

「実践事例集Vol.14」(2017年4月発行)で
紹介している事例を中心に抜粋しています。

(公益財団法人 ソニー教育財団)

ソニー幼児教育支援プログラム 幼児教育 保育実践事例サイト
<http://www.sony-ef.or.jp/sef/preschool/>

実践事例集

<http://www.sony-ef.or.jp/sef/preschool/practice/>

「科学する心を育てる」
～人とかかわり夢中になって遊ぶ～



I. はじめに

1. 本園の実態

本園は、京都市の中心部にあり、地域のお祭りとして祇園祭があるなど、伝統文化の息づく地域である。昔からの地域3世代での同居家庭がある一方、マンション住まいの核家族が多くなり保護者の価値観も多様である。

本園の子どもたちの実態として、遊びたい気持ちはあるが体が動き出す前に頭で考えてしまい動けなかったり、周りの大人の反応や友達の思いが気になり自分のしたいことができなかったり、やりたいという強い思いを持ってずに何となく遊んだりしているように見える子どもたちがいる。子どもたちには、頭で考える前にまずは心や体を動かし、様々なことに興味をもってかかわり、心から満足いくまで十分に楽しんでほしい、夢中になって遊んでほしいと願っている。

2. 「科学する心」についての考え方と取組のテーマ

私たちは子どもたちが夢中になって、心を動かして遊ぶ中でこそ、科学する心が育まれていくと考える。本園では、これまでの研究で、「自ら環境にかかわり夢中になって遊ぶ」をテーマに夢中になって遊ぶ姿を捉えてエピソード記述し、考察した。その中で、夢中になるということを3歳児、4歳児、5歳児において次のように捉えた。

3歳児 したい遊びがはっきりし、これがしたいと強い思いを持って遊ぶこと

4歳児 大好きな友達と一緒に思いを出し合いながら遊ぶこと

5歳児 友達と一緒に共通の目的を持って遊ぶこと

さらに夢中になって遊ぶには、子どもたちが人とかかわりを保育者から大好きな友達へ、学級や学年のみんなへと広げながら、「思いを出す」「向き合う」「つながる」経験を繰り返していくことが大事であることが明らかになった。

私たちはそのような人とかかわりの中で夢中になって遊ぶことによって育まれる「科学する心」を次のように捉える。

○どんな思いも受け止めてもらえる安心感から育まれる好奇心

○大好きな友達とかかわりの中で、共に考え・つくり出していく楽しさの体験

○仲間と共に身の回りの出来事に驚き、感動し、想像する心

子どもたちが、人とかかわり夢中になって遊ぶ姿からどのような経験が「科学する心」を育んでいくのか、夢中になって遊ぶ姿を捉えた事例より、「思いを出す」「向き合う」「つながる」の視点で考察する。また、本園の課題でもある、思いはもっており、周りもよく見ているが、行動になかなか表しにくい子どもを抽出児として1人あげ、その3年間の過程を捉えたい。さらにどのような保育者の援助や環境構成を大事にすればいいのか、考察する。



「おいしそうなケーキできたよ」「これもしよう」

II. 実践事例

事例の中の特に大事だと思われる科学する心を育む経験, 保育者の援助, 環境構成にラインを引く。
(科学する心を育む経験 思いを出す 向き合う つながる 保育者の援助 環境構成)

(中 略)

3. 5歳児の夢中になって遊ぶ姿から科学する心を育む経験を探る

事例⑤ 思いもよらぬハプニングを園内中で共有、共感し、解決に向けて協力する

(科学する心を育む経験 **思いを出す** **向き合う** **つながる** 保育者の援助 環境構成)

<事例の日までのカメと子どもたちの様子>

昨年、たんぽぽ組（4歳児）の初夏、保育者が家からカメを連れてきた。たんぽぽ組では、以前飼育していた動物が亡くなり、子どもたちは寂しい思いをしていた為、カメをたんぽぽ組で飼育することにした。カメはコンテナに入って、夕方来た。預かり保育に参加していた女兒が「このカメ飼うの?」と見に来た。この日、保育中にカメが来るという話しをしていたので、女兒たちは興味津々だった。女兒たちには、学級の友達にカメが来た話を伝えようと言い、次週への期待感もてるようにした。

月曜日の朝、1匹のカメが脱走してコンテナにいなかった。保育者が探すと、すぐに園舎内で見つかった。登園してきた子どもたちは、コンテナをのぞきカメを見た。そして、保育者と女兒たちから金曜日の夕方にカメが来たことや休み中にカメは脱走して、今朝廊下で見つけたこと、名前はカメキチとカメタであることを聞いた。カメは広い所で遊びたいのではないかと子どもたちの意見からプールをテラスに置き、そこでカメが遊べるようにした。子どもたちとは、カメと仲良くなれるように二つ約束した。一つめはカメを必ず両手で抱くこと。これは、カメを落としてしまうと甲羅が割れて死ぬかもしれないからであると理由を知らせた。二つ目はカメと一緒に遊んだ後は必ず手を洗うこと。カメは汚くないが、人間には悪い菌がついているかも知れないということを伝え、衛生面に配慮した。

カメに水をあげると喜ぶのではないかと考えたP児はじょうろに水を入れ、カメにかけてやった。この遊びを見て、外の子どもたちも毎日のようにじょうろでカメに水をかけた。また散歩もしたいのではないかと考えたP児は、カメをプールから出し、テラスを散歩させた。P児にカメが迷子にならないよう気をつけてほしいと知らせると、P児やたくさんの子どもたちがカメの後を追って散歩を楽しんだ。カメが甲羅干しできるようにプールの中に島をつくり、カメが島に登る様子も見た。降園準備の頃にはカメをプールからコンテナに戻し、一日の生活の終わりを一緒にむかえるようにした。夜のうちにコンテナをぬげださないようにと網をのせることにした。始めのうちは保育者がカメをコンテナに入れていたが、次第に抱っこできる子どもが増え、子どもが進んで世話をするようになった。

《カメキチいなくなる!》

平成28年5月9日(月)

進級し、カメは 2階の保育室前テラスにプールを置き、毎朝コンテナからプールに出し、降園前にコンテナに帰してやり、保育室に入る生活であった。子どもたちは、カメを見に来る3歳児、4歳児に、カメの抱き方や名前、遊んだ後に手を洗うことを教えていた。

