

2025年度 ソニー幼児教育支援プログラム  
「科学する心を育てる」  
～豊かな感性と創造性の芽生えを育む～

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

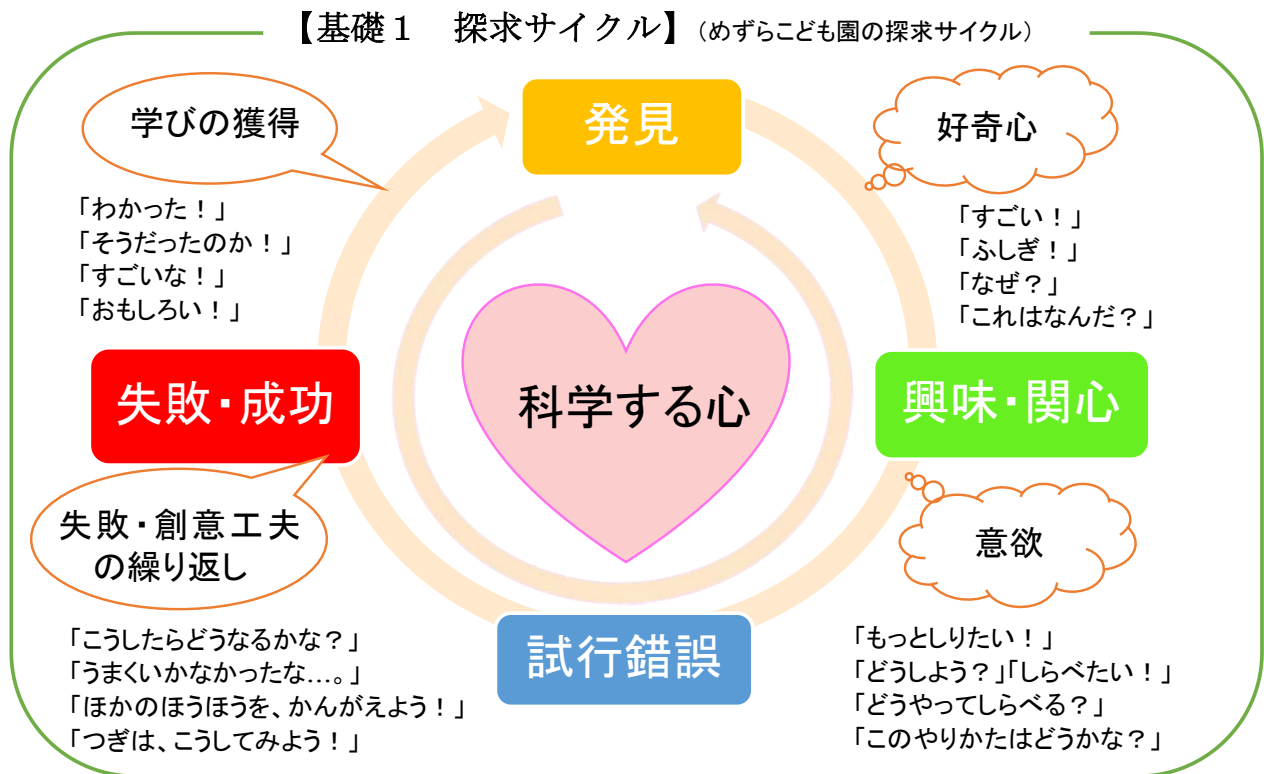
めずらこども園

# 目次

I	本園の「科学する心」 .....	1
II	これまでの取り組みと本年度のテーマ設定について .....	1
III	実践事例 2歳児 令和7年5月～8月 .....	2
	事例1 「なにかでてきた！」～光と虫眼鏡～（5月～8月） .....	2
	事例1-1：なんかある！ .....	2
	事例1-2：みつけた！つかまえた！ .....	3
	事例1-3：あった！ない！あった！ .....	4
	事例2 「くっついた！」～シャボン玉～（7月） .....	5
	事例2-1：シャボン玉がくっついた！ .....	5
	事例2-2：シャボン玉がくっつかない！ .....	6
	事例3 「どんなおなか？」～野菜の中身・におい～（6月～8月） .....	7
	事例3-1：かわをむきたい！ .....	7
	事例3-2：「豆」と「種」 .....	8
	事例3-3：穴を開けたい！ .....	9
	めずらこども園 2歳児の事例分析と考察の視点（基礎4） .....	12
IV	「科学する心を育てる」とそれを見守る保護者の思い .....	13
V	実践の考察 .....	13
VI	今後の課題と方向性 .....	15

## I 本園の「科学する心」

本園においては、「子ども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、子ども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、子どもが自ら環境などにかかわり、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、基礎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。



## II これまでの取り組みと本年度のテーマ設定について

昨年度の応募論文では、「めずらこども園の探求サイクル」をもっと詳しく表記することで子どもたちの「科学する心」の芽生えや育ち方が分かるのではないかと考えた。そこで、新たに1歳児と4歳児の事例分析を行うとともに、考察の視点を図式化し、今まで保育者が感じていたこと以上に子どもたちの想像は深く、言語が伴わなくても深く試行錯誤していることを理解できた(2024年度めずらこども園応募論文参照)。そして今年度も子どもたちは、大分県宇佐平野に抱かれた自然豊かな環境の中、大人であれば見過ごしてしまうような些細なことにでも新鮮な気持ちで興味をもち、日々探求サイクルを回していること自体は不変である。すなわち、子どもたちは個々の関心事に没頭し、自分たちで繰り返し調べよう、確かめようとしており、子どもたちの「科学する心」を目の当たりにする機会はすこぶる多い。そこで、今回の事例では、年齢の変遷とともに探求サイクルの回し方にどのような変化が生じるのか、あるいは変わらないのかを確認しようと、昨年度までは言語が不明慮だった1歳児が2歳児になり、子どもたちの事例を中心に採り上げることとした。昨年度までは個々のスピードで探求する経験を積み重ね、子ども一人で回しがちだった探求サイクルだが、「なにかでできた！」「くっついた！」「どんなおなか？」で詳述する通り、偶然発見した不思議な事象を友だちと共有することにより、新たな気付きや疑問が生まれ、子どもたちの興味・関心が一層深まる様子を見せてくれた。これを受け、子どもたちの能動的なかわり“つながり”を今年度のテーマ設定とした。

