

『雨の水って飲めるの？』

－問いからひろがる子どもたちの興味と学び－



社会福祉法人檸檬会
園 長
研究代表者

レイモンド新三郷保育園
星 義輝
籠島 光哉

もくじ

I	はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・	P 1	
II	本園の考える「科学する心を育てる」とは・・・・・・・・	P 1－2	
III	今回の取り組みのテーマ・・・・・・・・・・	P 3	
IV 実践報告			
①	雨がたくさん降る梅雨を迎えて・・・・・・・・	P 4	
②	雨の日の戸外遊び・・・・・・・・・・	P 5	
③	雨の水は「飲める?」「飲めない?」・・・・・・・・	P 6	
④	雨の水をどうやって集めるの?・・・・・・・・	P 6－7	
⑤	失敗からの工夫・・・・・・・・・・	P 7	
⑥	集まった雨の水・・・・・・・・・・	P 8－9	
⑦	水質測定キットを使って調べてみよう!・・・・・・・・	P 9－11	
⑧	よごれた水をきれいにしよう!・・・・・・・・	P 11－12	
⑨	雨の水が腐ってる・・・?・・・・・・・・	P 12	
⑩	おじいちゃんが教えてくれた!・・・・・・・・	P 12	
⑪	僕、調べてきたよ!!・・・・・・・・	P 13－15	
V 対話を繰り返し活動していく中で派生していった学び・・・			P 16
VI	まとめ・・・・・・・・・・	P 17	
VII	今後の課題と方向性・・・・・・・・・・	P 17	

I はじめに

本園は駅前に大規模な商業施設のある JR 新三郷駅から徒歩 7 分のところに位置する園だが、商業施設がある南口とは反対の北口に位置し、周囲は田んぼと畑がひろがっている。

この自然豊かな環境を生かし、自園の畑での栽培活動や近隣の畑を借りた作物の栽培や収穫を行っている。また、近隣はもちろん園庭や園の敷地内にもたくさんの昆虫や生き物がやってくるので飼育活動も盛んに行っている。

こうした自然を身近に感じる環境のなかで【こころを動かされる体験】を大切に、実際に日頃から自然に触れ、そのなかで「考え」「試し」「伝え」「共に喜び合う」経験を重ねている。

日々、身近な自然の美しさや不思議に出会うなかで子どもたちの「科学する心」が育まれている実感を持っている。この機会に自園の保育を「科学する心」の視点から振り返り、まとめていきたいと思う。

II 本園の考える「科学する心を育てる」とは

子どもたちは日頃の保育活動のなかでたくさんの【こころを動かされる体験】に出会い、その体験のなかでたくさんの不思議に出会う。調べてすぐに分かることもあれば、いくら考えても明確な答えのないことも多い。そうした日常の中で自分なりに「考え」「試し」「伝え」「共に喜び合う」ことこそが科学する心を育むことにつながっていると考えます。

自園では【こころ動かされる体験】に出会うため、日々自然と触れる機会をつくっている。自然と向き合うということは、自然の持つ美しさや不思議だけでなく、明確な解明に及ばない事象や生き物の生死とも向き合うことになる。

この明確な答えのない問いに向き合い、自分なりの考えを見つけだす「考える力」。

また、調べて分かっていたことでも実際に”自分で試したい”と考え、実践する「行動力」。その行動力をもとにした「実体験(原体験)」。(自園で子どもたちは【実験】と呼んでいる)

