

保育のヒント～「科学する心」を育てる～

小学校との連携～学びの繋がり～／富田林市立新堂幼稚園（大阪府）

近隣の小学校と、どのような連携や交流をされていますか？イベント的な関わりのみならず、保育・授業参観や子ども同士の関わりなど日常的に近隣の学校と繋がり、連携を深めることで、「科学する心」を育てることに結び付けている実践が増えてきています。今回は、「学びの繋がり」という視点で、子どもたちとの直接的な交流を重ねたり、保育や研究会を通して学校の先生方と意見交流をしたりなど、連携の工夫をしている園の実践をご紹介します。



● ヒョウモンチョウとの関わり／4歳児～5歳児

✿ 4歳児の時

- ヒョウモンチョウの幼虫を「ゲジゲジ」などと呼んで飼育した子どもたち。その幼虫が蝶に羽化した時は、クラスでは感動と驚きでいっぱいであった。蝶になるときに血（蛹便）を出す。蝶は元気そうであるが、蝶が怪我をしていないのかなどと心配する姿があった。また、自分たちが見て感じたことを蝶になって表現し、愛着やイメージを膨らませながら物事に関わり発見したり、じっくり見て友達と感じたことを伝え合ったりする姿が見られた。



✿ 5歳児 5月～

- 「今年も園内にヒョウモンチョウが飛び、パンジーに幼虫が生まれていた。子どもたちは、「久しぶりーオレンジちゃん（ヒョウモンチョウのこと）！」と声をかけていた。友達にも「見て見てー帰ってきたでー」と、蝶が帰ってきたと知らせていた。幼虫も見付けて、「先生また植木鉢で飼おうよ」と去年の飼育の方法を再現しようと提案してきた。（植木鉢での飼育）

数日して…

- Aちゃんが「なんかおる…こんな所に蛹が！？」棚の下（床の上）にいる蛹を見つけた。とりあえずお皿に置く。「このままじゃ…蝶になれる？」「そうや！どうしたらいいのか、また博士に聞こうよ」（大阪市立自然史博物館 以前キノコの名前を覚えてもらった経験より）と、友達同士話し合っている。
- お皿の上で蛹が動く。「動いた！生きてるよ」と、じっと見ていると、蛹が激しく動く。「すごい元気！」と言う。ところが…少し置いたままにしておくと羽化に失敗。「あ！生きてるのに。羽が開いてない」「このままで生きれる？飛ばれへん…」などと心配する。
- 子どもたちとの話し合いの中で、蛹は激しく動いて蝶に羽化すること、蛹がどこかにくっ付



いているのを取ったら蝶になれないことを子どもは感じていた。去年ヒョウモンチョウの羽化のVTRをみんなで見たことも思い出していた。



7月

- Bちゃん：「先生！蝶の目×になってる！！みんなも見て！」
Cちゃん：「あれほんまや、大発見！！」
Dちゃん：「足は4本！カブトムシは6本」（本当は6本で2本は退化している）
Fちゃん：「ホンマに嬉しいー良かった」（じっとながめている）
Gちゃん：「毛生えてる！」
Hちゃん：「粉も見える！羽根の裏と表の色が違う！ピンクの所もある！」
- 様々な気付きを絵画で表現する子どもたち…。
Iちゃん：「そっくりに描いてあげる」と言って、描きつつ何度も見て、「ん？？蝶の羽がギザギザしているーそれも描こうー」と、新たな発見をし表現に取り入れている。
- 一人一人のこだわりや発見が、表現に活かされるようになってきた。
- 5歳児から途中入園のNちゃんは、初めて蛹便を見て「これ何？？血？？」と友達に聞く。周囲の友達が「これ蝶になる時に出るねん」「痛くないみたいで、元気にいつも蝶になって飛んでいくねん」などと話し合った結果、併設の小学校の先生に教えてもらうことになる。子どもたちには、自分たちの想いに答えてくれる安部先生（富田林市立新堂小学校の先生）の存在がある。



9月 安部先生が質問に答えて…

安部先生：「みんなが何かなって思ってる蝶になるときの血みたいなのは…。蛹の中には血とは違う体液っていうのが入ってて、蛹から蝶になる時に、羽広げるやろーその羽を広げる為に体液をピューって押し出して羽を広げさすねん。蝶が蛹から出てきて羽を伸ばした後、体液が残るねん。残った体液をピューって体の外に出すねんな。それがみんなの見た血みたいなので、『蛹便』って言います」と言ってストローと袋で解りやすく説明してくれた。