5月9日、カメを保育室に入れようとした時、「一匹しかいない!」と声がした。すぐに数人がかけよった。「カメキチがいらない」とテラスを探し始めた。保育者も探した。靴箱の下やロッカーの裏

等、カメが隠れそうな所を探している。雨が降る中、2階テラスから園庭へつながるすべり台を滑り、園庭を探している子ども、すべり台と反対の階段から築山の方へ探しに行く子ども、傘と長靴を取りに行き園庭に出る子どもいた。「カメキチ～」と呼びながら築山の上から探したり、トンネルをのぞいたりしている。しばらく探したが、降園時刻が近づいてきた為、またぬれて風邪をひいてはいけな
いと考
えたと
考
え
た
為、
保
育
室
に
戻
る
よ
う
声
を
か
け
た。
そ
し
て、
み
ん
な
が
降園した後も保育者が探すことを
伝
え、
安
心
で
き
る
よ
う
に
し
た。
す
と、
子
ど
も
た
ち
か
ら「預かり保育で遊戯室行くから、遊戯室を
探
し
て
お
く」という声
が
聞
こ
え
た。
そ
の
声
を
聞
い
た
子
ど
も
が「さよならした後、(幼稚園の)前の公園
を
探
し
と
く
わ」「帰る道も探す」と
応
え
た。
そ
こ
で、
預
か
り
保
育
に
参
加
す
る
子
ど
も
で
遊
戯
室
を、
降
園
す
る
子
ど
も
で
竹
間
公
園
と
家
ま
だ
の
道
を、
保
育
者
が
幼
稚
園
を
探
す
と
い
う
こ
と
に
な
っ
た。

次の日登園した子どもたちはすぐにプールをのぞいたが、カメタしかいない。「昨日さよならした
後、ず
っ
と
公
園
探
し
て
た
ん
や
け
ど
…」
遊
戯
室
に
も
い
な
か
っ
た」と残念そうに言う。子どもたちは「も
っ
と
遊
び
た
い
か
ら、
水
の
あ
る
方
へ
行
っ
た
と
思
う」「雨が降ったから嬉しくな
っ
て
ど
っ
か
行
っ
て
迷
子
に
な
っ
た
と
思
う」「水が好きだから小川の
辺
に
い
る
よ
う
な
気
が
す
る」と推測した。そして、遊
び
な
が
ら
思
い
出
し
て
は
探
す
と
い
う
日
が
続
い
た。
保
育
者
も
探
し
た
が、
見
つ
か
ら
な
い
ま
ま
の
日
が
続
い
た。
3
歳
児、
4
歳
児
は
プ
ール
に
カ
メ
が
一
匹
し
か
い
な
い
の
で
不
思
議
に
思
い「何で？」と聞きに
来
た。
子
ど
も
た
ち
は「カ
メ
キ
チ
が
行
方
不
明
や
ねん」「探
し
て
る
か
ら
見
つ
け
た
ら
呼
ん
で
や」と捜索の協力を求めた。

【考察】

カメと出会い、子どもたちはカメを見ることからカメとの生活が始まった。水をかけたり、散歩させたりと一緒に遊びながら試し、カメの歩き方やえさの食べ方など生態を知るようになった。

カメがいなくなるということはとてもショックな出来事であった。そのため、子どもたちはすぐに自分たちで探しに出かけた。これは、カメと一緒に生活してきたからこそ、カメに愛着をもち、その気持ちから行動に移ったのだと考えられる。靴箱の後ろや築山の暗い場所を探したり、水のある小川付近を探したりしようとしたことは子どもたちなりにカメキチの好きそうな場所、行きそうな場所を推測したからである。また、学級の仲間
で
手
分
け
し
て
自
分
た
ち
の
で
き
る
範
囲
で
探
そ
う
と
す
る
姿
か
ら
は、



カメが学級みんなにとって大切な存在であること、力を合わせれば困難な状況に立ち向かえることを感じていると考えられる。3歳児も4歳児もカメに興味をもっていた為、カメがいなくなったという話題が園内中に広まった。3歳児には「なぜいないんだろう？」と不思議な話であり、4歳児には5歳児から協力を求められ「頑張ろう！」とカメにより関心をもつきっかけとなった。そして、5歳児には「何とか探さなくては！」という共通のめあてとなった。園内の環境の一部に園全体が興味、関心を寄せた瞬間であった。

「カメキチ、どこにいるのかな？」

《カメキチ見つかる！》

平成28年5月16日(月)

カメキチがいなくなって一週間以上過ぎ、カメキチの話題は少なくなっていた。保育者もこれほど時間が経ってしまったのは、幼稚園の外へ行ったのかもしれないと考えていた。

この日は、前日の雨で砂場に水がいっぱい溜り、池のようになっていた。砂場では泥んこ遊びを楽しもうとたくさんの子
ど
も
が
集
い、
裸
足
で
水
の
中
に
入
り、
砂
が
水
で
柔
ら
か
く
な
っ
た
感
触
や、
泥
水
で
足
が
隠
れ
る
様
子
を
楽
し
ん
で
い
た。
P
児
も
裸
足
で
遊
ん
で
い
た。
ふ
と、
P
児
は
泥
水
に
浮
い
て
い
る
お
も
ち
や
の
間
に
カ
メ
キ
チ
が
泳
い
で
い
る
の
を
見
つ
け
た。
す
ぐ
に「カメキチ！」とカメを抱っこして持ち上げた。側にいた子どもたち、保育者たち、みんながP児に注目した。みんなでカメキチが見つかったことを喜んだ。P児は自分が見つけたとおお張り切りである。カメキチがいなくなったことを噂で聞いていた、3歳児も4歳児もカメキチが見つかったこと、砂場で泳いでいたことに驚いている。まさか、

