

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

I	本園の理念・研究ビジョンおよび「科学する心」の捉え方・・・・・・・・・・・・・・・・	1
II	実践事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
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）	
	【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）	
	【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）	
	【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】太陽系誕生	
(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】宇宙たこ焼きやさん	
	【事例2-5】宇宙たこ焼きやさんオープン	
	【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）	
	【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】タクヤのプラネタリウム	
(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	
	【事例3-5】タクヤの宇宙団子	
(3)	レンの宇宙愛（5歳児 2023年7月）	
	【事例3-6】レンの造形	
	【事例3-7】レンのアイデア	
	【事例3-8】レンのこだわり	
(4)	本章の考察	

4. 宇宙愛はよりリアルなモノづくり、遊びへとつながる

(1) 虫月との出会い（5歳児 2023年9～10月）

【事例4－1】虫月を作ろう

【事例4－2】黄色い月だね！

【事例4－3】壊さないでほしい！

(2) 仲間とともにリアルな世界を味わう（5歳児 2023年12月）

【事例4－4】作りたいという思いが知識・技能を向上させる

【事例4－5】遊んできた経験が、遊びをよりリアルにする

【事例4－6】自分なりの宇宙への関わり方とは？

(3) いろいろな経験が子供たちの「作りたい」を生み出す（5歳児 2024年1月）

【事例4－7】ロケット打ち上げを応援しよう！

【事例4－8】園外保育でエンゼルランド

【事例4－9】子供たちの製作への広がり

(4) 本章の考察

5. 一人一人の好きを支え、好きが発揮される発表会

(1) オウタの宇宙人（5歳児 2023年11～12月）

【事例5－1】宇宙人の役をしよう！

【事例5－2】紙コップでとんとん相撲

【事例5－3】僕の宇宙人みて！

【事例5－4】いよいよ発表会！

(2) ヤマトの変化（5歳児 2023年11～12月）

【事例5－5】宇宙って面白いかも…

【事例5－6】宇宙服かっこいい！

【事例5－7】酸素タンクを作りたい

(3) 発表会へのプロセスを通して、さらに宇宙を好きになる（5歳児 2023年11～12月）

【事例5－8】劇についての話し合い

【事例5－9】劇の小道具、大道具を作っていく

【事例5－10】発表会本番

(4) 本章の考察

III 全体考察 25

- ・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
- ・教師の援助と環境の構成

IV 保護者向けの実践発表会、保護者からのご感想 27

V ソニー受賞式の様子、審査高評 28

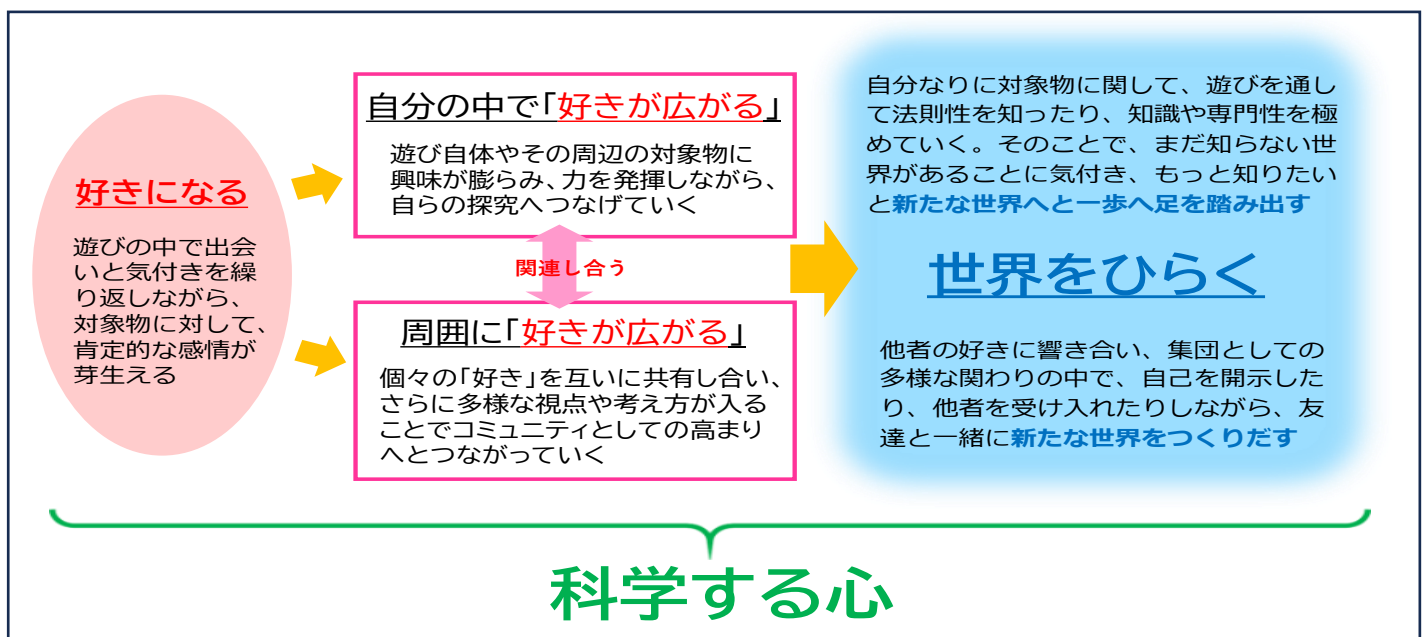
I 本園の理念・研究ビジョンおよび「科学する心」の捉え方

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のようなになる。



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、遊びや体験を通して、どのように自分の中で「好き」を広げていくのか。

(3) 「好き」が周囲に広がっていくことで、集団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約1年2か月を追った。

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。

Ⅱ 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）

製作が大好きなケント。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、タクヤ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タクヤ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、タクヤにとって、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）

ケント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たものを、発射台にしてやってみる。ゴムに引っ掛けて飛ばしている様子を、タクヤは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H2A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？」とタクヤは関心をもつ。「2月12日だよ！」と答え、タクヤは「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（写真1-1）。教師はケントとタクヤ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）で紹介した（写真1-2）。



写真1-1 カレンダーに記入



写真1-2 みんなに紹介するケント

【事例1-2】やっぱりゴムで飛ばしたい！（1月12日）

次の日、タクヤ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、タクヤは以前「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ちを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（写真1-3）。そして、そこでタクヤは友達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（写真1-4）。

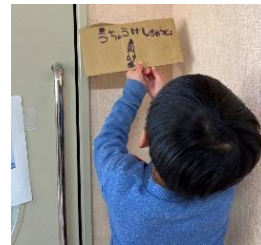


写真1-3 看板をつけるタクヤ



写真1-4 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。タクヤ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ことがよくある。「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、コウキは「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。タクヤは「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（写真1-5）、「宇宙研究所に飾りたい！」というタクヤの提案を受けて、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、タクヤも嬉しそうであった。



写真1-5 惑星を作る二人

宇宙研究所で、ミイコが宇宙の図鑑を読みながら、タクヤに「ロケットって飛んだらどこへ行くの？お空？」とつぶやく。タクヤは「宇宙だよ！」と反応する。するとミイコは「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、タクヤは不思議そうにミイコを見ていた。

(考察)

タクヤ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】ではケントのロケット作りにタクヤが興味をもち、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・関心が高まっていった。【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、そこがタクヤ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作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】のミイコのように、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、タクヤの「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)

タクヤ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タクヤ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(写真1-6)。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。



写真1-6 惑星をつくる研究員

【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。オウタは「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(写真1-7)。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。



写真1-7 隠れ宇宙人完成！



写真1-8 これを使おう！

宇宙研究所で一緒に遊んでいた年長児のノゾミが、「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…」と困っている女児らの様子を見て、教師はコピーすることを提案する。女児らは「これでたくさん呼べるね！」と宇宙研究所でコピーしたチケットを切り始めた。

それを見たタクヤが「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(写真1-8)。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。女児らは「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、「宇宙研究所オープンします！みなさん来てください！」と配り始めた。



写真1-9 看板をつくるアヤミ

するとアヤミらが「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(写真1-9)。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(写真1-10)。暗闇の中に、ブラックライトで星や惑星が光りだす。タクヤは段ボールで作った火星人を装着し、お客さんを招く(写真1-11)。ケント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。



写真1-10 チケットをポストに入れる



写真1-11 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、タクヤらも嬉しそうに乗って楽しんだ(写真1-12)。



写真1-12 ロケットにのる

この頃、最初にロケットを作ったケントやアキらは月面探査機(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(写真1-13)。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(写真1-14)。



写真1-13 月面探査機作り



写真1-14 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(写真1-15)。「ちゃんと飛んでね！」と発射のカウントダウンと同時に祈る子供たち(写真1-16)。



写真1-15 みんなでモニターで見る



写真1-16 発射を祈る女児ら

しかし、不具合により発射は見送られることになった。子供たちからは「なんで？なんで？」と疑問の声も出たが、教師は改めてロケットが飛ぶことの大変さなども子供たちに伝えた。

【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H2Aロケット作りであった。アキとケントが中心となり作っていく(写真1-17)。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(写真1-18)。アキは、「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。



写真1-17 発射台を作る



写真1-18 H2Aロケット

もう一つは、ゴムで飛ぶロケットである。タクヤらは前は発射台の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(写真1-19)。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(写真1-20)。



写真1-19 飛ぶロケット作りのタクヤ



写真1-20 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ケント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。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、表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、自分たちのここを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、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。子供たちがより宇宙という世界にどっぷりと浸り、子供たちに価値ある出会いにしていけるためには、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(写真1-21)。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。



写真1-21 研究所を飛ぶウルトラマン

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)

