

ソニー幼児教育支援プログラム平成15年度「努力園」受賞論文(全文)

2003年(平成15年)

第2回 科学する心を育てる

～ソニー幼児教育支援プログラム～

題：「子どもたちの科学する心」を通じて見る幼児教育のあり方について

文：鮎澤伊江

～目次～

1. はじめに

富士見幼稚園の教育方針

教師にも必要な「科学する心」

「科学的考え方」の功罪

2. 子どもたちとの交流の中で感じてきたこと(実践活動)

「好奇心」が「科学する心」を育てる

流しそうめんと「科学する心」

竹割りで学んだこと

祖父母の智慧と「科学」

「元やんちゃ坊主の父親」が教えてくれたこと

料理体験で身につける「科学する心」

身近な素材を「教材」として再利用

無着成恭さんの法話

まとめ

3. 今後の挑戦と課題(実践計画)

子どもの喜びが基本

今後の実践計画

当面の課題

1. はじめに

富士見幼稚園の教育方針

私は、昭和52年の創立以来、「やる気は誰の心の中にもある」を基本理念に、27年以上にわたり、当園の園長として、幼児教育に携わってきました。

当園では、日常生活の中に自然な状態（かたち）で存在している様々な「物と事」を、あるがままに、素直な気持ちで、子どもたちと教師、保護者や祖父母の方々と一緒になって体験し、感動し、そして学び合うことができる教育環境を作り上げ、実践しています。

数多くの子どもたちとの関わりの中で培ってきた私自身の経験を、今回の主題である「科学する心」を切り口に、その「実例」および「今後のあり方・課題」という観点で、持論を交えつつご報告したいと思います。

教師にも必要な「科学する心」

まずは大前提として、「科学する心」は「科学する大人」から始まる 私は、そう考えています。

つまり、日常の身近な問題を、まずは教師自身の「科学する心」で取り上げていくことが一番大切なのです。もちろん、ピオトープのような外部的にある意味で大がかりな環境を通じて科学的な視野を広げる諸活動も重要ですが、ちょっと視点を変えて、目の前にいる子どもたちの普通の生活の中で展開されるいろいろな行動を見つめ直す時、敏感な教師ならば、子どもたちの頭の中は「科学する心」であふれんばかりに満ち満ちていることに気づくはずです。

もしそれに教師が気づかなければ、気づく努力、発見する努力をおこなう必要があるのです。

教師の側に「科学する心」があるか、そのセンスがあるかどうか、これによって、子どもたちの「科学する心」の芽生え方、成長の度合いが左右されるといっても過言ではありません。そのためにも教師は、子どもたち以上に「科学する心」を日々の教育現場において養っていかなければならないのです。

「科学的考え方」の功罪

このように、教育者の日々の努力によって形作られる「科学する心」によって、子どもたちと共有できる無数の発見、科学的な考え方の芽が生み出され、それらの蓄積が、広い意味での「文化」を育てていくのではないのでしょうか。

しかしながら、あまりに科学的な側面だけに偏ってしまうと、人間の持つ神秘的な物・事に対する感受性がなくなってしまう可能性もあるかもしれません。例えば、ウサギが月で餅をついているという話は、確かに科学的な見方をすれば空想ではありますが、昔からある神話やおとぎ話など、子どもたちの空想力、想像力をかきたてるものが、「科学」というものさしひとつですべて現実的で味気ない物に変じてしまうのは、非常に寂しい気がします。

そういう意味で、幼児期における「科学する心」とは、単に、物事を客観的に分析する能力を向上させることを目的とするだけではなく、不可思議な物、不可解な物、神秘的なことに対しても、それはそれとして、興味・関心を持って柔軟に受け入れることができる心の有り様(よう)である、ということを忘れてはならないと感じています。

科学一辺倒ではない、人間味のある、暖かみのある「科学する心」であってほしい。そう願いながら、今後も幼児教育を進めていくつもりです。

以下、今までに当園で実践してきた数多くの取り組み・試みの中で、「科学する心」に関連するであろう事例をいくつかご紹介します。

2. 子どもたちとの交流の中で感じてきたこと(実践活動)