### Ⅲ 実践事例

#### 事例1 「なにかでてきた！」～光と虫眼鏡～

2歳児/令和7年5月～8月

事例1—1：なんかある！

2歳児の子どもたちも3・4・5歳児の姿に刺激を受け、虫眼鏡のレンズを通した観察を、日常の遊びの中に取り入れている。自分たちで捕まえたバッタやカマキリなどの生き物や生き物図鑑を虫眼鏡を通して覗く子どもが多い中、**みお**は身近にあるものを観察することに興味を持っており、室内ではいつも虫眼鏡を持ち歩いていた。そして、**みお**は室内を歩いている時にいつもの口調で「あれはなにかしら？」と動く光を見つけた。**みお**はその光のもとに走って行こうとしたが、光は瞬間的に移動し、**みお**の視界から消えてしまった。**みお**は「今、何かいたの。どこかにいちゃった。」とその光を追いかけたが見えなくなってしまったことを友だちや保育者に伝えた。翌日、**みお**はいつものように虫眼鏡を手にし室内を見回していた。しばらくすると、「また来た！」と**みお**が大声をあげた。「見て！また来たの！ほらここ！」とテーブルの上に光があることを発見し周りの友だちや保育者に伝えた。その声を聞きつけ、**つゆり**が側に来た。**つゆり**も**みお**と同じように虫眼鏡を手に取りテーブルの上にある光を見つけた。そして、「なんかあるね！」と**つゆり**も**みお**が見つけた光と同じくらいの大きさの光を見つけ見入っていた。

二人の様子に気付いた**うた**が「なに？なにがいる？」と側に来ると、**つゆり**は「ほら、ここ！」とテーブルにとどまる光を指さした。**うた**は「え？なにこれ？」と興味を示し、光をより近くで見たいと考え、**つゆり**の持っている虫眼鏡を**うた**は動かして、テーブルに顔を近づけた。するとテーブルの上の光がなくなった。三人は「あれ？」と光がいなくなったと目を合わせた。**つゆり**はまたすぐに光を見つけようとテーブルの上で虫眼鏡を上下左右に動かした。すると光がまたテーブルの上に現れた。**みお**は「これじゃない!？」と持っている虫眼鏡を不思議そうに見ていた。そして、**みお**が虫眼鏡を動かしながらテーブルを注視すると、また光が現れた。**みお**は持っている虫眼鏡の動きを止めた。**みお**の動きと同じように光もテーブルの上にとどまった。「ほら！見ててね！」と**みお**は得意気に光がどうすれば出現するかを**つゆり**と**うた**にやって見せた。**みお**はこの行動から虫眼鏡を使うことで光が現れるということを発見し、様々な場所に光を出現させることを三人で楽しむようになった。



### 【考察・保育者の視点】

子どもたちは虫眼鏡から見える世界に興味を示していた。自分たちで捕まえた昆虫や絵本の表紙、図鑑に載っている文字や写真を観たいと虫眼鏡を片手に様々な物を観察していた。中でも**みお**は虫眼鏡を大変気に入っており、床に落ちているものや、自分が気になったものを虫眼鏡を通して注視している。突如現れた光に対して「なにかしら?!」と不思議を感じたことと同時に、**みお**が光の元に行こうとした行動から光への好奇心の高まりを感じた。翌日、いつものように虫眼鏡を持ち歩いていた**みお**のもとに再び現れた光に気づき、前回よりも大きな声で「見て!また来たの!ほらここ!」と知らせる**みお**の姿から、光の出現を友だちや保育者と共有したいという思いが感じられた。**つゆり**に光の存在を知らせ、また自分の発見により**うた**が光に興味を示し、二人が輪に加わったことから新たな気づきが生まれ、「これじゃない?」という**みお**の言葉から“きっとこうなるだろう”と予測し、その予測を基に試す姿が見られた。始めは**みお**一人の発見、驚きだったが、それが周りの友だちに広がったことで、子どもたちの興味・関心が一気に高まった。そして、**みお**が気付いた光を出現させるやり方を友だちに見せて“伝える”ことにより、自分たちで光を出現させることができるようになった。虫眼鏡を使うことで光が現れるということを発見し、この光が現れることを面白がり、様々な場所に光を自分たちで出現させることを楽しみ、興味を持った子どもたちは繰り返し現れる光を操れるようになった。

#### 事例 1—2：みつけた!つかまえた!

午睡時間、早く目を覚ました**そら**が虫眼鏡を持ち、室内を歩いていた。しかし、室内は午睡時間のため消灯しており、光を出現させることはできなかった。**そら**は「あれ?なんにもないね。」と不思議そうに虫眼鏡を覗いていた。次に午睡から目を覚ました**うた**も**そら**と一緒に光を探し始めた。**そら**が「見て!見つからないんよ!」と伝えると「どこに行ったのかな?」「前はあったやん。」と光が出現しないことに疑問を抱いていた。**そら**は「もっと探そう!」と虫眼鏡を持って保育室の窓側に近づいていくと光が出現した。「みつけた!つかまえた!」と大きな声で**うた**に伝えた。**うた**は「え?うたのそこにはおらんよ。うたの虫眼鏡壊れてるかな?」と持っている虫眼鏡を確認していた。**そら**が「どこが壊れた?」と**うた**の側に行くと光が消えてしまった。「またいなくなっちゃった。」と**そら**は**うた**の隣りで再度光を探していた。すると「ちょっと待って!」と**そら**は先ほど、光を出現させることができた保育室の窓側に走って向かい、虫眼鏡を構えたところ光が出現した。その光景を見た**うた**も側に走り寄り、虫眼鏡を構え光を出現させることに成功した。「こっちにいるんよ。」「ここが好きなのかな。」と**そら**と**うた**は自分の考えを伝え合い、「ほんとうや。いっぱいつかまえられるね。」と二人は面白さを感じ、引き続き光の出現を楽しむ姿が見られた。



