

好きが広がり、世界をひらく

～宇宙研究所を通して～



福井大学教育学部附属幼稚園

目次

1	本園の理念・研究ビジョンおよび「科学する心」の捉え方	1	
2	実践事例	2～12	
1.	宇宙との出会い		
(1)	ロケットづくりから宇宙の世界へ（4歳児 2023年1月）	① 「好き」との出会いの保障	
【事例1-1】	このロケット飛ばしたいな！		
【事例1-2】	やっぱりゴムで飛ばしたい！		
【事例1-3】	ロケットってどこまで飛ぶの？		
(2)	宇宙研究所で宇宙を味わう（4歳児 2023年2月）		② 多様な出会いを仕掛ける
【事例1-4】	宇宙研究所オープンします！		
【事例1-5】	月面探査機		
【事例1-6】	ロケット頑張れ！		
【事例1-7】	みんなで飛ぶロケットを作ろう！		
(3)	本章の考察		
2.	あふれる宇宙愛		
(1)	つながる思い、自分なりの宇宙との関わり（5歳児 2023年4月）	③ 自分の中で 「好き」が広がるために	
【事例2-1】	種子島を作ろう！		
【事例2-2】	宇宙たこ焼き		
【事例2-3】	つきぐみ（年長保育室）に太陽系誕生	④ 「好き」が周囲に 広がるために	
(2)	宇宙から遊びをつくり出す（5歳児 2023年5～6月）		
【事例2-4】	宇宙たこやきやさん		
【事例2-5】	宇宙たこやきやさんオープン		
【事例2-6】	地球ジュース？		
(3)	本章の考察		
3.	感動体験から思いを膨らませ、より宇宙愛が広がる		
(1)	セーレンプラネットへの園外保育（5歳児 2023年6月）	⑤ 「好き」がコミュニティの高まり へとつながっていくために	
【事例3-1】	プラネタリウム鑑賞		
【事例3-2】	湧きおこるそれぞれの宇宙愛		
【事例3-3】	T男のプラネタリウム	⑥ 「好き」が多様につながり合う	
(2)	宇宙愛が他の遊びとつながる（5歳児 2023年7月）		
【事例3-4】	泥団子と宇宙		
【事例3-5】	T男の宇宙団子	⑦ 周囲への広がりから 再び個人の広がりへ	
(3)	E男の宇宙愛（5歳児 2023年7月）		
【事例3-6】	E男の造形		
【事例3-7】	E男のアイデア		
【事例3-8】	E男のこだわり		
(4)	本章の考察		
4	全体考察、今後の課題と方向性	13～15	

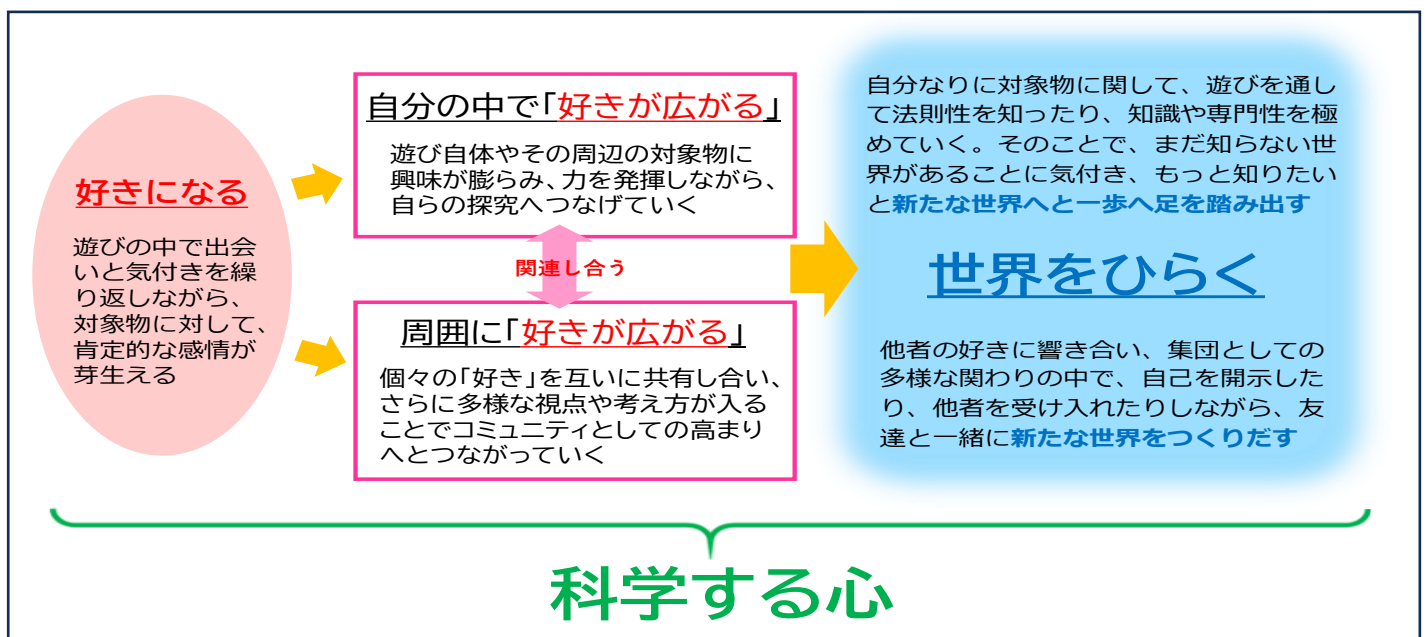
1 本園の理念・研究ビジョンおよび「科学する心」の捉え方

本園では、「夢を持ち、未来を拓く子の育成」という教育目標のもと、幼児が多様なもの、こと、人を「好き」になり、子供自身が自らの感覚をひらき、力を発揮しながら遊びをつくり出すことを日々の保育の中で目指している。そして、様々な対象の面白さ、不思議さ、美しさに気付き、友達と一緒に心地よさ、思いの違いなどにも気付きながら目的に向かって力を合わせる経験を保障していきたいと考えている。

そのような姿を保障していくために、本園では、「つながりが育む学びの深まり」という研究主題のもと、「好きが広がり、世界をひらく」子供の姿を追っている。幼児は、遊びを通して様々な出会いがあり、主体的に遊び、向き合っていく中で、興味・関心が高まったり、もっと知りたくなったりする。そしてあらゆる対象に興味・関心を持ち、豊かに表現していく中で、好きになっていく。さらなる出会いを自ら求め、試行錯誤を重ね、探究へと向かっていく。

つまり「科学する心」とは、遊びの中で出会う様々な対象を『好き』になり、その先の探究の世界に向かって、もっと知りたい・やりたいと探究していくことであると考える。

「科学する心」と本園研究副主題「好きが広がり、世界をひらく」の関連性を図にすると以下ようになる。



また、「科学する心」を育むためには、以下のことが大切だと考える。

○科学する心の芽を育む

(1) 一人一人にどのような「好き」という出会いを保障していくのか。

○科学する心を膨らませる

(2) 出会った「好き」をきっかけとして、遊びや体験の中でどのように自分の中で広げていくのか。

(3) 「好き」が周囲に広がっていくことで、コミュニティとしての高まりにつなげていくためにはどのような遊びの展開、プロセスの共有をしていくとよいのか。

○科学する心を高める

(4) 個と集団の広がりを往還しながら、より深く、より広くその世界に触れ、未知なる世界へと一歩を踏み出したり、新たにつくりだしたりするためにはどのような教師の援助、環境構成をしていくとよいのか。

今回は、宇宙遊びを核にして、本園が考える「科学する心」である一人一人が宇宙との出会いを通して、宇宙やそこに関する対象物が「好き」になり、「好き」を自分なりに広げていくことに注目していく。さらに周囲と共有し合いながら、未知なる宇宙を探究していく、そして新たな自分たちなりの宇宙をつくりだしていく遊びのプロセスを年中時の冬から年長の夏にかけて追った。

事例として日々のエピソードを蓄積し、それを並べて捉え返し、どういうところが節目となって子供の姿が変容し、科学する心の育ちにつながっていったのかを読み解いていった。その際に、上記の科学する心を育むための(1)～(4)の視点を節目ごとに考察し、そこでの教師の関わりや環境構成を分析した。

2 実践事例

1. 宇宙との出会い

(1) ロケット作りから宇宙の世界へ（4歳児 2023年1月）

①「好き」との出会いの保障

製作が大好きなI男。宇宙好きの兄の影響から家庭でも園でも様々な素材を使ってロケットを作る姿が見られた。その姿を横で見ながら、T男もロケット作りを始めた。製作に取り組み続ける中で、2月に本物のロケット発射があるということを知り、よりロケット作りに没頭したり、発射について常に話題にあげたりとT男の思いがどんどん膨らんでいく。それが宇宙研究所として、場所としても遊びが保障され、T男にとって、宇宙に対する「好き」が芽生えていく。その姿を追っていく。

