

「かぜの いろ」(図画工作科・第1学年対象)

三重大学教育学部附属小学校 教諭 猪 泰介

I はじめに

図画工作科の授業における環境教育というと身近な自然物(土や砂、木切れや落ち葉等)を使っての活動や造形遊びを先に思い浮かべる。指導要領にも低学年のA表現(1)のア「身近な自然物や人工の材料の形や色などを基に思い付いてつくること」とあり、実践も数多く見られる。落ち葉でお面を作ったり、拾ってきた枝葉で立体物を構成したり制作したりする題材である。このような題材は、自然物を材料に用いて加工、もしくはその軌跡が作品となる。自然に関わることや自然物を扱うこと、それらの活動は「環境教育」である。しかしながら、本単元では別の視点で「環境教育」について迫りたいと考えた。そこで考えたのが「自然物」を材料として扱うのではなく、「自然環境」を活用することで、作品が完成する、もしくは作品としての魅力を生み出す題材とした。今回は「風力」に注目し本題材を構成した。

II 実践の概要

昨今、改めて再生可能エネルギーが注目され、家庭での太陽光発電など次第に実生活にも浸透している。小学生にとっても、様々な形のエネルギーが存在することを生活経験上知っている子どもは多く、理科の授業では第3学年で「風やゴムの働き」、第6学年では「電気は、作りだしたり蓄えたりすることができること」を学ぶなど、エネルギーに対する知識の素地を養う段階であると考えられる。さて、子どもに馴染みのあるエネルギーの一つとして風力が挙げられる。低学年の子どもにとって「風力」とは馴染みのない言葉と思われるが、風の力については、^{かざぐるま}風車やこいのぼりなど、実生活の経験で認識しているだろう。本題材では、この目に見えない「風の力」を活用する(必要とする)作品を作り、その活動を通して風の力を意識し、風力への興味・関心の喚起をねらいの一つとして設定した。

本題材は二色の色画用紙で裏と表の色が違う羽をつくり、その羽が回転するようストローを接着し、竹ひごを差し込んだ風車を制作することと、その風車を風に当て回転することで、裏表の色が混色する様子を鑑賞する活動である。

製作にあたっては、次の三つの点に気をつけた。一つ目は、風車の形状について、風を受けて回りやすい羽の形について教師から示すこと。本題材において風車の回りやすさを求めて形状を試行錯誤することは求めていないため、どのような形が回りやすいかについては導入の段階での例示・質疑において教師が伝えることとした。これは、回りやすい形状を求めるのに試行錯誤し、色が変わることについて意識が薄れるのを防ぐ

ためである。

二つ目は、場の工夫について、活動中いつでも風を受ける場を用意すること。本題材では、子どもに常に風の力を意識させることが大切になる。制作しながらも「これほどのように回るかな」「風が弱かったり強かったりするとどうなるかな」といった思いや気づきなどを自分で試しながら進められるよう、教室後方に扇風機を三台、それぞれ風力を変えて設置した。

三つ目は、材料となる画用紙を、十分に用意すること。子どもが色を選ぶ際に、選択の幅を広げたり、自分のイメージにより近づけさせたりする必要がある。また、単純に色が多ければ多いほど組み合わせの数も増える。本題材では、2色を組み合わせで制作する。画用紙を14色（各100枚）用意し、組み合わせは182通りとなるようにした。

本題材は、三次の学習からなる。第一次では、風の力で回る仕掛けを作ることを知らせ、直接見ることでできない風のイメージを広げながら、どんなものを回してみたいか、色や形はどのようなものか考え、作品作りを始める。第二次では、風が吹いて回転したときに、どのような形にし、どのような色にするとおもしろくなるか、実際に回転させたり、風に当てたりしながら制作を進める。第三次では、屋外に出て風がよく通るところへ移動し、風が吹いて風車が回ったときと風が吹いていないときの作品の変化やおもしろさについて感じとる活動とした。

