

科学する心を育てる 二〇〇五年（平成一七年） 第四回

「どつして？ 同じいのちなんですよ？」

「五歳児」「根っこ」から広がる「いのち」へのまなざし

学校法人鮎澤学園 富士見幼稚園

はじめに

昨年度は、生活の中で科学を見いだす保育」をテーマに、様々な事例の列挙と記録に努めた。今年度は、教職員の反省や課題、抱負などをもとにテーマを絞り込み、より実践的な形で深めていくことになった。

きっかけは、M子の一言

当園では、毎年初夏に子どもも大人も総出で、園庭に繁茂している雑草の草取りをする。子どもたちもはりきって一生懸命に大量の草を抜いてくれる。



子どもたちみんなで草取り

その時、「プランターの中の草も抜こうね」と担任に声をかけられた年長組のM子が、「先生、せつかくプランターの中に生えてきたのにぬいちゃうなんてかわいそうだよ」「担任」でも、雑草を抜いてあげないと、タネをまいて育てているお花が、大きくきれいに咲かなくなっちゃうのよ」「M子」「雑草とお花は、どちがちがうの？」「どつして？ 同じいのちなんですよ？」

これには担任も即答できなかった…。

雑草とその他の植物。どちらも懸命に土の中に根を張って生きている。当園のシンボルツリーであるエノキの大木も、しっかりと根を伸ばして踏ん張っているからこそ、巨体が支えられ、今なお成長を続け、命をつないでいる。

植物にとつて「根っこ」とは、そして子どもたちにとつて、「いのち」とは、何なのだろう？

M子の一言をきっかけに、ふだんは目にすることのない土の中の様々な「根っこ」について、さらに、そこから広がる「いのち」について、改めて年長組の子どもたちといっしょに、様々な実践と体験に取り組んでみたいと考えた。

平成十七年五月十八日 午前十一時
年長組保育室集合

担任「去年は、草花や木の成長を観察しましたね。エノキに緑の葉がついてそれが黄色やオレンジに変わり、落ちていく。眠ったように見えるエノキも、寒い冬を越して、また緑の葉っぱを出してくる。不思議だね。そうやってどんどん大きくなっていくんだね。木のほりをしたり、自分のおなかの大きさとくらべてみたりしたよね。覚えてる？」

子どもたち「うん、そうだったね」

担任「今年は、木や花たちを支えている縁の下の力持ち、土の中の根っこについて考えてみようと思います。ここにね、ふじみょうちえんにある花や木を描いてみました」

担任が、八つ切り大の一枚の紙に、地面から上の、トクダミ、マーガレット、シノダケ、エノキを描いた絵を子どもたちに提示する。

担任「その根っこがどんなふうに土の中にもびているのか、想像して描いてみて」

子どもたち一人ひとりに用紙をわたす。

子どもたちは、思い思いに取り組みながら「こんな感じじゃないかな？」

担任「思ったとおりでいいよ。あとからみんな調べてみるからね」



まずは想像して「根っこ」を描いてみる

しばらくして様子を見ると、葉っぱをつけた子、地面に色をぬる子など、先生の説明がうまく伝わっていないことがわかった。しっかりと理解してもらうため、一人ひとりにもう一度説明しなおした。

