令和元年度 ソニー幼児教育支援プログラム 「み~つけた!」を深める探求活動



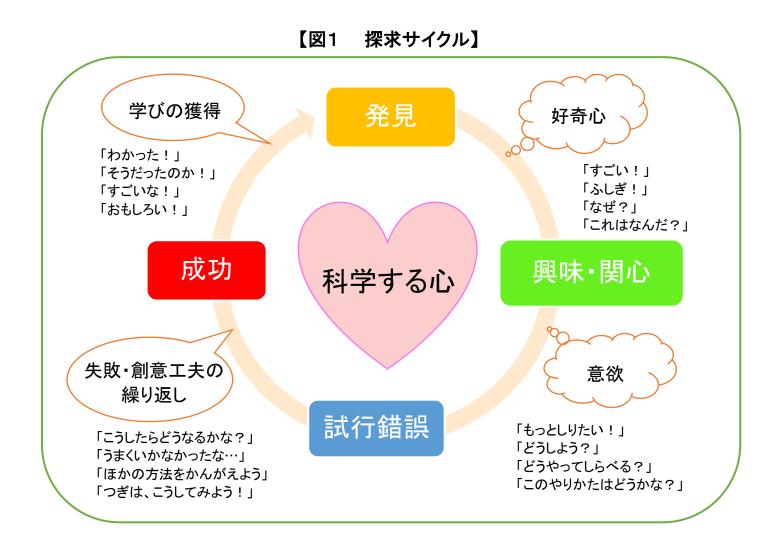
社会福祉法人芽豆羅の里 幼保連携型認定こども園 めずらこども園

目 次

I	本園の「科学する心」1	
Π	テーマ設!	定について
Ш	実践事例······	
	事例 1	「うわぁ~なんだろう?」2
		O歳児 すみれ組·······2
	事例 2	「シャボン玉って不思議だな~!」 3
		1歳児 たんぽぽ組3
	事例 3	「チョウチョになったあおむし!」4
		2歳児 たけのこ組 ························4
	事例 4	「水の道を作ろう!」
		3歳児 くすのき組
	事例 5	「どんどん変わる不思議な色!」6
		4歳児 あすなろ組 ····································
	事例 6	「影って面白い!」10
		5歳児 もみのき組10
IV	7 実践の考察18	
V	今後の課題•方向性	

I 本園の「科学する心」

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



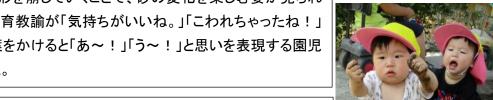
Ⅱ テーマ設定について

本園は、身近にたくさんの自然があり、園児たちが意欲的に自然・もの・出来事・人とかかわれるような活動や遊びの時間を多く設定し、日々の教育・保育の中で園児たちが発見した「み~つけた!」に着目し、実践に取り組んだ。「み~つけた!」は園児たち一人ひとりの、同じ「みず」でもはじめの「み~つけた!」が「つめたい」だったり「みずがピカピカしている。」と様々であり、園児一人ひとりが「今」何に興味を示しているのか、何を「み~つけた!」かということに保育教諭が気付き、園児と共有し探求活動にかかわることで、たくさんの不思議体験や面白さを実感することにより、豊かな感性や創造性の芽生えを育んでいけば、科学する心の基礎を培うことができると考えテーマを設定した。

事例1「うわぁ~ なんだろう?」 O歳児 すみれ組 4月~7月

場面1:〈これ な~に?〉

初めて砂に触れた園児たち。TくんとYくんは、手につい た砂を不思議そうに見ていた。Sくんは、手についた砂をテ ーブルに擦りつけ、どうにかして落とそうとしていた。Mちゃ んは、初めての感触に驚いていたが、次第に砂の感触に 慣れ自分から砂をつまむようになった。そして、保育教諭や 1・2 歳児の園児たちが作った型抜きのケーキに手で触れ たり、形を崩していくことで、砂の変化を楽しむ姿が見られ た。保育教諭が「気持ちがいいね。」「こわれちゃったね!」 と言葉をかけると「あ~!」「う~!」と思いを表現する園児 もいた。















場面2:〈おちないな~!〉

雨上がり、園庭に水たまりができていた。水が大好きな 園児たちは喜んで水たまりへと向かっていった。トレーに砂 を入れて遊んでいると、2歳児の園児が水を入れてくれた。 水や砂とも違う泥の感触を全身で感じることができ、夢中に なって触れていた。Sくんは、泥を手に付けては、じ一っと観 察を繰り返していた。保育教諭は言葉かけをせず、Sくんが 満足できるように見守った。



1 距離をとった見守りをする

危険がない場合は、少し距離を置いて見守るこ とで、「やってみよう」と興味の幅が広がる。

2 興味を探りながらかかわる

園児と同じ目線になって、園児の興味を探り思 いに応えられるようにする。











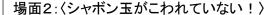


園庭では、手で砂をかき分けたり、握りしめたり思い思いに砂遊びを体験している。手についた砂を不思議そ うに眺めたり、テーブルなど近くにあるものに擦りつけて取ろうとしたり、舐めて確かめようとする園児もいた。砂 山に這いつくばりながら砂の感触を楽しんだり、つまんでは取ろうとしたり、遊び方は様々である。

事例2 「シャボン玉って不思議だな~!」 1歳児 たんぽぽ組 4月~7月

場面1:〈シャボン玉をしたい!〉

無数のシャボン玉の中を走り抜けたり、触れると割れることを知り、大小様々なシャボン玉に興味を示し、自分たちで吹くことに挑戦する。Sくんは、「できない!」と言っているためどのようにしているのか見てみると吸っているようだった。そのため、「フーってするんだよ。」と保育教諭に教えてもらい、何度か試してみることで、できるようになり「できた!」と喜び何度も繰り返し吹いている。



芝の上にシャボン玉があることに気付き驚き、喜ぶ 園児たち。保育教諭の「何?おもしろいね!」「何でだろうね?」の呼びかけにより、ほかの園児たちも思い思い の場所でシャボン玉を吹きはじめた。椅子の上では、す ぐに壊れ、砂の上では壊れるものと壊れずに残るもの があり、「できた!」と発見した喜びを感じていた。芝の 上でも水分が多い場所は壊れずに残っていたので、 「ここは、できる。こっちはできない!」という表情をす る。「どうして?」と不思議を感じ、今後の探求の芽生え が育つようなシャボン玉遊びだった。