【事例1-1】このロケットを飛ばしたいな！（1月11日）

I男は冬休み前から時折ロケット作りを楽しんでいた。この日は、ラップの芯で作ったロケットを飛ばすために、円柱の空き箱にゴムを付けて、発射台にしてやってみる。ゴムに引っ掛けて飛ばしてみる。その様子をT男もじっと見ながら、隣でペットボトルを使ってロケット作りを始める。教師はその様子を見ながら、「実はもうすぐ本物のロケットが打ち上がるんだって！」と話しかけ、打ち上げに関する資料を見せた。その当時、教師自身も宇宙やロケットに興味があり、宇宙に関することやH2ロケットの打ち上げについていろいろ調べていて、それに関するポスターを印刷して持っていた。その話を聞きながら「いつ飛ぶの？」とT男は関心をもつ。「2月12日だよ！」と答えると、T男は「カレンダーに書いておこう」と保育室のカレンダーに「ロケットうちあげ」と書いた（図1）。教師はI男とT男が作っているロケットやNASAのプロジェクトが進み、本物のロケットが打ち上がることについて、みんなの時間（クラスや学年で遊びを振り返る時間）で全体に紹介した（図2）。



図1 カレンダーに記入



図2 みんなに紹介するI男

【事例1-2】やっぱりゴムで飛ばしたい！（1月12日）

次の日、T男は自分で作ったロケットをどうしても飛ばしたいと教師に言ってきた。教師は「どうやったら飛ぶかな？」と一緒に考える。そして、T男は以前「きのこ研究所※1」として使っていた廊下のスペースを指さし、「あそこを宇宙研究所にして、実験しよう！」と提案してきた。昨日ロケット発射の日にか書いたカレンダーを壁に貼り、また「うちゅうけんきゅうじょ」と書いた看板を付けた（図3）。そして、そこでT男は他の幼児らと一緒に保育室から平ゴムを取ってくると、段ボールに渡して発射台を作り、ロケットを飛ばして遊んだ（図4）。

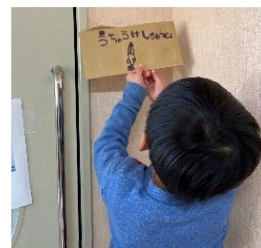


図3 看板をつけるT男



図4 飛ばす実験を重ねる

※1 前年度に「きのこ」をめぐって「きのこ研究所」と称して遊びの中で探究していた子供たちがいた。T男もその一員であった。なにか調べようという「研究所」というワードが年中、年長を中心に出てくるのがよくある。「研究」というワードとともに探究する心が毎年世代を超えて受け継がれている。

【事例1-3】ロケットってどこまで飛ぶの？（1月13日）

この日も保育室でロケットをゴムにかけて飛ばして遊ぶ幼児もいたが、K男は「太陽を作りたい！」と惑星作りが始まった。教師は太陽の作り方を一緒に考えていく過程で、張り子で作ることを提案し、素材を用意した。T男は「じゃあ、僕は冥王星を作りたい！」と言い出す。絵の具で色を塗ると（図5）、「宇宙研究所に飾りたい！」というT男の提案を受けて、宇宙研究所の天井からぶら下げた。宇宙研究所の雰囲気が出てきて、T男も嬉しそうであった。



図5 惑星を作るT男とK男

宇宙研究所で、M子が宇宙の図鑑を読みながら、T男に「ロケットって飛んだらどこへ行くの？お空？」とつぶやく。T男は「宇宙だよ！」と反応する。するとM子は「宇宙って何？」と不思議そうな顔をした。その様子を見ながら、T男は不思議そうにM子を見ていた。

(考察)

T男は宇宙に関する図鑑を見ている姿もよく見られ、もともと宇宙というものに関心があったと考える。【事例1-1】ではI男のロケット作りにT男が興味をもち、実際の発射、飛ぶ面白さなどを知る中で少しずつ宇宙への興味・関心が高まっていく。【事例1-2】では宇宙研究所というスペースができたことで、そこがT男にとっての居場所になり、【事例1-3】では、自分たちで宇宙研究所の空間をつくり出していくことで、出会いから宇宙への思いがより高まっていったと考える。教師のいろいろな環境構成や援助がロケットを飛ばすことに向いていた関心が、「宇宙に本当に飛ぶんだ！」と世界が広がり、宇宙の世界をもっと知りたい、「研究」したいという、世界に出会いじっくりと味わいながら、好きになることを保障していったと考える。

また、【事例1-3】のM子のように、宇宙に対する周囲の幼児の思い、知識は様々である。ロケット=宇宙という感覚があまりない幼児もいるだろう。そのような中で、T男の「好き」との出会いを通して、周囲へどのように宇宙の面白さ、不思議さを広げていくのかも大切だと感じた。

(2) 宇宙研究所で宇宙を味わう (4歳児 2023年2月)

② 多様な出会いを仕掛ける

T男のロケットを飛ばしたいという思いからつながった宇宙研究所。そこには日々いろいろな幼児が遊びにきたが、だんだんと毎日遊びにくる幼児がT男も含め固定化されていき、いつしか「研究員」と呼ばれるようになっていった(図6)。その中で、ロケットや惑星を作ったり、飛ばす実験をしたり、図鑑で宇宙のことを調べたりと多様な遊びが展開されていく。ある日研究員の男児らが、月面探査機に興味をもち、自分らで作って、この宇宙研究所に設置したこと、遊びが変化していった。多様な出会いが生まれ、遊びが展開していく姿を追っていく。



図6 惑星をつくる研究員たち

【事例1-4】宇宙研究所オープンします!(2月7日)

宇宙研究所の壁一面を黒い画用紙で覆うと、子供たちは蛍光の紙を星形に切り取り、貼り出した。教師は宇宙空間にブラックライトを設置した。蛍光紙の星や蛍光色で塗った惑星が光りだす。宇宙研究所自体が宇宙空間になってきた。O男は「ここに宇宙人が隠れていると面白いかな」とみんなからあまり見えない位置に蛍光画用紙を切り抜いた隠れ宇宙人をつけた(図7)。宇宙空間に子供たちなりのアイデアが自由に入っていく。



図7 隠れ宇宙人完成!



図8 これを使おう!

宇宙研究所で一緒に遊んでいた年長児N子が、「他の人にも宇宙研究所を見せてあげたい!」とチケットを作って持ってきた。「でもお客さんたくさん来てほしいし、もっと作らないと!」「でもそんなにいっぱい書けないや…」と困っている女兒らの様子を見て、教師はコピーをすることを提案する。女兒らは「これでたくさん呼べるね!」と宇宙研究所でチケットを切り始めた。

それを見たT男が「これ使えるかな?」と、年賀状遊びで使っていたポストを宇宙研究所に持ってくる(図8)。チケットに名前を書いてポストに入れる。それを惑星の消しゴムハンコで印をつけて、返すという郵便ごっこのような遊びが始まる。女兒らは「みんなにチケット配ってくる!」と言って年中や年少の保育室へ行き、「うちゅうけんきゅうじょオープンします! みなさん来てください!」と配り始めた。



図9 看板をつくるA子

するとA子らが「看板を作ろう! 時計を作って時間がわかるようにしよう!」と準備を始める(図9)。それぞれの思いで、遊びが展開されていった。

いよいよオープンの日。たくさんのお客さんがやってきて、ポストにチケットを入れていく(図10)。暗闇の中に、ブラックライトで星や惑星が光りだす。T男は段ボールで作った火星を装着し、お客さんを招く(図11)。I男は足踏み消毒マシンになって、お客さんの手を消毒していった。自然と役割分担をしながら、宇宙研究所にお客さんを招いていく。お客さんは「わー、きれい!」と宇宙空間の中で回ったり、火星人と触れ合ったりして楽しんだ。



図10 チケットをポストに入れる



図11 宇宙研究所ようこそ

【事例1-5】月面探査機(2月8日)

年長児が、年長保育室で自分たちが乗車できるロケットを作って遊んでいた。教師は宇宙研究所全体が宇宙空間になってきたのでそこで楽しんでほしいという思いと、研究所員にとっても新たな遊びのきっかけになればと思い、「それ、宇宙研究所で乗ると面白そうじゃない?」と提案をする。年長児らが宇宙研究所にロケットを運ぶと、T男らも嬉しそうに乗って楽しんだ(図12)。



