

2023年度 ソニー幼児教育支援プログラム
「科学する心を育てる」

思わず心がうごきだす

～みつけて かんがえて やってみよう～

“そだつたんだ”から深まる 子どもたちの探求心



芦屋市立西蔵こども園



目次

- I 科学する心の捉え方 ······ 1
- II 実践報告 ······ 2
- III 実践からの考察 ······ 12
- IV 課題と今後の方向性 ······ 13



I 科学する心の捉え方



開園初年度の2021年、西蔵こども園としての科学する心の芽生えは、子どもたちの周りにある日常の中でのたくさんの気付きであると捉えた。その気付きをきっかけに興味・関心の扉が開き、心がトキメキ始め、様々な試行錯誤をしながら、創意工夫をするアイデアがひらめくことになる。このトキメキ・ヒラメキを繰り返しながら、喜び・充実・自信に満ち溢れたキラメキへと変わっていくことで科学する心が育つと検証した。また、友達や保育教諭、家族など周囲の人の力で科学する心はより深まり、さらに意欲が高まると実践の中で感じる結果となつた。

開園2年目の2022年、西蔵こども園の教育・保育目標を「思わず心がうごきだす～みつけて かんがえて やってみよう～」と決め、実践した。その結果、科学する心は周りの大人による受容、共感によって深まり、さらにその機会やそれに関わる集団の数や大きさが相乗効果となり、より深まっていくことが検証された。

そして開園3年目、新入園児と新しい職員を迎え、2023年度も教育・保育目標を「思わず心がうごきだす～みつけて かんがえて やってみよう～」と継続し、再度、科学する心とはどのようなことを各学年の子どもたちをイメージしながら話し合った。開園1年目は、新しい施設での生活を送っていくことに精一杯だったが、3年目を迎える、ダンゴムシやアオムシなどが園庭に宿り、その環境を存分に生かして教育・保育する楽しさを、経験が浅い保育教諭は感動しながら、経験豊富な保育教諭は噛みしめながら積み重ねてきた。そこで「思わず心がうごきだす」環境を整えることこそが科学する心を芽生えさせ、深めていくということにつながるのだと、全職員で再確認した。また、2021年度論文で検証した「ヒラメキ・トキメキ・キラメキ」を繰り返し、生き物への興味・関心が深まった当時2歳児だった子どもたちが、現在5歳児になり、生き物が大好きで知識も豊富であるが、責任をもって最後まで世話をすることが難しいという実態があった。そのような姿が科学する心とともに、どのように変化していくのかを再び追っていくことにした。

これらを踏まえ表1「0～2歳児は、科学する心が芽生える時期」「3～5歳児は、科学する心が深まり広がる段階」と捉え、さらに5歳児は、「なぜ?」「どうして?」という疑問に対して、自ら様々な環境に関わりながら探求することが科学する心を育てると考え、次の2つの仮説を立てた。

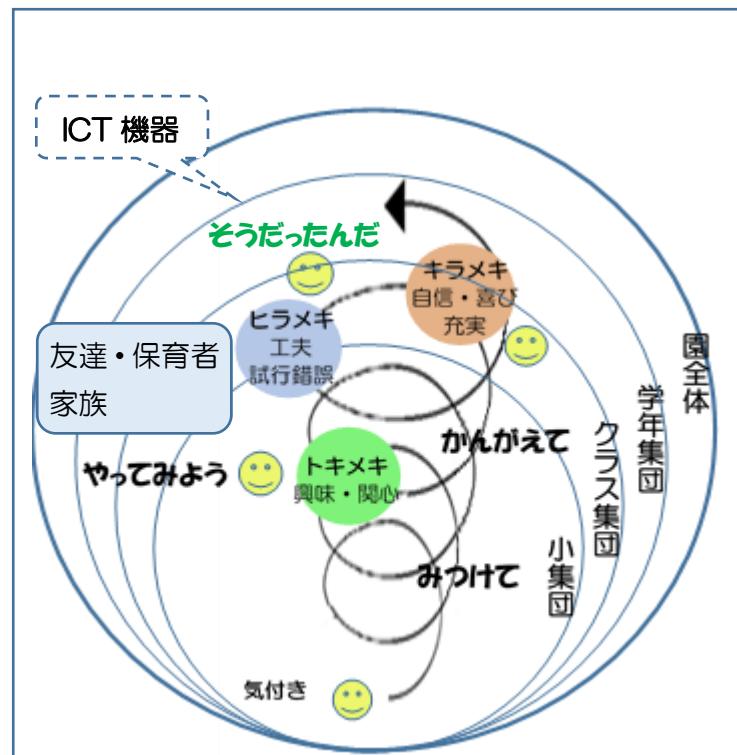
年齢	科学する心の段階
0～2歳児	芽生える
3～5歳児	深まり広がる
	自ら様々な環境に関わりながら探求する

表1 年齢と科学する心の段階

〈科学する心が育つ仮説〉

- ①「みつけて かんがえて やってみよう」の次に『**そうだったんだ**』という納得が、より科学する心をスパイラルアップさせるのではないか。
- ②2019年から、芦屋市立こども園・保育所でタブレット端末が導入され、プロジェクターやファイバースコープ、デジタル顕微鏡などのICT機器も少しずつ充実してきた。それらを「実体験をさらに充実させるためのツール」として使用することで、子どもたちの経験のひとつひとつがより科学する心の深まりを見せるのではないか。

以上の仮説を基に、実践から検証することとした。



西藏こども園が考える科学する心を育むイメージ図

II 実践報告 令和5年度 5歳児 みつけて かんがえて やってみよう そうだったんだ

今年度の5歳児は、2クラス（くじら組21名・らいおん組20名）計41名である。そのうち16名が西蔵こども園の前身である旧新浜保育所より在籍している。新浜保育所で過ごしていた2歳児の頃から身近な虫に興味・関心をもち、たくさんの生き物に触れてきた。5歳児になってもその思いは冷めることなく、ダンゴムシやテントウムシを見つけては友達と見せ合い、夢中になる姿があった。しかし、生き物を見つけて捕まえ、飼育ケースに入れることだけで満足し、責任をもって世話をするという姿が見られにくく、子どもたちの課題だと感じた。生き物に思いやりをもちながら命を大切にしてほしいと感じていたところ、西蔵こども園の近くにある宮川に1羽のツバメが飛んでいるのを見つけた。ツバメは人間とよく似ていて、愛情豊かな子育てをするという保育教諭の認識であった。保育教諭が生き物や命について伝えるよりも、子どもたちと継続的にツバメを観察する中で、自分たちの目で見つけて、感じて、考えることで、豊かな想いを育んでほしいと願い、保育に取り入れていくこととした。

「春探しに行こう」 4月27日（木）

春を探しに、初めて打出商店街（以下商店街と記載）へ出かける。電線に止まる匹のツバメを見つけたA児が「あれはツバメだ」と言う。保育教諭が「初めて見た」と言うと、A児は「ツバメは渡り鳥だから、春から暑くなる時までしかいないんだ」と言う。電線に止まっていたツバメが飛びたつと「あ、飛んだ」と様子を見入っていた。決まった場所に留まるのではなく、商店街の中の電線に止まったり、飛んだりしている『つがい』と見られるツバメであった。