それでもまだ不十分な子どもには、ヒントとして、この時期満開のマーガレットの根っこをみせた。



マーガレットの根っこ

子どもたち「あー、これね」

「根っこ」という言葉に反応する子、少ない子。日常の遊びの中で見たことのある子な
い子で、反応が異なっていたのが印象的だっ
た。

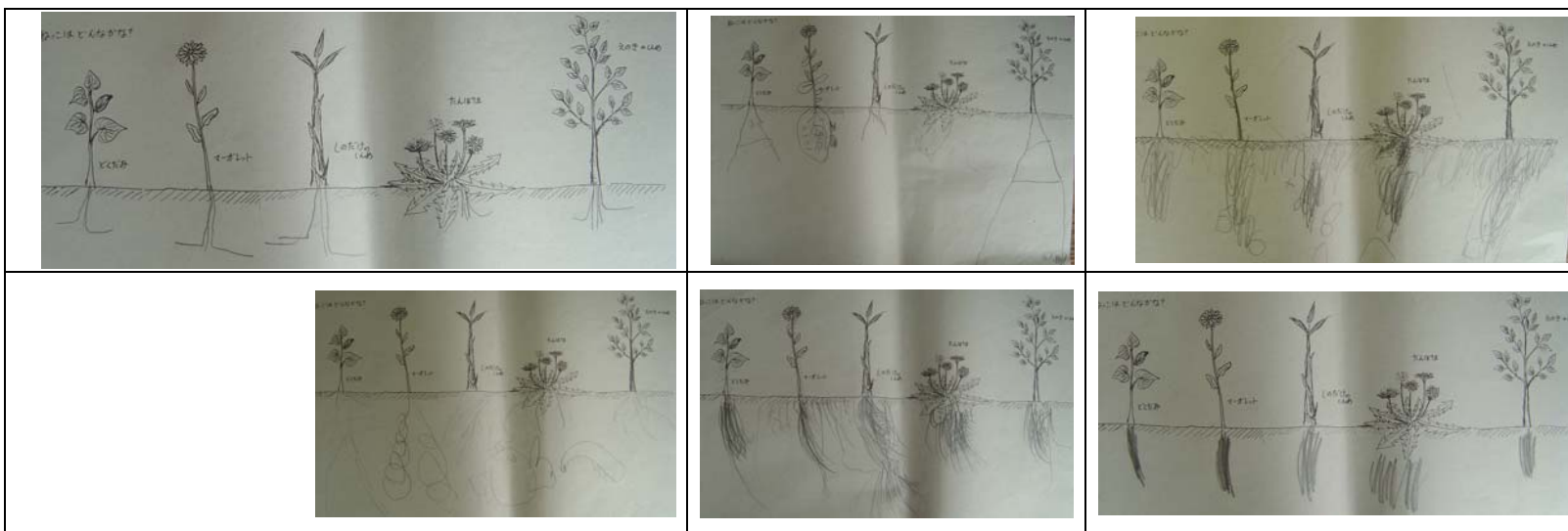
今までの草取り体験（多い子どもで、三歳
から十回ほど体験している）から、「根っこ」
についてある程度わかっていると予想してい
たが、総じて、子どもたちの経験の貯め込み
は思ったよりも少なかったようだ。