こんな所にいるなんて！と保育者たちも本当に驚き、喜んだ。P児はカメをみんなに見せながら、2階へ上がり、プールへ帰してやった。砂場で一緒に遊んでいた子どもたちはP児を取り巻き2階へと上がり、保育室の友だちにカメキチが見つかったことを知らせ、カメキチとの再会を喜んだ。降園時、保護者に本日の一番のニュース、砂場でカメキチが見つかったことを知らせた。すると保護者から「すごい！元気やったんや」と感嘆の声があがった。隣の学級の保護者からも「え～、見つかったの？」「すごい」と喜びの声と拍手がおこった。幼稚園のホームページにもカメキチのニュースをあげ、園内みんなでカメキチが帰ってきたことを喜んだ。4歳児の保護者も経緯をホームページで知り、心揺さぶられたと話しに來られ、保護者も巻き込んだ大ニュースとなった。

【考察】

カメが見つかった時、大雨の後で、いつもと違う砂場の環境に興味をもち、遊んでいる子どもが多かった。そこでカメが見つかるというビッグニュースが生まれた為、多くの子どもが驚き、心を動かされた。特に、5歳児は何度も園庭を探していた為、「何故？」「今ここに？」と驚き喜んだ。保育者も予想のつかないことに大変興奮した。園内中が喜びを共感した。また、そのことを保護者とも一緒に喜び、カメの命が守られたことへの喜び、安堵感、大切にしたいという気持ちにつながったと考えられる。園内みんなが一つのことに関心を寄せ、心を揺れ動かすことが子ども一人一人の心を大きく揺れ動かすことにつながったと考えられる。



「カメキチ！見つかった！！」

《カメキチはどうやって園庭へ行ったのか？》

平成28年5月17日(火)

次の日、学級で集い、カメキチはどうやって砂場に行ったのかについて考えた。「カメキチは水が好きだから水のある場所を探したと思う」「園庭が広いから行ってみようと思ったんじゃない？」とカメキチの思いを推測する子どもたち。「でも、どうやって二階から一階へ降りたのかな？」と保育者がつぶやくと子どもたちの推理が始まった。「滑り台を滑ったと思う」「でも、こわいから首と手を縮めて滑ったと思う」「私らが滑る時はこう向き（おしりが下で前向き）だからカメキチもこう向き（甲羅が滑る面に接する向き）で滑ったんと違うかな？」と実際に体を動かしてカメキチになったつもりで考え、伝える子どももいた。「違う、向こうの（園舎内の）階段やと思う。だってあっちの階段の方が降りやすいし、それから竹間公園に出たと思う。それからグルって行って門から園庭に行ったと思う」という意見もあったが、それには反対の意見も出た。「でも、道路は車とか走って危ないし、（道）通っている人にすぐわかるやん」「だ～れも見てへん間に通ったかもしれんで」と互いに顔を見合せて話している。他にも、「築山の方が降りて行きやすい」「いいやあっちの（外の）階段やって。その方が安全に行けるって」と思い思いに保育者や友だちと伝え合っている。そのうち、実際にカメキチがたどったであろう道を自分たちも行ってみようとする子どもが現れ、みんなでテラスに出てみた。テラスから滑り台の方へ行く子ども、築山の方へ行く子ども、途中をジャングルジムの方へ曲がり、ジャングルジムの滑り台を降りていく子ども、外階段から園庭へ向かう子ども等、それぞれが自分の道を進んで、砂場へ向かった。そして砂場のカメキチの見つかった場所に集まった。

しばらくして保育室へ帰ってきた子どもたち。今度はカメキチに話を聞いてみようと、カメのプールを保育室の中央へ運び、周りに集った。カメキチを見つめ、「どうやって行ったん？」と聞いている。そこで、カメキチの気持ちに寄り添う子どもの姿からカメになって遊ぶことを提案した。腹ばいになる子どもたち、カメの動きをまねたり、カメの歩き方で散歩を試みたりした。保育者も子どもと一緒にカメになって動いた。カメの目線で動くことを楽しんだ。そして再びプールのカメキチとカメタを見た。カメキチから伝わってきたことをカメキチの冒険として絵にかいてみることにした。子どもたちの絵を見て話を聞くと、御苑に遠足に行っていた、お花見していた、公園の滑り台で遊んだ等自分たちの遊んだ経験をもとに思いをはせて想像した絵であった。

後日大雨で砂場に水が溜まると、3歳児が砂場の水の中でカメを探して遊んでいる姿があった。

【考察】

カメが見つかった後も、子どもたちはカメに思いを寄せて遊んだ。カメの生態を知っていることや、カメと一緒に暮らしてきた経験からカメがどうやって砂場までいったかという疑問をもち、その疑問に対して自分の考えを友達や保育者に伝える姿があった。子どもたちは言葉や体を動かして、また絵でその思いを表現した。カメに思いを寄せながら、カメを通して自分を表現している姿が見られた。子どもたちはそれぞれの表現の中で、自分が得た知識を表そうとしたり、想像の中で楽しんだりしている。幼児期にはこのどちらもの要素が遊びの中に入っていることが、子どもたちの興味をより広げ、視野を広げていくことにつながると考えられる。

生き物と一緒に過ごす生活の中では考えの及ばないようなことが起こったり、保育者も子どもも心揺さぶられるような経験につながったりする。そのような心揺さぶられる経験の中で子どもたちの中に芽生える感情や経験から得た実感を伴った知識を大切にしていきたいと考えている。



「カメキチよかったなあ」



「ここで見つかったんやね!」

事例⑥ 想像を超えた出来事に心が動き、思わず体が動き出し、仲間と共にやり遂げようとする
＜事例の日までのQ児と遊びの様子＞

1週間前、砂場に大きな山をつくらうと、Q児、R児、S児、T児が始めた。山が大きくなると他の友達も仲間に入ってきた。Q児は遊びが始まった時から「こうしたらいいのに」「そこは触らないで」と何も持たずに山の周りで自分の思いを伝えていた。遊びの場や学級で集って話をする時には、「こうしたらいいと思う」と考えを伝えるが、それを自分でしようとする姿はなかった。保育者がつくろうと誘うと「でもこうなったらどうする?」と先を心配して行動に移せずいた。考えたり、思いを伝えたりする姿を認めながら、Q児に失敗を恐れずやってみる経験をしてほしいと願っていた。

午前中の遊びを学級で振り返った時に、R児が「大きくするのはここまでにして、そろそろトンネルを掘らない?」と提案し、午後からは大きくなった山にトンネルを掘るということになった。