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、タクヤを含め、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レン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。タクヤ、レン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人にタクヤがいた。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、タクヤが「種子島作りたい。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たいタクヤの気持ちが伝わってきた。教師はその思いをくみ取り、緑色の色画用紙とタクヤの要望により種子島の地図を用意した。それらをタクヤらはつなぎ合わせ一枚の大きな紙にすると(写真2-1)、何人かの宇宙研究員が見守る中、タクヤ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」「うちユウンター」などと、地図に書いた。それを見ていたレンは空き箱や空き容器を使って発射台を作りはじめる。



写真2-1 宇宙研究員が種子島を運ぶ



写真2-2 種子島飛行場に発射台を置くレン



写真2-3 太陽の完成を見守るコウキ

年中の時に発射の様子を見た経験もあり、レンの中で発射台のイメージがあった。発射台を作りながら、何度もタクヤの作る種子島飛行場の場所を確認していた(写真2-2)。

宇宙研究員のコウキは赤色の折り紙と新聞紙で太陽をつくり、タクヤの側で種子島の完成を見守っていた(写真2-3)。

【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。それを聞いていたタクヤが「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。タクヤの中でふと思いついたのだろう。タクヤは「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？」と教師が問いかけると、「10個」と答える。側で聞いていたコウキが「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タクヤ。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。青色を丸め始めたタクヤは、「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(写真2-4)。

「ぼくのは木星だよ」と茶色の粘土を丸めて見せるコウキ(写真2-5)。「ぼくもやってみたい」と宇宙研究員のアキたちも一緒に丸めだす(写真2-6)。

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。タクヤはさっそく地球に島を描きだす。「これ日本だよ」とタクヤ。あまりにも上手に描けてことに教師も驚き、タクヤの宇宙たこ焼きに対する思いの強さを感じた。



写真 2-4 地球たこやき誕生



写真 2-5 木星たこやき誕生



写真2－6 ぼくもやってみたい！

【事例2－3】太陽系誕生(4月25日)

ある日、レン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レン。それを見ていたタクヤは翌日、レンが登園してくると「今日は金曜日だから金星作る」と伝えていた(写真2-7)。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、モモコが天王星と海王星を作り始めた(写真2-8)。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、タクヤは他の子と3人で「ブラックホール」も製作した(写真2-9)。「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手で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、タクヤとレンは太陽系の順番で吊るしてほ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きぐみの天井に誕生した(写真2-10)。

(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。そこにはレンが新たに出てくる。彼は年中の時は研究員ではなかった。しかし、タクヤらの「好き」がレンに広がり、多様な出会いの中でレン自身も「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タクヤ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。



写真 2-7 今日金曜だから金星作ろう



写真 2-8 モモコ作 天王星と海王



写真 2-9 ブラックホールを描こう！



写真 2-10 太陽系完成！

(2) 宇宙から遊びをつくり出す (5歳児 2023年5~6月)

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。その空間の中で、年長のみならず異学年にも遊びが広がっていく。「宇宙研究所」を中心に、一人一人の見方、感じ方で遊びをつくり出していく様子を追っていった。

【事例2-4】宇宙たこ焼きやさん(5月24日)

ある日、ヒマリが登園後、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(写真2-11)。鉛筆で数枚描き終わるとレイが、「一緒にしてもいい?」と言ってヒマリの書いたロケットの絵に色塗りを始める。今度はアカネが、「一緒に配りたい!」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。

ヒマリ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。するとヒマリは招待状を持って年少保育室にも届けに行った(写真2-12)。

レイは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コウキは看板作りを始める。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レンが「たこやき 19870 えん」と高額な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(写真2-13)。沢山の数字が書かれた紙を見たアカネが「めっちゃ高い!」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、アカネは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。

【事例2-5】宇宙たこ焼きやさんオープン(6月2日)

登園後、ハルが「僕も宇宙レストランしたい」と教師に言ってきた。さらに、「宇宙人でたこ焼き配るのがいいんじゃない?」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、タクヤ君が宇宙人を作っていたから聞いてみたら」とタクヤの存在を伝える。

さっそくハルはタクヤの所に行き「宇宙人ってどうやって作るの?」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」とタクヤ。ハルは段ボールを用意すると、「色は塗らない。乾くのにかかるでしょ、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。するとタクヤはぐらつく段ボールを押さえた(写真2-14)。製作中は特に会話は無く、完成すると、2人で交代しながら中に入り、たこ焼きを配ることを楽しんでいた。

前日モモコたちが配った招待状のチケットを持って、年少児がクラス担任と一緒に宇宙レストランにやってきた。席に案内するヒマリ、アカネ、ユズたち。段ボール宇宙人のハル。ハルは手元がよく見えないのことにアカネは気付き声や手を引き誘導している姿が見られた(写真2-15)。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レンの姿も生き生きしていた(写真2-16)。

客として座っていた年少児のアヤミやヒナタ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いく。箱に入ったたこ焼きを、手の上ですころ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。それを見たアカネは「ありがとう」と言って受け取り(写真2-17)、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、触られるのを嫌がることもなく、「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



写真 2-11 ヒマリ作の招待状



写真 2-12 年少さんにお知らせ



写真 2-13 「たこやき19870えん」



写真 2-14 宇宙人作り



写真 2-15 ウエイターは宇宙人



写真 2-16 ロケットで運ぶ



写真 2-17 キッチンでお手伝い

戻ってきた男児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」と男児たちが言った。「飲み物はないよ」と答えるアカネだった。

【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(写真 2-18)。宇宙研究員のタクヤ、レン、ハル、アカネ、モモコもいる。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(写真 2-19)。「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(写真 2-20)。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。



写真 2-18 紙粘土を楽しむ年長児



写真 2-19 一緒に楽しむ年少児



写真 2-20 異年齢でテーブルを囲む



写真 2-21 地球の色と似ているね!



写真 2-22 地球ジュース誕生

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アオイがやってきた。アオイは宇宙遊びに興味を示していない1人だった。そのアオイ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(写真 2-21)。「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てくれる?」(写真 2-22)と言って教師に渡す。この時、アオイの中で「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。

(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。ヒマリ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。ヒマリなりの文脈で、宇宙たこ焼き遊びに関わっているのである。そこに寄り添うアカネもヒマリ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。さらに、この宇宙レストランは、これまで宇宙に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ける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に行くことは、スケールの大きなごっこ遊びへの初参加だった。緊張と言うより、不思議そうな表情を見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。賑やかな雰囲気と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。

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鑑賞して、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(写真3-1)。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(写真3-2)。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、のぞき窓から見ることも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(写真3-3)。

【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(写真3-4)、アルミホイルに星座を描いたり(写真3-5)、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、モモコが「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。教師は時折モモコの様子を見ているが、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モモコがやってきた。「先生見て!まだ途中だけどできたよ!」(写真3-6)。教師はそれを見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?」とモモコに聞くと「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、モモコは「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、モモコ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。



写真 3-1 プラネタリウム



写真 3-2 隕石に触れる



写真 3-3 太陽系の揭示



写真 3-4 星座を絵で表現



写真 3-5 アルミホイルに星座を描く



写真 3-6 途中経過を見せにくる

【事例3-3】タクヤのプラネタリウム(6月13日)

進級早々、タクヤ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タクヤと何度も話しかけた。「きのこの森がいいけど雨降ったら濡れるでしょ」とタクヤ。「暗い所ってどこ？」の問いに、教師も頭を悩ませた。

タクヤ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タクヤ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、タクヤが「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タクヤ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(写真3-7)。「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(写真3-8)。教師もそっと覗いてみると、感動とわくわくを共有し、一緒に楽しむタクヤとアオイの姿があった(写真3-9)。



写真3-7 切り抜き紙を張り付けるタクヤ



写真3-8 手作りの暗闇



写真3-9 タクヤとアオイの心が動いた瞬間

(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をすることで、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た。

(2) 宇宙愛が他の遊びとつながる (5歳児 2023年6月)

宇宙研究所を中心としながら、宇宙に関わる遊びを子供たちなりに楽しんできた。そして、それは集団としての興味・関心の高まりへとつながっていった。集団として高まったことで、一人一人の見方、考え方もまた変化していく。今までしていた遊びに対する見方が変わったり、素材自体に対する見方も変化していった。その様子を追っていった。

【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した泥団子を確認しに行くアオイ。「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(写真3-10)。「ほんとにお月様みたいだね!」教師にも泥団子のでこぼこがクレーターに見えた。そして『月のみちかけ』という一冊の本をアオイに渡した。すると「わあ、一緒だ!」と表紙の上のにのせて見比べてみる(写真3-11)。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、アオイ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。



写真3-10 先生!これお月さまみたい!



写真3-11 教師が用意した本

好きな遊びの時間、アオイは宇宙人作りを始める。レイも一緒に作りたいと参加してきた(写真 3-12)。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！」とアオイは思いつき、うちわを作る(写真 3-13)。「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いく。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アオイがいた。「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見せにきた。「すぐにこぼれないようにしたい」ということだったので、教師はスライムを提案すると、アオイはその色水を使いスライムを作りだした。



写真 3-12 宇宙人作り



写真 3-13 地球うちわを作ろう！



写真 3-14 同じ青、宇宙にあったね！



写真 3-15 宇宙にこんな紫ある？

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アオイであった。アオイと教師と一緒に宇宙図鑑を広げて見てみると(写真 3-14)、「あった！これが海王星だ！ねえ、ここに海王星って書いて」と言い、レイは、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。

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にやってきて、「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。アオイ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と関わるという深みも増してきた(写真 3-15)。

【事例3-5】タクヤの宇宙団子(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タクヤ。1人で向かったがタクヤ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、それとも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。タクヤの隣にはオウタがいて、惑星の話をしていた。泥団子に色をつけ終わったあと、タクヤとオウタ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(写真 3-16)。



写真 3-16 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、タクヤ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、タクヤはその日の朝、宇宙研究所に描いた星座スピカの絵を見に行く(写真 3-17)。しばらくするとコウキやヤマトがスライムを持ってタクヤのいる宇宙研究所にやってきた。