「好奇心」が「科学する心」を育てる

ある日、Mちゃんが紫色のラベンダーの花を持ってきました。担任はすぐに花瓶にさしてあげました。近くにいたIちゃんも興味深そうに花を見えています。

担任 「すぐに水に入れないと花の勢いがなくなるからね」

Mちゃん 「水に入れないと枯れちゃうよ」

Iちゃん 「この花、ムラサキだけどピンクもあるよ」

Mちゃん 「うそだ、ムラサキしかないよ」

翌日になって、Iちゃんが、Iちゃんのおばあちゃんからピンクのラベンダーをもらって園に持ってきました。

担任 「先生も知らなかった。Iちゃんにピンクもあるんだと言われて、図鑑で調べてみたら、本当にあったよ」

IちゃんはMちゃんとケンカをしながらも、家に帰った後、ラベンダーの花のことを調べたり教わったりしていたのです。「科学する心」には、大人も子どももありません。ちょっとした好奇心が「科学する心」を育てる、まさにその一例です。

Sちゃん「先生！土はね、水を吸うんだよ」

はじめ、水が土の中に染みていくことを遊びの中で偶然、発見したSちゃん。世紀の大発見をしたように友達にふれ回ります。当たり前になっていた教師は、そこで、Sちゃんの発見に一步、踏み込んでいきます。

担任 「土に水が入ると固まって、どろだんごができるんだよ」

Sちゃん「そうか...小麦粉に水を入れるとパンが焼けるしね！」

と、Sちゃんは、同じく水と関連させた形で、より身近な出来事とリンクさせることで、自分なりの解釈をおこないます。土だけではなく、乾いているものは水を吸う、何かを混ぜると固まるということ、一つの発見をきっかけにして、さらにもう一つ発見できた瞬間です。

「使ったタオルは水をすいとるけど、新しいタオルは水をなかなか吸い取らないよ」

「同じ紙でも、ティッシュは吸い取るけど、画用紙は吸い取らないね」

このように子どもたちは、口には出さないかもしれませんが、毎日、遊びの中で、いろいろなことを発見しているのです。それを教師が上手に子どもたちから引き出して、確認して、次の展開へつなげていくことが重要です。逆に、このような対応ができなかった場合、子どもたちの発見や好奇心は、一時的に、子どもたちの心の中に閉じこめられたままになってしまうこととなります。

しかし、たとえ閉じこめられたままになっていたとしても、子どもたちは、次の類似の発見の時に、以前の発見や体験と結びつけて発想を広げていく力を持っています。これも、「科

学する心」のひとつの現れであると感じています。

流しそうめんと「科学する心」

当園では、行事の一つとして、「手作り流しそうめん」を毎夏、楽しんでいます。この「流しそうめん」の際にも、子どもたちの「科学する心」につながる行動をすることがあります。

麺は、竹のふしのあたりで一瞬、流れる速さが緩やかになります。その瞬間が一番麺をつかみやすい、と家で聞いていて実践する子どもがいます。そうめん流しをしながらも、一体どうすればうまく麺をとれるのか、子どもたちは真剣そのものなのです。

これも広い意味で「科学する心」なのかもしれません。あるいは、人間が本来持っている本能のようなものかもしれません。ちなみに、そうめん流しをきっかけに、箸が使えるようになった3歳児もいます。箸を正しく使うと麺をつかみやすくなるということが、このそうめん流しを通じて理解できるのです。ささいなきっかけで、ちょっとした機会に技能を身につけることがよくあるのです。