《大変だ!緊急事態発生!!》

平成28年6月2日(木)

R児らがトンネルを掘り始める。Q児も山の麓に立ち「下に掘ったらいい」等伝えている。仲間に入れた子どもや保育者も声を掛け合いながら一緒に掘り進める。すると「手が出た!」とR児。Q児も思わず近くまで行って「本当だー!」と笑顔を見せる。R児が「でもまだ通れないよ」と言うと「もっと入り口を広くしなきゃ」とT児。保育者の「広くする工事が必要ですか」という声に、「うん、広くしよう」とQ児。穴を広くする工事が始まるが、Q児は相変わらずスコップを持たない。しばらくして穴が広がり、S児が通ってみると、トンネルの向こう側に出ることができた。「すごい!やったねえ」と保育者も周りにいた子どもたちと一緒に喜ぶ。子どもたちが次々に通ってみる。Q児もトンネルを通り抜け「ぎりぎり通れる」と満足そう。保育者も腹ばいで通ってみた。

ところが、「すごい山ができたなあ」と山を見て喜び合っていた時、急に山が崩れた。トンネル部分がへこみ、穴がふさがれた。思わず周りにいたみんなが息を飲んだ。すると「大変だ!!緊急事態発生!!」とQ児の大きな声。続けて「はやくなおそう!」と言いそれまで見ていただけのQ児がスコップを手取る。R児が「でも少なすぎる!」と人数が少ないことを気にした。するとQ児が「全員

呼んでくる！」とR児と一緒に保育室へ走った。しばらくして「呼んできた」と友達を連れて降りてきた。そして必死になって崩れた部分に土を盛っている。「大変大変」と言いながらいきいきとした表情。保育者もQ児がとにかく山を元通りにしたいという一心で必死にスコップを動かす姿を嬉しく思い、一緒になって「大変大変！」と土を盛った。片づけの時間まで、仲間で山を元通りにしようとした。「みんなで頑張ったし、元通りになってきたね」と保育者が言うと、Q児が「んー、でもまだ固くしないとね、トンネルは掘れないよ」と言う。保育者が「そうだねえ、次はもっと丈夫にしたいね。丈夫にする工事がいるね」と言う、Q児は「うん。明日は朝からしないと！」と笑顔で言った。

降園時、遊びを振り返ると、トンネルができ、崩れてしまったことに様々な思いが出た。Q児は「トンネルが大きくなりすぎたんだ。屋根が薄くなって壊れたんだ」と壊れた原因を考え友達に伝えた。

【考察】

Q児は友達と一緒につくっている山を大事に思う気持ちをしっかりもっている。自分なりに考えたことを仲間と相談したり、伝え合ったりしようとする気持ちもある。しかしうまくいかない時のことを考え、実際に行動する一歩がでなかった。Q児の気持ちがどのように動いていくのか保育者は見守りながらQ児が動き出すその時を待っていた。

山が崩れるというハプニングが起こり、Q児も保育者も山にかかわっていたみんなの心が大きく揺さぶられた。Q児の予想をはるかに超えたことがおこり、心が大きく動き、その感情から体も動き始めた。



山を大事に思っている気持ちがあったからこそ、目の前で起こった困難な状況をどうにかしようと思いが動き、友達を呼びに行くという行動につながった。山をつくるのに何日もかけてきたこと、たくさんの仲間で山をつくりあげてきたことをQ児は山の大事さと共に感じていた。そのため、Q児には、山を元に戻すのにたくさんの友達の力が必要だったのである。

Q児には、やってみたい遊びを心と体を動かして実際にやるという経験を積み重ね、その遊びの中でもものごとの特性に気づいたり、自分なりの考えを生み出したり、仲間とつくりあげる達成感を味わったりしてほしい。今後もQ児が思わず動き出したくなるような環境を整え、動き出すその時を捉えながらかかわりたい。

「うわあ！見て見て！」

4. V児の3年間の夢中になって遊ぶ姿から科学する心を育む経験を探る

事例⑦ 植物や砂など自然にかかわることで心を落ち着かせ安心して遊びだす3歳児

(科学する心を育む経験 **思いを出す** **向き合う** **つながる** **保育者の援助** **環境構成**)

<事例の日までのV児の姿>

入園してから4日目。V児は、姉が5歳児にいたので、今まで保護者と一緒に幼稚園に来る事に慣れており、泣く事もあまりなく登園してきた。姉と遊ぶ事で安定して遊んでいたが、その遊びもひと段落し、母と離れて幼稚園に居るという事を感じ始めた様子。この日は、朝から泣いて母にしがみつき離れようとしな。母は保育者に我が子を渡そうとしてくれている。

平成26年4月15日(火)
《黒い砂と白い砂》
V児の母と離れる悲しさに寄り添いながら、園庭の見えるテラスで、戸外を見ながら話をし、母と離れることができるタイミングを見計らう。少し落ち着いてきた頃に、保育者「お母さんも一緒に外に出てもらおうか」と言うと、靴を履き替えだした。園庭では、チューリップがプランター一面に咲きほこっていた。子どもが花に水をやっているのを見て、V児「Vちゃんもお水あげー」と言った。保育者「じゃあ向こうにじょうろがあるから取りに行こうか」と言う。V児「うん」と言って一緒に行く。母とはアイコンタクトをし、その間に帰ってもらう。機嫌良くお水をあげると、「お砂場行こー！」と保育者の手をひっぱって行く。さらさらの砂をたくさん集めると「みてー」と保育

者に言ってくる。保育者「わあ。いっぱい集まったね。白い所と茶色いところがあるね」と言うと、砂の色を意識し始める。4歳児が黒色の砂を持っている事に気が付き、「先生、黒色のお砂どこにあるの?」と聞いてくる。保育者「黒色のお砂、一緒に探しに行こうか」と行って園庭をまわり、ぐるぐるすべり台の下で見つける。嬉しそうに集めて、白色の砂と茶色の砂と混ぜてみる。保育者「Vちゃん、すごいね。色んな色が混ざって素敵なのできたね。」と言うと笑顔で頷く。片付けの時間になると、「先生袋ちょうだい」と言ってきたのですぐにビニール袋を持ってくる。こぼさないように袋に入れて、大切そうにしていた。この日の降園時、V児は袋に入った砂を持って帰った。母には母と離れたあとの姿を伝えた。