保育教諭のかかわり

- 1 「幼児期の終わりまでに育って欲しい 姿」への育ちを大切にする。
- 2 **園児の発見や行動に共感する** 園児を念頭に置いた「方向目標」を日常生活の中で重なり合う姿へ。













【考察】

はじめはストローを吸い、なかなかシャボン玉を作ることができなかった園児たちだった。何度も繰り返し吹くことでシャボン玉ができるようになった。そして、早く吹くと小さいシャボン玉ができ、ゆっくり吹くと大きなシャボン玉ができることを知り喜ぶ姿が見られた。

R ちゃんが芝の上に大きなシャボン玉を作って踏んでいる姿を見て、ほかの園児も"自分たちでもやってみよう!"と挑戦する姿が見られた。みんなで芝の上にシャボン玉を吹くことでたくさんのシャボン玉が重なり合うことを体験した。そして、他にもシャボン玉が壊れない場所があるのか探してみることで、周りに目を向けられるようになったと考えられる。また、自分でできたことを友だちや保育教諭と共有することに喜びを感じ、さらに「やってみよう!」とする姿が見られるようになった。

事例3 「チョウチョになったあおむし!」 2歳児 たけのこ組 5月

場面1:〈あおむしの成長〉

お散歩中にみかんの葉っぱにたくさんのあおむしを 発見する。「はらぺこあおむし」の絵本が大好きな園児 たちは、園に持ち帰り飼育ケースに入れて観察する。S くんは、「ねてるよ。」Kくんは、「おててないね。」Gくん は、「葉っぱ食べてるね。」と熱心に見ている部分は、園 児によってさまざまである。翌日あおむしを手の上にの せる園児がいた。Eくんは、「チョウチョになるんでな!」 と」楽しみに眺めている。H くんは、(a)手の上で動くあ おむしの様子をじっくり観察していた。そして、毎日みか んの葉を園児が取り替えていた。

一週間後あおむしが動かなくなっていることに気付 いたGくん。飼育ケースを叩いてもあおむしの反応がな く、じっと観察している園児。そして翌日、Eくんは、あお むしが緑色から茶色に変化していることに気付く。「ね ちゃったね。」と G くんが言うと E くんが「(b)さなぎにな ってるよ。」とみんなに知らせる。そして、G くんと H くん は、(b)図鑑を開き飼育ケースのさなぎと図鑑の絵を見 比べ「さなぎだ!」と伝え合っていた。











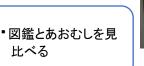


場面2:〈チョウチョがうまれた!〉

園児たちに「どうしたの?」と保育教諭が尋ねる と、チョウチョになるんでな!」と嬉しそうに答えて いた。そして、午睡から目覚めた A くんが、飼育ケ 一スを見て「あーチョウチョがおる!」と叫んだ。す ると、Kくんが近寄り「(c)あおむしがチョウチョにな った。」と驚きの声を上げた。すると K くんが「(c) 袋がやぶれてる。ここからで出たんで。」とみんな に知らせると、H ちゃんが「どうやってやぶった の?」と言った。すると、Gくんが「こうやってでたん で。」と自分の体で殻を破るしぐさを表現していた。

(a) 興味をも

事にのせて感触を味 わい、動きを観察す





(b)調べる

(c)意見を

比べる

- 「さなぎになってる!」
- ■袋が破れてる。ここか ら出たんで!」

自己肯定感



【考察】

毎日飼育ケースを見ては、「葉っぱ食べてるね。」「ねてる。」「うんちがある。」など様々な発見ができた。ま た、さなぎになったあおむしを見つけ「うごいてないよ。」「しんじゃった?」「いろがちがう?」とたくさんの不思議 が生まれ、「どうしてかな?」「なんかちがうな。」と自分なりに考えて保育教諭や友だちに伝える姿が見られた。 そして、はらぺこあおむしの絵本や昆虫図鑑を持ってきて「ここいっしょ。」「これとおんなじみたい。」「これちが う。」など見比べることによって相違に気付く力が育ってきていると考えられる。

事例4 「水の道を作ろう!」 3歳児 くすのき組 6月~8月

年長児が雨どいを使い様々な遊びを展開している姿を見て、マネをしたり一緒に遊んでいた3歳児。翌日には 自分たちだけで雨どいを使って遊びが始まった。

場面1:〈遠〈まで水を流すためには・・〉

雨どいを使い始めた頃は、蛇口の下に雨どいを置 いて「水きたよ!」と水の流れる様子を見ていた園児た ち。すると、(a)Rくんの「長くしようよ!」という提案に "こうしたらどうなるんだろう?"と多様な遊びの姿が生 まれた。徐々に使う雨どいの数をどんどん増やし、長く つなげて目的地まで水を流すようになった。Yくんは、 「ぼくがくっつけるけん、水出して。」と役割を担い、「ぼ くも持つ!」とRくんも力を合わせた。水を出す役割を 担ったAくんが、「水出すよ!」というかけ声をかける と、園児たちは一斉に雨どいに注目。水が勢いよく流 れ、「流れてきたよ!」と共通の目的を果たした喜びを 共有する姿が見られた。





遊び当初の姿

場面2:〈玩具を流したいけれど…〉

場面3:<どうして止まるの?>

目的地まで水を流すためにつなぎ目を手で持 って長くしていたが、(a) "玩具を自分で流したい!" という思いから、Yくんは「ここに(雨どいをつなげて いる部分)ブロック置こうよ!」と提案した。しかし (b) 雨どいが滑ったり崩れたりしてしまい、「だめだ …崩れる。(c)やっぱり手で持った方が良いみた <u>い!」と手で持つ方法に戻る</u>が、<mark>その後も手を使わ</mark> ずにつなげる方法はないかを探している。

長くなった水の通り道にカップやスコップなどを流 してみたいという目的が一致してきた園児たち。Sく

んの「いっぱい流してみようよ!」というかけ声により

玩具を流すと、(b) Sちゃんが「来たけど…止まっちゃ

った。」と玩具が途中で止まってしまうことを知らせ た。その後も繰り返したがやはり止まってしまったこ とで、Sくんが「どうして止まるのかな?」と疑問を抱

いた。みんなで考えた後、(c)Yくんの「立ててみた

ら?」という提案により試してみると、スコップは流れ て行き、「落ちた!ビューンって行ったね!」「高くし

たらいいんだね。」と喜び合った。高くして角度をつけ ることで、玩具が勢いよく流れることを実践する中で





既に実践したものと 比較して戻してみる。

新たな疑問から、まだ 実践していないアイデ アを考える。

(a)好奇心

■「雨どいを長くした い!」

「玩具を流したい!」

- ■「ブロックだと崩れた」
- ■「どうして水が止まる **(b)**失敗による の?। 試行錯誤



(c)

