

東京都環境科学研究所

No. 3

ニュース

悪臭の防止に向けて

東京都環境科学研究所で開発した「三点比較式臭袋法」が悪臭防止法に採用されました。悪臭防止法の改正法案は、平成7年4月14日に国会を通過し、4月21日告示されて、平成8年4月1日から施行されます。

1. においとは

人間の感覚には、視覚、触覚、聴覚、味覚と「におい」を嗅ぐ「嗅覚」があります。においを嗅ぐのは、鼻の持つ特別な能力です。

「におい」には、数多くの種類があり、大きく分けると、魚の腐ったにおいなどの嫌なにおい、香水や花などの心地よいにおいがあります。色々混ぜ合わせたにおいの中で、私たちは暮らしています。その中で、特に人間が不快感を覚えるにおいが、悪臭です。

今回は悪臭について、まとめてみました。

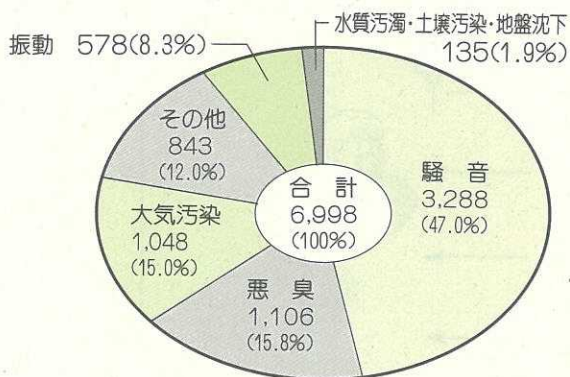


図-1 苦情の現象別受付比率
(平成5年度 東京都)

2. 悪臭公害の現状

悪臭についての苦情の件数は、昭和47年度の悪臭防止法施行後から昭和50年代半ばまでは大幅に減少してきましたが、その後は横ばいの状況にあり、都内では平成5年度、典型7公害についての苦情の中では騒音に次いで第2位の15.8%(図1参照)となっています。

また、悪臭についての苦情を主要な発生源別にみると、近年では、畜産農業や各種製造工場への苦情の割合は減ってきており、「サービス業・その他」、「下水・用水」、「個人住宅・アパート・寮」など、いわゆる都市・生活型に分類される悪臭苦情の割合が増加する傾向にあります。

3. 測定の方法は

悪臭防止法は、アンモニアなどの悪臭物質の濃度をそれぞれの物質ごとに測定していました。しかし、以前から単一の悪臭物質による悪臭よりも複数の物質が混合した悪臭の方が問題となっており、悪臭物質ごとの濃度を測定する方法を採用している現行の悪臭防止法では、対応できないのが現状でした。それに対して三点比較式臭袋法は、においそのものをかぎわけ人間の鼻の能力を利用しますので、複数の物質が混合された悪臭の測定に威力を発揮します。

4. 三点比較式臭袋法とは

犬の嗅覚は人間の2000倍の能力があり、その能力が高く評価され、警察犬として利用されています。

悪臭は人が感ずる「におい」ですから、このような嗅覚を使って「におい」の濃度を定量的に測れないかと当研究所の前身である当時の東京都公害研究所で、昭和46年に悪臭の試験法の検討を行い、考案したのが嗅覚測定法の一つである「三点比較式臭袋法」です。

このとき都では、島しょを除く地域を規制地域として指定し、①排出口における規制基準（アンモニア等3物質）と、②敷地境界線における規制基準（アンモニア等5物質）を定め、規制しています。

今回の改正に合わせて、東京都は残りの物質を告示し、22の物質（表1参照）のすべてを規制することになりました。

現行の規制制度は、特定の悪臭物質を排出する工場・事業場に対しては効果的であり、代表的な悪臭物質は既に規制対象となっており、悪臭防止に相当の効果が得られています。したがって、既に社会的に定着している現行規制制度を引き続き基本としています。

しかしながら、複合臭等の問題があるために現行規制制度によっては十分な規制効果が見込まれない区域に対しては、現行の悪臭物質の排出規制に代えて、嗅覚測定法に基づく規制を行うことになりました。

なお、東京都は昭和49年5月、法による規制とは別に、「三点比較式臭袋法」による悪臭防止に係る指導標準を定め、区市においてその指導を行ってきましたが、昭和52年3月、東京都公害防止条例でこの臭袋法による規制基準を定め、規制していました。

