

# 当研究室の廃液処理

医学部生化学教室

益 岡 典 芳

研究室の研究対象は「生命現象を化学的に研究すること」であるため、生物系および化学系の廃棄物、廃液等が生じます。その内、生物系廃棄物等は直ちに焼却処理していますが、化学系廃液は貯留します。その量は年間およそ有機廃液（主に難燃性）が50ℓ、重金属廃液が30ℓ、水銀廃液が120ℓです。この中で、最も多い水銀廃液は実習で生じる廃液です。使用する水銀化合物水溶液（酵素の阻害剤）は少量で、低濃度ですが、多人数で使うためこのような多量になっています。有機廃液はおもに研究室で生じ、脂質の抽出、化学反応、クロマトグラフィー等から生じる廃溶媒と種々の装置例えば遠心分離機などから生じる廃油などから成っています。これら貯留した有機、無機廃液は、年2回別々に公用車で鹿田地区から環境管理センターに運びます。無機廃液は簡単なテストを行った後センターの方々によって処理され、有機廃液は塩素濃度を調節した後1～2日で焼却します。

以上のように我々の研究室で生じた廃液の処理は環境管理センターの教職員並びに事務職員の方々の御協力によりスムーズに行われています。この紙面を借りてお礼を述べさせて戴きます。

ところで現在の焼却による有機廃液処理の方法は廃液中の有害化合物を無害にするには適切であるが、最近問題になっている炭酸ガスの増加による地球温暖化を抑えるには逆効果であり、しかも処理時間に比較的長時間を要します。また、本学で急速な有機廃液処理量の増加が見られていますように、我々の研究室でも確実にその排出量が増加して来ています。そのため廃液を増やさない、特に難燃性有機溶媒をなるべく使わない工夫を心がけています。しかし、なかなか効果があがりません。既に効果があがっている具体例など本誌等に掲載してくだされば参考になり、また、刺激となり役立つのではないかと思います。