### 【考察・保育者の視点】

午睡明け、早く起きた**そら**は虫眼鏡を手に光を出現させようと考えた。当然のように現れると思っていた光が出現しないことに対して「あれ？なんにもないね。」と**そら**の言葉から“きっとこうなるだろう”と予測をしていたことがその通りにならなかったことに対して“どうしてだろう”と疑問を感じている姿が見られた。**そら**が虫眼鏡を通して光を出現させることに成功している場面を見た**うた**は、自分の虫眼鏡が壊れているのではないかと虫眼鏡に着目したが、**そら**のひらめきにより、光が出現しない原因は虫眼鏡ではなく、場所が関係しているという新たな発見をした。二人は光を探したことで、自分たちの虫眼鏡の中に光を捉える方法をいろいろな試みからたどり着き、失敗と成功の繰り返しの中から、光を出現させる上で必要な要素を着実に習得した。子どもたちは偶然の出来事に不思議を感じ、面白がりながら探求する姿が見られた。

事例1—3：あった！ない！あった！

**のあ**は持っていた虫眼鏡をテーブルの上に置こうとした時、テーブルの上に光を発見し「あっ?!」と言った。すぐに光を見ようと虫眼鏡を近づけたが光はなくなっていた。そのため、**のあ**は虫眼鏡を外してテーブルの上の光を確認した。しかし、光はどこにもなく、**のあ**は「ない！」とテーブルに顔を近づけ、周囲を見回した。そして、もう一度虫眼鏡をテーブルに向けると、また光が現れ「あった！」と**のあ**は喜んだ。しかし、光を発見しても**のあ**が虫眼鏡を覗くことで光は**のあ**の動きで遮られるため光は消え、「ない！」と**のあ**は虫眼鏡を外して光のあったテーブルの上を確認し首を傾げた。そして、今度は、虫眼鏡を立てて持った。すると、さっきとは違う場所に光が現れた。**のあ**は「あっ！」と声をあげたが、動かずその光を眺めていた。その後も虫眼鏡を動かすことにより次々現れる光にじっと見入っていた。



### 【考察・保育者の視点】

光を発見してもすぐに消えてしまう度に**のあ**は、「どうして?」「どこにいった?」という気持ちを膨らませていた。光の入り方や虫眼鏡の位置によって**のあ**の体が影となり光を出現させることができても、すぐに見えなくなることに疑問を感じ、**のあ**は「光はどこにいった?」「光をみたい!」と何度も虫眼鏡を動かすことを繰り返していた。しかし、ただテーブルに虫眼鏡を向けるということを繰り返

返しているように見えて、実は虫眼鏡をテーブルと平行にしたり、近づけたり少し上にあげたり、自分の手にしている虫眼鏡の傾斜や動きで光が出現することに気づき、発見した喜びを全身で満足そうに表現しているの**あ**であった。その姿から、**のあ**が作り出したいものを意思と期待をもって行動していたと感じた。**のあ**は、自分で光を見つけ出し、その光の動きや大きさなどをじっと観察したり試したりすることにより、**のあ**の世界に広がる「なぜ光が消えた？」という不思議、そして「自分で光を出現させることができた！」という面白さを感じながら能動的に光にかかわる姿が見られた。

事例1—1、1—2のように自分の発見を友だちと共有することで探求を深めることのできる2歳児ではあるが、**のあ**のように自分の目的に向かって没頭し、自分の回路を回していくという経験をいくつも積み重ねることを土台として、“知りたい”という「科学する心」は育まれていくと考える。

## 事例2 「くっついた！」～シャボン玉～

2歳児/令和7年7月

事例2—1：シャボン玉がくっついた！

シャボン玉を飛ばすことに夢中になっていた**あやみ**が、ふと目を下に向けたところ、水たまりの中に1つのシャボン玉が浮かんでいることに気付いた。そして、「シャボン玉、いるね！」と言った。もう一度作りた**いあやみ**は、水たまりに向かってシャボン玉を吹き付けた。しかし、シャボン玉は空に向かって飛んでいき、水たまりの中にシャボン玉を浮かばせることはできなかった。**あやみ**は「あれ？」「いっちゃったね。」とシャボン玉の行方を見届け、もう一度水たまりに向けてシャボン玉を吹き付けた。するとシャボン玉が水たまりの中に1つ浮かんだ。**あやみ**は何度も水たまりに吹き口を向けシャボン玉を作り出していた。何度か作っているうちにシャボン玉に吹き口を付けて吹くとシャボン玉が飛んでいかないことに気づき、その方法で吹き付けた。そして、「見て！いっぱいだよ。」「シャボン玉、お風呂入ってるね。」とたくさんのシャボン玉を水たまりに浮かばせることができたことを友だちや保育者に知らせた。



### 【考察・保育者の視点】

水たまりの中にシャボン玉が浮かんだことに**あやみ**は「すごい！」「なぜ？」と好奇心の芽生えが見られた。水たまりにシャボン玉を吹き付ける**あやみ**の姿から、水たまりの中にシャボン玉を浮かばせるために強弱をつけて吹くことを繰り返していることが分かった。試行錯誤をしていく中で“もっとこうしたい”とイメージを膨らませ、自分のイメージ通りに実現できたことに**あやみ**は達成感を得ることができたと考える。そして、**あやみ**は水たまりの中にたくさんのシャボン玉が浮かんでいる様子を見て「見て！いっぱいだよ。」と自分が作り上げた”シャボン玉のお風呂“を友だちや保育者に大きな声で伝え、**あやみ**のシャボン玉のお風呂の事象を友だちと共有することにより遊びが広がった。