更に、昭和61年10月「建築物における排水槽等の構造、維持管理等に関する指導要綱」を定め、これに基づきビル排水槽からの悪臭の防止を指導しています。

7. 悪臭を抑制する

悪臭を抑制する方法には、①水や溶液などで悪臭物質を吸収する吸収法、②ボイラーなどの燃焼用空気として使用する燃焼法、③活性炭等による吸着法、④冷却して液体に変える凝集法、⑤芳香物質をまぜてにおいを感じさせなくするマスキング法などがあります。

悪臭対策には発生源対策が特に重要です。悪臭の除去対策のほかにも、作業方法の改善、原料・燃料の良質化、悪臭発生源の集中・集約化、悪臭発生源の密閉化、作業管理、工程別管理体制の整備などの発生源対策も大切です。

8. 日常生活に伴う悪臭をなくすには

日常生活に伴う悪臭苦情については、都民一人ひとりが、例えば、調理の際に排気等に留意すること、ベットのし尿を適切に始末すること、においのもとになる台所排水の流し方に注意すること、公衆トイレの適切な使用を心がけることなどの生活マナーを守っていくことが必要です。

このため、東京都は、環境教育を充実させるなど啓発及び知識の普及を行い、悪臭防止のために必要な情報を提供するなどの施策を実施していきます。

表1 悪臭防止法に定められた22物質

アンモニア
メチルメルカプタン
硫化水素
硫化メチル
二硫化メチル
トリメチルアミン
アセトアルデヒド
プロピオンアルデヒド
ノルマルブチルアルデヒド
イソブチルアルデヒド
ノルマルパレルアルデヒド
イソパレルアルデヒド
イソブタノール
酢酸エチル
メチルイソブチルケトン
トルエン
スチレン
キシレン
プロピオン酸
ノルマル酪酸
ノルマル吉草酸
イソ吉草酸

参考1 悪臭防止法の新規制基準の指標・測定方法

① 事業場敷地境界線上の規制基準

悪臭物質の排出濃度規制の場合と同様、事業場敷地境界線上の大気の臭気指数の許容限度として定めます。測定については、敷地境界線から概ね10m以内の地上2m以内の大気の試料を採取します。

② 気体排出口における規制基準

気体排出口から拡散した臭気による地上1.5mにおける環境大気中の臭気指数が最大となる地点が、前項の規制基準値と同等となるように、前項の規制基準値を基礎として気体排出口の高さを勘案して算出された気体排出口からの臭気排出強度（Odor Emission Rate）又は臭気指数の許容限度として定めます。

測定については、気体排出口において排ガスを採取します。

この測定法は、東京都で開発されたので、他県においては東京都方式と呼んでいるところもあります。

6人以上のパネル(においを嗅ぐ人)に測定しようとするにおいを希釈した袋1個(臭い付き袋)と、においのない清浄な空気を入れた袋2個計3個の袋をセットにして与えます。この中からにおいのついた袋を選んでもらいます。希釈率を順次高めて、この作業を続けていきます(図2参照)。

濃度が高いうちは正解率も高いのですが、濃度が低くなるにつれて正解率が低くなります。各パネルの人が臭い付き袋を正しく選択できなくなるまで行います。

そして、各パネルの人が何倍まで希釈した濃度(臭気濃度)まで正解であったかを集計し、統計的処理をした後の数値を、そのにおいの臭気濃度とする方法です。

5. 嗅覚測定法の導入について

(1) 嗅覚測定法の開発・普及状況

悪臭防止法制定当時、嗅覚測定法の有効性は議論されましたが、技術的に改善すべき点があるとされ、採用されませんでした。

その後、嗅覚測定法の一方法である三点比較式臭袋法については技術的に改善がなされ、環境庁では、他の地方公共団体に対し、必要に応じて活用するように指導を行っていました。その結果、現在、38の地方公共団体で三点比較式臭袋法が条例、要綱等により採用されています。

また、米国、フランスなどの諸外国においても、嗅覚測定法(三点比較式臭袋法と同様に無臭空気により原臭気を希釈して測定する空気希釈法)は、悪臭規制の測定手法として広く採用されています。

