

小学生が抱く理科への有用感・親近感と学習意欲の実態

○畔上洋太^A, 稲田結美^B

AZEGAMI Yota, INADA Yumi

上越教育大学学校教育学部^A, 上越教育大学^B

【キーワード】 学習意欲, 有用感, 実態調査

1. 問題の所在と目的

日本の子どもたちの理科学力は高水準にあるが、理科の大切さや有用性の認識は低く、学年が上がるごとに学習意欲が顕著に低下するという問題を抱えている。このような状況を受け、新学習指導要領では、「理科を学ぶことの意義や有用性を実感する機会をもたせ、科学への関心を高める観点から、実社会・実生活との関連を重視する内容を充実する」¹⁾ことが改善の基本方針の一つとして掲げられている。

「有用感」と「学習意欲」に関して藤田(2010)では、理科学習が役に立つと感じている児童・生徒ほど、理科を学ぼうとする意欲が高い²⁾、と述べている。有用感や学習意欲に関する研究は多くなされてきているが、具体的に子どもたちが理科のどのようなことに有用性を感じ、興味を持っているのかや、理科の内容と実社会・実生活との関連性をどの程度感じているのかについて詳細に明らかにされているとはいえない。

本研究では小学生を対象とし、子どもの理科に対する「有用感」と「学習意欲」の実態を具体的に調査することを目的とした。特に、理科の学習内容が小学生に対してどの程度身近であり、またどのような理科の内容に興味を持っているのかに重点を置いて調査を行なった。

2. 方法

平成24年10月に新潟県内の公立小学校2校の5, 6年生(257名)を対象に、「①理科の実験で用いられる器具を日常生活でどの程度使った経験があるのか、②理科に関する次のような内容を知りたいと思うか、③理科を勉強して楽しいと思う場面はどのような時か」に関して質問紙調査を行なった。

3. 結果

前述の①では、乾電池(70%※)・ドライヤー(63%)・ストロー(59%)は日常生活でよく使われている反面、せんぬき(13%)・くぎぬき(9%)・モーター(11%)は日常生活であまり使われていないという結果となった。(※数値は、「よく使う」「少しは使ったことがある」「使ったことがない」の3択で「よく使う」と回答した児童の割合。)

前述の②では、「植物を大きく育てるためには、どうすればいいのか」、「地震が起こったときは、どうすれば安全か」といった内容で「もう知っている」と回答した児童が多いという結果となった。植物に関しては、生活科の授業や家などで植物を育てた経験から、すでに知っているという認識をもっていることが推測される。地震に関しては、東日本大震災の影響で関心が高くなっていると考えられる。また、「宇宙人はいるのか。いるとしたらどこにいいのか。」などの疑似科学的な内容に関しては、「知りたい」・「知らなくても良い」の二極化の傾向があるものの、「知りたい」とする児童が半数を超え、興味が高いことが分かった。

前述の③では、「実験を行うときに、使ったことのない器具を使ったとき」と回答した児童が最も多く、それに次いで「テストで良い点が取れたとき」、「野外に出て活動するとき」が多いという結果となった。逆に「先生にほめられたとき」、「理科で勉強したことが、身の回りや役に立っていることを知ったとき」、「理科で勉強したことを自分の生活の中でいかすことができたとき」と回答した児童の割合は低かった。

4. 考察

①の間で日常生活ではあまり使われていないという結果となった、せんぬきとくぎぬきは、小学校6年で学習する「てこ」の単元で用いられることが多い。なので、授業の中で実際にこれらを使って器具の有用性などを実感できるような機会を設けることが必要であろう。

また、②・③の間で児童の関心が疑似科学的なところに向いていたり、理科の有用性を実感することを楽しいとはあまり感じられていないことから、児童の関心が高い実験を通して、より理科の内容への興味を高めたり、有用性を実感する機会を設けられると良いのではないだろうか。

参考文献

- 1) 文部科学省:『小学校指導要領解説 理科編』, p.3, 2008, 大日本図書株式会社
- 2) 藤田剛志:「理科学習の有用性の認知と学習意欲の志向性との関連に関する実証的研究」,『科学教育研究報告』, Vol.24, No.3, pp.45-48, 2010, 日本科学教育学会