


それから～

菜の花が軽くなったよ 奈良市立六条幼稚園（奈良県奈良市）

[5歳]

科学する心の視点・・・見る－探る－確かめる－表す

○「六条菜の花プロジェクト」の流れ（2年越しの取り組み）

<p><2010年7月 薬師寺に奉納> 4歳児と5歳児と一緒に薬師寺まで歩き、菜の花の油を届ける。この後、4歳児の「六条菜の花プロジェクト」がスタートする。（保育室からよく見える所で栽培）</p>	<p><6月 菜の花を干す> 約1ヶ月間毎日、友達と協力して菜の花の束を園庭に運び天日に干す。（事例参照） <種落とし> 乾いたサヤを踏んで種を落とす。最後は、食品ラップの紙芯でサヤを叩いて種を落とし出す。</p>
<p><9月 菜の花の種を蒔く> 地域の方と畑を耕して畝を作り、種を蒔く。</p>	<p><唐箕に掛ける> 唐箕の機械（仕組み）に興味をもつ。</p>
<p><10月 芽が出る> 芽が出てきた様子を見る。</p>	<p><油絞り> 漏斗の口に十分乾かした種を入れると、昆布のような色の油粕と黄色い油とに分かれて出てくる。油を絞る様子を見る。</p>
<p><2011年4月 菜の花が咲く> 園全体が菜の花の香りに包まれる。匂いを嗅いだり触れたり様子を見たり、菜の花のトンネルをくぐったりして遊ぶ。</p>	
<p><5月 サヤになる> サヤの大きさは5～10cm。菜の花にアオムシを発見する。菜の花が散り、サヤになっていく様子を見る。サヤの中に興味をもつ。</p>	<p><火がつく> 採れた油に灯心を浸して火をつける。自分たちで作った油に火がつくかどうか試す。</p>
<p><6月 菜の花の刈り取り> 菜の花を引き抜く。地域の方やNPOの方と菜の花を引き抜き束ねる。</p>	<p><7月 薬師寺に奉納> 4歳児と5歳児と一緒に薬師寺まで歩いて、菜の花の油を届ける。薬師寺へ歩いて届ける。薬師寺管主に油を手渡し、すぐに灯明に使っていただいた様子を見るとともに、管主の講話を聞く。</p>

子どもは毎日菜の花を観察し、変化があれば「どうして?」と探り、「こうかな?こうだからかな?」と確かめる。その気付きを誰かに伝えたくて、自分なりの言葉で表現しようとする。菜の花の生長に伴う変化は、子どもの好奇心を刺激し、よく見てよく探ろうとする行動を触発し、長期にわたるプロジェクトへの関心が継続することにつながった。

事例 菜の花が軽くなったよ（5歳児 6月）

子どもたちは、菜の花の栽培や生長に伴う変化や物質の変化を、大きさや匂い、感触などによって鋭く捉え表現する。子どもたちの「科学する心」は、視覚や触覚、聴覚、嗅覚などの感覚や知覚を活かした経験を通して、科学的な認識が促されることにより育つ。

<油にするために必要なことと捉えて、いつも気にかけて生活する>

菜の花を毎日毎日、日に当てて干すことは「面白そう」と最初は興味本位で運んだり、自分の背丈よりも大きい菜の花の束を抱えること自体が楽しいと感じたりした。

「重いね」「一緒に持とう」「重い、よいしょ」と、数人で掛け声をかける。

協力して菜の花の束を運ぶ姿が見られる。

日が経つにつれて、緑から茶色への色の変化、「カシャカシャ」と乾いた束の音の発生などに気付いていった。また、一人で運べるようになり、菜の花の束の重さが変わってきたことに気付いて、「なんだか、軽くなってきたよ」「見て見て、一人で持てるようになった」と言う。

5歳児の言葉に応じて、保育者が「ほんとだね。不思議ね、どうしてかな?」と言う。

その後、5歳児「それはお日様に干したからだよ」保育者「お日様に干すと軽くなるのかな」5歳児「そうだよ、乾いたからだよ」保育者「乾くって、どういうことかな」5歳児「お家の洗濯も乾くよ。軽くなるよ」保育者「そうね、一緒ね」と、やりとりをする。