図12 ロケットにのるT男

年中保育室では、最初にロケットを作ったI男やA男らが月面探査機(ルナクルーザー)の話題で盛り上がっていた。それをみんなで作ってみようと材料を自分たちで集め、作り始める(図13)。できあがるとさっそく宇宙研究所へ運んだ。自分たちでそれに乗って楽しむ。「それでは月へ出発しまーす!」と子供たちが合図をし、電気を消した。ブラックライトの星が光る中、教師はより雰囲気が高まるように宇宙の音楽を流し、子供たちは宇宙探検を楽しんだ(図14)。



図13 月面探査機作り



図14 宇宙研究所ようこそ

この月面探査機には年少、年長児も一緒に入りながら、みんなで楽しむ姿がしばらく続いた。

【事例1-6】ロケット頑張れ!(2月12日)

いよいよH3ロケットの打ち上げ日。宇宙研究所にモニターを設置して、みんなで発射のライブ中継を見守る(図15)。「ちゃんととんでね!」と発射のカウントダウンと同時に祈る子供たち(図16)。



図15 みんなでモニターで見る



図16 発射を祈る女児ら

【事例1-7】みんなで飛ぶロケットを作ろう!(2月13日)

翌日、研究所で二つのロケット作りが始まる。

一つは先日の発射の様子を見た感動からか、そっくりな発射台とH2ロケット作りであった。A男とI男が中心となり作っていく(図17)。教師はライトテーブルを用意し、発射台の雰囲気がより高まるようにした(図18)。A男は、「次は絶対飛ぶよね!」と次への発射を楽しみにしているようであった。



図17 発射台を作るA男ら



図18 H2ロケット

もう一つは、ゴムで飛ぶロケットである。T男らは前は発射台にゴムを蜘蛛の巣状にしたが、今回は自作ロケット自体にゴムを付け、発射台にひっかけて飛ばそうとする(図19)。みんなの時間に教師は学年全体に投げかけ、ロケット飛ばしをやってみた。「思い切り引っ張ると上にめっちゃ飛ぶかな?」「ロケットが重いとだめじゃない?」など、いろいろな友達らと試行錯誤をしながら作って遊ぶ姿が見られた(図20)。



図19 飛ぶロケット作りのT男



図20 仲間と飛ばしてみる

(考察)

宇宙研究所という場所は、惑星を作ったり、図鑑で宇宙について調べたり、宇宙ごっことしてチケットやお客さんを招待したりと子供たちにとっていろいろな方法で宇宙に触れることができる場所になってきた。まさしく多様な出会いを生んでいる。そして、研究員が中心となって、イメージを膨らませながら宇宙遊びをつくり出し、また周囲の子供たちとの関わりが生まれ、より宇宙遊びが盛り上がるきっかけにもなった。お互いに宇宙に関する「好き」を広げながら、自分なりの宇宙の世界をひらいていっている。【事例1-5】では、宇宙遊びのきっかけとなったI男が月面探査機作りをしている。宇宙という遠い存在を、自分たちでロケットや探査機を作り、乗っていくことを疑似体験することで、【事例1-6】の実際のロケット打ち上げが自分事として重ねて経験できたのではないかと考える。【事例1-7】ではライブ中継から遊びが膨らんでいる。直接体験としての出会いの仕掛けも重要であることがわかる。自分の興味・関心のもと、いろいろな方法で宇宙に出会ったり、親しめたりする環境が大切であることが見えてくる。

(3) 本章の考察

昨年度の1～2月にかけて、年中児は宇宙と関わって遊びが大きく広がった。ロケット作りから飛ぶ面白さに触れ、本物のロケットの形、実際の発射台、惑星や宇宙人へと「好き」が広がると同時に、より詳細な部分まで宇宙という世界が広がっていった。宇宙研究所を通して、遊びとして取り込みながら、実際に作ってみたい、調べたり、体現したりしながら足を踏み入れ、自分なりの考えを交えながら親しんできた。その子なりの興味・関心のもと、自分たちのここはやってみたいというタイミングで宇宙の神秘的さや不思議さ、さらにはブラックライトなどを通して暗さと蛍光色の関係など幅広い面白さを味わっていく。その面白さを味わっていく過程で、新たな気付きがあったり、試行錯誤をしたりする場面が見られた。それらが子供たちの科学する心を膨らませていくことへとつながっていくと考える。子供たちにとってより宇宙という世界にどっぷりと浸り、価値ある出会いにしていくためには、その都度子供たちの興味・関心に合わせた声掛けや宇宙に関する情報提供、素材の準備などの援助が必要であり、またロケットの打ち上げや異学年との関わりなど、より興味・関心が高まるための教師の見通しをもった環境構成、保育展開も大切になってくると考える。

この後も、新たに惑星作りをしたり、段ボールで宇宙人を作ったりする等、それぞれの表現のもと宇宙と親しんでいく。ウルトラマン好きな男児らが作ったウルトラマンが、ウルトラマンの故郷であるM78星雲を目指して宇宙研究所の上空を飛び始める(図21)。宇宙にはほとんど関わらず毎日ウルトラマンごっこで遊ぶ男児らにとっても、この空間でウルトラマンが飛ぶことで価値が生まれてくる。さらに手作りUFOにのせる宇宙人を、年長児らが作って持ってくる。研究員だけでなく、他の子供たちの思いをも受け入れることができるこの場所だからこそ、多様性が生まれ、遊びの空間としての価値が生まれてきているのではないだろうか。



図21 研究所を飛ぶウルトラマン

2. あふれる宇宙愛

③ 自分の中で「好き」が広がるために

(1) つながる思い、自分たちなりの宇宙との関わり(5歳児 2023年4月)

進級して、保育室や担任など環境が大きく変わった4月。少し緊張気味だったり、不安定な表情だったりする幼児らもいる中で、T男を含め、年長になった子供たちの宇宙への思いは変わっていなかった。年中の後半から宇宙に興味を示し始めたE男も年長になり様々な出会いの中で少しずつ力を発揮し始める。T男、E男を中心にその子なりの宇宙との関わりに注目しながら、一人一人が自分の中で「好き」が広がっていく姿を追っていった。

【事例2-1】種子島を作ろう!(4月12日)

「宇宙研究所はいつ作るの?」「宇宙研究所どこに作るの?」と年長に進級した初日から毎日のように誰かが教師に尋ねてくる。その中の1人にT男がいた。閉鎖を惜しみ涙を流す子もいたが、年長組での再開を約束して年中の宇宙研究所は年中の年度末に閉鎖した。年長になり二日目、T男が「種子島作りしたい。発射台も作りたい!」と教師を誘ってくる。どうやって作るのかを聞くと、「島は緑色で大きな紙に描く」と大きな種子島を作りしたいT男の気持ちが伝わってきた。教師はその思いをくみ取り、緑色の色画用紙とT男の要望により種子島の地図を用意した。それらをT男らはつなぎ合わせ一枚の大きな紙にすると(図22)、何人かの宇宙研究員が見守る中、T男が種子島の地図を見ながら鉛筆で島のラインを描いた。島を切り取ると、今度は「たねがしまひこうじょう」「うちゅうセンター」などと、地図に書いた。それを見ていたE男は空き箱や空き容器を使って発射台を作りはじめる。



図22 宇宙研究員が種子島を運ぶ



図23 種子島飛行場に発射台を置くE男



図24 太陽の完成を見守るK男

年中の時に発射の様子を見た経験もあり、E男の中で発射台のイメージがあった。発射台を作りながら、何度もT男の作る種子島飛行場の場所を確認していた(図23)。

宇宙研究員のK男は赤色の折り紙と新聞紙で太陽をつくり、T男の側で種子島の完成を見守っていた(図24)。

【事例2-2】宇宙たこ焼き(4月14日)

女兒が教師とたこ焼きを作りたいという話をしていた。それを聞いていたT男が「ぼく、うちゅうたこやきつくる！それをロケットで飛ばす！」と空き箱でロケットを作り始める。T男の中でふと思いついたのだろう。T男は「どうやってたこ焼きを運ぶといいかな？」と教師に尋ねてくる。「ロケットでたこ焼き何個運ぶの？」と教師が問かけると、「10個」と答える。側で聞いていたK男が「じゃあ、玉子のパックはどう」と提案をすると、生活素材の玉子パックを取りに行くT男。試行錯誤しながらもロケットに玉子パックを取り付ける。

宇宙たこ焼きは幼児らが扱いやすく丸めやすい紙粘土で作ることにした。赤、青、薄茶の色を用意した。普通のたこ焼きを作ってロケットに乗せたものを、「うちゅうたこやき」とイメージしているのかと教師は思っていた。紙粘土の三色も、たまたま店頭にあった三色を選んだわけで意図はなかった。青色を丸め始めたT男は、「これ地球にするから緑で島、描きたい」と言ってイメージを膨らませながら、沢山の青い紙粘土を丸めていた(図25)。

