日曜日は休みということで、金曜日に引き取りに来られ、カイコの成長具合を見たり、桑の葉を与えて世

話をしたりし、また月曜日に持ってきてくださるという生活のサイクルが始まった。「カイコが大きくなってきたから、そろそろ1頭ずつ入れるお家を用意してあげてね」と地域の方に教わると、早速、クラスでカイコの家作りが始まった。段ボールの箱の中を10個の部屋に仕切り、各部屋にカイコを1頭ずつ入れていく子どもたち。「この子はリボンちゃんっていう名前にしよう」「この子は、ふわふわちゃんがいいな」とそれぞれ名前を付けていた。

大切な命と向き合う葛藤 (6月上旬)

飼育していたカイコ10頭が全て繭になったので、その後、この繭をどうしたいか保育者が子どもたちに聞いてみた。「糸を採るためには熱湯に繭を入れ、そこから糸をほぐす」という方法を聞いたり、「繭のまま置いておいたら蛾になって出てくる。その蛾は空を飛べないし、ご飯も食べられないので、長くは生きることができない。でもタマゴを産める」という情報を得たり、「昔からカイコは人間が糸をつくるために育てられてきた大切な生き物である」という歴史を知ったりした子どもたちは、真剣な表情で繭と向き合っていた。そこから子ども同士で話し合いが始まった。

「糸を作りたい」「でも、死んでしまうやん」「じゃあ、一つだけ」「一つでも死んでしまうやん」「蛾になっても飛ばれへんし、ご飯も食べられへんし」「タマゴ産めるやん。そうしたらまたカイコになれるんやで」子どもたちは悩んだ末、カイコは“糸をつくるために生まれてきてくれた生き物”であることに感謝をして一人一つずつ繭から糸を紡ぐ体験をすることに決めた。残りの3つの



お家が
できたよ～♪

わっ!口から
糸を吐くんや





カイコが
見えなく
なってきた

繭は「どんな蛾が生まれてくるのか見てみたい」という子どもたちの希望で、繭のまま置いておくことにした。

大好きなカイコのことを誰かに伝えたい（7月上旬）

保育者が「カイコのことをみんなに教えてあげるのはどう？」と投げかけてみた。カイコと出会い、一緒に過ごしてきた日々をカメラで撮影していたので、写真を見て、「初めはこの写真」「次はこれやな」とカイコの大きさを見比べたり、カイコが変化していく様子を思い出したりしながら写真を並べ始めた。その時々を感じていた子どもの思いも言葉にして写真に添え、カイコの一生を記録した大きなポスターが出来上がった。

まずは保護者の方に見てもらおう。さらに、近隣の小学校3年生の前でも話をさせていただく機会ができた。近隣の小学校とは、つながりが深く、互いの子どもの育ちのために保育者間でねらいやめあてを明確にし、交流する機会が多い。今回は『5歳児クラスの子どもたちが、自分の体験したことを人前で伝えたいという意欲をもち、聞いてもらえたことで自信をつける』というねらいを小

学校の先生に伝えたところ快諾してくださり、3年生の子どもたちの前で発表できることになった。3年生はちょうど生き物の学習をしていること、また3年生も地域の方にカイコを分けていただき、繭まで育てた体験をしていることから、繭になったその後に興味をもっているのではないかと予想し発表した。3年生は興味をもって話を聞き、「えっ？繭から糸をとれるの？」「糸に触ってみたい」「蛾のオスって卵を産むの？」など、子どもたちに質問したり、認め言葉をかけてくれたりした。

段々と大きくなっていったね //



「へ～、こうやって糸をとるの？」



「3年生の教室でもお話しするよ」

考察

ワクワクするような感動体験は、子どもたちの「話したい」「伝えたい」という思いや言葉が自然と溢れてくることを改めて実感することができた。今年度5歳児クラスを担当する保育者はカイコの飼育をする体験が初めてで、子どもたちと同じ目線でカイコの成長をともに喜んだり、真剣に命と向き合っている子どもの姿を見て心を大きく揺さぶられたりしながら日々過ごしてきた。保育者の心が動いているかいないか、子どもたちは敏感に感じ取っている。子どもと保育者の信頼関係もぐんと深まると同時に、本気で子どもも保育者もカイコと向き合ったからこそ、たくさんの体験の中で深い学びを得ることができた。

「科学する心」を感じた小さなつぶやき



3歳児

スープ飲んだら、
いつも ころろが
あたたかくなるねん

給食で温かいスープを食べる度に、いつもこのつぶやきが出るKちゃん。温かさを心で感じているようです。このつぶやきとともに見せてくれるKちゃんの優しい表情に、ほっこりしている先生たちです。

実践の背景や全体像、
園の先生による事例分析や考察は
論文をお読みください。



小さな島で育まれる感性と創造性

～島で湧き上がる子どもの興味と持続する力～

西ノ島町立みた保育園 島根県

ここが
Point!

島の暮らしと園生活の往還で育つ、この地ならではの「科学する心」

「どンドン」と名付けられたクレーン車への関心から始まる1歳児の活動は、音や動作の模倣から、まじづくりへと発展し、自分たちの暮らす島の風景が保育室の中に立ち上がっていききました。重要なのは、島の日常の暮らしのなかで芽生えた関心が、園生活に持ち込まれ、他児や保育者との遊びや対話を通してふくらみ、さらに地域へと接近しながら豊かになっていく過程が、年齢を超えて一貫して見られることです。論文では、島で日常的に行われる釣りに没頭したり、大切な交通手段である定期連絡船づくりに挑戦したりする3～5歳児の姿が紹介されています。地域の人々の温かなまなざしに支えられ、島の暮らしと園生活を往還しながら育つ、ローカルで持続的な「科学する心」の育ち方がよく伝わってきます。

豊かな感性と創造性の芽生えを育てる土壌は島にこそたくさんある。

「なにもない島」ではなく、なにもないからこそ、豊かな自然の中で感性が育まれることや人々の生活の工夫に触れながら、やってみよう、という気持ちをつくることのできるフィールドになる。

=島は「科学する心」を育てるフィールドになる。

どンドン

1 歳児 / 7月～2月

窓から見えるクレーン車 (7月2日)

保育園の目の前の海で、港湾の工事が始まり、窓からクレーン車が見られることに子どもたちは大興奮していた。クレーン車のことが大好きになったMはクレーン車が動いているとすぐに保育者に指差ししながら、動いていることを教えてくれるようになった。

クレーン車から聞こえる音 (7月12日)

この日もクレーン車が動いており、海中の土砂を取る作業をしていた。海面にクレーン車の先端が落ちるときに聞こえる音に興味を持ち、作業するごとに聞こえる「バシャーン」という大きな音や土砂を引き上げるときに聞こえる水の落ちる「ジャージャー」という音を真似てみたり、拍手をしてみたりして楽しんでいた。