<色の変化や音に気付き、友達に伝える>

5歳児は「茶色くなっている」「カシャカシャって音がする」「前と違う」と、気付いたことを話す。

毎日誰がすると決めていたわけではないが、陽が照ってくると菜の花を外に運び出すようになる。

途中で雨が降ってきた時は、「大変や」「濡れる」「せっかく乾いたのに」と、慌てて部屋に運び込む。

保育者が「みんな、よく気が付いたね」と言うと、「乾かないと油にならないから」と、得意げな表情で答えた。



考察

1ヶ月近く続く菜の花の天日乾燥場面では、菜の花の重さ（軽量化）や色（緑から黒へ）の変化や、乾いた音の発生を様々な感覚感性を通して捉えた。そして、見立て表現を用いつつ、「乾燥」という現象を理解していった。刈り取った菜の花を干して乾かすことについて、乾かす意味や菜の花を乾かすとどうなるのかを、体験を通して、子どもたちが感じたり、試したりする中で気付いたことを人に伝える楽しさを感じている。

ポイント

トンネルになるほどの菜の花に囲まれる感動的な体験や環境により、子どもたちはその後“油を取り出す”までの長期間、興味深くかかっています。サヤや種の変化の様子、菜の花の葉や茎が色あせて枯れていく様子、“乾かす”こと、種を落とす音や落ちた種の色・形・大きさ、油を取り出すことなど、折々の菜の花の様子に、見た目の違いだけでなく、量感や質感の変化や状況を細やかに感じ取っています。意欲的に菜の花にかかわることで、子どもたちは菜の花の生長だけでなく変化の様子からも目的を実感し、様々な学びを重ねています。

<科学する心が見える — 変化に気付く> 「それから〜」

日に干すと軽くなるという**重量の変化に気づき**、現象の不思議さを言葉で表現している。

ここから
見える

- ① 「なんだか、軽くなってきたよ」
- ② 「見て見て、一人で持てるようになった」
保育者「ほんとだね。不思議ね、どうしてかな」
- ③ 「それはお日様に干したからだよ」
保育者「お日様に干すと軽くなるのかな」
- ④ 「そうだよ、乾いたからだよ」
保育者「乾くって、どういうことかな」
- ⑤ 「お家の洗濯も乾くよ。軽くなるよ」
保育者「そうね、一緒ね」



- ・菜の花の束の重さが軽くなっている。以前の重さとの違いや変化を感じて、気付いたことを伝える。①
- ・友達の「軽くなっている」の言葉を受けて共感し、「一人でも持てる」という具体的な状況を話す。②
- ・油を採る種にするために「干している」ことがわかっていて、干すと緑の菜の花が乾いて軽くなっていくことを、毎日の作業で感じている。③
- ・菜の花を刈り取った時に比べて「乾いている」という状況と言葉が一致している。刈り取った時との変化や違いを「乾くことで軽くなった」と認識している。④
- ・“乾く”という現象を言葉で説明することはできない。しかし、“洗濯物が乾く”という同じ状況を考えて伝えることで、「乾く」ということや「乾くと軽くなる」という現象を共有できるように伝えている。⑤

このように、子どもたちは**花が咲いたら種になり、それから、乾いた種が油を採る種になる**ということを、体験を通して学んでいます。そして、「**重量が軽くなっているという変化**」「**緑から茶色への色の変化**」「**乾いた束はカシャカシャと音がするようになる変化**」などに**気付いています**。大切に育ててきた菜の花を刈り取った時の感覚や感情、菜の花の状況が印象的に脳裏に残っているからこそ、その時との変化を実感することに繋がっています。

また、毎日干す作業をすることで次第に乾いていく時間の経過や状況を感じているので、「枯れる」という表現はありません。「乾いて軽くなる」ということは、「菜種油を採る」という目的に向かって着実に変化しているという「嬉しいこと」であると実感しているからではないか考えられます。このように、自然やものを大切にするという「科学する心」も育まれています。

この事例は、「薬師寺に菜種油を奉納する」という、地域環境の特徴や日本文化の伝承にも及ぶプロジェクトです。地域の人とのかかわりも重要なために、子どもたちの発想や試行錯誤に沿って進められない場面が想定されます。

この場面では、「自分たちがしている」という思いや活動の意義を幼児なりにもって取り組んでいます。このように基盤になる「子どもの主体性」の内容（質）が重要です。

視点を
変えて