## 事例 2—2：シャボン玉がくっつかない！

**あやみ**の姿を見ていた**そら**が「僕もしたい！」と水たまりに向かってシャボン玉を吹いた。しかし、そのタイミングで風が吹きシャボン玉はどこかへ飛んでいってしまった。**そら**は「あれ？あっちに行っちゃった。」と飛んでいった方向に目をやった。すると、**そら**は、以上児クラスの園庭と未満児クラスの園庭を区切るゲートにシャボン玉が付着していることに気付いた。この状況に**そら**は驚き「シャボン玉くっついてる！」と大きな声で周りの友だちに知らせた。そして、この光景に面白さを感じた**そら**は、ゲートに向かってシャボン玉を吹き始めた。**そら**が何をしているのか興味を持って見ていた**かな**とも同じようにシャボン玉を吹き始めた。すると3歳児クラスのかほと**なな**も興味を示し、「ここにも吹いてみて！」と**そら**と**かな**と一緒にシャボン玉がくっつくところを探し始めた。砂場遊びに使用するスコップ、鍋、ボールなどにシャボン玉を吹きつけてみるが、くっつくことなく割れてしまった。「なんでかな？」と**そら**は不思議そうな表情を見せ、つぶやいた。そこに手のひらにシャボン玉を乗せた**てんま**がやってきた。それを見た**そら**は「てんちゃん、シャボン玉捕まえたの？」と驚き**てんま**の手のひらをじっと見ていた。**てんま**の手元を見た**かほ**は、**てんま**の手が濡れていることに着目し「水で濡らしたらいいんや！」と考えた。そして、**かほと****なな**が先ほどシャボン玉がくっつくかを試したスコップ、鍋、ボールを水にくぐらせ、濡らして持ってきた。**そら**がシャボン玉を吹きつけると鍋にくっついた。**そら**と**かほと****なな**は「できた！」と喜んだ。**かほ**は、自分が予測した通りになったことに得意気な表情を見せ自分の遊びへと向かって行った。**かほと****なな**が別の場所に遊びに行った後も、**そら**と**かな**はシャボン玉がくっつくものを探し続けていた。3歳児クラスの子どもの発見を基に、水で濡れているものや、水が溜まっているタライの中など、自分たちでくっつくであろうと予測したものにシャボン玉を吹きつける姿が見られた。翌日、**つゆり**がゲートにシャボン玉を吹き付けていると、スプレーボトルを持った1歳児の**たいが**が側にやってきた。**つゆり**がゲートにシャボン玉を吹きつけている様子を見た**たいが**は、**つゆり**の吹き付けたシャボン玉に水のスプレーをかけた。すると、ゲートに付いていたシャボン玉が割れ、**たいが**は大声で笑った。**たいが**がスプレーをかけることによりゲートはどんどん濡れ、**つゆり**の吹くシャボン玉はゲートにたくさんくっついた。シャボン玉が割れることに面白さを感じた**たいが**は、ゲートにスプレーすることに没頭していた。そして**つゆり**もゲートにたくさんのシャボン玉がくっつくことを面白がり何度も吹きつけた。



### 【考察・保育者の視点】

**あやみ**の遊びに興味を持った**そら**は、シャボン玉がゲートに付着するという偶然できた現象に驚き面白さを感じていた。新たな発見を楽しむ**そら**の姿に**かなと**も「自分もやってみたい！」と興味を示し、**そら**の行動を真似て自分の遊びとして楽しむ姿があった。**そら**と**かなと**の遊びに興味を示した3歳児クラスの**かほとなな**が「ここにもシャボン玉乗せて！」とシャボン玉を分けてもらおうと考え、**そら**が持っている吹き口の先に皿を当てるがシャボン玉が付着しなかった。このことに疑問を持った子どもたちは、「違う物であればシャボン玉を付着させることができるのではないか」と考え、スコップ、鍋と様々な道具で確かめる姿が見られた。この確かめる工程を面白がり、好奇心を持ってかかわる姿があった。また、同じ園庭で遊んでいた**てんま**の手の平に乗ったシャボン玉を見た3歳児クラスの子どものひらめきによって、気づきを得ることができ、自分たちで予測し、検証する姿が見られた。この異年齢のかかわりから、新たな面白さを見つけ、探求活動に広がり生まれたと考える。そして、ゲートにシャボン玉をくっつけた**いつゆり**と、シャボン玉をスプレーして割りたい**たいが**の思いが重なり合い、二人の「おもしろい!」「もっとやりたい!」の好奇心も深まった。この遊びが何日にも渡って子どもたちが事例2-1「シャボン玉がくっついた!」から始まり、面白さと不思議は事例2-2「シャボン玉がくっつかない!」へと次々と発展し、子どもたちが創り出すめずらこども園の「科学する心」が育っていると感じた。

## 事例3 「どんなおなか?」～野菜の中身・におい～ 2歳児/令和7年6月～8月

### 事例3-1：かわをむきたい!

園庭で実り始めた野菜に興味を示し、**てんま**と**そうや**が黄色のトマトを収穫した。始めは収穫したトマトを投げて遊ぶことに面白さを感じ、何度も投げては拾うことを繰り返していた。**てんま**がトマトを拾った時に「あ! いたいいたいってなってる。」とトマトの表面に悲しそうな目を向けた。トマトを投げた際、コンクリートでトマトの表面が削れていることに気づき、**そうや**に伝えた。**そうや**は「見せて! 本当だ。」とトマトを確認した。そして「これ、むいてみよう!」とトマトの皮をむくことを**てんま**に提案した。(そうやは昨年度の秋、1歳児の時に、園庭に転がっていたどんぐりの皮をむくことに面白さを感じ、毎日指先に力を込めてどんぐりの皮をむく遊びを繰り返し楽しんでた。) **そうや**は昨年度の経験から、爪を使ってトマトの皮をむこうとするが、まだ熟していないため、硬くて皮をむくことはできなかった。「できん。」「かたいね。」と二人で伝え合いながらしばらくトマトの皮をむこうと試みていた。そこに**うた**がやってきて「どうしたん?」と声を掛けトマトに見入っていた。「トマト開かないんよ!」と**てんま**が話すと「やらせて。」と**うた**がトマトを取り上げ、地面に置き、足で踏みつぶした。(うたは昨年度の秋、1歳児の時に、どんぐりの皮をむくためにどんぐりを踏んで表面にひび割れを作り、皮をむく方法を発見し繰り返し楽しんでた。)「ほら開いたよ!」と**うた**は自慢げにトマトを**てんま**に返した。想像していたことと異なった状態に、**そうや**は「うたくんがトマトつぶした。」と涙を流した。



