

過去 30 年間の理科実験事故の傾向に関する研究

○春日光 A, 森本弘一 B

KASUGA Hikaru, MORIMOTO Koichi

奈良教育大学大学院 A, 奈良教育大学 B

【キーワード】理科実験, 事故, 安全

1 目的

理科の授業において、実験は必要不可欠である。事故を未然に防ぎ、安全に行うことは非常に大切であるが、実験中の事故は報道されにくい傾向にある。当該の実験の危険性について教師間での共有を難しくしているともいえる。さらに、過去の事故事例・事故件数の傾向を調べた研究も少ないのが現状である。しかし、実際に発生した事故事例を知っておくことは、再発防止に役立ち、過去の事例を通して頻繁に発生する内容を把握することにもつながる。

そこで、本研究では過去 30 年間の事故の傾向を調べ、再発防止策を検討することを目的とした。

2 方法

事故事例は、新聞記事データベース(朝日新聞、読売新聞、毎日新聞)²⁾及び「学校管理下の死亡・障害事例と事故防止の留意点」³⁾(以下：死亡・障害事例とする)を用いて、小学校の観察・実験中の事故事例を調べ、事故原因、学年、単元、発生年で分類した。なお、比較的重大な傷害を負っているケースを対象としているため、軽傷な傷害はあまり扱われていない。

事故件数は、学校管理下の災害・「基本統計」⁴⁾(以下：基本統計)を用いて、学年別、男女別、年代別、場所別、傷害別の件数を調べた。事故件数では、軽傷な火傷や切り傷等軽傷な傷害も対象としているが、件数も多いため、詳細な事例の説明は書かれていない。

3 結果

新聞記事データベースを用いた検索では、計 63 件あった。各学年の件数は図 1 のようになった。

一方、基本統計の事故件数は図 2 のようになった。なお、過去 30 年の事故件数の詳細は本発表にて行う予定である。

4 考察

新聞記事と基本統計では、発生する学年で違いが見られる。新聞記事は比較的重大な事故を扱っ

ているため、絶対数が少ない。1984～2015 年の件数を合計した結果になっている。

それに対して、基本統計は、2014 年のみであるが、件数が多い。

軽微な事故も扱っているためだと思われる。

基本統計では、4 年生が最も多くなっている。これは「金属、水、空気と温度」で、加熱を伴う実験により火傷を伴う事故が多く発生していると考えられる。

また、男女での事故件数をみると、どの学年でも男子の方が女子よりも多くなっている。これは、過去 30 年間を通して全体的な傾向は変わっていない。

5 まとめ

新聞記事、日本スポーツ振興センターの資料³⁾⁴⁾を用いて、多くの事例を検討することができた。しかし、これらの傾向を踏まえた改善策は検討中である。それぞれの事例について科学的根拠に基づいて原因を検証し、再発防止策を検討する必要がある。

参考文献・資料

- 1) 文部科学省(2008):「小学校学習指導要領解説 理科編」
- 2) 朝日新聞:「聞蔵Ⅱビジュアル」, 読売新聞:「ヨミダス歴史館」, 毎日新聞:「毎索」
- 3) 独立行政法人日本スポーツ振興センター『学校管理下の死亡・障害事例と事故防止の留意点』
- 4) 独立行政法人日本スポーツ振興センター『基本統計(負傷・疾病の概況と帳票)』