(2) 嗅覚測定法の精度

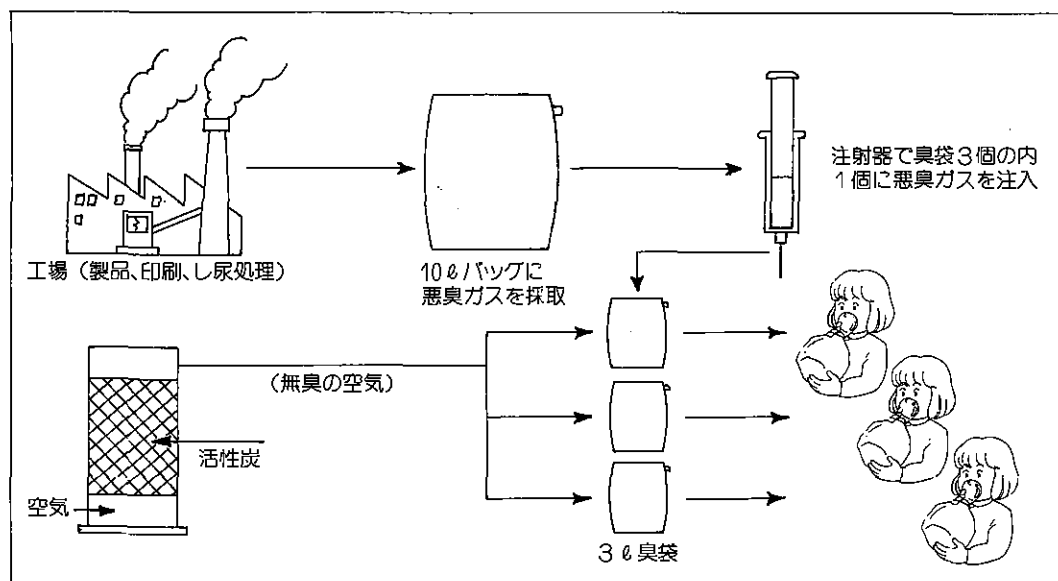
三点比較式臭袋法の測定精度について、同一試料の繰り返し測定を都を含めて複数機関で行った結果を評価したところ、測定結果の変動係数は、機器測定法によるものと同等のレベルにあることが明かとなり、三点比較式臭袋法を法規制に係る測定方法として採用されることとなりました。

ただし、測定精度を確保するためには、三点比較式臭袋法の試験を行う者(オペレータ)の知識・技術レベルを一定水準以上に確保できるようにすることが重要です。このため、臭気判定技士などの資格制度が必要となりました。(平成4年12月環境庁告示第92号「嗅覚を用いる臭気判定試験の方法」)

6. 悪臭防止法による規制

悪臭防止法(昭和46年法律第91号)は、不快なにおいの原因となり、生活環境を損なう恐れがある物質を「悪臭物質」として特定して、規制する法律です。主な発生源は、パルプ製造、石油精製、石油化学、畜産、ごみ処理場、化製場などです。これらの発生源からの悪臭を防止するため、東京都においては、昭和48年6月に規制基準を定めました。

図-2 三点比較式臭袋法の概要図



- 6名のパネル(臭気を嗅ぐ人)が3個の臭袋の中から悪臭の入った袋の番号を判定する。
- 判定が正しければ、注射器からの注入量を1/3ずつまで減らし、判定が間違うまで希釈操作を繰り返し、臭気濃度を計算する。

排水水についての規制基準

排水水が拡散している水面上1.5m地点における気中の臭気指数が、前項の規制基準値と等しくなるよう算定された排水水の臭気指数の許容限度として定めます。

測定については、排水水を無臭の水で段階的に希釈した試料の一定量を容器にとり、容器内の空気における臭気について三点比較式臭袋法と同様の手順により算出します。(図3参照)

(注) 臭気指数 = $10 \times \log(\text{臭気濃度})$

人間が感ずる臭いの濃淡は、悪臭物質の濃度の対数に比例します。

参考2 敷地境界線における規制基準の範囲の設定について

臭気強度に対応した臭気指数の範囲

おおむね全ての業種を網羅した臭気強度と臭気指数の範囲との関係の調査から、参考表1の結果が得られており、この関係をもとに、臭気指数を用いた規制基準を一定の範囲として設定します。

参考表1 臭気強度と臭気指数との関係

臭気強度	臭気指数の範囲
2.5	10~15
3.0	12~18
3.5	14~21

地域における規制基準

区域ごとに目標としている臭気強度を使用します。

参考表2 地域区分と目標とする臭気強度

地域の区分 (区域)	目標とする臭気強度	都の場合
主として工業の用に供されている地域その他悪臭に対順応の見られる区域	3.0~3.5	準工業地域 工業地域 工業専用地域
上記以外の区域	2.5~3.0	その他の地域