「どンドン」(10月17日～18日)

夏の間は窓に日よけをしていたり、水遊びが中心だったりしたので、子どもたちには工事の様子がよくわから

なかったが、秋になり散歩に出かけると、工事の場所が変わっており、重機を見つけることができた。子どもたちは「どンドンがいたね。」と重機のことを「どンドン」と呼ぶようになった。

砂場での遊びの中に「どンドン」の動きをまねる様子が見られるようになった。砂をすくい大型トラックが運び、次のトラックが来るまで作業を休む様子を見ており、「どンドン、ねんね」と言っていた。絵本の「おやすみ、はたらくくるまたち」と見ており、それをイメージしたと思われる。

みんなで「どンドン」(10月29日～30日)

お散歩では恒例になった「どンドン」観察。ドンドンと音が聞こえるたびにみんな嬉しそうな笑顔を見せていた。Mは「どンドン」の作業の様子を細かく真似るようになり、砂をすくい出す車と運び出す車をわけて作業工程の模倣を楽しむ姿が見られた。Mが一人で模倣していた遊びを、今度は3人の子どもで模倣するように遊びが変化していた。子ども同士で役割を分担して、一緒に楽しむ姿がみられた。重機のおもちゃの取り合いも



あったが、保育者の声掛けで今持っている重機での役割をこなすことに気持ちを切り替えることができた。

「どんどん」を室内で（11月13日）

室内でも「どんどん」ができるように手作り玩具を作ってみた。腕にショベルカーのようなものをつけて、物をすくう動きができるようにした。子どもたちに重機のおもちゃをつくってみようかと誘ったところ、MとJが「ダンプカー」づくりに挑戦することになった。折り紙を丸めてトラックのタイヤとダンプカーが運ぶ土を作った。2人はできたものを年上の子どもに見てもらい、「かっこいいね」「すごいね」とほめてもらったことで満足そうにしていた。

ちぎり絵あそびから「どんどん」へ（12月3日）

MとJは、保育者と一緒にちぎり絵遊びをしていた。二人は折り紙を上手にちぎり、それを上から降らせると寝転がって喜んでた。ちぎり絵遊びを片付けるときに「どんどん、たくさん集めてきてくださーい」と声をかけると自分自身がショベルカーやクレーン車になりきって、「ウィーン」「ガシャーン」と言いながら、ちぎり絵をたくさん集めてきてくれた。生活の何気ないところでも「どんどん」をキーワードに楽しむ姿が見られるようになった。



まちづくり①（1月17日）

子どもたちは「どんどん」の遊びを通して、工事や車が大好きになったことから、保育室に街のような環境を用意してみた。Mは道路をどんどん伸ばしていくことを楽しみ、KとAは、塗り絵で家を書き、街に貼っていった。

まちづくり②（2月18日）

街づくりもいよいよ本格化してきており、島の中でみたことのある建物の写真を出したところ、船の乗り場を貼って、そこに行くまでの道路を貼っていき、普段自分たちの生活している街をイメージしながら、街ができてきた。海があり、港があり、自分たちの家がある、自分たちの住んでいる街が保育室にできていた。自分たちで工事をして、自分たちの街をつくる、そんな達成感を持ったのではないと思う。

「科学する心」を感じた 小さなつぶやき



2歳児

うさぎもだっぴ（脱皮）するのかな？

部屋で飼育していたダンゴムシが春に脱皮をした。秋には飼育していたエビが脱皮をした。「だっぴしている！」身近な生き物を飼育し観察する中で知った「脱皮」という言葉。様々な経験を通して学び知り得た知識から湧き出た次なるふしぎや疑問の一言。

実践の背景や全体像、園の先生による事例分析や考察は論文をお読みください。



冒険の始まり

～種の研究を通して～

社会福祉法人すみれ福祉会 すみれ保育園

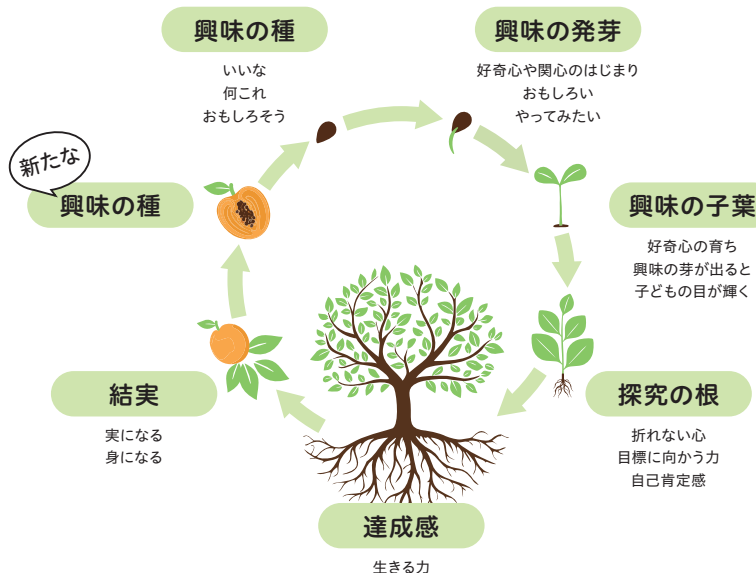
熊本県

受け継がれてきた理念と人々の支えで育む「見えない世界にめざめる心」

園が大切にする仏教的世界観をもとに、「科学する心」を捉え直し、「見えない世界にめざめる心」とした説明には説得力があり、現代的な課題に対しても、園や地域の文化・歴史に根ざして臨むことの大切さに気付かせてくれます。こうした理念は、保育者が分かっている側に立つのではなく、子どもの声に耳を澄ませ、大人の価値を抑制しながら共に不思議がる姿勢として現れています。保育者もまた「大きな子ども」として、子どもに学び、自らの価値観を問い直しながら関わっているのです。さらに、保護者や調理師、地域の専門家など多様な人々のネットワークが子どもの探究を手厚く支えている点からも、園の実践が確かな土台の上に成り立っていることが伝わってきます。

ここが
Point!