「こども園の近くにもツバメが来た！」 4月28日（金）

戸外遊びの際、園近くにツバメが飛んでいるのを、子どもが「あれってツバメ違う？」と気付く。近くを飛んでいた鳥に「あれもツバメかな？」とB児が呟く。するとA児が「違うよ。羽が真っすぐなのがツバメで、こう（丸くなっている）のはカラス。シッポの形も違うねん」とツバメとその他の鳥の形の違いに気付き、友達に伝えた。ツバメは巣を作る場所を探しているのか、空を飛んでは電線に止まるのを繰り返し、しばらく飛んだ後、飛び去ってしまった。

「クリーニング店のツバメを見に行こう」 5月12日（金）

商店街でツバメの姿が見られなくなる。保育教諭がどこかでツバメを見ることができないかと探していると、園の近くにあるクリーニング店の巣に、ツバメがいることを5月11日に確認した。



次の日、クリーニング店のツバメを見に行くが、ツバメは巣にいなかった。糞が出ている巣の様子をこいのぼりの時期だったこともあり「これは吹き流しだ！」「これはツバメの巣じゃない。ツバメの巣はもっと丸い。だから、スズメだ」と言う。「でもスズメの巣って見たことない」「これは一体何の巣かな」と思ひが次々に出てきた。ツバメを見ることができなかつたことで「なんの巣だろう」と想像が膨らんでいた。（以後、クリーニング店にツバメが来ることはなかった）



「すごい喋ってる！」 5月15日（月）

芦屋カンツリー倶楽部に園外保育へ出かける。これまで2羽のツバメが飛んでいる様子を見たことはあったが、たくさんのツバメが飛んでいるのは初めて見た。ツバメが頭の上を飛び、鳴く様子を「すごい喋ってる」「なんて言ってるのかな？」と言ひながら様子を見守っていた。

<保育教諭の思い>

4月後半から5月中旬、保育教諭が出勤時に商店街を通る際に確認するが、ツバメのいない日が続く。例年であれば、ツバメが飛んできて巣作りを始める時期であるのに、一向に姿が見えないことが不思議であった。ツバメに少し興味が出ている子どもたちの思いを何とかして継続させることはできないかと思っていた。

<子どもの姿からの読み取り>

自分たちの住む地域にもツバメがいるかもしれないとわかり、登降園時や家庭で出かけた時などに「〇〇にツバメの巣があった」と見つけて知らせるようになった。子どもたちは園外保育で行ったゴルフ場という自然豊かな場所でたくさんのツバメを見ることができたので、こども園の近くで見たいと淡い思いを抱いていた。ツバメの姿は見られなかつたが、子どもたちは街中のツバメの巣を探す事が楽しくなっていたので、保育教諭がホワイトボードに簡単な地図を書いた。すると、自分たちの住む身近な場所がぼんやりとわかり、保護者と一緒に見に行く子どもも出てきた。ツバメにどんどん関心を寄せていることが伺えた。



「フンがあるということは…」 5月23日(火)

ツバメを探しに商店街へ行くと「いた！」とツバメの姿が見えたことを喜び、地面にフンがたくさん落ちていることに気付いた。保育教諭が「フンって何？」と聞くと「ツバメのウンチだよ」「ウンチだけどあんまりくさくない」「なんか白っぽい」などと次々に呟く。「フンがあるということは、ツバメが来ているんだね」と保育教諭と確認し合う。



「うわ～すごい」 5月25日(木)

保育教諭が休みの際に出先で見つけて録画したツバメを上映会として見る。動画は巣の中で一斉に口を開ける子ツバメたちの様子で、初めて見た子どもたちは「うわ～すごい」と歓声をあげた。「(動画を撮った場所に)行ってツバメ見てみたい」と喜ぶ子どもたちの姿が見られた。



「あ、落ちたー」 6月5日(月)

初めて近くにあるタクシー会社のツバメの巣を見に行く。今まで見てきた巣とは違い、様々な形をした巣があり「なんでこんな形なんだろう」「ちょっと違う」と不思議に思ったようだった。ツバメは行ったり来たりを繰り返し、古巣に継ぎ足しながら、増築している様子である。子どもたちが巣を観察していると、口に藁をくわえたツバメが戻ってきた。巣に何度も戻ってくるツバメを見て「あ、きたきた」「枝持ってるかな」「お家作ってるんじゃない」と静かに呟き、驚かせてはいけないと感じているようだった。何度か行き來した後、ツバメが巣から藁を落とした。「あ、落ちたー」「何なんやろう」と、落とした物を見てみると枯れた草だった。以前見た絵本の内容を思い出し「やっぱり家作ってるんだね」と巣作りだと想像したようだった。



「ツバメごっこ」 6月6日(火)



ツバメを見て園に戻ると「ツバメごっこをしたい」と言い、身体表現が始まる。見たことや感じたことを、体で表現したいという子どもたちの気持ちを受け止め、空を飛ぶ表現が思いきり楽しめるように遊戯室で行う。また「ツバメを作りたい」と言う子どもの発言から、制作をする。「ツバメの羽はペタンってなってない」「こんな感じ」と貼り方を工夫していた。また「雨の日に飛んでも大丈夫なように、羽には油がついている」と言い、ビニールテープを貼って艶を出す子どももいた。できあがったツバメ制作を持って、テラスや屋上を飛んだり、椅子につけた麻紐を電線に見立てて止まつたりして、ツバメになりきって遊ぶ。するとB児がテラスの枯れた芝を拾い「口でくわえているの」と言う。「なぜ?」と聞くと「巣を作るからだよ」と言いながら、椅子にくっつける素振りをする。すると突然、実際に小雨が降りだし「雨に濡れちゃう」と声が聞こえたので、保育教諭が「巣って雨に濡れたらダメなの?」と聞くと他児が「それはダメでしょう。おうちの中が水浸しになっちゃうもん」「赤ちゃんいたら濡れちゃうよ」と言う。「今日ツバメを作ったから、今度は巣を作りたい」と、ツバメの巣作りをすることを楽しみにしていた。



「ツバメのおしゃべり」 6月8日(木)

ツバメの巣をタクシー会社に見に行く。ツバメは子どもたちの姿を認識しているのか、周りを飛んだり下りたりする。2羽が対面になって鳴き合う場面もあり、ツバメの声が響いてよく聞こえた。鳴き声を聞いた子どもたちは「ピュルルルって言ってる」と口々に鳴き真似を始めていた。

「ツバメってかしこいな」 6月9日(金)

