

【報 告】

「角間Ⅱ期実験排水処理の基本方針」について

環境調査専門委員会WG座長
薬学部 教授 中 垣 良 一

いまや、学内の教職員と学生が一般市民とともに環境問題ととりくむ時代になっている。たとえば、1997年1月2日のロシア船「ナホトカ号」の沈没による重油の流出事故の対応には、多くのボランティアが参加した。本学からも、多くの研究者や学生の献身的な協力があつた。

これに比べると、日常的に排出している実験廃液や生活ゴミなどの問題は、規制値を超えた場合でもなければ、さして気にもとめないのが普通ではないだろうか。私のように、光化学と電子構造の研究と教育しか経験のない者にとって、市民生活のバックエンドの事情を知るのは新聞紙上におけるダイオキシンの問題などを通じてである。新聞紙上でとりあげられる環境問題は、たいていダイオキシンや酸性雨などで、ごくたまにISO-14000の問題が掲載される。しかも、それは主として製造業が国際標準化機構による環境マネジメントシステムの認証取得に努力しているという話であつて、経済活動と縁の薄い人々にとっては、それほど切実な問題とは感じられない。一方で、新しい法規制として環境汚染物質の排出と移動に関する登録制度（PRTR：Pollutant Release and Transfer Register）が企業だけでなく、大学や諸研究機関にも適用されるような状況にある。しかしながら、PRTRについて、素人にもわかるような解説が紙上でなされたという記憶がない。（私の購読しているのは、朝日・毎日・福井の3紙である。見落としの可能性があるので、ご容赦いただきたい。）ナホトカ事故のように漁業従事者の生活と密着した問題とかカレー混入毒物事件・アジ化物混入事件などを大きく報道する一方で、これからの環境問題を担ってゆく若い人に対して、マスコミはPRTRについてどんな情報を提供しようとしているのだろうか。また、若い世代はPRTRをどのように理解しているのだろうか。

1999年5月24日に環境調査専門委員会が開かれ、「角間Ⅱ期実験排水処理の基本方針」を策定するためのワーキンググループ（WG）が発足した。その後、6月15日、7月12日、7月28日の3回にわたり会議を開き、WGとしての合意に達し、多少の語句の追加と修正ののち、最終的な方針が8月末に完成した。随分と寄り道をした結果の基本方針ではあるが、今回の基本方針の策定には、PRTRとも整合するようという理想論が大きく働いている。この基本方針はいわば骨組みだけの理想論であつて、これを実現するにはそれなりの物質的な基盤と技術的な支援が必要である。

若い世代にPRTRの問題を正しく理解してもらい、環境問題と取り組んでもらうには、どんなことをすれば良いのか、今のところ途方に暮れている。そもそも我々教官がしっかりと勉強しておかなければならないからである。

最後に一言だけ申し上げておきたい。私のような現場を知らない素人でもWGの座長がつとまったのは、WGメンバーが小数精鋭であつて、しかも強力な専門家の助言と協力があつたためである。改めて、WGのメンバーの皆さんにお礼申し上げる。

平成 11 年 8 月 27 日

角間Ⅱ期実験排水処理の基本方針の策定に関する報告書

角間Ⅱ期実験排水処理の基本方針の策定に関する
ワーキンググループ 座長 中垣 良一

環境調査専門委員会の角間Ⅱ期実験排水処理の基本方針の策定について諮問があり、ワーキンググループが発足し、6月15日、7月12日、7月28日に会議を開催し、調査・検討の結果をふまえて、本報告書をまとめた。

新制金沢大学の発足とともに、旧制第四高等学校が閉校となって約半世紀が経過した。例えば、旧四高の建物に設置された理学部は、城内へ移転し、その後約40年間にわたり城内キャンパスを本拠地として、研究と教育を続けてきた。角間Ⅱ期の移転が完了すると、今後数十年間は角間キャンパスが医学部を除く理系学部等（理学部・薬学部・工学部・がん研究所・自然科学研究科）の研究と教育の中心となる予定である。本学における研究と教育は、今後長期にわたって高度化するものと期待される。

一方、現在環境汚染物質・移動登録（Pollutant Release and Transfer Register:PRTR）が先進諸国（OECD加盟国）に導入され始めている。PRTRとは環境汚染物質の環境〔大気、土壌、水域（下水道、公共水域等）〕への排出量と廃棄物等としての移動量、リサイクル量などを調査し、公表するしくみで、これらを通し、環境リスクを認識し、排出量の削減、リサイクルの推進等をはかり、環境リスクの低減を推進するものである。PRTRが法制化され実施された場合、営利事業者だけでなく、大学にも適用される可能性がある。将来においては、規制対象となる化学物質について、購入からストック・フロー・末端における処理まですべてを把握しておかなければならない。このような状況を考慮すると、廃棄物の処理を自己の責任において行うことは、事業所として採用すべき態度と言えよう。このためには、気体・液体・固体のいかなる形状の廃棄物についても適切な処理をすべきである。また、資源循環型社会やゼロエミッションシステムの構築が叫ばれてきている。特に大学における実験系排水では多種多様な有害性のある化学物質等が使用されていることから、その処置には万全を期す必要がある。今までのような実験者の注意というソフト面だけでは、意図せずに起こり得る誤りが避けられないことも事実である。そこで、角間Ⅱ期では本学の理系学部等において教育・研究活動が活発・スムーズに、安全かつ安心して行なえるようにハード、ソフト両面の整備が必要と考え、以下のような角間Ⅱ期実験排水処理の基本方針をまとめた。

角間Ⅱ期実験排水処理の基本方針

1. 実験系濃厚廃液（3回目までの洗浄廃液を含む）は、従来通り、環境保全センターで、収集し処理する。
2. 実験系希薄排水は、排水処理施設により無害化し、中水として再利用する。また、雨水や地下水の有効利用も検討する。
3. 実験排水の適切な水質管理を可能とするため、理系アカデミックゾーンの建物には、個別のモニター槽を設ける。
4. 環境保全センターについて
 - 1) 上記のように研究・教育の高度化、廃棄物の多様化などに対し、センターの役割は今後さらに拡大すると予想されることから、十分な機能を発揮できる組織が必要とされる。従って、現在の環境保全センターを拡充強化することが不可欠と考える。
 - 2) 環境保全センター（排水処理施設も含む）を正常に運営し、良好な環境を保持することは大学として極めて重要な責務である。このためにはセンターの運営に必要な要員及び経費を確保することが必要と考える。（部分的には受益者負担も考慮すべきである。）

本ワーキンググループの担当した課題は、主に実験排水に関するものであったが、早急に対応を検討すべきものとして、以下の問題を指摘しておきたい。

1. 実験系（気体／液体／固体状）有害化学物質（廃棄物を含む）の保管・回収・処理をどうするか。
2. 各学部・各部局より排出される生活ゴミを適切に処分・減量・リサイクルするためには、どんな手段が有効か。

角間Ⅱ期実験排水処理の基本方針の策定に関するワーキンググループメンバー

池本 良子（工学部），笹田 栄司（法学部），佐藤 博（がん研究所），
中垣 良一（薬学部），中本 義章（工学部），西川 洋明（理学部），
松本 健（理学部），道上 義正（環境保全C），向 智里（薬学部），
山岸 大紘（施設部），善岡 克次（がん研究所）