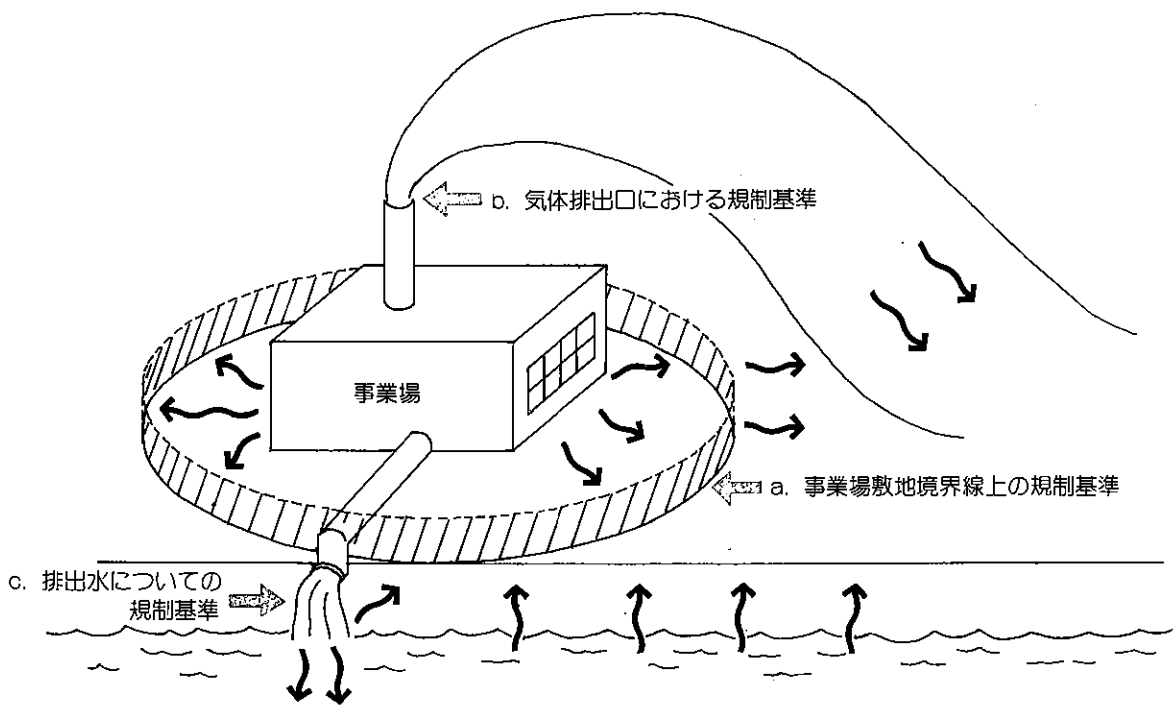


図-3 新規制法の概略図



写真1 三点比較式臭袋法の判定の様子

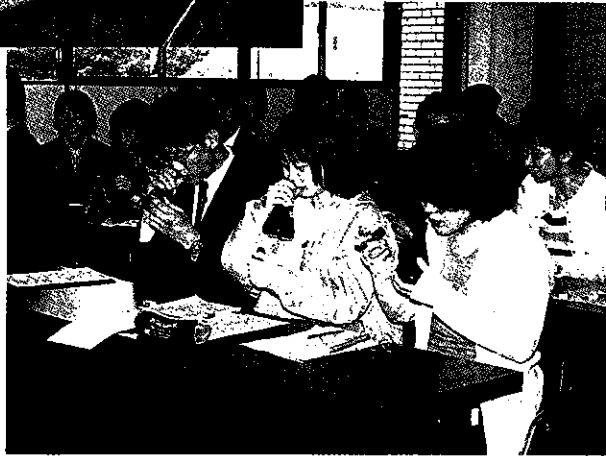


写真2 河川水のフラスコ法臭気判定の様子

◆◆◆ ◆◆◆ ◆◆◆ ◆◆◆ ◆◆◆ ◆◆◆ ◆◆◆ ◆◆◆ ◆◆◆ ◆◆◆

海洋汚染から生物を守るための国際機関の活動へ参加して

基盤研究部長 若林明子

私は、今年からGESAMP(Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution 「海洋汚染について科学的観点から助言する専門家グループ」)の作業グループの一員となり、2月下旬からロンドンで行われた会議に出席してきました。

ここでは、GESAMPの海洋生物を守るための活動について紹介します。

1 GESAMPとは

船舶に起因する海洋汚染を防止するための国際条約としてマルポール条約が採択されています。

この条約では、石油や有害液体物質、汚水等を対象として船舶に起因する海洋汚染の防止についての包括的な規制が盛り込まれています。我が国は1983年6月に加入し、同年10月から我が国について発効しています。

