

保育のヒント～「科学する心」を育てる～

気づき・発見～チョウと関わる～／姫路市立中寺幼稚園（兵庫県）

皆さんの園の子どもたちは、最近どのようなことに疑問をもちましたか？

今回は、一人の子どもの「卵やで！」との一言で、キャベツを見ていた子どもたちの興味が“見つけた卵”に集中し、「アオムシになるだろう」「チョウになるかな？」などと考え合い、飼育を始める事例です。

子どもたちは、友達と様々な気づきをし、図鑑では調べられないような疑問をもち、興味を深めていきます。その過程から、「科学する心」の育ちを捉えることができます。



● モンシロチョウ／5歳児

紫斜体太文字…環境構成 赤太文字…子どもの気づき・発見

✦ 発見「卵やで！絶対！」＜4月中旬＞

● **園舎の隅のプランターに植えたキャベツの苗を全員で見に行く。「これ何の葉っぱ？」**と不思議そうに覗き込む子どもたち。「キャベツやろ」と家で植えた経験のある子どもが教えると、「大きくなったら、食べられるかな？」とキャベツの生長に興味をもつ。キャベツの所に行き、**葉の裏に小さな黄色い粒**を見つけた。「卵やで！絶対！」と言い、友達に「キャベツに卵あったんやで」と次々に教えていく。「え？どこどこ？」と興味津々の友達を連れてキャベツの様子を見に行く。「ほんまや！すごい！」と他の子どもたちも探し始める。



葉の裏側を虫眼鏡で観察する子どもたち

● **次々に黄色い粒を発見し喜ぶ。**そこで、キャベツの葉の**一部をちぎって部屋に持ち帰る**。持ち帰った葉の黄色い粒をみんなで見て、「何の卵かな？」と話し合う。「きれいなチョウチョ」「ガやで」「あかいチョウになる！」と様々な意見が出た。そこで何になるのか飼うことにする。卵を発見したことはクラス全体の関心事になった。保育者が、**絵本や図鑑を、絵本棚に揃えたり、虫メガネを飼育箱の横に置いたり**することで、虫への興味がなかった子どもも、関心をもつようになった。

● 登園後すぐに、キャベツの葉を見るのが日課になった子どもたち。朝一番に登園したBちゃんとCちゃんが、葉に小さなアオムシが付いているのを見つけ、「**卵がかえっとう！**」と言い、友達に知らせる。次々に子どもたちが飼育箱に集まった。

● 「何チョウのアオムシか？」「餌は何か？」など話し合うが、はっきりしなかった。そこで、キャベツ畑に行き観察したことで、「見て！アオムシおった。キャベツ食べよう！」と確認ができた。みんなはキャベツの穴の周りにはいるアオムシを見て、「**やっぱりキャベツ食べるんや**」「**よかった、餌あったなあ**」と安心した。

✦ 疑問「あれ？アオムシのウンチ、黒と緑がある」＜4月下旬＞

● 成長したアオムシはキャベツを勢いよく食べ、金曜日にたっぷり入れた葉は、月曜日にはほぼ芯だけになっている。子どもたちが飼育ケースを覗き込み、キャベツの葉の下の大量のウンチを見て、「**臭い！**」「アオムシもトイレ作ったらええ

のに」「はよ変えたるよ」と、**飼育箱の掃除を始める。**

- キャベツを外に出すとFちゃんが、「あれ？アオムシのウンチ、黒と緑がある」と気づく。「ほんまや。なんでやろ」と、Aちゃんは覗き込む。「違うアオムシのウンチとちゃうか」「蓋してあったのに、外から入れられへんで」「下痢しとんと違う？」と様々な意見が出るが、分からない。
- そばでDちゃんが図鑑を片っ端から見るが、アオムシのウンチが載っている本はなかった。そこで、アオムシのウンチを調べるにはどうしたらいいか、全員で話し合う。「お母さんに、聞いてみる」「スマホで調べたら？」「図書館行ったら？」など、各自思いつく案を出すのが、どれも時間がかかる。するとGちゃんが、「**ウンチを全部きれいにして、新しいウンチを見たら？**」と提案する。その言葉に全員が納得。早速、**全てを洗い、新しいキャベツを入れ、アオムシのウンチを待つことにした。**
- 食前、飼育ケースを覗いた子どもたちから、「ウンチしとうで！」「見て！緑や。アオムシのウンチ緑やで！」「へえ、アオムシって緑のウンチするんやな」「はよ分かって、良かったな」「あれ？なんで、あんまり臭くないんやろ」など、それぞれに納得しながら昼食をとることができた。



