

保育のヒント～「科学する心」を育てる～

興味・関心～土の中～／学校法人岩崎学園 くりの木幼稚園

冬の植栽には、どのようなものを子どもたちと選んでいますか？
子どもの興味・関心を捉え、環境や保育者の関わりを工夫することで、子どもたちの好奇心や探求心が深まったり、体験がより豊かになったりすることが期待できます。

保育者が、子どもたちの思いに寄り添い、共に考え合う仲間となったり、時には提案者となったりしながら保育の工夫を図っている園の事例をご紹介します。



○ 水槽ダイコン／5歳児

- 以前、水槽でダイコンを育てることにチャレンジした時に（土の中の様子が見てみたいという子どもたちの興味に応えて）、暑くて気候に合わなかった・水槽に対してダイコンが多すぎた・栄養が足りないなどの反省があった。
- そこで、反省を踏まえて子どもたちに「水槽でダイコン作ると上手くできないんだよね。下の方が腐っちゃうし元気が無いんだ」と相談をした。子どもたちから「ダイコンを少なくしたら？」「肥料入れればいいんじゃない？」という考えが出る。

✿ 栽培用の水槽を作る

- 保育者は子どもたちに、水槽について「このまま前と同じように、ダイコン作ったら腐っちゃうんだよね。水が溜まっちゃうからかも」と話す。
- 「水が無いと枯れちゃうのに水が多いと腐っちゃうの？」「息ができないから？」「プールで息できないもんね」と答える子どもがいる。
- 「水が多かったらいけないでしょ？水が出るようにすれば？」「穴開けるとか？」「そうそう、水槽に穴開ければいいんだよ！」とひらめく子どもたち…。
- 「どうやって穴を開ける？」「棒とかで開かないかな？」「無理だ、硬いよ」「鉄の棒とか？」「カッターとかで穴開くかも？」「カッター危ないよ」「大人なら大丈夫でしょう？」など子どもたちからの提案があった。
- その提案を基に、ドライバー、キリ、カッターなどを試すが全く穴が開く気配がない。そこで保育者が「あれが使えるかも！」と半田鋸を準備。子どもたちに見せながら、穴を開ける。
- 「水槽って熱に弱いんだね」「プラスチックだから？」「これで大丈夫じゃない？」「うん、水抜けるよね」と水槽に開いた穴を見つめる子どもたち。



✿ 種を蒔こう！

- 早速、種（亀戸ダイコン）を手に入れて子どもたちと保育者で種蒔きを行う。前回の失敗で肥料を入れなかったのが今回

は、「ダイコンのごはんを入れよう」と、肥料を入れる。

- 「ダイコンも大きくなるのにごはん食べるの?」「おなかすくんだ」と不思議そうな子どもたち…。「ダイコンが大きくなるのが見られるように水槽の端っこに種蒔きしようよ」「そうしたら種から根っこが出るところとかも見られるね」などと子どもたちが考えて決めていた。

✿ 凄いパワーだね!

- よく見えるように子どもたちと相談し、水槽をホール前に置いておくことに決めた。毎日子どもたちは、発芽を楽しみに観察している。
- ある日、「芽が出てるよ!」とAちゃんが教えてくれた。「土の中から芽が突き出てみたい」「凄いパワー!」「元気いっぱいだね」と子どもたちは感心していた。



✿ 根っこがよく見えるよ

- ダイコンが育ってくると、子どもたちは生長を楽しみながら、連日水槽ダイコンをよく見ていた。「外からでも根っこがよく見えるね」「真っ直ぐ伸びていく」「ダイコンって土の中でこんな風になってるんだね」「土の中は見えないけど、こうなってんだ」「だんだん太くなっていくのもよく見える」など観察する度に、気づきを友達に伝えていた。
- 冬になり、地面に霜が降りる季節になった。水槽の中にも霜が降りた。観察している子どもたちは「土が凍ってる」「土が凍ったらダイコンも凍っちゃうんじゃない?」「凍っちゃったらダイコンダメになっちゃう?」という意見が多く聞かれる中、「上の方は凍ってても下の方は凍ってないね」「全部凍るんじゃないんだ」と、霜の様子を介して土の中の様子や霜の厚みについてや、どのくらい凍っているのかななどにも思いを巡らせていた。

✿ 子どもたちの気づき・新たな疑問

- ダイコンの葉っぱが生長して大きくなった頃、子どもたちは「葉っぱに何か書いてあるみたい」「字みたいだね」「なんか虫みたいな見えない?」と発見し、不思議そうに見ていた。
- エカキムシ（ハモグリバエ）ということが分かったと、「エカキムシか」「字書いてるみたい」「“あ”とか、“う”とかさ」「名前書いてるのかも」と葉っぱを見ながら納得していた。
- 水槽で育てた亀戸ダイコンと畑で育てた亀戸ダイコンを比較してみることになった。明らかに水槽で育てたダイコンの方が小さい。「全然大きさ違うね」と子どもたち…。また、水槽ダイコンは、根や葉の色が少し黒っぽく感じることに、元気が足りない状態になっていた。
- 「やっぱり水槽が狭いからかな?」「土の栄養も少なかったのかも?」と子どもたちは、比較して考えていた。
- 「水槽のダイコンって先が曲がってない?」「うん、曲がってる!」「見てみて、水槽のダイコンは先が全部曲がってるんだ」「そうなるんじゃないかと思ってた」と言う子どもや、水槽にダイコンを重ねて「もう下には伸びられないよーって横に伸びたのかも」「そのまま横に伸びたりして」「曲がってずっと伸びていくの?」という子どももいた。
- 比較の結果、水槽で育てたダイコンは真っ直ぐ伸びていくが、水槽の底に着いたら、それ以上伸びることができずに水槽の底に沿って根っこを伸ばしていくのではないかと、ということが結論として導き出された。
- また、ダイコンの先は曲がってそのままL字状に伸びていくのか、持ち上がって上方に伸びて行かないのか、という新しい疑問も出てきたが、今回はダイコンの生長時



期も終わってしまい、どこまで伸びるのかということは確認できなかった。

- 子どもたちと相談し、ダイコンの収穫を行った後も水槽はそのまましておくことにした。すべて収穫してしまうのではなく、1本だけ残して観察を続ける。「葉っぱの上が伸びてきたよ」「すごく伸びるんだね」「花が咲いて種ができていよ」「また種を蒔くとダイコンができるでしょ?」と感じたこと、気付いたことを伝え合うなどダイコンへの興味が続いていた。



✦ 実践を振り返って

- 前年に上手くいかなかった水槽ダイコンの再挑戦に取り組んだ。どうしたら水槽に穴が開けられるか?、種はどこに、どのくらい蒔くか? など一つ一つ子どもたちと相談しながら進めていった。観察が中心の活動であったが、子どもたちの気付きは多く、興味も深まった。
- 子どもたちと一緒に活動する中で、保育者自身も一緒に楽しみワクワクして「次はどうしようか?」と、ある時はクラスの一員として話に加わったり、時には「こうしたら面白くなるんじゃない?」と提案したりすることを大切にしたい。このような関わり方が、子どもたちにとっては“科学する心”がより深まるのではないかと実感した。

無断転載を禁ず。引用する場合は右記を必ず明記願います。「(C)公益財団法人 ソニー教育財団 ソニー幼児教育支援プログラム 幼児教育保育実践サイト <http://www.sony-ef.or.jp/sef/preschool/>」