



2018 年度

探究心を刺激する「可塑性のある園庭」と その育ちを支える「園庭ワーク」



金城学院幼稚園



***** 目次 *****

I. はじめに__「科学する心」の捉えと研究テーマ

II. 「探究する心」を触発する園庭づくり

1. 園庭づくり経緯
2. 「無限の可塑性を持つ園庭」__子ども達の遊びに合わせて変化する園庭
3. 可塑性のある園庭の維持・管理の問題__自分たちの遊び場は自分たちが守るという意識

III. 園庭で生まれる「科学する心」の数々__2018年度の事例を通して

1. 「あ、ながれた、ながれた！」
2. 土質の違いを感じて―「小さい石は速いかな、大きい石はどうだろうな」
3. 「このみず、どこいくの？」
4. とことん遊びこむことによって生まれる充実感
5. 体感することと科学する心

IV. 園庭ワーク__科学する心を支える「園庭ワーク」

1. 共に創る園庭
2. 保護者の幼稚園への愛着
3. 共感する一育ちあうことで育まれる「科学する心」
4. 「ワクワクする気持ち」を分かち合う
5. 保護者間の交流
6. 大人たちから子ども達へ__子どもの遊び『園庭ワークごっこ』
7. 卒園生にとっての「園庭ワーク」
8. 「園庭ワーク」が保育者の保育観にもたらしたもの

V. まとめと今後の課題__多様な関わりの中で育ち合う科学する心

探究心を刺激する『可塑性のある園庭』とその育ちを支える『園庭ワーク』

I. はじめに__『科学する心』の捉えと研究テーマ

感性や心を刺激する力を持った環境に触れることにより、子ども達の内側には「あ！なんだろう」「ふしぎだな」「どうしてだろう」「こんなのみつけた！」という疑問や発見が日常的に芽生える。これらは、いわば『科学する心の芽』のようなものと言えよう。そして、子ども達にとっての保育園や幼稚園という環境を考える場合、その環境が子ども達の心をワクワクさせる力を持っているかどうかは、この科学する心の芽吹きにとって言うまでもなく大きな影響を持つだろう。園が整える環境には、その園の保育のねらいや子ども達への願いがこめられる。特に園舎や園庭など、一度設計して施工した後、すぐに大掛かりには変えられない環境を保育のねらいと照らし合わせてどのように整えていくかは、大きな課題である。

一方で、子ども達の興味関心はともすれば移ろいやすく次々と発見を繰り返すうちに最初の疑問からは離れてしまっていることもある。子ども達が「もっと知りたい」「わかりたい」という継続的な探求心を持ち、より『科学する心』と呼ぶにふさわしい気持ちとともに実感をともなった物事の深い理解にたどり着くためには、周囲の継続的な手助けが必要だと考える。しかし、この十分な継続性を現実の日々の保育の中で確保するためにはどうするのが良いだろうか。

例えば、子ども達が日常の生活の中で、小さな発見をして心を躍らせているときに、身近にいる保育者が、子ども達の発見や探求にしっかりと共感していくように心がけることは可能である。しかし「すごいね」と共感しても、保育スケジュールのなかでの生活の区切りや、そのほかの活動の予定などでその発見を十分深めたり、継続して探求を続けたりすることが難しいことも多い。このように、子ども達の中に『科学する心の芽』を生み出し、それを『科学する心』に育てていくためには、子ども達の心を刺激し続ける園の環境と、継続的な探究を可能にする様々な工夫が、園の保育そのもののねらい、保育の形態の中で同時に一体となって実現されていることが望ましいと思われる。

このような観点から検討を重ね、本園では、園舎改築の際に、園庭を子ども達の探求心を刺激しワクワクするような場所とするために『可塑性のある構造』として設計、再構築して保育を行ってきた。また本園では主体的な遊びの時間を保育の中心に置き、子ども達が心ゆくまで、とことん遊び、探求することを大事に考え、それを実現できるように実践しようとしてきた。さらに、それと合わせて、園庭での活動に関して、子ども達の日々の疑問、発見を拾い上げ、主体的で継続的な問題意識をいかに育むかという点に注視した様々な工夫をこらし、その中の一つとして『園庭ワーク』という活動を長期にわたって展開してきた。

本研究では、この『可塑性のある構造の園庭』と『園庭ワーク』という活動を通して、日々の小さな発見や疑問の表出を『科学する心の芽』として拾いあげ、そこから継続的にかかわっていくことで『科学する心』へと育む保育実践（図 1）について、現在の園庭を作ってきた経過と 2018 年度の園庭での活動の事例を中心に分析し、その意義、可能性、残された課題などについて検討する。