この条約を受けて国際的に種々の取り組みがなされてきています。GESAMPによる取り組みもその一つで、国際連合の専門機関である国際海事機構(IMO)が中心となり、海洋汚染を積極的に防止する目的で、各分野の科学者による助言組織としてつくられています。

この組織は、表1に示した国際機関が構成機関となっており、それらの機関から推薦された専門家で構成される顧問組織です。ここでの主な仕事は、支援機関とIOC（国際海洋委員会）に、海洋汚染防止に関する種々の課題について科学的な助言を行うことです。

2 GESAMPの作業グループ

この組織には、現在まで、32の作業グループがつけられ、その多くは数年のうちに作業を終了し解散しています。私が参加した「船舶で運搬する有害な化学物質の有害性評価」に関する作業グループは、1974年から活動している最も長期間続いているものです。

この作業グループでは、船舶でこれらの有害物質を輸送する場合には、附属書のガイドラインの分類（表2）に従って、輸送時の船の構造やタンクの洗浄液の取扱い等が規制されます。作業グループは、マルポール条約附属書IIの規定に基づいた分類を国際間で適正に行うため、バラ積みの有害物質の有害性の評価を行っています。

具体的には船舶に、主にバラ積みされる化学物質の有害性を科学的に検討し、表2のいずれかのランクに分類をするために、水生生物への影響等を科学的に検討します。データが不足する場合には、委員自らが資料収集や試験の実施によりデータの作成を行います。会議は、年に1～2回開かれます。

3 今回の会議での検討内容

今回の会議では、カナダの科学者が議長を務め、米国からは2名、オランダ、ドイツ、英国、フランス、ノルウェー及び日本からは各1名の科学者が出席しました。

今回は、各種の科学的データにより、数十の化学物質について有害性の評価を行いました。また、過去に行った多数の化学物質について、作業グループで開発したデータベースの更新方法や利用方法についての検討や有害性の評価方法の国際的な調和についての議論も行われました。

会議で用いられた言語は全て英語であり、他のメンバーの発言を聞き取り、議論に参加することはかなりの労力と忍耐を要しました。特に、フランス人やドイツ人は訛りの強い英語を話すため、意味がよく分からず苦労させられました。しかし、彼らの、発音の悪さに臆することなく発言する態度には、国際会議に出る度に感心させられます。大切なことは語学ではなく自分の考えをどう相手に伝えるかです。私を含め日本人はとかく話すことに完璧を求めるため、発言には消極的になりがちです。国際化の時代、語学力を向上させ、積極的に発言していく必要性を痛感させられました。

表1 GESAMPの構成機関

略名	和名
IMO	国際海事機関
FAO	国連食料農業機関
UNESCO	国連教育科学文化機関
WMO	世界気象機関
WHO	世界保健機関
IAEA	国際原子力機関
UN	国際連合
UNEP	国連環境計画

表2 ガイドラインによる毒性の分類

分類	有害性の程度
A	生物蓄積性が高く水生生物や人の健康に危険を及ぼす可能性が高い、又は水生生物への毒性が高い。
B	生物蓄積性が高いが、1週間以内に生体から排出される、又は魚介類に着臭する危険性が高い、又は水生生物への毒性が中程度。
C	水生生物への毒性が少しある。
D	水生生物への毒性が事実上ない、又はBODが高いか、海底を覆う原因となる、又は人間の健康への有害性が低い、又はアメニティを中程度に減少させ、又は人の健康に中程度の有害性を与えアメニティを少し減少させる。



中華人民共和國への旅 —西太平洋地域化学物質モニタリング 標準指針策定調査—

基盤研究部 主任研究員 佐々木裕子

1 国際協力と国際共通語

現在、東南アジアを中心として環境分野での技術者派遣、研修生受け入れなどが広く行われ、日本で蓄積された情報や技術を伝えています。

しかし、各国が実際に環境調査等を実施する場合、国際共通語である英文マニュアルのある欧米の方法が採用される例が多く、東南アジアの参考になると考えられる日本の技術が、かならずしも十分活用されていません。

そこで、環境庁は、平成6年度にわが国の経験を踏まえ、東南アジアの実状に役立つと思われる化学物質モニタリング手法についての英文の標準指針を作成する検討会を組織し、私もその一員として参加することになりました。

この検討会は、国立環境研究所の研究員2名、地方公共団体の研究機関からの研究員4名の6名で構成されています。

最初の3年間は、1年に2カ国ずつ分担して実情を調査し、4年目と5年目にその結果に基づいて指針をつくることになっています。

2 調査体制と環境の実情

初年度の昨年は、フィリピン共和国と中華人民共和国を調査することとなり、私と国立環境研究所の研究員の2名は中華人民共和国の担当として、3月12日から1週間、北京市と上海市を調査しました。