次の日もタクシー会社のツバメの巣を見に行く。昨日は何度も戻ってきたツバメの姿が今日は一度しか見られなかった。「なんでかな」「曇りやからかな」「昨日の夜、大雨やったから違う?」「近くに来てたけど、ツバメが警戒したんかな」「警戒って何?」と、子どもたちはツバメが戻ってこない理由を考えていた。そこへ、タクシー会社の方が「火曜日と金曜日はゴミの日でしょう。カラスが多く飛んでいるからか、火曜日と金曜日はあまり見かけないんだよ。安全なところで隠れているのかな」と教えてくれた。それを聞き、ふと空を見ると近くの電線にハトが止まっていた。「ハトも大きいから怖いん違う?」「カラスはツバメの敵だからか。ツバメってかしこいな」「安全な場所ってどこやろう」とツバメのことを想っていた。クラス毎に同じ場所へツバメの観察に向かっても数分差があるだけで、見ることができたりできなかったりということもあった。ツバメの姿が見られず、もどかしさを感じることもあったが、タブレット端末で撮影し、プロジェクターで映し出して見ることで、各クラスが見たツバメの姿を2クラスで共有することができた。



<子どもの姿からの読み取り>

出向いていたタクシー会社の方々と親しくなり、ツバメが見やすいようにと脚立を貸してくれることもあった。ツバメを見かけない曜日があることを、タクシー会社の方も何故かなと考えたのか、そこで出たであろう結論をわかりやすい言葉で子どもたちに伝えてくれた。そのことで子どもたちも考え、ツバメとカラスの関係を図鑑で調べる姿があった。地域の方との関わりで、自分たちが住む場所のゴミ出しルールを知る事にもつながったと同時に、ツバメへの関心がますます高まっていった。

「ツバメの巣を近くで見てみたい!」 6月13日(火)

旧新浜保育所には当時、たくさんのツバメが来ていたそうだ。現在は無人となっているが、そのことを子どもたちに伝えると「ツバメがいるところだったら(巣の)近くに行ったらびっくりしちゃうけど、ツバメがいないところやったら近くでじっと巣が見えるから行きたい」と声があがったので、旧新浜保育所へ向かった。到着し、どこに巣があるのかと探検したところ、5つの巣を発見した。すると、C児が「もっと近くで見たい」と言い、さらに「ツバメの巣の中がどうなっているのかも気になる」と言う。する



と他児も「それは見たことない」「見てみたい」と次々に話す。
「台があったら近くで見れるのに」と言うので、保育教諭が台になった。「(台に乗ったけど) この高さでは見れない」「大きい(背が高い)先生がジャンプしたら?」といろいろと試してみたが、全然届かない。子どもたちは「もっと高いものがいる」と考え、「はしごは?」

と言うので、はしごを持ってきた。しかし、はしごに登っても巣には届かなかったので、保育教諭が持っていたセルフカメラ棒を出す。「あれってね、伸びる棒になっていて、この先にカメラ(携帯)を付けられるんだよ。これなら撮れるんじゃない?」とD児が扱い方を説明する。5つある巣のうちの、一番大きくて入口が小さいものから見てみることにした。外側はツバメの巣だが、入口が小さすぎる所以「これはハチの巣じゃないのか」と言う子どももいた。保育教諭が手足を懸命に伸ばして撮影しようとするが、巣の中は撮影できなかった。「じゃあ、これより入口が広い巣にしよう」ともう1つの巣の撮影に挑戦すると、見事、撮影することができた。その他にも中央部分だけがなくなっている巣があり「真ん中がないから、作りかけ?」「カラスが潰しにきたんじゃない?」「それならこれは巣ってこと?」と言いながら、下にたくさん落ちているかけらは何な





のかと食い入るように見ていた。

「じゃあ、この落ちているものを拾って帰ってみようか」と保育教諭が提案すると、D児の「電子顕微鏡（デジタル顕微鏡）で何があるか大きくして見てみよう」に、賛同の声があがる。撮った動画や拾った巣のかけらをデジタル顕微鏡で見ることを楽しみに園に戻った。

<ツバメの巣の映画館>

この日に撮ってきたツバメの巣の上映会をする。少しづつ巣に近づく動画に「おー！」と歓声があがる。「なんかボコボコしてる」「つぶつぶ」「カブトムシの裏側みたい」などの感想が出た。「巣の中はどうなってるん？」「早く見たい」と次々と呟きが出てくる。巣の中には白く細長い物が見えた。「巣の中の白い物はなんだろう」「お米みたいな形」「ほね？」と食い入るように見ていたがすぐに動画が終わってしまうこともあり、映像を見ただけではわからない。「巣からなんかピョンって出てるよ」「あれは草だよ」「枯草」「藁だよ」と言うので「草なのになんで緑じゃないの？」と聞いてみた。E児は「泥が付きやすい」と言う。泥が付いているのか、白く細長い正体は何なのかを確かめるためにデジタル顕微鏡で見てみることにした。



<デジタル顕微鏡を使って>

まず、拾ってきた物のにおいを嗅いでみることにした。「いいにおい」「ポテチみたい」「せんべいみたい」「なんかにおうよ」「お父さんの靴下のにおい」「動物園のにおい」と言う。袋の中に入っている状態だったので、何色か試して一番見やすかった紺色の画用紙の上に出してみることにした。長いフン、短いフン、石のようなもの、ポップコーンみたいなものなど、見つけたものを言い合い、自分たちで同じ仲間だと思うように分類し、その中の1つの草をデジタル顕微鏡で見てみた。「草に何かが絡まっている」「虫かな」「幼虫？」

「茶色とか白いものもある」「多分虫じゃない?」「でも、足とかないよ」「なんてだろう」。

次にポップコーンみたいなものも見てみると「じゅわじゅわしてる」「虫のたまご?」「ダンゴムシの幼虫」「粘土みたい」「やっぱりポップコーン」「べとべとしてそう」「光ってる」「ほねみたい」と巣にはいろいろなものが使われていることはわかったが、それは一体何なのかは、わからなかった。



<子どもの姿からの読み取り>

旧新浜保育所に行くと、2歳児まで生活していたことを覚えている子どももいた。ツバメがいたことまで覚えていなかったが、たくさんの巣に大喜びをしていた。巣の下に落ちている物を大きくして見てみたいという思いは、以前、園庭で石や葉っぱを見つけ、デジタル顕微鏡で拡大して見た経験があったからだろう。その時のわくわくした気持ちを思い出したのか、ピントを合わせる時から画面を食い入るように見ていた。デジタル顕微鏡の力を借りることで興味や関心が広がり“もっと知りたい”と、もう一歩深い“知る”につながっていった。

「泥ってなんだろう？」 6月14日（水）

「巣って何でできていた？」と聞くとすぐに「草」「枯れた草」と出てくる。F児が「草だけじゃない。泥もいるんだ」と言うので、泥ってなんだろうという話になった。そこで、グループに分かれて園庭で“泥集め”をする。畑に水を入れて泥遊びをしたことがあったので、子どもたちはすぐに畑に行った。1つのグループは畑の土を入れて「見つけた」と終わった。するとG児が「水ちょうどいい」と言う。「何に使うの？」と尋ねると「泥は水の下にできるから」と言う。やかんに水を入れて



