

ディビジョン番号	19
ディビジョン名	化学教育

大項目	2 初等中等教育
中項目	2. 2 小・中学校での理科（化学）教育
小項目	2. 2. 2 日常生活との関連

概要	
<p>小学校や中学校の理科では学習内容と日常生活との関連付けを大切にしているが、科学技術の進歩に伴い生活が便利になるにつれて、日常生活の中で自然現象や科学技術そのものが児童生徒にとって見えにくいものになりつつある。学習内容の見直しとともに、日常生活との関連付けを行いやすくするための教師用資料の充実が望まれる。</p>	
背景	
<p>小学校や中学校の理科では、学習内容と日常生活との関連を大切にしており、特に小学校理科では、この傾向は顕著である。しかし、その一方で、生活が便利になるにつれて、そこで使われている科学技術が児童生徒にとってますます見えにくいものになりつつあることも現実である。</p>	
課題・問題点	
<p>たとえば、30年くらい前であれば、自然対流式の風呂釜や暖房器具が各家庭にあり、子どもたちは、水や空気の温まり方（上部のほうが下部より温まりやすいこと）を日常生活の中で実感を持って理解することができた。しかし、現在では強制循環式の風呂釜の普及で浴槽内のお湯の上下に温度差を感じることもできる場面はほとんどない。また、部屋の暖房についても、床暖房やホットカーペットの普及によって、足元が冷えると感じることは以前に比べ非常に少なくなっている。</p> <p>小学校の理科の授業では、身の回りの自然事象のなかに課題を見つけ、これを児童とともに解決してゆくスタイルをとることが多いので、理科の学習内容と子どもの日常生活の間に密接な関係が不可欠であるが、現在では両者の乖離は無視できないほど大きくなっている。上で述べたような例は化学分野でも多々見られ、児童が裸の火を扱う経験は少なくなったこともその一例である。最近では、焚き火のような裸の火にいろいろな物を入れて燃やした経験をもつ子</p>	

どもは決して多くはないし、ガスコンロの点火時に、コンロ上のやかんの底付近にくもりが生じる現象（燃焼による水蒸気の発生）を見る機会も、IHなどの調理器具や電気ポットが増えるにしたがって、少なくなりつつある。

これらのことは児童に限らず、児童を指導する教員自身にとっても同様であり、学習内容と日常生活との関連を十分に把握できない教員も多い。

対処方法・解決方法の提案

対策として最も重要なことは、学習指導要領そのものの見直しであろう。小学校の理科では子ども自身が日常生活と関連づけながら実感を持って理解することを目指しているにも関わらず、現行の指導要領の中には、子どもの生活環境と整合性のないものが少なくはない。

その一方で、以前に比べ現在の生活の中のほうが利用されている科学技術が多いということを考えれば、特に指導する教員自身が日常生活の中の科学技術に気づいていないことが大きな問題と言えそうである。そこで、たとえば教師用指導書の中に、日常の科学（化学）の説明を加えたり、それらを具体的に取り上げた教師用資料の製作などが望まれる。

今後推進すべき課題

- ・ 学習指導要領の見直し
- ・ 教師用指導書・資料の充実

主要参考文献

- ・ 平成17年度用小学校理科教科書「わくわく理科4下」啓林館

キーワード

小学校、日常生活、日常経験、自然対流

（執筆者： 鎌田 正裕）