すみれ保育園が考える「科学する心」



すみれ保育園では科学する心を「見えない世界にめざめる心」と捉えている。特徴の一つはお寺の保育園として仏教精神を大事にしてきた点にある。教えに基づいて、科学する心を具体的に「未知なる世界を不思議がり、想像や学び、試行錯誤を繰り返しながら共に不思議の世界を探究する心」と理解している。こうした子どもたちの「見えない世界にめざめる心」を育むために、本園では保育者を「大きな子ども」と呼ぶ。これは子どもと同じように大人にも見えていない世界が沢山あることを前提にしている。分かっている大人が分からない子どもを教える導くのではなく、見えない世界がある仲間という姿勢で、共に不思議がり、共感し、発見の驚きや喜び、感動を共有する姿勢を心がける。こうした身近なモデルの存在が子どもたちの「する意欲」や「学ぶ意欲」を導くことになるからだと。また、「本物に五感で触れる」ことも重視する。見えない世界にめざめるには、実物に触れなければならない。ニセモノでは感じることもないリアリティを全身で受け止めることで、不思議の世界をより立体的に捉えることをめざしている。

「うち、タネやさん! きてもいいよ」～大人へと広がる興味のたね～

5

歳児 / 5月下旬

園庭のイチゴを観察しながら「つぶつぶもあるよ」「このつぶつぶはごまかな?」「このつぶつぶってタネらしいよ」という子ども同士の会話が始まった。数日間種について、子ども同士の対話が繰り返され、スイカ・カボチャと研究が進む中、家庭でも「保育園でタネの研究をしているんだよ!」と話していた子どもがいた。おうちが種屋さんをしている子だ。その子話を聞いた保護者より、「タネの研究をしていると聞いて。よかったらメロンを切ってみませんか?」とメロンのおすそ分けをいただいた。

いただいたメロンを切ってみる。「メロンのタネは食べれる?」「スイカと同じだったね」「イチゴのタネは食べれるよね」「食べれるタネと食べないタネがある?」



と対話が続く。おうちが種屋の子どもが、「うち、タネや! みんなきてもいいよ」と声を掛けた。その誘いに「行ってみたい!」という意見が出たため、子どもたち

で園長におでかけ（園外保育）をしていかに交渉することになった。

「種屋に行つてなにをする？」という問いに「どんなタネがあるのかみたい」「触りたい」「買ったタネを埋めたい（植えたい）」と様々な意見がでた。サークルタイムで目的を確認し、種屋さんに出発した。お店に到着し、種を見せてもらう。「ごまもタネからできるの？」「いつも食べてる野菜ばかりだね」といろんな種に目を輝かせる。「タネをください！」と伝えと、「どのタネがい

いの？」との問いに、「すぐ植えられるタネをください！」と答えた。しかしお店の方の答えは「今の時期に植えられるタネはないよ」というものだった。今の時期に植えても育たないと聞いた子どもたちは呆然としていた。その悲しそうな姿を見て「はつかだいこんなら…」とお店の方が差し出してくれた種を買うことにした。そして「8月末の地蔵祭りが終わったら植えてね。これならこの時期でも大丈夫」とアドバイスをもらい、にんじんの種も買った。

「タネもいきてるんだね」～種も生きてる！？～

5歳児 / 6月中旬～下旬

カビが生えている種を一人の子どもが発見した。「タネがなんかおかしい。タネが腐った」と慌てて保育者のところにきた。「このタネ、カビがはえたみたいなんだけど、どうする？」保育者からの問いかけに、子どもたち「水で洗ってみたいだろう？」「カビはとれないよ」「すてるしかないんじゃない？」「えーせっかく集めたのにもったいないじゃん」と様々な意見が出た。そして、先日買ってきた種と比べると、買った種は乾いていることに気づいた。「本当だ。袋からだす？」「箱にいれる？」「大きな紙に貼るのはどう？」などと意見を出し合い、話し合いの結果、集めた種を模造紙に貼ることになった。模造紙を前に「種類ごとに貼ろう！」とどこに貼るかを決め、丁寧に一粒ずつ種を貼った。

種を貼っている途中「あれ？このタネ、芽が出てる！」ひとつの種から芽が出ているのを見つけた子がいた。「ほんとうだ！このタネは腐ってない」同じ袋にはいつているのにカビが生えた種と芽が出た種があることに疑問を持った。「このタネはお水が好きなのかな？」「ならお水にいれてみる？」とままごとのお茶碗をもって来る。芽が出た種と同じ種を水につけてみることにしたようだ。子どもたち「そのまま入れたら痛くないかな？」「ふか

ふかのお布団に寝かせてあげよう」「芽が出るってことはタネも生きてるんだね」と語り合いながら、種にも命があることに気づき、伝え合う。模造紙に貼った種を毎日満足そうに見る。保育者や年中さんに聞かれると、嬉しそうに説明する。

色々な人が毎日尋ねてくる様子を見て「わかるように名前書いてみたら？」という保育者に対し「大丈夫」と答えた。しばらくは種を飾ってみるだけだったが、種の研究をするため、皮を取ってみたり割ってみたりと新たな研究が始まった。そして感触や匂いを確かめながらお互い感想を伝え合う様子が見られた。

考察

カビが生えた種をどうするのか子どもたちが主体になり話し合いを進め、子どもたちが納得するまで保育者は見守ることにした。そこで興味深かったのは、種類ごとに貼った種に子どもたちが名前を書くことをしなかったことである。保育者は名前がある方が分かりやすいのではないかと考えたが、研究している全ての子どもたちが種の名前や種類を覚えているため、研究の場面において、子どもたちには名前を書くという必要性がなかった。子どもたちが見ている世界と大人が見ている世界が違うのではないかと保育者が考えるきっかけであった。

／ 種を貼る ／



／ 匂いの確認 ／



／ 種の整理 ／





どの高さの
ペットボトルに
しようかな？



/ 砂を入れよう \



/ 土を入れよう \

「どんなペットボトルにしようかな」～種を植えるには～

5歳児 / 6月下旬

サークルタイムを通して「一人ずつ自分の鉢に植えてみたい」ということになった。そこから身近にあったペットボトルを使って植えてみたらどうかとなった。「どの高さのペットボトルにしようかな？」という一人の子どものつぶやきから小さな会議が始まった。「そのまま植える」「ぼくはここらへんで切ってもらう」「少しだけ切って高いままにしようかな」「(ペットボトルを)高いままにしてたら植えたやつが大きくなるんじゃない？」「もう一つ大きなペットボトル持って来よう」などさまざまな意見が出ていた。

ペットボトルが集まり「やっとなねがうえられるね」「大きく育つか？」と嬉しそうに話をしていた。「この土使ってください」と土の袋を持参してきてくれた保護者と子どもの姿があった。園庭に出て早速順番に土を入れてみる。ペットボトルの飲み口を切っている子どもがスムーズに土を入れていると、「あれ？土がはいらん！」とペットボトルを加工しなかった子どもが、砂場の土と違って、園芸用の土がサラサラ落ちてこない事に気が付いた。どうするのか様子をみていると、お互いに話し合い「ちょっとずついれたらはいるよ？」「これ使ってみたら？」と砂場からじょうごを持って来る子どももいた。