■「やっぱり手で持とう」

■「高くしてみよう!」



「できた!」 「うまくいった!」

成功体験

やってみよう



【考察】

学んでいた。

年長児の遊びの模倣から、目的の場所まで水を流すために雨どいのつなぎ目をどのようにしたら、途中で水 が流れ出ることなく最後まで水を流すことができるか考えた。また、玩具を下まで流す方法を考え、自分たちで 実際に玩具を流して体験することで試行錯誤を繰り返し、失敗をすることで園児たちの力が育ってきた。ほかの 園児と「こうしたらいいんじゃない?」と意見を出し合い、玩具が勢いよく流れる方法を考えるようになった。

事例5 「どんどん変わる不思議な色!」 4歳児 あすなろ組 5月~7月

場面1:〈同じペンでも色が違う!?〉

好きな色の画用紙に、水性ペンで自由に絵を描いていた園児たち。黄色の画用紙を選び、水色の水性ペンで電車を描いたTくんが、「あれ?なんで?」とつぶやいた。保育教諭が「どうしたの?」と尋ねると、Tくんは①「水色で描きよんに、なんか緑になる。」と水色のペンで黄色の画用紙に描くと、どこを描いても緑色のように見えることの不思議さを感じていた。話を聞いていたHくんが、②「ほんとにそれ水色のペンなん?俺が試しちゃん!」とTくんから水色のペンを受け取り、自分の水色の画用紙に描いた。写った色を見たHくんが「水色やん!」と知らせ、Tくんは①「あれ?じゃあなんで僕のは緑になるん?」と疑問を更に深めていた。周りの園児たちも、②同じ水色のペンを交代しながら描いたり、別のペンでも同じように試したりしながら、自分の画用紙と友だちの画用紙に写る色を見比べて同じような現象が起こるということに気付き、自分の発見を伝え合う姿が見られた。何度か繰り返し試していくうちに、Hくんが③「わかった!紙の色が違うけんじゃない?」という予想を立てていた。



同じペンなのに…?!



【考察】

Tくんは色の不思議さに気付き、それを発したことで、周りの園児たちも「色」に関して疑問を持ったり、ほかの画用紙に描いて色が変化するかを試したりする姿が見られた。また、園児たちはその疑問を共有しながら、試したことから考えられることを言葉で伝え合い、予想される結果を導き出していた。まだ色の組み合わせによって新たな色が出来るということまで理解することは出来ていないが、園児たちにとって、この場面での発見や疑問から得られる不思議体験が、色の概念の確立に繋がるきっかけとなった。

場面2:<どうして違う色があるの?>

こいのぼり製作として、フィンガーペイントをした。絵の具は、赤・青・黄・緑・水色・ピンクの6色を用意した。園児たちは、トレーに出ている絵の具を指で少し取り、画用紙に点や線、ハートなどの図形を描いていた。すると、Sちゃんの「(ピンクの絵の具を塗った後に水色の絵の具をつけて)あ!水色の中にピンクが入っちゃった!」という発言に園児たちはトレーに注目した。Hちゃんの「なんかちょっとだけ紫があるよ!」という気付きに対して、Sちゃんは①「ほんとや!すごいなぁ!でもなんで紫になったん?③ピンクと水色が混ざったけんかな?他にもいろいろなるんかな?」と次々に新たな疑問や予想が浮かび、②様々な色を意識して混ぜ始めた。数分後、Mちゃんが来て「紫の絵の具使いたかったけど、紫ないなぁ…。」と言った。そこで、Sちゃんはハッとした表情で「さっき水色とピンクが混ざったら、紫みたいな色になったよ!」と教え、Mちゃんは試した後「わ!ほんとになった!」と驚きと喜びを感じていた。

また、Sちゃんは次々に違う色になっていくことに気付き、③「どんどんいろんな色になるんだよね。次はピンクがいいんだけど、また違う色になりそう…。」と考え予想して手を洗いに行こうとしたが、MKちゃんが「こうしたら混ざらんよ!」と、それぞれの指に別々の色の絵の具をつけて見せた。Sちゃんは、②「そうすればいいんか!やってみる!ありがとう!」と意欲的に取り組んだ。その後も、偶然できた色の変化を楽しんだり、どうして色が混ざるのか、混ざらないためにはどうしたらよいのかを考えたりする姿が見られた。



手についた絵の具も 混ざってきた!



【 考察 】

始めは"なぜか紫がある"というように偶然新たな色が出来たと思っていたSちゃんだったが、様々な色を使って繰り返すうちに、"ある色と違う色を混ぜたら別の色になった"というように、色が混ざると新たな色になるということを発見していた。Sちゃんを含めて右手の人差し指を使う園児が多かったため、次々に絵の具に指をつけると絵の具同士が混ざって違う色が出来ることに気付き始め、新たに出来た色を発見した喜びや不思議さを感じていた。一方で"どうしたら色が混ざらないか"を考え、一度手を洗いに行ったり、人差し指を回転しながら端っこに絵の具をつけたりするという結論も導き出していた。

また、Sちゃん・Mちゃん・MKちゃんのかかわりの中で教え合う場面もあった(マーカー部分)。疑問を抱いている友だちに、自分の考え出した方法や気付きを伝え、共に試行錯誤しながら興味を深めていく姿が見られた。

場面3:〈混ぜたら色が変わった!〉

時の記念日に向けて、時計の製作をした。白の画用紙を丸く切って文字 盤にし、クレヨンで数字を書いた上から絵の具で色を塗ってはじき絵を行っ た。絵の具は、ピンク・水色・黄色の3色を用意した。黄色の絵の具を塗った Mちゃんが、①「わ!黄色で塗ったらクレヨンが上からまた書いていきよん よ!もう1回塗っても(数字が)見えるんかな?」という疑問から、黄色の上 からピンクの絵の具を塗ると、絵の具はまだ数字をはじいていた。①その様 子を見ていたMKちゃんが、「え!色がどんどん変わりよん!」と発見したこ とを言葉にする。そこで園児たちは自分や友だちの文字盤を見比べ、MKち ゃんが<a>①「Yちゃんの黄緑になっていきよんよ!」と、隣り合う絵の具が混ざ り合ったりある絵の具の上に別の色の絵の具が垂れていたりする部分が、 色が変化していることに気付いた。Rちゃんの①「なんで?」という問いに、 Hちゃんが3「黄色と水色がちょっと混ざったんかな?」と答えると、2周り の園児も「私もやってみよう!」と主体的に取り組む姿が見られた。すると、 Rくんが3「これ(水色の筆)でちょっとつけたらいいんやない?」と、2黄色 のトレーに水色の筆でダイナミックに混ぜ始めた。そして、④「ほら!混ぜた けん変わった!黄緑になった!」と驚き、"黄色と水色を混ぜることで黄緑に なるのではないか?"という予想が確信に変わった瞬間となった。





