

# 学生による実験関連の事故・ヒヤリハットに関する傾向分析の試み

日名田 良一

京都大学大学院工学研究科技術部

## 1.はじめに

京都大学工学部及び大学院工学研究科では、構成員が事故やヒヤリハットに遭遇した際、工学研究科附属環境安全衛生センター(以下、環境安全衛生センター)へ報告することになっている。報告に対し、環境安全衛生センターでは、必要に応じて、原因調査、対策の検討、構成員への周知と注意喚起等を行っている。工学部・工学研究科における教育研究は、実験・実習を伴う場合が多く、事故やヒヤリハットが発生する可能性は大きいと思われる。

そこで、環境安全衛生センターに報告された学生による実験関連の事故・ヒヤリハットについて、傾向分析を試みたので報告する。

## 2.方法

2009年度から2018年度に提出された事故・ヒヤリハット報告書を基礎資料とし、学生(学部生・大学院生)による事例を抽出し分析に用いた。まず、全体像を把握するために、全報告に対する実験関連報告の割合を算出した。また、報告数を発生月別に分類し、時期による傾向を確認した。そして、当事者数を学年別に集計するとともに、発生頻度を比較した。発生頻度の比較には、学部と大学院で学生数<sup>1)</sup>が異なることを考慮し、労働災害の発生状況評価に用いられる指標の一つである年千人率を用いた<sup>2)</sup>。さらに、事故・ヒヤリハットの種類による分類を行い、要因も含めて分析した。

## 3.結果と考察

学生による実験関連の事故・ヒヤリハット報告数は139件であり、学生による報告総数の約56%であった。発生月別では、5～6月、10月の報告が多かった。学年別当事者数は、修士課程2年生が最も多く、次いで、学部4年生、修士課程1年生であった。年千人率は、学年が上がるとともに高くなり、修士課程2年生が最も高かった。学年が上がるにつれて実験・実習に携わる機会が増え、難度も高くなるためと考えられる。博士課程では、年千人率にばらつきが見られるが、概ね低い傾向であった。博士課程の多くの学生は、実験の経験が豊富で操作等の習熟度が高いと思われる。

事故・ヒヤリハットの種類では、「切れ・こすれ」、「有害物との接触」、「火災・発火・発煙」が全体の約72%を占めた。薬品、ガラス器具、カッターナイフ、ヒーター・オイルバスの使用時における事例が多かった。

## 4.まとめ

京都大学工学部及び大学院工学研究科における学生による実験関連の事故・ヒヤリハットについて、学年や種類等に関する傾向の概略を知ることができた。今後、より詳細な分析を進め、安全教育等の安全管理活動に活用できるよう取り組んでいきたいと考えている。

## 参考文献

- 1) 国立大学法人京都大学工学部・工学研究科：概要(2009-2018)，学生数，<https://www.t.kyoto-u.ac.jp/ja/about/publications/outline>，最終閲覧2019年11月21日
- 2) 錦見 端，富田賢吾，林 瑠美子，村田静昭：名古屋大学における実験関連事故リスクの統計的解析，環境と安全10(1)，1-7，2019。

※本稿は「実験・実習技術研究会2020鹿児島大学 プログラム・報告集」に掲載されたものです。