

## 身近な事象との出会い

水の入ったトールピーカーに食塩を一つまみ入れると、もやもやとした筋を残しながら食塩が沈んでいきます。子供たちは「流れ星みたい」とつぶやきながら、繰り返し食塩を入れて溶ける様子を観察しています。

これは、今から20年ぐらい前に筑波大学附属小学校で拝見した、5年理科「もののとけ方」の導入の場面です。子供たちは、このもやもやの正体を探ろうと主体的に問題解決を始めました。

私はこの授業から、身近な事象との出会わせ方がいかに大切かを学びました。それからは、単元の導入で事象提示を工夫するように、一層心掛けました。

これまで当たり前と思っていた事が当たり前ではなくなった時、子供たちは「そう言われてみればどうして?」と疑問をもちます。私が冒頭の事象提示をした時は、「食塩は溶けると無くなってしまふのか」という疑問が、子供たちから生まれました。

この疑問に対し、子供たちは、「食塩水はしょっぱいから、食塩が溶けても食塩の成分が残っているんじゃないか。目に見えないくらい小さくなっているんじゃないか」と生活経験を基に予想を立てました。そして、様々な実験を通して、「食塩が水に溶けても、水と食塩とを合わせた重さは変わらないこと」や「食塩水を蒸発させると食塩が析出すること」を明らかにしながら、食塩の溶け方について理解を深めていきました。

「青少年のための科学の祭典」は、まさに身近な事象との出会いの場です。

いくつかのワイングラスに濃度の違う食塩水を同じ高さまで入れ、音の高さが変わるのかを調べる実験。これは、昨年の科学の祭典で紹介された実験です。

子供たちは、ワイングラスに入った水の量の違いで音の高さが変わるとイメージします。ですから、水の量が同じなのに音の高さが違うと「なぜ?」と疑問を感じたはずで、「何が原因なのだろう。水以外の物が入っているのかな」と音の高さの違いを液体の種類と関連付けて予想する子供がいたことでしょう。そして、音の高さの違いが食塩の濃度によることを知った時、「家のグラスで試してみたいな」と思う子供もいたことでしょう。

科学の祭典で紹介される実験が、子供たちの「なぜ?」「どうして?」という知的好奇心をくすぐる出会いの場となり、「自分も同じように実験してみたいな」「他の物を使ったらどんな結果になるんだろう」など、子供たちの自由研究のきっかけとなることを願っています。そして、一人でも多くの子供が、身近な事象に興味・関心をもってくれることを期待しています。

’22 青少年のための科学の祭典」高岡大会・  
第29回「おもしろ科学実験 in 富山」実行委員会  
実行委員長 倉谷 尚宏(高岡市立木津小学校 校長)