そんな中「こっちの砂はさらさら入るから、これ入れよう」と砂場の砂を持ってきた姿もあった。保育者が見守る中、砂をどんどん入れていく。「できた！」とペットボトルを持ち上げると「これおもしろい！こっちの(園芸用の土)と重さがちがうじゃん！」と、重さの違いに気が付いた。どうにか土を入れ終わったあとは、いよいよ種をいれることに。その時にも種を深くに植える子ども、種をのせた上に少し土をかぶせる子ども、指で穴をあけて種を入れる子ども。それぞれが自分たちで考えて種を植える様子がみられた。

考察

種を植える際、深く植える、浅く植える、穴をあけて入れるなど、一人ひとりが「どうやったら芽が出るか」を自分なりに考えながら行っていた。そこでは正解を一つに絞らず、子ども自身が予測を立てて実践する姿を保育者は尊重した。土が入らないという思い通りにならない経験において、互いに助け合いながら自分で考えたように植えることができたことで、子どもたちが体験をととても楽しんでいった。このような保育者と子どもとのやりとりや、自由に選べる環境が整っていたからこそ、子どもたちの深い学びと豊かな育ちが引き出されたといえる。

「科学する心」を感じた 小さなつぶやき



5歳児

ダンゴムシさんも 涙がでるのかなあ

園庭で見つけたダンゴムシを手のひらにのせてじっと見つめるYさん。自分と重ね合わせ、虫たちも悲しいときは泣いてしまうのではというつぶやきに、周囲の大人もハッとさせられました。

実践の背景や全体像、
園の先生による事例分析や考察は
論文をお読みください。





※保育みらい賞の論文は
ウェブサイトで公開していません。

特別編

保育みらい賞の事例 教育実践論文 小学校の事例

社会福祉法人若木会 若木保育園

株式会社なーと こどもなーと千里丘保育園

社会福祉法人つわの清流会 直地保育園

郡山市立明健小学校

三条市立一ノ木戸小学校

散歩が呼びかける「科学する心」

～1歳児から5歳児の散歩の事例から～

社会福祉法人若木会 若木保育園 神奈川県

歩く・見つける・伝えたい散歩が育む「科学する心」

日々の散歩を、年齢に応じたモノ・コト・ヒトとの出会いをもたらし、「科学する心」に呼びかける活動と捉えています。ここで紹介する1歳児たちの事例からは、さまざまな地形を歩くこと自体が彼らにとって大きな挑戦であり、歩く力が身につくにつれて、自ら確かめたい、見つけたことを伝えたいという意欲が湧き出してくる様子が伝わってきます。目線が地面と近いからこそ小さな存在に気が付けるという考察も示唆的で、身体と環境とが深く結びついていることに気付かされます。年齢が上がると、散歩とほかで得た経験や人間関係とが関連付き、より複合的な探索へと広がっていきます。散歩が日常化した園生活が、子どもの主体性と前向きな好奇心を育んでいます。

ここが
Point!

当園で大切にしている「科学する心」については、子どもの年齢や発達に応じて、そのあらわれ方に違いがある。歩行を始めたばかりの1歳児の散歩の中で、子どもたちの成長にあわせて「科学する心」がどのように呼び起こされていくのか、その流れについて見ていきたい。

事例の色分けについて

当園の科学する心の定義

A

好奇心と探索の意欲

B

思考と問いの形成、そして判断

C

環境との相互作用と学びの循環

D

五感を通した直接的な体験

E

粘り強さと探求の継続

散歩の姿の特徴と保育者が大切にしている
保育のポイント（保育者の手立て）
…事例の中で、下線を引く

1歳児の散歩と科学する心

1歳児 / 4月～5月

「伝統の階段昇降」4月

高台にある園舎から散歩や戸外に出る時には30段ある階段を下っていく。階段の高さは17cmあり、1才児にはとても大きな段差であるが、一人ひとりが手と足を協応させながら、一歩一歩慎重に後ろ向きで下りている。保育者は子どもの姿を下から支え、「おんりだよ。わんわんで降りようね」と声を掛け、落ちないように見守っている。

「どうやってこの下り坂を降りて行こうか」5月

散歩から保育園に帰るために、住宅の間にある草が生い茂った下り坂を先導して降りている保育者とその下りに慣れている子どもたち。一方で、4月から入所した子ども達はどうやって降りようかと悩んでいる様子だった。足元には草が生い茂っているし、子どもたちの握り拳くらいの石が転がっている。そのうちの1人は、何か思いついたようで横の壁に手を置いて横歩きで伝って降りて行った。



「気の向くままに、歩くだけで楽しい！」5月

歩行が安定してきた子どもたちは、園周辺への散歩を楽しむようになっている。保育者は目的地を決めていても、その日の子どもたちの機嫌や歩き方によって柔軟にコースを変えることが多い。5～6人がまとまって歩くことは難しいが、それぞれが散らばりながらも自分の足でバランスを取り、思い思いの方向に進もうとする姿が見られる。

1歳児事例の考察

二足歩行を開始して間もない歩行の獲得中の1歳児である。繰り返しの経験の中で、「わんわん（四つん這いの姿勢）で降りる」ことが子どもたちにとっての安心できる方法として身についていき、散歩先で出会う階段では、保育者が声を掛けなくても、自ら「わんわん」とつぶやきながら、安定した動きで登ったり降りたりする姿が見られるようになり、子どもたちは自身の身体の動きと周囲の環境との関係を実感的に理解し、自ら安全な方法を選び取ろうとすることが分かる。また安全のための手段だけでなく、子どもにとって外の世界との距離感を縮める機会にもなっている。視線が自然と地面に近づくことで、普段は気付きにくい小さな存在が目がむくようになり、生き物（アリ・トカゲ）・植物（葉・花びら・小枝）を手に取り、新しい発見と出会う探求の場となっているのではない。

歩いた経験の少ない下り坂をどう歩いたらいいかわからず立ち止まっていたが、自分のできる方法を考えて、



手をつき横向きで降りていく。「自分で歩きたい」「自分で確かめたい」という主体的な気持ちが芽生えていることが感じられる。

散歩に慣れるにつれて、子どもたちは単に歩くことだけでなく、周囲にあるものを「見つける喜び」へと関心を広げていく。玄関先や柵に置かれた動物の置物など、子どもの視線に入る位置にあるものを発見すると、立ち止まってじっと見つめたり、指を差したりしながら友達や保育者に知らせようとする姿が見られる。「気づいたことを伝えたい」「共感してほしい」という心の動きが、散歩の中で育まれていると言える。地域の方々が子どもたちの姿を受け止め、置物などを置いてくださっていることも、子どもたちの発見や喜びをより豊かにしている。子どもたちは「今日はどうなものに出会えるかな」と期待を胸に歩き出し、散歩そのものが楽しみな活動へと広がっている。



