



若者

現代生活と環境保全

角井伸次*

Modern Life and Environmental Preservation

Key Words : Modern Life, Environmental Preservation

1. はじめに

私は、1987年3月に大阪大学工学部応用精密化学科の修士課程を修了し、企業の研究所に5年程勤務したのち、1992年11月より、環境保全センター(学内施設)の助手に採用されました。その後、1994年10月より大阪大学保全科学研究センターの助手として勤務しております。何を書いてもいいということですが、何を書こうかさんざん迷ったあげく、取り合えず保全科学研究センターの紹介を少しさせていただいてから、“現代生活と環境保全”というテーマで書かせていただこうと思います。

2. 保全科学研究センターとは

生産と技術の読者の方々は、大半が“なんじゃ、このセンターは、初めて聞いたな”と思われることでしょう。それも無理のない話で、保全科学研究センターは平成6年6月に、新しく設置されたばかりのセンターで、その前身は、平成4年4月に発足した環境保全センターです。というわけで、発足より日が浅いため、建物もまだ建っていません。今は化学系の4階で教育・研究を行っています。

* Shinji TSUNOI
1963年3月30日生
昭和62年大阪大学大学院工学研究
科応用精密化学専攻
現在、大阪大学、助手、工学修士
TEL 06-877-5111(内3408)
FAX 06-879-7921
E-Mail tsunoi@ap.chem.
eng.osaka-u.ac.jp



保全科学研究センターは、何をするとところか？近年、科学技術の進歩は目覚ましく、種々の機能性が付与された多種多様な最先端材料や、自然界には存在していなかった人為起源物質が創出され、かつ取り扱われています。これらの中には、資源的に希少な物質、危険あるいは有害な物質、さらにその安全性や取扱法などが十分に認識されていない物質、あるいはそれらがまったく未知である物質が存在しています。従って、このような物質の回収及び再利用は省資源のみならず環境保全の観点からも重要になっています。また、二次的な廃棄物を発生させないようなクリーンな無害化処理技術、さらに自然界に存在しない特殊物質などの安全性の評価と安全管理も必要です。これらを的確に行うには、最先端材料あるいは人為起源物質などに対する有効な処理技術の開発とともに、処理技術と安全性を評価するための高感度・高選択的な精密微量分析法の確立が不可欠となるでしょう。このような背景のもと、センターでは、高選択的相互作用を利用する分析法の開発研究、高感度および高機能を有する有機試薬の開発ならびに特異的反応を利用する最先端材料の分離・回収処理に関する技術の開発研究を進めています。また、これらの開発研究のほかに本学の研究・教育活動により排出される有機廃溶媒の焼却処理および無機廃液の無害化処理に関する業務の監理も行っています。

3. 現代生活と環境保全

この1月17日の阪神淡路大震災では、電気、

ガス、水道というありとあらゆるライフラインが寸断され、非常に不自由な思いをすると同時にふだんは気がつかずにいる現代生活の豊かさを再確認させられたものです。私は伊丹市に住んでいるので幸い大きな被害は免れたものの、2週間程、水道の蛇口をひねっても水がでませんでした。いつもなにげなくお風呂に、料理に、洗濯に、洗面所やトイレに使っている水が出ないだけでどれだけ不自由だったことか。しかし、このような思いも月日とともに薄れてしまい、今では大震災以前の生活とまったく変らない生活を送るようになっていました。現在の日本のような豊かな社会では、とかくその豊かさを実感させられることは非常に少なく、蛇口をひねれば水が出て、コンセントに差し込めば電化製品が動くことが、さも当たり前ようになっていきます。しかし、水道の水の場合を考えると、これは、河川の水を浄化し飲料としているのですが、私たちがこの水を使い、汚れた水を河川に戻すことで河川を汚すだけでなく、海を汚してしまいます。まさに“台所は海の入り口です”というCMの通りだと思います。また、電力の大半は、原油を燃やし蒸気を発生させてタービンを回し発電する石油火力発電に頼っています。そのため大量に電気を使うことは、大量の二酸化炭素の発生につながり、地球の温暖化問題を深刻化させます。文明社会での生活は、すぐさま環境問題に直結しています。

私自身、企業の研究所に5年程勤務した経験があります。企業の技術開発力には目を見張るものがあり、すばらしい機能、性能が付与された材料を次から次へと生み出していきます。これは、さながらマジックのようだと感じることもしばしばでした。このようにして開発され、商品に組み込まれたありとあらゆる機能材料により、我々の生活は豊かなものになってきました。しかし、私たちの豊かな生活は、豊かな生活の代償としてこれらの商品から生み出される廃棄物により、脅かされつつあります。当時、すでに“環境保全”が叫ばれていましたが、その商品が環境にどういう影響を与えるのか、と言うところまではなかなか考えるまではいたりませんでした。企業によっては、“環境にやさしい”

という言葉が、企業のよいイメージにつながることから宣伝を意識した戦略的立場で研究をしているところも少なくなかったのではないのでしょうか。すでに日本は、高度成長期に引き起こされたさまざまな公害を経験し、世界に先駆けて公害防止技術を開発してきました。公害を起こしたのは化学の力ですが、公害を防ぐのも化学の力です。当然、これから我々の環境を守っていくのも、化学の力だと思います。

我々人類は、何十億にも増殖し、より良い生活のために数々の“文明の利器”を産み出し、それに伴って様々な廃棄物を発生させてきました。化学はこれからも環境保全に大きな役割を果たすでしょう、しかし、何十億にも増殖した私たちが果たす役割は？ここ数年、環境問題が新聞やテレビで大きく取り上げられ世界中の関心を引きつけてきています。“リサイクル”や“省エネルギー”と言う言葉をあちこちで耳にします。一般市民が環境に大きな関心を持ちつつあるということは、それだけで大変な力だと思います。

4. おわりに

身近なところからいえば、私は、環境保全と言う立場から、禁煙しています。

最後に、日本人で初めて宇宙に行った毛利さんは、「宇宙から見た地球には国境は見えなかった。」と言われましたが、我々をとりまく環境にも、国境がありません。

現代生活と環境保全は、相反する面があるのですが、これを、いかにして両立するかは、我々自身の自覚と化学の創造力にかかっているといます。将来に向けての人類の存続と発展は、私たちをとりまく環境をどれだけ守れるかにかかっています。どうすれば有害なゴミを出さないですむのか、環境を汚さないですむのか、私たち一人一人が何をすべきか、真剣に考え、実行しなければならぬ時期に来ていることをひしひしと感じるこのごろです。保全科学研究センターの一員として、センターが、微力ながら、地域の環境の保全に貢献できればと考えています。ひいては、それが、地球の環境保全に役立つことを願って……。