写真 3-17 タクヤ、スピカを描く

「これと一緒に色ってどれ？」と訪ねるヤマト。教師が宇宙研究所にある図鑑を差し出すとヤマトが先にめくりだす(写真 3-18)。「これといっしょだ！」とアークトゥルスという星と比較を始めると、タクヤやコウキも覗き込む。次はコウキが調べだす(写真 3-19)。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。教師はタクヤ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コウキやヤマトにも知って欲しくて、タクヤ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、ずっと黙っていたタクヤが「同じだ」とつぶやいた(写真 3-20)。



写真 3-18 ヤマトのアークトゥルス



写真 3-19 コウキも図鑑で探す



写真 3-20 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アオイ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、アオイ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る、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付きが生まれたのかもしれない。また、【事例3-5】では、宇宙研究員であるタクヤからも、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ヤマトが、スライム遊びから宇宙へとアプローチをしてきた。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。タクヤ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。今までタクヤ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、タクヤだけでなく他の子供の一人一人の「好き」もタクヤの周りに集まってきて、タクヤ自身もより深く宇宙の世界を味わっていく。タクヤ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だろう。

(3) レンの宇宙愛 (5歳児 2023年7月)

【事例3-6】レンの造形(7月3日)

休日明け、登園してきたレンは「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、レンは「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。レン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。レンは「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、レン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タクヤ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とり回り、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(写真3-21)。



写真 3-21 カッシーニ完成

【事例3-7】レンのアイデア(7月5日)

好きな遊びの時間に、レンは「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。「どのへんに穴を開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レン。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。レンの中では、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。

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、レンは「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、押しは拾ってはめ込むことを繰り返す。そして「ここを押してね」とスイッチの下に書き込む(写真3-22)。その様子を見ていたアカネとヒマリ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、アカネは「ねえ、宇宙見えるよ!!」と片目で何度もものぞいてみる。するとレンが「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。

レンは、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。レン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レンの世界観が加わった。



写真 3-22 カッシーニ完成

【事例3－8】レンのこだわり(7月7日)

「すいきんちかもく・・・」と見上げながらいつも歌うレンとタクヤ。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ができたなら、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と教師は考えた。

教師は宇宙研究所に大きな黒紙を用意してみた。タクヤとケントが「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。そこにアカネが「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、タクヤとケントそれぞれが、好きな惑星を書き出す。それを見ていたアカネとヒマリは星を描き足していく。

登園してきたレン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(写真3-23)。3人で惑星を描き終わるとタクヤやは違う遊びに行きその場を去る。しかしレンは宇宙研究所で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(写真3-24)。

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(写真3-25)。すると、レン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レンの姿が帰りぎわまで見られた(写真3-26)。

翌日、アカネとヒマリ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た。



写真3-23 3人で太陽系を描いていく



写真3-24 一人残って書き続けるレン



写真3-25 太陽系に置かれた宇宙ゼリー



写真3-26 ゼリーの位置にこだわるレン

(考察)

レンは年中時の月面探査機(ルナクルーザー)ができたところから宇宙に関心を高めていった。レン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。まずはタクヤとケントが惑星の土台を描く、次にアカネとヒマリが星を描く。その後にレン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。

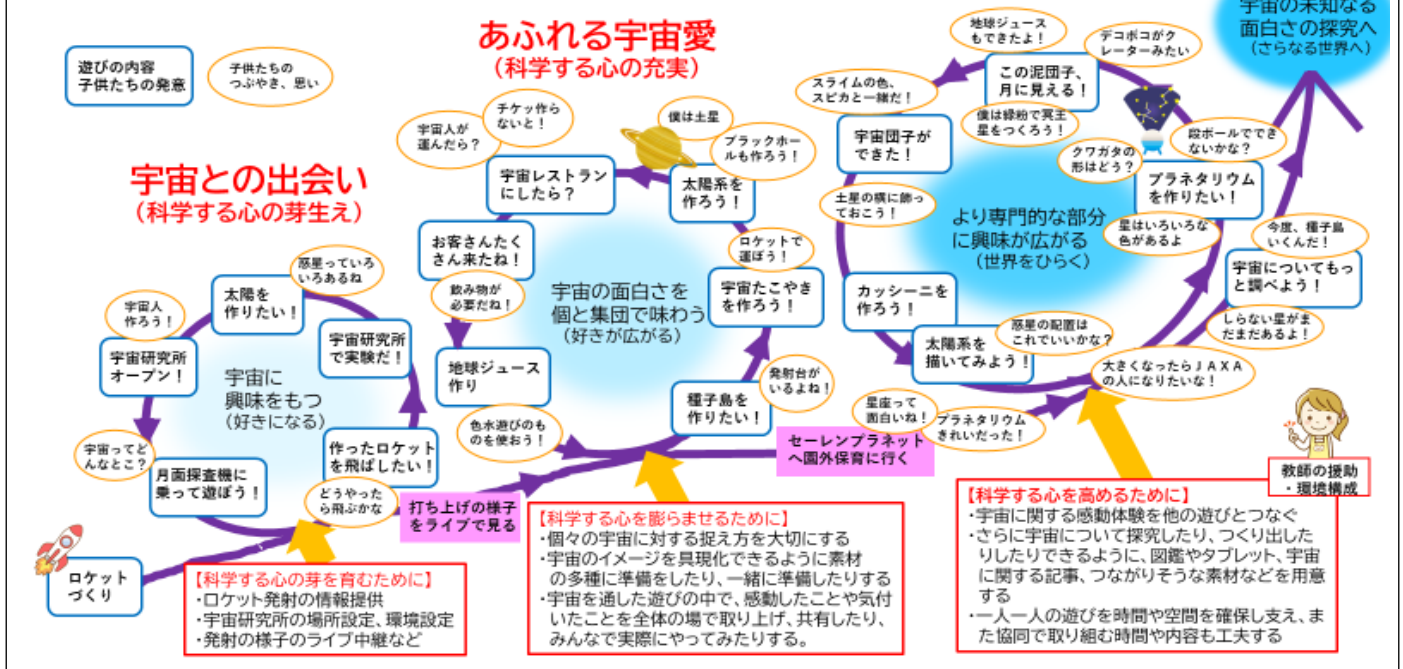
(4) 本章の考察

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、それまでの遊びの中で宇宙と関わった様々な経験の積み重ねがあったからこそであろう。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。

宇宙遊びのプロセス図

感動体験から宇宙愛が広がる
(科学する心の高まりと個々のさらなる広がり)



2023年1月から2023年8月までの宇宙遊びのプロセス図

4. 宇宙愛はよりリアルなモノづくり、遊びへとつながる

(1) 虫月との出会い (5歳児 2023年9~10月)

宇宙研究所は、基本誰が入ってもいいし、何をしてもいい。そのような空間である。今まで宇宙に興味を示してこなかった虫大好きな男児二人が、「月」と「虫」をつなぎ合わせることで、宇宙の世界に足を踏み入れ始めた。その姿を追っていった。

【事例4-1】虫月を作ろう(9月12日)

この日の好きな遊びで、ユウは円い紙を見つけると、そこに虫を書いて宇宙研究所の窓に貼り付けていた(写真4-1)。どうやら月の中に虫が見える場面を表現している。それを見たケイジも同じように窓に貼り付けていく。そしてさらに「今日はつき組、ほし組はこの色(金)、ピンクはもも組、赤はばら組ね」(※つき組、ほし組…年長児、もも組、ばら組…年中児)と言いながら折り紙を4分の1の大きさに切り、招待状を作り始めた(写真4-2)。

そこへやってきた子が、「何をしているの?」とユウとケイジに聞く。ユウは「ライトをつけて月を照らすの!」と答える。窓ガラスにそのまま貼り出したので、夜空の雰囲気を出すために、教師は窓に黒色の色画用紙を貼り夜空を表現してみた。ユウとケイジはその夜空に虫の月(以下、虫月)を貼り始めた。その場に子供たちが集まってくるが、気にせず二人は黙々と虫月を貼っている。その中に1枚だけ丸い紙を黄色く塗りつぶして月に見立てたものもある。その様子を宇宙研究所へ遊びに来た年中児が不思議そうに見ていた。それに気が付いたユウは、「月、見たいの?」と年中児に声をかける。うなずく年中児にさっそく自分たちで作った招待状を配った。

ユウはチケットを配る人、ケイジはチケットを受け取る人と役割が自然と決まっていく。年中児は渡されたライトで虫月を照らしながら、遊び始める。その中にはレンの姿もあった。レンはお菓子筒で作った望遠鏡をのぞき込みながら、虫月がいる夜空を観察していた(写真4-3)。



写真4-1 虫月を貼っていくケイジ



写真4-2 チケットを作るユウ



写真4-3 虫月を観察するレン

虫月を貼り終えると、今度は「ここを真っ暗にしよう！」とユウが言い出す。教師はどのような夜空をイメージしているのかユウに聞いてみた。ユウは「真っ暗にしたら、もっと月が黄色く見えるでしょ！」と言う。ケイジは「星があるといいね！」とさらにアイデアを出していった。

教師は畑用のマルチシート（※黒のビニール素材）を持ってくると、ユウ、ケイジと3人で夜空を作る場所を考えていく（写真4-4）。テントのような形の夜空が出来上がったことで、夜空が手に届く場所にある。ケイジは夜空に手が届くことを確認すると、「ここに星つけたい！なんかシールない？」と教師に言いに来る。教師は蛍光の丸シールを渡すと、喜んで貼り始めた。それを見ていた周囲の子も貼り始める。日によっていろいろな子が関わるようになり、光輝く夜空になった。

テントの形をした夜空のおかげで、宇宙研究所が秘密基地のような空間にもなってきた。その中でこもるように遊ぶ子供たち。ポケモンの絵を描くユウシ。父親用のパソコンを作り、父親の仕事の真似をするレイ。折り紙を作って遊ぶカイラとレイナ。塗り絵をするコキ。国旗を描くレン。

