

コラム 岐阜聖徳学園大学教育学部准教授
理科専修・高木正之

自然の探究は、まず身近な現象に気づき、疑問を発することから始まります。



秋の運動会が終わり、教室が勉強モードになったころ、水槽のヒメダカを見ていた子が「最近、卵、産まなくなったよね」とつぶやきました。

以前は毎日のように卵を産んでいたのに、10月に入ると全く産まなくなったのです。子どもたちは水温が低くなったからだと考え、水槽にヒーターを入れて、2週間待ちました。でも、卵を産みません。次に子どもたちは日照時間を考えました。確かに、夕方、暗くなるのが早くなっています。多くの子は半信半疑です。「ずっと目を開けてるから、光に敏感なのかも」の発言にみんな大笑い。

こういう発言に説得力があるのは小学生の日常です。みんなで実験計画を立てました。

身近な不思議から 始まる理科学習

- ①水温を上げるだけの水槽
- ②照明をつけるだけの水槽
- ③水温を上げて、照明もつける水槽
- ④何もしない水槽

四つの水槽をセットして1カ月。「卵産んでる！」と興奮した声。③の水槽のヒメダカが卵を産んでいます。その後も、卵が見つかるのは③の水槽だけです。水温と日照時間の両方の条件が必要だと結論づけました。



身の回りの自然事象に興味をもち、疑問を見つけるようにしていると、なるほど、そうだったのか、という新しい発見をすることができます。小学校では人気教科だった理科が、やがて人気を落としていくことが知られています。理科は、本来、自然から直接学ぶ教科ですが、内容が高度になるにつれ、書物から学ぶことも多くなってくるからでしょうか。

小学生の探究心が、科学の楽しさ、自然の不思議さを大人に気づかせてくれます。理科が嫌いな人も、もう一度、身の回りに目を向けてみてください。例えば、乾くと青い色が消えるスティックのり。紙に塗ったら乾かないうちに炭酸飲料を1滴垂らしてみてください。不思議なことが起きますよ。



さて、子どもたちは秋に産まれた卵を大切に育てようとしたのですが、どれも成熟しません。原因は不明。オスが原因では、と女の子たちは考えていたようです。

「やっぱり男子はダメだなあ」と、いわれなき批判を受ける男の子たち。これもよくある小学生の日常です。