

## 保育のヒント～「科学する心」を育てる～

### アオムシ～飼育過程と環境の工夫～／学校法人あおい学園 あおい幼稚園（新潟県）

子どもたちが、生き物を飼育する過程では、どのようなことを大切にされていますか？

今回は、アオムシと出会った子どもたちが、身近で飼うことにより、興味を深めていく事例をご紹介します。

自分たちで相談し合いながら育ててきたからこそその思いや感動を味わっていることが、羽化の場面から伝わってきます。また、飼育の過程での出来事を子どもたちと共有し、子どもの実態に添って絵本やDVD、ビデオなどを活かす環境の工夫をする保育者の存在が、「科学する心」の育ちを支えています。



### ○ アオムシを飼ってみたい／3～5歳児

6月中旬、アゲハの終齢幼虫（以下、アオムシ）と、1～4齢幼虫が園庭のキンカン（キンカネ）の葉を食べていた。5歳児に誘われて数人の4歳児もキンカンの木を取り巻き、幼虫を見つけたり数えたりした。保育室で飼うことになった5歳児の様子を、保育者と一緒に見ていた4歳児のAちゃんBちゃんが、自分たちもアオムシを飼いたい気持ちをみんなに知らせた。クラスで相談の結果、アオムシを保育室で飼うことになった。

### ✦ 場面1：ミントアオムシとの出会い

● 翌日のこと、窓際に飾られていたミントの下に、アゲハのアオムシの糞と似た黒い粒が落ちていた。「葉っぱにアオムシがいるよ！」と、Cちゃんが見つかる。子どもたちは、「違うアオムシだ!」「色も形も違う」「細いよね」「種類が違うんじゃない?」「このアオムシが大きくなったら、昨日捕まえたみたいなおオムシになるんじゃない?」「アオムシのお家の中に一緒に入れて飼った方がいいよ!」「アゲハのアオムシも、お友達がいた方が嬉しいと思う」「アオムシが嬉しいって言ってるよね。みんなに教えてあげよう」などと、相談し合った

● Cちゃんが、アオムシのいるミントの花瓶を見せて、説明する。

子どもたちは、「アゲハの友達になれるんじゃない?入れてあげようよ」「ケンカするかもしれないよ」「アゲハに食べられちゃうかもしれないよ」「アオムシは葉っぱしか食べないよ」などと話し合う。

● みんなで相談の結果、ミントアオムシも飼育ケースに入れて一緒に飼うことになった。「触ると手のばい菌が付くから幼虫が弱ってさくらさん（5歳児）が言った」「さくらさんでは水にアオムシが落ちないように蓋をしてあった」などと、飼い方について話し合った。

● 「ミントアオムシは、エサはミントをあげる」「アゲハチョウのアオムシはこれまで通りキンカン（キンカネ）をあげる」「エサの葉っぱは、5歳児を真似て水入りピン（水入れ）に立てる」「飼育ケースは開けて見てもいいが、アオムシには触らないで見る」ことが、みんなで相談の結果決まった。

😊 Dちゃん：「ミントアオムシが大きくなるとアゲハの幼虫になるんじゃないの?」



😊 Eちゃん：「本で調べてみよう」

😊 Fちゃん：「さくらさんに聞いてみよう」

### ● その後、子どもたちが発見したこと

- 緑の葉を食べても糞は黒い。お尻からコロンと出てくる（口から出たと言う子どももいた）。
- 黒幼虫は小さい糞、アオムシは大きい糞、体の大きさに糞の大きさも違う。
- 糞は一日で100個位した。数えきれない位した。
- ミントアオムシとアゲハのアオムシでは動き方が違う。ミントアオムシはクネクネ動く。
- 葉っぱの端っこをガジガジして食べる。
- ミントアオムシはキンカンの葉っぱに行かないし食べない。

### ✦ 場面2：サナギになる用意？！

- 6月下旬アオムシがケースの壁にくっついて動かなくなっているのをEちゃんが発見する。

😊 Eちゃん：「アオムシが小さくなってる。動かないよ。死んだのかな？」

- これまではケースを指で少し叩くとアオムシは動いていたが、今日はケースを叩いても動かない。

😊 Aちゃん：「偽物の目（目状紋）の形も変わってる。どうしたんだろう？」

😊 Eちゃん：「さくらさんに聞いてみよう」

- 5歳児が、アゲハの幼虫が動かなくなったと聞いてアゲハの本を貸してくれる。ケースの幼虫と同じように描かれたイラストがあった。

😊 Dちゃん：「サナギになるご用意を始めたんだね」

😊 Cちゃん：「知ってるよ。その後、チョウチョになるんだよ」

😊 Fちゃん：「ミントのアオムシがない」

- ケースを開けてみんなでミントの葉を探すと、ミントの葉の裏で白い綿状のまゆに包まっているを見つける。

😊 子どもたち：「いつの間に？」「本を見てもよく分からない。」

😊 Dちゃん：「多分これがサナギになるんだよ」

- 保育者は、子どもたちに頼まれて、5歳児から借りてきたアゲハの本をクラスで読み聞かせをすることにした。子どもたちは、「おたより帳にごほうびシールを貼る頃だ」「7月になったらチョウになるんだね」「ミントアオムシも同じなのかな？」「口から糸を出してくっつけて、サナギになるんだって！！」「僕の口からは糸は出せない！」などと伝え合う。そして、子どもたちや保育者が、虫眼鏡で見たら、確かにサナギに糸のようなものが見えた。