これらがあることにより、子どもが自ら考えたことに自信や確信を持つことにつながる。

その自信や確信が「自分なりの思いや考えを伝えたい」と思う心を育み、そこで思いを伝え共有することで、またその喜びを味わう。

このような体験を積み重ねることが、子ども一人ひとりの育ちを支え、集団のなかで共に学び合うことの喜びを生み出す。

こうした保育実践を通して育まれるもののひとつが「科学する心」であると考えている。

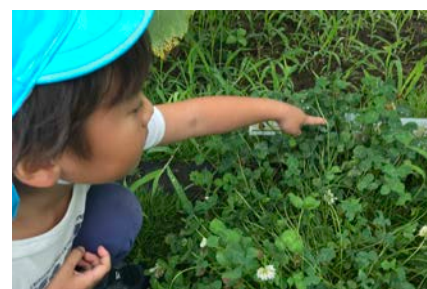
当法人の保育方針のひとつ【なんだろうのその先へ】

子どもたちが様々な体験のなかで「なんだろう」と心を動かし

その「なんだろう」のその先の世界へと子どもたちが自ら踏み出していく

これらを支える保育が「科学する心を育てる」ことへもつながっていると考える

その具体的な実践をこれから紹介していきたいと思う。



Ⅲ 今回の取り組みのテーマ

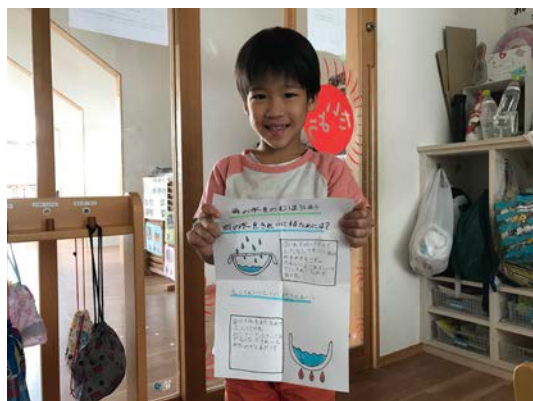
自園では幼児クラスからサークルタイム※¹を取り入れている。5歳児は其中でも【対話】に重点を置き、その中で出た子どもたちの思いや問いなどを生活の中でさらに広げていき子どもたちの「自分で考え発見し学びを楽しむ」という力に結び付くように進めています。

今回は6月の「梅雨」というキーワードから対話を重ねることで生まれました。

【雨の水は飲めるのか?】という問いに対して子どもたちと答えを探し出す取り組みを行いました。

その都度、子どもたちと対話の時間を設け「どうしたらいいか」「なんでそうなったのか?」などを話し合いました。子どもたちが主体となり進めることで「自分たちはこんなこともできるんだ!」「こんなことにも気づいたんだよ!すごいでしょ!」など自信に満ち溢れドキドキ、ワクワクを体験している姿が多く見られました。

今回の活動を振り返り考察しまとめてみました。



サークルタイム^{※1}の中で、「先生知ってる？梅雨に入ったんだって！」と朝のニュースで梅雨に入ったことを知った子どもがみんなに報告をしてくれました。その【梅雨】というワードから雨は好き？嫌い？という対話が生まれ、そこから今回の活動がスタートしました。

※1…保育者と子どもが一つの円をつくり、お互いの顔を見ながら対話をしています。様々な「発表」や「意見の交換」をすることで自分と他者との違いを知ったり考えるきっかけ作りとなっています。自園では「自分の意見としての発表」ができる年齢の幼児クラスから取り入れています。

【6月15日】 ①雨がたくさん降る梅雨を迎えて

S：「先生知ってる？梅雨に入ったんだって！天気予報でやってた！」

保：「先生も見た！みんなは梅雨って知ってる？」

M：「雨がたくさん降るんでしょ？」

保：「そうそう！先生は雨嫌いだな。雨降ると朝、保育園に来るの大変なんだもん！」

Y：「え？私は雨好き！！」

保：「なんで雨好きなの？」

Y：「だって雨が降ったら虹が見えるから！」

その他にも「カエルがいるから」「涼しいから」「カップ・傘が使えるから好き」など好きという子どもがほとんどだった。

そんな中…

G：「僕は嫌い！だって雨だと外で遊べないんだもん！」

保：「それなら、雨の日外で遊べたら好きになるの？」

G：「うん！」

保：「今度雨が降った日に外で遊んでみようか？」

子：「行きたい！行きたい！」

S：「カエル何匹いるかな？」

M：「早く雨降らないかな！！」

雨の日に戸外で遊べることを喜び、ドキドキ・ワクワクが隠し切れない子どもたちの姿。その時から雨の日にはしか試せない事を想像して楽しみにその日を待つ姿があった。

考察

大人の多くは、【梅雨】という言葉を知ると、あまりいい気持ちにはならないと思うが、子ども達との対話の中ではそのような気持ちを持っている子は少なく、「梅雨」「雨」の中にもドキドキやワクワクという思いを持っている子が多くいる事がわかった。また、雨が嫌いな子の理由は「外で遊べないから」というものもあり、それは大人が作り上げてしまっている固定観念・概念ではないかと考えさせられる言葉だった。雨だから外で遊べないのではなく、雨だからこそ普段とはまた違った世界が発見できる！という考えに保育者自身変わっていった。

