

## 生活科

# 吹き出しを用いた観察カードの効果に関する考察

—自然の不思議さや面白さの実感に向けて—

石井 信孝

### 1 はじめに

筆者はプロジェクト・ゼロ・クラスルーム 2010<sup>1)</sup>において、QUEST<sup>2)</sup>とよばれるカードを用いる芸術作品を小集団で鑑賞する活動を体験した。そのカードにはオープンエンドの問いが書かれている。その問いを考えることを通して、作品の基礎的な造形的要素からテーマにかかわるものまで、より深く考えられるように構成されている。メンバーの一人がある絵画を選びこの活動を行った。筆者にとっては、全く興味を持たない絵画であった。しかし、活動を進めていくと、じっくり見ることやそこから想像すること、話し合うことが楽しくなってきた。それは、この活動を通して次のようなよさを感じたからである。

- ・ カードに記載された問いを考えることで、対象をより一層詳しく見たいという意欲がきたてられるとともに、事象を見る観点が育まれる。
- ・ オープンエンドの問いを他者とともに考えることで、身近な事象に対する捉え方が人によって異なることを感じ取るとともに他者の着眼点や考えに学ぶことができる。

この経験から自然事象を対象にした QUEST を作成することで、自然の不思議さや面白さを感じることに役立てることはできないかと考えた。そこで、自然版 QUEST (筆者試案) を作成したり、校内の植物などの写真とともに自然版 QUEST の質問を添えて掲示したりした。さらに、生活科の授業の中で QUEST の考え・手法を用いた活動ができないかと考えた。QUEST の問いに次のようなものがある。

- ・ この作品は、あなたに語りかけていますか。言葉では語るができないものが、芸術によってどのように語られていますか。
- ・ もしもこの作品が作者からあなたに語りかけられている言葉だとしたら、あなたは何と応えますか。

これらの問いに共通しているのは、作品が自分に対してどのようなことを語ってくるか熟考することを促していることである。

このように作品に語らせるように、植物に語らせることで、植物そのものをじっくりと見つめることができるようにしたいと考えた。そこで、発想したのが吹き出しの活用である。

本稿では、子どもたちに自然の不思議さや面白さを感じさせるために、栽培活動において吹き出しを用いて観察カードに記述することが、どのような効果があるか実践事例をもとに考察を行う。

### 2 自然の不思議さや面白さ

子どもたちに実感させたい自然の不思議さや面白さを、小学校学習指導要領解説生活科編<sup>3)</sup>を参考に次のように設定した。

<自然の不思議さ>

- ・ 自分の見通しと事実が異なった時に生まれる疑問
- ・ 目に見えないものはたらきが見えてくることの驚き
- ・ 自然の中にきまりを見付けること
- ・ 自然現象そのものが子どもに与える不思議さ

<自然の面白さ>

- ・ 自然の事物や現象を使って遊び、遊びに没

頭する面白さ

- ・遊ぶ中で感覚器官を働かせ、感触を楽しむなどする心地よさ

### 3 活動事例

「もしも あさがおが はなしたら」(1年)

#### (1) 活動の意図

この取り組みは朝顔の栽培活動で、朝顔の様子を観察する際に組み込んだものである。子どもたちの中には、植物への関心があまり高くなく、日ごろの水やりも忘れがちな子どももいる。そのような子どもは朝顔が日々成長や変化をしている様子に気付きにくく、驚きや疑問を感じたり、きまりを見付けたりすることが難しい。また、1年生の時期の子どもたちは、客観的に観察することよりも、植物を擬人化したり、植物に同化したりすることが適している面もある。そこで、「もしも朝顔が話したら」と設定することで、まずは、自分の朝顔とのかかわりを深め、じっくり見ること、発見することを楽しめるようにしたいと考えた。

#### (2) 手順

「もしも朝顔が話をしたら、どんなことを話しているかな。」と問いかけるだけでは、朝顔とのかかわりが深くない子どもにとっては、何を見て、どんなことを考えればよいのか分からない。そこで、表1のような手順で活動を行った。

表1 「もしもあさがおがはなしたら」活動手順

子どもの活動	働きかけとねらい
① 吹き出しを入れた朝顔の写真を見る。	① 着目させたい箇所を写真に撮る。拡大された写真を見ることで、より細かなところまで着目できるようにする。
② ①で提示された写真の吹き出しに入る言葉について思いついたことを交流する。	② 交流することで、どのような点を見ればよいかということや、自分の朝顔はどうなっているか確かめたいという観察の構え(着眼点・期待感)を抱かせる。
③ 自分の朝顔を観察し、見つけたことをカードに書く。	③ 記録カードも吹き出しを用いることで、朝顔に同化しやすくする。
④ 見つけたことを交流する。	④ 他の人が見つけたことや考えたことを聞くことで、自分の朝顔と比較できるようにする。