- ・ 高い所から、塩ビ管をとおして水を流す
- ・ 洗濯機のホースで水を流す
- ・ 水道のホースで水を流す

これらに共通することは、いずれも「高い所から低い所へ水が流れる」ということです。

子どもたちの砂場のどろんこ遊びの主役は、やはり「水」。水を使っているような遊びを思いつき、楽しめます。砂山を作って、てっぺんから水を流すと、水はスーッときれいに流れていきます。雨上がりには、水たまりの水を、水路をつけて別の場所へ流したりもしますが、勾配がないと水は途中で貯まってプールのようなこともわかってきます。また、砂地では、放っておくと水は流れないで砂に吸収されてしまいます。そうすると今度は、ホースを持ち出しての、大がかりな水路作りが始まるのです。

このような子どもたちの行動は、一見すると、日常の普通の遊びのように思えますが、実は、これから必要となってくるであろう生活体験の一部となっているのです。これは案外重要なことで、実際、遊びの体験の少ない子どもは、往々にして、小学校以降、教科書での学習につまずくことがあります。体験を通じて生まれる「科学する心」は、大人になっても、生きていく上で欠かすことのできない下地として非常に大切なものなのです。

竹割りで学んだこと

梅雨のまだ明けない7月中旬、近所の竹林まで教材用の竹を切りに行きました。今年はとくに長い梅雨。若手の先生たちは、5メートル前後の竹を4本切って持ち帰りました。毎年やっているように、ナタで竹を割ろうとしましたが、1年目の竹はうまく割れません。何度やってもうまくいきません。

実は、今年の長雨の影響に加え、1年目の竹は腰がなく竹として使えないのです。そのために、きれいに二つに割れなかったり、反り返ったりしたわけです。試しに、のこぎりで切ってみると、切り口から水が吹き出しました。その様子を見ていた子どもたちは「竹の中は水なんだ!」と叫んでいました。

もし、この段階のままだと、子どもたちの中では「竹の中は水である」という認識だけで終わってしまいます。そこで、夏日に入ったある日、空気の乾燥していた日に改めて竹を取りに行きました。

そして再度、3年以上経過した竹を取ってきて子どもたちの前で竹を割りました。今度は、水ではなく白い粉末のようなものが出てきました。前回、水が吹き出したシーンを見た子どもたちは、何となくですが、理解してくれたような表情をしていました。

若い先生たちと子どもたちが、竹割をとおして同様の体験をする、共感する。すばらしことだと思えます。逆に、この体験がないと、竹に関して「科学する心」を持つことなく、一面だけの知識でとどまってしまう可能性もあるのです。竹割りに限らず、様々な場面で、このような体験と共感が必要なことなのです。

祖父母の智慧と「科学」

水を含んで重たくなった竹をわざわざ取らなくても、あらかじめそういう知識を持っていれば、半分に割った竹もカビないし、竹の青さを保つことができます。毎年、無意識に切っていた竹が、今回の出来事で「梅雨の時期には取らないほうが良い」という経験からくる知識を身につけました。ちなみに、竹を竹竿にする時は、一度霜がおりてから竹をとる(11月下旬~3月頃)ということ、祖父母から学びました。また、虫のついていない冬に竹を取ると、何にでも使用できることも、祖父母から知ることができました。

もしかすると、日常に散らばる「科学」の種は、若い先生たちよりもむしろ、祖父母の智

慧の中に隠されているのかもしれませんが。昔の人の智慧、孫譲りの文化こそ、「科学する心」のきっかけであり、根本ではないのか、そんなことを感じています。

自転車がパンクした、というAくん。空気を入れてもすぐに抜けてしまいます。当園によく遊びに来るHおじいちゃんは、唾を自転車の空気入れのところに付けて抜け具合を確かめます。そして「これはチューブがダメなんだ」と言ってすぐに取り替えてくれました。パンクすれば空気が抜けていると思ひ込む世代との違い、体験がしっかりと身につけている祖父母世代は、身体で「科学」を学んでいるとさえ言えます。

例えば、トンカチの使い方はどうか。若い先生も含めて、初めて使うと、柄の中央あたりを握ってしまいます。当然、クギはうまく入っていきません。でも、持つ位置を少し下にずらすだけで、テコの原理で子どもでも容易にクギを打てるようになります。