好きなように扱えるようにした。するとG児はゆっくりと水を入れ、畑の土とかき混ぜた。そして、水をまたゆっくりと流した。何をしているのか、見守っていると「よし、これで泥ができた」と満足そうにしていたので「なんで泥ができたと思った?」と尋ねてみた。「だって、ひっくり返してもこぼれないから」と、たらいをひっくり返して見せた。それを見ていた他のグループも「水ちょうどい」と言い、よい水加減になるようにG児が入れていた。水を入れてはかき混ぜることを繰り返し、自分たちが思い描く泥を完成させた。

～各グループの泥つくりの様子～



赤グループ



緑グループ



青グループ



黄色グループ

～巣作り～

泥だけでは巣が出来ないので、黄土色、茶色、焦げ茶色、白色と4色の紙粘土を使うことにする。泥と混ぜながら使う子どもも、粘土を敷いてその上に泥をのせていく子どもも、色とりどりに作りあげる子ども、保育教諭が用意した藁と混ぜている子どもと自分なりの方法で作っていた。以前制作したツバメの大きさに合う巣ができ上がったことが嬉しかったのか「大きな巣も作りたい」と言う。「じゃあ、みんなが入れるプールぐらいの巣を作ろう」とわくわくした表情だった。どうやって作ったらいいかとの問いかけには「段ボールとか?」と子どもたちなりのアイデアを出し合っていた。



「カラスに負けない巣を作ろう」 6月16日(金)



素材を用意すると、自分たちが入れる大きさの巣作りが始まった。「泥で作る」「唾液も混ぜるんだ」と今までの取り組みで知ったことを呴きながら作り進めていた。以前、タクシー会社の方に聞いた、ゴミの日にはカラスが多くなり、ツバメの姿があまり見られないことを思い出したH児が「今日は金曜日だから、カラスがいっぱいいるね」と呴く。すると、作った大きな巣に隠れ「カラスが来た」とツバメになって遊び始めたので、保育教諭がカラス役になると「静かに、見つかっちゃう」と息をひそめて隠れる。カラス役の保育教諭が去ってからは

「大変だ、カラスに負けない(壊れない)巣を作らないと」「ここがまだあいてるよ」「カラスが来ちゃう」「カラスに負けない泥だよ」と強い巣を作るために友達同士で声をかけ合いながら作り進めていた。素材を取りに行く時にはツバメになりきり「西蔵こども園で草を拾ったんだ」「ここから100メートル遠いんだよ」「(自分たちの学年色)青い帽子の子が持った草をもらったんだ」と想像を膨らませ、ツバメになることを楽しみながら、大きな巣を完成させた。



「巣は何でできている?」 6月19日(月)

6月13日にデジタル顕微鏡を使って観察した白と黒のふんわりとした(子どもたちはポップコーンと呼んでいた)物、枯れた草のような物が何かわからなかったため、子どもたちと『みて・さわって・おって』と感じたことを書き、分類してみることにした。



<子どもの姿からの読み取り>

白と黒のふんわりとした巣の素材を『みて・さわって・おって』と五感を使って分類すると、においや感触が異なることに気付いたようだった。デジタル顕微鏡を繰り返し使うことで、観察したい物の角度を変え、調節しようとする姿がでてきた。今までの積み重ねから、角度を変えることで見え方が違い、新しい発見があるかもしれないと思ったのだろう。

拾ってきた物を分類し、可視化したことでの友達の発見に気付き、共感することにもつながった。自分たちだけではわからないとなると園内の保育教諭に聞いて回ったが、それでも解決しなかった。子どもたちの「知りたい」という思いから、5月10日に“兵庫県立 人と自然の博物館”的エコロコ体験でダンゴムシのことを教えてもらった子ども環境体験コーディネーターの先生に相談をし、専門家とつながることになった。

「ツバメって…」 6月20日(火)

兵庫県三田市にある、兵庫県立 人と自然の博物館の研究員 小館誓治さんとビデオ通話をする。「以前ツバメの巣のかけらを拾ってきた時に見つけた、白と黒のふんわりとした（子どもたちはポップコーンと呼んでいた）ものは何なのか」と「ツバメは何を食べるのか」という質問をした。小館さんは「白と黒のものと食べるものは、大きくしてみたら関係があるかもしれない」と教えてくださり、翌日にデジタル顕微鏡を持って西蔵こども園に来てくれると約束をすることができた。子どもたちは、疑問に思っていたことがわかるかもしれないとわくわくしていた。



以前、火・金曜日はゴミの日だからあまりツバメが来ないと聞いていたことを思い出し「確かめたい」と久しぶりにタクシー会社へ出向いてみることになった。子どもたちは道中「今日あんまりカラスがいないからツバメがいるかもね」と言う。ゴミ回収が終わる頃にタクシー会社に到着した。ツバメは巣の中にいたのだが、久しぶりに来たたくさんの子どもたちにびっくりしたのか、巣から飛び去ってしまった。子どもたちがじっと待っているとツバメは近くの電線に止まったり、巣に戻ってきて入らずに旋回したりしていた。しばらく時間が経つと警戒心が薄くなってきたのか、巣に戻るツバメを見ることができた。

「ツバメっておもしろい！」 6月21日(水)



人と自然の博物館より小館さんに来ていただき、ツバメにはいろいろな種類があること、巣の形が違うことを教えてもらった。そこで、6月13日に旧新浜保育所で見た入口が小さい巣は“コシアカツバメ”的巣であること、タクシー会社で見るツバメの巣は普通のツバメであることがわかった。また、子どもたちがポップコーンと呼んでいた白と黒のものをデジタル顕微鏡で見せてもらった。「これは虫のかけらかな」と教えてもらいながら、少しずつ動かし、拡大していく。「この白いのは空気の穴みたいなものがたくさん見えるね」「逆に黒いのは固まって見えるね」「実は、白いのがツバメのおしっこのようなもので、黒いのがうんちのようなものなんだよ」と教えてもらうと「えー！」と驚いていた。次に、旧新浜保育所から持ち帰った藁の塊の中を拡大した。そこには小さな羽のようなものも映っていた。「こうやって食べたものの残りがあるんだね」「だから、ツバメは虫を食べていることが分かるよ」「生きている虫を食べるんだけど、ツバメはその虫よりも速く飛ぶんだね」と昨日の質問の答えを目の前で映し出して説明してくれた。コシアカツバメの巣にスズメが藁を持ってきて自分たちの巣にしてしまうこと、ツバメのオスとメスの違い、ツバメが巣を作る場所は人がいるところとひさしがあるところであることなど、初めて聞くことばかりで子どもたちは次々に思ったことを呴き、感心する表情を見せていた。



小館さんのお話の後、クラスで心に留まったことを聞いてみると
「ツバメが2羽で頑張って、本当に巣を作っていた写真を見てびっくりした」
「巣の中でウンチをしないで、外でしていた」
「人がいるところに巣を作るんだ」
「同じ鳥なのに、ツバメとスズメの巣の作り方が違う」
「スズメがツバメの巣を自分の巣に変えてしまう！」
「自分で巣を作ったらいいのに」などの
子どもたちのいろいろな感情が言葉になって出てきた。