多様な関わりの中で育ち合う科学する心

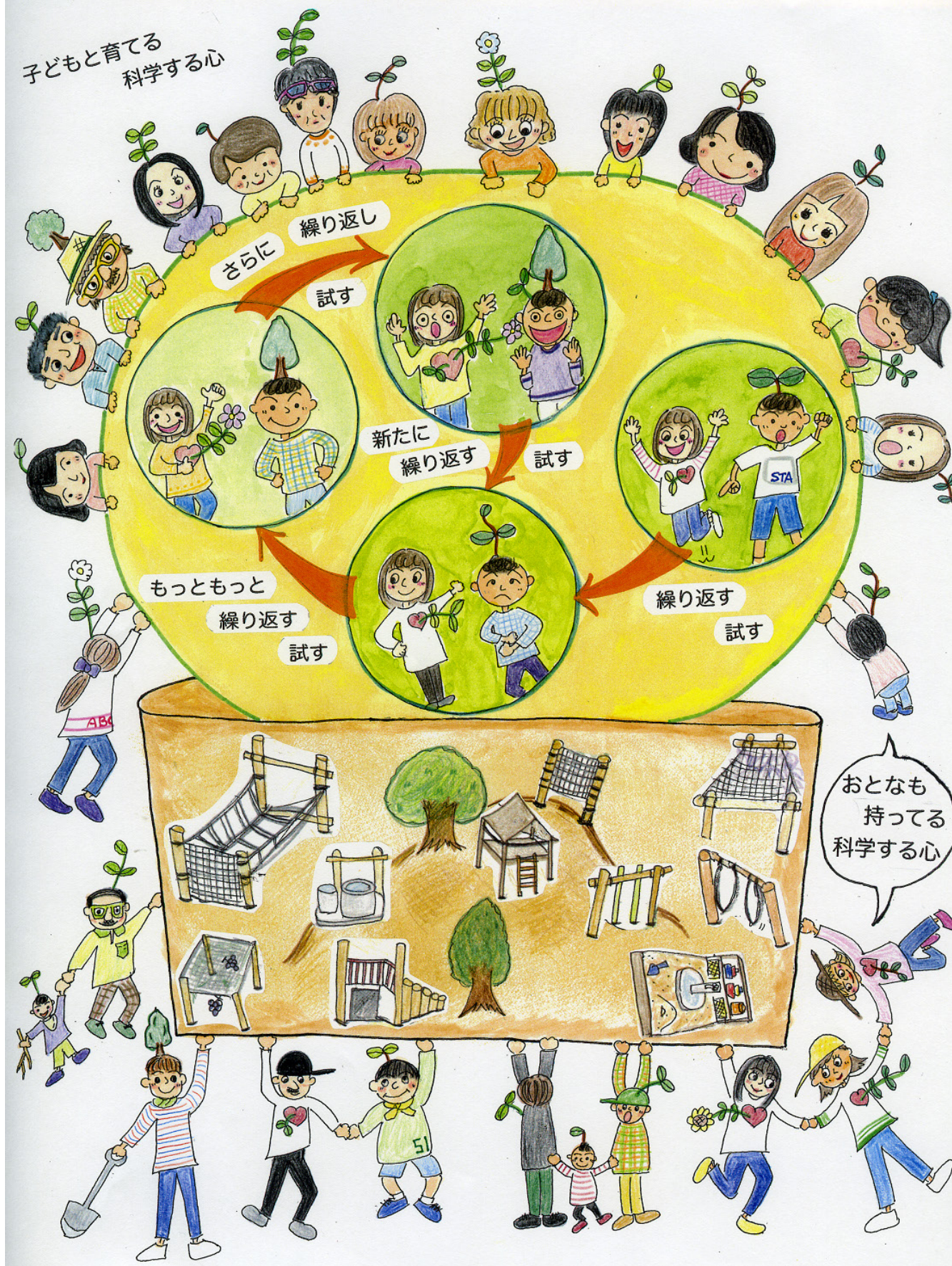


図1 多様な関わりの中で育ち合う科学する心

Ⅱ.『探究する心』を触発する園庭づくり

1. 園庭づくり経緯

1991 年、本園では学院創立 100 周年記念事業の一環としての園舎改築に備えて、将来の幼稚園の在り方に相応しい園舎や環境を考えることになり建築専門の有識者や設計工房の方々と『建築勉強会』を開催、園舎と園庭の将来構想について検討を行った。このような流れの中で園舎とともに、園庭に関しても子どもにとって良い園庭とはどのようなものなのかを当時の保育者全員で考え、話し合っ て園庭の見直しを行った。この過程で、望ましい園舎、園庭というのは自分たちの目指している保育との関係の中でしか決まらないものであることが保育者の間で強く意識されることになった。そして自分たちの目指している保育というのは、その時々の子供達に寄り添うことによって主体性を引き出すようなものであるのだから、園庭の形ひとつをとっても、それは自発的な探究心を刺激して継続的に探究したいというような心の要求に充分こたえられるようなものであるべきだろうということに意見が集約された。

また、本園は 40 年以上前から異年齢混合のクラス編成で遊びを中心に据えて保育を行っている。そして、このような形態の保育の中に立ち現われる子どもの遊びは流動的であることから、当然、その時々 の要求にこたえるためには、一つの形に設定される形で完成された既成品では満たすことは出来ない。そこで、この点を十分考慮に入れて、遊びによって変化する無限の可能性を持った園庭作りを目指すことになった。さらに、子ども達を取り巻く社会環境が時代とともに変われば、それに伴って子ども達の遊びも変わっていくであろう。将来を見据えた園庭の設計という意味でも、現在の保育をめぐる状況だけを考慮した一つの形態の園庭に固定してしまうことには問題が感じられた。そこでこのような自分たちの保育の在り方に対する考えに沿った新しい園庭の形を『創る』ことも視野に入れ、イメージを具体化するため月に

一回のペースで園外から建築・造園など専門の方々にも多数来ていただき、アドバイスを受けながら保育者が主となって検討を進めていった。実現できるか否かは二の次にして、現実と理想を語りつくすことを繰り返した。保育者にとっては、夢を語ることによって自らが、保育に何を見出しているかを改めて意識し、考えていくことになった。勉強会を通して、左の図(図 2)にあげたようなことを徹底的に話し合った。そして具体的には『園庭の形が遊びによって変化するを受け付けるもの』、つまり可塑性を持ったものであることを基本として、無限の可能性を持った園庭をめざそうという機運になった。

こうして、1991 年の勉強会発足以来、8 年という長い時間をかけて検討を重ね、1999 年 9 月に現在の園庭の原型が完成した。

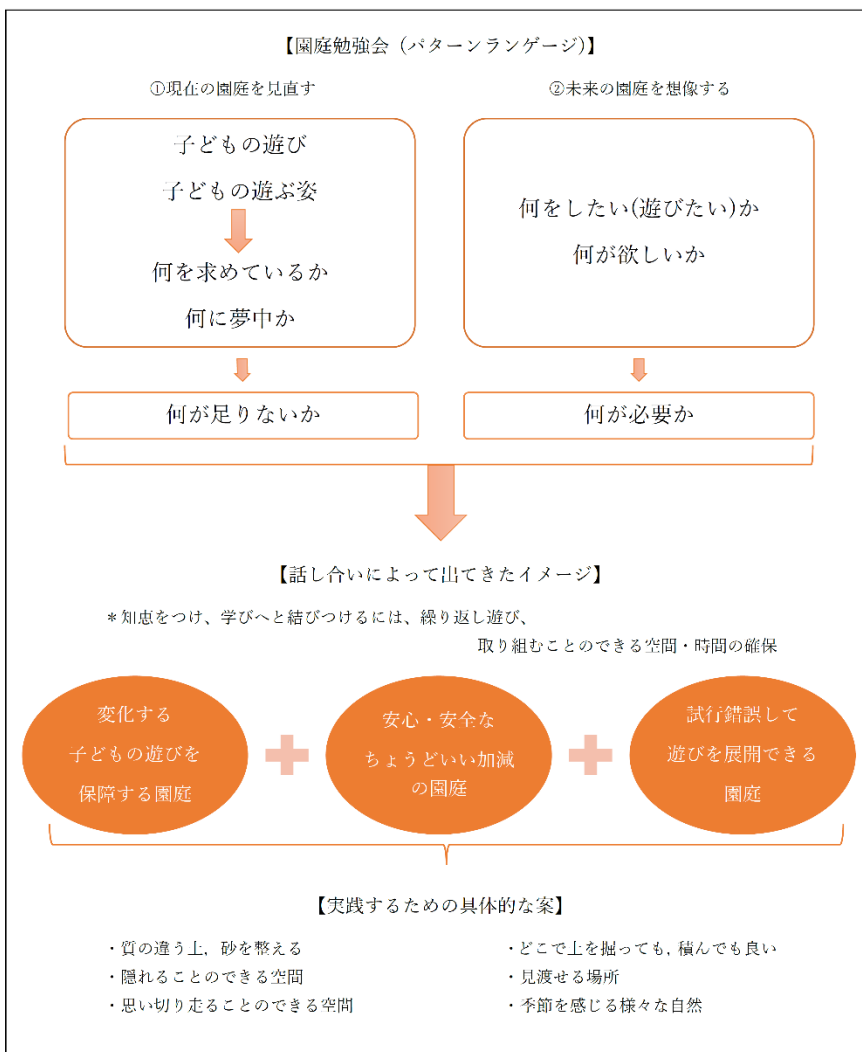


図 2 新しい園庭へ向けた話し合いと目指す園庭像

2. 『無限の可塑性を持つ園庭』—子ども達の遊びに合わせて変化する園庭

新しい園庭には、園庭が子ども達の興味や探求心を刺激し、ワクワクするような場所になるようにと、高い山や坂道、外からは見えないトンネルなどを作った。場所によって意図的に粘土質や砂地なども利用して土質を変え、梅、びわ、柿、ナツメ、巨峰、栗、ジューンベリー、アケビ、ゆすらうめなど、果樹を含めた様々な樹々（図3）を植えた。また、あちこちに埋め込んだ木の柱を使い『モンキーブリッジ』（図4）などの手作り遊具を設置し、さらにいろいろな生き物や虫が日常的にやってくることをねらいに雑草をわざと残した緑地帯を作っている。