どんぐりを踏んでいる1歳児のうた

しかし、**てんま**はつぶれたトマトの中を観察し「黄色いがあるよ！見てごらん。」とトマトの種を見つけ、**そうや**に伝えた。**そうや**は「え？」と**てんま**が持っているトマトに目をやり「本当だ！豆が入ってる！」と驚き、泣き止んだ。「トマトが黄色の豆食べたのかな？」と**そうや**は考えたことを友だちに知らせた。この出来事から**てんま**と**そうや**は、果実の中身を知りたいと好奇心を持ち、園庭で育てている野菜を手に取り「これは何を食べてるかな？」と確かめようとする姿が見られるようになった。



足で踏みつぶしたトマト

### 【考察・保育者の視点】

始めはトマトを投げて遊ぶことに面白さを感じていたが、投げたトマトの表面に入った傷から**てんま**と**そうや**の好奇心が生まれた。**そうや**は昨年度のどんぐりの皮むきの経験を思い出し、皮をむこうとしたがまだ熟していないトマトは硬く、皮をむくことはできなかった。そこに**うた**が加わったことで、新たな展開が生まれた。また、**うた**も昨年度の経験を思い出し、自分が習得している方法でトマトを踏みつぶし中身を出すことに成功した。しかし、**そうや**は思っていたトマトの形ではなくなったことに涙を見せたが、「黄色いがあるよ！見てごらん。」という**てんま**の新たな発見に、**そうや**の好奇心は一気に高まった。そして、「トマトが豆を食べたのではないか」と**そうや**は推測した。そして、他の果実の中身にも興味が広がっていった。

### 事例3-2：「豆」と「種」

翌日、子どもたちはトマト、キュウリ、スイカなどの野菜を手に取り観察を始めた。スイカを切ると甘い香りが広がった。「スイカの匂いがしてきた！」と**なつめ**が伝えると、「本当だ。」「おいしいにおいがする！」と他の子どもたちも匂いに着目していた。そして、半分に切ったスイカを観察していると、**りくと**は「なにかあるよ！」とスイカの種を触りながら言った。「黒い豆がある。トマトの豆、黄色だったよ！」と昨日知ったトマトの中身を**そうや**が話すと、**うた**は怪訝な顔をし「これは種！豆じゃないよ！」と言った。**うた**の言葉を聞いて**りくと**は「これ、種！」と側にいた**みお**に伝えた。しかし**そうや**は「黒い豆だよ！トマトにもあった！」と**うた**の言葉に反論した。**うた**は「種は植えたら、大きくなるんで！」「うたのおうちで植えたからお花咲いた！」と自分が体験したことを伝えた。**そうや**は豆だと思っていたものは種なのかもしれないと**うた**の体験談から心が動いていた。そして、この日食したスイカの種を「これ持って帰る！」「お花が咲くんだよ。」と大切に種を握りしめた。その後、**そうや**は外に出ると落ちていたトマトを探し、「トマトの種も持って帰るんだ！」と嬉しそうに種集めを楽しんだ。



### 【考察・保育者の視点】

トマト・キュウリ・スイカに触れた子どもたちは、野菜によって種の色に違いがあることに気付く子どもと、この時点では「種」を「豆」と思っている子どももおり、まだ「種」の概念のない子どもは「豆」と考えていることが分かった。言葉で“伝え合う”ことで、**そうや**は自分が「豆」と認識していたものが、**うた**の発言から「種」であるということを知り、また種を植えることで花が咲くというやり取りから、種を持ち帰る姿が見られた。**りくと**は、何か分からない黒い粒が「種」と知り、近くの友だちに“伝えた”。**そうやとりくと**は、**うた**から教えてもらった情報を友だちや保育者に伝える様子から、一人の子どもの“知っていること”“やっていること”が次々と伝わっていき、インプットしたことをすぐにアウトプットすることで意欲や自信へと“つながり”能動的なかわりをする子どもたちの姿が多く見られた。

#### 事例3-3：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「これどんな匂いだよ？」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「スイカの匂いと違う。これはピーマンの匂いだ！」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「ここからいっぱい匂いがする！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**がトマトに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、「これはトマトの匂いがする！」という**てんま**の声を聞き「なっちゃんも匂いたい！」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



ピーマンの  
においだ！



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**しんとるり**が使っていた木の枝を探した。**しんとるり**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。子どもたちのにおいと穴を開けるといふ好奇心は園庭で育てている野菜に向かっていった。**なつめ**と**そうや**は園庭に実っているキュウリを収穫し「これにも穴開けよう！」と木の枝を使って穴を開けようとした。**なつめ**は小ぶりのキュウリを収穫し、木の枝で穴を開けることに成功した。**そうや**も**なつめ**が使った木の枝をもらいキュウリに穴を開けようと試みたが、**そうや**の収穫したキュウリは子どもたちが「おばけキュウリ！」と呼ぶほど大きなキュウリだった。キュウリに枝を挿そうと力を入れると「折れた…」と**そうや**が呟いた。すると「これはどう？」と**なつめ**は太めの木の枝を探し出し、**そうや**に渡した。**そうや**はキュウリを持って穴を開けようと試みていた。力の入れ方が難しく穴を開けることはできなかった。その後、地面にキュウリを置いて上から勢いよく枝を挿すことでおばけキュウリに穴を開けることに成功した。**なつめ**はキュウリの穴の部分から匂いを嗅ぎ「これは、キュウリのにおいだ！」と確認し納得した表情を見せた。そして、**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**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**しんとるり**にしてもらおうとForestで遊んでいた**しんとるり**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**