【考察】

Mちゃんの最初の着眼点は絵の具がクレヨンをはじいていることだったが、隣にいたMKちゃんは色の変化に着目していた。それをきっかけに周りの園児たちも色の混ざりに気付き、色の変化における探求心が深まっていったと言える。好きな絵の具を筆で塗っていくにつれて、用意している色とは違って新たな色が出来ていることに気付いた。その中で、隣合った色や一滴垂れた部分がゆっくり広がって混ざり合っていることを発見した。その発見から、混ざり合っている部分には新たな色が出ているということに気付いた。 "混ぜたら色が変わるかもしれない"という予想を基に混ぜようとしていた場面2に比べ、場面3では偶然できたものをヒントに、 "混ぜることで新たな色を作る"というように、意識的に混ぜるという行動を重視しながら試していく姿が見られ、明確な結果が得られた。

場面4:<どの色を混ぜようかな?>

かたつむり製作の中で紙皿をかたつむりの殻に見立て、紙皿の周りに指スタンプをした。絵の具は、赤・青・黄・白の4色を用意した。Sちゃんは、以前のこいのぼり製作の際に学んだように3本の指を使って赤・青・黄の3色を並べて塗っていた。①「これ(紙皿)も白なんに、白塗って見えるかな?」と白の使い道に迷いながらも、②既に塗っていた青に重ねると、④「あ!先生!お空の色みたいになってきた!」と水色に変化したことに驚いていた。保育教諭が、「その色はここにないのに、どうやってその色が出来たの?」と言葉をかけると、Sちゃんは青の上から白塗ったよ!」と答え、隣にいたSZちゃんも②「私もなるかな?やってみよう!」と試し始めた。すると、

SちゃんはSZちゃんの紙皿を見て「SZちゃん、このオレンジどうやって作ったん?」と尋ねると、②「どうやったっけったっと待ってよ。一緒に見つけよう!」と様々な色の組み合わせを2人で試し始めた。さらに、SZちゃんが④「ねぇねぇ、このピンク見よってよ。これに白入れたら…どんどん可愛いピンクになる!」と新たに発見したことをSちゃんに伝え、②「ほんとや!私ももうちょっと白入れてみよう!」とSちゃんも試しながら、ピンクであっても白を追加すると変化していく色の面白さを感じていた。

【考察】

SちゃんとSZちゃんは、様々な色の組み合わせを試した結果、"どの色とどの色を合わせたらこの色が出来る"という色の概念を少しずつ理解していると言える。意欲的に「どの色を混ぜようかな?」と次々に試していく中で、互いの作った色を見て教え合ったり模倣したりしながら、同じ色が出来ると喜び合う姿も見られた。また、絵の具を使用する活動で白の絵の具を用意したのは初めてだったが、SちゃんとSZちゃんは"白を入れたら色が薄くなる"ということに気付き、濃い⇔薄いという言葉で色を表現することが出来ていた。

次は、どんな色が できるかな?



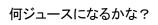
場面5:<〇〇ジュースを作るには?>

色水シアターをした後、色水をジュースに見立ててジュース屋さんのごっこ遊びをした。絵の具は、赤・青・黄・白の4色を用意した。園児たちは、色水シアターで色付いていく色水を見て、「いちごジュースみたい!」「白はカルピスかな?牛乳もいいね!」などと思い思いに見立てていた。その後用意していたコップを置くと園児たちは色水を注ぎ、始めは1色のみで楽しんでいた。赤のペットボトルを持っていたRくんに、赤の色水が欲しい園児が集まり、Rくんが「いちごジュースです。水色入っちょんけどいい?どうぞ!」とMKちゃんのコップに注ぐと紫になり、①「うわ!紫になったよ!」とMKちゃんは驚いていた。

それから徐々に他の色と色を混ぜるようになり、様々な色の色水作りを楽しんでいた園児たち。すると、Sちゃんが③「黄色と赤混ぜたらオレンジになった気がするけど、オレンジジュースになるかな?」と言った。②黄色と赤の色水が近くにあったTくんが少しずつ混ぜると、Sちゃんの予想通りオレンジになった。そこで、赤の色水をたくさん注いでいたRくんが黄色の色水を入れたが、「あれ?Tくんみたいなオレンジジュースにならん…。」とつぶやいた。③「Rくん、赤が多すぎるんじゃないの?」というTくんの助言によって、Rくんは②「じゃあちょっと少なくして、同じくらい入れてみよう!」と試し、Tくんのようなオレンジジュースになった。周りの園児たちも、「同じくらい入れた方がいいんやな!」とよりよい方法や結果を導いていた。始めは自分の好きな色を混ぜながらそれぞれが色水を作っていたが、次第に遊びが展開し、様々な色水を並べてジュース屋さんとお客さんなど役割を決めて遊ぶ姿が見られた。











紫ができた!



【考察】

Sちゃんのように色の概念を少しずつ理解してきた園児は、『〇色+〇色=〇〇ジュースが出来た!』というのではなく、これまでの色の組み合わせを思い出して"〇〇ジュースを作るためには、何色と何色を混ぜたらよいか?"と考えて作る園児もいた。また、同じ色のジュースでもRくんのように濃い⇔薄いを感じ、"双方の色の量をどれ程入れると濃い⇔薄いどちらになるのか"を考え、試そうとする姿も見られた。

今まで行ってきた絵の具を使用する製作活動時と比較すると、色水遊びでは、色の変化に関する気付きや子どもたち一人ひとりのつぶやきが多かったように感じた。これは、自分で色水を注ぐことによって目の前で色がすぐ変化したり、注ぐ量や色の割合によっても少しの色の違いを感じられたりするためなのではないかと言える。