Ⅲ 学習計画（全4時間）

第一次．風の力について考え、風車の作り方を知り、制作し始める。・・・・・・1時間

第二次．風車を制作し、仕上げる。・・・・・・2時間

第三次．風車を回して、色の変化を楽しみながら相互鑑賞を行う。・・・・・・1時間

Ⅳ 授業の実際

第一次．風の力について考え、風車の作り方を知り、制作し始める。

導入として、「風の力で動くものは何がありますか。」と問うた。「かみひこうき」「竹とんぼ」「ヘリコプター」「風車^{かざぐるま}」が出た。出てきた意見は、動くことで風を生み出すものと、風を受けて動くものが混在していた。そこで「風車」と「たけとんぼ」の二つに注目させ、形は似ているが何が違うのか問うた。「自分の手で回す物と、自然に回る物との違い」「風がいるのが風車、手を使って回すのが竹とんぼ」という考えが出た。そこで、「かぜがいる」と板書し、風を必要とする物を制作することについて話した。

教師が作成した例示作品を使い、実際に風に当てて見せたり、ストローや竹ひごの仕組みを簡単に説明したりして、作品のイメージを持たせた。例示作品は、形は単純

な楕円とし、色味も地味な色にした。次に、形についてどのような形を作りたいか問うた。「とかげ」「おはな」「くるま」「リボン」「たこ」などが出てきた。複雑な形になると予想される物については、適宜簡略した形を教師側から示した。色についても、どんな組み合わせにしたいか問うた。「ピンクとあか」「ピンクときいろ」「あかと青」「水いろと青みどりいろ」「水いろときいろ」などが出てきた。色の組み合わせは自由のため、どれも肯定した。改めて、作り方を説明し、制作活動に移った。



作品例（同一作品の裏と表）

第二次 風車を制作し、仕上げる。

前時にどのような物を作ったのか、また、この時間にやってみたいことや作ろうと思っている形や色について発表させた。「星の形をした風車を作りたいです」「木の形にしたいです」など、ストローを軸にした線対称の形を多く挙げた。板書し、出た意見を全員で見直し、制作活動に移った。

制作の様子



色の違う画用紙を二枚重ねて切る



切り取った2枚の画用紙を貼り合わせる



ストローと竹串を取り付ける



様々な形の風車を風に当て、回る様子を確認している



風車の位置を変えて、風の当たる向きや強さを調整したり試したりしている



息を吹きかけ、回る様子を確認している

製作中、教室後方に設置した扇風機を使って、風車を回す姿がたくさん見られた。

また、風車が回ることで、色が変化する様子についても楽しむ姿が見られた。

ほとんどの子どもが複数個の風車を制作した。制作した風車は、竹串を粘土に差し込むことで固定し、教室後方に並べ互いの作品を自由に見合うことが出来るようにした。子どもは休み時間などに、友だちと風車を持って、回してみたり、外に出て風に当てたりするなどして、自分なりに作品を味わう姿が見られた。



教室に並べた風車

第三次. 風車を回して、色の変化を楽しみながら相互鑑賞を行う。

風が強い日を選び、前時までに制作した風車を持たせ、屋外に出て風車を回した。



風車を思い思いに風に当てている



回る風車を見て、色が混ざっている様子を楽しんでいる



仲間と一緒に風車の色が混ざっている様子を楽しんでいる。

扇風機とは違い、風の向きや力が一定ではないため、風車の持ち方や体の向きを変えたりしながら、風車に風を当てていた。うまく風に当たり、風車が勢いよく回ると歓声があがった。「黄色と青が混ざったよ」「回転すると、形がわからなくなるね」「風の強さで、回る早さが違ってくるよ」など、様々な声が飛び交った。

V おわりに

本実践では、本来目で見ることが出来ない「風の力」を風車を媒体とし可視化させ、作品として活かすことを目的とした。前述したが、この題材には活動を通して風の力を意識し、風力への興味・関心の喚起もねらいの一つとしている。

子どもは風車作りに熱心に取り組む姿が見られた。その際、風車を扇風機の風に当てたり、息を吹きかけたりして回る様子を何度も確かめていた。この姿から、作品を飾るだけではなく風力を必要としていることを認識していることが伺えた。子どもは、本題材の活動を通して、風の力の存在を確かに感じ取ったようだ。

以上、本実践は子どもが意欲的に風の力について意識を持って活動できたと考えられる。しかしながら、あくまで興味・関心に留まる活動でしかない。今後、発展的に風の力についての見方や考え方もつことができるようになることを願う。