図3 どれがおいしいかな。ジューンベリーの収穫



図4 きをつけてわたるよ。モンキーブリッジ

前述したように、本園は主体的な遊びを中心とした保育なので、この園庭で子ども達は1日の大半を自由に遊んで過ごす。高低差のある園庭で子ども達は視界の変化を楽しみ、高い場所から園全体を見渡したり、坂をかけおいたり、トンネルを使ってかくれんぼや鬼ごっこをするなど多様な身体の使い方をして遊ぶ。また遊びながら泥や砂、粘土などの土質によって変わる感触の違いに気づいたりする。園庭の果樹がどの時期に熟するか、どうやって高い場所の実を収穫するか考えをめぐらす。水を流したり、山を削ったり、砂や土を移動したりすることは自由に行っている（図5）ので、園庭は子ども達の遊びによって絶えず変化していく。



図5 もっとふかく掘るぞ

3. 可塑性のある園庭の維持・管理の問題—自分たちの遊び場は自分たちが守るという意識

もちろん、管理の面から考えると、可塑性があるということは、一方でその分、必要な原状復帰や維持、その他に膨大な手間がかかるということも意味している。例えば、簡単な例で言えば、砂場の外まで砂を持ち出して良いとか、砂場からあふれるほど砂場に水を流して良いというような遊びを認めた場合、一方で砂場の外に出て側溝などを詰まらせる砂の処理や、減ってしまった砂場の砂の補充をどうするのかという問題はつきまとう。

しかし、このような日常的な業務の便宜を考えて子ども達の主体的で自由な遊びを制限することを考えるのではなく、むしろ無限に可塑的な遊びを保証するために『自分たちの遊び場は自分たちで守っていく』という意識の育ちも大切であると考えた。

もともと本園では保育の基本方針として、子どもを中心に保護者と共により良い子育てを考えていく関係を求めている。この前提には、園での保育活動に直接的にも、あるいは間接的にも様々な形で保護者や卒

園生とその家族などが関わりを持ち、それによって生み出される多様な人間関係の中で園児たちが育っていくということを大切にしていこうという思いがある。

従って、『可塑性がある（けれどもそれを支えるためには手間がかかる）』、そういう園庭の意義を、保育スタッフ以外の多くの関係者に投げかけ、むしろ積極的にその維持、管理、運営のための協力を仰いだ上で未来につながる園庭を実現することは、本来の園の保育理念とも合致したものとして大事にしていくべきだろうということになった。このような考え方に基づいて、園庭の設計の大枠が決まり、工事に入った後にこれらの経緯を保護者の方々にも理解していただき、「一緒に園庭を作りましょう」とみんなで育てる園庭作りを広く働きかけるための具体的な形の一つとして、『園庭ワーク』という活動を立ち上げた。そして、1999年の



図6 一緒に作る園庭。子どもも大人も

園庭完成の直後から現在までの19年間にわたり、基本的に年4回ほど、保育者、保護者、地域の方々、未就園の親子、学生、設計した工房の方などが集まり、この園庭のメンテナンスを行っている。（図6）

Ⅲ. 園庭で生まれる『科学する心』の数々__2018年度の事例を通して

上記のようなねらいでできた園庭で子ども達は、登園後8時半ごろから10時半ごろまで3.4.5歳児が入り混じってすきな遊びをして過ごす。ここではこの『どれだけ掘っても積んでも水を流してもいい』園庭での事例を紹介する。

1. 「あ、ながれた、ながれた！」

5月15日 園庭の南側は、南門につながる坂、斜面全体を利用した滑り台、そして子ども達が『昆虫ジャングル』と呼ぶ緑地帯などがある。雨上がりのこの日、3歳児の子ども達が盛んに南の園庭の水たまりを掘って広げていた。地面をひたすら掘る3歳児。それを見て4歳児が水路を地面に掘り始める。長い筒を探してきて、水を流したりしている。

5月17日 この日も3.4.5歳児が一緒に遊んでいる。長い筒で水を流す遊び継続。広げた水たまりにバケツで水を運んでいるのを見た5歳児が「もっとみず、ほしいよね」というので保育者と一緒に使えそうなものを探しに行く。雨どいが一本見つかり、さっそく水道からホースをひっぱり雨どいに引っ掛け水を流す。「わー、みず、きた！」と水たまりの水が増えたことを喜ぶ3歳児であったが、すぐに雨どいを通る水の様子に興味を持ち、手をいれてみたりしていた。そのうちに、スコップ（大型シャベル）で水路に土を入れて流し始める子どもが出てきた。水路遊びの始まり。



図7 ながれた、ながれた、水路遊びの始まり

（図7）

土の塊は、しばらくの間はそのまま、そのうち雨どいの中で周辺部分から少しずつ水に削られ、やがて一気に流されていく。「あ、ながれた、ながれた！」その瞬間に子ども達が叫ぶ。これを何回も繰り返す子ども達。土の塊が少しずつ削られているうちは、ほとんどの子ども達が「固唾をのむ」といった感じで、黙ってジッと見ている。保育者もその沈黙に声をかけてはいけなと感じ見守った。そしていよいよ流れたと

きの、子ども達の爆発的な歓声。そのコントラストに発見の喜びを感じた。

南側の園庭は常に掘り返されていることが多い。これまでも子ども達が深い穴を掘って池や落とし穴などを作ろうとしてきた。自由に掘り返すことができる園庭、変形することが許されている可塑的な園庭は、子ども達の感覚の中に日常的なものとして定着している。そして、単に『与えられたすてきな園庭』ではなく、自分たちが『主体的に作り変えていってよい園庭』であるということが、強く子ども達の好奇心を刺激しているように思われる。

最初に土の塊が流れたとき、子ども達は3歳児を中心に「わー」とか「おおー、スゲー」などと言って一瞬にしてその場が『盛り上がった』ように感じた。保育者は「流れたねー」と共感しながら、次の言葉を探したがそうこうしているうちに、もう次の子どもがスコップで土をすくい雨どいに流していた。「今度はどんなふうに流れるかな」と遊びの展開を予測し声をかけようとして、子ども達の「固唾をのんだような」表情に気づいた。実に真剣で少しずつ削られ流れていく土の塊が、ある瞬間に一気に流されていく様子と水の流れを見守っている。子ども達は今、頭の中で、あるいは身体感覚を通して、見たことの意味に思いを巡らせているのではないかと思われ、言葉をかけるのをやめた。この後、塊が流れると「ながれたあ！」などと騒ぐが再び土を入れるとまた削られる様子をじっと黙って見る、ということがかなり続いた。(図8、図9) 保育者もほとんど声をかけず一緒に土の流される様子を見守った。言葉のかけかたによってはこの後に4、5歳児が楽しんだ様々な実験を3歳児も楽しんだかもしれないが、逆に言葉をかけすぎてしまったら、1つの同じ現象を繰り返し繰り返し徹底して観察する3歳児ならではのこだわりを十分に経験させられたかどうかかわからないと感じた。また結果としてはその後の2週間をかけて、ほかの視点からの気づきが子ども同士伝えあいの中で実現しているのを見ると、保育の現場で保育者がどんな言葉を「かけるか」、あるいは「かけないか」ということの重要性にあらためて気づく例となった。