のこぎりも、ただ動かしているだけでは切れません。縦目や横目を確認して、角度と持ち方を換えるとスムーズに切れるようになります。このことを実際に手を使って体験した瞬間、「すご~い!」と子どもたちは歓声を上げます。コツをつかむと、子どもたちは、何度でも切りたがろうとします。こんな時、各家庭で、のこぎりやトンカチなどを用意しておく、子どもがやりたいと思った時、すぐにその好奇心を満たすことができます。

トンカチの音、カンナの音、のこぎりの音...一昔前は、身近にいる大工さんの仕事を見て、そのやり方を盗んだものです。今は、電気カンナ、電気のこぎり...時代の変化は「科学する心」の芽を奪い取っているのかもしれませんが。

手で打つ、手で知る、手で削る、この感触が分かっていないと、道具を使いこなすことができないし、道具を使うことで生まれる発想も出てきません。

「元やんちゃ坊主の父親」が教えてくれたこと

2年前から始めた、夏のカブトムシ探し。お泊まり保育の早朝のイベントです。今年も実施しました。起床は朝4時50分。

「カブトムシを探しに行く人は起きて下さ~い」

昔懐かしいアイスクャンディー屋さんの鐘をチリンチリンと鳴らすと、子どもたちは飛び起きます。

どうしても起きられなかったのは一人だけで、それ以外は全員参加。前夜、担当の「カブトムシ捕獲のベテラン」の父親が、あらかじめ地域の山林を歩いてめぼしいところに腐りかけのバナナをしかけています。朝になると、その木にカブトムシやクワガタが集まる、というわけです。

ご協力いただいた父親先生は、自称「元やんちゃ坊主」で、子どもの時には、毎日のように山林に出かけて、カブトムシなどを採集していたそうです。

まず、子どもたちの安全のために、園のカラー帽子をひっくり返して白い帽子に、長靴をはいて、白地の長袖に着替えます。午前5時10分に園を出発、園バスで山林へ。

山林に入っただけだと、父親先生がクヌギの木の前で「ほら、いるだろう」と竹の棒で指し示してくれました。そこには大きなクワガタ。子どもたちはみんな大騒ぎです。

続いて、父親先生が木を揺らすとカブトムシが4、5匹、いっぺんに落ちてきました。子どもたちは「キャーキャー！」とさらに興奮します。本当に生きているカブトムシ、まさに自然の姿を、自分のこの目で見たのは、若い先生を含めて初めてに違いありません。

「こういう自然の中で生きているから、お家で飼うのは大変なんだよ」と父親先生。カブトムシ用のゼリーも市販されているが、実際に飼うとなるとなかなか難しいとのこと。また、父親先生は、子どもの頃の思い出として、「お百姓さんから見れば、カブトムシって害虫なんだよ。肥やしの中にたまごを生むからね。肥料をかきまぜるといくらでも幼虫が出てくるんだ。よくもらっていたよ...」という話もしてくれました。

おもちゃの一部のような感覚でカブトムシをイメージしている子どもに対して、農家の人はカブトムシを害虫としてとらえている現実。農作物と害虫の関係で言えば、畑の青虫やみかんの木にたまごを生み付けるアゲハチョウと同じことです。いずれにしても場合によっては死活問題になりかねない事柄なのです。

そういう意味では、同じカブトムシに対して、農家の子どもと、サラリーマンの子どもとでは、その見方・考え方に違いがあるということになります。その違いを教育的にどう扱っていくべきなのか、これはこれでひとつの大きなテーマであると感じています。

約2時間のカブトムシ探検、最初は眠たい目をしていただいた子どもたちも、いつの間にかパチリと開いて、一人ひとりがカブトムシ探検を始めていました。途中、蜂がいたり、蛇がいたり、危険もいっぱい詰まっていた。