そして、旧新浜保育所で見た“コシアカツバメの巣”の中がどうなっているのかを見てみたいという意見に、みんなが共感した。子どもたちと話し合い、コシアカツバメの巣を取りに行くことにした。

「ツバメがいたよ」 6月26日(月)

休日に家族で商店街に出かけたI児が「ツバメがいたよ」と写真を撮って持ってきた。みんなで見に行きたいと盛り上がったが、あいにくの雨であった。子どもたちの思いを受け、保育教諭が商店街に出向きビデオ通話でツバメの巣を見た。ビデオ通話になると実際よりも小さく見えて、よくわからなかつたので、後日、天気が良い日に子どもたちと商店街へ見に行くことにした。

「命がけなんだ」 6月29日(木)



I児が知らせてくれた商店街のツバメのヒナを見に行く。初めて見るヒナに「可愛い」「ピーピーって鳴いてるんじゃなくって、シーシー言ってるように聞こえる」「あ、お母さん帰ってきた」「口開けてる」「お尻出した」「うんちだ」と見た様子がまるで実況中継のように言葉になり、どの子もわくわくしていることが伺えた。保育教諭が「なぜ、何回も行ったり来たりしてるのでかな」と呟くと「エサを取りに行ってる」と言う。するとF児が「命がけなんだ」と言う。「それってどういうこと?」と尋ねると「親のツバメはエサを取りに行くのは命がけなんだ。カラスだっているし、車もいっぱい通っているだろ」と言うと「じゃあ、お母さんが帰ってこなかったらどうなるの?」とC児がF児に尋ねた。「野垂れ死にするんだ。ご飯が食べられないから」と言われるとC児は少し悲しそうな表情をした。園に戻って、今日見てきたことを振り返った。

「口から口にエサをあげていた」
「ヒナの鳴き声が親ツバメと違う」
「親ツバメは黒だけど、今日見たヒナは灰色みたいな色」
「(胸元の)赤い色がなかった」
「お尻出してウンチしてた」
「よく見ていることがわかった。」



全ての意見を聞き終えた後、F児が言っていたことを振り返った。「Fくんが命がけって言ってたね」と言うと、F児も「そうなんだ。天敵のカラスがいるだろ。エサを取ってくるのも命がけなんだ」と言う。親ツバメのことを考え、一生懸命伝えようとするF児の話を聞いたJ児が「私も赤ちゃんの時からお母さんとお父さんにご飯もらってる」と言う。その言葉がきっかけになり「本当だ。お母さんツバメがエサを取って来た時にヒナがシーシーって鳴いてたけど、みんなが給食で「おかわり」って言ってるのに似てる」「なんかツバメとみんなって一緒やな」とツバメと自分たちの生活を重ねていた。



午後、保育教諭が旧新浜保育所にコシアカツバメの巣を取りに行く。もっと容易に取れると思っていたのだが、壁と巣が思いのほかしっかりとくっついており、ヘラと金槌でそぎ落としていた。しばらくして、巣の一部が落ちてしまった時、中にたくさんの糞が入っていることがわかった。そぎ落とす中で、巣は崩れてしまったが、全てを拾い集めて、持ち帰った。

「あーー！！」 6月30日（金）

昨日取ってきた巣を子どもたちに見せる前に、まず、6月13日に旧新浜保育所で見たコシアカツバメの巣の写真を見て、振り返った。その次に外側の一部が剥がれてしまった巣の写真を見る。するとすぐに「あー！」「えー！！スズメの巣になってるー」「スズメの巣だ！」「すごい藁がある」という声があがる。

保育教諭が取ってきた巣をビニール袋から取り出し、子どもたちに見せると歓声があがつた。そして、その巣を二人一組で持てみると「重い」「思ってるより軽い」「なんかにおう」と言いながら、落とさないように大切に取り扱う姿があった。その後、デジタル顕微鏡で巣の外側を見ると「やっぱりボコボコしてる」「全部くっついてるように見えたけど、穴が開いているところがある」という新しい発見もあり、初めて拡大して見えるツバメの巣に感動していた。次にスズメの巣になってしまった藁の部分を見た。ファイバースコープを使って巣の中を見てみると、スズメの羽ではないものもたくさんあり、その様子に子どもたちも驚いていた。



「ツバメ劇場～芦屋の街にツバメがやってきた～」 7月3日（月）

これまでツバメを見に行って感じたことやわかったこと、制作をしたこと、絵本で知った約5000キロ離れた場所からこの芦屋に飛んできたことや小館さんに教えてもらったことを“ツバメ劇場”としてまとめた。そして、他学年の子どもたちや保育教諭に見てもらった。ツバメになりきり、ピンと広げた腕を羽に見立てた身体表現や歌などを見てもらうことで、より張り切っている姿があった。

子どもたちの生き生きした姿やこれまでの経験を保護者にも知ってもらいたいと思い、それらをまとめた動画を配信した。



「ヒナが大きくなってるんだよ」 7月4日（火）

「(ツバメのヒナが) 大きくなってるんじゃない？」と期待しながら商店街に行く。丸い窓のツバメの巣を見つけると「え、大きいのいる」と驚くK児。しばらく見ない間に大きくなったヒナを親鳥と思ったようだった。「違うよ、ヒナが大きくなってるんだよ」とし児に声をかけられ、ヒナだと気付く。

しばらく観察を続けると「狭くないのかな」「ぎゅーぎゅーしてる」「あ、落ちる。危ない！」と大きくなったヒナが巣から落ちないのか、狭くないのかと心配していた。「(大きいヒナの中に) 小さいヒナがいたよ」と絵本で見たツバメの姿と結び付けたり、羽を広げるツバメを見て「飛ぶ練習してるのかな」と想像を膨らませたりしていた。



「苦手なんじゃない？」 7月5日（水）

10日間ほどタクシー会社にいたツバメを見ることができず残念に思っていたのか、M児が「見に行きたい」と言ったので、みんなで行くことにした。到着後、ツバメがいない巣を見続ける子どもたちの様子を見たタクシー会社の方が「飛んではきてるんだけど、もう（すでに）1回巣立ってるからな」と、保育教諭に話を始めた時だった。1羽のツバメが巣に戻ってくると小さなクチバシが3つほど見えた。「昨日までは（ヒナ）姿は見えなかつたんだよ。だから昨夜か今朝に生まれたばかりだよ。いい時に来たね」と教えてもらう。子どもたちも「めっちゃ小さい口」「小さい鳴き声が聞こえる」「商店街の小さい窓の所のツバメより、何回も早くご飯とってくる」と感じたことを呟いて