- その後、ミントのアオムシは、自分たちで調べたり、5歳児に教えてもらったりして蛾の一種であることが分かる。羽化の後に、アゲハと一緒に逃がすことになった。

- 子どもたちには、写真ごっこ（カメラを空き箱などで製作し、アオムシやサナギの絵を描いて、撮影した写真として壁に貼り出す遊び）が流行した。このことをきっかけに、チョウへの興味をより深めた子どももいた。



### ✿ 場面3：目の前で羽化！

- 7月中旬、朝の登園時間に、飼っているサナギに変化があった。サナギの殻が透けて中にあるチョウチョの羽の模様がうっすら見えていた。「いつものサナギとは違う！もうすぐチョウチョに羽化するはずだ！」と、保育者はビデオを設置し、カメラの用意をした。子どもたちものぞきに来る。5歳児数名がずっと見張っていた。保育者たちも、羽化の瞬間が見たくてソワソワしていた。
- 5歳児Yちゃんは、「お願い！生まれてー！」と声をかけている。保育者Aが、図鑑で調べて羽化にかかる時間は2分ということを知らせてくれた。
- 5歳児たちは、「2分？2分？」「出てきて欲しい」「生まれてー」と、言っている。ビデオ設置後7分経ち、体が動き、切れ目が斜めに入り、さらに少し上の方にも入り、頭が見えた。（実物は小さく、ビデオを見ると（後に）、切れ目の瞬間はまだ誰も気づいていなかった）
- 「モンモンッ？」「あー！」「あー！」と、子どもたちは興奮気味だった。足でサナギの殻を前方に押し、お尻でもがいて出てくる（ビデオを見ての検証）。そして、「ついに来るぞ！」「ついに来るー！」「来た来た来た！」「ウワー！」「来たー！」「触覚出たー！」などと口々に言う。
- 1分30秒弱の出来事だった。5歳児Tちゃんは、保育室のサナギも見てくると一回戻ったが、また、やってきて観察した。入れ替わり5歳児が観察に来る。30分もじっとみているEちゃんやFちゃん。4歳児も3歳児も見に来た。蝶はシワシワの羽のまま、キンカンの枝の上の方に上っていった。
- 終業式場でその動画をプロジェクターで大きく映し全園児で見る。映像が始まると、子どもたちは一言もしゃべらず真剣に注目して見ていた。さなぎに切れ目が入り、少しずつ成虫が現れてくる。「ガンバレ。ガンバレ」と声があがり、羽化が完了すると子どもたちから自然に拍手が沸き上がった。
- 「僕たちのチョウもあんな風にサナギから出てきたんだなあ、と思った」「チョウが出てきたとき羽がシワシワだったのを思い出したよ」「映画のサナギ（以前全園児で見たチョウチョのDVD）はチョウチョの羽の模様が透けて見えていた。私たちのサナギは分からなかったけどチョウチョの羽の模様があったんだなあと思った」など、感動を伝え合っていた。



### ✿ 振り返って

- 長年、毎年園で飼育しているアオムシだが羽化の瞬間の場面を見ることができたのは、初めてのこと。いつも、羽化に気づくのはチョウになってからだった。保育者も子どもたちも、「いつも見れないものが見れる」「見たいと思っているものが見れる」という期待と興味はとても大きかった。サナギがチョウになるつながりを見ることができた。
- 実物は小さいが、ビデオで見ると大きく詳しく分かり、観たこと予想していたことの検証もできた。保育者間でビデオを確認し、全園児で情報を振り返り、様々な思いを共有したいと思った。
- 飼育方法を考え合って創造的に活動して達成感や感動を得ることを繰り返していた。どのような世話をするか模索し、主体的に関わったからこそアゲハチョウに愛着が湧き、羽化の映像を見て、大きな感動を得ることにつながった。このような飼育過程における子どもの姿を読み取り、保育者の関わりや環境の工夫につなげることの大切さを感じた。
- 春から続いていた遊びに「カメラごっこ」があり、この遊びが、アオムシへの興味を広げた。また、アオムシの興味を表現という質の違う体験につなげることもなった。