宇宙研究所に行けば、誰かが何か面白いことをやっている。宇宙好きの子は以前からその認識はあったが、宇宙に興味がなかった子供たちにも、「宇宙研究所＝面白空間」が浸透していった（写真4-5）。

【事例4-2】黄色い月だね！（9月13日）

虫月の場所には、連日年中児も見に来るようになった（写真4-6）。その中で月の黄色の濃さが自分のイメージしていた色の濃さよりもはっきりしなかったと感じたユウ。教師に「黒い壁を作りたい」と言いに来た。ちょうどその時、年中保育室に貸し出し中だったプラネタリウムボックスが返却されたので、虫月がつけられた窓を囲むように置いてみた。ユウは「まだ明るいから暗くしたい！」と言う。確かに入口の一面だけ壁がないので、そこから光が差してくる。そこで、マルチシートを使用した黒カーテンを一面だけにつけることにした。すると、ボックスの中は真っ暗になり、懐中電灯で照らすと黄色の月が浮き上がって見え始めた（写真4-7）。

しかし、虫月の白い紙は照らしてもそのままの白であった。その状態に何か思いついたユウは懐中電灯に黄色いセロハンを巻き付けて、再び白い月にそのライトを当ててみる。すると、白い月が黄色い月に変化した。「やったー！」とユウ。イメージ通りの月が浮かび上がり、嬉しそうに周りにいる友達にもやってみせた。ケイジもオウタもタスキもそろって「黄色い月だね！」と共感をした。

その後も、ケイジはボックスに入る友達に、お月様に虫がいる面白さと白なのに黄色の不思議さを語る姿が何度も見られた。ある日タスキがお菓子の空き箱とガムテープを持って、ボックスの中に入って来た。しばらくするとニコニコしながらボックスから出てきた。手には何も持っておらず、ボックスの中を見てほしい様子だったので、教師が覗き込むと、ボックスの壁に先ほどの菓子箱が貼り付けてあり、中には懐中電灯が入っていた。便利グッズを作ったのか、黄色いセロハンが貼ってある懐中電灯が特別なものに感じたのか、友達のユウが大切にしているものだからなくならないように作ってあげたのか、どういう理由なのかはわからないがボックスから出てきた顔は誇らしげだった。

【事例4-3】壊さないでほしい！（10月3日）

ユウとケイジが中心となって作った夜空、宇宙研究所は、様々な子供たちにとってもより面白空間になっていた。しかし、遊んでいるうちに、夜空にしていたマルチシートに指で穴をあけたり、顔を出したりする子の姿も見られた。その様子を見て、ケイジとユウは教師に訴えてきた。そこで、みんなの時間の中で宇宙研究所の前に集まり、そのことをみんなに伝えた。ケイジとユウも「大切な場所だから、壊さないでほしい！」と直接子供たちに伝える姿も見られた（写真4-8）。

二人の話を聞いた翌日、破れたマルチシートから顔を出して遊んでいたソウタが、マルチシートの内側からセロハンテープで穴をふさいでいる姿が見られた。破れた穴を少々大きく引き伸ばし顔を出していたソウタは、時々火星人に変身することがあり、宇宙から火星人が顔を出して現れる。それを見て友達の反応を楽しん



写真4-4 マルチをつけていく



写真4-5 みんなの面白空間に



写真4-6 たくさんの年中児がくる



写真4-7 中は真っ暗で月が光った！



写真4-8 みんなに事情を話す二人

でいた。ソウタがテープで修繕していると、オウタも一緒に手伝い始める。そんな二人の姿を見て、研究所に出入りしている他の子供たちが茶化したり、責めたりするわけでもない。直しているそばで、レンはティッシュの空き箱で作った操縦できるコンピューターを操作していた。

(考察)

年長になって4～8月は、ケイジとユウは宇宙研究所にほとんど興味を示さず、虫探しや他の遊びを日々楽しんでた。【事例4-1】では、たまたま円い紙との出会いがあり、9月初旬に聞いた十五夜の話や月々の形が変化していくこと、朝の会にした月の模様の話などがしてつながったのかもしれない。直接関わってはいないが、宇宙研究所の遊びを集団の一員として見たり、楽しんだりしてきた経験、さらには虫が大好きな二人なので、それら経験の様々な要因がつながり合い、この姿へとつながったのではないだろうか。そして、【事例4-2】では自分たちが作り上げた空間に、人を呼びたくなっている。彼らなりの自信の表れと、みんなに見てもらいたいという承認欲求もあるのかもしれない。それほど自分たちの空間になっているということだと考える。だからこそ、【事例4-3】のように壊されることは困る。自分たちの力で課題を解決しようという思いも芽生えている。

この後、ケイジやユウの遊びの興味はまた変わり、マルチシートも時間とともに壊れてきたので、一度片づけた。しかし、10月後半には、ココロがこの場所で「星座を作りたい！」とマルチシートを出し、宇宙図鑑を見ながらシールで忠実な星座を表現し始めた。同じ遊び場、同じ材料でも、子供たちの文脈に合わせながらつながり合い、時間が経過していくことで、表現されるものがよりリアルになっていく。そして何より子供たちなりの遊び方が保障されている場でもあることもわかる。子供たちのペースで変化していった宇宙研究所だからこそ、自らの知識が織り交ぜられ、より主体的で深い遊びや空間につながっていたのではないかと考える。

(2) 仲間とともにリアルな世界を味わう (5歳児 2023年12月)

【事例4-4】作りたいという思いが知識・技能を向上させる(12月11日)

この日の朝の会で、教師は子供たちに二つのことを話した。一つは、9月に打ち上げを見守った SLIM (スリム) がいよいよ1月20日に月へ到着をするということ。もう一つは、月から採集した土で野菜栽培に成功したという記事である (写真4-9)。

「スリムは月で何をするんだろう？」と教師が投げかけると、「月の写真を撮るんだよ!」「月のわからないことを調べるんじゃない?」と次々と意見が出てくる。また「月には川があるんだよ!」「トンネルもある」と今まで遊びを通して知ってきたことが次々と意見として出てくる。さらに、「はやぶさ」や「いとかわ」などいろいろなワードを出しながら、学年全体で宇宙への興味が広げられていった。また、野菜栽培の話から子供たちは、最終的に月に住むためにはどうしたらいいのかについてというところまで考えるなど、とても深い話になっていった。

その後の好きな遊びで、モモコは火星探査機「マリナー4号」を作り始める (写真4-10)。モモコは「マリナー4号」のお皿のような部分を作る場面で困っていた。手でいろいろ曲線を作ってみるのだが、うまくいかない。「先生!ここがうまくいかないんやって!」と言ってきたのでと教師も一緒に考えながら、「切り込みを入れて、ホッチキスで止めるという方法もあるよ」と伝えた。さっそくモモコはやってみる (写真4-11)。すると、思い通りの形になったのか、「できた!」ととても嬉しそうであった。

オウタは、火星探査機「ソジャーナ」を作りはじめる。「ソジャーナ」には中央にアンテナのようなものがある。そこに最初紙のようなものを小さくつけた。しかし、思いと違ったようでやり直し、段ボールで筒を作るとそこへ固定させた。そこに一緒に作った宇宙人をのせて遊んだ。みんなの時間に、モモコもオウタもそれぞれのクラスで紹介をした。工夫した点を実演でやってみる (写真4-12、13)。クラスの子供たちも「すごい!」と興味をもって見ていた。

年長になると、工作一つにしてもこだわりが生まれてくる。こんな風に作りたいと強く思うからこそ、技能を吸収し、自分なりにやってみる。またその技能も周囲に広がっていく。宇宙遊びへの思いが広がっていくと同時に、その技術や表現力も広が



写真4-9 月の土で野菜栽培



写真4-10 マリナー4号



写真4-11 皿のような形にしたい!



写真4-12 実演するモモコ

ていくのである。でもそれには、その子なりの熱量が大切である。作りたい！という思いも伝わる。だからこそ周囲も興味をもつ。それは朝の会で宇宙の話をしたのもよかったのかもしれない。ここまで広がり、深まってきた子供たち。ちょっとしたきっかけが、さらに子供たちの興味を広げ高めていくことになると感じた。

【事例4-5】遊んできた経験が、遊びをよりリアルにする(12月12日)

モモコは今日も朝から宇宙の図鑑を見ながら火星探査機を作りはじめる。「今日は、マーズ・エクスプレスにしよう！」と材料を用意し、作り始める。「マーズ・エクスプレス」のアンテナのような部分は、昨日モモコが習得したカーブの付け方を使っている。それを大小2個つけた。昨日の自分が学んだこと、習得したことをなんとか形としてもう一回挑戦したい気持ちが窺える。

「マーズ・エクスプレス」ができ上がると、モモコはレンと一緒に月を作り始める。その横で、カイラとケントは二人とも「バイキング1号」という火星探査機を作る(写真4-14)。宇宙図鑑を見ながら、羽の形、傾きなどにこだわりながら二人とも精巧に作ってあった。そしてレンは「キュリオシティ」という火星探査機を作る。ユキオはH2Aロケットを作り始める。それらができあがると、ユキオとモモコ、アキラで種子島作りが始まる。種子島に立体的に発射台をつくり、それを操作するパソコンも作って、アキラが操作する。その操作によって、水素が貯められロケット発射につながることを、みんなの時間で紹介した。

午後から、アキ、ケント、カイラらは三菱の宇宙航空の動画を見た(写真4-15)。宇宙に関わる人は宇宙飛行士だけではないということをアキラは知る。そしてロケット発射や宇宙の事業にはたくさんのエンジニアなどの人が関わっていることも知る。宇宙によりリアルに接していくうちに、そのような宇宙について調べる人、働く人にも興味がひろがっていくのかもしれないと感じた。

【事例4-6】自分なりの宇宙への関わり方とは？(12月13日)