「色が変わってきた!」 「新しい色がある!」 「なんで色が違うの?」 「どうなるのかな?」

①**発見**・ 疑問 ②実践・ 試行錯誤

「やってみよう!」 「何色を混ぜようかな?」 「同じ色にならないな…」 「量を変えてみようかな?」

③結果の予想

④結果・ 分かったこと

「紙の色が違うからかな?」 「色が混ざったから?」 「前と同じ色になるかな?」 「量が多いのかな?」 「混ぜたから色が変わった!」
「〇色と〇色で
〇色が出来た!」
「白を入れたら薄くなった!」

①→②→③→④ではなく、4つの段階を様々な方向に回りながら学んでいる。結果を導き出しても、また新たな発見・疑問や予想が生まれ、学びを深めている。

体験しながら話をする園児たち







事例6 「影って面白い! I 5歳児 もみのき組 6月~8月

場面1:<何、これ!みんな見て!>

6月上旬、戸外遊びから教室へ戻ってくると、Eくんが 「何これ!凄い!」と大きな声を出した。その声にほかの 園児も興味を示し、Eくんが指さす方を見ると(a)教室の 壁にモビールの影が映っていた。はっきりと映っている 影に、クラス中が「すご一い!」「きれい!」と驚きながら も感動していた。モビールを動かすと影も動くという現象 に、園児たちの驚きはさらに大きくなっていった。

KDくんが「凄い!部屋の中でも影っち出来るんや な!」とつぶやくと、教室の中でも、影が映っていること に疑問を抱き始めた園児たち。Eくんの(c)「何で、壁に映 るんやろう?」という疑問に、Aくんが「光が当たるけん で!」と答えると、Eくんは「でも、教室の電気は付けてな いよ?」と反応した。そこで、どこか光があるのではない かと考え、教室中を見まわし始めたAくん。他の園児は、 モビールの影を観察していた。Mちゃんが影が消えたり 映ったりすることに気付くと、Aくんが「分かった!あれじ ゃない?ここまで光が届くんよ!」と、道路を挟んだ向か い側に止まっている車のフロントガラスに太陽の光が当 たり、教室まで光が反射していることを発見した。そし て、信号待ちのトラックが停車し、フロントガラスの反射 が遮られると教室のモビールの影も消えるのではない かという発想が浮かんでいた。



【考察】

Eくんは、はっきりと映っていた影に驚き、ほかの園児や保育教諭にもその発見を伝えた。クラス中が驚きに共感 してくれたことで、Eくんは"自分は面白いものを発見したんだ"と喜びを感じていた。ほかの園児もEくんの発見に興 味を示し、なぜ影が映るのか不思議に思い始めた。外ではよく見かける影だが、教室内にも出来るのだと驚き、身 近な現象に興味を持つきっかけとなった。また、影が映るためには光が必要なのではと考えたAくんの意見を聞き、 ほかの園児も光を探し始める姿が見られた。

発見したことを周りに伝えたり、友だちの意見を聞き入れたりする中で、影への興味が広がっていったと考える。

場面2:〈また映ってる!〉

違う日、Jちゃんが「先生、影が映ってる!」と驚いた 様子で教えてくれた。そこには、(a)教室内にあるキッチ ンのペンダントライトの影が映っていた。ほかの園児た ちも「本当や!影がある!」と驚いている。この時も教室 の電気は付けていなかったため、電気を付けると、KDく んが「影が少ししか見えんくなった。」とペンダントライト 10



影が薄くなったことに気付いた。Aくんの「電気を両方付 けたら消えるんじゃない?」という考えから、(b)電気を付 けたり消したりして試してみる事にした。教室の電気は 北側と南側に分かれている。そこで、KTくんが「じゃあ、 一つずつ付けてみたらいいやん!ちょっとやってみる な!」と、両方付いている状況から、まずは北側の電気 を消した。すると、影が見えるようになった。Jちゃんが 「さっきより、はっきりして見える。」とつぶやくと、KTくん が「じゃあ反対側の電気を消してみるよ!」と北側の電 気を付け、南側の電気を消した。影が薄くなったことか ら、MMちゃんは「薄くなったよ!何で!おばけがおるん やないん!」と驚いた。KDくんが「やっぱり、影の映り方 が違う!」とKTくんに、もう一回反対側の電気を付けて みるようにお願いした。(a)電気を付ける場所によって、 影の濃さに変化があることに驚く園児たち。(c)"なぜだろ う?"という疑問が膨らみ始めた。そこで、保育教諭が 「どうして、電気を付ける場所で影の映り方が変わるん だろうね・・・?」と問い掛けると、MMちゃんは「おばけ が、お部屋の中におるんやと思う!」と答えた。Aくんは 「電気を両方付けたら部屋の中が明るくなるけん、影が 薄くなるんよ。」と答えた。また、KDくんが「電気が近い と、いっぱい光が当たって薄くなって、遠くなるとあんまり 光が当たらんで濃ゆくなるとか?」と答えると、Yちゃん が「そうかもしれん!電気が半分の方が見えやすいもん ね!」と賛同し、様々な考えを伝え合っていた。





【考察】

Eくんが発見した影とは反対側に出来ていた影を発見した園児たちは、先日影が映るには光が必要だと考えていたAくんの話を思い出していた。車の反射がなかった今回は、電気の光で影の映り方に変化があることを発見していた。新しい発見をし、全部の電気を付けた時・南側/北側の半分だけ付けた時に影はどうなるのか"試してみよう"という気持ちが出てきていた。実際に試してみると、影の濃さに変化があることに気付き、新たに"なぜだろう?"と疑問が浮かんだ。おばけの仕業、電気の当たり方、光の量・・・など疑問を考え、自分の意見を友だち同士で伝え合う姿も見られた。伝え合う中での園児たちの表情は活き活きとしており、影の濃さの変化や不思議さに面白さ、様々な考えを伝え合うことに楽しさを感じていた。自分たちで発見したことに興味が高まり、疑問に思ったことを探求しようという気持ちも出てきたと考える。

場面3:<ここにも、影があるよ!>

影について興味・関心が高まり、園児たちの中で"影探し"がブームになってきた。トイレの壁、教室の時計、園外でのスイミングに行く途中のバスの中、プールの中・・・など、毎日様々な場所で影を発見するたびに、発