どんな「根っこ」になったかな？

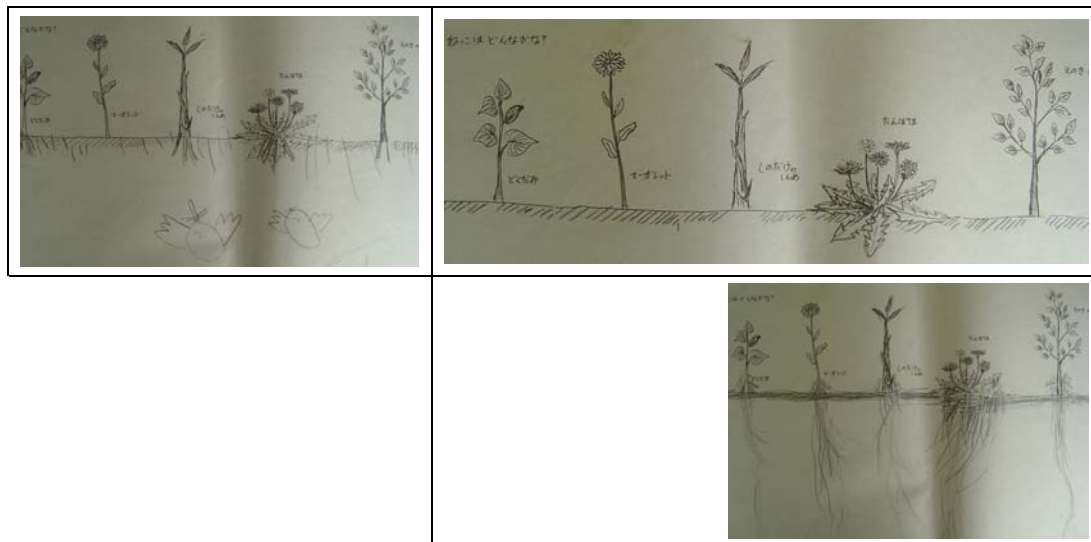
「できたよー」

想像力をめぐらせて描いた子どもたちの
「根っこ」はこんな感じだった。



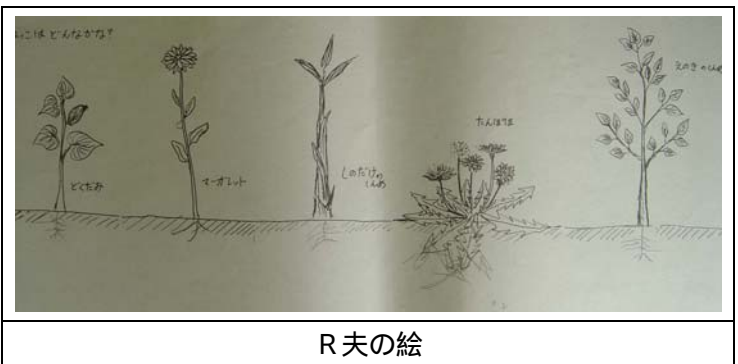
以上のとおり、ほとんどの子が、ドクダミ、マーガレット、シノダケ、タンポポ、エノキなどの根っこを、同じような感覚でとらえて描いていた。

その中で、T夫、M夫、K子の絵は、根っこの描き方が一つひとつ微妙に違っていた。



<p>K子の絵</p>	<p>M夫の絵</p>	<p>T夫の絵</p>

意外だったのは、R夫が一般的な根っこらしい絵を描いていたことだった。R夫は一年保育で、自信がないと物事に取り組まない性格。絵を描くときも自信のない様子だったが、草取りの体験が活かされているようだ。



R夫の絵

その他、E夫やM子の場合には、「この方が花や草がたおれない」と感じて描いていたようだ。

T夫、M夫、M子は、土の中のモグラやイモムシ、ミミズなどを描き加えていた。

子どもたちは、実際に「根っこ」を掘るのを今から楽しみにしている様子だった。

平成十七年五月二十四日 午前十時

「根っこ」の探険

前回の根っこの予想図をつけて、本物の根っこを見ることにした。

みんなで園庭の植物を見てまわった。

マーガレットの根っこ
子どもたち「根っこがモコモコしていて、ちよっぴり短いね」



「これは短いなあ」

シノダケの根っこ

土を掘っていくうちに、根っこが横にはっているのに気づく子どもたち。

「あれー?」

「あー、つながってる」

「となりは?そのとなりは?」

どこまでもつながっていて、びっくり!