【6月23日】 ②雨の日の戸外遊び

子どもたちが待っていた【雨】が降り、朝から「雨降った！早く外行こう！」と楽しみにしている様子！

戸外に行く前に朝のサークルタイムで

保：「雨降ったね！みんなはこれから外に行くけど何したいの？」

R：「カエルとカタツムリをたくさん見つけたい！」

G：「たくさん走りたい！」

U：「傘をさしてあそびたい」

など、子ども達のしたい遊びをみんなで共有して雨の日の戸外遊びがスタートしました。



見つけたカエル



傘さし散歩



葉っぱの雫

木を揺らすと水滴が落ちてきて傘にその水滴が当り、音を楽しんでいる！



木を揺らす



水溜まりの変化

水溜まりに雨の水が落ちて波紋がでる！その波紋を見て楽しんでいる！

雨でしか体験できない事がたくさんあり、活動後の振り返りの時間では様々な発見の共有がありました。

R：「カエルもたくさんいたけど、バッタもたくさんいた！」

I：「木を揺らすと水がたくさん落ちてきた！！すごかったよ！」

S：「(傘に水が当たると)すごい音がしたよね！」

M：「葉っぱに水がついていて綺麗だった！」

A：「キラキラしてたよね！」

S：「雨の水って飲めるのかな??」

葉っぱについていた雫がキラキラして綺麗だったというところから、綺麗なら飲めるのかな？という疑問がうまれた。

今回の事例のテーマにも取り上げた言葉が出てきた。

ここから「飲めるか」それとも「飲めないか」での意見が色々出てきた。

考察

「雨の日に戸外で遊ぶ」という体験の中で子どもたちは更に視野が広がり雨の日でしか味わうことができない発見をたくさんしていた。またその発見から、疑問や興味が広がっていく姿も見ることができた。

【6月23日】 ③雨の水は「飲める?」「飲めない?」

S君の言った「雨の水は飲めるの?」という問いに対して他の子たちの意見は様々でした。

R:「絶対飲める! 飲んだことある!」

保:「飲んだことあるの?」

R:「雨の日、口開けたら飲めるよ!」

S:「お腹痛くならなかった?」

R:「ならないよ!」

Y:「なら、飲めるかも!」

保:「じゃあ、今度雨の水集めて飲んでみる?」

子:「…やだ!!」

保:「なんで?」

M:「飲めるかもしれないけど、汚そう!」

飲んだことがあるという話で
みんなの気持ちは
飲める!というところに
まとまりかけましたが、
実際には飲んでみたくはない
子ども達。
飲めるかもしれないけど、
確信が持てない所での不安があった。

簡単に答えが出るものではない事はわかった。しかし、子どもたちの興味の示し方はとても良かったのでどうしたらさらに広がる活動になるのかを考えた。そして、普段飲んでいる水と雨の水を比べてみたら何か発見があるかもしれないと思い提案してみた。

【6月24日】 ④雨の水をどうやって集めるの??

保:「雨の水を集めて、普段みんなが飲んでいる水と比べてみたら?」

I:「やりたい! 比べるの楽しみ!」

保:「どうやって雨の水集めようか?」

R:「バケツを外に置いておけばいいんじゃない?」

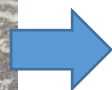
S:「ダメだよ! 外にバケツ置いておいたら虫が入って汚い水になっちゃう!」

M:「雨の日は虫いないから大丈夫だよ!」

そこでバケツを置いて雨の水を集めるが・・・



失敗



水を集めるために
色々な方法を試して
は失敗を繰り返して
いる。
自分たちの今までの
経験を寄せ集めなが
ら水を集めるために
頑張っている子ども
たちの姿があった。

バケツを置いて水集めをするがバケツがすぐに倒れてしまい失敗。その後も風が吹いていないタイミングで採取してみるがうまく出来なかった。また、いないと思っていた虫もいる事がわかり違うやり方を考える。

G：「やっぱり虫がいたから、バケツだと虫が入っちゃうね。」

S：「先生！ペットボトルちょうだい！」

保：「なんで？」

S：「ペットボトルにしたらここ（飲み口）が小さいから虫も入らないかも！」



失敗



周りを物で固めて
ペットボトルが
倒れない工夫をする
が・・・。

※虫が入らないようにしたことで水の取り込み口も小さくなり、多くの水が入ってこなくなってしまうことに気づく。また、ペットボトルはバケツよりも軽い為これもすぐに倒れてしまうため、考え直し。

