

「アルミホイルの玉づくり (1)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーション研究所 研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

子どもの頃、遠足のお弁当のおにぎりやおかずが「アルミホイル」に包んであって、食べたあとにそれを丸めて遊んだ記憶がある。「アルミホイル」とか「アルミ箔」という語はよく知らず、ほとんどの子どもは「銀紙」と呼んでいたと思う。「ゴミがコンパクトになる」という実用的な目的だけでなく、単に「丸めて硬くする」のが楽しかったのだ。その「体験」を1年生で試す機会があった。



もとの活動は、1年生の図工の授業で「紙コップけん玉」を造るというものだった。子どもたちは「けん玉」そのものより、アルミホイルを玉にするほうが面白かったようで、「それだけやりたい」となったのだ。



アルミホイルはいろいろな仕様のものが市販されている。業務用の高品質のものよりも、100均で売っ

ている、安くて薄いもののほうが、実はこの活動には適しているとわかった。薄いアルミホイルを配布するのは、意外と時間がかかるので、あらかじめ、人数分 + α 枚ぐらい用意しておいたほうが良い。あまり大きな玉を目指すと同時間がかかるので、一人分のアルミホイルの長さは、50cm 程度が良いと思う。



指導者は「素材」についてよく知っていなければいけない。今回の活動で重要なことは、「アルミホイルには表と裏がある」ということだ。金属光沢が強いほうが「表」、艶消しの白っぽいほうが「裏」だ。これはアルミホイルを製造する工程で、2枚の箔を「背中合わせ」で延転し、最後にはがして巻き取るためだ。



裏面を顕微鏡で見ると、剥離時についた縦筋(溝)が残っているのがわかる。そのために、艶がなく、白っぽく見えるのだ。アルミホイルで玉を作る場合は、金属光沢が強い「表」を外側にして丸めると、美しいアルミ玉ができる。そのことだけは、活動前にしっかり説明しておいたほうが良い。