トゲトゲ  
ないから  
大丈夫！



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。

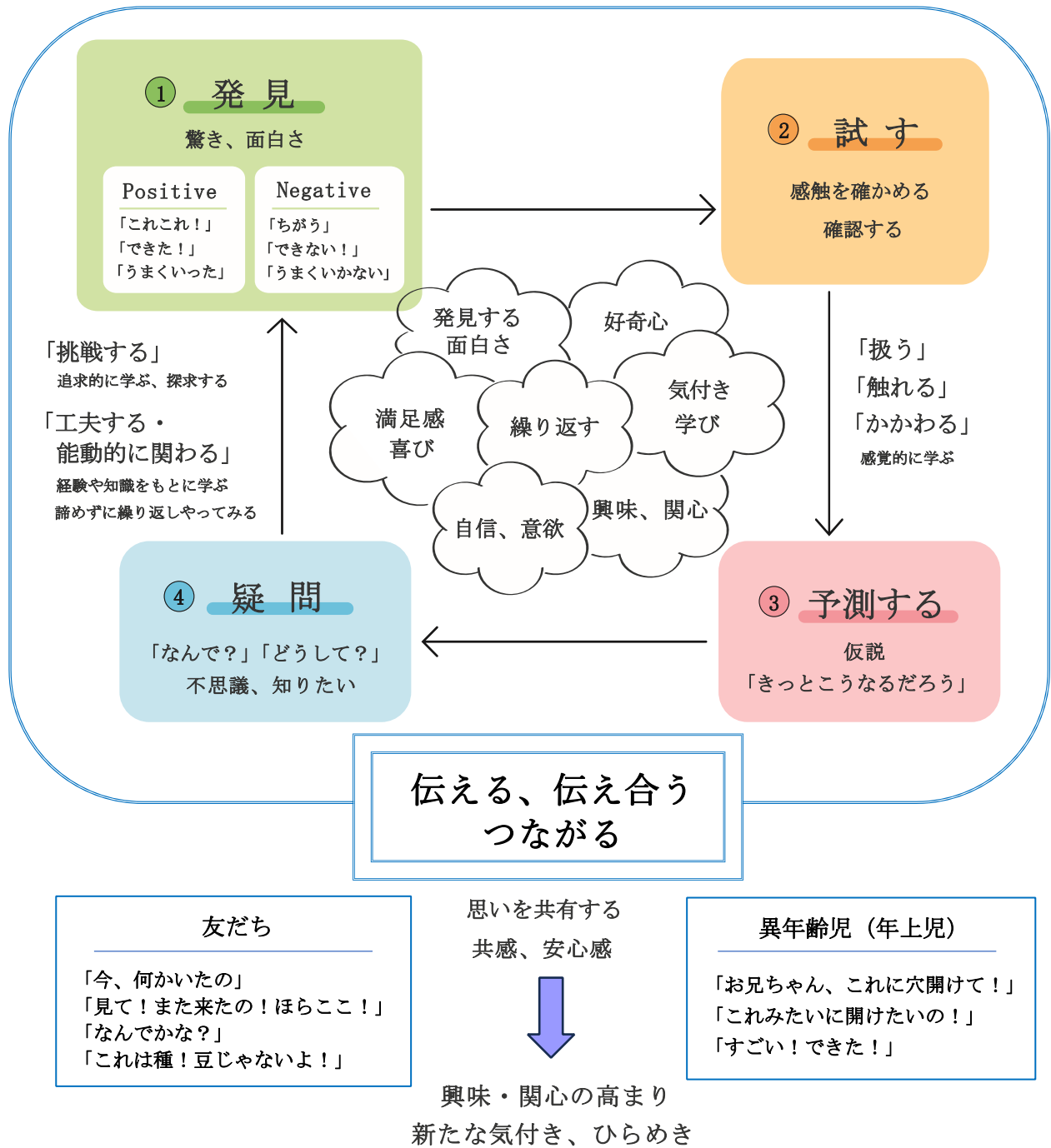


たまねぎ  
のにおいだ！

### 【考察・保育者の視点】

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。色づく前のパプリカを収穫したため、なつめはパプリカをピーマンと認識していた。「スイカの匂いと違う。これはピーマンの匂いだ！」という言葉から、以前体感した匂いを記憶していることが分かった。また記憶した匂いと、今回収穫したパプリカの匂いの違いに気付くことができた。その後もパプリカの観察を継続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。「ここからいっぱい匂いがする！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。なつめの発見に刺激を受け、てんまも「自分もやってみたい！」と実際に確かめてみようとして園庭で育てている野菜に目を向けた。てんまは拾ったトマトの匂いを嗅いでいたがトマトに穴がないことに気付き、なつめに伝え、困りを共有する姿も見られた。この姿からてんまは事例3—1でトマトを押しつぶし、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。てんまの困りを聞き、隣の園庭で遊んでいた4歳児クラスの姿に気付いたなつめは、自分がしてほしいことを言葉で“伝え”、また相手に伝わりやすいよう、“こんなふうに穴をあけて欲しい”と実物を見せ、視覚的に“伝える”ことに成功し、しんとりがトマトに穴を開ける様子を興味深く観察していた。そして、4歳児が教えてくれた方法を実際に自分で体験したことにより、興味・関心が広がったと考える。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。「毒はないみたい！」というなつめの言葉から、うたより「トゲトゲは毒」と聞いていたが実際にオクラにトゲトゲはなく安心したところ、内側に“ねばねばしたもの”を発見し、これが“毒”なのではないかと新たな不思議が浮かび上がった。この様に友だちの考えと、自分の思いを融合することにより思考を転換しながら、オクラから“たまねぎの匂いがする”ことや“ねばねばは毒？”とまた新たな気付きが生まれ、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（「しりたい！」「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。

# めずらこども園 2歳児の事例分析と考察の視点 (基礎4)



「これは何だろう？」遊びの中で見つけた不思議から、子どもたちの世界は広がっていく。驚きや面白さを感じ友だちに「伝えたい」という思いがたくさん見られる2歳児の子どもたちは、友だちと考えを“伝え合い”試す中で新たな気付きや疑問を生み、興味・関心を高めていった。また「うまくいかない」「どうしたらいいの？」という困りを年上児に伝え、教えてくれた方法を自分でも試し確かめる姿から、異年齢のかかわりが新しい学びや探求につながっていると考える。このように、①②③④と探求サイクルを回しながら友だちや異年齢の“つながり”の中で発見や不思議を共有し、失敗や成功体験を繰り返し試行錯誤を重ねていくことによって、子どもたちは好奇心を深め「科学する心」を育んでいる。