【考察】

子どもは戸外に出るだけで、気持ちが開放的になる。戸外の様々な自然環境に自然と心が動く。保育者はV児に意図的にテラスで話をした。友達の様子や周りの環境を見て「楽しそう」「やってみたいな」という思いが出て来てほしいと願っていた。母と離れる寂しさを花に水やりすることで、心が落ち着いていく。決して広いとは言えない園庭ではあるが、四季折々の花や野菜を栽培し、子どもと共に世話をしている。栽培について計画し、子どもが世話ができるように用具を整えるなど、園庭を整えていくことは大事な事である。本園の子どもたちにとっては、幼稚園の園庭が一番の身近な自然である。自然によって心が落ち着いていく、そのような経験ができるのも幼稚園の環境の大事な役割である。

水やりによって心が落ち着いたV児は、砂場に興味を持ち、さらさらの砂を集める。さらに保育者の言葉から、「黒い砂」に気づき、「どこ?」という興味にひろがっていく。幼稚園のいろんな場所を見ることで、「こんな所(物)があるんだ」と気づき、その気づきをありのままに保育者に受け止めてもらうことで、「これやってみたいな」という思いが出てくる。どんな気づきも受け止めてもらえる、何をやってもいいんだという安心感が、さらなる好奇心を育んでいく。



「お水あげよう〜」

《みてみて!》

平成26年4月16日(水)

次の日、昨日持ち帰った砂を幼稚園に持って登園してきたV児。袋に穴があいてはいけなからと、保護者の方が砂の入った袋を更に布製の袋に入れてくれた様子。朝は少し泣いていたが、その袋はぎゅっとにぎっており、しばらくすると泣きやんで園庭に出て行く。総合遊具やうんていなど自分のできる事を見つけては「みてみて!」と保育者に訴えてくる。また上り棒では、自分のできる高さを見計らって挑戦していた。保育者「すごい!Vちゃん自分がこれくらいならできるかなっていうのわかったん?危ないかなと思ったからこの高さではやらなかったの?」と言うと、少し不思議そうな顔をしていたが「うん」と頷いた。

【考察】

V児が持ち帰った袋に入った砂を保護者が大事にして下さった。布の袋まで入れて下さっている思いに、V児への保護者の思いを感じる。保護者が我が子の思いを大切に下さったことを保育者も共に喜びあえる、そのような関係性を保護者と築いていくことが大事である。V児にとって幼稚園で遊んでいたものを家に持って帰り、次の日にまた幼稚園に持って来るということ(同じ物が行き来すること)が大きな安心の要素になっている。幼稚園を象徴する「砂」が、実際に行き来することで、園と家庭がつながり、物的なつながりが心的なつながりを生み、安心感が得られた。

幼稚園で安心感を得たV児は自ら目の前にある様々な環境に心を動かし遊び始めている。自分のしたいことを十分楽しみ体を動かして体感する中で、自分ができる「高さ」を感じている。自分がしたいと思ったタイミングで、自分ができると思えることを楽しんでいくことで、体感していくことが大事である。

事例⑧ 友達と気づきを認め合いながら自分の気づきを広げていく 4歳児

<事例の日までのV児の姿>

進級して、クラス替えがあったものの、担任は変わらなかったため、落ち着いて登園している。したい遊びはあるが、遊びだすまでに時間がかかり、周りの様子をうかがっている姿も見られた。

(科学する心を育む経験 **思いを出す** **向き合う** **つながる** **保育者の援助** **環境構成**)

《いろいろな動物かいてみたい!》

平成27年5月20日(水)

親子で動物園遠足に行った翌日、V児が登園すると同時に「先生、昨日動物いっぱい見たで」と手振り、身振りをしながら、印象的だった動物の話始める。「コウモリは暗いところにいたで」「ゾウさん、水の中で泳いでいた」「ゴリラは木の上で葉っぱを食べていた」と次々に昨日のことを思い出して話が飛び出してきた。「V児ちゃん、たくさんの動物と仲良くなったんだ、様子もよくみていたんだね」と保育者が答えると満足そうな表情を見せ、今度は昨日一緒にまわっていたW児のところへ行き、動物園話をたのしんでいた。しばらくすると、保育室に置いてあった画用紙を手に取り、パスで絵をかいて保育者の所にもってきた。「先生、見て見て!!」とさっき話題に出たコウモリやゴリラ、ゾウ、ウサギの絵を見せた。保育者が「このゴリラさんの顔おもしろいね」「ウサギさんもかわいいね」とV児と話していると、X児、Y児、W児が側に来た。3人が一緒に座り絵の描けるテーブルを用意すると、みんなで絵をかきはじめた。

V児がかいているのを見て、同じようにW児もウサギをかき、お互いの絵をみながらV児は「Wちゃんもウサギかいているの?一緒やな」と嬉しそうにしている。保育者が「二人のウサギ似ているね。双子のウサギみたい」と言うと二人がかいたウサギの絵を並べる。V児は「本当やな。もっとかこう」と言う。その様子を見ていたX児がインコをかき始め、その場にいた子どもたちが、「X児ちゃんのインコきれいな」、「上手やなあ」、V児も「X児ちゃん、すごい!」と認めると、X児は「インコの羽はいろんな色してたよ」と話しながら、色とりどりのクレパスを使ってかき続けていた。今度はフラミンゴをかこうと思ったV児が「なあなあ、フラミンゴの顔どんなんやった」と尋ねると、「ピンクやったな」「わからへんわ」と一緒になって考えている。すると、Y児が「本見たらいいやん」と保育室の絵本をもってきて開き、頭をつき合わせてみんなで絵本をめくり出した。V児は絵本を見ながら、「ピンクや」と絵を描き始めた。

【考察】

親子遠足に行った次の日、登園してすぐに興奮気味に動物の様子を話し始めるV児に、昨日の親子遠足の経験が本当に楽しく、親子遠足という非日常の経験が子どもたちにとって心を動かす大きな経験だということがわかる。自ら思いを絵でえがきたかったのだろう、自分で画用紙を手に取り、思いのままにえがき、保育者に見せに来た。自分がかきたいその時に、すぐにかき出せる、いつも同じ場所につくったりかいたりできる材料を整えておくことは大事な環境である。V児が自ら心を動かし楽しみ始めたことを大事にしたいと思い、興味をもった子どもたちと集って絵をかき始めるようにテーブルを用意した。