昨日見た宇宙航空の動画に影響されたのか、アキやケントらは朝からロケット発射をするためのパソコンを作り、操作して遊ぶ姿が見られた。ケントは「宇宙研究所って働いている人がいっぱいいるから、机をいっぱい出して、仲間を増やせばいいじゃん！」と言う。教師は司令室の写真を用意しておいた。するとアキラは司令室の中に設置されているモニター画面に世界の地図が写っていることに気付く(写真4-16)。「なんで世界の地図が載っているのかな？」とカイラがつぶやいた(写真4-17)。「じゃあ、種子島はどこかな？」とアキ。黙ってはいるがヤマトもそばで聞いている。カイラ、アキ、ケントが操縦室の写真を参考に空き箱でパソコン作りを始める(写真4-18)。

何度となく作ったことがあるパソコンだが、今回は付属で電話機を取り付けた。さっそく宇宙の誰かと交信するアキ。「はい、はい、ロケット発射は失敗ですか？」とアキが交信する。すると、ケントが「はい、失敗ですね。風がありましたからね」と言う。宇宙と交信する内容は、何度もライブで打ち上げ失敗の様子を見てきたことから子供たちなりに学んだ会話だった。するとカイラが「人間が苦手な食べ物ってあるでしょ？ロケットは風が苦手なんかな？」と話すと、すかさず「そうだよ！」と反応するケントとアキであった。電話で会話をしていた相手はロケットに乗り込んでいた宇宙飛行士だった。子供たちは、宇宙飛行士役ではなく、なぜに地上の研究者役なのかと教師は不思議に思ったが、子供たちにとっても宇宙飛行士や宇宙に飛び立つことはそう簡単なことではないことがわかっているのかのように感じた。まだまだ研究と探究が必要だと子供たちなりに感じており、子供たちの宇宙に対する未知なる興味・関心へ突き進む勢いみたいなものを感じた。子供たちが興味をもてばもつほど、疑問が生まれ、その疑問が解決するとまた新たな疑問が生まれる。「これで終わり」の世界じゃないことが楽しかったのかもしれない。

(考察)

宇宙研究所というスペースを中心にいろいろな遊び方を通して、子供たちは宇宙遊びに関わってきた。そして、それぞれのタイミングで宇宙に興味をもつ姿が見られ、少しずつ宇宙に興味をもつ子供も増えてきていることを



写真4-13 みんなの紹介するオウタ



写真4-14 バイキング1号完成!



写真4-15 動画を真剣に見るアキ達



写真4-16 指令室の写真をみる



写真4-17 なんで世界の地図?



写真4-18 パソコンを作っていく

教師は感じた。そこで【事例4-4】のように朝の会の時に、宇宙に関するニュースや新聞記事などを短い時間で紹介する機会をもつようにした。すると、子供たちから、今まで知ったり経験したりしたことを元に、次々と発言が飛び出す。みんな前のめりで教師の話聞き、そして問いも生まれていく。集団としての興味・関心の高まりとはこのような姿かということ教師は実感した。そして知識としても高まっているからこそ、【事例4-4、5】のように作るものにもこだわりが生まれる。曲線、傾き、色、形など宇宙図鑑というリアルを観察し、自分なりにリアルに迫る。そして、集団として高まっているからこそ、そのこだわりやリアルに素直に共感ができる。知識だけでなく、工作遊びや表現遊びとしても宇宙への関心が高まってくると、【事例4-6】のようにまだ知らない世界（指令室や水素ロケット、飛ぶ仕組みなど）への興味がさらに広がっていく。そこには、宇宙研究所やその周辺で一緒に宇宙について考えてくれる仲間、賛同してくれる仲間、共に作っている仲間の存在が大切だと考える。

(3) いろいろな経験が子供たちの「作りたい」を生み出す(5歳児 2024年1月)

【事例4-7】ロケット打ち上げを応援しよう！(1月12日)

冬休み明け、1月12日にH2Aロケットの打ち上げがあった。教師は冬季休業中に南種子町宇宙開発推進協力会事務局がfacebookで公募しているカウントダウン応援サポーターに応募し、1月1日に園児らの応援画像が載ることを保護者に連絡した。冬季休業中も打ち上げまでの期待感がつながるようにした。

H2Aロケット打ち上げは1月12日13時44分だった。この日の昼食後、モモコとココロ、シオらが「打ち上げを応援する旗を作りたいから白い布を欲しい」と言い出す。教師が白い布を渡すと、三人で布にロケットや地球を描き始めた(写真4-19)。「今日はちゃんと飛ぶかな?」「飛んでほしいよね!」など会話しながら作っていく。三人は描いたロケットの絵には「H2A」のロゴがしっかり書かれていた。普段ロケット作りなどをしない子たちだが、知識として入っていて、それがこのような時に自然と表れてくる。

打ち上げをライブで見るのはこれで4回目になる。これまで、年中時に2回失敗を見ている。そして年長になり1回成功を見ての今回。子供たちは応援の旗を振る三人を始め、発表会で製作したロケットや人工衛星の中に入って見る子など思い思いのスタイルで打ち上げを見守っていた(写真4-20)。

ロケット打ち上げは見事成功。子供たちも喜んでその様子を見ていた。



写真4-19 発射への思いが詰まった旗



写真4-20 思い思いに打ち上げを見守る

【事例4-8】園外保育でエンゼルランド(1月26日)

6月にセーレンプラネットへ園外保育に出かけたが、福井にはもう一つ宇宙と親しむことができる場所が「福井県児童科学館(エンゼルランドふくい)」にある。子供たちの希望もあり、年長児でエンゼルランドへ園外保育に行くことにした。

エンゼルランドには宇宙に関するたくさんの掲示があった。字が読める子も読めない子も、それぞれに宇宙を感じ取り、「これ知ってる!」「これ見たことあるよ!」と次々と言葉が飛び交っていた。

エンゼルランド名誉館長である毛利衛氏が宇宙で身に付けていたものも展示してある。JAXAのロゴが入った本物のヘルメットを見たアキは「やっぱり宇宙飛行士になろうかな?」とつぶやく(写真4-21)。本物を見たことで、夢に一步近づけた感覚なのかもしれない。歴代の宇宙飛行士のパネルを見て、「この人知ってる!」と名前は出てこなくとも顔で認識している子供たちもいた(写真4-22)。

館内には「月面宇宙基地」のセクションもあり、日ごろからみんなで「アルテミス計画」について何度も語り合ってきたので、タイトルを読み、わくわくしながら薄暗い空間を探索する様子も見られた。



写真4-21 JAXAのロゴが入ってる!



写真4-22 この人知ってる!

【事例4－9】 子供たちの製作への広がり(1月30日)

この日、モモコは大きな筒で望遠鏡を作り始めた。それを見たレイも作り始めた。

モモコは作った望遠鏡をのぞき込み、宇宙研究所にある月を眺めていた。レイは丸い紙に地球を描いて、割箸の先につけ、ペープサートのような形にすると、望遠鏡から自分で作った地球を眺めて楽しんでいた(写真4-23)。それを見たアキも望遠鏡を作りはじめ、宇宙研究所に吊るしてある自分で作った人工衛星を見たり、レイの作った地球を見たりして楽しんだ(写真4-24)。

次の日、モモコはロケット製作を始める。アキとシンもロケット作りを始めた。シンは初めてのロケット作りである。筒の両脇にペットボトル3本を付け、第2エンジンをイメージしている。大小のロケットが完成した。ロケットを片手に廊下を行ったり来たりしている。シンは次の日もそのロケットを片手に宇宙研究所で飛ばして遊んでいた。



写真4-23 こうすると地球が見える！



写真4-24 ほら、地球見えるよ！

(考察)

ロケット発射というのは、1年間の中でのかなりの頻度で行われることを教師は初めて知った。ロケット発射をみんなで見る経験も回数を重ねていくうちに、いろいろな思いが沸き上がってくる。それは【事例4－7】で応援するための旗作りやカウントダウンカレンダー作りなどにも表れていた。そしてそれと同時に、大切なのは園外保育として直接体験できる場の提供である。【事例4－8】のように宇宙遊びが1年以上継続して広がった上で行くエンゼルランドふくいには、また意味合いが違ってくるように思えた。それは、それぞれに宇宙に関する知識がより深くなっているため、エンゼルランド内にある掲示物、体験などに関する情報がより理解でき、理解できるからこそよりその面白さを感じることができるのである。

【事例4－9】では、園外保育も含めいろいろな体験が次への遊びへとつながっていく。まだ経験していなかった幼児がロケット作りを始めたり、今まで宇宙遊びをしてきた幼児は、よりリアルにこだわったりするなどいろいろな遊びの変化が見られた。遊びを広げ、より繰り上げていくためにも豊かな直接体験はやはり大切だということを改めて感じた。

(4) 本章の考察

好きになっていくと、作りたいという意欲がわいてくる。もっと知りたいという意欲もわいてくる。作りたい、知りたいの二つの意欲が重なり合い、自分なりのこだわりが生まれてくる。それはただのこだわりではなく、リアリティを追究していく。だからこそ、おわん型を作る姿にしても、天体望遠鏡で地球を見る姿にしてもその子なりの力を発揮していることもわかるし、様々な学びがあることもわかる。その学びを支えるためには、継続的な働きかけ(朝の会での話題提供、みんなの時間での共有、タイミングをとらえた園外保育など)が大切なのではないかと考える。

5. 一人一人の好きを支え、好きが発揮される発表会

(1) オウタの宇宙人 (5歳児 2023年11～12月)

【事例5－1】宇宙人の役をしよう！(11月17日～)

発表会でかぐや姫の劇のグループに入ったオウタ。教師らと一緒にどのような話にするか、どのような役があるかなどについて話し合った。いろいろ話し合った結果、オウタは宇宙人役をすることになる。オウタ、ソウタ、タクヤの三人が宇宙人役をすることになったが、それぞれの宇宙人のイメージで、段ボールに色を付けたり、帽子を作ったりして衣装を作っていた(写真5-1)。さらに、「宇宙人でどんなしゃべり方なんだろうね？」と教師が問いかけると、「ボクタチハウチュウジン…」と声色を変えて話すオウタの姿も見られた。

