

## 保育のヒント～「科学する心」を育てる～

### 生き物の立場になって／富田林市立錦郡幼稚園

園で生き物を飼育する時、どのようなことを大切にしていますか？  
飼育する生き物と関わることで、子どもたちは、対象をよく観たり、  
愛着を抱いたり、より深く知ろうとしたりなど、「科学する心」が育  
まれる体験を重ねています。

今回の事例は、生き物の立場になって考え、友達と協力しながら、生  
き物にとって最適な住み処を自分たちで作ろうと奮闘する子どもたち  
の姿です。

先を急がず、実現するまで子どもたちに寄り添って、時には専門家の  
力も取り入れながら保育を進めている園の実践です。



### 田んぼみたいなカエルのお家を作ろう！／5歳児

6月のある日、園の隣の水田を見ていたMちゃんが、カエルの卵を発見する。みんなで大切に育てようと、飼育ケースに入れる。3日目、オタマジャクシが生まれる。毎日成長を楽しみに観察していた子どもたち、しばらくしてAちゃんが「オタマちゃんの頭が大きくなってきてるよー！このまま大きくなって泳いだらごつつんこするよ。広い所に換えてあげないと」と、みんなに提案する。話し合いの結果、Iちゃんの「田んぼみたいなお家を作ってあげる！」の声でみんなの考えが一致した。

#### ✦ オタマジャクシの引っ越し計画始まる！

- 翌日、「こんなん考えてきたけど」とYちゃんがオタマジャクシの家（田んぼ）の設計図をみんなの前で描いた。絵（設計図）で表したことでイメージが共有された。そして「できるだけ本物に近い、田んぼ（家）を作りたい」という思いを共有した。
- 田んぼを作る場所を考え、まず掘ってみる。しかし、水が溜まるか様子を見ると、砂場の水溜りの様な茶色い水が溜まり、少しずつ浸み込んでいった。
- 子どもたちは、隣の田んぼを見に行き、どこが違うかを確認めた。その時に、ちょうど畑仕事をされていた地域のMさんに「田んぼの土の下には粘土層の赤い土があるから水が浸み込まないこと」を教えてもらう。

#### ✦ 赤くないけど粘土が同じやから試してみる？

- 「粘土層やから粘土みたいなんかな？」  
「お茶碗作った時、土粘土やったね」  
「そうや！粘土層の粘土っていう言葉と土粘土が同じやから土粘土で作ってみよう！」  
という案が出て、みんな賛成する。
- 土粘土を使ってミニ田んぼを作り、水が溜まるか試した。「お茶碗作った時みたいな形にしよう」などと一人一人が少しずつ粘土を平たくし、組み合わせて作った。早速、ミニ田んぼに水を溜めてみることにした。しかし、1時間ほどすると水が浸み出てしまい、翌日はミニ田んぼに亀裂が入っていた。
- 子どもたちは粘土にこだわり、次に油粘土という案が出た。



どうなるのか試してみると、「やっぱり油出てきた」「油の匂いするかな？」と匂いを嗅ぎ、「こんな水になったらあかんわ」「こんな水の中で泳ぐのは可哀想」と話す。



## ✿ 土粘土・畑の土・藁を混ぜて作ってみよう

- 次の日、Yちゃんが「土粘土と畑の土(Mさんの畑の土)と藁を混ぜて作ってみたらどうやろう?」と家で考えてきた。
- 子どもたちも保育者もこれで成功するか分らないが、とにかく一度試してみようという雰囲気があった。土粘土と畑の土と藁を混ぜ合わせ繋ぎ合わせてミニ田んぼを作った。緊張しながら水を注ぐと水が溜まった。
- しかし1回目に土粘土で試した経験から、「まだ成功って言われへんな」「もうちょっとこのまま置いておこう」「ここから水が出るかもしれないから」と亀裂が入らないように指で念入りに平らにする姿が見られた。「明日まで水が溜まっていたら大成功やね」と水が溜まっていることを願いながら降園する。
- 翌朝確認し、「やった!水が溜まってる!大成功や!」と喜び合う。
- そして、土粘土と畑の土と藁を混ぜ合わせて粘土層の代わりにするものを作る。ミニ田んぼと違って混ぜ合わせる量が多いことで手や足を使って感触を味わいながら作る姿があった。
- 混ぜ合わせる過程で「どんな匂いかな?なんかどろどろさん(畑の土)の匂いがするな。これでいける」と油粘土で得た先行経験を活かし、オタマジャクシにとっていい素材であるか嗅覚で確かめる姿もあった。混ぜ合わせた土を穴の底に入れる。亀裂が入らないように貼り付けていくが上手くくっ付かない。