いた。子どもたちが見入っていた時、エサをあげていた親ツバメがじっとヒナの様子を見ていた。すると、ヒナが口から何かを出し、それを親ツバメが口でもらって飛び去って行った。「今の何?」「なんか出した」「魚に見えた」「なんで出したん?」と感じた思いが止まらなかった。見えていなかった子どももいたので、園に戻ってプロジェクターを使って上映して振り返り、撮った動画をわかりやすいように引き伸ばしてみた。すると出した物は白っぽく、最後は黒っぽくも見えた。正体はわからなかったが「一体何やろうね」と子どもたちに投げかけてみた。すると「食べてみたけど、苦手やなって出したんじゃない?」「大きすぎたんじゃない?」とヒナの立場になって考えていた。答えはわからないが、友達の思いを聞きながら、そして自分と重ね合わせながら考えていた。

「大ニュース!!」 7月11日(火)

N児が登園と同時に「大ニュース!!(商店街の)丸い窓の所のヒナがもういなくなってるよ」と嬉しそうに言う。集まって話を聞くと、他児も「赤ちゃんが飛んでたんだよ」「2羽が巣にいて、他ののが飛んでた」「その後巣に戻ってきたよ」と見たことを話す。話をまとめると金曜日に2羽のヒナが飛び、日曜日には全てのツバメがいなくなっているようだった。その日の朝、通勤途中に商店街のツバメの巣に何もいないことを確認した保育教諭が写真を撮ってきていたので、子どもたちと見ることにした。「ツバメがいない」「からっぽだ」「マレーシアに帰った」と想像を膨らませていた。そして「西藏こども園にもツバメが来てほしい」という話がでた。そこで、小館さんに教えてもらった人がいっぱいいる所とひさしがある所が園内にないのか、子どもたちと探しに行く。
 ①水遊びをする2階テラス②職員室前③正面玄関の3つの候補が出た。保育室に戻る途中、P児が「ここが涼しそうでいいね」と遊戯室横を見上げた。

保育室に戻り、撮影した写真を見ながら話をする。①は「だってさ、みんなが水鉄砲するから水がかかっちゃう」「濡れたら巣が壊れるからダメ」とそれぞれがツバメのことを思って話し合っていた。P児が、保育室に戻る時に気付いた④2階遊戯室横の話をする。そして全員で話し合い「涼しそう」「陰になっているから良いと思う」「ここにしよう」と設置する場所を考えた。するとJ児が「でもツバメ来てくれるかわからない」と呟く。「ツバメ呼んだらいいやん」「遠いから聞こえないよ」「じゃあ、大きい声で呼ぼう」と、どうしたらツバメがこども園に来てくれるのかと、思いを出し合う。「ミミズぶらさげよ」「巣の材料を置くのは?」「泥と草やろ」「自分たちで巣作るのは?」「においに気をつけな」と自分の思いを伝えたり友達の思いを聞いたりしながら、こども園にツバメが来てほしいという思いが強くなっていた。

～西藏こども園内で子どもたちが探したツバメの巣の設置に最適と思われる場所～



①2階テラス



②職員室前



③正面玄関



④2階遊戯室横

「これが本当のツバメ劇場だね」 7月13日(木)

いつものように遊戯室に集まって体操をしていると、園内を見回っていた保育教諭が急いでやってきた。「園庭にツバメが来てるよ」の知らせに、テラスに出てみると、



4羽のツバメが遮光ネットを広げるためのロープに止まっていた。飛んでは止まるツバメ、旋回をして止まるツバメ、園庭に下りてくるツバメもいた。その様子に「バトンタッチしてる」「リレーしてるみたい」「泥を拾って巣を作ってくれるのかな」と子どもたちはわくわくしていた。すると、A児が「これが本当のツバメ劇場だね」と言い、西藏こども園にもツバメが巣を作るかもしれない、みんなの想いが届いたらいいなどその場にいたみんなが感じた場面だった。



「ツバメの赤ちゃん大丈夫かな？」 7月18日（火）

3連休が終わり、登園したQ児が「お休みの時にタクシー会社に行ってきたんだけど、ヒナが落ちちゃったんだって。タクシー会社の人が巣に戻したって」と知らせてくれた。「今どうなっているか見たい」という声があがったが、熱中症警戒アラートが出るほど気温が高かったので、保育教諭が出向き、動画を撮つくることにした。

<タクシー会社の方の話>

巣の中には4羽のヒナが孵り、1羽目は大きくなつて巣立つていった。2羽目は落ちた際に亡くなつてしまつたので土の中に埋めた。3羽目は今も元気に巣の中にいる。4羽目は何度巣に戻しても落ちてしまい、羽がもう折れてしまつてゐるのか、巣ではない所に留まつてゐる。親ツバメが来ると鳴いて存在をアピールするものの、親ツバメは見向きもしないといふことだつた。動画を見ると4羽目のヒナはエサを食べていないからか羽毛が毛羽立つていて、弱つてゐることはすぐにわかつた。

この話を受けてどこまで子どもたちに本当のことを伝えようか、どのように伝えようかと保育教諭で話し合つた。これまでの経験からツバメについての知識を深め、愛情が芽生えてきつてゐるのでその想いは大事にしたい、Q児のように自分で出向いて知ることもあるので、事実を伝えた方がいいのではないかと意見がまとまる。そこで、タクシー会社の方から聞いたことは口頭で、そして元気なヒナと親ツバメの様子は撮つてきた動画を見せることにした。子どもたちの反応は、口頭で伝えた内容の時は悲しそうな表情だったが、元気なヒナの動画を見て安心したように見えた。

そして、西藏こども園にもツバメが来てほしいと懇願していた子どもたちの想いを受けて、いろいろと調べた結果、保育教諭がインターネットで知つたツバメの巣の組立てキットを購入した。そのことを子どもたちに伝えると「前にどこがいいか探検した場所につけよう」「今のままなら木の色やからこないんじやない？」「絵の具塗る？」「それやつたらにおいつくやん」「泥は？」「それいいね」と少しでもツバメの巣に近づけようと考える姿があつた。

<エピソード>

18日のタクシー会社の方の話が心に残つていたのか、C児が、保護者と一緒にタクシー会社にツバメを見に行つた。巣の中には1羽のツバメのヒナがまだいたとのことであつた。しばらく見守つてから帰る際、ヒナに「頑張つて大きくなつてね」と言った自分の子どもの姿を見て、あたたかい気持ちになつたと保護者より手紙をいただいた。

子どもが発した言葉に耳を傾け、心が動いた保護者の気持ちも嬉しく感じたエピソードだつた。子ども『したい』という思いを周りの大人が受け止め、共感してくれることで、より子どもたちの興味関心が高まり、豊かな思いが育まれるのではないかと改めて実感した。