総合考察

子どもたちは毎日の散歩の中で心を動かし、耳を澄まし、手をのびし、友だちとやりとりしながら様々なモノ・コト・ヒトと出会いを重ねる。その積み重ねが「科学する心」の育ちにつながると考える。散歩は単なる歩行ではなく、身体の発達のみならず情緒や学びの面にも大きな意味をもつ。年齢により視界の広さや関心の予先が違うため、保育者の関わり方も変化させる必要がある。1歳児は思い通りに動き出す。保育者は個々の好奇心を間近に感じられる。2歳児は自我や言語の発達により環境を認知する力が急速に高まる時代であり、保育者に伝えようとする姿が増す。この時期に多くの経験と応答を重ねることは認知能力の基盤となる。本論文で「散歩が呼びかける科学する心」というタイトルを付けた。散歩は子どもに無理に課されるものではなく、散歩へ行けば必ず何かが身につく訳でもなく、散歩で出会う環境に内在している様々なモノ・ヒト・コトが子どもへ呼びかけても、子どもが応答しなければ変化は生じない。しかし呼応すれば、その呼びかけに応じて能力を発揮し、学びを深めることができる。この関係性を表現したのが、このタイトルで意味したいところである。そして、そこで、子どもに必要な援助を行う保育者の存在が、「科学する心」の育ちを促進する要因となると考える。

「科学する心」を感じた小さなつぶやき



5歳児

これ、よもぎの
てんぷらの味がする！

よもぎ団子づくりの中で、子どもたちの前でよもぎの葉を煮ている際、その煮汁をなめたいというRくん。なめさせてあげると、この一言。先月、摘んできたよもぎを天ぷらにして食べたことを思い出しているのでしょう。かなりの偏食で、数種類の食材しか食べない子だったので、保育者はびっくりし、嬉しく思いました。



保育みらい賞の論文は公開していません

穴の中はきっと想像以上だ！

～子どもと大人のズレが織りなす探究のプロセス～

株式会社なーと こどもなーと千里丘保育園 大阪府

ここがPoint!

「穴」を通してつながる子どもと保育者の「科学する心」

「穴」を、向こう側にあるものを想像したり、形や大きさの違いを確かめたりする探究を生む環境として捉えています。先生方は、子どもの行動にすぐに結論を出すのではなく、さまざまな可能性を想像し、記録を持ち寄り、対話を重ねながら、自らの見立てを検証しています。そうした過程により、「穴」のどのような特性が子どもと響き合い、関心の広がりを支えていたのかがより説得力をもって見えてきました。子どもの「科学する心」と大人の「科学する心」を同じ軸で捉えたことで、大人自身もまた、日常から多くを発見し、問い直し、実践を追求していく存在だということがはっきりとわかります。

本研究では、保育者の仮説と子どもの実際の行動との間に生じる相違を「ズレ」と呼ぶ。このズレは単なる予測の誤りではなく、保育者と子ども双方の探究を促進し、新たな視点や実践の展開を生み出す契機となるものとして分析する。

「穴」をきっかけに芽生えた問い

子どもの姿と保育者の仮説

1歳児のHくんが近隣の公園でレジャーシートを敷くと、四隅の固定用の丸い穴に指を入れ、抜いては入れる動作を何度も繰り返していたことが職員同士で話題になった。この姿は4月から6月にかけての散歩や外遊びで度々見られ、集中した表情で取り組んでいた。

指先で感じる心地よさを繰り返す知的欲求と、触れて確かめる表現欲求がこの行動を支えているのではないかと保育者間で想定した。さらにHくんはどのような特徴の穴を選択的に好むのかを検証した。

保育者の姿

エピソードを契機に、園内では0～2歳児クラスの複数の子どもが「穴」に関心を示していることが職員間で共有された。職員全体で過去の保育記録・写真・ドキュメンテーションを振り返り、子どもたちの「穴」に関連する行動を可視化する作業を実施した。

ポストイットに行動を記録し、0歳児は黄色、1歳児はオレンジ、2歳児はピンクで色分けして掲示。これにより、年齢ごとの特徴や行動の変化を視覚的に把握できるようにした。さらに、観察の中で特に「穴をのぞく」行動に着目し、その後の行動や周囲の反応もあわせて記録する体制を整えた。



職員でポストイットを出している様子

ブルーシートの穴 /



ボールの穴 /



分析

大人の「科学する心」視点

保育者は年齢ごとの行動の違いを分析する中で、「なぜその行動が生じるのか」という問いをもち続けた。記録の読み返しや仮説の検証を行う知的欲求、分析結果を共有し環境改善につなげる表現欲求、職員間での議論や気づきの共有による社会的欲求が重層的に働いていた。また、この探究の過程で関心が「生き物」へと移行したことにより、園・家庭・地域をつなぐ共同探究の基盤が生まれた。

子どもの姿

散歩中、R.K ちゃん（1歳10か月）が道沿いのブロック塀の小さな穴をじっとのぞきこんでいた。穴の奥には草や小さな生き物が見えたが、当初は何に注目しているのか分からなかった。後日、地域の小学校でサツマイモの苗を観察した際にも、同じようなブロック塀の穴を見つけ、今度は中に咲くチューリップに目を向けていた。その姿に気づいたK.Yちゃん（1歳7か月）やR.Fちゃん（2歳）も穴をのぞき込み、やがて穴の奥のダンゴムシに気づくようになった。特にK.YちゃんとR.Fちゃんは、距離を保ちながらも保育者と一緒にダンゴムシを観察し、少しずつ関心を深めていった。



デジタル顕微鏡でダンゴムシを観察している様子



ブロック塀をのぞくR.Kちゃん

保育者の仮説に基づくアプローチ

保育者は、ダンゴムシは他の虫に比べて見つけやすく、身近に捕まえやすいこと、そして動きや形状が子どもの好奇心を刺激しているのではないかと仮説を立てた。保育者Tが図書館から図鑑や絵本を借り、子どもと一緒に読みながら知識を共有した。この取り組みに刺激を受けた保育者Siは、ICT機器（デジタル顕微鏡・ライブカメラ）を活用して一時的な観察環境を整備した（観察後は自然に返す方針）。さらに、園内にダンゴムシの飼育スペースを設け、日常的に観察できるようにした。また、蟻も捕まえて一緒に観察し、関心が他の生き物にも広がるかを試みた。

分析 子どもの「科学する心」視点

ブロック塀の穴をのぞく行動には、「何かがあるかもしれない」という予測を伴う仮説的思考が見られた。ICT機器を使った拡大観察や飼育環境での観察を通して、ダンゴムシの特徴や行動をより深く理解する姿は、知的欲求の深化を示す。友だちに発見を知らせたり、一緒に観察したりする行動は社会的欲求の現れであり、観察の様子や発見を言葉やしぐさで表すことは表現欲求の発露である。