見した園児が保育教諭やほかの園児に知らせるようになった。「先生!影があるよ!」と、大きな声で教えてくれたMMちゃん。その声に驚き、EくんやKTくんも一緒にMMちゃんのいるウッドデッキへ向かった。すると、(a)ウッドデッキの日が当たる場所にMMちゃんが手を差し出すと影が出来ることを発見していた。「見て、こうやって手を出したら影が出来た!」と言うMMちゃんの姿を見て、Eくんも試してみた。「ちょうちょになった。」「影でジャンケンも出来るよ~!」「それ、僕もやってみたい!グー、パー、グー、パー。」といろいろな動きを試し、Eくんは笹の葉の影も映っていることに気付いた。

また、(c)「もっと、影を探してみよう!」と、MMちゃん は室内に影が出来る場所はないか、探し始めた。MM ちゃんの行動に興味を示し、Yちゃん・Sちゃんも一緒に 室内での影探しを始めた。すると、MMちゃんが「影が 出来るよ!」と、室内の絵本コーナーに影が出来る場所 を発見した。天窓から光が差し込み、手を差し出すと影 が出来た。MMちゃん、Yちゃん、Sちゃんは驚きながら も喜んでいた。そして、再び影絵遊びを始める。また、Y ちゃんは本棚にも光が差し込んでいることに気付いた。 そこで、MMちゃんが「絵本で影を作ってみよう!」と、絵 本を光に当てると、(a)影に絵本の色が映っていることを 発見した。「色が映ったよ!なんで~?」と驚くMMちゃ ん。(b)Yちゃんが「凄い!じゃあ、これでもやってみよ う!」「これも色が映るやん!」と、いろいろな絵本を使っ て試した。今までは、黒い影しか見たことがなかった園 児たちだが、絵本の色が映る新たな影を発見し、驚いて いた。



【考察】

室内ではないが、ウッドデッキの日が当たる場所で影を発見したことに驚いたMMちゃん。園児たちは、今までは影を発見するだけだったが、手でチョウチョやキツネ、ハートなどを作るなどの影絵遊びを楽しむという変化が現れた。自分の手の形と影が同じように映ることに、面白さを感じていた。また、絵本の影を作ろうと考え、光が差す場所に絵本を置くと、偶然にも色が反射したことをきっかけに、影にも色が出来るのだという発見をした。様々なことをやってみよう!探してみよう!という気持ちが、新たな発見に繋がっていると考える。

場面4:〈影で様々な形を作ってみよう!〉

子どもたちの影への興味が、影絵遊びへ発展している姿を見て、戸外で様々な形の影を作ってみることにした。初めは、何をすればよいのか戸惑う姿も見られたが、手でハートを作ったり、SAちゃんの「みんな、指をチョキにして合わせて!」という声掛けにより、友だちと指





をくっつけて星の形を作ったりする姿が見られた。また、遊んでいるうちに様々なアイディアが浮かび、玩具や木の枝などを使う園児が増えてきた。SAちゃんの「おたまとか、おもちゃ使ったらいいかもしれん。」という提案に、KTくんが「耳にしたら、クマみたいになるよ。」と影を作ってみせた。また、KZくんがボールを使い「太陽が出来たよ。」と知らせると、MMちゃんも「こうして、背中にもバケツ乗せて・・・出来た!カタツムリみたい!」と、友だちがやっていることを見て、真似したり自分なりにアレンジしたりと面白い形が沢山思い浮かんでいた。



【考察 】

園児たちの影への興味が変化してきたタイミングで、広い戸外で影絵遊びをしようと誘うと、とても意欲的に遊び始める姿が見られた。影で何を作ろうか迷う園児の姿も見られたが、友だちとアイディアを出し合いながら進めていくうちに、「こうしてみたらいいかも」「これを使ったら〇〇が出来るんやない?」と想像を膨らませていた。自分がイメージしたことを様々な用具を使いながら試し、イメージと違う影になると、どうすれば良いのか他の方法を考えるなど、試行錯誤しながら遊びを進める楽しさを味わっていたと考える。

場面5:〈影って、どうして出来るの?〉

影絵遊びに夢中になっている中、(c)ふとKDくんが「影っち面白いな!何で出来るんやろう・・・?」とつぶやいた。教室の中で偶然見つけた影から影絵遊びに発展したところで、改めて"影"についてクラスで考えることにした。

保育教諭が「みんな、影ってどういうものかな?」と問 い掛けると、「鏡みたいに映るってこと!」「すごい、きれ いなもの!」「いろんな場所に、いつでも外とかにある よ!」など、様々な考えを出し合った園児たち。KTくん が、外で遊ぶ時に晴れていたらボールなどが影になるこ とや、走っている影や止まってる影があることを伝えて いると、Yちゃんが「いつもは映ってないけど、時々何で 出てくるんだろう?」と疑問を抱いた。Aくんが「太陽に当 たったら明るくて、手を出したら太陽が手に当たって、手 がバリアして下が暗くなる!」と答え、(c)Sくんの提案に より、辞書で"影"について調べてみることにした。Sくん が「かげ・・・物が光をさえぎって、その形が現れるもの。 難しいな・・・。」と辞書を読んでいると、KDくんが先程の Aくんの考えに賛同した。保育教諭も共感し、さらに影は どこに出来るのかを考えた。「いろんなところに出来る よ!お部屋とか、お家とか。」「でも光よん所しか、映らん よ。」と考えを出し合うと、(b)何で室内では電気が付い てたら映るんだろう?とさらなる疑問へとつながった。





そこで、以前一つしか電気を付けなかったら影が映っ たことを思い出し、全部消したらどうなるかを考えた。Aく んが「ちょっと、濃くなる!太陽って、電気よりも明るいけ ん外で太陽に当たったら、部屋より濃い影になる。薄い 影は・・・電気が一つとか!」と答えた。Yちゃんが「光が あると、影が出来ないんじゃない?」と尋ねると、Aくんは 「違うよ。光が当たらんと影は出来んよ!太陽とか電気 とかの光と、手・足とかバリアするものがあれば、影が出 来るんで。」と、光とそれを遮るものについて話した。す ると、MMちゃんが「電気と太陽って、それぞれ違うんか な?」とつぶやき、今度は電気と太陽の違いについてみ んなで考えた。「電気は、普通の光でずっと固まってるけ ど、太陽はギラギラ光ってるよ。」「電気は、まぶしくない けど、太陽はまぶしい!」など、それぞれの考えを伝え 合った。保育教諭が「どうして太陽はまぶしいんだろう ね?」と問い掛けると、「だって、太陽って光がめちゃくち ゃ強くて、明るいんだよ!」とAくん。KDくんも「太陽って 大きいけん、こども園とかの影があるかも!いろんな家 の影見たことあるよ!」と、身近にある"光や影"につい て、さらに考えを巡らせることにつながった。

影ってどんな時に出来 るんだっけ?



