

『研究と事故』

植物形態形成研究グループ

内宮博文

最近、生物学の研究を行う上でも、実にいろいろな装置や機械を扱うことが多い。そこで、私の経験した思いがけない事故についていくつか記したい。

感電1：実験室の中には様々な電気泳動機械が置かれている。たいがいはアースがついているが多くの場合使われていない。昔のことだが私の指導教官だった方は、学生時代冷蔵庫の扉を開けた途端、体が動かなくなりました。古い冷蔵庫の漏電によるものでそのまま意識を失って倒れてしまった。幸いなことに、この先生は今も健在だが「あれ以来僕のブレインは良くなった。」と言っていた。

感電2：「遺伝子組換え」が始まったばかりの頃、DNAを電気泳動するため、色々な装置が作られた。1980年も初期の頃は、ワニグチ付きの電気コードが使われたものもあり、電極をクリップのように止めて接続していた。ある日の夕方、私のすぐとなりで実験していたO氏が突然両手をひろげて叫びだした。よく見ると、小型の電気泳動装置につける電極が彼の指に引っ付いたまま離れない。私はとっさに、まるでカラテチョップのような動きで彼の手から電気のアースを引きちぎった。O氏はすぐ救急車で病院に運ばれたが命には別状なかった。後で聞いてみたところ、電気泳動が終わったと思ひこみ（スイッチは入ったまま）ワニグチの端子を素手でつかんでしまったのだ。120ボルトくらいかけていたのだが、あのギザギザのワニグチが手の皮を溶かし張り付いて離れなくなったわけである。一日の仕事も終わりに近く、頭がもうろうとした中での事故だった。もし、これが誰も居ないところで起きたならと思うとゾーッとする。

爆発：実験室の中では色々な薬品が使われる。化学系の教室では未知の化合物を作る過程で爆発事故がよく起こると聞いている。ある日、私どもの実験室でパーン！という爆発音を耳にした。飛び出してみると、あたりが散々な状態の電子レンジの前に、新入りのK

君が呆然と立っていた。メディアムビンに入れた固形の寒天培地を溶かそうとして、栓の空気抜きが不完全で暴発してしまったのだ。不思議なことに顔を近づけて寒天の溶ける様子を見ていたK君はなんともなかったが、ガラスビンが砕け、レンジの扉も外に飛び出していた。その後、我が研究室では、業務用の頑丈な電子レンジを使用している。

目が見えなくなる：「ハイグロマイシン」という抗生物質がある。良く形質転換体のスクリーニングに用いられるので、たいがいのラボにはある。ところが、これが意外に危険な薬品であることを知る事故が起きた。ある日、テクニシャンのS女史が目をはらしている。どうしたのかと聞くと、ハイグロマイシンの入ったエッペンチューブをはじいた瞬間に中の液体が目に入ったという。すぐ、水で洗えば良かったが、コンタクトレンズをはめていて取るのに時間がかかったという。レンズを取った瞬間目がものすごく痛くなった。眼科に行って診てもらおうと角膜が溶け出しているとのことで驚いてしまった。結局、S女史はその後角膜が再生するまで眼帯をし回復に3週間もかかってしまったのだ。実は、ハイグロマイシンの水溶液はものすごいアルカリ性でリトマス紙に浸けると真っ青になるほどだった。

指を切る：これは私自身の苦い経験である。日曜日仕事をしていた。タバコの葉をテフロのホモジナイザーでつぶしていた。ああ、今日は日曜日で誰も居ないので自由に仕事ができると思った瞬間、ガラスが割れて指に突き刺さった。すぐティッシュを当てたが、アツと言う間に真っ赤に染まってくる。これは大変だとハンカチで止血して片手で車を運転し近くの病院に行った。

真面目に実験をしていて怪我をしたのでは全く元も子もない。事故のない研究生活を送りたいものである。