

2号館 R I 分室の改修に当って思うこと

代 谷 次 夫 (動物)

理学部2号館の改修に当り、地階東側の7単位約150㎡が幸いにもR I施設に用いることが許され、第1期工事で完了して理学部放射性同位元素研究室2号館分室として新しく発足した。汚染検査室、測定室、写真暗室、大実験室、実験暗室、植物栽培室、動物飼育室、ガスR I室、貯蔵室、排水施設(中庭)、排気施設(屋上)、空調施設からなり、この面積としては満足な内容と云えよう。面目を一新した施設に入ると、昭和36年に地階東南隅の約7㎡、 $\frac{1}{4}$ 単位の板囲いのような施

設で発足した前後のことが何かと思い出されてならない。

もうふた昔も前のことになるのだが、私のR Iとの出会いはそれより更に数年前、 $^{14}\text{CO}_2$ を光合成でとりこませた桑の葉を立教大学から分与されたことに始まる。抽出した糖の放射能測定には、当時学内でも貴重な存在であった化学教室のGMカウンターの使用が許され、何回か赤煉瓦の建物に通った。汚染を心配して絶えずのぞきに來られた齊藤信房先生がなつかしい。ペーパークロマト

グラフィ用の沓紙につけた試料は、病院地階の全学センター(?)の暗室で、当時放射線科の杉村隆氏から頂いたX線フィルムに露光させた。2号館から毎日のように通って1週間後、やっと黒点が膜面に現われたときは思わず同氏と歓声をあげたものだ。こんなわけで学内をかけずり廻りながら、 ^{14}C を扱うことは大へんなことだと思っていたので、板囲いでも2号館内に施設ができ、GMカウンターも入ったときは、狭いながらも我が家の感が深かった。

それにしても狭かった $\frac{1}{4}$ 単位の施設は、放射線生物学講座の新設に当って37年に購入された大型フードの設置のために $\frac{1}{2}$ 単位に拡張された。この時同時に自動試料交換装置付の無窓、薄窓GMカウンターも購入され、廊下を隔てた植物測定室に設置された。こうしてRI施設としての面目が整いはじめると、実験の能率は上り、当然ながらRI使用人口も使用量も増加しはじめた。何しろそれまでは自らが動く試料交換機であったのだから。熱中すると暴走しがちなのは研究者の常である。その頃私も含めて核酸の生理化学的研究に伴ない ^{32}P の使用量が年毎に増大し、施設の能力を時に上廻るようになり、そのため2号館施設も含めて学内のいくつかの施設が、科学技術庁から改善の指摘をうけた。無理な操業の結果であるが、幸いに実状が大学当局に理解されたのであろう。当時の金で約200万円が支出され、実験室は1単

位に拡張整備され、測定室、廃棄物貯蔵庫を含めて計約50 m^2 の施設、2号館改修前の姿に改造された。42年のことである。このとき排気、排水施設も新たに作られ、貯溜槽の水位がパイロットランプで表示されるようになった。トイレにたとえれば、ようやく簡易水洗式となったと云えよう。それまでの排水施設は、既存のドラフト(これが排気施設)の床下に置いた約100 ℓ 容の水槽で、排水がたまる度に放射能を測ってはすてる、いわば汲取式であったのだ。

現在の排水施設は電動式で、細部に工夫が凝らされている。立派な表示板、パイプやバルブがやたらに多い。排気施設も核種と数量の増加に応じて、構造もフィルターも複雑になった。今までの不備は殆んど解決されたかのようで隔世の感にたえないが、心配の種はつきない。たとえば ^3H の測定は液体シンチレーションカウンターの普及で解決されたが、使用の増大に伴って液浸廃液の問題が発生している。解決には尚日時を要しそうだ。今まで多くの難問を解決して来た人知のたくましさ、技術のたくみに期待をかけるが、人間が何かを営むとき、それが些細にみえてもどこかで歪が生じ、次々に拡大して行く場合がある。本質的な解決とは何なのか。新装なった現在の施設を内外から眺め、単純素朴な昔を思い出すとき、ふっと不安にかられることがあるのは、考えすぎであろうか。