(シノダケ)「わー、こんなにつながってる!」

ドクダミの根っこ

下に長く伸びていると予想する。ところが

結果は、

子どもたち「あー!くっついてる!」

担任「どうしてかな?」

S夫「動物に食べられないようにかな?」



(ドクダミ)「こっちはくつついてるね」

「根っこ」探検の途中で、
M子「先生、そっちの花ふまないでね。かわいそうだから。これも掘っちゃうの、かわいそうかな〜」

エノキの根っこ
エノキからはみ出している根っこを見つけては、
「ここまできてるよ」と子どもたち。



エノキの「根っこ」はどうか？

すると、エノキのそばから新芽が出ているのをR夫が発見。
担任「わー、すごいね！」
R夫を中心に、他の子どもたちも次々と新

芽を持ってきた。



「大きなエノキは根っこも長いね！」



「こっちまでエノキの根っこが繋がってるよ」

タンポポの根っこ
園庭の小山に生えているタンポポの根っこを掘り出そうとするが、途中で切れてしまつ。二本目も切れる。三本目も切れる。なかなか深く掘れない。

思ったより太くて長いタンポポの根っこに、子どもたちは驚いていた。

前回、想像して描いたものとは様変わりして、自分たちの目で見た「根っこ」をしっかりとらえて描いていた。



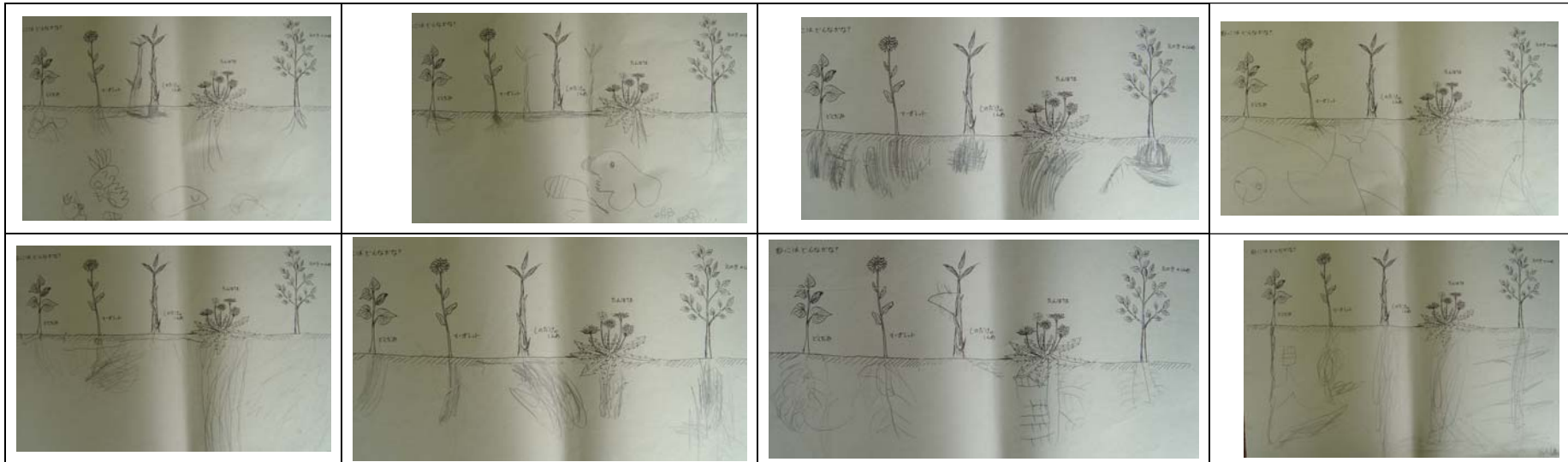