「ぼくのは木星だよ」と茶色の粘土を丸めて見せるK男(図26)。「ぼくもやってみよう」と宇宙研究員のA男たち男児3人も一緒に丸めだす(図27)。

翌日、乾燥した紙粘土に色付けをしたいと言うので子供たちの欲しい色を準備した。T男はさっそく地球に島を描きだす。「これ日本だよ」とT男。あまりにも上手に描けることに教師も驚き、T男の宇宙たこ焼きに対する思いの強さを感じた。



図25 地球たこやき誕生



図26 木星たこやき誕生



図27 ぼくもやってみよう！

【事例2-3】太陽系誕生(4月25日)

ある日、E男が布ガムテープを使って家で作った土星を持ってきた。また木曜日には「今日は木曜日だから木星作るよ」と言って保育室で木星を作ったE男。それを見ていたT男は翌日、E男が登園してくると「今日は金曜日だから金星作る」と伝えていた(図28)。すると2人で廊下を歩きながら「すいきんちかもくどってんかいめい」と合唱を始めた。その翌週、今度はM子が天王星と海王星を作り始めた(図29)。惑星のリングは製作コーナーにある素材のホースで表現していた。

その後、T男は他の子と3人で「ブラックホール」も製作した(図30)。「図鑑みたいに光らせたい」と言うので、教師はグリッターグルーを準備した。図鑑を見ながら大きな紙に掌を滑らせ円を描きながら光の表現を作り上げていた。

年中の時は完成した惑星から順に天井に吊るしたが、今回は最初に太陽が完成して吊るしてあったせいか、T男とE男は太陽系の順番で吊るして欲しいとリクエストしてきた。

張り子の土台や新聞紙の土台など、いろいろと工夫された面白い太陽系がつぎぐみの天井に誕生した(図31)。



図28 今日は金曜だから金星作るよ



図29 M子作 天王星と海王星



図30 ブラックホールを描こう！



図31 太陽系完成！

(考察)

年長に進級してからも、変わらない宇宙への思いには教師も驚き、また嬉しかった。【事例2-1】では発射のライブ映像を見た経験から種子島作成へと思いが広がっている。ロケット=種子島という発想も高尚である。そこにはE男が新たに出てくる。彼は年中の時は研究員ではなかった。しかし、T男らの「好き」がE男に広がり、多様な出会いの中でE男自身も「好き」になりつつあった。それは【事例2-3】でも言葉や遊びに表れている。また【事例2-2】では、周囲の何気ない会話からT男は宇宙たこ焼きを思い付き、自分たちのイメージで「宇宙たこ焼き」をさらに表現している。惑星作りやブラックホール製作でもそうだが、自分の中で好きが広がっていくためには、その子なりの発想、思い、イメージを大切にしながら、そこに合わせた素材の提供や環境の工夫が大切であると改めて感じた。年中の時に作った惑星は、宇宙研究所を閉じる時にそれぞれに持ち帰ったが、そこでの経験がしっかりとつながっている。さらに昨年よりも惑星の位置、形、色にこだわり、ブラックホールなども作りながら進化させていこうという子供たちの育ちを感じる。

(2) 宇宙から遊びをつくり出す (5歳児 2023年5~6月)

④ 「好き」が周囲に広がるために

【事例2-4】宇宙たこやきやさん(5月24日)

宇宙たこ焼きができあがり、太陽系も飾られ、黒い壁を立てたことで、保育室の一角は宇宙の雰囲気が漂うようになってきた。そしてその空間をいつしか「宇宙研究所」と呼ぶようになった。

ある日、N子が登園後、朝の身支度を終わらせ「うちゅうけんきゅうじょへようこそ」と書いた招待状を作り始めた(図32)。鉛筆で数枚描き終わるとR子が、「いっしょにしてもいい?」と言ってN子の書いたロケットの絵に色塗りを始める。今度はH子が、「いっしょにくぼりたい」と言って仕上がりを待っている。途中で参加してくる友達を快く仲間に入れ、遊びが広がっていく瞬間であった。

N子の思いがけない発案(招待状作り)を生かして、「年長のお友達だけではなく、年少さんも来てくれると楽しいね」と教師が声をかけてみた。するとN子は招待状を持って年少保育室にも届けに行った(図33)。

R子も招待状を配り終わると、「看板あった方がいいんじゃない」と友達に問いかけている。「ぼく、字書けるよ」と年中時にダンボールで看板作りの経験があるK男はすぐに看板作りを始める。描き終わると女の子たちと廊下へ貼りに行った。

今度はそれを見ていたE男が「たこやき 19870円」と高額の値段を書きながら嬉しそうに研究所の壁に貼り付けていく(図34)。沢山の数字が書かれた紙を見たH子が「めっちゃたかい!」と、不思議を通り越し楽しい渦に巻き込まれているかのように笑っていた。そして、ここでも貼り付けの手伝いをしながら、宇宙研究所の飾り付けを楽しんでいた。



図32 N子作の招待状



図33 年少さんにお知らせ



図34 「たこやき19870円」

【事例2-5】宇宙たこやきやさんオープン(6月2日)

登園後、N男が、「僕も宇宙レストランしたい」と教師に言ってきた。さらに、「宇宙人でたこ焼きくぼるのっていいんじゃない」と提案してきた。「どうやって作ればいいの?」と教師に尋ねてきたので、「ばらももさんの時、Tくんが宇宙人作っていたから聞いてみたら」とT男の存在を伝える。

さっそくN男はT男の所に行き「宇宙人ってどうやってつくるの」と尋ねてみる。「段ボール2個いるよ。頭のところは先生に穴開けてもらったよ」とT男。N男が段ボールを用意すると、「色は塗らない。乾くのにかかるといって、だから黒いガムテープだけにする」と言ってガムテープを貼りだすと、ぐらつく段ボールを押さえだすT男であった(図35)。2人の間で製作中は特に会話は無かったが、完成すると、2人で交代しながら中に入り配ることを楽しんでいた。

前日M子たちが配った招待状のチケットを持って、クラス担任と一緒に年少児が宇宙レストランにやってきた。席に案内するN子、H子、R子たち。段ボール宇宙人のN男。手元がよく見えないのに気が付き、声や手を引き誘導しているH子の姿が見られた(図36)。あっという間に満席になった。

「はい!うちゅうたこやき、おまたせしましたー!」とロケットにたこ焼きをのせて運ぶE男の姿も生き生きしていた(図37)。

客として座っていた年少児のA子やL子が宇宙人の後を追うように、宇宙研究所の中に設定したキッチンルームに入って行く。箱に入ったたこ焼きを、手の上ですころと転がし感触を楽しんだ後、見よう見まねで紙皿の上にたこ焼きをのせている。それを見たH子は「ありがとう」と言って受け取り(図38)、客に届けに行く。うまく連携している。狭いキッチンに年少児が入れ替わり3人ほど常にいるが、年長児の様子をみていると邪魔に思うことも、狭く思うことも、触られるのが嫌がることもなく、「好きなように楽しんでいいよ」と言わんばかりの雰囲気で、目的は違ってもその空間を共に楽しんでいた。泥団子作りが終わり、保育室に戻ってきた男の子たちも宇宙レストランで休憩を始める。「ねえ、飲み物ないの」と男の子たちが言った。「飲み物はないよ」と答えるH子だった。



図35 宇宙人作り



図36 ウェイターは宇宙人



図37 ロケットで運ぶ



図38 キッチンでお手洗い

【事例2-6】地球ジュース?(6月5日)

先日の宇宙レストラン開店で、宇宙たこ焼きが品薄になったのと、以前から紙粘土で遊びたいとリクエストがあったので、材料を用意してみた。最初は年長児だけで、たこ焼きだけではなく、それぞれがイメージする物を作って楽しんでいた(図39)。宇宙研究員のT男、E男、N男、H子、M子もいる。できあがった物は乾燥させるために、真ん中に置いてあるトレーにのせていた。そこへ年少児が、ふらっと遊びにやってきた(図40)。「やってみたい」と声が聞こえてきたので教師が紙粘土をちぎって渡すと、「ぼくも」「わたしも」といつの間にかたくさん年長、年中児でテーブルが囲まれた。年少児は最初は感触を楽しんでいたが、そのうち真ん中に置いてある年長児が作った紙粘土に手を伸ばし握って、触って、感触を楽しみだした。しばらくの間、この繰り返しで作っては、壊され、また作ってはの繰り返しだった(図41)。年長児は作った物を壊されても怒る者はいない。それぞれが紙粘土遊びを楽しんでいる。穏やかな雰囲気、逆に不自然すぎるくらい不思議なそして心地よい空気感を教師は感じた。

片付けの時間が近づいてきたころ、保育室の手洗い場近くで色水ジュースを作っていたS子がやってきた。S子は宇宙遊びに興味を示していない1人だった。そのS子が自分で作ったジュースを片手に、「宇宙レストランのドリンクにしたら。これ地球の色に似てると思わない?」と差し出してきた(図42)。「いいね、地球ジュースみたいだね」と教師が返すと「それいいね。地球ジュースとっといってくれる?」(図43)と言って教師に渡す。この時、S子の中で「宇宙って“面白いかも、楽しいかも、不思議なことに会いそう」と感じ取った表情が教師には見えた。



図39 紙粘土を楽しむ年長児



図40 一緒に楽しむ年少児



図41 異年齢でテーブルを囲む



図42 地球の色と似ているね!