「みんなで行った動物園遠足」という共通の体験から、V児も積極的に友達にかかわりながら楽しんでた。保育者は友達と一緒にウサギをかいたことが嬉しいV児を認め、楽しい雰囲気を大事にしていった。X児のインコの羽への関心が、V児の「フラミンゴの顔」への興味へと広がった。友達の思いを認めたり、自分の考えを友達に認めてもらったりしながら、自分の気づきや考えを広げていく。そのような、互いの気づきを認め合える友達関係を大事にしたい。

「ぞうさん、おおきかったなあ〜」

事例⑨ 5歳児 友達からの提案を受けてさらに自分の理想を迫及する5歳児

＜事例の日までのV児の姿＞

泡遊びを友達が行っている様子に興味をもち見ているV児。友達はおろし金で石鹸を削って粉にしたり、ボールに粉と水を入れて泡立て器で混ぜながら泡立つ様子を楽しんだりしていた。V児は泡が手につくことに抵抗があるようだ。担任はV児に興味をもった遊びを楽しんでほしい、そのきっかけをつくりたいと思っていた。V児が好きなケーキのイメージなら、遊びを楽しむことができるのではないかと考え、三角に切った白色のスポンジやクリームを絞り出す袋などを用意した。

(科学する心を育む経験 **思いを出す** **向き合う** **つながる** **保育者の援助** **環境構成**)

《明日も続きやってみよう！》

平成28年6月7日(火)

V児はさっそくにスポンジを見つけると、それを手に取り横において、泡をつくり始めた。V児は仲良しのX児と一緒に、それぞれのボールに削った石鹸を入れて泡立てた。泡立ってくると「クリームこんなにできた」と周囲の友達にも喜びを伝えるかのように話しかけていた。泡立て器をもって上から垂らしてみたり、おたまを手にして、泡をすくいあげて、感触を楽しんだりしていた。絞り袋を使っている友達を見て、V児が「ケーキつくりかな」と絞り袋を手にとった。お玉ですくってたくさんのお泡を絞り袋にいれて、絞りだそうとするもののなかなかクリームが出てこない。絞り方を変えたり、力を加えたりしながら、懸命に絞りだそうとしていた。すると、クリームが破れて一気に周囲にクリームが飛び散った。「わははは」と周囲の子どもたちから笑いの渦が巻き起こる。V児が「だってクリームがなかなか出てこなかったんやもん」と話すと、一緒にいたZ児が「石鹸入れ過ぎてない？」とアドバイスする。Z児のアドバイスを受けて、泡だけでは出ないと思ったV児が泡の中の水を加え、再度試し始める。しかし、今度は泡が溶けて水っぽくなり、思うようにクリーム状のものが出てこない。その後も水や粉石鹸の量を調節しながら、何度も試していたが、「なかなかケーキ屋さんみたいなクリームができない」とV児がイメージしているクリームができあがらない。保育者はその様子を別の遊びにかかわりながら見守っていた。そして、その日は降園する時間になった。V児は、「泡は上手にできたんだけど、また明日続きをするわ」というと、道具を洗いに行った。保育者も明日も続きができるように一緒に片づけて場を整えた。翌日から泡遊びの場で、V児のクリームつくりの試行錯誤は続いた。

【考察】

V児が興味をもっている遊びに自ら遊びに入ってもらいたいと思い三角のスポンジを用意した。V児のこれまでの興味を考えるとケーキをつくりたいことができるスポンジだと、楽しむことができると、担任には見通しがあった。そのような願いのこもった環境が大事である。また、友達と一緒にテーブルを囲んで、自分の泡をつくりながら、それぞれ友達のしていることが見えるお互いが刺激し合える環境が大事である。おろし金やボール、泡だて器、おたま、絞り袋など魅力的な道具を使い、自分のしていることを友達に伝えるとそれを友達も受け止めてくれる。友達の刺激を受けて自分も使ってみようと思い、自由に使うことができる。そのような環境が大事である。

V児は絞り袋からクリームを懸命に出そうとし、そのことで、クリームが飛び散るという予期せぬ出来事が起こった。その偶然の出来事を、周りの子どもたちも楽しんだ。笑いがおこしたのは、V児がしようとしていることを周りの子どもたちもよくわかっていたからこそだと思う。子どもたち同士がみんなのしようとしていることに興味をもち、可笑しさを共有できた。V児も友達が笑ったことを以前なら「笑われた」と思ったり、そのことで意識しすぎて遊べなくなってしまうようなこともあったが、友達との関係が深まり、みんなが楽しんで笑っているのだということを理解し、「だってなかなかクリームがでてこなかったんやもん」と思いを表現したのだろう。そのようにV児が言ったことで、Z児はV児がしようとしていることを具体的に理解し、自分の経験からアドバイスをする。そのことで、よりいっそう、V児の自分がイメージするクリームへの迫及が始まる。友達とつながりながら、自分が理想とするものに向き合い、またそれを表現する、その繰り返しによって、さらに自分への理想に近づこうと探究していく。



「こんなクリームができた！」

5. 科学する心を育む経験、保育者の援助、環境構成について

事例より、特に大事だと思われる科学する心を育む経験や保育者の援助や環境構成について表1のように考察した。

(1) 思いを出す

自分の好きなこと、興味のあることに対して自分なりの言葉や表情、態度でありのままの感情を保育者に表すことが大事である。様々な思いを保育者に受け止めてもらうことで安心感をもつようになる。どんなことも受け止めてもらえるという安心感のもと、今までの経験をもとに、やってみたいことや自分のアイデアを気の合う友達や保育者に具体的に伝えるようになる。さらに、自分の知識や経験をもとに推測したり、自分の気づきを体の動きや絵画などで表したり、自分の考えた事や共通のめあてを達成できるようにみんなに伝えたりする経験が大事である。