「ツバメの巣を作つてみよう」 7月27日（木）

ツバメの巣のキットを組み立てる。キット内にはネジが入つておつり「なんでネジが入つてゐるのかな」と保育教諭が尋ねると「においがないからじゃない？」と子どもたちが呟く。本当ににおいがないのかを確かめようと、馴染みのある糊とボンド、そして付属のネジのにおいを嗅いでみた。糊は「いいにおい」「よく（いつも）におう」、ボンドは「あんまりにおわない」「えっ、くさいやん」と、どちらもにおいがあつて、ツバメの巣には不向きであることがわかつた。また「クギは真っすぐだろ。ネジは斜面があるからくついたら離れにくく（出来上がつたら壊れにくく）」と言うF児に、子どもたちも保育教諭も納得した。ドライバーを扱うのは初めてだったので、一度保育教諭がやって見せた。しっかり押さえること、力を入れながらドライバーを回すことの2点を伝え、子どもたちと交代する。最初は机の上で取り組んでいたが、滑つて力が入りにくかつた。そこで滑り止めのマットを持ってきて、その上で組み立ててみる。「すごいやりやすい」という声に自然と周りに友達



が集まり、もっとやりやすい方法はないかと助け合う姿がみられた。



ネジが曲がって入ってしまい隙間ができたり、ドライバーを回す方向が逆で徐々にネジが抜けてしまったりというハプニングを楽しみながら、完成したツバメの巣を見て歓声があがった。

4歳児も「これ、何なん？」と聞きにくるなど、ツバメの巣に興味をもった。以前、子どもたちが考えた場所(P10の写真参照)に設置することにし「これでツバメきたらしいな」とみんなで楽しみにする姿が見られた。



III 実践からの考察

これまで虫を見つけて飼いたいと思い、自分だけの飼育ケースを欲しがった。しかし、ツバメを通しての保育を行っていく中で、子どもたちには「(友達と)一緒に」という思いが出てきた。「この虫飼いたいから先生に言って一緒に飼おう」「見つけた虫が何食べるか、一緒に図鑑で見よう(探そう)」など「一緒に」が多く聞かれるようになってきた。カブトムシを飼った時には、ただ飼うのではなく「土が乾いてない?」とこまめに気にかけ「葉っぱがあったほうがいい」「木もいる」など「どうしたら気持ちよく過ごせるだろうか」と自分たちの生活と重ね合わせながら考えていた。また、虫を飼う環境にもこだわるようになり、子どもの姿から「責任をもって世話をするということ」は「相手の気持ちを考えて接すること」と、感じていることが伺えた。

そして、西藏こども園が考えた<科学する心が育つ仮説>に基づき、生き物への思いやりや命の大切さについて保育し、考え、見えてきたことが以下の通りである。

仮説① 「そうだったんだ」という納得が、科学する心をスパイラルアップさせるのではないか

4月は気になることがあっても積極的に自分から聞いたり調べたりする姿が少なく、出てきた疑問もわからずじまいになることがあった。しかし、ツバメの保育を通してたくさんの「そうだったんだ」に出会ってきた。園内の職員だけでは疑問を解決することができず、今までなら「どうなんだろうね」「不思議だね」で終わってしまったこともあっただろう。しかし、ツバメを探す毎日の中で地域の方や有識者とつながり、子どもたちの抱いていた疑問が「そうだったんだ」と納得できたと同時に、自分たちの住む芦屋という環境のことも知ることができた。知れば知るほど新しい疑問が生まれ、またそれを調べ、考え、納得を繰り返し、ツバメの事をもっと知りたいと心が動き出した。さらに、ツバメに対して親しみや愛情が生まれ、大切にしようとする心が育まれるという、子どもの科学する心がスパイラルアップしていく姿を感じることができた。



仮説② 実体験を充実させるツールを使用することで、より科学する心が深まるのではないか

今年度は、保育室にデジタル顕微鏡を設置したことでの、子どもたちが気になったものをすぐに拡大して調べられるような環境にあった。実際に大きくして見てみると、これまでとは違う見方や感じ方をすることがわかった。タブレット端末やデジタル顕微鏡・ファイバースコープなどのICT機器を使って、持ち帰った巣を見たり、実際に見たツバメのことを振り返ったりしたことでの、それぞれの思いが可視化されたと同時に、思いの共有にもつながった。肉眼では確認・体験できない世界に触れると「次はどうなるのか」「もっと違うものを見てみたい」という知りたい意欲と納得を繰り返す、学びの連続性が生まれた。

また、ツバメの巣は子どもたちにとって、とても高い場所にある。手の届く場所にないということで、様々な想像が膨らんだ。子どもたちは自分の思いを友達や保育教諭にわかってもらおうと、言葉での伝え合いが盛んになった。自分の思いを伝えること、相手の思いを汲み取ることの楽しさが、クラスや学年に広まっていった。そして、ゴム手袋を装着した手で取ってきた巣を実際に触ったり、においてみたりして、五感をフルに使ってツバメの巣を体感した。今回の活動を通して得られた実体験は、きっと子どもたちの今後に活かされるだろう。

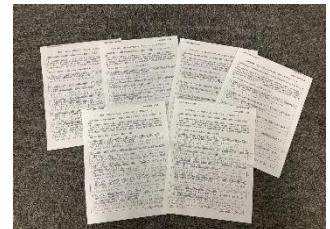


2021年度にまとめた論文では、当時2歳児の子どもたちに“生き物の生死を見せるということの賛否は、今後年齢を重ねていった子どもの姿に答えが考えられるのではないか”という結論だった。5歳児になった今回の実践でも、巣から落ちて瀕死になりながらも懸命に親ツバメを呼ぶヒナと、それに気付いているが見向きもせず、今元気であるヒナの育児を優先する親ツバメという切ない現実を知らせようか、とても悩んだ。5歳児ともなれば生死だけでなく、今回のような親子の心情もわかるようになってくるだろう。そんな時に、大人が時代の流れや背景も踏まえ、今、目の前の子どもたちにどのように事実を伝えるかを保育教諭間で話し合い、考え合いながら日々の保育に向き合っていくことが、科学する心を含めた豊かな心を育てることにつながると再確認した。

IV 課題と今後の方向性

今回の実践で子どもたちはたくさん「そうだったんだ」と納得し、インプット（知識）とともに、感じたことをアウトプット（身体表現・言葉・制作など）し、繰り返すことで自信につながっていくことがわかった。そして、ツバメの実践を動画にまとめて保護者に配信し、アンケートをとった。そこには、子どもの成長を感じた保護者のエピソードが下記のように書かれていた。

- ・日々の登園途中の道で、生き物に興味を示すことが多くなりました。
また以前は興味をもったとしても「かわいいね」程度でしたが、今はダンゴムシやアリに「どこに行くのかな?」「何をしているのかな?」「今どんな状態かな?」と深く興味をもつようになりました。
- ・先日脱皮前のセミが路上を横断していた。今までだったらきっと怖くてそのままにしていたかも知れないが「踏まれたらかわいそうだから、木まで運んで助けてあげる」と勇気を出している姿に成長を感じました。
- ・幼い頃は捕まえた虫を「ずっと見てみたい」という気持ちが強く、観察した後に逃がすということができない時もありましたが、今では「早くお家に帰してあげよう」と自発的に逃がしてあげることができるようになりました。
- ・「ツバメを見つける→調べる→大人に聞く→考える」といったサイクルが子どもの考えをステップアップさせたと思います。
- ・ツバメ探検隊の話は、送迎時はもちろん休日もたくさん話してくれました。先日父が「打出商店街のツバメ案内してよ」とお願いすると、キラキラと目を輝かせながら嬉しそうに案内してくれました。ツバメの姿はありませんでしたが、巣の跡を見つけるたびに説明してくれました。