今回の旅では、十数年前に当研究所へ研修生として来ていたことのある全浩さん（現中日友好環境保護センター副所長）が、訪問先のコンタクトや参考資料の収集など、お忙しい中、大変骨を折って下さいました。

首都北京市では、国家環境観測センターと国家環境分析センターを兼ねた研究機関や、北京大学の中の大学院大学のひとつである環境科学センター、そして日本の協力で建設中の中日友好環境保護センターを訪ね、調査体制と環境の実情についての聞き取り調査をしました。

次いで、経済の急成長が著しく、環境問題も深刻化している上海市では、研究員200名を擁する上海市環境保護研究院を訪問し、その調査体制及び揚子江の水質や化学物質についての話を伺いました。

いずれの研究機関も、この国でのトップクラスとい

うこともあり、調査目的のひとつである分析施設は、予想以上に整備されていました。

一部の標準試薬について入手が困難であるなど、課題はあるものの、精度管理にも力を入れていて、スペース、機器の面などで当所より恵まれてる点もありました。

しかし一方では、以前に訪ねた北京市郊外にある十三陵ダムが、降雨量の減少などで水がなくなっていたり、大気汚染で黒い雨の降った話、公害による健康被害の話も聞きました。

自転車で有名であったこの街も車が増え、東京並みに、渋滞や自動車排ガスの問題に悩まされる日も近いようです。

上海市なども、高層ビルや高速道路の建設が進み近代都市として発展をみせていますが、シンボルでもある黄浦江の水の悪臭や、廃棄物問題など環境問題は深刻化しています。

現在のこの国では、施設、人員、分析機器など環境対策や研究体制の整備が急速に進んでいるものの、環境破壊はそれ以上のスピードで進み、問題が山積しているという印象を受けました。

3 日本の轍を踏まないで！

国際協力の場合では、先進的技術の移転や研究協力が求められています。

しかし、日本での公害による健康被害事例や解決に苦慮した環境問題などについての情報交換も、同時に、重要な課題と思われれます。

先進国の踏んだ轍を、発展途上の国々で再び踏まめよう、共に環境問題に取り組んで行く必要性を感じました。

ここで、滞在中にきめ細かくお世話くださった全浩さん、通訳をしてくれた張頼さんや、陸亮さんをはじめ、中華人民共和国の皆様、厚くお礼を申し上げます。



実験排水の処理技術の指導 —タイ環境研究研修センターへ—

基盤研究部 主任研究員 安藤晴夫

1 ERTCへ

平成7年2月20日から3月17日まで、私は、国際協力事業団（JICA）の短期専門家として、タイ王国の環境研究研修センター（ERTC）へ、実験排水処理の技術指導のために行ってきました。

この研修センターは、日本の環境分野での海外開発援助（ODA）の第1号として、1992年、バンコク市の近郊に開設されたタイ王国科学技術環境省環境質促進局の研究・研修機関です。

ここでは、国の環境行政を支援するための科学的な研究と、官民の環境問題に携わる人材の育成を目的とした研修を行っています。

職員数は、現在、約110名、このうち正規職員は約50名で、約80%が女性とのことでした。日本で研修を受けた所員も多くいます。

このセンターには、日本から、大気、水質、騒音・振動、有害物質などのJICAの専門家が派遣され、カウンターパート（この国の研修員）を通じて、技術協力を行っています。

今回の私の仕事は、ERTCの実験室から出る排水の処理に関するもので、出発前に、研修センターの所長からは、講義とテキストの作成をお願いしたいとのメッセージが届きました。

しかし、国内では、なかなか現地の状況がつかめず、出発までの準備は大変でした。

2 張り切ってハードスケジュールに

排水処理がこの研修センター全体に関係する問題であるため、私には、通常より多い5人のカウンターパートがつかまりました。彼らは各部に属する若手の研究員で、非常に熱心に質問してきました。

私も初めての経験で張り切り、着任した当日からすぐに講義を始めました。宿題も毎日のように出しました。彼らは、化学については十分知識を持っていましたが、分析や実験に使用している薬品類の毒性・危険性などについては、これまでにほとんど教育を受けていないことが分かりました。

第2週目からは主に重金属排水の処理実験を行いました。それと平行して、研修センターの排水処理体制の問題点を整理し、改善策を提言にまとめ、最後に全所員を対象に講演会を開くという仕事も行いましたので、かなりのハードスケジュールでした。