分析 大人の「科学する心」視点

子どもの集中や話題化する様子が触発され、保育者は図鑑や絵本の導入、ICT機器の活用、飼育スペースの設置など、環境構成を拡充した。これらは、子どもの関心に寄り添いながら具体的な形にする表現欲求の実践であり、同時に子どもと共に学びたいという社会的欲求の反映でもある。また、仮説を検証しながら新しい観察機会を提供する姿勢は、保育者自身の知的欲求を満たしていた。

考察

本エピソードは、子どもの自然な関心が保育者の探究心を喚起し、それが再び子どもに還元される相互作用の好循環を示している。当初の仮説では、ダンゴムシへの興味は「見つけやすさ」や「形の面白さ」といった物理的特徴によるものと考えていたが、実際には「自分で見つけて知らせる」「友だちと共有する」といった社会的なやり取りそのものが探究を深めていたことが明らかになった。このズレにより、単なる観察対象の提供だけでなく、発見を共有しやすい場の設定や友だち同士の関わりを促す環境づくりが重要であると気づいた。特に、ダンゴムシという身近な生き物を通じて、観察・発見・共有といった活動が豊かに広がり、子どもの主体的な探究行動を支える環境が整備された。この循環は他クラスや他の保育者にも波及し、ICT機器や飼育環境の活用といった新たな実践を生み出した。園全体に探究文化の芽が育ち、次の段階では子ども自身がテーマ設定や方法選びに主体的に関わる探究活動へと進展していく兆しが見られる。

「科学する心」を感じた 小さなつぶやき



保育者

レジャーシートを広げると、
ペグの穴に
指をいれるんです

振り返りの中での保育者のつぶやきから、レジャーシートの穴に指を入れる子どもの姿に目が向いた。その一言をきっかけに、保育者や保護者の見方や関わりが少しずつ広がっていった。



保育みらい賞の論文は公開していません

「お家作り大作戦！」安心安全が保障された場所を 自分たちの手で作り上げていく ～お家制作を通して探究する力が育つ～

社会福祉法人つわの清流会 直地保育園 島根県

本物の木と石州瓦が育てる、この土地らしい家づくり

お家作りの過程で、子どもたちがネット検索から木工所へ向かい、「折れるもの」と「折れないもの」の違いを実物から掴んでいく展開が興味深いです。本物に触れる経験が、考えを確かなものにし、再び挑戦する意欲を支えていました。さらに印象的なのは、屋根の色をめぐるやりとりです。個々の好みで揺れていた子どもたちが、石州瓦という地域の文化を知ること、自然とオレンジへと気持ちを寄せていく姿には、この土地に生きるわたしたちのという感覚が芽生えつつあることが見て取れます。加えて、少人数・異年齢保育の難しさも含め、地域の未来を担う子どもを丁寧に育てようとする園の姿勢が伝わってきます。

ここが
Point!

この数年間、3、4、5歳児は1つの保育室で過ごしている。いくつかのコーナーを設定して遊び込めるよう工夫してきたが、この場所はももとはホールで空間が広いので、環境作りに難しさを感じていた。保育者が木材を組み合わせてカウンターがついた木枠の空間を作り、ままごとコーナーとして設定したことから、「家作り」が広がる。これをきっかけに子ども自らが環境を作り出すようになっていった。

お家作り大作戦

3・4歳児 / 5月～12月

「柱が立たない」(5月～6月)

「ままごとコーナーのお家」では3、4歳児が協力しペットボトルを貼り合わせて屋根を建築していたが、構造物が長くなるにつれて【柱を倒れないように固定する難しさ】が課題となった。柱が立つ方法を模索していたが、なかなかうまくいかない(写真①)。屋根づくりをしていたメンバーは「ペットボトル8個繋いだら、屋根が1つできる!」と言いながら何本も作ったが、作った屋根をどのように設置すればいいのかわからなかった。

そこで、まずはお家の建て方を調べることにした。ネットで検索すると、屋根の構造は色々なパターンが出てきたが、共通して言えるのは梁と柱が必要であるということだった。しかし、作り方まではよく分からない。そこでAが「お家屋さんに聞こうや!」と言い出した。その会話を聞いていた3歳児J、Mも賛成した。

バスに乗って地域の木工所へ行くと、木を切る機械や、木を削ったくずであろう薄いものがあちらこちらにあった。木工所の方は「家を建てる木はここにはないよ」と言いながら、使わなくなった長い木や薄い木、小さな木切を分けてくれた(写真②)。材料をもらってヒントを

得たのか、園に帰るとすぐに柱作りが始まった。「柱が立たない理由がわかったんよ!木は折れないでしょ、強いし、まっすぐ立ってるから倒れないんだよ!」と4歳児Sが言った。他の子どもも納得し、柱の折れてしまうところは木で固定することにした。新たな材料を使った柱の製作が進み、屋根の構造が安定した。

考察

自分の頭の中で考えたことを実践してみるのが「何度建てても倒れる」ということを体験し、その度に落胆し、悩む姿が見られた。しかし「建てたい」と思う同じ目的を持った仲間がいるため遊びは継続し、様々な方法や考えに出会うことができた。木工所へ行ったことで「折れない木」という存在に希望を持ち、「これならいけるかもしれない」と再びやる気が出てきた姿には子どもたちの諦めない心の育ちを感じた。「倒れない家を作る」という共通の目的が、年齢や役割を超えた協働を促したと考えられる。

「石州瓦だ!」(11月～12月)

ペットボトルの屋根が出来上がると、そのお家の中で制作をしたり絵を描いたりして子どもたちの居場所となった「みんなのいえ」。その他の部分を造ることも進行しており、「網戸」と言ってネットを貼ったり、ダンボールをレンガの壁に見立てたり、それぞれが思い思いに家の細部を表現していた。

そんな中、保育園のテラスから道路向こうの民家を何気なく見ていた保育者と子どもたち。Nがふと「保育園

① 柱の様子

② 木工所で話を聞く子どもたち





③ 保育園から見える石州瓦の家

から見える屋根はオレンジだよ」といった（写真③）。するとその声を聞いて、お家作りをしていた子どもたちが集まってきた。

Sが「ほんとだ！じゃあこの家の屋根もオレンジにする？」と発言したが、4歳児Nは「可愛いからピンクがいい」4歳児Zは「青がいい」と意見が分かれた。保育者が「なんで保育園から見えるお家の屋根はオレンジなんだろうね」と問いかけたが、答えは返ってこず、調べてみることにした。