【6月25日】 ⑤失敗からの工夫

～何かを作り始める～

S：「周りに石を置けば倒れないかも！」

D：「石あるよ！持ってくる」※2

G：「これを下に置いたら虫も登れないんじゃない？」

D：「いいね！」

S：「外に金魚の砂利あったからそれも使おうよ！」

D：「先生、スライム作る時に使ったやつも貸して！」※3

保：「どうぞ！ある物何でも使っていいから頑張ってください。」

※2…以前大きな石の中には
何があるのか疑問に思った
D君が金づちで割った石が掲
示してあり、それを持っ
てきて利用する。

※3…クラスで実験あそびな
どをする時に水を移すために
使用している漏斗の事

～その後も話し合い意見を出し合いながら水集めの道具を作り続ける姿～



失敗を繰り返して、「じゃあ
そうならないためにはどうし
たらいい？」と考えながら試
行錯誤している姿はとても
生き生きとして、
「ワクワクとドキドキ」が
ぎゅっと詰まっていました。



完成

考察

今までの経験から様々な方法を試している姿が見られた。このことから様々な経験をさせてあげることがとても重要だと感じた。また、失敗をすることをネガティブに捉えるのではなくポジティブに捉えられるような関わりをすることで子どもたちはさらに熱中して忍耐強く取り組むようになっていった。

【6月30日】 ⑥集まった雨の水

雨の水を数日で一定量集めることができた。子どもたちはクラスに持ち帰り早速見比べてみる！

S：「ええ？雨の水綺麗だよ！」

K：「匂いも臭くないよ！」

S：「上からも見てみて綺麗だね！」

K：「これ持ってきたよ！見てみよ！」



虫メガネで
観察中！



～虫眼鏡で観察中～

K：「待って！なんか浮いてない？」

S：「見せて！…本当だ！ゴミが入ってるしなんか白い」

◎雨の水を飲める水と比べてみた結果、飲める水と違って雨の水は少し濁っている事や虫メガネで見てようやく気付くくらいの小さな塵のような物が入っている事に気づく。その発見をサークルタイムで気付いたK君が発表しみんなと共有した。

～サークルタイム～

保：「K君何か発見したんでしょ？」

K：「雨の水の中にゴミが入っていました！」

保：「よく見つけたね！他の子は気付いた??」

M：「気付かなかった！綺麗だから飲めると思った。」

発見をしたK君はみんなの前で発表してくれたが、みんなに共感してもらったり、認めてもらう事でとても嬉しそうにしていた。

～実際にその発表を踏まえてよく観察してみる～

A：「本当だ！なんか白いものが入ってる！」

R：「ゴミが入っているなら飲めないな。」

保：「じゃあ、前にも聞いたけど雨の水は飲める？飲めない？」

子：「飲めない！」

K：「ゴミ入ってるから飲みたくない！」

A：「私も！」



「雨の水」と「飲める水」を
比較できるようにして展示

◎塵のようなものが浮いていることでクラスの大半が雨の水は飲めないという意見になった。しかし、こんな意見も出てきた。

R：「ゴミが入ってるだけで、ゴミを取ったら飲めるかもよ!？」

G：「ゴミが入ってたら汚いよ！」

S：「先生が飲んでみて！」

保：「…嫌だ!!でもそのゴミは最初からペットボトルに入ってたゴミかもしれないから、すぐ出せば雨の水も綺麗かもしれないね。」

M：「でも、誰かが飲まないとおいしいかわからない！」

S：「俺は飲みたくない!お腹痛くなるかもしれないし」

◎見た目だけでは飲めない水かもしれないが、実際はどうかわからない。そういった疑問も対話を進めていく中で出てきた。

考察

よく観察をしていたK君が全体の前で自分の発見を発表する事で、他児にも「観察したら何か発見があるかも！？」という気持ちが広がり活動としても更に大きくなったことを感じた。また見つけたK君もみんなから認めてもらい自信に繋がった。

雨の水にゴミが入っていた事で「飲めない」という意見にはなったが、見た目も匂いも普通の水とは変わらない。もしかしたら飲めるかも？という子どもたちもいて、雨の水は汚れているから飲めないというはっきりとした理由にはならないと感じ、もう少し子どもたちが見てハッキリとした違いがわかるやり方がないかを考えた。

【7月2日】 ⑦水質測定キットを使って調べてみよう！

「見た目では飲めない！でも実際は？」という事で、飲んでみて確かめるのも怖いので、水質測定キットを使い調べてみることにした。

保：「こういうものを見つけたんだけど！」

R：「なにそれ??」

保：「これを使えば水がきれいかわいさを色で教えてくれるんだって!!」

M：「すごい!!それですぐわかるね！」

K：「早くやってみようよ!!」



7色で水質を確認することができます！
色で分かれていますので子どもたちも見ても結果がわかるという事でとてもよかった。

飲める水から測ってみる！



保：「じゃあ飲める水から測るね！」

A：「早く早く！ピンクだよ絶対に!!」

～検査中～

保：「結果はこの色です！」

子：「貸して」



～チェック表と照らし合わせて色確認!!～

S：「ピンクだ!やっぱりきれいなんだね!」

雨の水も測ってみる！

保：「じゃあ雨の水もやってみようか!雨の水は何色になると思う?」

S：「少しだけ汚れていたからピンクかも!」

M:「ピンクだったら飲めるから緑くらいじゃない?！」

G:「黄色だったらどうする?」

保:「先生も楽しみだな!!じゃあ測ってみようか!」

～計測中～

保:「結果はこの色だ!!」

A:「ええー!大変大変!貸して!」

大興奮で
チェック表と
照らし合わせる姿!