次の日、オウタは朝から紙袋を大事そうに持っていた。教師が「何が入っているの？」と聞くと、「宇宙人を作ってきたよ！」と嬉しそうに製作物を出してくる(写真5-2)。それは紙コップを縦半分に切り、家か



写真5-1 宇宙人の衣装を作ってます



写真5-2 紙袋からごそごそ…



写真5-3 こんな作ったよ！

ら紙コップで作った製作物を持ってきた。紙コップを半分に切り、それをパクパクできるように持ち、手や頭に飾りをつけて、パペットのような製作物である。口の中は赤く塗ってある（写真 5-3）。そして、発表会で使う宇宙人の衣装を着ながら、それをパクパクして遊ぶ姿が見られた。

次の日、また違う宇宙人を作るオウタ。この日は、紙コップにひげと頭の飾りをつけて遊んでいる姿が見られた（写真 5-4）。劇ごとに分かれて準備を進めていく時間にも、オウタは宇宙人を作って楽しむ姿が見られた。



写真5-4 これも可愛いでしょ！

【事例5-2】紙コップでトントン相撲(11月29日)

この日は、好きな遊びの時、トントン相撲をして遊ぶ子がいた。空き箱で台を作り、紙コップをコマにして遊んでいた（写真 5-5）。遊びながら、「タコのようにしたら倒れないよ！」と気付いたレイナは、紙コップをタコ状に切り、コマにしていた。それを見て、ケントも自分のコマをタコ状にして「僕もいれて！」とやってくる。ケントは後頭部にスプーンでちょんまげをイメージしたものを付け、ビニールテープで回しを付けるなど、自分なりのこだわりを見せていた（写真 5-6）。トントン相撲に教師も一緒に入る時間を増やし、参加する幼児もだんだん増え、盛り上がっていく。

次の日もトントン相撲は盛り上がっていた。この日は、後期課程 9 年生（中学 3 年生）が来園し、一緒に遊ぶ日だった。後期課程の生徒らとトントン相撲をして楽しむ子供もいた。タコ状のコマを作る子が多い中、オウタは「これはどう？」と違うものを作っていた（図 5-7）。それは、足が動くものである。ストローを回すと足も一緒に回る。紙コップを 2 個使用している。ストローを引くと足が収納される仕組みである。その宇宙人を土俵に乗せ、とんとん相撲の練習を始めた。「これは足が回るんだよ！そしてなかなか倒れないんだ！」と得意げなオウタであった（図 5-8）。

その次の日は頭に国旗を付け、手も付けた宇宙人のコマを作る（写真 5-9）。オウタの宇宙人のイメージなのか、オウタの作った宇宙人には、紙コップの上に棒状のものと黄色い丸いものがほぼついていて。そして、ハルらとトントン相撲をして楽しむ（写真 5-10）。

そのうち、ハルは「トーナメント表を作ろう！」と言ってくる。それはハルは野球が好きなので、トーナメント表に親しみがあるようだった。それぞれのコマに名前を付け、トーナメント表に名前を書いていく。「べろべろマン」「ストローマン」「レンのまる」などいろいろな名前を考え、自分たちで書いていく。その中でオウタは「うちゅうじん」と書いていた。宇宙人に対する思いを感じる。



写真5-5 トントン相撲しよう！



写真5-6 僕のまわしついてるんだ！



写真5-7 これはどう？



写真5-8 なかなか倒れないよ！



写真5-9 手がついている宇宙人



写真5-10 さあ、勝負だ！

【事例5-3】僕の宇宙人みて！（12月5日）

オウタはこの日も朝から宇宙人作りを始める。この日は、「大きい宇宙人を作ろうかな？」と、空き箱と紙コップを使って胴体があるロボットのような宇宙人を作り始める（写真 5-11）。頭にはモールを使ってアンテナ状のものを付けた。

オウタは今まで作った宇宙人を全部大切に取っておいてある。そして、毎回紙袋に入れて持って帰っては次の日また園に持ってきて、新たなものを作り仲間に入れていくという感じであった。教師は、発表会の時に宇宙人役をやるオウタに、「この宇宙人たちと一緒に登場したらどう？」と提案をする。オウタは「そうしたい！」と言い、教師と一緒に宇宙人がのる宇宙船を作った。そしてできあがるとオウタは宇宙船に自分が今まで作った宇宙人を乗せていった。

みんなの時間にオウタはこの宇宙船を紹介した。「この宇宙人の名前はね…」と宇宙人の名前を一つずつ紹介していく（写真 5-12）。みんな名前があったことに教師も驚き、またクラスの子供たちも興味深く聞いていた。



写真5-11 宇宙人口ロボット製作中



写真5-12 宇宙人を紹介します！

【事例5-4】いよいよ発表会！（12月5日）

発表会当日、オウタは少し緊張気味であったが、宇宙人役として手作り宇宙人を引き連れ登場する（写真5-13）。そして、セリフや動き、ダンスも含めて、ステージの上で堂々と演じていた（写真5-14）。

発表会が終わり、保育室に帰ってくるとオウタは「楽しかったー！」と言っていた。緊張もしただろうが、自分のやりたかったことをし、たくさんの保護者からも拍手をもらい、充実していたのだろう。

その後の好きな遊びの時に、オウタはルーティンのように宇宙人を作り始める。その横で、アヤミが紙コップを使ってオウタと同じ仕組みの宇宙人を作り始めた（写真5-15）。ストローを引くと足が収納される仕組みである。そして、アヤミの作った宇宙人の顔は、アヤミの好きなキャラクターの顔になっていた（写真5-16）。アヤミなりのこだわりも感じる。



写真5-13 宇宙人をつれて登場



写真5-14 ステージの上で堂々と演じる



写真5-15 私も作ったよ！



写真5-16 パンダちゃんです

（考察）

オウタの宇宙人製作のきっかけになった一つは、10月頃モモコが紙コップでタコを作り、「火星んだね」と言って宇宙研究所の壁にぶらさげたことを全体で共有したことではないかと推測をしている。全体共有の後、保育室ではしばらく紙コップでタコやイカを作って遊ぶ姿も見られた。その時、オウタも家から作ってきた宇宙人も含め、宇宙人を作って遊ぶ姿も時々見られた。【事例5-1】のように、劇の役を相談した時に、オウタは宇宙人を作った経験もオウタがその役を選んだ一要因なのかもしれないと考える。そして、宇宙人役になったことで、宇宙人作りが加速していく。【事例5-2】ではトントン相撲遊びから、紙コップのコマと宇宙人とがオウタの中でつながり、宇宙人としてトントン相撲に参加するようになる。そこで、他児らと自由な発想でのコマ作りに触れながら、オウタもさらにオリジナルの宇宙人作りを楽しんでいく。このようにしてお互いに刺激をし合っている。また、オウタは常に紙コップの頭にアンテナのようなものを付け、タコのような口を描くなど、彼のイメージする宇宙人のこだわりもある。そのこだわりもとても素敵である。【事例5-3】では、発表会でこの作った宇宙人を生かしたいという教師の思いがオウタに自信を与えていく。自分の作った宇宙人を劇の中で表現することができる、みんなに見てもらえるという喜びと自信を教師はオウタの表情や行動から感じた。【事例5-4】の発表会当日、自信をもって演じていたオウタの姿がとても印象的であった。それは、宇宙人として自己表現したくなるぐらいの濃厚な遊びのプロセスがある。全てが主体的で、自分の考えや思いが込められ、発表会当日を迎えている。それは、オウタの心情に寄り添った教師の援助や手立ても重要で、どう個々の遊びと発表会とをつなげていくのか、教師のデザイン力も大切であることをオウタの姿から感じた。

（2）ヤマトの変化（5歳児 2023年11～12月）

【事例5-5】宇宙って面白いかも…（11月28日）

ヤマトは、発表会の二つの話のどちらに入るかを決める時、仲がいい友達がいる「かぐや姫」の話を選んだ。さっそく何役をするか相談すると、ヤマトは宇宙研究員を希望した。それにも仲がいい子たちが宇宙研究員になったことが大きく影響している。ヤマトは、以前スライム遊びで宇宙を表現して遊んだことがあったが、そこまで宇宙に対してあまり興味はなかった。

発表会に向けて、宇宙研究員たちと準備を進めていく。宇宙へは人工衛星に乗って行くことになり、段ボールなどを使ってヤマトも作り始める（写真5-17）。人工衛星や宇宙グミなど子供たちの知識と自由な発想を混ぜ合わせながら、劇の小道具、大道具を作っていた。ヤマトは宇宙に対する知識はそこまでなかったものの、周りの友達は宇宙に詳しい子も多く、その話を聞きながら、意欲的に準備を進めていく姿が見られた。10月頃にはポケモン作りを楽しんでいたヤマト。いろいろな製作遊びを通して、手先の器用さが向上していた。それにより製作遊びがより楽しくなっていき、そのタイミングで人工衛星作りや宇宙グミ作りに参加できたことも、ヤマトが夢中になって準備を進めていけた要因の一つだとも考える。さらに、宇宙グミを作りながら、



写真5-17 人工衛星を作るヤマト



写真5-18 宇宙グミを作ったよ！

レンと関わる機会が増えた(写真5-18)ことで、レンの宇宙に関する豊富な知識が遊びや関わりの中で自然と入ってくる。レンだけでなく、アキやカイラ、ケントなどもずっと宇宙に関わってきたメンバーである。その子たちと一緒に発表会を準備していったことで、より宇宙を好きになるきっかけになったのだろう。

【事例5-6】宇宙服かっこいい！(12月7日～)

発表会に向けての準備は少しずつ進んでいたが、教師はヤマトについて悩んでいた。それは、一生懸命小道具を作ったり、準備を進めたりしているが、ヤマトは本当に楽しんでいるのだろうかという点だった。仲が良い友達がいるからこの劇を選び、まじめな性格から一生懸命取り組んでいるが、それでいいのか、なにかヤマト自身の心がもっと動くきっかけがないかと考えていた。

