

環境安全衛生管理室業務の紹介

三品太志

共通基盤技術支援室 安全管理技術系

概要

環境安全衛生管理室は、室長（兼任）、准教授 1 名、技術職員 1 名、事務補佐員 2 名、技術補佐員 1 名の体制で業務を行っている。業務内容は全学の環境・安全・衛生管理及び体制整備など多岐にわたっており、今回はその中で実務として行っている実験系廃棄物管理、鏡ヶ池放流水の水質監視、化学物質管理システム（MaCS-NU）の運用について紹介する。

1 実験系廃棄物の管理

1.1 環境安全衛生管理室が行っている廃棄物回収の種類及び平成 20 年度の回収量

- 有機廃液回収（年間 16 回（平成 20 年度））…67,400ℓ（非ハロゲン系＋ハロゲン系）
 - 無機廃液及び廃試薬回収（年間 3 回（同上））…2,700 本
 - 写真廃液回収（年間 5 回（同上））…6,900ℓ（現像液＋定着液）
 - 廃試薬容器回収（年間 4 回（同上））…26,000 本（ガラス製＋プラスチック製）
- （回収量は平成 21 年 2 月 4 日回収分までの合計）

1.2 平成 20 年度のトピックス

東地区（東山地区の山手通りの東側の地区）回収場で有機廃液回収、無機廃液及び廃試薬回収を開始した。有機廃液回収での運用状況は図 1、図 2 の通りです。東地区回収場での回収量の方が鏡ヶ池横回収場よりも 1 割程度多くなっており、東地区の排出者の方にとって運搬に際しての移動距離が短くなり、安全性の向上が図られていると推察される。

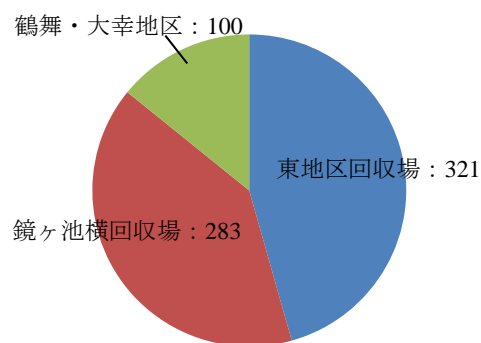
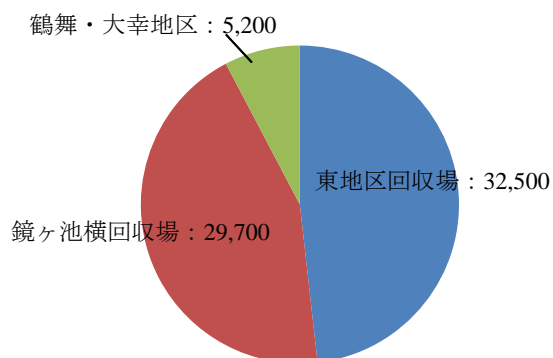


図 1.平成 20 年度有機廃液地区別回収量（単位:ℓ）

図 2.平成 20 年度有機廃液地区別排出件数（単位:件）

2 鏡ヶ池放流水の水質監視

2.1 東山地区の実験系排水

東山地区の実験系排水については、鏡ヶ池に放流していた。これは、鏡ヶ池が名古屋市から「排水処理施設代替施設」として許可を受け、水質検査に問題が無い場合には、5年ごとの名古屋市との契約で実験系排水の放流を認められていたためである。ところが、平成9年12月の水質検査の結果、鏡ヶ池のジクロロメタン汚染が名古屋市から指摘され、その後の毎月の水質検査によってもジクロロメタン汚染が解消されなかったため、平成10年度に実験系排水の名古屋市下水道への切り替え工事を開始し、平成11年度から切り替えが実施され、実験排水については下水道法に準じて管理することになった。

2.2 鏡ヶ池放流水の水質監視

前節の経緯より、現在鏡ヶ池には雨水が貯水されているが、特定施設（化学物質を使用する建物）に近いことと、山崎川の源流の一つであることから、その後も水質監視の対象として、鏡ヶ池放流水及び底質については水質汚濁防止法に基づいた環境基準を担保するため監視を続けている。

現在、第5次総量規制によって閉鎖性海域（伊勢湾、東京湾等）に注ぐ河川の源流となる湖沼の排水については窒素、リンの排出濃度規制がかかっている。鏡ヶ池については、その対象外であるが、地域への社会的責任として自主的に平成19年度総長裁量経費により、図3の島津オンライン全窒素・全リン計（島津製作所製）を導入し、窒素、リン及びCODの測定を行っている。



図3.島津オンライン全窒素・全リン計（島津製作所製）

2.3 平成20年度のトピックス

平成20年度総長裁量経費で測定値のWebでの公開に向けた取り組みを行っている。

3 名古屋大学化学物質管理システム（MaCS-NU）の運用

3.1 名古屋大学化学物質管理システム（MaCS-NU）

MaCS-NUは平成16年度より本格的な運用が開始されたシステムで、学内で使用されている多種多様な化学物質の使用・保管状況を把握し、化学物質の適切な管理を行うために導入されたシステムである。これにより、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（通称PRTR法）に基づき、平成19年度は2物質（クロロホルム、ジクロロメタン）の排出量と移動量の届出を実施している。



図4.MaCS-NU ログイン画面

3.2 平成 20 年度のトピックス

名古屋大学化学物質等管理規程（平成 20 年 4 月 28 日）が制定され、その中で以下の通り、化学物質管理のために MaCS-NU を用いることが規定された。

「第 8 条（略）、本学において取り扱う化学物質等を全学で一元的かつ効率的に管理するため、原則として、当該化学物質等を MaCS-NU に登録し、管理するものとする。」

また、毒物及び劇物取締法関係法令の改正に伴い、MaCS-NU に登録されている試薬データ項目の修正・入力を行った。塩化ベンゼンスルホニル、2-メルカプトエタノールなど 3 物質が毒物として、また、亜硝酸イソブチルなど 4 物質が劇物として指定され、これらの物質は改正後、平成 21 年 2 月 20 日までに 41 本の登録がなされている。

4 今後の課題

平成 20 年度は廃棄物回収の面では、東地区回収場での回収を開始し、排出者のリスク低減に努めたが、排出者の更なる安全性と利便性のためによりよい回収方法を継続的に考えていくことが重要であると考えられる。

MaCS-NU の運用については、規程の制定がなされたが、まだまだ周知不足でもあり、引き続き化学物質を取り扱う研究グループには MaCS-NU に登録してもらい、適正な管理ができるように促進を図っていかねばならないと考えられる。

参考文献

環境安全衛生管理室ホームページ (<http://www.esmc.nagoya-u.ac.jp/>)