～チェック表と照らし合わせて色確認～

R:「こんなに汚いの?」

D:「飲まなくてよかった!!」

～結果は真ん中の灰色の色になった～

保:「やっぱり雨の水は飲める水と似てるけど少し汚れていたんだね!」

そんな話をしていると…

G:「先生!カエルの水が臭いんだけど、カエルの水は何色になるかやってみたい!」

以前から生き物が大好きな男児たち。クラス内でもメダカ、カエル、ヤゴ、エビ、トカゲなど様々な生き物を飼育していて、中でもカエルの水は水交換の度に「くさい!」と言いながら交換をしている姿がありました!

K:「ええ?ヤゴの水も臭いよ!」

R:「なら2つともやってみようよ!!雨の水より汚いか確かめたい!」

保:「いいね!楽しそう!やってみようか!」

～ヤゴとカエルの水集め～



やごの水



カエルの水

～計測中～

I:「絶対に汚いよ!匂いがくさいから!」

G:「絶対に汚いよね!」

～チェック表と照らし合わせ色確認～

I:「やっぱり汚い!」

保:「なんでこんなに汚いんだろう?」

S:「知ってる!だってこの水の中で
おしっこしたりウンチしたりするからだよ!」

M:「だから臭いし汚いんだね!これは絶対飲めない!」

結果を見て、
色合わせを
している中に
ドキドキ
ワクワクの
姿が!



考察

水質測定キットを使い色として答えが出たことで、【雨の水】は【飲める水】と比べるとゴミも入っているし汚いから飲めないという結果が目で見ても分かった。視覚的に伝わりやすかったことで、子どもたちの理解がより深まったと感じた。

また、「汚い水」というワードから普段の体験と結び合わせて、カエルの水・ヤゴの水はどうなんだろう？という疑問があがり、それを試すことで子どもたちは学びを深め、その経験からまた新たな疑問や学びがうまれてくると感じた。とてもいい循環が保育の中に出来た。

【自分たちで調べたからこそ自信がある！】

水質チェック後の子どもたちはその結果を共有したい様子。

G：「先生！これ園長先生に見せてきていい？」

I：「A先生もあそこにいるから見せてこようよ！」



～報告中～

保：「園長先生なんだって？」

I：「すごいね！おもしろい！って言ってくれた！」

G：「A先生もまた発見したら見せてね！って言った。」

【クラス前にドキュメンテーションとしても活動を報告】

～お迎え時～

母：「これ何したの？」

子：「ヤゴの水・カエルの水・雨の水で一番汚い水はどれでしょう！」

「雨の水って汚いんだよ！」

「色が変わって汚いかわかるんだよ！」



◎子どもたちは自分たちが主体になり結果を出したことで自信を持ち、それを他者に伝えたいという気持ちに発展させた。他者に伝えることでしっかりと自分の中に落とし込みをしていた。結果を掲示する事で家庭でも会話となり新しい問いがうまれた。

【7月20日】 ⑧よごれた水をきれいにしよう

ドキュメンテーションを掲示していたことで家庭でも子どもたちから汚れた水についての話が上がり、保護者の方から「こんなものが売っているの知ってますか？」と教えて頂いた。

実際に購入し子どもたちと話してみる。



保：「雨の水って汚いってこの前わかったよね？でも、こんな物が売っているのを教えてもらったんだ！」

子：「あーそれ知ってる！テレビでもやってた！」



S：「これを作ってそこに雨の水を入れたら飲めるのかな？」

M：「飲めたら大発見だよ！！」

保：「よしっ！作ってみよう！」

S：「これを作ってそこに雨の水を入れたら飲めるのかな？」

M：「飲めたら大発見だよ！！」

保：「よしっ！作ってみよう！」



テレビで仕組みを知っている子が「ここで大きいゴミを取って、ここで小さいゴミを取るんだよ！」と作りながら解説している姿もあった。自分たちの興味に関するものという事もあった子どもたちは期待感をもってろ過装置作りを楽しんでいた。