もう一度描いてみよう

園庭での「根っこ」体験を受けて、実際に目で見たものを再度、絵で描いてみた。

同日、午前十時三十分
保育室にもどる



太くて長い、タンポポの根っこ

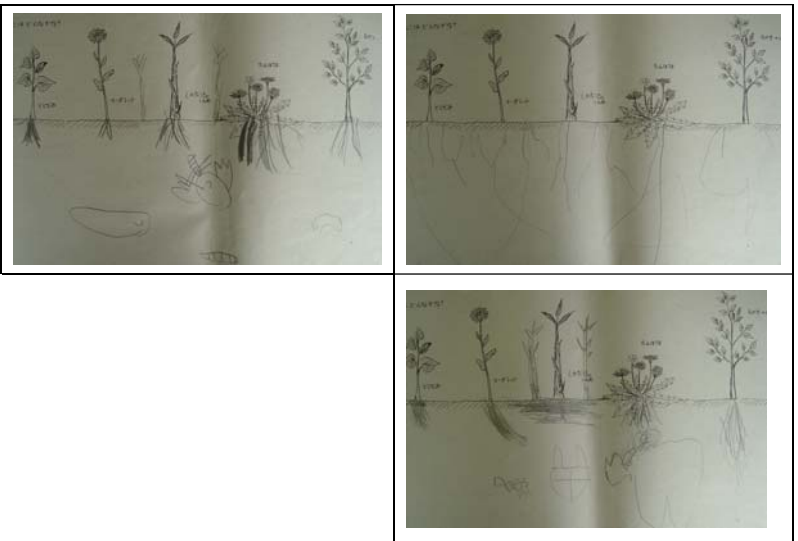


んだよ」

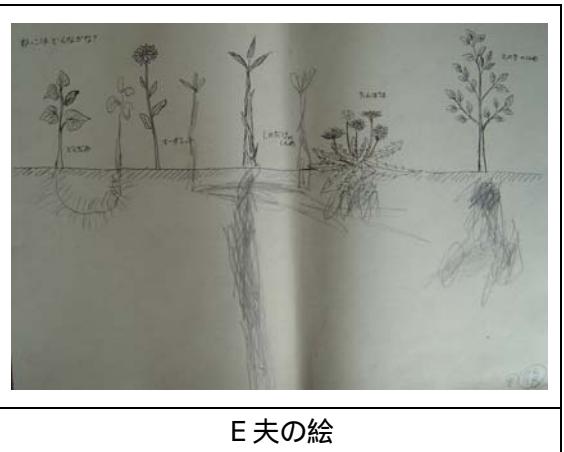
五歳児の表現にはもちろん未発達の部分もあるが、とてもユニークで発想豊かだった。

同日、お帰りの時間

もう一度、子どもたちに根っこを見せて確認した。花の名前もそれぞれの特徴とともに覚えてくれたようだ。



横につながっているものを、下に長く描いたE夫。



E夫の絵

担任「シノダケの根って、横にのびてなかった?」

E夫「横にのびてたよ。だからこれ描いた」



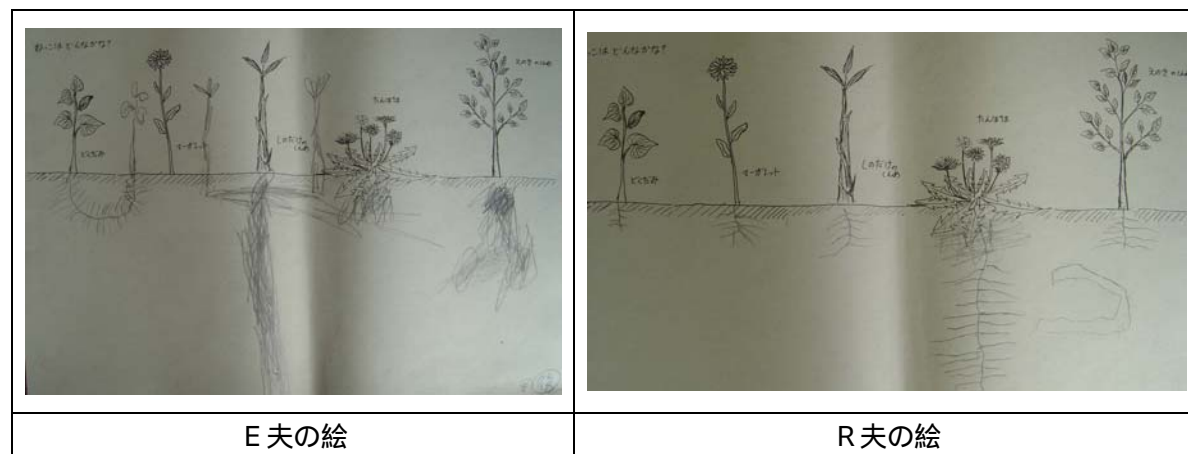
自分で集めた「根っこ」を描く子どもたち

担任「他にもいろいろな根っこを探してみてね。根っこがどんなふうになっているか、注意して見てみようね」

全員が、同じ感覚でとらえているわけではないが、一人ひとり、「根っこ」を見る前と見た後では、その表現方法が大きく変化したことは確かだった。「根っこ」についての認識が子どもたちの中で、少しずつ着実に深まっているようだ。