#### IV 「科学する心を育てる」とそれを見守る保護者の思い（3.4歳児の父親 志賀直樹）

めずらこども園では、「子どもたちの科学する心を育む」という方針の元、保育者は安全面に配慮しつつ、子どもたちが主体的に考え行動できる環境が担保されています。従って、園児たちはPDCAサイクルを回す大人さながら、自力で「発見→興味・関心→試行錯誤→失敗・成功」という探求サイクルを回していく環境下にあります。しかし、苦悶して業務などのPDCAを回す大人と異なり、園児たちは自ずと楽しんで探求サイクルを回す、もとい園児たちはサイクルを回している自覚などなく、只管に探求し続ける点がめずらこども園の教育方針の最大の特徴と言えるでしょう。今回の事例1「なにかでできた！」においては、虫眼鏡のレンズで屈折した光が探求サイクルの起点（発見）となりました。親は、消えた光をもう一度見たい子供を眼前にすると、すぐに解を与えがちですが、めずらこども園の保育者は専ら園児たちを温かく見守ります。園児たちは、虫眼鏡を動かしたり場所を変えたりと光の出現を試行錯誤し、「窓側が好きな光」と再会できました。事例2「くっついた！」においては、シャボン玉が他のものにくっつく、くっつかないが探求の起点となりました。親は、空いっぱい舞い上がるシャボン玉と、それを見てはしゃぐ我が子をカメラに収めたいという欲望を抑えきれず、「空に向かってシャボン玉を吹けば」と言いそうなものですが、保育者は園児たちの探求を静かに見守り、園児たちは「お風呂に入るシャボン玉」と出会いました。事例3「どんなおなか？」においては、今年から本格的に園庭で育てている数々の野菜が探求の起点となりましたが、ここにおいても、保育者は「食べ物を粗末にしないように」とは言わず、いずれ自然に還るものだからと子供たちの探求を最優先しています。その結果、「削れてしまい痛がる・黄色い豆を食べたトマト」と出会えました。保育者が「子どもたちの科学する心を育む」ため、徹底して見守るというスタンスだからこそ、園児たちはエジソンのように自由な発想で探求できますし、童心を忘れてしまった大人が二度と会うことができない擬人化された自然の誰かと出会うことが叶います。そして、探求心が備わった数々の子供がめずらこども園に集まることで、各人の探求サイクルが目まぐるしく交わり、園児たちは皆で探求サイクルを回して成長していけるのです。今後も、我が子がめずらこども園において、童心を伴ったまま、ある時は自らの力で探求し、ある時は輩と手を取りあって成長していくことを切に願います。

付記しますと、保育者は園児たちをただ見守るだけでなく、園児たちが探求するベースとなる「めずらフォレスト」の動物の世話や、園児たちが栽培している野菜の管理サポートを昨年度よりも熱心に行っています。このように縁の下力持ちとして、園児たちが探求できる環境作りに一層励まれていることに敬意を表すとともに深謝します。

#### V 実践の考察

めずらこども園では、8つの特色（ホームページ参照）の中で「子どもたちは異なる進捗で経験し育っていくことを尊重する」と標榜している。これを適えるためには、保育者が各々の成長を理解して見守り、子どもたちが安心して自分のやりたいことに没頭できる環境を整えていくことが重要となる。一つの事柄に対して、「不思議！」「どうして？」「面白い！」と感じる箇所は、子ども一人ひとりで異なっており、子どもたちは日々新しくユニークな発見をしている。そして、子どもたちは自分の発見したこと、面白く感じたこと、不思議に感じたことなどを周囲の友だちや保育者に自分の考えた方法で伝え共有したいという想いを抱いており、中には物事を経験し探求する過程で生じた不思議（疑問）を知りたい（解消したい）という、一歩踏み込んだ感情を持つ子どももいる。このように子どもたちは、異なる進捗で経験し育っていくため、まず保育者は子どもたちの思いを尊重し共感する姿勢を子どもたちに示すことが寛容となる。子どもたちが安心して心の向くままに行動できる環境下にあることを実感できれば、子どもたちは主体的に経験・探求・成長していくため、保育者がこの成り行き（探究サイクルの回転）を傍で見守ることが次に重要となる。この2点のポイント、「保育者が子どもたちを尊重・共感することで、子どもた