保護者に実施したアンケート

しかしその反面、以下のような意見もみられた。

- ・なんで毎日ツバメばかりなんだろう?
- ・やっている最中はわからなかったが、ツバメ劇場やまとめの動画を見て、何をしているのかがよくわかりました



毎日の遊びの様子を知らせることで、保育内容が家庭にも伝わっていると思い込んでいたが、楽しみながら何を感じさせたいか、学ばせたいかという教育・保育目標を各家庭に浸透させることは難しいと感じた。今後、保護者にどのような方法で、リアルタイムに活動のねらいや内容を伝えていくかということが課題である。

そして保育教諭にも子どもたちに負けないぐらい科学する心が広がっていった。子どもたちは巣が水に濡れてはいけないと言うが「濡れてしまった時はどうなるのだろうか」「あんなに頑丈に壁にくっついていた巣なら大丈夫なのではないか」という疑問が保育教諭から出た。持ち帰った巣の一部を水の入ったペットボトルに入れてみると、カチカチだった土の塊が溶け始め、泥になった。改めてツバメが立地を考えて雨に濡れない所に巣作りをしていることを学んだ。子どもからの発信を基にした取り組みであったが、大人の情熱も子どもたちの刺激になり、そしてその情熱は園全体にも広がり深まることを実感した。

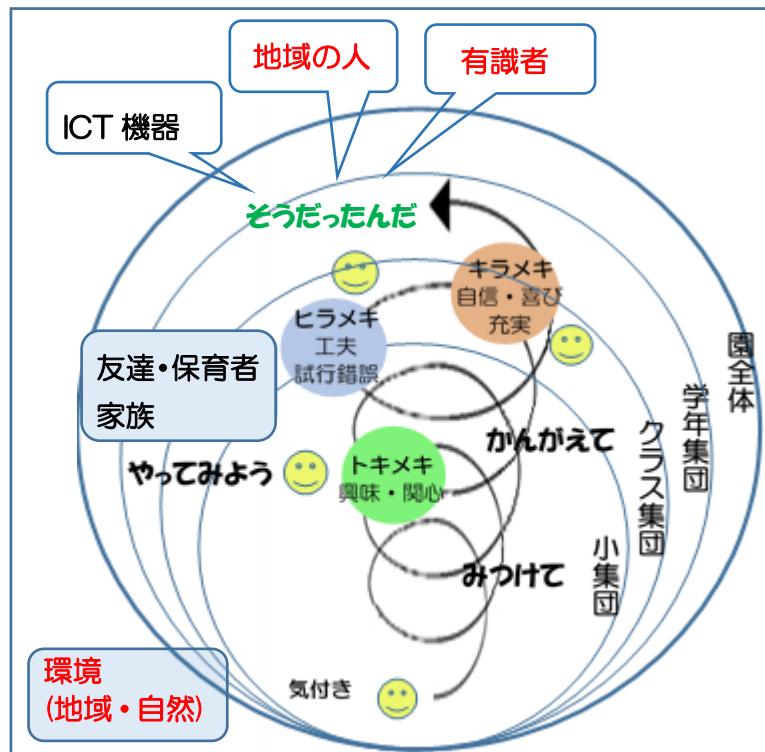
開園1年目に、ダンゴムシが1匹もいない環境の中で「どうにかして生き物に触れさせてやりたい」「生き物を通して感じる心を育てたい」と子どもも保育教諭も登園途中や公園でダンゴムシを見つけて園庭に放すなど、努力を重ねてきた。開園3年目を迎える、その努力は少しずつ実を結び、アオムシ・カナブン・セミ・ツマグロヒヨウモン・ヤゴなど、四季を通して様々な生き物がやってくるようになり、こうして園の歴史は刻まれていくのだと実感することとなった。

西藏こども園では一人一人の保育教諭が「やってみよう」と心を動かし、遊び心をもって主体的に生活している。そして今年は色水遊びができるようにアサガオやオシロイバナの種を植えたり、園のおやつで食べたスイカの種を畑の端に植え、芽が出るのかを試してみたりと植物環境にも少しずつ手を入れ始めている。このように思ったことやひらめいたことを、伸び伸びと発信できる環境が大切ではないかと思う。保育教諭一人一人のささやかな咳きの行き交う量が増えると、学び合いが増幅し、こども園の組織としての学びがより豊かなものとなり、可能性を高めるのではないかと考える。これからも子どもとともに考え、学び続ける存在でありたい。

令和5年6月教育振興基本計画でSociety5.0においては「主体性」「リーダーシップ」「創造性」「課題設定・解決能力」「表現力」「論理的思考」「チームワーク」などの資質・能力が必要であると明記されている。今の子どもたちには、身の周りの出来事を豊かに感じ、心が揺れ動く実体験が必要不可欠である。子どもも大人も「自分の気持ちを伝えることが楽しい」と感じる風通しの良い雰囲気をこれからも大切にして、協働的探求を実践していきたい。

今回の実践で、4歳児クラスでは5歳児の「ツバメ劇場」を見たことをきっかけに、ツバメになって園内を飛んだり、様々な素材を組み合わせたツバメを作ったりするなど、すぐに5歳児の真似をして楽しんだ。4歳児は5歳児をモデルとし、憧れる気持ちが興味・関心へとつながっていく姿を見て、子どもたちの科学する心を育てる『種』は日常にあるのだと実感した。

こども園にツバメが来てほしいと願って購入したツバメの巣の組立てキットの木の種類は【トドマツ】であった。そこで、ホームセンターで【アガチス】【ヒノキ】【スギ】の木を購入し、巣箱を作った。ツバメが来る頃には5歳児は卒園してしまうが、本当に来てくれるかどうか4歳児も楽しみにしている。もしツバメが巣を作りに来たら木の種類に関係があるのか、設置場所はどこが適しているのかなど、今後も検証していきたい。



実践を終え、西藏こども園が考えた科学する心を育むイメージ図



3年前、新浜保育所に来ていたツバメ



【アガチス】



【ヒノキ】



【スギ】

参考文献 鈴木まもる ツバメのたび-5000キロのかなたから - 偕成社 2009年 40p

菅原光二 ツバメのくらし あかね書房 1991年 54p

小野美樹 つばめのおやこ ぎんのすず 1978年 26p

引用文献 2021年度 ソニー幼児教育支援プログラム「こころ豊かな子ども達をめざして」

兵庫県芦屋市立旧新浜保育所（現芦屋市立西蔵こども園）



研究代表者名 泉 美由紀

執筆者名 渡部 幸恵 佐藤 敦子 阿部 綾乃 吉田 衣里

研究協働者 橋本 菜穂子 竹本 翔 太田 美貴