

平成 29 年度中学校学習指導要領解説（理科編）・平成 30 年度高等学校学習指導要領解説（理科編）自然と人間生活とのかかわり及び、科学技術と人間生活との関わりについての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技術を身に着けるようにする。という記述中学校高校両方にあり、理科の授業において、実験を行い、その技術を身に着けることが求められている。しかし、実験をするうえで、事故はつきものである。私はこのような事故の減少のためにまず、事故はどの程度起きているのかについて調査していく。

日本スポーツ振興センターによると令和 1 年度から 5 年度までの理科での事故人数は平均で小学校で 1600 人中学校で 850 人高校で 150 人となっている。この中でも理科室で起こった事故の平均は小学校で 600 人中学校で 650 人高校で 100 人となっている。小学校は校庭など理科室以外での事故が多く、中学校や高校では逆に 7～8 割の事故が起きている。令和 5 年度の小学生の人数は 600 万人中学生は 300 万人高校生は 290 万人となっており、理科室での事故の人数は小学校は 1 万人に 1 人、中学校は 5000 人に 1 人高校生は 3 万人に 1 人となっている。中学校や高校では理科室等で行う実験の割合が増えていくため、割合が多くなっているものだと考える。また、高校の事故が起きた人数が少ないのは文系と理系に分かれるため文系は授業数が減る事、精神的に安定してくるため先生の言うことをきちんと聞いて安全に実験をしている事、高校では実験をあまり行わないなど多くの可能性があると考えられる。1 日当たりの理科室での事故人数は小学校中学校高校合わせて 6.5 人となっている（学校に行く日数を 200 日であると仮定する）

今後は事故が起こった原因や、事故による怪我の種類の種類に加え、実際に教科書に記載されている実験を行い、どのような場面で事故が起こるのかを検討を行う。また、指導要領や教科書改訂による、事故件数の変化と相関、他の先進国では実験においてどのような安全策が講じられているのか調査し、かつようできる部分があれば応用するなど理科実験における事故の減少に努めていきたい。