(2) 向き合う

自分がやってみたい空想の世界で自分のしたいことを楽しむことや自分がしたいことをじっくりと試すこと、うまくいかないことを経験することなどで、どんなこともやってもよいという感覚をもつことが大事である。そのような思いを基盤とし、自分なりの目的をもち、繰り返し挑戦すること、その中で保育者や友達に認めてもらうことで自信となり新たな目的をもつようになる。同じ活動をしていてもそれぞれが自由に試しながら、互いに刺激し合う経験が大事である。さらに、自分の考えを検証しようと、実際に動き体を使って考えを深めたり、思いもよらないできごとに出会い心を揺さぶられ思わず動き出したりする経験が大事である。

(3) つながる

まずは保育者とつながることが大事である。興味のある遊びを一緒に楽しみどんな思いも丸ごと受け止めてもらうことで信頼関係を築く。保育者を核としながら周りにいる友達のしていることに興味をもち、遊び友達や気の合う友達とつながり、自分なりに思うコツを伝えたり、さらに楽しいことを一緒に考えようとしたりする。さらに、より多くの友達とできることを分担して目的を達成しようとしたり、協力や応援を求めて同じ目的に向かうなど、つながることでやり遂げたり、共に喜び合ったりする経験が大事である。

(4) 保育者の援助

まずは子どもが感じたありのままの思いを丸ごと受け止めることで、安心感をもてるようにすることが大事である。子どもの興味を探り、気持ちが動くように誘ったり、やってみようとしていることを一緒に楽しんだりする中で、子どもが不思議に思ったことを保育者も同じ目線で、不思議を楽しみ、子どもたちの感動や驚きに共感することが大事である。また、子どもたち同士のイメージが共通のものとなるようにそれぞれの思いを認めながら伝えることで、かかわりをつないでくことも大事である。さらに、保育者も仲間となって子どもたちが気づいたことを一緒に考えたり、子どもたちがしようとしていることを見守ったりしていくことが大事である。

(5) 環境構成について

子どもたちが興味を広げることができるように、絵本などの具体物をいつでも提示できるように準備し整えておくことや、したいことがすぐできるように材料や用具をいつもの場所に整えておくことは、大事な環境である。また、友達と共通のイメージや目的をもって遊びを楽しんでいく場となるように、子どもの思いを聞きながら共に遊びの場をつくることも大事である。さらに、植物や飼育物など、計画的に飼育や栽培していくこと、飼育物と仲間として生活したり、栽培物を子どもたちと世話をしたりしながら身近なものにしていくことが大事である。保育者が、予測しないことや偶然の出来事に子どもたちは心を動かし楽しんでいく。そのような出来事を柔軟に保育に取り入れていくことが大事である。また、子どもたち、一人一人が心を動かすタイミングを捉えることや、やりたいことを十分にできる空間や時間を保障するといったことも大事である。

(6) 抽出児について

抽出児についてその過程を見ていく中で私たちは、抽出児の成長と共に周りの子どもたちの成長を感じた。周りの子どもたちのかかわりは、保育者が子どもに対してかかわっているかかわりそのものであった。一人の成長を見取り大事にすることはみんなの成長を支えていることがわかった。

表1 科学する心を育む経験と保育者の援助と環境

事例		3歳児		4歳児	
		①	②	③	④
科学する心を育む経験	思いを出す	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の興味のあることや好きなこと、イメージしたことを保育者に自分なりの言葉や態度で伝えようとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分が「できた」と満足した嬉しさや驚きなど、ありのままの感情を表情で表す ・友達が遊んでいる様子を見て自分もやってみたくて保育者や友達に伝える 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のやってみたくて、考えたアイデアを友達や保育者に具体的に伝える 	<ul style="list-style-type: none"> ・今までの経験や遊びをもとに、こんなことをやってみたくてという思いを保育者に伝える
	向き合おう	<ul style="list-style-type: none"> ・やってみたくて遊びの世界の中に入り、空想の世界を楽しむ 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分がやってみたくてことをじっくりと試したり、うまくいかな時に不思議に感じたりする 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分なりに目的をもって挑戦してみようとする ・繰り返し挑戦し、できたという喜びが自信になり、新たな目的をもつ 	<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの子どもたちが自分のやってみたくてことを自由に試す
	つながる	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の興味ある遊びの輪の中に自分から入ってみようとする気持ちになる 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のしていることを丸ごと受け止めてくれる保育者と遊ぶことを楽しむ 	<ul style="list-style-type: none"> ・気の合う友達と一緒に共通の目的をもって遊ぶことを楽しむ ・自信を得ることで、自分から友達にかかわり、コツを伝えようとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・楽しそうに遊んでいる友達の様子を感じ取り、仲間になって一緒に遊び、さらに楽しいことを考えようとする
保育者の援助	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの興味関心を知った上で、気持ちを揺さぶるような声かけをする 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもが興味のあることや、やってみたくてことを一緒に楽しむ ・子どもが感じたありのままの思いを丸ごと受け止める 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちの思いをくみ取りながら、共通のイメージがもちやすいように声をかける 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちの遊んでいる姿や、やってみようとしていることを受け止めたり認めたりしながら、他児にも伝える 	
環境構成	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの興味関心を高めるような具体物をいつでも提示できるように事前に準備をしておく ・子どもと一緒に遊び楽しい雰囲気をつくる 	<ul style="list-style-type: none"> ・初めて出会う環境や遊びの場を大切に、子どもの様子を見守る ・いつも身近にある砂場などの環境が雨などでいつもと違う状況になることを大事にする 	<ul style="list-style-type: none"> ・普段の遊びの様子から、新たなめあてが生まれるような声かけをしたり、遊びの場を設定したりする 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの思いを受け止めながら一緒に遊びの場を構成していく ・自分がしたい試しを十分にできる材料を用意したり時間を保証したりする 	