### (3) 昨年度の取り組み

- 1) 学級 1年2組 32名
- 2) 時期 7月及び8月
- 3) 活動の実際

<7月10日の活動>



図1 吹き出しの言葉の交流

数名の子どもの朝顔に花が咲き始めていた時期である。次のような意図をもち、3種類の写真を準備した。

ア…つぼみの変化への着目

イ…葉の形や色への着目

ウ…どの位置からどんなものが生えているか

ということや細かな毛への着目

それぞれの写真の吹き出しについての子どもたちの発表内容は、表2のとおりである。

表2 各写真の吹き出しの発表内容(7月10日)

提示した写真	発表内容
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・元気ですか。</li> <li>・朝顔の赤ちゃんです。</li> <li>・早く咲きたいな。</li> <li>・もうすぐ咲くし、きれいな花になるよ。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・葉っぱの形、おもしろいでしょ。</li> <li>・もうすぐ、葉っぱが大きくなるんだよ。</li> <li>・葉っぱに線がいっぱいあるでしょ。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毛がいっぱい生えているでしょ。</li> <li>・人間みたいでしょ。</li> <li>・ふわふわのところか、ねこじゃらしみたいでかわいいでしょ。</li> <li>・もうすぐ葉っぱになるよ。</li> </ul>

3枚の写真を順次見て、それぞれの吹き出しの内容を交流したのちに、各自の朝顔を観察し、自分が見出したこと・想像したことをカードに書いた。資料1に記載しているものが子どもたちのカードの一部である。

子どもたちのカードを見ると、「もうすぐ花が咲くんだよ。」「もっと背が高くなるよ。」など、これから成長していく様子について約半数の子どもが記述していた。「葉っぱの白いところがふさふさでしょ。」「葉っぱがざらざらだよ。」「葉っぱが像みたいな形でしょ。」「葉っぱのおもしろいでしょ。」など感触、形などの特徴にかかわることについて三分の一の子どもたちが記述していた。その他、「早く花を咲かせたいから、水をやってね。」「いつも水をくれてありがとう。」「いっしょに生活をがんばろうね。」などの世話や自分自身とのかかわりに関することが記述されていた。



資料1

<8月30日の活動>

夏休み中に各家庭で栽培した朝顔が教室のベランダに戻っている。弦が長く伸び、種もたくさんできている。次のような意図をもち、2種類の写真を準備した。

エ…開花前後の変化への着目

オ…種の形、色、数などへの着目

写真のそれぞれの吹き出しについての子どもたちの発表内容は、表3のとおりである。

表3 各写真の吹き出しの発表内容（8月30日）

提示した写真エ	
<b>発言内容</b> ①に関して ・ぼくの体は、きれいだよ。 ・今、ぼくをとったら、ラップになるよ。 ②に関して ・早く咲くから待っててね。 ・まだまだ咲かないな。 ③に関して ・ああ、楽になった。 ・もう疲れちゃった。 ・はあ～、ずっと咲いていたから、疲れちゃった。	
提示した写真オ	(写真エについての交流に時間を取り、写真オについては、吹き出しの交流は行わなかった。写真を見ることは行った。)