保育者は、保育の中で常に様々なことを予測したり、ねらいを持って言葉をかけたりすることを心がけるのが基本であるが、場面によっては子ども達自身が考えや感じたことをゆっくりと、充分『めぐらせる』ことを大事にするためにあえて積極的な働きかけをしない方が良いのではないかと判断もすることができなければ、とあらためて感じた。

自分たちの欲求にそって繰り返し、徹底して楽しむ時間と空間の保障が大事であることも再認識した。計画的な保育スケジュールに子ども達の活動を当てはめようとしすぎて、何時から何時までは何々をする、などと時間的な発展のペースを決めすぎたり、効率よく様々な経験をさせて知識をたくさん与えようなどと力むことが、かえって子ども達の要求の十分な成熟や発展を妨げることもあり得るということを意識する



図8 もっと流してみよう



図9 そっちもってて。いくぞー

べきであることも改めて認識した。

本園では午前中の保育形態が自由遊びなので、園庭ではプールなどの他の遊びもあり、常に全員が同じことをしているわけではない。探究の継続も、中断も、再開も、切り上げも、子ども達の自由な遊びの中で自発的に行われており、必ずしも一人一人の子どもがすべてのプロセスに関わるわけでもない。しかし一方で、他の子どもが遊んでいる様子に触発されて、途中から水路遊びに参加する子どもがいたり、あるいは、ある年長児たちの遊びをじっと見ていた年少児たちが、翌年以降に、見よう見まねで、同じような遊びを展開する様子などは日常的にみられる。これは、ある個人の内側に限った形で『科学する心』をとらえる限り見えてこない側面であるとも言え、まさに『科学する文化』が子ども達の間の遊びの流れの中に伝承されているということができる。昨今の世の中では、『科学する心』や『科学的な探究の達成』を、あくまで個人の業績などのうちに帰する考え方が強いようにも見受けられるが、このような子ども達の姿を見ていると、科学的探究の芽が育っていく姿を、たとえ子どもといえども、一個人の中だけの問題としてとらえることの不自然さのようなものを意識せざるを得ない。『科学する心』は、切り取られた個人の中ではなく、分かち合い共感しあうことを通して、人々の中に『文化』として横にも縦にも広がって育っていくようなものではないのだろうかと思う。この点に関しては、IV-3, 4 の項でも再度考察する。

2. 土質の違いを感じてー「小さい石は速いかな、大きい石はどうだろうな」

5月18日 5歳児が石や、土の塊、砂など、様々なものを流す。



図 10 いろんなおおきさの石流してみよう

している 3 歳児にことわりをいれながら、雨どいの傾斜を変えたり石を変えたり、繰り返し試していた。

結局、必ずこの傾斜でこの石を流せば音がする、という決まった結果にはたどりつかなかったが実に 1 時間以上、何人かで繰り返し試行錯誤を続けていた。そして時折成功する「ドボン！」というお腹に響く音が出るたびに「おお！」と喜んでいた。(図 11)

ここでも保育者は、子ども達が納得するまで繰り返し石を流してみることが大事だと考え、まずは見守ることにした。流す石によっては「ポチャン」と軽い音をだす場合もあったが、子ども達がこだわっているのは、お腹に響くような音のように見受けられた。「みず、もっとだしてみて」「そこ、もっと」など 5 歳児同士で声をかけあい、何とか常に音が出る状態を作り出し維持したい様子であった。本園の園庭には粘土質の土の部分や乾くとサラサラした砂になる真砂土の部分など、質の違う土をあえて入れてある。子ども達は日ごろの遊びの経験の中でそれらの土質の違いを知っていて、おままごとや泥団子づくりにいかしている。今回も 5 歳児は近くの土を流すだけ

3 歳児がくりかえし雨どいに土の塊を流すのを見ながら、5 歳児はまた違った発見を追及していた。土質の違う場所から小さい石、大きな石、土の塊、砂など、様々なものを持ってきて流したらどうなるのかを確かめていた。(図 10) そのうち大きな石を流すと、雨どいから地面に石が落ちるとき、「ドボン！」と低い音を立てて水しぶきがあがるときがあることに気づいた。同じ石でも毎回音をたてるわけではない。「ちょっとごめんね」と土を流し



図 11 ドボン！ やったー

でなく、サラ砂を持ってきて流れ方の違いを見たりしていた。子ども達が次の疑問に向かったら言葉をかけてもいいかな、と考えていたが、この時も繰り返し雨どいの斜度や流す水の量の微調整をしていたので最後まで見守ることになった。大人は求めている結果につながることを急いでしまいがちであるが、子ども達は一回一回、「(音が)鳴ったな」とか「うーん、(音が)ちいさいな」とか納得したり、感想を言い合ったりしていて、1時間以上決して飽きることがなかった。ここでもまた、子ども達自身が納得するまで「とことん」やってみることの大事さを感じた。同時にこの5歳児たちは、同じ雨どいに土を流している年下の友だちに「もっとたくさんのせてみな」などと指導？したりしていて、これが後々3歳児の遊びに新しい変化をもたらした。異年齢の関わりのなかで一緒に遊ぶことで、お互いに刺激しあい、学びあっているともとることができる事例であった。

3. 「このみず、どこいくの？」

5月21日 3歳児の一人が水路に縄跳びを流す。蛇みたいと言いながら、水たまりになったところにバシャバシャ入る。足の入れ方を変えると、水のはね方や音が変わることに気づいて、水面をたたくように足を入れて水しぶきを上げて遊ぶ。そのうち、周りにはいる3歳児が水しぶきを立てるため、脚だけでなくスコップなどの道具を使い始める。しかしあまりうまく行かず試行錯誤。

5月22日 これらの水路遊びが様々な形で継続、展開される中、ある3歳児の子どもがあふれて地面を流れていく水の先をずっと追っていく。(図12) やがて水は奥の側溝に流れ込み、さらに斜面を流れて南門の側溝にたどり着く。ずっと座り込んでみている子どもに「何をみてるの？」と、保育者が話しかけようかどうか見極めようとしているところへ4歳児が来て「どうしたの？」と話しかけた。少し様子を見てみると「このみず、どこへいくの?」「どこへいくんだろうね」と話しながら二人はじっと水の行方を見ていた。(図13) しばらくしてから保育者は「何をみているの?」と話しかけると「あのね、みずがながれていっちゃうんだよ」と流れから目を離さずに3歳児が答えた。時折「あわがいったね」とか「どんどんながれるね」とか話し合いながら、またしばらく見ていた。やがて今度は斜面に沿って作られている滑り台の脇にある側溝の中の水が流れる



図12 このみずどこいくの?