電気はまぶしくないよ!



【考察】

身近な現象の「影」について、どうして出来るのか?どこに出来るのか?など改めて考える時間を設けたことで、 園児たちは知っている知識や考えたことの意見交換をすることが出来た。また、普段から辞書引きで様々な言葉を 調べていることで、「影」とは何か辞書で調べてみようという発想が浮かんでいた。影が出来ている場所を見つけた りその時の状況や影絵遊びを経験したりと、遊びの中で園児たちなりに"影を作るにはどの場所でも、光と光をバリ アするものが必要"であることを学んでいたのだと感じた。

場面6:〈教室の中でも影で遊びたい!〉

園児たちの影探し、影絵遊びはしばらく続いている。 しかし、影絵遊びが出来るのは、戸外に出た時や室内 でも影を見つけた時で、いつでも遊びたいと思った時 にすぐに出来ない。「教室でも、影で遊びたいよね・・・」 と保育教諭がつぶやくと、Yちゃんが「じゃあ、教室にも 影を作ればいいやん!」と大きな声でクラス中に提案 した。ほかの園児も賛成し、張り切る姿が見られた。そ こで、いつでも遊びたい時に影絵で遊べるように手作 りの影絵シアターを作ることになった。

さっそく、教室内や廊下にある廃材コーナーから段ボールを持ってきた園児たち。段ボール箱の横に丸い穴を開け、そこに懐中電灯を差してみた。教室の電気を消し、段ボールのふたを閉めて暗くした状態で懐中電灯を付けると濃い影が出来た。

穴をあけんとね!





影が出来たよ!!

しかし、KDくんは「見えるけど、狭いしみんなで遊べんやん・・・」とつぶやいた。その言葉を聞き、どうしたらみんなで影遊びが出来るかを考えていくと、Aくんが(b)「白い紙は電気が集まりやすいけん、段ボールじゃなくて紙に光を当てたらいいんじゃない?」と提案した。実際に試してみると、紙でも光が映るということが分かった。虫のペープサートを映してみると、その形の影も出来た。Aくんの「みんなで虫の劇してみたいな~!」という意見にほかの園児も賛成し、次の日、クラスで2チームに分かれ「ペープサート・話」「大きな影絵シアター」を作ることにした。

ペープサートチームは、どんな話をするのか話し合っていたが、まずは先にペープサートを作り、出来たもので話を作ることになった。紙を様々な虫や人、動物の形に切り、広告紙をクルクルと棒状にしたものをくっつけていく姿が見られた。

シアターチームは、昨日発見した"段ボールでなく紙でも影が映る"ということを参考に、もっと大きなシアターを作ることになった。どの材料を使い、どのように作るか様々な意見を出し合っていたが、なかなかまとまらない。KZくんの「紙にどんな風に作るか描いてみようや!」という提案により、完成イメージを紙に描き何が必要なのかを明確に出来るように設計図を考えていった。紙に描いていったことで、イメージの共有が出来た。

設計図をもとに、段ボールやガムテープ、紙などを使い大きな影絵シアター作りに取り掛かった。それぞれ役割分担をして、意見を出し合いながら進めていく園児たち。悩みながらも、様々な方法で試してみた。段ボールに紙を付け、その上に屋根用のダンボールを乗せると重さに耐えきれず紙がつぶれてしまった。(b)紙がつぶれず、屋根を乗せられる方法はないかを考えていると、Aくんが紙芝居の舞台を屋根の支えにすることを思いついた。試してみると、紙がつぶれることなく屋根を乗せることに成功した。

ペープサート、シアターの両方が完成したところで、 ほかの活動時間になったので、その活動が終わった 後に劇をすることにした。他の活動を終え、教室に戻っ てみるとさっき完成したはずのシアターの屋根が倒れ、壊れていた。しかし、KDくんが「1回、屋根がない やつでやってみよう!」と提案し、教室を暗くして影絵 シアターの劇をした。



紙でも映る!





どんな話にする?







設計図

このくらい かな?







落ちんくなった!

実際にしてみると、沢山映ると思っていたはずの影だったが、少ししか見えなかった。園児たちも、「すごい!出来た!」と喜ぶ半面、「少ししか見えんね・・・」と残念な表情になっていった。」そこで、(c)なぜ少ししか映らなかったのか""何が足りないのか"を話し合うと「やっぱり屋根があった方が暗くなるから屋根が必要」「光が少しだったので、もっと大きな光が必要」「光が大きい方が影がはっきりと見えるのではないか」などという意見が出てきた。

翌日、(b)壊れた原因を探し、試行錯誤しながら影 絵シアターの補強作業を行った。屋根に使用した段ボールは重たすぎるのでもっと軽いもので屋根が出来ないか考えていくとKTくんが「画用紙とか?暗い色やったら、暗くなるんやない?」と提案した。そこで、(b)屋根の部分は段ボールの代わりに画用紙を使ってみることにした。他にも、段ボールと紙をしっかり付けたり、ガムテープを使い強度を高めたり、シアターが倒れないように支えになるものを探したりした。

園児たちは、壊れないシアターを作るためにはどう したらいいか沢山考え、ようやく完成した。そして、自 分たちで考えた"虫の話"の劇を演じて楽しみ、お客さ ん役の園児たちもニコニコ笑顔になっていた。

影絵シアターを楽しんでいると、ドアのところに年中 児のHちゃんが教室を覗いていた。教室の中へ誘って みると、近くにいたSくん・Mちゃんも興味を示し、一緒 に教室へ入った。「どうして教室が暗いの?」というSく んの質問にMMちゃんは「影絵で遊んでるの。一緒に 見る?」と誘い、影絵シアターを見せることにした。

年中児Sくんは「凄かった!なんで紙に影が映るん?」と疑問を抱いていた。すると、Aくんはその質問にすぐに答えていた。「光を当てて、ペープサートのやつを出したら光が紙に届かんくなって影が出来るんよ。こうやって、光るところに手を当てたら、下に手の影が出来るやろ?」といいながら、分かりやすいように懐中電灯と手を使い、影が出来る仕組みを優しく教える姿が見られた。

どうして、影が 出来るの?