ほぼ芯だけになったキャベツの葉

✦ 観察「動かへんで」「何でかな？」＜4月下旬＞

- Hちゃんが、飼育箱のアオムシが一匹足りないことに気づく。「一匹おらへん！」と言い、周りにいた子どもたちも集まって心配そうに見ている。
- 下から覗いていたCちゃんが、「おった！蓋にくっ付いとう！」と教えてくれる。慎重に蓋を外すと一匹のアオムシが飼育ケースの蓋にぴったり張り付いている。
- 体が丸くなっているアオムシを見て、「寝てるんかな？」「動かへんで」「死んでもたんやろか？」と子どもたちが不安になる。「何でかな？」「お腹がいっぱいやから？」と首をかしげる子どもたち。そんな友達の様子を見たDちゃんが、「サナギになりようと思うで」と声を掛ける。「そうか」「やった！どんなサナギになるんかな？」「これ違う？」と早速図鑑を出して調べ始める。
- 次の日、すぐに飼育箱の蓋を開けてみる子どもたち。すると、蓋に付いていたアオムシはしっかりサナギになっていた。「やった！」「サナギになった！」とクラス全員で喜ぶ。「触ったら、あかんで」「サナギは落ちたら死んでしまうんやで」と互いに注意し合う。他にも、何匹か蓋に移動しているアオムシがいて、子どもたちの期待が高まった。



飼育ケースの蓋に張り付いたサナギ

✦ 納得「やっぱりモンシロチョウや」＜5月上旬＞

- 朝一番に「チョウになってる！」と、羽化を喜ぶ子どもたちの歓声が部屋に響いた。子どもたちは大喜びで飼育箱を観察している。「良かったね！きれいなチョウになったね」と、保育者も喜ぶと、「うん！これ、キチョウやったんやな」と、**図鑑**を広げて見ている子どもがいる。「え？何でそう思ったの？」と保育者が尋ねると、「だって羽が黄色いもん。ほら！」とチョウを指さす。確かに羽化したのチョウの羽は黄色っぽく、閉じているので中の模様も見えない。子どもたちが見ている**図鑑は羽を広げた状態のチョウが載っており、色もキチョウの色合いとよく似ている。図鑑のモンシロチョウは白く、紋がはっきりしており、この図鑑と比べるとどう見てもモンシロチョウには見えない。**互いに注意し合う。他にも、何匹か蓋に移動しているアオムシがいて、子どもたちの期待が高まった。



サナギから羽化したチョウ

- しばらくするとうっすら紋が見えてきた。「あれ？黒い丸が出てきたで」「これって、もしかしてモンシロチョウと違う？」と子どもたちは再び図鑑をめくる。すると「ほら！これやで」と指さすが「ええ？はっきり見えへんから分からへん」といぶかる子どももいる。「そうや、キチョウに丸はないで」「そしたらモンキチョウ違う？」「色が薄いわ」など、子ども同士で言い合いをしていると、**突然チョウが羽ばたいた。その瞬間チョウの紋がはっきり見えた。**「やった！やっぱりモンシロチョウや！」「ほんまや！これ（図鑑）と同じや」「そうか、キャベツ食べるアオムシは、モンシロチョウやもんな」と全員が納得した。

- キャベツに見つけた卵から、幼虫、サナギ、成虫へと育てていく過程で、子どもたちは幾度も、「何だろう」「どうなるのかな？」という好奇心や疑問をもち、興味を深めていった。気づいたことや不思議に思ったこと、疑問に思ったことを友達と共有し、「調べる」「確かめる」ことに興味をもち、分かった時の達成感や満足感を味わうことができた。
- 図鑑と実物が全く同じではないことや、図鑑には載っていないことなどについて、子どもたちは話し合い、探究していた。
- 子どもたちは、自分の意見と違う見方があることや、そこからいろいろな発見につながることを体験した。

● 保育者の思いと援助

保育者は、子どもたちが多くの発見をし、自分たちで疑問を解決していく柔軟な発想や気づきに驚かされた。その後も、ツマグロヒョウモン、ジャコウアゲハ、アオスジアゲハなど、8種類のチョウの飼育や観察をした子どもたちが、疑問をもったり考え合ったりする姿を大切に、納得するまで活動するよう援助した。



ツマグロヒョウモンの幼虫



ジャコウアゲハのサナギ

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/>」