【8月3日】 ⑨雨の水が腐ってる…。

ろ過装置で雨の水がきれいになるかどうか試そうとしたが雨の水に異変がある事に子どもが気づきました。

S：「先生！雨の水腐ってる！」

I：「うわ！本当だ！これってカビじゃないの??」

S：「カビ？でも雨の水汚かったからカビがはえたのかもしれない！」

G：「この雨の水はもう使えないかな？」

S：「なら、また雨の水を集めよう！」



細かい緑の藻が水の中に浮いています！

【8月18日】 ⑩おじいちゃんが教えてくれた！

お盆休みに入ったり、梅雨が明けてしまったことでなかなか雨水を集められない日々でしたが、お盆休み中に「おじいちゃんに教えてもらった！」と嬉しそうにみんなに報告が！

U：「山もこれ(ろ過装置)と同じなんだって！！」

D：「あっ！それ俺も聞いた。」

U：「雨の水が山の中を通して、美味しい水になるんだって！」

Y：「アルプスの天然水もだ！」

R：「ならやっぱりこれ(ろ過装置)でやったら飲める水になるね！」

保育園外でも自分たちで調べたり、考えたりする子がこの辺りから多くなってきた！

ろ過装置を使いたいけど梅雨が明けたこともあってなかなか雨が降らない日が続いた。夕立の時は雨が強すぎてペットボトルが倒れてしまったりと雨水が集められなかった。子どもたちも自然と天気予報を見てくるようになり、「今日夕立あるかも！」「今週は雨降らないって！」などのやりとりも見られるようになった。

そうしてようやく雨の水を集める事ができ、ろ過装置を使って水がきれいなるかを試す日がやってきた。

【8月24日】 ⑪僕、調べてきたよ！！

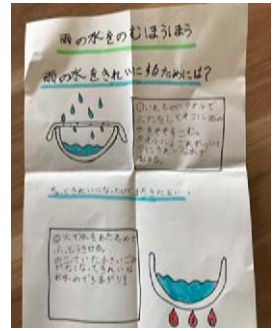
R：「先生見て！！(自信満々な顔)」

保：「え？なにコレ？！」

R：「お兄ちゃんと調べてきたんだよ！
このやり方もやってみよ！」

保：「やろうやろう！みんなにも教えてあげよう！」

R：「じゃあサークルタイムで話す！」



ドキュメンテーションやウェブマップを掲示してあることで子ども達だけでなく保護者の方々もお迎えの際などに見てくださり、家庭でも話題になり調べてくる姿が多く見られるようになってきている。

～サークルタイム～

保：「R君が何か調べてきてくれたみたい！」

R：「雨の水をタオルの上に流してゴミを取って、それをお湯にしたら綺麗な水になるんだよ！」

S：「ゴミを取るのはあれ(ろ過装置)と同じだね！」

M：「じゃああれ(ろ過装置)から出てきた水をお湯にしたらいいてことだ！」

保：「そうだね！やってみようか！」

～ろ過を試みよう！～

保：「じゃあやってみよう！」

～ジャンケンでS君が水を入れることになる～

S：「じゃあ入れるね！」

Y：「ゆっくりね！」

S：「全部入れたよ！」

A：「あれ？水が出てこないね…。」

どうやら入れた雨の水が少なくて水が出て来ない様子…



周りで見ている
子どもたちも
ワクワク
ドキドキを
隠し切れない！

保：「雨の水が少なかったかな？」

G：「でも、もう雨の水がないよね…。」

I：「ええ！？あるよ！飾ってあるじゃん！」

M：「でもあれは腐ってるから汚いよ！」

I：「大丈夫だよ！これに入れたら綺麗な水になるんだから！」

保：「どうする？」

S：「でも、水が足りないし入れてもいいんじゃない？」

保：「じゃあ入れようか？」

子：「いいよ！」

～以前取った雨の水も入れてみる～

S：「出てきた！！えっ！綺麗！！」

子：「見せて見せて！」

S：「待って！今から持っていくね！」

M：「本当にきれい！飲めるかも！」



前に取った雨の水を
入れてみよう！



見ためはとても透
き通っていて綺麗
な水に見えた！
子ども達も期待が
高まっている
姿があった！

～検査してみよう～

保：「じゃあ検査してみようか！」
G：「絶対ピンク(飲める水)だよ！」

～検査中～

子：「ええ！？」
R：「なんでオレンジなの??」
S：「この前より汚くなってるじゃん！」
子：「なんで??」

◎以前、雨の水を検査した時よりも汚くなっていることに驚く子どもたち！なんでだろう？という問いが生まれた。子どもたちは自分たちの考えを伝え合い自分たちの答えを見つける！