図13 こっちだこっちだ、どんどんながれてる

様子を、二人は自分たちが流れに並走する形で滑り台をすべりながら確認した後で水の行方を追跡した。南門の下を流れる側溝まで確認すると、今度は先ほどとは違いはしゃいだ感じで「せんせー、わかったよ！みずはこのしたにいつてるよ！だっておなじ『あわ』があったもん！」と斜面をかけのぼりながら報告に来た。

この事例でも保育者は最初に声をかけるまで間を置いてみた。子ども達は何かを発見したときに声をあげたり、喜びを身体で表現することもあるが、意味を考えたり、思いを巡らせている時には、じっとして動かなかったり静かだったりする。表面的な理解のための知識を与えることにだけ意義を見出して、大人が分かったような解説を加えてしまうことは短時間でできるが、子ども達にとって、心の底から、あるいはまさ

に体の底から湧き上がるとでもいってもいいような深い疑問、感心、理解が進んだという実感を経験するために、その『間』を大事にすることも『科学する心』を育むには大事なことだと考えている。『気づき』を『疑問』につなげ、「やってみよう」という探求に展開することも大事だが、さらに「とことん」「徹底して」「くりかえし」「のめりこむ」ことも大切ではないだろうか。そしてとことんのめりこんでいる時、子ども達は意外と静かなことが多いように感じる。

保育者は願いの強さゆえについついしゃべりすぎてしまいがちだが、『科学する心』を身体の内側で熟成させている『静かな時間』を大事にしたいと思うし、その『間』を待てる十分な時間と空間を、遊びの中に保障することが、これを実現するためには大事なポイントの一つであると考えている。

4. とことん遊びこむことによって生まれる充実感

5月28日 雨どいを保育者が5本増やす。分岐や方向転換などができるジョイントも購入して遊びの材料として用意する。これをさっそく使って、様々な流路を作って子ども達が自由に遊ぶ。5歳児が、接続部分にT字型のジョイントを入れ、水の一部が下に落ち、水の一部はそのまま直進するように分配しようとして(図14-1, 14-2)、水道の流速や、雨どいの傾斜角度など、様々な要因を変えながら探究する。(図15-1, 15-2)



図14-1 うーん、むずかしいなあ



図14-2 おっ、うまくいったぞ



図15-1 これならどうかな？ いいんじゃない？



図15-2 みず、うえにながしたいんだけど...

5月31日 メンバーが少し変わりながら継続。
6月以降～8月夏期保育 プールに入らない子ども達もずっと遊び続けている。(図16)

好奇心に基づく探究というのは、短時間で達成されるようなものばかりとは限らない。チャールズ・ダーウィンが子どもの頃から晩年に至るまで土とミミズの関係に興味を持ち続けたように、子どもの探求心には何十年も続いて終わりというものがないことすらある。本園では、単発のイベントでの体験、オムニバス風に小さく切り取られた知識との接触というようなものを越えた、時間的に広がりのある探究を子ども達に経験してほしいと願っている。そしてそのために遊びを展開する時間が充分にあること、場合によっては年度をまたいで探究することすらできる、という時間的な余裕を子ども達のために確保することを大切にしていこうとしている。



図16 どこまでも発展していくあそび

5. 体感することと科学する心

水路遊びの際に子ども達が見せた様々な試行錯誤の中には、大人の目から見たときに、まさに科学する心だとして解釈しやすいものがたくさんある。例えば、水の流量、傾斜の違いによる流速の変化、流されるものの形状や大きさによる抵抗の違い、落下する水や砂や土による落下後の水しぶきや音の違いなど。これらの工夫は、他から「与えられる」のではなく、遊びの中で楽しいと思う気持ちに支えられながら『自発的に』生じている点が科学する心を育むことを支える重要なポイントであろう。しかし、この『自発性』という視点以外に、他にも留意すべき大切な側面を持っていると感じる。それは『体感』という視点である。

複雑な形状の築山を含む園庭のなかを全力で走って遊ぶ子ども達は、様々な運動能力を発揮していて、これらは室内の平らな床面に敷いた柔らかいマットの上などで順番にする体操などでは到底補うことの出来ない様々な力を子ども達にもたらす。複雑な動きをしても転んだりしないようにする複合的な体力・筋力・バランス感覚・予想能力、物陰から出てきた友だちにぶつからないように素早く状況判断する危機管理能力など。しかし、日々の保育の中では、こういった体育的課題としての側面以外にも、『世界を眺めるまなざしに対する体感の影響』というものを強く感じることもある。園庭で鬼ごっこをしたり、実っている園庭の果実をみんなで食べることを楽しみにしたりして遊んでいる子ども達は、あえて大げさな言い方をすれば、「ニュートン力学の重力加速度や遠心力だよ」などと説明などしなくても、身体全体でそれを感じているとか、「被子植物門・双子葉植物綱・バラ目・バラ科の果実の組成には様々な種類があるよ」と言わなくても、食べられない桜や、食べておいしいジューンベリーがあるとかいうことを体感レベルで吸収しているとも言えよう。そして、子ども達の世界を眺める心は、たぶんこの段階では、物理と生物学、などという人間の作った境界線にとらわれることなく、世界の、あるいは自然の『不思議やワクワク』をありのままの姿で体感する感覚に満ちていると思われる。もちろん、人類の共通の財産としての科学知識を教科として学び、そこから様々なものを吸収することには意義があるけれども、それらも含めた科学する心を最も底辺で支えているものの中には、この体感レベルで世界の『不思議やワクワク』を経験するという言葉が原体験ともいべきものに駆動される知的好奇心があるべきなのではないかと思う。もちろん、食べられる実の植えてあるでこぼこの斜面で鬼ごっこをすると科学する心が育つ、などという言い方をすれば極論になってしまうけれども、日々の保育の中で『科学する心』ということを考えると、やはりこの『世界を直接体感

する部分』の大切さは重要であると感じる。

IV. 園庭ワーク__科学する心を支える『園庭ワーク』

ここまで、好奇心を刺激する園庭、特に主体的に変形することが許されている『可塑的な園庭』が、子ども達の自由な探究を触発していて、長期間にわたる探究の継続がこの感覚を深め、熟成していくことを支えているであろうことをみてきた。

しかし、実際には園庭は有限の空間である。この長期間にわたる遊びや探究の繰り返しを可能にするためには、子ども達の再挑戦や探究の継続が可能であるように、ある程度、園庭に手を入れ続けてその状態を維持しなければならない。例えば、前述の事例では、水路遊びに伴って大量の土や砂が、園庭の側溝に流出し、さらには、外部に向かう側溝などに蓄積してしまう。子ども達が、様々な土質の斜面で、自由に掘ったり、水路を作ったりを繰り返すためには、これらの土や砂をある程度元に戻して、子ども達の遊びが継続できるように状態を整え続ける必要が出てくる。継続的な遊びの探求を支えるためには継続的な園庭整備が必要になるということである。

そこで、本園では、園庭での子ども達の自由で継続的な遊びを保証するために、たくさんの人々の協力を仰いで、継続的な園庭整備を行っている。『園庭ワーク』と呼ばれる保護者を中心とした有志による園庭整備の活動である。