3 思わぬ国際交流と休日

この滞在期間中に、研修センターで、ASEAN諸国の代表による環境問題のシンポジウムが開催されたため、ミャンマーやラオスなど、日頃接する機会のない国々の研究者達とも親睦を深め、各国の事情について話を伺うことができたのは幸運でした。

休日には、チャオプラヤ川で観光船に乗りました。その川幅は200m近くあり、水は白っぽく濁っていましたが、魚は多くみられました。

時どき、大きなホテイアオイの浮島がゆつくりと、船の脇を通りすぎていきました。

岸边には、民家やレストランなどが川に突き出て立ち並び、日本の河川のような護岸は、ほとんどみられません。

一般に、タイの人びとは水辺の生活にあこがれ、そのために河川敷の土地の値段が非常に高いという話を聞きました。

日が沈みかける頃になると、水遊びをする子供たち、投網を打つ漁師、沐浴する人びとなど、川の中に人の姿が多くなりました。のどかな水辺の風景は、今でも強く印象に残っています。

しかし、急速な都市化や水質汚濁の進行によって、河口域で赤潮が発生するなど、のどかな水辺の風景も脅かされはじめています。

4 信頼関係を未永く

今回は、約4週間という非常に短い期間でしたが、この国のカウンターパートの皆さんが、積極的に活動してくれたおかげで、多くのことをやり遂げることができたと思います。

今後も情報提供などを通じて、この環境研究研修センターの活動を支援し、現地で築いた信頼関係を未永く育てていくつもりです。



兵庫県南部地震と研究所

東京都環境科学研究所所長 土屋 隆夫

1 崩れ去った常識

第2次世界大戦の敗戦から50年が経ち、十分にないにしても多くの人々が豊かさを感じられるようになった矢先に、兵庫県南部地震が襲いかかりました。多くの方々が命を失い、或いは怪我をし、そして家を失いました。

心からお悔やみとお見舞いを申し上げたいと思います。

平成7年1月17日のテレビ画面を見て、多くの人々が感じたことは、わが国の建築物や建造物に対する安全神話が崩壊したということではないでしょうか。

サンフランシスコやロサンゼルスなどの大都市で地震が発生したとき、その状況がテレビで放映されました。その際、専門家の多くは、日本の耐震基準は関東大震災級の震度に耐えられることになっているので、このような事態にはならないと語っておりました。私たちもそれを聞いて信じて疑わず、日本では大丈夫であるということ、あたかも常識であるかの様に思っておりました。

このような常識が、大丈夫と思っていた建築物や建造物の崩壊という事実の前にももの見事に崩れ去りました。

2 被災地にある研究所

被災地である兵庫県には、私たちが平素から情報交換や交流をしている研究所があります。それは、全国の都道府県や大都市の環境・公害関係の試験研究機関66機関を構成メンバーとする全国公害研協議会に加入している、兵庫県立公害研究所と神戸市環境保健研究所の両研究所です。

2月7日に開催された同協議会の常任理事会の席上で、同じ環境・公害関係の研究を行っている仲間としてお見舞いをしようではないかという意見がまとまりました。

お見舞いをまとめ、先方の都合も問い合わせた上で、3月8日に同協議会の会長であった私(4月1日からは岐阜県保健環境研究所の井口所長に交代)と、副会長である大阪府公害監視センターの斉藤所長とで、両研究所にお見舞いに伺いました。

午前11時頃に新大阪駅で斉藤所長と落ち合い、JRで住吉駅まで行き、そこで代替バスに乗り換えて灘駅へ、灘駅から再びJRで目的地へ向かいました。代替バスに乗り換える際、住宅地の中の道路で1時間近く行

列を作って待たされましたが、その間、周囲の家の状況をつぶさに観ることができませんでした。同じ程度の新しさの隣あった家が、一方は大きく崩れ、他方は見ために殆ど損傷がなく、人が生活を営んでいるといった例がいくつか見受けられましたが、単なる運だけではなく、しかるべき理由があるのではないかと思いました。

兵庫県立公害研究所は、須磨区の東海道本線鷹取駅の近くにあり、周囲の道路は波打ち、近くのビルは傾き、高速道路の橋脚は破損していましたが、同研究所の建物には殆ど損傷が見受けられませんでした。理由をお伺いしたところ、鉄道線路の近くに建設したので、振動を少なくするために基礎工事をしっかりと行ったこと、地下室があり、構造的にも強かったことによるとのことでした。