図43 地球ジュース誕生

(考察)

【事例2-4】では、年長の中で宇宙に関する遊びが広がっている。N子は昨年度の宇宙研究所に入る時のチケットを思い出し、自分なりに招待状へとアレンジし作ってみたのだろう。そこには、宇宙たこ焼きからのつながりも感じる。N子なりの文脈で、宇宙たこ焼き遊びに関わっているのである。そこに寄り添うH子もN子が遊びを進める上で大切な存在である。【事例2-5、6】では年少児への広がりが生まれている。それは招待状が一つのきっかけにもなっている。年長児と年少児と同じ空間の中で、目的は多少違うのかもしれないが、宇宙という世界観の中で、それぞれに楽しんでいる。また年長児らにとっては、自分たちの遊びが充実しているからこそ、周囲の年少児らを受け入れ、優しく接することができることもあるだろう。「好き」が周囲に広がっていくためには、人と人が必然的に関わり合う仕掛けや遊びの展開が大切であろう。また、そこで発達段階が違って、それぞれの思いで楽しむことができるための多様な素材の準備や環境構成も大切になってくる。そして、周囲に広がるためには、なによりその遊び自体に子供たちが満足し、一緒に楽しみたいという思いになるように展開していくことも重要だと考えた。そして、この宇宙レストランは、これまで宇宙にあまり興味のなかった子たちも巻き込み、クラス全体を宇宙好きにしていくことにもつながっていったとも考える。

(3) 本章の考察

「好き」に出会い、「好き」が自分の中に広がっていくためには、自分なりのイメージや思いで「好き」とことん向き合うということがまずは大切であることが見えてくる。そして、そこには多様なアプローチを保障する必要もある。その子なりの文脈で、「好き」の世界観を味わっていく。それらに遊びを通して満足していくと、それが教師の仕掛けも相まって、周囲へと自然と広がっていくことが見えてきた。

遊びを広げるために、集団として遊びを高めよう、協同遊びを仕掛けようとするのではなく、まずは一人一人の好きを大切に、その子なりの遊びを保障する。そして、一人一人の世界観が広がり、交わり合うことで、集団としての高まりが見えてくることを改めて考えた。

また異学年への広がりも生まれている。年少児にとって、隣の年長保育室で行われているお店屋さんは、スケールの大きなごっこ遊びの初参加だった。緊張と言うより、不思議そうな表情をみせる年少児に視線を合わせ、

席まで案内する年長児の姿も見られた。見たこともないたこ焼きに、それを運ぶ宇宙人。賑やかな雰囲気や安心感をもったのか、年少児にも笑顔が溢れていた。後日、たこ焼き作りの現場に遊びに来た年少児たち。大きなテーブルを囲み異年齢で紙粘土遊びを楽しんでいた。それらが年少児にとっての一つの出会いになり、新たな遊びが展開されていくのかもしれない。そのようにして、遊びが園全体へ広がっていくようにも感じた。

⑤ 「好き」がコミュニティの高まりへとつながっていくために

3. 感動体験から思いを膨らませ、より宇宙愛が広がる

(1) セーレンプラネットへの園外保育（5歳児 2023年6月）

【事例3-1】プラネタリウム鑑賞(6月6日)

教師は子供たちの宇宙への遊びの広がりを見て、セーレンプラネット(福井市自然史博物館分館)への園外保育を企画した。この施設では、ドームシアターでプラネタリウム投映を見ることができる。また、展示室には宇宙に関する様々な展示が常設されている。プラネタリウムを見るのが初めての子供ばかりだった。プラネタリウムでは、太陽が沈み夏の星座を觀賞して、太陽系の惑星を途中まで旅をして、地球に戻り、日が昇り朝になる45分間を楽しんだ(図44)。太陽系の惑星の紹介では「あれ!知ってる!木星だよ!」「そうそう!ガスでできてるんだ」と反応する姿が見られた。また星座の紹介では、七夕が近いということもあり、天の川や彦星、織姫の話をしてもらった。「彦星はアルタイルっていう星なんだよ」という施設の方の説明に、「そうなんだ!」と新たな発見をしている姿も見られた。夏の星座をいろいろ紹介してもらい、興味を広げているようだった。

展示室では、本物の隕石に触れることができた(図45)。石好きな男児らは特に興味をもち、その隕石の重さ、硬さに驚いていた。太陽系の惑星を紹介するコーナーでは、特に研究員のメンバーが興味深く見ている様子が見られ、文字を一生懸命読んだり、のぞき窓から見る事ができる惑星の様子なども真剣に見たりしている姿があった(図46)。

【事例3-2】湧きおこるそれぞれの宇宙愛(6月7日)

園外保育翌日、好きな遊びの時間に、宇宙の製作をする子供たちが多くいた。星座を絵で表現したり(図47)、アルミホイルに星座を描いたり(図48)、教師が用意した黒塗りの段ボールの壁に、「星っていろんな色あるんだよね、青い絵の具で描きたい」「僕は黄色にする」と友達との何げない会話の中で、前日の体験を振り返りイメージを広げたりして、大勢が楽しめる宇宙研究所へと発展させている。

そんな中、M子が「プラネタリウムを作りたい!」と教師に伝え、1人黙々と集中して製作している。教師は時折M子の様子を見てみるが、どのようなプラネタリウムが完成するのか具体的には想像ができなかった。片付けの時間近くになると、外にいる教師のところにM子がやってきた。「先生見て!まだ途中だけどできたよ!」(図49)。教師はそれをみた瞬間にプラネタリウムの施設全体を表現していたことに気が付いた。「もしかしてここは、プラネタリウムに入る時のトンネルの廊下?」とM子に聞くと「そうだよ、まだ上に星ないけど下に星貼ってみたよ」と、未完成だが、その表情に充実感さえ感じた。

その日のみんなの時間で、M子は「まだできてないけど、明日は上に星つけたいけど、どうやっていいかわからん」と言って、作ったプラネタリウムを発表した。周囲の子供たちからはいろいろアイデアも出た。教師は、M子が作り出す表現の面白さ、やり方や工夫、最後までやり遂げようとする姿なども周囲に伝えていった。



図44 プラネタリウム



図45 隕石に触れる



図46 太陽系の揭示



図47 星座を絵で表現



図48 アルミホイルに星座を描く



図49 途中経過を見せにくる

【事例3-3】 T男のプラネタリウム(6月13日)

進級早々、T男が種子島や惑星を作りながらずっと言っていたのが「プラネタリウムを作りたい」だった。宇宙研究所をどこに作ろうかT男と何度も話し合った。「きのこの森がいいけど雨降ったら濡れるでしょ」とT男。「暗い所ってどこ？」の問いに、教師も頭を悩ませた。

T男は家でもプラネタリウムを作った経験があった。段ボールに穴を開けてセロハンテープを貼るらしい。園外保育に行ったタイミングで園でもやってみることにした。段ボールにどうやって穴を開けるかT男と一緒に考えながらも、教師は他の子のリクエストでクワガタの切り抜きもしていた。クワガタに切り取られた残りの外枠をみて、T男が「これ貼りたい」と言った。どうやったら光が反射するかすでに知っていたT男は段ボールに線を引き、そのラインをくり抜いてほしいと言ってきた。くり抜いたところにクワガタの外枠を貼り付け、テープで貼る(図50)。「星っていろんな色あるんだよね」と投げかけてみる。すると「マジックで塗ればいいじゃん」といってテープの上から色塗りを始める。さて、問題は暗闇だ。どうやって暗い場所を設定したらいいのだろうか。教師は柔軟性が問われた。幼児らといろいろ相談した結果、教師が厚手の大きな布を一枚持ってきた。教師も本当に映るかどうかは不明だったが、この中に潜り込んで見ることはできないだろうかと考えた(図51)。教師もそっと覗いてみると、感動とわくわくを共有し、一緒に楽しむT男とS子の姿があった(図52)。



図50 切り抜き紙を張り付けるT男



図51 手作りの暗闇



図52 T男とS子が心が動いた瞬間

(考察)