カブトムシだけではなく、周囲の休耕田でザリガニやドジョウ、タニシなども獲ったりしました。

園に戻ると、朝ご飯です。できたてフカフカの蒸しパンです。「えっ？ムシパン？ムシが入ってるの？」と冗談を言う子どもたち。

元やんちゃ坊主の父親先生のおかげで、有意義なカブトムシ探検を実現できました。この体験をきっかけに、子どもたちの中から、次のやんちゃ坊主的父親先生になる子が出てくることを期待しています。

「科学する心」は、毎日の生活の中に散らばり、息づいているのです。

料理体験で身につける「科学する心」

当園では、以下のように、季節やイベントなどに応じて様々な手作り料理を子どもたちに体験してもらっています。基本的には、当園の畑で収穫したものを料理します。

- ・ 1月 おでん茶飯
- ・ 2月 ピラフ釜飯
- ・ 5月 竹の子飯
- ・ 7月 大根飯
- ・ 9月 栗ご飯
- ・ 10月 サツマイモご飯 など

おかまでご飯を炊くと、おこげができます。電気炊飯器で作ったご飯と比べて、味が全然違います。使用する薪は、近所の大工さんに、善意で届けていただいています。最初はうまくいきませんが、何度もご飯を炊いていると、水加減や火加減でご飯のかたさを自由に調節できるようになります。実際、農家では昭和40年ごろまでは、薪でご飯を炊いていました。「懐かしいね」と喜んでくれる保護者もいます。

薪で炊くご飯、薪で焼くピザ、棒に巻いて焼くパン 時に子どもたちは料理人に变身するのです。自分で作るから美味しいし、少しくらい焦げても「うまい、うまい」と食べます。新鮮なレバーを焼いて食べることもあります。原始的な方法ですが、レバー好きの子どもが増えました。家では食べないけど、「幼稚園のレバーはおいしいから」と人気です。

料理を通じて火を扱うことも、「科学する心」を育てるきっかけのひとつであると考えます。とても身近な「科学的遊び」なのです。

ある日、料理好きのお母さんが園にピザの台を持ってきて、厚い鉄板の上でピザ作りの実演をしてくれたことがあったのですが、その際、ピーマン嫌い、タマネギ嫌い、チーズ嫌いの子どもがピザを作る様子を見ていて「自分でトッピングして食べてみたい」と言い出しました。手作り料理は、お母さんの手料理が美味しいように、どんなものでも美味しい雰囲気を出し出すものなのです。

流しそうめんの場合でも同様です。だし汁に生ネギを入れたり、大葉を入れたりしたものを、子どもたちが、周りにつられて食べられるようになってしまいます。

このように当園では、手作り料理体験を活用して、子どもたちの偏食や好き嫌いを解消するための環境を実践しています。

科学も料理も、雰囲気作りが大切です。特に幼児の場合は好奇心が旺盛なので、そのままの形ではなく、いろいろな演出の中で楽しさを感じてもらうことが、幼児教育には欠かせないのです。一人が「嫌い」「いやだ～」と言うと、そういうネガティブな雰囲気が蔓延してしましますが、常に教師が次の手を考え準備を整えていれば、子どもはわくわくして乗ってきてくれます。

つまり、教師の経験不足によって、子どもたちの「科学する心」が大きな影響を受けるのです。「科学する」ことを「楽しい」と子どもたちに自然な流れの中で感じさせることが、成功の秘訣なのです。

もう一つは、若い教師の力不足を補う意味で、先の父親先生や祖父母の智慧など、地域や外部の経験を積極的に活用することも必要になってきます。

身近な素材を「教材」として再利用

当園では、近所の大工さんと仲良しになって、いらなくなったふすまや障子、こっば（木片）などをいただいて、様々な形で再利用しています。例えば、ふすまはキャンパスに、障子は影絵遊びに、こっばはパズルや積み木として、自分たちの手で新しい命を吹き込みます。