とくにR夫とE夫の絵は着眼点がいい。表

現方法もかなりユニークだった。



E 夫の絵

R 夫の絵

平成十七年五月三十一日 午後二時三十分
タンポポの「根っこ」の水栽培

根っこを輪切りにして、水につけておくと、「再び芽と根が出る」と図鑑に書いてあった。根っこの生命力を子どもたちと確かめるため、早速、実験してみることにした。



輪切りにした、タンポポの根っこ

担任が子どもたちの前で、タンポポの長い根っこを輪切りにする。

輪切りの真ん中に芯のようなものがあり、それが根っこを切っても出てくることを子どもたちに気づかせた。切ったあとにミルクのような白い液体が出ることも発見した。

根っこの付け根から四、五センチ下で切り



今回、参考にした図鑑

『タンポポ』松原巖樹 作・絵 財団法人せたがやトラスト協会

取り、主根を一センチほどの長さに切り、トレーに綿をしいて水を張り、水栽培する。

担任「においは？」

子どもたち「消毒みたいなおい。ミルクのよじな気もする」

果たして、根っここの輪切りから本当に芽や根が出てくるのか。保育室内の直射日光に当たらない場所に置いて、数日、様子を見ることにした。

同日、午後一時五十分

帰りの会 竹の「根っこ」、エッソについて

担任「先生が子ども達の頃、地震の時は竹やぶに逃げるといっていわれていたんだよ。根っこ(地下茎)が横にはっているから、地割れないんだって」

竹は地下茎でつながっていて、その地下茎から竹の子が生まれることなどを、次のような内容で子どもたちに伝えた。

タケノコは1メートル以上のびたく。約10日で大竹になる。十五〜十六メートルになるのが、その後伸びなくなるといいます。

類竹は、葉っぱを捨てながら新しい葉っぱが出てくるので、葉っぱを根っこに吸収する。

新しい竹は、根っこが伸びてくる。水を吸って、葉っぱが乾燥すると、葉っぱが落ちてくる。

竹の葉っぱは、水を吸って、葉っぱが乾燥すると、葉っぱが落ちてくる。新しい竹は、根っこが伸びてくる。水を吸って、葉っぱが乾燥すると、葉っぱが落ちてくる。

竹の子は、葉っぱを根っこに吸収する。新しい竹は、根っこが伸びてくる。水を吸って、葉っぱが乾燥すると、葉っぱが落ちてくる。

かなが思えるけど、竹の子は、根っこで生きていくんだよ。

(参考文献)

『たけ まうすうだけのおやこ』 甲斐信枝

かがくのとこも三四号 福音館書店

子どもたちは、シノダケのつながった根っこを実際に手にとって体験していたので、納得しながら集中して先生の話を聞いていた。とくに、竹の根っこが土の下で百メートル近くつながっていることに驚いていた。

平成十七年六月一日 朝

登園後、昨日から始めた水栽培の皿を観察した。根っここの上下がわかるように赤マジックで表面に印をつけると、全体的に赤くなってきた。

M子・H子「あれー？昨日、白い牛乳みただったところが、茶色になったよ」「子どもたち」「この実験、おもしろいね！」



少しずつ変化が...

同日、午後

子ども達のお遊戯

同じ日の午後、生まれたばかりの子ウサギが病気で死んでしまった。お墓を造り、子ウサギを埋葬することになった。その様子を目の当たりにした子どもたちは、
「さみしいね」
「かわいそつだね」

担任「土にかえて天国へ行くんだよ」

R夫「生き返るの？」

S夫「ちがうよ、死んだらもう、生き返れないよ」

担任「人間も同じ。一度死んだら生き返れないんだよ」

お墓に手を合わせる子どもたち。

一人ひとりが、小さな命の大切さを心と体で感じていた。



子ウサギのお墓に手をあわせる子どもたち

んが言ってたよ。私、死ぬのいや」

担任「人は誰でも生まれてきて、そして死ぬもの。ようちえんのエノキだって、緑の葉っぱが黄色くなつて茶色くなって落ちていくよね。でもね、『いのち』は受け継がれていくんだよ。M子ちゃんも、年を取って死んだら、また別のものになっちゃうよ。でも、M子ちゃんにはもどれないから、今のM子ちゃんを大切にしくちやね」

