

1 安全の基本

事故は予告してくる訳ではない。しかも一つの事故の発生の陰には、多くの小さな危険が潜んでいる。理工学部のように、教育・研究の性質上、実験・実習（以下、実験と書く）に携わる時間が多く、また大学院理工学研究科のように実験内容が高度になり複雑になってくると、学生や大学院生は常に、大なり小なりの事故の危険性にさらされているといっても過言ではない。

そこで1年次の学部共通の基礎物理・基礎化学実験では、はじめて実験に取り組むにあたり、基本的な姿勢を学ぶことになる。むろん実験時の安全に対する心構えも含まれている。スポーツ実習でも、けがをしないように安全に対する諸注意を受ける。2、3年次になると各学科で用意された専門領域の実験に携わるようになる。実験への心構えが一段と周到でなければならない。4年次の卒業研究・卒業設計、また大学院での実験に至っては、それまでの準備された学生実験とは異なり、実験に応じた設備・機器、化学薬品を自ら取り扱うようになる。その結果、取り扱いを一つ誤ると事故への危険性も高まってくる。不確かな知識が事故につながる危険性があるため、十分な取り扱いの基礎知識を持って、実験に当たらなければならない。さらに卒業研究の実験や大学院の実験に携わってみると、例えば電気系や機械系の学生にも化学の基礎知識が必要であり、また逆に化学の学生にも電気や機械の知識も必要であることがわかる。他の学科の学生も同様である。しかし取り扱いの知識があれば安全、というものでない。実験室での事故の原因は、実験に向かうとき些細な注意と思って軽視したことが、大事故の引き金になったというケースが多いのである。このことから、安全の基本的な注意をおろそかにしてはならない。下準備の段階から、すでに実験が始まっていると考えるべきであろう。

以下、実験に当たって安全に対する基本的な心得の幾つかを挙げてみた。

- a) 実験の内容をよく理解すること。
- b) 実験時の健康に留意すること。
- c) 実験に適切な服装であること。
- d) 実験装置・実験室を整理整頓すること。
- e) 事故・災害の対策を熟知しておくこと。
- f) 真面目な態度で実験に臨むこと。

これらの心得は一般的なものである。具体的な実験に当たっては、その実験に応

じた諸注意があり、その具体的内容は以下の章に記述されている。まず緊急時の対応、次に学部共通の実験・スポーツ実習、各学科における安全の順に述べてある。さらに共通施設の安全な利用、薬品物の保全と廃棄物の処理についても触れている。

この安全の手引は、人身事故や火災・爆発などの未然防止のための基本的な心構えを掲げたものであるが、安全に対する意識を高めることも目的として作成されている。しかし万が一、事故や火災の事態に遭遇した場合には、努めて冷静に対処して、被害を最小限度に抑えることを願って止まない。