教室の前後にそれぞれエとオの写真を掲示し、数人で写真を見る時間を取った後にクラス全体で吹き出しの内容を交流した。

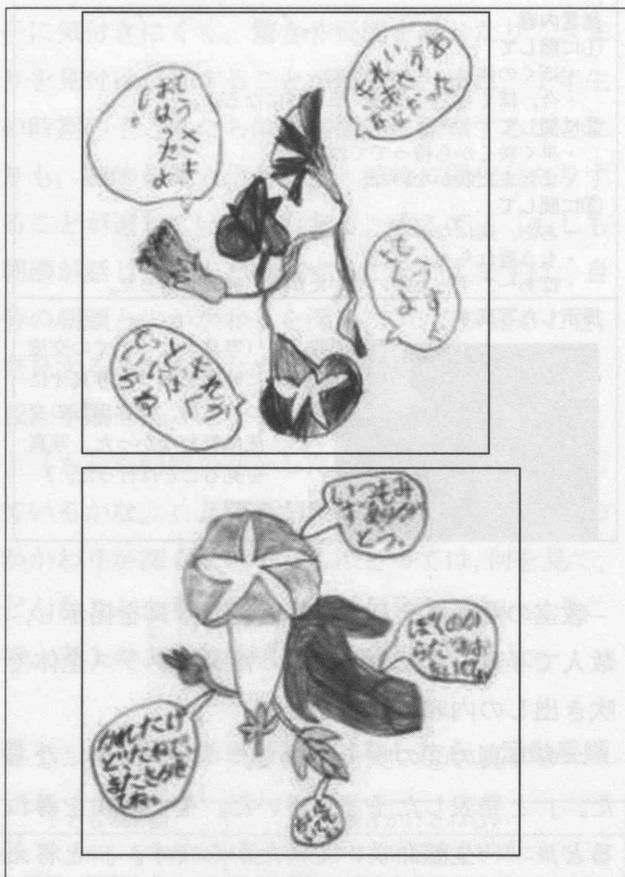
エの写真の③の吹き出しで、「ああ、楽になった。」と発表した子どもがいた。その理由を尋ねると、「一生懸命咲いていたからです。」と答えた。そこで、咲いている様子を子どもたちに身体



図2 花を咲かせ続ける様子を身体表現

表現するように促し(図2), その後さらに③の吹き出しの内容を尋ねた。

エの写真の②の吹き出しが示しているところで3つの考えが出された。「まだつぼみではない。」「つぼみだ。」「もう花が咲いた後だ。」というものである。つぼみではないという子どもは、「つぼみだとドリルみたいになっている。」「つぼみだと渦巻きみたいになっている。」という理由を挙げた。ここでは、それ以上の話し合いは行わないで、疑問として残し、各自の朝顔を観察し、自分が見出したこと・想像したことをカードに書いた。資料2に記載しているものが子どもたちのカードの一部である。



資料2

約半数の子どもが「(花が)きれいでしょ。」「一生懸命咲かせているよ。」ときれいな花を咲かせていることについて記述していた。「つぼみだよ。もうすぐ咲くよ。」「もうすぐ種になるよ。」と成長や変化について、「種を取ってね。重いよ。」「(種を)早く集めてね。」など種のことについ

とともに、三分の一の子どもが記述していた。

#### 4) 成果と課題

##### <成果>

- 提示した写真をもとに話し合った事柄に着目している子どもが多く見られたことから、何のように見るかという観察の構え(着眼点・期待感)を抱かせることができたと考えられる。
- 8月30日の実践では、吹き出し②について交流する中で、開花前の様子か開花後の様子かという疑問が生じ、時間の経過に伴う朝顔の変化に関心を向けさせることができた。
- 吹き出しの形で表現することで、朝顔の思いを想像し、単にきれいな花が咲いたと捉えるのではなく、朝顔が一生懸命咲かせているのだという捉えをしていた。このことは命ある存在として朝顔を見ており、自然を大切にする心を育むことにもつながっている。

##### <課題>

△ 本実践は、じっくり見ること・発見することを楽しむことをねらった内容であった。このことを継続することが小さな変化にも気づき、疑問を抱いたり、成長のきまりを見付けたりすることにつながると考える。

#### (4) 本年度の取り組み

- 1) 学級 1年1組 32名
- 2) 時期 7月及び8月
- 3) 昨年度の実践を踏まえて

昨年度は、7月上旬と8月下旬にこの活動を行った。本年度は、6月下旬と8月下旬に活動を行った。そこで、次の2点について検討する。

- ① 昨年度とは違う時期・場面に吹き出しに表現することによる効果の検討
- ② 昨年度と同じ時期に行うことで、同様の効果を得られるかの検討

昨年度は1回目の吹き出しによる表現を、つぼみができ始めた7月上旬に実施した。本年度の1回目はつるが伸びてきてとなりの朝顔とからまり始めた6月下旬に実施した。2回目は昨年度も本年度も8月下旬に実施した。

#### 4) 活動の実際

< 6月26日の活動：昨年度と違う時期 >



図3 朝顔は何と言っているかな？

6月下旬には朝顔はつるをのぼし、他のつるからんだり、踏まれたりするようになっていた。しかし、そのような様子を心配する子どもは少なかった。支柱を立てるなどの世話が必要であることに気付かせたいと考えた。そこで、「もしも朝顔が話をしたら、どんなことを言うかな。」と問いかけ、朝顔の様子を見る時間を設定した。子どもたちは、朝顔に耳を当てたり見たり触ったりしていた。その後、写真(図4)を提示し、考えたことを学級全体で交流した。