ちは心理的安全性を認識しチャレンジする（探究サイクルを回す）「保育者による見守り」が冒頭で述べた環境を整えることにつながってくる。今回の事例1では、2歳児クラスの遊びの中、偶然出てきた光を発見した子どもが「なにかしら？」と不思議に感じて声を上げたことから、「光を見たい！」「どうしたら光が現れる？」という思いが友だちにも伝播し、光に対する子どもたちの興味・関心が広がった。昨年度までは、うまく言葉で友だちに伝えることができなかった子どもたちも、いまや2歳児クラスとなり「今、何かいたの。どこかにいっちゃった。」と自分の体験したことを言葉で他者に伝えることが概ねできるようになった。そして、保育者は静かに見守り、子どもたちは考えを“伝え合い”あれこれと試行する中、失敗と成功が繰り返され、子どもたちの「不思議」「面白い」はどんどん膨らみ発展していった。もっとも、事例1—3のように、自分の目的に向かって一人で没頭し、自分のやり方で探求していくことが、「科学する心」を育む土台にあることはいままでのない。事例2では、ゲートにくっついたシャボン玉に面白さや不思議を感じた子どもたちが、シャボン玉をスコップや鍋などの玩具にもくっつけたいと思いやってみるが、子どもたちの予想に反して、すぐにシャボン玉が割れてしまい「なぜ？」「どうして？」と感じながら試行錯誤していた。3歳児の子どもの「水で濡らしたらいいんや！」という言葉から、3歳児も2歳児と同じように「なぜ、おもちゃにはシャボン玉がくっつかないの？」「どうしたらうまくいくの？！」という疑問を感じ考えていたことが分かった。そして、手が水に濡れていることに気付いたことで「そうか！」「分かった！」「水で濡らせばいいんだ！」とひらめき、実際に自分で玩具を濡らしシャボン玉を吹くことで、予測通りシャボン玉が玩具にくっついた状態を見て、3歳児は「やっぱりできた！」と満足し笑顔でその場を後にした。その笑顔からは、シャボン玉を玩具にくっつける方法を自分が発見したという自信とともに「面白さ」を感じているようにも見えた。他方、3歳児のやり方を見ていた2歳児は「おねえちゃんすごいな！」と年上児に憧れを抱き「水で濡らせばいいのか！」と真似をすることで、自分たちの知識として得ることができた。また、スプレーボトルから水を出すことに面白さを感じて遊んでいた1歳児の子どもと、友だちの真似をしてゲートにシャボン玉を付けたい2歳児のかかわりでは、水とシャボン玉という相性の良い組み合わせにより二人の行動が上手く調和して、ともに「できた！」「面白い！」「もっとしたい！」という思いを共有しながら笑顔を見せ繰り返し楽しんでいった。この1歳児、2歳児、3歳児の「水」と「シャボン玉」の体験から、各年齢でそれぞれの「面白さ」を感じつつ、情報伝達・共有によって、年齢を超えた1つの「面白さ」へと変わっていく様子、そしてまた、それぞれの「面白さ」に分かれていく集合と分散が窺えた。今後も、それぞれ次の“面白いもの探し”を行い、面白さを時には共有し、時には個別に発展させていくものと期待している。事例3では、「豆」だと思っていたものが、友だちの体験談から「種」であることが分かり、「種植えたらお花が咲く」という友だちの言葉から「自分も同じようにしたい！」「たしかめたい！」と興味・関心が高まっていた。また、自分が体験したことを自信を持って友だちに“伝える”姿から、「自分自身も家族や知り合いから教えてもらい知ることができた。そして、教えてもらった内容をある程度消化できている」「自分自身がインプットしたことをアウトプットすることで、学びを深めている」のだろうということが推測できた。事例3—3では、「トマトに穴を開けたい！」「においをかぎたい！」という目的に向かって試行錯誤したが、2歳児だけでは思うようにはできなかった。そこで「これに穴開けて！」と年上児に声をかける姿からは「お兄ちゃん、お姉ちゃんならできるかもしれない！」と期待をもち年上児とつながっていく様子が窺えた。そして、自分の思い通りの結果に導いてくれた年上児に感謝の気持ちを伝える時の2歳児の表情からは、自分も年上児のようになりたいという意欲や決心のようなものも窺えた。このことから、0・1・2歳児と3・4・5歳児の教室や園庭は別スペースであっても、年齢を超えた“つながり”があり、今回の経験を2歳児が成長した時に年下児につないでいくものと確信できた。また、友だちと“つながり”試すことにより失敗や成功体験を繰り返し、失敗を面白いと感じながら探求サイクルを回していくことにより、身の回りにありふれたものや出来事にも素直に驚き、自ずと感動しながら「科学する心」を育てていくと考える。昨年度の論文では、基

礎2（1歳児）のサイクルを設けた。今回の2歳児の事例からも基礎2のサイクルを子どもたちが回していることが分かった。一方、発達とともに言葉でのやり取りを楽しめるようになり、自分の楽しかった経験を次へつなげようとする2歳児の姿から、自分の思いを周りの友だちと共有することにより興味・関心は高まり、友だちや異年齢の子どもとの“つながり”により、新たなひらめきや気付きが生まれ、探求の幅が大きく広がったと考えられることから今回新たに基礎4を設けた。特に0・1・2歳児の子どもたちはじっくりと個々のスピードで生活の中に起こる出来事に対してふと「おもしろい!」「ふしぎ!」を発見し探求している。ゆっくりゆっくり見て・触れ・匂い、五感を使って確かめている。「やれるんだ!」「やっていいんだ!」という安心感の元、子どもたちは自分たちで体験し、満足したらまた次の「面白い!」へと向かうことを繰り返している。各事例で詳述したが、自分の考えを身振り手振りだけでなく、言語で他者に“伝える”ことができるようになってくると、友だちや異年齢児との“つながり”が一層強くなり、個々の探求の幅が格段に広がっていくことが分かった。それに加えて、子どもたちの関心事を友だちなどに“伝える・伝え合う”ことによって、個々の知識や経験といった情報が交わり、何か新しい視点をひらめいたり、考えが変わったりと変化が生じ、新たな探求サイクルが生まれ二重三重にも回っていくことも分かった。一人で回す探求サイクルと友だちと一緒に回す探求サイクルが存在し、子どもたちは自身の性格や志向、その時々々の想いでサイクルの回し方を自由に変えながら、縦横無尽に獲得した知識と情報の海を泳いでおり、この中で「科学する心」を育てていることが分かったことが本論文の総括である。

## VI 今後の課題と方向性

子どもたちは日々の生活の中で、「なぜ?」「すごい!」「これはなに?」と好奇心を発揮し、いつくもの問いを生み出している。子どもたちはその問いを通じて、自分で考え行動し、時には友だちと問いを共有しつつ、試行錯誤し、失敗や成功を繰り返しながら自分たちで解決する力を育てている。この「探求サイクルの回転」により経験値が増え、気付きが深化すると、さらなる疑問が生まれてくるが、個々の獲得した「自分はこれができる!」「これを知っている!」といった知識や経験が“つながり”、以前はできなかった方法で解決することができるようになってくる。また、言葉の成長に伴い、子どもたちは友だちと一緒に探求サイクルを回すことを面白がり追求していくため、「みんなで回す探求サイクル」を尊重し、その姿に共感と同意を示して見守っていきたいと考えている。先行きが不透明な昨今においては、トーマス・エジソンのように失敗を失敗と捉えない（できないことが分かったと捉える）勇猛さをもって起き上がり、あらゆる経験をバネとしながら力強く生きていく力が必要となる。その力の根源を、この乳幼児期に「科学する心」を育てることにより身につけていけるよう、これからも子どもたちの好奇心の発露（「なぜ?」「おもしろい!」という問い）から探求サイクルの追求ができるよう、私たちは黒子に徹して環境準備に取り組み、温かく子どもたちを見守っていきたいと考える。

---

参考・引用文献：「2024 めずらこども園応募論文」

参考・引用文献：「幼児期に育つ『科学する心』」（小学館）小泉英明 秋田喜代美 山田敏之

参考・引用文献：「世界の適切な保存」（講談社）永井玲衣

\* 論文中の子どもの名前は保護者の了承を得て記載しています。

園長：宗像文世

研究代表：渡邊清子

研究者：橋爪しのぶ・井上純子・江口彩乃・河野裕子・末美和子・林真希子・安部由紀子