～なんでこの雨の水は汚いの？～

M：「この前よりも汚くなったの??なんで??」
I：「これ(ろ過装置)がダメなんじゃない？」
D：「でも水は綺麗になってたよ！」
子：「…」



S：「もしかしたら腐っている雨の水を入れたからじゃないの？」
保：「あーなるほど！確かにあの水は前に取った雨の水だし、すごく汚れていたからね！」
M：「あの水入れなければよかったね！」
G：「でも、あれ入れないと足りなかったからしょうがないよ。」
U：「じゃあ次はもっとたくさん雨の水を集めよう！」

◎子ども達の答えは以前の雨の水を使ったことが原因という意見でまとまった。また次回に向けては今回採取した雨の水よりも多く水を取らないといけないという事も学び、その後の雨を溜める活動に活かしている。

～お湯にしたら綺麗になる！～

・ろ過装置にかけても綺麗にならない雨の水、しかしお兄ちゃんと調べてきたR君の持っている紙には続きも書いてあり、R君が発言する。

R：「でも、お湯にしたらもっと綺麗になるんだよ！お湯は熱いからばい菌が死んじゃうんだってさ！」

A：「じゃあ、これも綺麗になるの？」
Y：「やってみたい！」

テレビで同じ内容の番組を観ていた子もいて、共感している子も数名いた！

～試したいという事で調理室にお願いしIHヒーターとお鍋を借りて試してみる！～

保：「じゃあやってみよう！」
S：「ブクブクしてきた！」
M：「これでばい菌が死んじゃうんだね！」

～火を止め冷ましてから検査してみる～

保：「冷めたからやってみよう！」
S：「ピンク(きれいな水)かな?! ドキドキする！」



～検査結果がでる～

子：「ええ？なんで？一緒だよ？」

M：「オレンジじゃん。」

～結果はお湯にする前と変わらないオレンジ色だった～

G：「なんでお湯にしたのに綺麗にならないんの？」

R：「お湯にしたら綺麗になるって言ってたんだよ！」

I：「じゃあなんで綺麗にならないんだろう？」

S：「腐りすぎてばい菌が強いんじゃないの！」

子：「そうだよきっと！」

保：「じゃあどうする？」

R：「やっぱり、腐っていない雨の水を取ってまた実験してみたい！」

M：「腐ってない雨の水ならお湯にしたら絶対に飲める！」

R：「このやり方(自分が調べた通りの)でやってみよ！」

G：「いいね！じゃあ雨の水をまた集めよう！」



結果を見比べて
なんでだろう？と
真剣に考え考え込
んでいる様子。

これで飲める水になると思っていた子どもたちの期待を裏切る結果になってしまった。しかし、このことから子どもたち同士が「それならこうしてみよう！」「こうしてみたらうまいくんじゃないか？」などの考えを出し合って試行錯誤していく姿は、望んだ答えが出て喜ぶ以上に「まだ色々試せる！嬉しいな！」というドキドキ・ワクワクが詰まった嬉しい表情に見えた。

◎今回の事例は現在も継続中で行っている。雨の水を園で溜めているが、活動が広がり家庭でベランダにバケツを置いて雨の水を溜めているという話も保護者や子どもたちからも聞いている。雨の水がまた溜まったら、実験の続きをしたいと考えている。

また、「水道から出る水は何の水？」という疑問や金魚の水槽を掃除した際、水道水にカルキ抜きを何気なく保育者が入れると「それなに？」という疑問の声が上がり、保育者が説明をすると「なんで人間は飲んでも大丈夫なの？」という問いも生まれてきた。そういった新たな問いも今後、子どもたちと一緒に考え「科学する心」を育てていければと考えている。



V 飲める水をになるために対話を繰り返し活動していく中で派生していった学び

【綺麗な雫を作りたい】

P5の「②雨の日の戸外遊び」という活動で見つけた葉っぱの上にある雨の雫を発見し自分たちも作ってみたいと始まった「雫あそび」スポイトで色水を吸い取り垂らしたり、色を混ぜて自分の好みの色を作って楽しむ。また光を当てることでさらに綺麗になり楽しむ姿がある。◎「どうしたらこの色になるの?」「この色混ぜたらこんな色になるんだ!」などの対話や発見を楽しみ遊び込んでいた。簡単な遊びの中にもたくさんの学びがあることに気づいた。