そこで、教師は宇宙研究員の衣装を用意した。上下のベースは用意したが、模様や飾りは子供たちがしていった。JAXAのロゴやワッペンなどを自由に貼っていく。その衣装を着て、ヤマトが「めっちゃかっこいい！」と喜ぶ姿が見られた。衣装を着た瞬間、研究員の仲間になれた感覚だったのかもしれない。そして、セリフや動きも積極的に取り組み(写真5-19)、本番では宇宙研究員の仲間たちと生き生きと表現し、ダンスを一生懸命踊り、劇遊びを楽しむ姿が見られた(写真5-20)。そこには研究員としての自覚の芽生えもあったのかもしれない。



写真5-19 ステージで練習中



写真5-20 本番も頑張ったよ！

【事例5-7】酸素タンクを作りたい(12月20日)

発表会が終わった後も好きな遊びには、宇宙研究所で操作用のパソコンを作ったり、H2Aロケットを作ったりする姿が見られた。発表会での思いがそのまま遊びにつながっている。

その中で、アキが宇宙服の背中にある酸素タンクに興味を示し、自分で作り始めた。段ボールの中にペットボトルを装着し、担げるようにしていく。その様子を横で見ていたヤマトも「ぼくも作りたい！」と言い出す。アキの作っている姿を見ながら、真似をしてペットボトルを中に装着し、段ボールの周りに白い画用紙を貼り出す(写真5-21)。「これぐらいの大きさでいいかな？」と段ボールの大きさを担げる大きさに自分なりに調整し、考えていた(写真5-22)。

この酸素タンクは何日もかけて作っていた。サッカー遊びやドッジボール、鉄棒、鬼ごっこなどの遊びも楽しみながら、自分のタイミングで酸素タンクの前に座り作る姿が見られた(写真5-23)。ヤマトなりの主体的な関わり方だったのではないだろうか。そして、宇宙や酸素タンクなどの知識はまだそこまでなかったもので、アキらの作っているものをよく見ながら作っており、教師もそっと宇宙図鑑をヤマトの横に置いておいた。そして、酸素タンクの中には、ソースカツ丼、たこ焼きなども入れていた。それもまた子供らしいと愛おしく感じる。酸素タンクができあがると嬉しそうに担ぎ、宇宙服気分を味わっていたヤマトだった。



写真5-21 アキの酸素タンクを観察



写真5-22 自ら酸素タンクを作る



写真5-23 外側は白くしていく

(考察)

ヤマトは発表会の取組が始まる前までは、それほど宇宙に興味を示すことは少なかった。サッカーが大好きで、体を動かして遊ぶことがとても得意としているヤマト。いつも好きな遊びの時は園庭や遊戯室で友達とサッカーやドッジボールをして楽しんでいた。

しかし、発表会の劇として「かぐや姫」を選んだことをきっかけとして、ヤマトの宇宙への興味の幅が広がっていった。それは、他の宇宙研究員の熱量をヤマトも受けながら、また一緒に小道具や大道具を準備しながら、宇宙というものにヤマトなりに親しみをもっていったこと、そして、【事例5-7】のように宇宙服との出会いからより興味・関心が高まっていった。興味・関心の高まりは発表会後も続いていた。【事例5-8】では酸素タンク作りから、工作遊びをする姿も増え、遊びの幅がどんどん広がっているようにも感じた。

(3) 発表会へのプロセスを通して、さらに宇宙を好きになる（5歳児 2023年11～12月）

【事例5-8】劇についての話し合い(11月10日)

本園では、発表会前になると今までの子供たちの興味・関心を考慮しながら2種類の絵本を提案し、どちらをやりたいか選び、その話を元に子供たちとストーリーを作っていく。10月にココロが家から「かぐやひめ」の絵本を持ってきた。ココロが宇宙に興味をもち始めているのも教師は理解しており、また「姫」というワードやお話（例えば白雪姫、シンデレラ、親指姫など）への興味が高いのかなと感じていた。10月中旬に発表会に向けた職員での園内研究会をした時に、「宇宙のイメージが子供たちの中にあるのなら、かぐや姫のアフターストーリーをしたら？」という提案を他の学年の先生から受けた。その上で「かぐやひめ」の話を読み聞かせをおこなった。

かぐや姫の話を詳しく知り、「かぐや姫」が最後月に行くということで、宇宙研究員たちは宇宙のほうに引き寄せられていく。そして教師も入り、劇について話し合った。劇の話はかぐや姫のアフターストーリーになる。そして、月に帰ったかぐや姫を追いかけるところから話が始まることも共有した。

話の流れとしては、月に帰ったかぐや姫を全員で追いかけると、途中ブラックホールに吸い込まれ、月ではない違う惑星に到着する。そして、それぞれの惑星でかぐや姫を探すが見つからないで、最後はかぐや姫に無事会えるというものだ。

教師は「どんな惑星にいききたい？そして何に乗っていく？」と子供たちに問いかける。レンは「冷たくて寒いし、冥王星にいききたい！」、ソウタは「大きくて広いから木星がいいな！」アキは「輪っかがついているから天王星にいききたいな！人工衛星に乗ってね！」カイラは「ぼくは火星がいい！H2Aロケットに乗っていききたい！」などいろいろな意見が出る。

【事例5-9】劇の小道具、大道具を作っていく（11月16日～12月1日）

教師は、かぐや姫と天女達と一緒に頭につける飾りを考えていた。土台の輪っかを教師が準備していると、ユズたちは「自分で作ってみたい！」と言いに来る。「もちろん、いいよ！」と子供たちに託した。しばらくすると、ユズが「こんなのどうかな？」と土台に丸く切り取られた紙に、地球と月が表現されていて、立体的に貼り付けてあるものを持ってきた（写真5-24）。教師には思いつかない発想、アイデアであることに感動した。

男児らはロケットを作っていた。カイラ、ケントが中心となり、段ボールの板をパズルのように組み合わせながら立体的にロケットを製作していく（写真5-25）。カイラとケントは設計士となり、ユウトとユキオは技術士のように正確にガムテープを貼っていく。ケイジは操縦室のモニターにこだわりを見せキラキラの折り紙に数字やメーターを書いて、前方一面にその書いた折り紙を貼り付けていた。操縦室に寝そべりながら、心地よい空間だったのか一人集中して描く姿が見られた。

カイラとケントが特にこだわったのはエンジンとH2Aのロゴを表現するところである（写真5-26）。

宇宙研究員であるアキ、マコ、ユイラ、ヤマト、レン、ユウらは、人工衛星を作りたいというアキの意見に賛同し、みんなで作り始める。レンは「ソーラーパネルを作りたい！」と言ってきた。そこで教師はアルミ断熱シートの材料を提案する。子供たちで切り分けながら貼り付けていった。

それができあがると教師は、「研究員はどんな宇宙食を持っていくといいかな？」と投げかけた。アキとユイラはおにぎり。レンは「火星グミ」を考える。そして全員が鯖缶を持っていきたいといった。（9月15日に保護者の方が提供して下さった若狭高校が開発した宇宙鯖缶を全員で食べている）

火星グミのパッケージをレンとアキが描き始める。そしてどんな素材でグミを作るかを相談していると、ユウが「ビニールテープで作ったら？」と言った。みんな賛同し、全員で取り組む。マコは味（色）にこだわりを見せ、紫色のテープでブドウ味、赤色のテープでイチゴ味などを考えながら製作する姿が見られた。

小道具、大道具の準備においては、今までの子供たちの強いイメージがあり、教師はほとんど手伝うこともなく、口を出すこともなく、ひたすら素材を準備したり、一緒に材料を探したりする日々であった。そして、敢えて何も言わないようにも心がけた。子供たちは、今まで一人で作られる小さな製作物（ロケットや衛星、宇宙人など）はいろいろ作ってきた。しかし、大道具のように大きなものを作る際に



写真5-24 飾りを作ったよ！



写真5-25 ロケットを作っていく



写真5-26 H2Aのロゴにこだわる



写真5-27 宇宙鯖缶試食中

は、複数人が必要となり、自然と協同が生まれていく。そして、自分たちがそれぞれ何をしたほうがいいのかなどもしっかり考えてやることができていたことに驚くばかりだった。

【事例5-10】発表会本番（12月15日）

いよいよ発表会当日。子供たちはどの役においても生き生きと表現していた（写真5-28）。その様子を保護者は温かく見守ってくれていた。この劇は、宇宙遊びを取り入れたというよりは、自分たちが知っていることやこれまでの経験（知識）を、保護者に伝えるいい機会だったように思えた。子供一人、二人ではなかなか保護者に向けて発表する場はもてないが、学年全員だからこそ、よりダイナミズムに、そして互いに高め合いながら劇遊びへとつながっていった。セリフに関しては、専門用語が満載であった。「地球30個分離れている月ってやっぱ遠いね！」「氷の惑星だよ！隣は土星！人工衛星カッシーニも見えるよ」「ぼくたちは人工衛星スリムでやってきたよ！」など普段から口にしていたので、セリフというよりは、知っていることをセリフのように発表するような形でもあった。子供たちが専門用語を堂々と話している姿に保護者は頷いたり、驚いたり、拍手をしたりと様々な反応が見られた。また細部にこだわった小道具、大道具も含め、一人一人の宇宙好きが、ステージ上で壮大な宇宙空間を作り、子供たちも、保護者も、担任も宇宙を旅したような発表会になった（写真5-29）。



写真5-28 みんながいきいき表現する



写真5-29 保護者の方の前で

（考察）

本園では、各学年2つの劇遊びの原案を教師が子供たちに示しながら、まずは選ぶ。そこには今までの遊びの様子や子供たちの姿からこれがいいのではないかという思いやこのような経験をしてほしいという教師の願いが込められている。また10月には全職員で集まり、それぞれの担任らの思いを元に、発表会についてみんなでアイデアを出し合ったり、遊びとつなげたりと構想していく。2023年度の年長は「かぐや姫」と「シンデレラ」であった。そして、子供たちは自分がしてみたい方を選ぶ。分かれてから具体的な話の内容や配役、必要な小道具、大道具について、教師と子供、子供同士で相談し合いながら、少しずつ発表会へと向かっていく。