すると、鳥根県西部の石見地方で作られている伝統工芸品である「石州瓦」の屋根だからということがわかった。「せきしゅうがわら？」聞き慣れない名前にピンとこない様子が見られたので、「鳥根県で作られてる、とても強い瓦なんだよ」と保育者が詳しく説明した。地理に興味があるSが「そうか、ここ、鳥根県じゃけー屋根がオレンジなんじゃね、鳥根は強いもんね、鳥根県じゃけー、石州瓦の屋根にせんとじゃね！」と言うと、4歳児のS、N、A、B、Yは保育室にあるありとあらゆるオレンジの材料を探し始めた（写真④）。絵の具でオレンジを作って塗り（写真⑤）、紙粘土をオレンジにして混ぜ、部屋中の制作コーナーがオレンジ色となった（写真⑥）。

考察

自分たちオリジナルの家作りを行う中で、たまたま目に入った身近な環境から、地域の文化を知ることへ発展した。石州瓦のオレンジ色を見て「こんな感じかな？」と考える中で、普段の何気ない景色は鳥根県西部の特徴なのだと刷り込まれていた。この子たちにとって鳥根県は生まれ育った特別な場所であり、「ここへ所属しているんだ」という意識が芽生えていることを感じた。



④ どのように貼り合わせるか話し合う



⑤ 石州瓦の色を作る



⑥ オレンジだらけになった保育室

「お父さんお母さんにも見てほしい(お楽しみ会)」

(12月21日)

この頃「電気をつけたい」という思いに加え、「家族に見せたい」という気持ちも生まれていた。「電気がついたら、きれいだろうなー、ママに見せたいな」「ママが来れるかわからないじゃん」「これよ、呼べば！」といったやりとりがあった。保育者が「今度お楽しみ会があって、お父さんお母さんが来るからその時に電気つけて見てもらう？」と提案すると、子どもたちが次々と「いいこと思いついたね！」と言って賛成した。

当日、保護者が集う中で「みんなのいえ」に電気を灯ると、会場は歓声と拍手に包まれた（写真⑦）。子どもたちは達成感を表情や言葉で表し、「夢が叶ったー！」と発言する場面もあった。



⑦ お楽しみ会で電気がついた様子

「科学する心」を感じた 小さなつぶやき



X 歳児

おたまじゃくしのあかちゃん、
手と足が生えてる！

おたまじゃくしの水の中に、さらに小さな生き物がいて、それを見た子どもたちは手と足が生えていることにびっくり。実は、おたまじゃくしのあかちゃんに見えたのはミジンコ。おたまじゃくしのあかちゃんという子どもならではの発想が面白かったです。



保育みらい賞の論文は公開していません

自ら自然に働きかけ自ら科学を学ぶ意義や価値を創り出す やさしい子どもの育成

郡山市立明健小学校 福島県

単元 雨水の行方

校庭に降った雨水の行方を探究したい

4年生

雨水の行方を最後まで追究した子たちのストーリー

「水ってきれい、楽しい!」という気持ちを引き出すために、撥水シートを1年生の生活科の水遊び体験に組み込み、4年生の理科の学習でも楽しいという気持ちを大切にしながら問題解決ができるようにしたところ、校庭に降った雨水の行先をもっと追究したいと学校の敷地を飛び出そうとする子どもたちが出てきました。

校庭に降った雨水はどのようになるのか?一番地面が低い所へ流れて大きな水たまりとなっていくことを学んだYさん。「雨水は水たまりのあと、川みたいになり、もっと流れていく。」と語り、その校庭の川の跡をたどっていくことにしました。

すると校庭の隅の排水溝にたどり着きました。ここで探究は終わりかなと教師が思っていると、Yさんは校庭の外を指さし「外へつながっているので外まで調べた

い。」というのです。その思いに寄り添い、敷地を飛び出し探究することにしました。

子どもたちは地面をじっとみつめ「普段平らな道だと思っていただけど、少し傾いているぞ。」と姿勢を低くして、通学路を見直していました。(写真①)

するとK君「雨水の大発見!」とマンホールを指さし、「雨水と書いてある。」と雨水の排水路になっている証拠を見いだしました。「意識しないと気が付かないなあ。」と驚いていた様子でした。さらにその先へ追究していくと近くの川にたどり着きました。ここでやっとYさんたちは納得したようで「校庭に降った雨は川になり、海にいくのですね。」と話してくれました。(写真②)

単元の最後に子どもたちとルーブリックの指標と観点を作り、振り返りを行いました。子どもたちは、新しい疑問も出てきたようで「川が海へ流れているということは、海はへこんでいるのか?夏休み調べてみよう。」と、まだまだ「科学をする心」は火が灯し続けられていたようでした。

子どもの振り返り

水たまりは、高い所は低い所に水が流れて、くぼんでいる所
にできる。Aさんが猪苗代湖の周りに山があるから、猪苗代
湖に水が流れていくと言う意見がすごいと思いました。雨が
流れて、海にまで流れていくなんて信じられないほどすごい
と思いました。地球がへこんでいるかもしれない!?



① 通学路は傾いていた!

② 川まで追究

授業のねらい

子どもの思いや願いに寄り添い続ける

本単元は地面に降った雨が地面の高い所から低い所へ流れること、土の粒の大きさにより地面へのしみ込み方に違いがあることを観察・実験を通して学びます。子どもたちは水が地面の高い所から低い所へ流れるという学びを日常生活にあてはめ、台所の流し台やトイレの水が一定の方向に流れていくこと、家の屋根が三角形の理由などたくさん発見をしていました。

子どもの「科学する心」は、学びをきっかけに自分たちの生きる世界に問題を発見したり、いつもと世界が違って見えて驚いた時に、小さな火が灯るのだと思います。そして、その火を灯し続け、大きくするためには、子どもに寄り添い続ける大人がいることが不可欠です。子どもを可愛がり、子どもの思いや願いをともに愉しむ大人がそばにすることで、子どもたちは安心して新しい自分の世界の扉を開け放つことができるのだと考えています。



嶋原卓先生



論文は
こちら

粘り強く探究し協創する中で 新たな価値を見いだす子どもの育成

三条市立一ノ木戸小学校 新潟県

単元 月の形と太陽

38万Km先の月の見え方を解明したい -仲間とブラッシュアップ-

6年生

既習事項との矛盾に気付く姿〈B班とC班の対話〉

月の形が変わって見える理由を考え、仮説を基に再現するための材料を準備し、思い思いに月や太陽のモデルを作製、試行錯誤した。C班は、月モデルを自転させることで自分から見える月の形が変わることに気付いた。そして、「月が回って明るく見える部分が変化するため月が満ち欠けする。」と結論付けて落ち着いていた。(写真①)