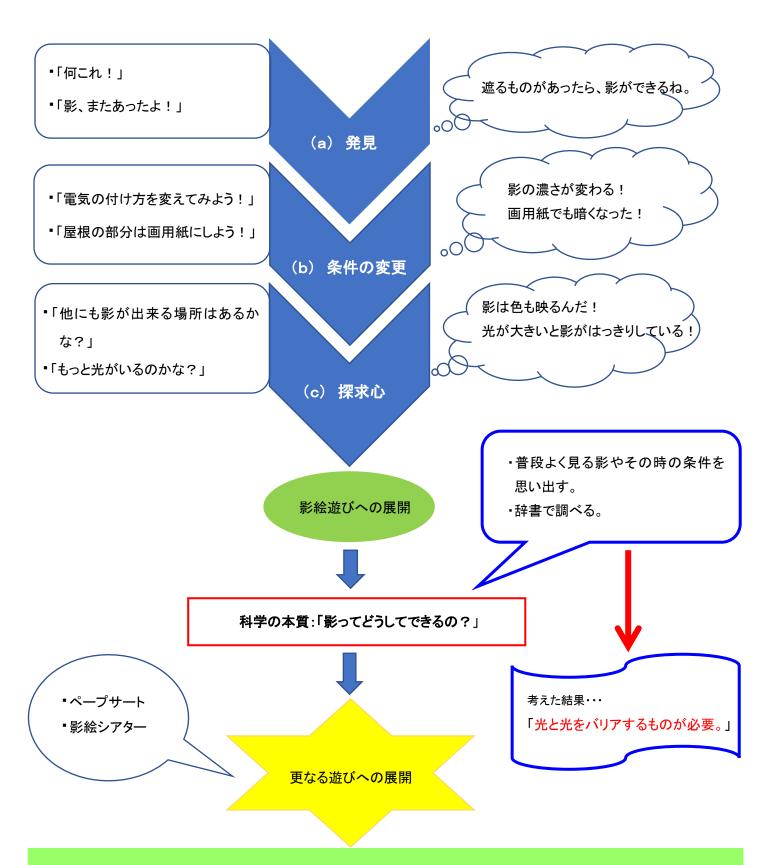








光が通らなくな るんだよ。



【考察】

「影絵シアターを作る」という一つの目標に向かい、試行錯誤しながら考えた園児たち。活動の中で、イメージしたものを形にしていく難しさや自分の意見を言いながらも相手の意見を受け入れる大切さ、失敗しても原因を探し次はどうすればよいかを再び考え、粘り強く最後まで諦めないで取り組む大切さなどを実感していたのではないかと考える。実際、完成して劇まで出来た時の園児たちの表情は達成感に満ちており、「楽しかった!」と何人もの園児がつぶやいていた。一人では思いつかないことでも、友だちと意見を交換すると様々なアイディアが浮かんでいた。試行錯誤しながら、友だちと協力する楽しさも味わえただろう。ペープサートやストーリーも自分たちで作り、役になりきって演じたものが、ほかの友だちに「面白い」「凄い」と感想を言われ、自分たちの考えが受け入れられた嬉しさ

もあったのではないかと考える。また、年下の園児の質問にもすぐに答える姿も見られた。遊びの中で学んだことを 自分なりに理解し、「ほかの人にも教えたい!」「こんな発見をしたんだよ!」という気持ちになり、自信を持って答え ていたように感じる。また、気付きや意見を伝え合ったり、試行錯誤をしたりと、友だちと協働している探求によって、 科学の本質に迫る体験を深めている。活動を展開する中で興味の幅も広がり、様々な遊びに繋がっている。

初めは「こんなところに影が!」という発見から園児たちの遊びが発展していく姿を見て、園児たちの発見やつぶやき、不思議に感じたことを見逃さず、もっと知りたい・学びたい・やってみたいという探求心を深められるようなかかわりや環境構成を考えていきたい。

Ⅳ 実践の考察

今回園児たちの「み~つけた!」をテーマに園児たちの「み~つけた!」を「深める」までの探求活動の中で多くの姿が見られた。0・1・2歳の園児たちには、「み~つけた!」ができるような環境構成や遊びを準備し、園児が「み~つけた!」をできた時に年齢や個性に合わせたかかわりに努め、新たな発見ができるような「何?おもしろいね!」「何でだろうね?」などの言葉かけ、そして同時に環境作りを広げた。3・4・5歳の園児たちは、不思議に思ったり、驚いたことを友だちと協同しながら深めようとする姿が多く見られた。色の不思議について知った園児たちは、実践後も朝顔での色水を楽しみ、同じ花でも色水の濃さが違うことに気付いたり、クレヨンを使っての活動中、青の上に白を塗ると水色になるのではないかと何度も塗りなおしたりと、遊びの中でも色に関する気付きや不思議に感じたことを意欲的に調べる姿が多く見られるようになった。また、戸外遊び中も年長児が影遊びをしていると、年下の園児が興味を示し一緒に楽しみ、「影って光がないとできんので。」「太陽でもできる。」など自分たちが知った知識をほかの園児に伝えようとする姿も多く見られるようになった。そして、今回の取り組みを通して多くの発見(み~つけた!)、探求(もっとよくする方法は?)、気付き(そうだったのか!)をもたらし、さらに「科学する心」の育ちに繋がったと考える。

昨年、課題として挙げた「いつでも支援のできる職員のチーム体制作り」について、職員がいつでもカメラを持参するようにし、写真を撮ったり、子どものつぶやきや体験など、それぞれがエピソードを記録に残すことを心がけたことで、園児の驚きや発見の写真や記録をつぶさに残すことができた。また、週案など日々の記録に園児の姿を詳しく記入することによって「このつぶやきはいいよね!」「この体験はすごいね!」など園児の姿を共有し事例として挙げることができた。

Ⅴ 考察に基づく課題と今後の方向性や計画

活動内容、環境設定、言葉かけ、援助等をどのように行っていくかは、一人ひとりの保育教諭が持つ保育観に基づいている。そのため、それぞれの保育教諭の願いによって行われる教育・保育が園児にとってどのような学びにつながるのか、学びに向かう力をどれほど培うことができるかということを常に考える必要がある。それらを保育教諭一人ひとりが理解したうえで、今後も、保育教諭が園児の「み~つけた!」に気付き、共有しかかわることで、たくさんの不思議体験ができるよう園児に寄り添い、耳を傾け、驚きと感激にみちあふれた毎日を送れるようかかわっていきたいと思う。

研究代表 · 筆頭者氏名

園長:宗像文世 副園長:金光和美 主幹保育教諭:渡邉清子、山本加奈子

保育教諭:高西ちひろ、園田未来

他職員一同