【事例5-8】であるように、教師はこれまでの宇宙との関わりを劇遊びとして表現できる機会にならないかと考えていた。そして、「かぐや姫」のアフターストーリーを構想する。その教師の提案のもと、子供たちの思いはどんどん膨らんでいく。そしてそれは【事例5-9】のように小道具、大道具作りにも自分たちの力として発揮されていく。具体的な力として発揮されていくためには、それを支える知識が必ず必要である。今までの宇宙遊びとしてのプロセスの中で、子供たちは知識としてもいろいろなことを獲得してきた。それは宇宙と分野の中でも、ロケット、惑星、星座、宇宙飛行士、宇宙人など多岐にわたる。だからこそ表現としてもいろいろな角度から自分なりに豊かに表現することができる。その表現に教師は寄り添い、また新たな提案などをしながら支えていく。一緒に宇宙を楽しんでいく。そのプロセスが発表会でも大切だと感じた。

（4）本章の考察

発表会は遊びのゴールでもなく、ただ見せるためだけのものでもない。発表会は遊びの一部であり、協同遊びでもあるが、個の遊びとしても大切にしたい部分である。今回、宇宙遊びを発表会で表現する中で、全体的なストーリーはもちろんあるが、オウタやヤマトなど個で発表会へ向かう、宇宙に自分なりの遊びから迫っていく、それが発表会へつながっているストーリーを読み解いていくことができた。二人だけでなく、子供たちそれぞれに宇宙遊びに関するストーリーがあったのだろう。一人一人が力を発揮しながら宇宙と触れていく姿が、発表会という場で集団として混じり合いながら表現されていく。それは集団としても興味・関心がさらに高まるきっかけにもなっている。

さらに発表会は新たにその世界に触れる機会にもなりえる。それはヤマトの姿からもわかるが、入り口はどのような形でもよく、その子なりのタイミングもある。大切なのは、一歩その入り口に足を踏み入れた時に、その世界は子供たちにとって面白空間になっているのかどうかである。面白空間になるためには、その子なりの関わりが保障され、また多様な素材や十分な時間や空間が確保され、その「好き」を支える情報や興味をそえられる環境、そしてそれまでの遊びを通したプロセスを感じることができ環境も大切である。

Ⅲ 全体考察

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。

タクヤには、年中児からの宇宙への思いが継続的にあり、タクヤは宇宙をどんどん好きになっている。その「好き」という思いから生まれる「宇宙たこ焼きをロケットで運びたい」。地球の模様になっている「宇宙たこ焼き」にはタクヤなりの「好き」の強い思いが込められている。レンが木星を作ると今度はタクヤが金星を作る。タクヤが人工衛星を作ると今度はレンが土星探索機を作る。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、自分を越えた何かがあり、向こう側にある世界が気になるからこそ継続した遊びとなり学びが深まっていったと考える。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くなかで、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が教師や友達に尊重され、認められた。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、そこから集団として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付きが、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。

アオイは自ら作った白い泥団子を見て、「お月様そっくりだ!」ということに気付き、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生まれ、「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、アオイは宇宙が「好き」になっている。つまりアオイにとっての科学する心の芽生えでもある。そして、そこからアオイなりに遊びをつなげながら、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アオイの宇宙遊びのプロセスが集団の中で入り混じること、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った。

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。

④ 発表会は、一人一人が好きを表現するだけにとどまらず、好きが混じり合う機会でもあり、さらに新たになに好きと出会い、世界をひらく機会でもある。

遊びの中で出会いと気付きを重ねながら芽生えてきた自分の「好き」は、誰かに伝えたい場合が多い。それは子供たちなりの承認欲求かもしれないし、自己表現欲なのかもしれない。その思いを好きな遊びの時間はもちろん、みんなの時間で共有したり、話題にあげたりしながらその機会を日々設けている。そして、発表会も機会の一つである。自分が「好き」なことを存分に伝えていく。それは同学年にとどまらず、異年齢児や保護者に

対しても伝えていく。年長にもなると、「宇宙研究員」が宇宙に対して好きだからこそ獲得する知識は専門的で高度であり、それを伝えたい。その欲求を教師は子供とともにデザインしながら、発表会を構成していく。また、発表会という機会を通してお互いの「好き」が混じり合っていく。オウタの宇宙人や研究員たちのロケットや衛星作り、リコの製作物や天女・かぐや姫のダンスなど今までの遊びを通して好きになったことがいろいろな形で混じり合い、一つの作品となっていった。その中で、ヤマトのように宇宙という新たな「好き」に出会うこともある。

発表会は遊びのプロセスのいち通過点であるが、遊びを繰り上げる機会にもなる。そして何より発表会を、一人一人が自分なりの「好き」を存分に表現しながら、楽しんでいくことが大切であると考えている。

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、さらにそれらが集団の中で混じり合いながら、認め合うことで、集団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。

教師の援助と環境構成

・宇宙という世界観にじっくりと関わる時間と場、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。

・子供たちの興味・関心に即した体験ができる場を構成することで、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、プラネタリウムを見たり、展示室の見学をしたりした。5歳児では、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・関心をも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、星座にも興味を広げ、星座の絵を描いたり、プラネタリ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にしていっていった。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ている。

・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みると、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、いつでも関わること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、タクヤやレン、アオイなどの事例からわかるように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。

IV 保護者向けの研究発表会(2024. 2. 19)



宇宙遊びの事例を保護者の方に紹介し、その後、自由に保育参観の時間を設けました。たくさんの保護者の方がご参加くださいました。

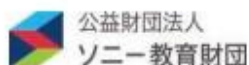
保護者からのご感想

- ・子供の興味をもったタイミングで遊びが始まり、探究が深まっていく姿が見れました。家庭ではできないことも幼稚園では先生や友達との協力があり、思い切りさせてもらえてとても感謝しています。どの子供たちも目がキラキラして本当に好きと出会っているのだと感じます。成長の大切な時期にこのような体験ができて幸せだと思います。これからも広げていってほしいです。
- ・年中からこんなに長く遊びが続くとは思っていませんでした。私自身、小学校で習った時しか宇宙について勉強しなかったですし、どこか私には関係のないことと思っていましたが、子供たちがこんなに楽しそうに遊んでいる様子を見て、私や祖父母まで宇宙のこと、ものを見つけると娘に見せるのが習慣になっていました。
- ・一つの小さな興味から遊びを通じてどんどん広がっていくすばらしさを改めて感じました。幼稚園で学んだ知識を家でも教えてくれたり、家族でもプラネタリウムを見に行ったり、エンゼルランドの無重力体験にハマったりと楽しませてもらっています。
- ・一人ではなく、二人、三人…と一つの小さなことが大きな力になる！子供たちの素敵なパワーになったなと思いました。
- ・娘は宇宙というものに最初はあまり興味はなかったのですが、少しずつ好きになっていくのがわかりました。先生、友達の力ってすごいなと改めて思います。
- ・附属幼稚園が何年も培っている土壌（システム）に、子供の「好き」や「もっと」を見逃さない、高める専門性や情熱をもつ先生方がいて実現できた宇宙遊びだと思います。
- ・いろいろな発想やアイデアを宇宙というテーマでステキに連鎖し、素晴らしいスパイラルとなって、みんなの好きのパワーが最高に爆発させて見守ってくださることに感謝です。そして、中学生の長女が探究の授業について家で話してくれますが、附属幼稚園の取組が同じだなと感じました。姉たちもすごいと大興奮していました。
- ・みんないい顔をしていて、親としてとても幸せで嬉しかったです！
- ・好きな遊びからの広がりが大変すばらしく、「大きな愛」を感じました。
- ・息子はウルトラマンから新聞紙の切り抜き、ロケット作りなど興味が広がっていき、楽しそうに参加していました。

V ソニー授賞式の様子



審査員のご高評



2023年度 保育実践論文
ソニー幼児教育支援プログラム

【保育実践論文(ソニー幼児教育支援プログラム) 審査講評】 2023年度 最優秀園 国立大学法人福井大学教育学部附属幼稚園

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をひらくことを「科学する心」と定義し、「好き」を自分なりに広げていくことに注目した、質の高い研究です。製作することが大好きな一人の子どもの「ロケットを飛ばしたい」という願いから、子どもの中の「好き」が、周囲にも多様な形で広がり、その子自身の中でもさらに広まっていく様子が、記録と共に丁寧に述べられています。

実体のない「宇宙」を想像し、自分たちで「宇宙研究所」というベースとなる空間を作り出すことで、宇宙への「愛」がさらに膨らんでいきます。学年が上がってもなお、宇宙団子（泥団子）、プラネタリウム作り、宇宙探査機の製作など、多様な形に変化し、子どもたちそれぞれの「好き」が繋がりが合うことで、さらなる探求的な遊びへと展開していました。

その背景には、遊びを支える保育者の援助、環境構成が欠かせません。保育者は、子どもたちの遊びに共感し、寄り添うための時間や環境を用意するだけでなく、H3ロケットの打ち上げ日に合わせ、宇宙研究所にモニターを設置してみんなでライブ中継を見たり、プラネタリウムを訪れて、想像とリアルな体験を結びつけたりしています。こうしたさまざまな援助の工夫が論文にわかりやすく示されており、他園の参考なることから高く評価されました。

「科学する心」と「愛」という言葉が結びつく論文は、大変ユニークです。宇宙をテーマにした事例に関わる保育者全員が、子どもへの愛と、宇宙への愛に溢れていることが伝わります。今後も子どもの「好き」に着目した貴園の独創的な実践を重ねていかれることを願っています。