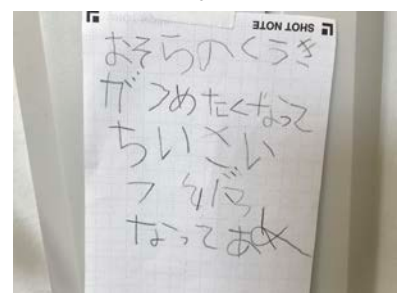
【色々な物をろ過してみたい!】

P11～の活動で作ったろ過装置を使い「どんなものなら綺麗になるのか」を試す子どもたち。戸外に行く時にも持ち出して泥水をろ過にかけたり、もっと大きいろ過装置が作りたいと2リットルのペットボトルでろ過装置を作り、色々な水が透明になるのかを調べる姿があった。◎ろ過の仕組みを知り、泥水以外にも色がついている水が綺麗になるのかを試す中で、「これは透明になっているけれどこれはならない! どうして?」と問いが生まれた。自分たちの中で自分たちなりの答えを出して試行錯誤して学ぶ姿はとても楽しそうだった。



【どうして雨は降る?】

雨の水を集めたいと思う中で「雨が何で降らないのか?」という問いが生まれた。自分たちで図鑑を見て調べ、雲が雨を降らすことを知った。また、夏の生き物や野菜があるように、「夏の雲」がある事をサークルタイムで共有し、自然事象にも視野を広げていった。黒い大きな雲を見つけあの雲は雨を降らす雲だ!と近づいてくるのを観察していた。今後、秋・冬にはどんな雲があるのか、雲の名前はどんな名前なのかを調べて発表する場面も出てきた。



VI まとめ

今回の取り組みは子どもの『雨の水って飲めるのかな?』という何気ない一言から始まった。子どもたちが主体となり対話を重ねていく時間の中でその問題を解決してくために新しい問いが生まれ、その度に試行錯誤を繰り返し創造性を育みながら、自分たちなりの答えを見つけていった。自分たちで興味を広げ、考え試し見つけた答えだからこそ、その答えに自信を持ち、実際に『誰かに伝えたい』という気持ちが生まれた。お迎えに来た保護者や担任以外の職員にも話をしに行っている姿もあり、その中で様々な人に自分たちの活動を認められ肯定感を育むことができた。

またその経験が蓄積されることで新たな問いにも自分たちの経験や考えを出し合い答えを見つけてく成長もあった。経験というものは決して無駄にならないものだと思えることができ、どれだけ多様な経験をするかで考え方や取り組み方なども大きく変わってくると感じた。今回の活動の中でもそれぞれの場面で多くの失敗もあったがその『失敗』というところにも注目して、子ども達が失敗を決してマイナスに捉えることのないように活動を支えていった。すると、失敗をしても喜ぶ表情を見せる子が多くなっていき、その後に出る言葉は『〇〇してみようよ!』『こうしたらいいんじゃない?』などの前を向いたポジティブ言葉だった。子どもたちは失敗しても環境次第では大人が言わなくても自分たちで解決方法を考え前向きに取り組めるのだと再確認する事ができた。失敗→考える→試す→できた!のいい循環の経験をすることで子どもたちの更なる成長に繋がると今回の事例を考察する中で感じ、考えることができました。

VII 今後の方向性

今回の活動の中で、失敗や自分たちの思っていなかった答えが出るたびにサークルタイムなどの時間で対話を繰り返し子どもたちなりの答えを出していった。子どもたちの興味はどんどん枝分かれし、その先にまた新たな問いが生まれ探求が始まる。今回の活動の中にも『雨の水は飲めるのか?』という問いの答えを求めていく中で『雨はなぜ降るのか?』『ろ過装置の仕組みは?』『なんで、ろ過しても透明になるものとならないものがあるの?』など様々な問いが生まれた。きっとこの答えを探求していく中でも新しい問いが生まれるだろう。今後はまだ結果が出ていない『雨の水は飲めるのか?』という答えを子どもたちと探求していきながらも、新しく生まれた子どもたちの興味や関心も大事にしていきながら、科学する心を育てていきたい。

また、問いを求める中で自分の思いや考えを話し合う『対話』の時間も大事にしていきたいと考えている。対話を繰り返すなかで、他者との違いを知るきっかけを持ったり、『知識』『理解力』『思考力』『対人能力』などの力を伸ばし『科学する心』の根っこになる豊かな感性をさらに大きく伸ばしていけるように今後も継続的に行って行きたい。

社会福祉法人檸檬会 レイモンド新三郷保育園

執筆者・園長 星義輝 研究代表・籠島光哉