平成十七年六月三日 午後一時五十分
帰りの会

前日に続いて、次は「大きな古時計」のお話をきっかけに、「いのち」が子どもたちの話題にのぼった。

M子「死ぬのはいや。火で焼かれるのがいや」

担任「大きな古時計の中のおじいちゃんも、百歳生きて死をむかえるんだね。友だちだった時計もいつしよに天国へ行くよ。火で焼かれても、魂は大好きな人たちの心の中にずっと残るよ。子どもを産んで、その子どもが大人になつてまた子どもを産んで、ずっとM子ちゃんの血が受け継がれていくんだよ。」
Kちゃん「そつだよね」

担任「年を取って死ぬのは人生のバトンタッチ。それよりも怖いのは地震や災害、交通事故など。みんなで力をあわせて、どうしたら生きのびられるか考える力をつけようね」

教室の雰囲気少し重たくなってしまったので、「ともだちさんか」を歌って子どもたちの心をほぐした。

平成十七年六月二日
帰りの会

前日の子ウサギのお葬式がきつかけだった。

M子「人間は年を取ったら死ぬの？Kちゃん

平成十七年六月六日
帰りの会

担任「ここに割れた茶碗があります。コンクリートの上に落として割れてしまいました。形あるものはこわれます。こわれると役目を果たさなくなります。そうすると…」

M子「死んじゃうんだね」

担任「そうです。じゃあ、人がこわれるとどうなるかな？」

子どもたち「死んだら動かなくなるよね」

担任「そう。人もモノも同じ。いのちを大切にしましょうね。それと、モノは、自分ではこわれませんね」

子どもたち「人間がこわしちゃうんだね」

担任「そう。だから人間はね、モノを大切にしないといけないんだよ」

子ウサギのお葬式をきっかけに、少しむずかしい話題が続いたが、「根っこ」を通じた様々な体験とあわせて、子どもなりに「いのち」について何かを感じ始めているような気がした。