身近な教材は、どこにでも存在しています。それを活用すれば、いつでもどこでも「科学

する心」を刺激することができます。私たちは今までにも以下のような教材を、身近な素材を元に、手作りで工夫して生み出してきました。

- ・トイレの筒を使った江戸二色（御来光＝江戸時代に流行したおもちゃ）
- ・六角がえし、ベタクタ、牛乳パックのかわり絵
- ・板がえし、どまんなか、山登り
- ・ひっくりかえる、ブンブンゴマ
- ・野菜鉄砲
- ・蛇（沖縄）
- ・おじいちゃんが作った30センチのブンブンコマ
- ・自転車のスポークを利用した風車
- ・手作り木コマ
- ・飛行機のプロペラ回し
- ・丸太のエンピツ
- ・選挙板のキャンバス絵
- ・選挙板の切り抜き絵

手作りのおもちゃは、家でも簡単に作ることができる、という利点があります。子どもと親の工夫で、さらに改良されて、より良いものが生まれることもあります。

無着成恭さんの法話

当園では毎年、年長組の遠足で、「ラジオ子ども相談室」の相談員で有名な、無着成恭老師のお寺に行き、毎回、無着氏より直接、法話を聞かせていただいています。

ある年の遠足で、こんなことがありました。それまで私は、法話の内容というのは、子どもには難しくて分からないだろうと思い込んでいたのですが、実は、子どもなりに無着氏の言葉を理解していて、法話のことをお母さんに伝えていたのです。

無着氏の法話の内容は以下のとおりです。

「コップはコップの形をしています。水が入ればコップの働きをしますが、みんな（園児）がコップを割ってしまうと、割れたコップはあるけど水が入らないのでコップではなくなるんだよ。だからコップを壊さないように大切に扱ってくださいね」

考えてみると、私たち教師が遠足の前に「無着氏が立派なお坊さんです。立派なお坊さん

のお話だからちゃんと聞くように」と、あらかじめ子どもたちをお願いしていました。それで、子どもなりに真剣に聞く態度ができたのだと思います。もし無着氏のことをきちんと説明していなかったら、子どもたちの対応は変わっていたかもしれません。

さらに、法話で出てきた「コップ」はとても身近なモノです。だから、話の内容が抵抗なく子どもたちの頭の中に入っていったのです。また、「物は物であるから使えるのであって、物が物でなくなると機能しない」ということは、子どもたちにはある意味で新鮮かつ衝撃であったのかもしれません。家の人に報告しなかった子もいたかもしれませんが、結果的に「コップを壊しちゃいけない、大事に扱わないと壊れる」という共通認識が年長組の中で形成され、園のおもちゃなどを大切にするようになりました。

実際には、ほんの3分程度のお話でしたが、にもかかわらず、子どもたちに「科学的な心」が育ったわけです。

まとめ

これまで述べてきた数々の実践例を概観してみると、幼稚園という環境は、「科学する心」を育てるのに最も適した場所である、ということが改めて実感できます。さらに言えば、「科学する心」を育てるのは、基本的には「幼稚園の先生の心意気」ということも、忘れてはいけません。

今まで漠然と、当園教育の一環としておこなっていたことが、「科学する心」を切り口に振り返ってみると、実は、気づかぬうちに子どもたちと一緒にあって、すでにそれを実践していたことを、今さらながら再確認することができました。

もし、一つだけ夢を挙げるとすれば、人が入れるような大きなシャボン玉作りに挑戦して、子どもたちを「あっ」と驚かせてみたいと思っています。

3．今後の挑戦と課題（実践計画）

子どもの「喜び」が基本

子どもたちの喜ぶ姿、それがどのような対象であれ、喜んでいること、このことが「科学する心」を育てる基本になるのではないのでしょうか。喜んでいるということは、好奇心を持っている、ということです。子どもの科学的好奇心をはぐくむためには、もともと好奇

心のかたまりである子どもたちが何かに対して疑問を感じた時、その疑問に応じて教師自らの経験や準備に基づく回答を、子どもたちに対して的確に投げかけてあげることが何よりも大切になります。