図4 6月26日に掲示した写真

子どもたちの発言内容を、類似したものでまとめたものが表4である。

困ったこと・たすけてほしいことが子どもたちから出されたのちに、どうすればよいかということ話し合った。この時間は各自が観察カードに絵や吹き出しを書く活動は行わなかった。

表4から分かるように、吹き出しに表現することが、自分たちが世話を継続していることの自覚や、続けての世話や新たな世話が必要であることに気付くことにつながったと考える。

表4 写真2の吹き出しの内容(6月26日)

分類	発言内容
お礼	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お世話(水やり, 枯れた葉をとるなど)をしてくれてありがとう。</li> <li>・いつもそばにいて見てくれて, ありがとう。</li> <li>・たすけてくれてありがとう。</li> </ul>
困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>・つるが踏まれそうだよ。</li> <li>・つるを踏まれたよ。ちぎれそうだよ。</li> <li>・からまったよ。痛いよ。</li> <li>・からまりそうだよ。</li> <li>・のどが渴いたよ。</li> <li>・いっぱい水を飲み過ぎて, おなかいっぱいだよ。</li> <li>・人にひっくりかえされそうだよ。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一緒に遊ぼう。</li> <li>・雨でよかったな。</li> </ul>

< 8月30日の活動：昨年度と同じ時期 >

夏休み中に各家庭で栽培した朝顔が教室のベランダに戻る。つるが長く伸び、赤、青、紫、赤紫、淡い色等の花が咲き、種もたくさんできている。

次のような意図で、2種類の写真を準備した。

カ…開花前後の変化への着目

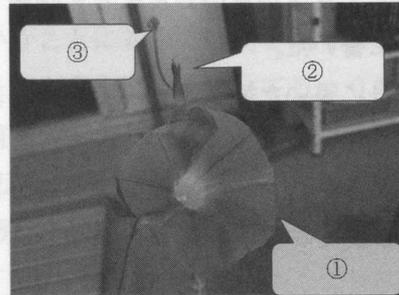
どこがどのように変化するか着目

キ…種が熟していく変化への着目

写真のそれぞれの吹き出しについての子どもたちの発言内容は、表5のとおりである。

表5 各写真の吹き出しの発表内容(8月30日)

提示した写真カ



子どもたちの発言内容

①に関して

- ・写真を撮られてびっくりしたよ。
- ・上を見てみたいな。
- ・きれいな花が咲いてうれしいよ。
- ・紫色でうれしいよ。
- ・いっぱい咲いてうれしいよ。
- ・もっと伸びたいな。
- ・いつも水をくれてありがとう。

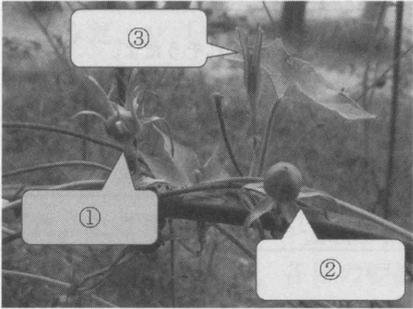
②に関して

- ・早く咲きたいな。
- ・きれいに咲きたいな。
- ・咲いたらどんな色かな。
- ・外が見てみたいな。
- ・中が見てみたいな。
- ・咲いた後, 何個種が出るかな。
- ・咲いた後は, 形がぼこぼこかな, 丸くなっているかな。
- ・まだのどが渴いているから, 水がほしいよ。

③に関して

- ・どんな色・形の花になるのかな。
- ・咲くのかな、咲かないのかな。
- ・きれいな花になるかな。
- ・大きくなりたいな。

提示した写真キ



子どもたちの発言内容

①に関して

- ・早く種になりたいな。
- ・枯れたらどうなるかな。
- ・からまってくるしいよ。
- ・もうすぐ茶色になって、種ができるのかな。

②に関して

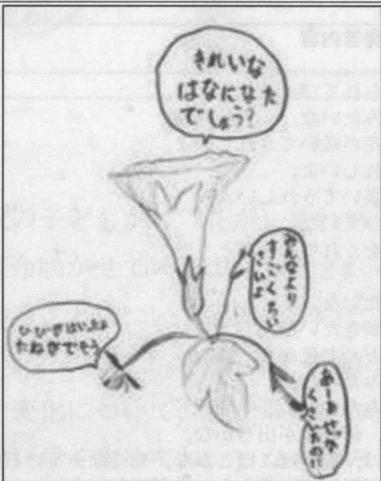
- ・早く種をとってもらいたいな。
- ・また種まきをして、花を咲かせてほしいな。
- ・また種まきをすると、次は何色の花になるのかな。