しかし、内部の機器等は、壊滅的に破損したものが多量のことでした。

神戸市環境保健研究所は、中央区のポートアイランドの中心地区にあります。周囲の地面は液状化現象を生じた痕跡を残していましたが、同研究所の建物も、隣の市立病院や周辺の高層建築物も含めて、殆ど損傷が見受けられませんでした。理由をお伺いしたところ人工島に建設したので、基礎工事をしっかりと行ったことによるとのことでした。

しかし、内部のガラス器具や薬品等の破損が多かったことから、兵庫県には大きな地震はないとの考えを改め、今後の研究所管理のあり方を見直したいとのことでした。

3 得られた教訓を活かして

私たちの研究所では、従来から地震はいつかは必ず発生するものとの前提で、器具の固定などを中心に地震に備えた一応の対策を行ってきました。しかし、今回の地震で現実に被害を受けた研究所の実例を教訓にして、改めて震災対策のあり方を見直す必要があることを痛感しました。これまでの常識は、もはや常識ではないというくらいの気持ちで、抜本的に見直しを行うべきと考えております。現在、研究所内の安全衛生のための組織で、新たな対策の検討を進めているところです。

「研究所の窓」 (研究所の活動の紹介)

㊦ 東京都環境科学研究所運営委員会開催される ㊦

3月29日都庁会議室において第6回東京都環境科学研究所運営委員会が開催されました。

当運営委員会は環境科学研究所の運営に関する重要事項について環境問題の進展と変化に対応した適切な提言等を得ることにより、研究所の事業の計画的かつ効果的な執行に資するため、平成3年8月に設置されたもので、長田泰公国立公衆衛生院顧問を委員長とする10名で構成されています。

当日は、委員長の挨拶に引き続き、平成7年度の研究方針・研究計画について報告するとともに1994年環境科学研究所年報の概要について説明が行われました。

㊦ 白井清嗣研究員帰国 ㊦

平成5年1月からJICAの騒音振動分野技術協力専門家としてタイ王国の環境研究研修センターに派遣されていた白井清嗣研究員(基盤研究部)が、3月末日をもって任期を終了し、帰国しました。

派遣当初は、英語による講義など戸惑いがあったということですが、後半は現地の生活にも慣れ、元気潑刺。感想は「何よりも健康が第1」とのこと。まさに実感でした。白井研究員には、機会をみて、このセンターでの経験を報告して頂こうと思います。

㊦ 「数字でみる環境 1994年版」、トピックシリーズ「自動車排出ガスと大気汚染」の発行 ㊦

東京の環境に関するデータを使いやすくまとめ、数字だけを見て、東京の環境の状況や変化を知ることができるようにと工夫して作成した「数字でみる環境1994年版」が出来上がりました。隔年で発行しているこの冊子も、今回で13冊目となります。

また、環境問題を分かりやすく解説した環境トピックシリーズ No.8「自動車排出ガスと大気汚染」が完成しました。

いずれも、近日中に都庁新宿庁舎の3階にある「都民情報ルーム」などで発売が予定されています。

小学高学年・中学生にも理解されるものをと考えたものですが、今回は自動車のエンジンの構造や仕組みを如何に分かりやすく説明できるか、編集に携わった研究員も苦勞したようです。

これまでのトピックシリーズ同様、多くの方々に見てもらい、少しでも環境問題に興味をもってもらえることを期待しています。

㊦ 公開講座の開催 ㊦

環境実験教室の「騒音とその測定」と環境トピック講座「自動車排出ガスと大気汚染」とが、3月の28日(火)、30日(木)に、当研究所の会議室で開催されました。

㊦ 施設公開行事の開催 ㊦

科学技術週間行事の一環として行われてきた、研究所の施設公開が、4月の20日と21日に実施されました。

施設公開と併せ実施された環境教室の今回のテーマは「臭気と測定」。時期が時期だけに、参加者も真剣に測定実技に取り組んでいました。

この行事も回数を重ね、看護学校等の課外学習として利用されるなど、定着してきたようです。



㊦ 人事異動 ㊦

3月31日付で渡邊武春主任研究員(基盤研究部)、島山銀子さん(企画普及課)が退職いたしました。

また、4月1日付人事異動で所関係では15名の転出・入がありました。よろしくお願いたします。

発行 東京都環境科学研究所
〒136 東京都江東区新砂1-7-5
TEL 03 (3699) 1331(代)
FAX 03 (3699) 1345

制作 (株)東京デザインセンター
印刷 大新舎印刷株式会社
平成7年度 登録第3号
1995年4月発行