次から次へと、子どもたちの好奇心を上手に誘導してあげるのが、教師の役割のひとつなのです。その際、注意しないといけないのは、発展性のない一方通行の誘導をしないことです。特に若い教師は、子どもたちの疑問や質問に的確な形で対応しているか、発展的な誘導をおこなっているか、十分な余裕を持って、しっかりと確認しながら実践してほしいと思っています。

私は40年前、フランスの幼稚園を見学した際に、ある幼稚園で「ニワトリのことを本当に知りたいのなら、タマゴからかえして、ひよこ、成鳥、死、という一生の流れを理解させることが大切」とアドバイスを受けた記憶があります。

幼児期にはできるだけ実物を利用した指導を行うなど、子どもの頭の中にイメージとして焼きつける方法も効果的であると考えています。

好奇心こそ科学の始まりです。好奇心がないと何も発展しません。好奇心の少ない子どもには、まずは何かを気づかせて、好奇心を身につけさせてあげることが必要です。それが「科学する心」を始める第一歩となります。

以上のような考え方を基本にして、当園では今後、以下のような実践計画を進めていく予定にしています。

今後の実践計画

「実践計画」とありますが、いわゆる「計画」として組み立てる前に、まず大切なことは、日々の保育の中で「科学する心」を発見できる環境を整えていくことです。「計画」にしてしまうと、どうしてもそれが優先されてしまい、本質を見失ってしまう場合もあります。当園には1万点以上のおもちゃ、質の高い木製おもちゃ、多数の手作り遊具などがあります。このような他園ではあまり見られないユニークな環境を最大限に活用して、科学教育＝生活科学という発想で取り組みます。

【平成15年9月】

虫たちの生活観察

花の色水づくり

【平成15年10月】

秋の実りを見つけよう

小動物の生活を見守る

【平成15年11月】

落ち葉拾いをしてベッドを作ろう

親に遊具を作ってもらおう

霜除けをしよう

【平成15年12月】

お餅つき

氷の滑り台体験

【平成16年1、2月】

雪滑りを楽しもう

花の芽を見つけよう

【平成16年3月】

春の花を探そう

ジャガイモの植え付け

上記のような実践を進めながら、その過程で特に印象に残った事例に焦点を当て、子どもたちの「科学する心」の成長と、教師自身の働きかけとの関連性を主題とする報告書をまとめます。その上で、それらの具体例から、子どもたちの「科学する心」を効果的に伸ばすための一般的な方法論を抽出し、当園はもちろん、他園でも活用していただけるような基本プログラムを構築したいと考えています。

当面の課題

教師や大人の「科学する心」があって、それを子どもたちに投げかけて、それを、子どもたちの「科学する心」が受け止める、そして子どもたちがまた投げ返す...そんなキャッチボールのような、お互いの好奇心のやりとりを、自然な形で、楽しくかつ的確に、すべての教師が意識して実践できる能力を身につけることが、まずは当面の課題となります。

タイミングの良い、その場の状況にフィットした回答は、たとえそれが細かい部分では不

確かな内容であったとしても、子どもたちは自分で体験してきたことを自分なりに結びつけて咀嚼して、「科学する心」を伸ばしていく潜在能力を持っています。今はよく分からなくても、経験がどんどん蓄積されることで、様々な物や事が、頭の中で網の目状に相互に結びついていくのです。

そういう意味において、私は、「曖昧さのゆとり」の中で、時の流れを見据えた、息の長い科学教育の実践が求められていると感じています。大人側の常識や結論を、いきなり子どもたちに与えてしまうのは味気ないことだし、一番懸念されるのは、そういう常識や結論を、そのままの形でそういうものだと、何も考えることなく子どもたちが受け入れてしまうことなのです。

当園としては、そうならないように留意することはもちろんですが、そのためにも、できるだけ幅を持たせた、余裕というか余韻というか、どこからでも開くことのできる、切り口のたくさんある、そんな気の利いた言葉を、教師一人ひとりが子どもたちに投げかけられるよう、自己啓発を含めた学習環境などの整備を進めていきたいと思っています。