C班児：月モデルのボールを回すと、だんだん形が変わってくる。

月が回ると自分から見える月の形が変わるってこと。

B班児1：え、これ月だね？月モデルのボールだけを回しても、月の輝いているところは変わらないと思うんだけど…

C班児：どういふこと？

B班児1：ボールを照明の光に当てて、そのままボールをクルクル回しても、ほら、輝いている部分は変わらないよ。

C班児：本当だ。太陽が照らしているから、月の輝く半分は変わら

ない。…てことは、自分が見る位置を変えるってこと？

B班児2：そうだね。月をいろんな方向から見るから、満ち欠けしているように見えるっていうのはいい考えだと思う。(写真②)

班に戻ったC班児は、月を自転させる方法を見直した。まず、一人を太陽役にして輝面が太陽側であることを意識し始めた。次に、B班とのやり取りを受けて、輝面を太陽側に向け続けることを意識しながら、月モデルを固定して自分たちが月の見る位置を変える方法に修正した。そして、月を自分の回りに回す方法も試し、月が満ち欠けするには、半分だけ輝く月をどの位置から観測するかによって起こる現象であることを理解していた。(写真③)

「すごい距離にある月のことを考えていたんだよね。38万キロ遠くの月で起こっていることを理科室で考えてるって難しいけどなんかすごい。」と、宇宙の壮大さと、それを様々な手段で協力しながら解明していくことができていく自覚と自尊心が芽生えていた。



① 月モデルを自転させることで、自分から見える月の形が変化することに気付いたC班児だったが…



② B班とC班の対話により、月だけを回しても陰の位置は変わらないという矛盾に気付いていく様子



③ B班と話し合うことで新たな調べ方を考える様子

月を回転させても
陰が変わらないから
いろんな方向から
月を見てみよう！

授業のねらい

疑問と気付きに目を輝かせる姿を目指して

月の満ち欠けの仕組みを、自作の天体モデルを用いて探究する授業を行いました。学習指導要領では、月の見え方が地球・月・太陽の位置関係によって変わることを捉えることが求められています。本実践では、子どもたちが思い思いの材料で天体モデル（月や地球）を作り、試行錯誤しながら現象を確かめる中で、その関係に気付くことをねらいました。さらに、宇宙という壮大なスケールで起こる現象であることにも目を向けさせました。印象的だったのは、満月と月食の位置関係が同じであることに疑問をもった子どもが、モデル操作や話し合いを重ねる中で、公転軌道の傾きに気付き、目を輝かせて説明した場面です。自分の予想や仮説とずれた事象に出会った瞬間にこそ、子どもの内面的変化を強く感じます。「え？どういふこと？」が、解決に向けて自ら動き出す原動力となります。仲間と関わりながら自らの考えを更新し続け、納得のいく説明にたどり着く過程にこそ、学びの深まりがあります。私は子どもの疑問や気付きを様々な手段で支えていくことを大切にしています。



河本康介先生



論文は
こちら

ソニー教育財団の活動 - 65年以上に亘るソニーの教育助成 -



ソニー創業者 井深大は、次世代を担う子どもたちの科学教育の充実のため、1959年に学校への「ソニー理科教育振興資金」の助成活動を開始しました。その後、井深の関心は乳幼児期の教育と人の心を育てることの大切さへと拡がり、1969年に「幼児開発協会」を設立しました。

井深の志を受け継ぐこれらの事業を継続的に発展させるため「ソニー教育財団」となり、現在はおもに乳幼児期から高校生までの「科学する心を育てる」ことを柱にした教育助成を行っています。

不確実な時代を生きる子どもたちが、
どのような困難にも好奇心と信念をもって立ち向かい、
明るい未来を切り拓いていけるよう、
子どもたちの「科学する心」を育む環境づくりを応援しています。

事例掲載園・校一覧

第1章

学校法人仙台みどり学園 幼保連携型認定こども園みどりの森（宮城県）

学校法人古沢学園 広島都市学園大学附属保育園（広島県）

第2章

城崎こども園（兵庫県）／延岡市立西階幼稚園（宮崎県）

幼保連携型認定こども園 奈良市立神功こども園（奈良県）

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（大分県）

学校法人みのる学園 新大船幼稚園（神奈川県）

第3章

滋賀大学教育学部附属幼稚園（滋賀県）／貝塚市立西幼稚園（大阪府）

西ノ島町立みた保育園（島根県）／社会福祉法人すみれ福祉会 すみれ保育園（熊本県）

特別編

社会福祉法人若木会 若木保育園（神奈川県）／株式会社な一と こどもな一と千里丘保育園（大阪府）

社会福祉法人つわの清流会 直地保育園（島根県）

郡山市立明健小学校（福島県）／三条市立一ノ木戸小学校（新潟県）

本事例集に掲載の事例および写真は、各園・校の了承を得て掲載しています。

保育実践論文

「なぜ?」「どうして?」と主体的に活動する子どもの姿をレポートにまとめて応募してみませんか? 子どもたちの行動や言葉などの記録や写真、ドキュメンテーションなどを活かしながら、子どもの姿を通して見つけた「科学する心」を育む保育の実践をお待ちしています。



主 題 「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～

対 象 国・公・私立の幼稚園・保育所・認定こども園等の活動

募集時期 毎年8月

ページ数 A4判 10ページ以上、15ページ以内

応募方法 ソニー教育財団ウェブサイトの応募フォームより論文 PDF を送付

助成内容 教育助成金（最優秀園 300 万円 / 優秀園 50 万円 / 奨励園 10 万円 / 保育みらい賞 15 万円）
すべての応募園に審査講評とソニー製品等を贈呈

乳幼児のための「科学する心」ネットワーク

「科学する心」の視点で乳幼児期の子どもの「ワクワク・ドキドキ」を見つめながら、さまざまな地域の仲間と保育の実践や悩みを共有し合い、学び合う個人会員組織です。会員だけの特別な研修会などのお知らせをお届けする他、ソニー教育財団が主催する園の公開保育・発表会などに参加するための「交通費助成」、会員が自主的に学び合う「サークル活動」への助成などの特典もあります。「明日の保育をともに考える」仲間に、あなたもなりませんか?



つながるまなざし研究会（幼保小連携・接続）

園と小学校の先生が、互いの実践を見合い、論文を読み合い、語り合いながら、子どもたちの「科学する心」を共通言語に「幼保小連携・接続」を考える研究会です。園と小学校の先生がカジュアルに交流を深め、次のアクションへと進めるための「つながるまなざしカフェ」等の場づくりを支援しています。みなさんも一緒に、地域の特色を生かした「幼保小連携・接続」の形を見つけてみませんか?





公益財団法人
ソニー教育財団

<https://www.sony-ef.or.jp/>

©2026 Sony Education Foundation