③に関して

- ・花を咲かせるのが楽しみだな。
- ・どんな色の花が咲くかな。

昨年度と比べて、掲示写真の吹き出しの交流の時間を長めにとり、様々な考えを聞いたのちに自分の朝顔を観察し、自分が見出したこと・想像したことをカードに書いた。

資料3は、この日に書いた観察カードである。表6に示してあるものが、観察カードに示された吹き出しの内容である。( )内は、朝顔の絵のどこから吹き出しが出ているかを示している。




資料3

表6 カードに示された吹き出しの内容

分類	吹き出しの内容
様子 (形・色・感触・数など)	(つる) ・太いよ。・ねじれてしまったよ。 (葉) ・毛があるよ。・ふわふわだよ。 ・まわりに種がいっぱいあるけど、何個あるのかな。 (穴の開いた葉) ・虫に食べられちゃったよ。 (花) ・青だよ。・ふわって感じだよ。 ・ちょっと花の色が薄いよ。 (茶色の果皮) ・ひびが入ったよ。・種が出そう。 ・種を包んでいる茶色い袋だよ。 ・小さいたんぼの綿毛みたいなのができているよ。
比較 (その時点で)	(花) ・はあ、ぼくは小さいな。・他の所は何色かな。 ・他の所もいっぱい咲いているよ。 (花と葉の会話) ・花) 一人ぼっちでさみしいな。 ・葉) ぼくの仲間はいっぱいいるから大丈夫。
変化	(つぼみ) ・もうすぐ花が咲くのかな。 ・つぼみが花になりそう。 (花) ・ぼく、どうなるかな。 (緑の果皮) ・種になったら、どんなになるのかな。 ・まだこれは緑の種。 ・茶色になって、種をとるのかな。 ・もうすぐ種ができるよ。 (茶色の果皮) ・もうすぐぼくの中の種をとるのかな。 (何かよく分からないもの) ・花が咲くのかな、種になるのかな。
朝顔の心情	(つぼみ) ・はやく咲きたいな。 (花) ・きれいに咲いたんだよ。 ・きれいな花になったでしょう？



方の問題を見出すことができた。

- 昨年度と同様に写真をもとに吹き出しの内容を交流することで、子どもたちに観察への構え（着眼点・期待感）を抱かせることができた。
  - 吹き出しにすることで、自分自身の気持ちや想像した朝顔の気持ちを表すことができ、自己とのかかわりで朝顔をとらえ、心的な距離を縮めることができた。
- <今後の展望>
- 果皮が茶色になっているから種がもう熟しているという内容の記述が見られた。このような子どもなりの根拠に基づいた記述に着目させたり肯定的に評価したりするなどして、多くの子どもが意識化できるようにしていきたい。このことが自然の中にきまりを見付けることにつながり、自然の不思議さの実感につながると考える。
  - 自分の体験をもとに時間の経過に伴う変化を推測している子どもが見られた。このような思考方法や態度は、推測とのずれから疑問を見出したり、自然の中にきまりを見付けたりすることにつながると考える。
  - 子どもたちが感じる疑問や驚きは、朝顔側の吹き出しではなく、カードの中に子どもの吹き出しを設定するなどの方が表しやすいのではないかと考える。

#### 4 おわりに

本稿では、両年度とも第1学年での2回ずつの活動をもとに考察した。さらに吹き出しを用いる活動を継続した際の効果や第2学年での実践による成果や課題を見出していきたい。また、今後の展望で見出した事柄の改善を図っていきたい。

#### <注及び引用文献>

- 1) プロジェクト・ゼロ・クラスルームとは、ハーバード大学教育学大学院の夏季研修会である。講義・演習・討議を通して、多重知性理論

(Multiple Intelligence) や理解のための教育 (Teaching for Understanding) などの理論を学ぶことができる。この研修会を主催しているのは、プロジェクト・ゼロである。プロジェクト・ゼロは、個々人のレベルでも、教育機関のレベルでも、人文系、科学系はもちろんのこと芸術分野における学習、思考、創造性を高めていくことを使命としている。

- 2) QUEST (Questions for Understanding, Exploring, Seeing, and Thinking) とは、美術鑑賞をする上で作品の理解を深めるためのクイズ形式の冊子である。プロジェクト・ゼロによって開発されたものであり、多重知性理論にもとづいている。
- 3) 文部科学省：「小学校学習指導要領解説 生活編」, p. 32-33, 2008, 日本文教出版。