1. 共に創る園庭

前述の『一緒に園庭を作る』ということの具体的な形の一つとして、一回目の園庭ワークを園庭完成の1999年10月に実施した。デッキに、ワックスをかけ、ロープブランコなどを設置した。翌11月の『園庭ありがとうパーティー』では登録した保護者多数が午前中にさらにロープワークで手作りの遊具を設置した。また『準備ファミリー』と呼ばれる有志が豚汁を作り、昼食ごろには多くの親子が自由参加で食べ物を持ち寄り、園庭の完成を工事関係者らと共に祝いした。(図17)

子ども達の願いを実現するために皆で協働して楽しく汗を流す、という考え方は現在まで引き継がれている。当初は人数を制限し登録制だった参加方法も、現在では上限なく自主的な気持ちを最優先に参加を募っている。



図17 園庭ありがとうパーティー



図 18 卒園生のおじいちゃん、側溝掃除



図 19 「園庭ワーク」、ウォーターライダーづくり

現在、募集は園のエントランスに掲示したお知らせに記入してもらうという方法を基本としているが、当日参加でも構わない。また HP でも情報を流し、卒園生、その他の興味を持った方々にもオープンにしている。時期により参加人数は変化するが、多い時は 200 名近くの参加があり、参加者が少なくて実施できなかったことはない。具体的な作業は、白砂づくり、白砂運び、ロープ遊具づくり（モンキーブリッジ・ロープブランコ）、側溝掃除（図 18）、ウォーターライダー(*)づくり、プール出し、寒冷紗貼り（日陰づくり）、築山の修復、ガーデンパーティーなど多岐にわたっている。

(*)山にシートを掛けて作る、滑り台。夏の時期のみ設置している。(図 19)

こうして、園庭完成の直後から現在まで、19 年にわたり基本的に年 4 回ほど、保育者、子ども達、卒園生、保護者、地域の方々、末就園の親子、学生、設計した工房の方などが集まり、この園庭のメンテナンスを行っている。作業のあとは、手作りのおやつ、冬には豚汁などを活動に関わった人々全員が食べて交流する。私たちは、この『園庭ワーク』を通して、多くの人に、園庭に対する愛着を感じてもらい、共に作る園庭だという実感を持ってほしいと願っている。

2. 保護者の幼稚園への愛着

繰り返し園庭ワークに参加しているうちに、そろそろこの時期かな、今年もあれをするのかな、違うことも出てくるのかな、など様々な思いを寄せ、つもりを持って参加している保護者が多くなる。常連になると作業の流れもコツもしっかり掴んでいるので、作業に関してのエキスパートとなる参加者が出てくる。「今年のライダーはコブを作ったら面白いと思ってるんですよ」「今まで、そんな風に作ったことありますか？」などとワークの始めに保護者の方々から提案があり、相談しながら作り上げることも多い。子ども達がいかに楽しみ、ワクワクするかを保護者が考え、主体的に作業に関わっている。

また、かつて子どもだった頃のことが蘇ってくることもある。「懐かしい、懐かしい」と言いながら、ロープワークを楽しむ保護者は少年時代にボーイスカウトで経験したことを思い出した様子だった。すると今度は暫くの沈黙、突然「そうだ！確かこうだ」と声上がる。何やら特別なロープの結び方がその場の作業に適していると思い、必死になっていたようで、一緒にいた小学生がそれを見て「すごい」と言いながら、

拍手をしていた。その後もこの保護者はロープワークを駆使して寒冷紗張りに一役かってくれた。(図 20)

園庭ワークが終わった後にも、折に触れて「あの時の穴の深さ大丈夫でしたか」「テントの張り具合はどうか」と後々声をかけて気にしてくれる人々もいる。園庭ワークは、その日限りではなく、関わったその後も心の何処かで続いているようだ。

「この園庭に惚れちゃって」この言葉が象徴しているように初めは子どものためにと参加したが、幼稚園への愛着が湧き、続けて参加していると言った話もよく聞く。保護者にとってもこの園庭での出来事は自らの心をワクワクさせ、科学する芽(心)を刺激する場所になり得ているのではないか。そこに愛着が湧いている。



図 20 寒冷紗張りでロープワークを駆使する

3. 共感する一育ちあうことで育まれる『科学する心』

『園庭ワーク』のねらいは、単に『可塑的な園庭』を可塑的な状態に維持する整備のためだけではない。そこには、『共感』の範囲を広げ、たくさんの人とまさに育ちあうようにして『科学する心』が育ってほしいという願いがある。(図 21)

子ども達の『発見』や『気づき』『疑問』は園の保育の中だけで起こるわけではない。『科学する心の芽』がしっかりと生まれれば、降園したあと家族と過ごしている時や地域で遊んでいる時にも様々な発見があり、そしてそれらを身近にいる人と分かち合いたいと思うだろう。

私たちはこの『園庭ワーク』を通して、そ

こに関わる人達の興味、意欲も刺激したいと願っていて、毎回の園庭ワークの後には、エントランスにその様子を掲示して、参加した人も、参加しなかった人も、活動の様子を共に振り返る機会を作っている。

保育者だけではなく保護者や学生、地域の方々など、子ども達を取り巻く多様な人々自身が、子ども達の「なんだろう」「おもしろいね」「どうなるの？」を追体験し、あるいは思いをはせ、また自分自身何かを感じていくという共感を持つことができれば、園の中だけでなく、まさに日常の中で子ども達を中心に発見や感動をわかちあい、科学する心が育ちあうのではないかと考えている。



図 21 この角度でいいかなあ？ 赤ちゃんから大人まで

4. 『ワクワクする気持ち』を分かち合う

今年度は園のレモンの木にアゲハチョウがたくさん卵をうみ、多くの幼虫が見つかった。(図 22) 園庭ワークに関わっている人たちの間にはすぐにそのことが伝わっていたが、より多くの園児や保護者と共感できるようにと、飼育カゴに移してエントランスで飼うことにした。保育室内ではなくエントランスに飼育カゴを置けば、毎日の送迎時に保護者にもみてもらうことができる。飼育カゴには蓋をしないで直接見えるようにして飼った。実際に送迎の際のちょっとした時間に親子で一緒に観察する姿も見られるようになり、そのうち「親のほうがいっさなぎになるのか楽しみで」とか「子どもと毎日大きくなったか気にしています」などの声が保育者に届くようになった。

エサとして必要な園のレモンの葉が少なくなると家から金柑、ミカンの葉などがあつまるようになった。また偶然、朝の登園時間に幼虫が皮を脱いだ時には、エントランスが大騒ぎになった。保護者同士もそのことを伝えあって喜び合っていた。(図 23)

蝶について調べた親子が「さなぎになる日が近づくと、あまり食べなくなるらしい」と教えてくれ、「さなぎ予備軍」を別の飼育カゴに移すと、本当に次々と幼虫がさなぎになっていった。事務職員がさなぎになった日付を、さなぎの横にはっていくと、エントランスはいよいよ園全体を巻き込んだ『飼育ゾーン』に。(図 24) このころには蝶のほかに「かたつむり」「カメムシのたまご」なども集まりみんなで観察を続けた。保護者の中には子どもとともに、すっかり『虫博士』になってしまい、「先生！今日バッタの脱皮が見れました！」と報告する保護者まで現れた。