事例	5歳児		抽出児V児			
	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	
科学する心を育む経験	思いを出す	<ul style="list-style-type: none"> ・知っている生物の生態をもとに考えを広げ、想像を膨らます ・自分の経験をもち、想像を膨らませ、自分なりに推測する 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分なりに考えたことを遊び仲間や保育者に伝える ・経験したことから自分なりに考え、友達と共通の遊びのめあてが達成できるよう思いを伝える 	<ul style="list-style-type: none"> ・保育者に様々な思いをわかってもらえる安心感から、目の前の環境に興味を示し、保育者と一緒にやってみようとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・保育者に思いを十分に受け止めてもらうことで、友達に自分の気づきを伝えようとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・おこった事象に対して理由を友達に説明する
	向き合う	<ul style="list-style-type: none"> ・愛着のある飼育物に思いを寄せ、起こった出来事を自分で考えながら動くことで検証しようとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・思いもよらない出来事に心揺さぶられ、思わず、動き出す 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分がやってみたいことを保育者が側にいることで安心してやってみようとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・友達と関わる中で気づいた事を自分の中に取り込みいかそうとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の理想に近づくよう友達の意見を聞いて物の量を調整したり、力加減を変えたりする
	つながる	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のできることを友達と分担してしようとする ・心揺さぶられる出来事を友達や保育者とともに喜び合う 	<ul style="list-style-type: none"> ・たいへんと思う事態に仲間の協力や応援を求め、一緒に向かおうとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・幼稚園での遊びを家庭に持ち帰ることで、幼稚園と家庭とのつながりを感じ安心する 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のわからないことを友達に尋ね、一緒に考えようとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・偶然おこった状況の楽しさを一緒に遊んでいる子どもたちで笑って共有する
保育者の援助	<ul style="list-style-type: none"> ・思いもよらない出来事を子どもと一緒に悲しんだり、喜んだりする ・子どもたちの感じた不思議なことに対し、一緒に考え思いを巡らせる 	<ul style="list-style-type: none"> ・遊び仲間となり、子どもの言葉や行動をまねて一緒に遊ぶ ・次のめあてにつながる言葉がけをする 	<ul style="list-style-type: none"> ・不安をすべて受け止め、子どもが興味をもったり気付いたりしたことを認める 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもが感動し言葉で表現しようとしていることを十分受け止める。 ・友達と楽しんでいる姿を認めてかわりをつなぐ 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちが楽しんでいる様子を見守る 	
環境構成	<ul style="list-style-type: none"> ・飼育物を園のまた、学級の仲間として一緒に生活することを大切にする 	<ul style="list-style-type: none"> ・時間をかけて遊びの場を子どもと一緒につくりながら、遊びに対する思いがにつながるようにする 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの思いが動き出すきっかけを待つように時間をゆっくりとる 	<ul style="list-style-type: none"> ・興味をもった子ども同士が集うことが出来る場を用意する 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもに願いをもち、興味をもちそうな材料を用意する ・遊びの続きができるように子どもが片付けできるように場を整える 	

III. まとめ

1. 夢中になって遊ぶことと科学する心を育むということについて

<安心感から育まれる好奇心>

まずは保育者や幼稚園の環境に安心して親しみをもち、何をやってもいいのだ、どんなことをしても受け止めてもらえるという安心感こそが大事である。まずは興味をもったことはどんなことも自ら試そうとする気持ちを大事にしたい。

<人とのかかわりの中で育まれる考え・つくり出す喜びややり遂げる心>

保育者とのかかわりの中で、自分の思いを全て受け止めてもらえるという安心感をもつことで自分の思いを出し、興味をもったことを自ら試そうとしていく。自ら試したことを保育者と共に喜び、認められることで、さらに興味が増し、向き合い、もっとやってみようと思欲的になる。その中で保育者や気の合う大好きな友達とつながり、自分の思いを伝えたいという思いをもったり、友達のしていることに刺激を受けたりして、友達と共にするからこそ、自分の思いが深まったり広がったりすることを感じ、友達と共に考え・つくり出していくことの楽しさや喜びを感じていく。また、思いもかけない出来事に出会ったり、自分のしたい目的やイメージをしっかりとったりすることで、より多くの友達とつながり、想像を深めたり目的に向かって追及したり、共にやり遂げたりすることを経験する。このように保育者、大好きな友達、より多くの友達と、共に「思いを出す」「向き合う」「つながる」ことを繰り返し経験し、人とのかかわりを広げ深めることが大事である。

<イメージしながらごっこ遊びを楽しむ中で育まれる感動し、想像する心>

子どもたちは、自分の思いもよらない出来事が起こったり、自分のしたい目的を達成しようとした時に、自分の中で様々に思いを巡らせる。それは、現実的な事であったり、非現実的な夢物語であったりする。そのように、現実と非現実を行ったり来たりしながら、先々を想像して見通したり、これまでの経験から推測したりしながら、自分の理想やなりたい自分を想像したりする。そのように様々に思いを巡らせるのには、ごっこ遊びなど、イメージの遊びを楽しむ中で驚き、心を揺さぶられどんな思いも大事に認められる経験をしていくことが大事である。

<保育者の願いから育まれる喜びを味わう心>

保育者が一人一人の子どもに対して夢中になることを願い、その子の興味関心をさぐることで、その子に近づきたいと寄り添い環境を整えていくこと、その保育者の思いこそが子どもに通じていく。子どもの思いを丸ごと受け止めること、子どもたち同士をつなぐこと、子どもの喜び悲しみ、不思議や発見と共に向き合おうとすることが大事である。また、一人一人に願いをもってかかわることは同時に皆を育てているということがわかった。

<子どもの好奇心を引き出す環境構成>

子どもたちが自らやろうとするときに材料や用具がいつもの場所に整えられており、使いたいときに使える環境や、さらに続きをしたいと思ったり、もっとこんなことがしたいと思ったり時に整理されて整えられている環境が大事である。また、子どもがしたいことを十分に試したり、気付いたりしことを友達と共有できるような時間や空間が大事である。

2. 今後の課題について

イメージをもって子どもたちが遊ぶことや体を動かしたり絵をかいたりして様々に表現することが、科学する心を育む上でも大事であることがわかった。そのような遊びの環境を今後も整えていきたい。また、物を整えることが主体的な遊びにおいては大事であることがわかった。今後さらに、遊びを継続したり自由に試したりできる片づけや物の配置、整え方など考えていきたい。

研究代表・永本多紀子 研究同人・井田聡美・田淵久美・土居里己・戸嶋秋香・富山佳代・中岡雄介
中東静香・畑中悠希・平松美和・外藪知子・水島正恵・山本佳奈・吉田佳苗・脇本久美