## ✿ わくわく発見「カエルは水草が好きなんじゃないかな?」

- Rちゃんが家で飼い始めたメダカと水草について「わくわく発見(発見したことを絵や言葉で表現したもの)」を描いて持ってきた。庭でメダカを飼育し始め、近所の人に水草を買って入れるとアマガエルが集まって来たことを学級で嬉しそうに話した。Rちゃんの話から、水草に興味をもち、どこにあるのか疑問をもつ。ここで保育者は、今の子どもたちなら生活の中の環境から気付きが出てくるのではと考え、待つことにした。

## ✿ おたまちゃんの家が完成する!

- 小学校で水草を発見し、分けて貰う。水草とMさんから頂いた米苗を準備し、田んぼの底に土を付け仕上げる。前回の経験から土が付き易いように水分を含ませて付けていく。できるだけ凹凸ができないように指先で延ばし、レンガなどの道具を使い、水が外に出ないように畔のように作り上げていった。
- 隣の水路から水を運んで注ぎ入れ、水草や苗を植えた。  
「水を綺麗にしてくれるタニシ君も入れないと!」「ホウネンエビも入れよう!」そして、翌日の朝も元気にオタマジャクが泳ぐ姿を確認する子どもたちであった。「後はこの水をタニシくんが綺麗にしてくれるかな?」と田んぼを見ながら話す姿が見られた。その後、登園時、田んぼの中を覗き込み親子で会話する姿も見られた。



## ✦ 小学校のビオトープの下も土でできている

- 休日明けは、田んぼの水が減っていることに気付く。どうして減るのかという話し合いになる。「お日さまが吸ってる」とTちゃん。「土にちょっとずつしみ込んでいる？」とNちゃん。「苗の根っこが吸ってる？」とSちゃん。「水が無くなったらオタマちゃんたち死んじゃうよ、水道の水は良くないし」とKちゃん。そこで、Mさんの田んぼの溝から水を分けて貰い、みんなで水汲みをする。
- 「苗が大きくなってると苗の根っこが一番水を吸ってるような気がする。苗を植え替えよう」という意見がIちゃんから出た。それを聞いて「隣にもう一つ小さな池みたいなのが作ればいいのかも」「田んぼとその池を繋ぐ道を作ったらオタマちゃんどちらにも行けるし」と話す。苗が根付いていたため、苗を植え替えず、もう一つの溜め池作りが始まる。
- その後、学校の教頭先生から、「ビオトープの下も粘土の土でできている」「土粘土だからこそ、水が少しずつしみ込み循環していく」などを教わり、子どもたちは驚いていた。また、教頭先生から取り組みを具体的に認めていただいた。

## ✦ 振り返って

子どもたちが今まで経験してきたことを活かし、オタマジャクシへの思いを糧に心を弾ませ、創造性に富んだ体験ができるように願って援助してきたことで、以下の姿に繋がった。

- 何故水が溜まらなかったのかなどと原因を探ろうとする姿は、上手くいかなかった経験が「なぜだろう」という疑問を生み出し、更に考えよう・探求しようとする姿になった。
- 見えてきた問題を友達と一緒に解決しようとする姿で、新しい方法が生まれた。根底には、オタマジャクシに対する思いがあり、諦めずに生き物のためにふさわしい環境を作ろうとする姿に繋がった。
- 小学校のビオトープの下も粘土層が入っていることに驚き、自分たちで工夫し作り上げたことのおもしろさを改めて感じているようであった。

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/>」