【事例3-1】での感動体験が、その後の遊びにいろいろとつながっていったのがわかる。宇宙、惑星というところから、星座、プラネタリウムと同じ分野だが世界が広がっていく瞬間でもあった。また、【事例3-2、3】ともに子供たちなりの試行錯誤や工夫が見て取れる。それは楽しかった経験をもとに、自分なりにイメージし、遊びとして具現化しようとするからこそ生まれる姿であろう。そして、宇宙の暗さや星の明るさに思いをめぐらし、どうしたら再現できるのか、光についての探究もあり、多様に科学する心が育っているとも考える。園外保育を通して、全員で宇宙に関する経験することで、多様な遊びの広がりを生み、また集団としての高まりへとつながっていくと感じた。

(2) 宇宙愛が他の遊びとつながる (5歳児 2023年6月)

【事例3-4】 泥団子と宇宙(6月15日)

朝、保育室内にある泥団子コーナーへ行き、前日白い泥絵の具を使って色付けた泥団子を確認しに行くS子。「先生、お月様みたい」と少々興奮した声で側にいた教師に泥団子を見せる(図53)。「ほんとお月様みたいだね！」教師にも泥団子のでこぼこがクレターに見えた。そして『月のみちかけ』という一冊の本をS子に渡した。すると「わあ、いっしょだ！」と表紙の上に乗せて見比べてみる(図54)。それを見ていた周りの子供たちが「何色で作ったの」「どうやってつくったの?」「お月様そっくりだね!」と、本を囲むように座り込み、S子も嬉しそうに質問に答えながら見比べていた。泥団子の月は容器に入れて宇宙研究所に飾ることにした。

好きな遊びの時間、S子は宇宙人作りを始める。T子も一緒に作りたいと参加してきた(図55)。試行錯誤しながら2人で宇宙人を完成させた。頭の部分でくり抜いた段ボールの形を見て、「これでうちわ作れそう!」とS子は思いつき、うちわを作る(図56)。「これ宇宙研究所で暑いときに使おう!地球の模様を描いたから地球うちわね」と言って宇宙研究所に置きに行く。面白い発想であり、遊びを多様に発展させていた。次は色水ドリンクを作るS子がいた。「ねえ先生見て、地球ドリンクみたいでしょ」とペットボトルの色水をみせにきた。「すぐにこぼれないようにしたい」ということで、教師はスライムを提案し、その色水を使いスライムを作りだした。

⑥ 「好き」が多様につながり合う



図53 先生!これお月さまみたい!



図54 教師が用意した本



図55 宇宙人作り



図56 地球うちわを作ろう!

完成すると「宇宙にこんな色の青ってあるかな？」と地球とは違う青を知りたいS子であった。S子と教師と一緒に宇宙図鑑を広げて見てみると(図57)、「あつた!これだ。海王星だ。海王星って書いて」と言い、T子は容器に「かいおうせい」と書いた。すると「宇宙に紫色ってある?」と教師に聞いてきた。「どうかな?」と教師も一緒に考えていると「ちょっとぶどうジュース作ってくるね」と色水作りに戻った。



図 57 同じ青、宇宙にあったね!



図 58 宇宙にこんな紫ある?

しばらくすると、完成したスライムと図鑑を持って教師のところへやってきて、「宇宙にこんな色の紫ってある?」と自分の作った紫の色水と照らし合わせながら言った。S子自身が主体的に作り出す宇宙遊びに、様々な遊びと関係性が生まれ、そして自らはいろいろ考えて宇宙に関わるといふ深みも増してきた(図58)。

【事例3-5】T男の宇宙団子(6月30日)

周囲の友達が泥団子で遊んでいることがきっかけになり朝から張り切って泥団子作りに行くT男。1人で向かったがT男の周りには宇宙遊びに関わる友達が集まっていた。偶然なのか、無意識のうちにそのような状況が生まれたのかもしれない。T男の隣にはO男がいて、惑星の話をしていった。泥団子に色をつけ終わったあと、T男とO男は教師のもとに駆け寄り、おちゃらけた口調で2人声を合わせて「冥王星」と言いながら泥団子を見せた。そして2人は大笑いしながら走り去っていった(図59)。



図 59 冥王星泥団子ができたよ!

その泥団子は、形や色合いが冥王星の特徴をしっかりと捉えたものだった。宇宙研究所ではない場所で、宇宙と直接関連のない泥団子遊びのようだが、T男が大好きな宇宙の話題を友達と共有し一緒に楽しむ姿が見られた。

泥団子遊びを終えると、その日の朝、宇宙研究所に描いた星座スピカの絵を見に行く(図60)。しばらくするとK男やM男がスライムを持ってT男のいる宇宙研究所にやってきた。



図 60 T男スピカを描く

「これと一緒に色ってどれ?」と訪ねるM男。教師が宇宙研究所にある図鑑を差し出すとM男が先にめくりだす(図61)。「これとっしょだ!」とアークトゥルスという星と比較を始めると、T男やK男も覗き込む。次はK男が調べだす(図62)。すると偶然にもスピカのページで手が止まり、「スピカと同じ色だ」と言って星と色の比較を始める。教師はT男の描いたスピカの存在や、偶然にも今日、同じ星に興味に向いたことをK男やM男にも知って欲しくて、T男の描いたスピカに貼られているキラキラ星とも比べて見るように投げかけた。すると、ずっと黙っていたT男が「同じだ」とつぶやいた(図63)。



図 61 M男のアークトゥルス



図 62 K男も図鑑で探す



図 63 スピカと同じ色

(考察)

【事例3-4】では、今まで宇宙遊びにはほとんど関わっていなかったS子が偶然にも新たな発見をする。泥団子作りが園庭では盛り上がっていて、色を付けて遊ぶ年長児が多くいたのだが、S子もその中の一人であった。白く色を付けた泥団子が月に見える。クレーターまでそっくりだった。それは、保育室の中に宇宙研究所が常にあり、また園外保育で見て、みんなで共有していったからこそ気づきが生まれたのかもしれない。また、【事例3-5】では、宇宙研究員であるT男らも、カラー泥団子から惑星をイメージして遊んでいる。遊びが多様につながり合いながら、ここでも「宇宙愛」が膨らんでいく。さらには今まで宇宙に関わりがなかったM男が、スライム遊びから宇宙へとアプローチしてきた。きっとそれも、プラネタリウムでの経験がベースにあるだろう。そこでも遊びがつながり合っている。T男にとっては園外保育のプラネタリウムで見たおとめ座の一等星スピカは新たな出会いだった。今までT男から星座の話はほとんどなかったが、多様な遊びや宇宙への捉え方、T男だけでなく他の子供の一人一人の「好き」もT男の周りに集まってきて、T男自身もより深く宇宙の世界を味わっていく。T男を軸としながら他者と繋がりが生まれ、宇宙遊びは集団を高める遊びとなっていった。

そして、「宇宙愛」が深まっただけでなく、宇宙についての気付きも深まっていった。泥団子や製作、スライムなど、一見関係のないように見える多様な遊びが宇宙とつながることで、問いが生まれたり、宇宙に関する知識を掴みなおしたりすることにもつながっていったらう。

(3) E男の宇宙愛 (5歳児 2023年7月)

【事例3-6】E男の造形(7月3日)

休日明け、登園してきたE男は「おはよう！今日はカッシーニを作りたいな！」と言ってきた。教師が「カッシーニ？」と聞くと、E男は「土星探索機だよ！」と言い、リュックを担いだまま図鑑を広げて説明を始める。週末の間もずっと宇宙のことを考えていたのだろうか。E男は自宅でも宇宙図鑑を見るのが習慣になっていると父親が話していた。

さて、どうやってカッシーニを作るのだろうか。E男は「割り箸ある？」と言って、自分で割り箸や金色の折り紙を用意する。最初に割り箸でアンテナをつくる。バランスよく4本を立てるのは難しいように思うが、E男は簡単に作り終えた。次に空箱に金色の折り紙を巻きつけ土台をつくる。太陽光パネルは以前T男が作った惑星探査機はやぶさを真似ながら完成させる。できあがったカッシーニを飛んでいるかのように両手で持ちつつ園内中を飛び回り、満足したのか帰り際に「土星の横に飾りたい！」と言って宇宙研究所に置いて帰った(図64)。

⑦ 周囲への広がりから再び個人の広がりへ



図64 カッシーニ完成

【事例3-7】E男のアイデア(7月5日)

好きな遊びの時間に、E男は「宇宙研究所にボタンつけたいから、穴開けてくれない」と言い、豆腐の空容器とペットボトルの蓋を教師に見せた。「どのへんに穴をあければいいのかわからないから、マジックで線でも引いてくれると先生も切りやすいな」と答えると、ペットボトルの蓋にマジックを添わせて黒丸の線を描くE男。言われた通りの場所に穴を開けるが、教師にはまだ想像がつかない。すると今度は、宇宙研究所の壁に、「この壁に穴開けるっていいでしょ？」と笑みを浮かべて話してくる。E男の中では、そのボタンを使った遊びの想像が見えているかのようにわくわくしているのが伝わってきた。