安倍先生：「蛹便は、ヒョウモンチョウだけでなく、どの蝶も蛹便を出すねん。そして不思議なことに色が違うねん。ヒョウモンチョウの蛹便は何色やった？」

子ども：「血みたいな…」

安部先生：「例えば、アオスジアゲハは緑色やねんて、みんなもいろいろ調べてみてね」

子どもたち：「蛹便ってどこから出すの？」「おしり？」などなど新たな疑問も生まれた。

Sちゃん：「それって赤ちゃんと同じやん。赤ちゃんもそうやで。赤ちゃんが生まれる時にも出るねんで。だって私のお母さん、もうすぐ赤ちゃん産むから知ってる」などと、蛹の羽化と蛹便と人間の出産を重ねあわせている。



振り返って

- 子どもの興味・関心に即して4歳児～5歳児と2カ年に渡りヒョウモンチョウの幼虫からの飼育を経験した。同じモノや出来事に出合っても4歳児と5歳児では捉え方が違う。4歳児では、「なんとなくそうかな？」と思う出来事を5歳児では経験の積み重ねから、子どもたちなりに仮説を立て、確信に変化していく。興味がある事象を繰り返しよく見ること、継続的

に見ることで気づきが深まることも分かった。

- 4歳児では空想（想像）の中に置き換え、5歳児では自分の生活や現実に置き換えていき、関連付けていくことも分かった。5歳児になるにつれて物事を現実的に知りたいという要求に変化していることも分かった。学びの要求、疑問を大切にすることで新たな発見が生まれ、ものの見方が子どもなりに深まっていく。新しい発見が楽しい、考えることが楽しいと思える感覚こそが、「科学する心」の育成であり、学びであると思う。
- 蛹の羽化は神秘的なもの、命ということ子どもたちなりに感じている。「神秘」という科学だけでは計り知れない感覚をもつことが人間のもつ感性であり、その感性がまた知りたい気持ちや、よく見る態度を育み「科学する心」へと繋げていくことが分かった。
- 4歳児の頃は雑把に蝶として見ていたが、5歳児になると細部までこだわりをもってじっくりと見るができるようになる。そして自分が気付いたことを友達と情報共有してより気づきを深めていく。5歳児になると、自分の身の周りだけ（図鑑、経験など）では解決しない場合は、園外へと世界を広げ自分たちの疑問を解決しようとする方法を知り、実践しようとする行動力も育まれていく。
- 小学校の先生の蛹便の説明の仕方が面白く、様々な先生に出会うことで教師自身も子どもへのアプローチの仕方、環境の作り方など刺激を受けた。小学校の先生との関わりは、就学前の貴重な体験になった。

✿ 小学校との意見交流から

- 子どもたちの興味を大切に、より実感のこもった経験ができる環境作り、興味をかきたてられる環境作りが面白い。同じものを長期に亘って繰り返し見ることで学びが深まることもよく分かった。義務教育の授業時間内にはなかなか年度をはさんで経験させていくことが難しい。子どもの育ちは連続していることを教師自身が理解していくことで学びが繋がると思った。
- 子どもたちの疑問を今すべて解決する必要はないと思う。自分の幼少期に置き換えると、小さい頃の疑問が後に「これか！これだったのか！」と繋がる時に疑問が解決され深い実感や理解となる。（蛹便など）幼児期にたくさんの“不思議や面白い”と出会い、自然に関わる実体験こそが大切である。
- 五感（諸感覚）をフルにつかって学ぶことが幼児期には大切であることが分かる。幼稚園での学びをどう小学校以降の学びへと繋げていくかが課題である。子どもたちの学びを小学校以降でも活かしていきたい。
- 子どもたちの興味・関心からの「疑問～考え～調べていく」幼稚園の学びのスタイルが、今小学校以降の学びに求められているアクティブラーニングそのものであると思う。
- 蝶の羽化の経験が人間の生命と重なり、子どもたちは蝶の蛹便と人間の羊水を生命の誕生に必要なものとしてとらえているところが興味深い。命の学びに繋がると思う。

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/>」