この事例では、園庭で見つかった幼虫の成長を保護者が子ども達と同じように臨場感をもって気にしてくれている。また、園のレモンの葉が少なくなってしまうことを保護者が親身になって気にしてくれ、そして、自分にも何かできることがないかということを考えて、それぞれの人たちができる範囲で様々な協力を申し

出てくれている。園庭ワークに関わってもらうことで、保護者を中心に園の保育や環境について当事者意識をもって考えてもらうことが実現しているのではないと思われる。さらに、その前提として、大人自身も感じる不思議、ワクワク感が、子ども達の不思議、ワクワク感と共鳴して、それをより深く分かち合うことに繋がっているように思われる。まさに「不思議！」「すごい！」という驚きや感動としての『科学する心』を分かち合うことに繋がっているのだと思うが、それも、多くの保護者が『園庭ワーク』を通じて日ごろから子ども達が過ごす園庭での様々なドラマを身近に感じているからこそであると言えよう。



図 22 レモンの木でアゲハの幼虫が見つかった



図 23 移住したミカンの木で脱皮する幼虫



図 24 飼育ゾーンでさなぎから蝶へ

5. 保護者間の交流

『園庭ワーク』の際に「ちょっと運んで欲しいものがあるんですが」という保育者の声に「M先生が手伝って欲しいって、M組集まれー」と保護者同士が声を掛け合い、大人も子どももワイワイと一つの作業に向かう姿が見られたことがある。（図25）どこか面白がっているようでもあるが、何よりも大の大人が満面の笑みで子ども達が集まるように走り寄っていく姿は印象的であった。また、「〇〇さんから連絡があったら来るしかないでしょう」と幼稚園園庭での再会を楽しみにしている卒園生の保護者の方もいる。中には、一度一緒に作業したことをきっかけに「尊敬してるんですよ」と自分に無いものを感じ、継続的に関わっている人たちもいる。どれも、『園庭ワーク』をきっかけに、『園庭ワーク』を超えた日ごろの関わりのなかで保護者同士の間に十分なコミュニケーションが存在していることをうかがわせる事柄である。このように、子ども達の園庭での『科学する心』を支える『園庭ワーク』の活動は、保護者がより深い共感をもって“ともに”子ども達を支えているという強い人間関係の絆を形成する端緒ともなっている。



図 25 M 組集合、ハイポーズ

保護者が子育てを孤立した形で抱え込まず、皆で子育てできるように様々な機会をもつことは現代社会では意識して補うべき重要なポイントの一つである。その意味でも園庭ワークはその絶好の機会の一つであると考えている。また子どもにとって多種多様な人との関わりは、自らの世界を広げる貴重な時になる。園庭ワークは保護者にとっても世界を広げられる時になっているようで、子どもの世界と同様にコミュニティが自然な形で出来上がっていく状況がある。また保護者にとって自己発揮の場であったり、子どもからの羨望の眼差しに充実感を感じることができるようになっていることは、幼稚園が大人にとっての自己実現の場にもなりうるということを意味している。そして、子ども同様に大人が夢中になり達成感を得る経験は、子どもの『発見』『疑問』『挑戦』を理解し、その過程の喜びを分かち合うことに繋がるのではないかと思う。

6. 大人たちから子ども達へ__子どもの遊び『園庭ワークごっこ』

前述のように園庭ワークには子ども達も参加自由である。子ども達の遊びに触発されてその感動を支えるために大人たちが『園庭ワーク』に気持ちを込めることとは逆方向に、気持ちを込めて園庭ワークを楽しんでいる大人たちの姿に触発されて子ども達に遊びが生ずることもある。

いつも同じメンバーが集まって繰り返し遊んでいた園庭での工事現場ごっこ。子ども達が自ら「こうじするよ。いつものぼしょね」と誘い合って待ち合わせをし、それぞれに必要な道具（子ども用のプラスチックのスコップ・トロッコ・水バケツ）を持って集まり、土を掘ったり、積んだりを楽しんでいた。

ある日、子ども達が「えんていワークのスcoopだして」と言ってきた。今まで使ってきたプラスチック製のスcoopでは、思うように掘れないところがあったり、大人の真似をしてみたかったり、様々な思いがあったようだった。子どもの思いは理解できるものの、大人用のスcoopは重さがあることから危険性を伝え、保育者と共に使用することにした。はじめ子ども達は思うように扱えない様子だったが、その時にはその出来ないこと自体も楽しんでいるように見えた。そして子ども達は、いつの間にかプラスチック製と金属製両方のスcoopを使いこなすようにまでなっていた。彼らは一人ひとりが土の感触を楽しんでいたりと、土の性質に面白さを見出していたり、工事現場の再現に魅せられていたり、その遊びへの思いは様々だったが、互いの思いを了解し合っていた。



図 26 ぼくたちの園庭ワーク

た。(図 26) そこに工事ごっこへの面白さも増していたように思う。

この『工事ごっこ』が続いて暫くしたある日、子どもに「きょうのえんていワークは、やまのむこうね」と保育者が声をかけられた。『工事ごっこ』から『園庭ワーク』へと言葉が変わっていたのである。いつの間にか子ども達の間で『園庭ワーク』という言葉が当たり前に使われるようになっていた。また『スcoop』も『シャベル』へと。子ども達は大人をよく見て、聞いているものと思った。更に驚いたことは、シャベルの型によって使い方を変えていたことだ。深く掘る時や山になった土をすくう時には丸形を、薄く削る時には角形を使うというように使い分け、正に園庭ワークが再現されていた。また、雨上がりには、当たり前のようにシャベルとトロッコを持ち、「さきにやってるよ」と保育者に声をかけ水たまりのできている園庭を整備するようになった。

保護者が主となって行う園庭ワークを間近で見たり、頭上を行き交う大人達の言葉を聞くことが子どもの遊びにまで影響していたわけである。真似ることが学びの一步、全て整え、与えるのではなく、作り上げる過程を共にする意味をまた一つ見つけたように思う。また子どもの中に『自分たちの遊びは自分たちで創り、整え、守っていく』という意識が育っていると感じる場面でもあった。

7. 卒園生にとっての『園庭ワーク』

園庭ワークには、卒園生やその家族も多く参加している。子ども達にとって、幼稚園がいつでも帰って来ることのできる場所であって欲しいと私たちは願っているが、現実には一旦卒園し、時間が経ってしまうと敷居が高く感じてしまうのも確かである。そのような点でも園庭ワークが、気軽に幼稚園に行けるという感覚を持つ機会になり、さらにワークを通しての関わりから“いつでも帰ることのできる幼稚園が私にはある”と心に刻む時になってほしいと考えている。

園庭ワークは、この敷居を下げる役割も果たしている。大掛かりな行事よりは、ちょっと出かけて行って気軽にすることの出来る作業のイメージでありながら、作業をこなせば、はっきりとした充実感にもつながる。けれども当番制の作業のようなはっきり義務があるわけではないから、久しぶりにあった人やこれまであまり話をしたことがない人たち同士が気楽に雑談したりして、改めて新しい人間関係を作っていくきっかけにもなっている。