図65 カッシーニ完成

壁に四角く穴を開けると、豆腐パックをはめ込み、真ん中のペットボトルの蓋をチャイムのように押すと、キャップが床に落ちる。それを見て、E男は「キャップが落ちたら音で誰か来たってわかるでしょ」と言って、押しでは拾ってはめ込むことを繰り返す。そして「ここをおしてね」とスイッチの下に書き込む(図65)。その様子を見ていたH子とN子がボタンを押してみる。転がるキャップを見てケラケラと笑い研究所の外から開いた穴をじっと覗いてみると、H子は「ねえ、宇宙見えるよ!!」と片目で何度もものぞいてみる。するとE男が「でしょ」と満足気な表情でペットボトルの蓋を壁にはめ込む。

E男は、蓋が落ちるまでは想像の範囲だったが、実は小さな穴からのぞいた世界がいつもとは違う宇宙の世界が広がることを、他者の視点から偶然知ることができた。E男にとっての新たな出会いである。その後、ボタンの存在に気が付く子供たちはとりあえず押してみる。「何これ」と押してみる子、気が付かない子と様々だが、宇宙研究所にまた一つE男の世界観が加わった。

【事例3-8】E男のこだわり(7月7日)

「すいきんちかもく・・・」と見上げながらいつも歌うE男とT男。宇宙研究員の間で「太陽系」という言葉を度々耳にする。見上げる太陽系ではなく、ブラックホールのように、手が届き触れる位置に以前とは違う形で、もう一度太陽系をつくることのできたら、子供たちはどのように表現するのだろうか、どのように遊びが広がっていくのだろうか教師は考えた。

教師は宇宙研究所に大きな黒紙を用意してみた。T男とI男が「宇宙みたいだね、太陽系はここだよ」とすぐに反応し惑星の位置確認をする。そばにあった図鑑を広げ太陽の位置は決まったが、図鑑に描いてある惑星の間の白線(公転軌道)がうまく書けないと二人で話している。そこにH子が「私描いてあげようか」と一度はペンを持つが、「やっぱり先生描いて」と教師にペンを差し出す。紙の上でなかなか一歩が進まない様子だったので、教師が白線を描く。すると、T男とI男それぞれが、



図66 3人で太陽系を描いていく



図67 一人残って書き続けるE男

好きな惑星を書き出す。それを見ていたH子とN子は星を描き足していく。

登園してきたE男も宇宙研究所に駆け寄り、太陽系を見るなり「すいきんすいきんすいきんどせい」と言いながら、仲間に入っていく(図66)。3人で惑星を描き終えるとT男とK男は違う遊びに行きその場を去る。しかしE男は宇宙研究所で1人、自分だけの集中する空間を楽しむかのように1時間近く太陽系と向き合い、まだ描かれていない惑星のリングや、ブラックホール、土星探査機カッシーニや、イトカワ、そしてH3ロケットなどを表現して描き足していく(図67)。

教師はさらに先日生まれた宇宙ゼリーを使って、表現や遊びに繋げることができないか考えてみた。そこで、子供たちが描いた太陽系の紙の上に何個かの宇宙ゼリーカップを置いてみた(図68)。すると、E男が惑星の上に宇宙ゼリーを重ねるように置き始めた。何度も移動させながら配置するE男の姿が帰りぎわまで見られた(図69)。

翌日、H子とN子は再び宇宙研究所に来て、黒い画用紙に描いてある太陽系に、さらに星や宇宙人を描いて楽しんでいった。



図68 太陽系に置かれた宇宙ゼリー



図69 ゼリーの位置にこだわるE男

(考察)

E男は年中時の月面探査機(ルナクルーザー)ができたころから宇宙への関心を高めていった。E男にとって宇宙に関する乗り物や衛星などに特に惹かれる部分があるのだろう。【事例3-6】でのカッシーニ作りではそれらの思いが繋がっている。さらに太陽パネル、アンテナなどの意味をも理解しながら製作に取り組んでいる。だからこそ詳細にこだわる。だからこそ、宇宙へカッシーニが飛ぶ意味や思いなども自覚的に感じているようにも思える。【事例3-7】では、宇宙研究所にスイッチを作ろうという遊びを通して、穴から太陽系が見える新たな出会いもあった。【事例3-8】では、思いの積み重ねがある。まずはT男とI男が惑星の土台を描く、次にH子とN子が星を描く。その後E男が総仕上げのように、自身の知識を表現して完成させていく。一枚の紙の上で、幼児が遊びに出入りしながらも、追加され一つの太陽系へと表現されていく。どの過程でも友達の描いたものを批判したりはしない。それどころか表現されたものを認め合い、知識を共有しながら、より良いものへと仕上げていく姿が見られた。周囲の広がりや思いと自分の思いを積み重ねながら、物の特性を上手に生かしたり、試行したりしながら、もう一回自分の中で宇宙という世界を広げていくことにつながっていると感じた。

(4) 本章の考察

セーレンプラネットでの体験は、子供たちの宇宙愛の広がりへつながるとても大きなものとなった。それは、それまでの経験の積み重ねが大切であろう。そして、感動体験によりそれぞれが自分なりの思いで、宇宙と遊びを通して親しんでいく。その中で、泥団子と宇宙がつながり合ったり、スライムからイメージが浮かんだりするなど遊びのつながりが生まれていく。そのことによって、また新たな出会いが生まれ、集団としての高まりへとつながっていったと考える。

また、集団として高まってきたことによって、一人一人の宇宙愛への認め合いが生まれてきた。決して一人だけの世界ではなく、集団で世界を共有し楽しむことができる。その認め合いの中で、個人としてもさらに未知なる世界に気付いたり、興味をもったりしていく。世界をひらいていくことにつながると感じた。

4. 全体考察

(1) 好きが広がり、世界をひらくことと「科学する心」を育むこと

今回、宇宙研究所を通して、好きが広がり、世界をひらく姿から見てきたことは以下の通りである。

① 好きが深まり、未知なる世界で新たな問いを探究する。

T男には、年中児からの宇宙への思いが継続的にあった。そこでT男は宇宙に対して「好きになっている」。その「好き」という思いから生まれる「宇宙たこやきをロケットで運びたい」。そのたこやきは、地球の模様になっている。「宇宙たこやき」にはT男なりの「好き」を含めた強い思いが込められている。E男が木星を作ると今度はT男が金星を作る。T男が人工衛星を作ると今度はE男が土星探査機を作る。太陽系を作るタイミングは違っ

ても飾られていく惑星を同じ目線で見ても、自分を超えた何かがあり、向こう側にある世界が気になるからこそ継続した遊び、継続した学びが深まっていったと考える。つまり、お互いに好きを広げながら、その先の世界が少しずつ見えてきていた。宇宙というのは、子供の生活世界とは遠い、見えにくい離れた世界でもある。そのような世界にアクセスするためには、自分たちの手で作って遊びながらイメージいくこと、そして、友達とのつながりがその支えになることが大事であることが実感した。