平成十七年六月七日 午後

五月三十一日に輪切りにしたタンポポの根っこから、緑色の物体が浮かび上がった。先生が朝に発見したが、子どもたちが気づくのを待っていた。



ついに、緑色の芽が！

昼過ぎになって

「先生！先生！」

二階テラスから大声で叫ぶ子どもたち。あわてて二階へ行くと、

「見て見て、葉っぱの芽みたいのが出てるよ」
先生「わー、ほんと。これ芽だいいね」

M子・H子「そうだね」

帰りの会の時に、みんなに見せる。

担任「写真では小さすぎて撮れないので、みんなの目に焼き付けておいてね」

子どもたち「芽が出るといいね」

しばらくの間、子どもたちのまなざしは根っこに釘付けだった。

平成十七年六月八日

M子「あー、少し大きくなったみたいだね。はやく大きくなるといいね」



日々の成長が気になる子どもたち

平成十七年六月十日

水栽培を始めた直後、死んでいるように見

えた根っこから、力強く芽が出てくる自然の不思議。先日の感動の余韻は、子どもたちの中にまだしっかりと残っていた。

担任「週明けの月曜日、どうなってるか楽しみだね」

子どもたち「そうだね」

平成十七年六月十三日

週明け、葉っぱの長さが、約四センチに！

「わー、葉っぱになってる」

「先生、葉っぱだよ」

担任「すごいね、輪切りにされた根っこから、本当に葉っぱが育つんだね」

「やったね！」と声をかけあう子どもたち。

担任も同じ気持ちだった。

「でも、どうして根っこ「出さないのかなー」？」

「よし、一つだけ土に埋めてみよう」

子どもたちの提案で、輪切りにした根っこを一つ、植木鉢に移した。



ついに葉っぱが出てきた！



一部を植木鉢(左上)に移してみる

平成十七年六月十四日

葉っぱの長さは、約四〜五センチに。
小さな根も生えてきた。

平成十七年六月十五日

一方、植木鉢の葉っぱは、元氣に見えるが、なかなかのびてこない。

「夫「葉っぱがいつぱいの根っこの方が水をたくさんすいとってるよ」」

担任「カラダの大きい人はいつぱいご飯を食べるよね。葉っぱも、大きい方が水をいっぱい吸うんだね」

平成十七年六月十六日

水栽培を始めてから、子どもたちは登園するとまず、タンポポの根っこに「おはよう」とあいさつする習慣ができた。

「あ、またのびてるね」

感覚的に、目に見えて伸びていることがわかる。平均で六センチくらいになっていた。このタイミングで、大きくのびたタンポポの根っこを室内からテラスのプランターへ移すことにした。



大きくなった根っこをプランターへ

「夫の「この一番根の伸びているのは、このまま見ていたいな」という意見を取り入れ、一番大きいものはそのまま残すことにした。

平成十七年六月二十二日

残しておいた根っこも、葉っぱの長さが八センチを超えた。

このまましておくかと垂れ下がってしまいそうだったので、これも室外のプランターへ移植した。



もっと大きくなあれ！

一方、以前に移し替えた保育室内の植木鉢のタンポポは、枯れ気味だった。

M子「日に当てたらいいかもね」

五月から始めた「根っこ」と「いのち」への取り組み。子どもたちの多くが、ここまでの探求心を持つていることに、正直驚いた。ある意味で大人以上に、子どもなりに深く考えている可能性があることを痛感した。

この可能性の芽を担任が気づいて、保育の中で活かせるかどうか、それがとても大切なことだと感じた。

同日、午後
帰りの会

「根っこ」に関連して、土の下に住む動物について質問してみた。

担任「土の中の動物たちは、何を食べて生きているの？」

S夫「ミミズは土を食べてるんだよ。モグラはミミズを食べるよ。ダンゴムシは腐葉土を食べるよ」

S夫は、祖母とよく畑に出かけるという。

先生「土に栄養があるの？」

S夫「あるよ。いろんなものが腐って、土になるんだよ。土の上でもね、カマキリは小さい虫を食べてるよ。大きい虫は小さい虫を食べちゃうんだよ」

虫や小動物の生活を、遊びの中で観察・探索している子どもたち。弱肉強食や食物連鎖の意味を自然な形で理解しているようだ。

年長組担任 宮田絹子

「根っこ」「は」「いのち」の源

人と人との通い合っ心。友たちとの交わりの中で、心を通わせ、生きる力の「根っこ」が育てられる。

今は、とにかくいろいろなことに興味を持ち、心ときめかせている子どもたち。

「雑草とお花は、どこがちがつの？どつして？同じいのちなんでしょ？」と言ったM子。今回、「この一言から、「根っこ」と「いのち」について、考えはじめた年長組。

ままごとのお茶碗が割れて、「あーあ、いのちがなくなっちゃった！」とがっかりしたり、子ウサギが死んで「かわいそう」と別れを惜しみながら土に埋めて何度も手を合わせる子どもたち。

何かが、変わりはじめている。

一人ひとりの心の中に、人、虫、植物、動物そして食器、日用品にいたるまで、「生きていくこと」の意味や自分自身の存在について、じわじわと試みてくる何かがある。モノや相手に対する思いやり、そして生きる力を、子どもたちは学んでいる。

水栽培したタンポポの根っこが花を咲かせるのは、来年の春。子どもたちが小学校一年生になってからだ。

タンポポの育ちとともに、子どもたちの心の育ちをこれからもしっかりと見守っていきたい。

そして、これから...

一学期に学んだ「根っこ」と「いのち」のつながりについて、子どもたちは、次にどんな疑問を投げかけてくれるだろうか。とても楽しみだ。

今後は、夏休み以降の子どもたちの変化をより細かく観察するとともに、新たな実験や実践などにも引き続き取り組んでいきたい。

さらに次年度は、今回の成果を受けて、子どもたちの素朴な疑問や発見を保育の中で拾い上げ、それを園全体のテーマに設定し、子どもたちと親と保育者の三位一体で「科学する心を育てる」取り組みを目指していきたい。