小学校に進んでから、その生活や人間関係などの中で壁に突き当たり息切れする子ども達もいる。しかし園

庭ワークの作業を通して、このような子ども達も、久しぶりに在園時に感じていた友だちや周りの人々との一体感を再確認することによって、気持ちをリフレッシュして落ち着かせることのきっかけになるようである。また保護者がその様子を見て安心する姿も見受けられる。

「きた!」「げんきだった? あいたかったよ」抱き合って喜ぶ小学校低学年の子ども達。卒園してから以前のように毎日、会えなくなった子ども達の保護者が連絡を取り合い、再会を喜ぶ姿を目にする。また保護者の付き添いはもう要らない年齢になり、「園庭ワークに行きたい」と自分の意思だけで参加している子ども達もいる。「部活があったけど、昼から行くことにした」と園庭ワークを優先したことを話してくれた中学生の保護者からは「妹(小学生)よりも楽しみにしてるの」と聞く。

卒園し、何年経っても友人と誘い合って園庭ワークに参加している子ども達。活動内容を心得ていて、自己の興味や能力を十分発揮し充実させたものにしようと、とても主体的である。「これがあると良いと思って」と来園する小学校高学年の子ども達。かまどで火番をするからとゴーグルと団扇を持参している。ワーク後のおやつ(図 27, 28)として、また少しスペシャルなお楽しみとしてのおやつ作りに欠かせないと準備して来たことを話す。「もっと細かい木があると火がつきやすいんだよね」「牛乳パックは火をつける時に必要なんだよ」火がつくまでの子ども達の会話やその後、かまどを囲み火挟の扱いを在園児にアドバイスする子ども達の関わり合う姿から押しつけの学習とは違う『学び』を垣間見ることができる。

子ども達の育った姿に出会えるのも嬉しい。また卒園生と在園生が連絡を取り合い、再会を喜ぶ姿(図 29)を目にすると多くの人に開かれた園庭ワークの意味は大きいと実感する。在園児たちは、この豊かで多様で継続的な人間関係の中で、毎年あたらしい『科学する心の芽』を芽生えさせ、そして育んでいる。



図 27 かまどで作る冬のおやつ、遊ぼうパン



図 28 卒園生もおやつづくり



図 29 ひさしぶりだなあ、いっしょにやろうぜ

8.『園庭ワーク』が保育者の保育観にもたらしたもの

前年度の園庭ワークをもとに次はどうするかという話し合いを毎年、新年度の始めに行ってきた。園庭ワークが始まってからの数年間はこの先どうなるか、どうするかを繰り返す状態だったが、実は、そこにも保育者の保育に対する考え方、そして保育者自身の『科学する心』が問われていたと振り返って思う。

子どもの発見・探究に必要な事柄をタイミングよく整えていくこと自体は保育の中で常に行われている、もしくは常に行われるべきことだということもできるが、時に先回りし過ぎてしまったり、やり過ぎてしまうことがある。子どもが十分に遊びつくせる環境としての園庭を、大人がどこまで先回りして整えるべきかも園庭ワークを継続する中で考えさせられた。そういった意味で、工夫が無さすぎるでもなく、御膳立てしすぎるでもない、安心、安全だけど刺激的な『ちょうどいい加減』の園庭を模索し、20年近くの年月がたった今も、子どもにとって望ましい園庭を手探りしながら保護者の方々と整備し続けている。この長い営みの中、園庭勉強会で積み重ねた事柄や日々の子ども達の姿、継続の中で得てきた保護者の方々との交流から『みんなで育てる遊び場作り』への強い思いが私たち保育者を改めてとらえている。

V.まとめと今後の課題__多様な関わりの中で育ち合う『科学する心』

園庭の見直しから始まり、園庭勉強会を通して行き着いた無限の可能性をもった園庭作りは、子ども達の「えっ、どうして?」「あっ!そうか」といった『科学する心の芽』に気づき、一緒に探求することができるかどうかという形で、保育者自身の科学する心が試される場面の連続であることを私たちに気付かせるものであった。また、それとともに、保育者が子ども達の遊びの中にある疑問や繰り返し挑戦するための時間・空間を保障し、広がりとし継続性のある豊かな人間関係の中でその思いを共有できるように保育環境を整えることができるかどうかという挑戦であることを痛感させられるものであった。

今後の課題として感じていることは、このような園庭の持つ、あるいは持たせたいと思っている意義に関する情報発信をより一層充実させていくことである。このような観点から考えていることの一つは、大学の敷地内に本園と近接して開かれている子育て支援施設『Kids センター』との連携の強化である。『Kids センター』は0歳から2歳までの子どもとその保護者一般に広く地域に開かれた形で運営されている。本園はこれまでもこの『Kids センター』と緩やかな連携や交流を行い、すでに『園庭ワーク』に参加している親子もいる。しかし、そこに込めている園の保育方針にも直結する思いや、振り返って感じる意義について説明をするような機会は在園児の保護者に対する情報発信に比べると質・量ともに十分とは言えなかったと感じている。今後は『Kids センター』との連携の中での『園庭』や『園庭ワーク』の意義づけや位置づけを一層はっきりと伝えられるように努力したいと思っている。一方、本園の在園児にとっては、多様な人間関係の中で様々な経験をするという意味で、『Kids センター』との交流が自分たちより年下の乳児たちと園庭での遊びを経験し、思いを分かち合うための貴重な機会となっているということを意識してこれを充実させていきたい。

また本園は在籍学生数5千名余りの4年制総合大学の広大な敷地の一角に位置している。学生たちは、『幼児教育』『薬学』『心理学』『福祉』『環境デザイン』『食環境』など様々な専門性を身につけるための教育を受けていて、これまでもゼミや実習、ボランティアなどの形で学生が園の活動に関わる機会がないわけではなかった。しかし今後は、より一層、学生たちを巻き込んで今まで以上に意識的にこの環境を活かしていくべきだと思っている。子ども達にとっては、これも『Kids センター』との交流と同様、より広い人間関係の中での育ちを保障することにもつながり、また、未来の保育者、未来の親、未来の社会で子ども達の育ちを支える存在になるべき若い学生たちにとっても、『科学する心』を持つきっかけになるように、そして豊かな人間関係の中でその専門性を伸ばしていく契機となるようにと考えている。

園庭への願いは本園の保育のねらいと直接結びついたものであるもので、保護者への説明はもとより、広く社会に向かって伝えていく努力をすることが、さらに多くの人々と『科学する心』を分かち合い、育ちあう

ことができる環境を充実させるために重要だと考えている。保育関係者はもとより、地域社会で子どもを取り巻く環境に関係して活動している人々、建築・造園関係者、その他の人たちに向かって私たちの活動と意見を様々な形で情報として発信し、また意見をいただき、多くの人々を緩やかに巻き込んでいくような形で発展させること、それが将来的には、『多様な関わりの中で育ち合う科学する心』を育むための環境の一層の充実につながっていくと思うからである。

研究代表：矢澤正枝

執筆者名：矢澤正枝・児玉芽