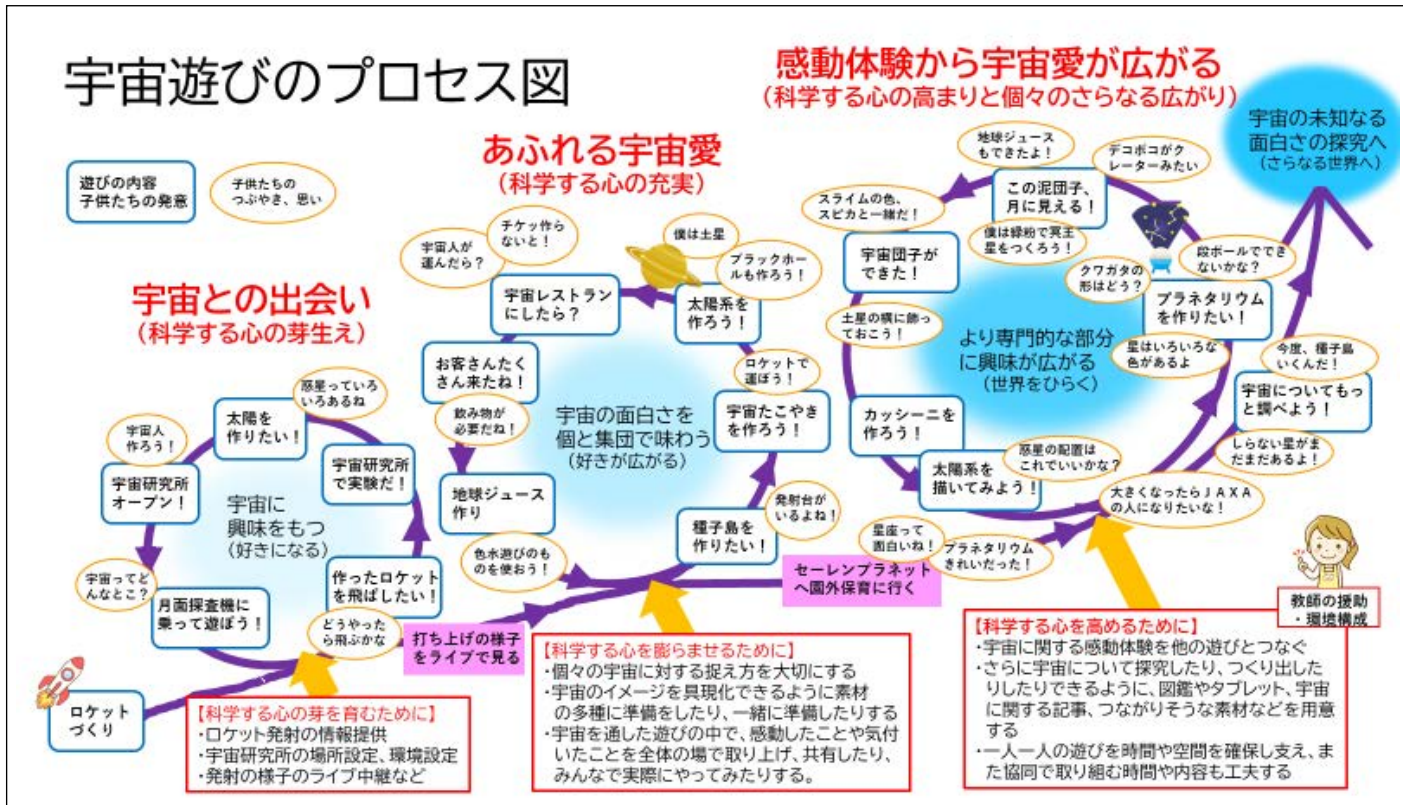
② 宇宙に対する一人一人の感じ方、捉え方を大切にしていって、個々の力が発揮され、また集団の中で宇宙に関する思いや知識が深まっていくことで、互いの認め合いが生まれる。

宇宙たこ焼き作りのお店の飾りや食器等を作っていく中で、同じタコでも、タコの絵を描く子もいれば、紙コップでタコを表現し、中から黒のビニールテープで丸めたたくさんの墨玉が出てくるタコを作る子、さらに紙コップで作ったタコを真似て、たこ焼きを入れる容器を紙コップで作った子、それを見てタコではなくイカを作った子など、一人一人の感じ方や捉え方で教師や友達に尊重され、認められていくことで、豊かな創造性の中で自由に宇宙を表現していったと考える。一人一人の捉え方を大切にすることで、個々の「好き」に寄り添うことになり、それが科学する心の芽を育む上でも大切になってくると考える。そして、お互いを認め合えることが好きが広がることには大切で、そこからコミュニティの高まりとして科学する心をより膨らませ、さらに豊かな宇宙遊び体験へとつながっていったと考える。

③ 宇宙に対する子供たちの思いや気づきが、遊びを超えてつながっていくことで、周囲とのつながりを生み、一人一人の新たな出会い、世界観の構築へとつながっていく。

S子は自ら作った白い泥団子を見て、「お月様そっくりだ!」ということに気づき、そこから月、宇宙への興味・関心へつながっていった。また、数名の女兒らと水とお花紙を使ったジュース作りをした経験から発想が湧き、「宇宙ジュース作り」へと遊びが広がっていった。そのようなプロセスの中で、S子は宇宙が「好き」になっている。つまりS子にとっての科学する心の芽生えでもある。そして、そこからS子なりに遊びをつながけながら、友達らと一緒に宇宙の面白さを味わい、好きを広げていく。宇宙ジュースが宇宙の銀河に見えたり、地球うちわを作ったりとS子の宇宙遊びのプロセスがコミュニティの中で入り混じることで、さらに他児にとっても宇宙愛が膨らむきっかけになり、科学する心の高まりへとつながっていく。

宇宙遊びの中には、宇宙という共通のテーマのもと、泥団子遊び、レストランごっこ、ジュース遊びなど様々な遊びが交差している。それは多様な造形遊びとも言えるし、協同的なごっこ遊びとも言える。多様な遊びが入り混じりながら、宇宙遊びが展開されていることで、新たな遊びを生み、また今まで気付かなかったことに気付いたり、未知なる世界に触れたり、探究したりしていくきっかけになったと考える。



以上のことから、本研究における「科学する心」とは、「遊びの中で出会う様々な対象を『好き』になり、その先の探究の世界に向かって、もっと知りたい・やりたいと探究していくこと」であると言える。「宇宙遊びのプロセス図」にも記したが、一人一人「好き」になるタイミングが多様であり、科学する心の芽が育まれるタイミングも一人一人違うということ、また一人一人の対象物に対する感じ方、捉え方も多様であり、それらを自分なりに表現することで科学する心の充実へとつながっていくこと、さらにはそれらが集団の中で混じり合いながら、認め合うことで、コミュニティとしての高まりへとつながり、それが科学する心の高まりにもなることがわかった。そして、科学する心の高まりが、また個の科学する心の新たな芽にもつながり、より深い科学する心のあらたなプロセスが動き始め、未知なる世界へと探究していくことにつながっていくこともわかってきた。

そのための、教師の援助、環境構成は以下の通りである。

① 宇宙という世界観にじっくりと関わるることができる時間と場、素材の保障が大切である。

年中の時は、廊下に「宇宙研究所」が設置され、年長では保育室の中に「宇宙研究所」が設置された。そこで自由に宇宙について子供たちなりに触れたり、作ったりすることができた。このように、自分たちが興味・関心があることに、じっくりと関われる空間や時間は、「好き」と出会い、広げていくためにも大切だと考える。また、そこに多様な子供たちや教師が関わることで、より遊びを変化させ、広げたり、深めたりすることにつながっていったと考える。

② 子供たちの興味・関心に即した直接体験ができる場を設定することで、より遊びを広げ、深めていくきっかけになる。

年中の時は、宇宙への興味が広がってきたときに、H3ロケット発射のライブ中継をみんなで見た。そして、年長になり宇宙に対する興味がさらに高まっている時に、セーレンプラネットへの園外保育へ行き、プラネタリアウムを見たり、展示室の見学をしたりした。5歳児では、園外保育に行きたくても大切であるが、より宇宙の世界について新たな気付きを得たり、宇宙の仕組みや星、星座のつくり、意味などにも興味・関心を持ったりしてほしいと思い、体験の場を設けた。園に戻ってから、星座にも興味が広がり、星座の絵を描いたり、プラネタリアウムを作ったりと新たな遊びへとつながっていった。それらが、宇宙研究所自体をより面白い空間へしていった。つまり、その時、その時の遊びの流れや子供たちの思いに寄り添った感動体験、直接体験の設定がより遊びを広げ、深めていくには大切だと考え、また発達段階に応じた体験内容の厳選、場の設定も大切であると考えた。

③ 遊びの中での多様性を保障し、一人一人のタイミングと集団としての距離感の確保が大切である。

今回、宇宙遊びへの個々の関わり方を見ていると、子供たちによってタイミングはそれぞれである。他の遊びとの流れ、自分の興味・関心の変化などいろいろと背景はあると思うが、常に宇宙が身近にあるという環境とともに、いつでも関わるることができるタイミングを保障していくことが大切だと考える。そして、集団の中でもみんなが一緒ではなく、T男やE男、S子などその子なりの関わり方、距離感を大切にすることで、より多様性を保障することにつながると考える。

(2) 今後の課題と方向性

本事例では、昨年度の年中時後半から今年度の年長時前半までのプロセスを追っていったが、この宇宙遊びには、異年齢での関わりも多くあり、年少、年中児がたくさん遊びに参加した。年少児は宇宙レストランと一緒に宇宙たこやきを作ったり、お客さんになったりした。今年度の年中児は宇宙研究所から興味が膨らませ、自分たちが入る月面探査機を作った。

遊びが異年齢で広がりながら、個々の気付きもあり、そこでまたそれぞれの学年、個々で新たなストーリーが始まる。これらも学年を超えて自分なりに「好き」になり、好きの広がりや園全体へと広がり、科学する心が様々なところで芽吹くように保育を展開していきたいと考える。

執筆者 福井大学教育学部附属幼稚園 上田 晴之 ツシマ由佳