

# 環境管理・環境監査とエコテクノロジー

徳島大学総合科学部自然システム学科教授

伊 永 隆 史

1978年10月に岡山大学工学部助手を命ぜられ、環境管理センターの前身である環境管理施設に勤務した。それまで、理学部・大学院で分析化学に特有の高感度検出反応の開発と自然環境水への応用特性を実験研究した経験、および民間会社で新製品開発に伴う分析評価・品質管理や環境保全関連の新規事業開拓に参画した僅かな経験しか持たない者にとって、有機廃液、無機廃液の処理・分析に関する岡山大学での新しい業務内容はやりがいがあったが苦難の連続でもあった。

有機廃液、無機廃液両部門に技術指導員制度を導入するための処理・分析のマニュアル化やシステム創りを経て、やがて瀬戸内海環境保全特別措置法の制定に伴い水質総量規制が導入されたため、洗浄排水、生活排水両部門を加え、四現業部門と技術相談室、技術開発室の教育研究関連二室からなる岡山大学環境管理センターが発足した。この間の経緯は、1987年3月発行の10周年記念特集号「10年の歩み」に詳しく記載されている。岡山大学としては、この学内措置センターの文部省施設化に鋭意努力されたにもかかわらず、結局のところ、陽の目を見るに至らなかった。

その後、岡山大学工学部助教授を経て、富山工業高等専門学校に新設された専攻科の担当教授として、1993年10年に転出の運びとなったが、この辺りの経過については、既に「環境制御」第15号に詳細に記したとおりである。富山工業高専では、それまでの経験を生かして、アジア地域の発展途上国への環境保全関連技術移転の情報発信を考慮しながら、工学系に共通した将来課題といえる「エコテクノロジー (Eco Technology: Environment Conscious Technology)」の重要性を提起し、教育研究の当面の新たな原動力として推進を図った。「エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム—富山'94」の成功は、エコテクノロジーの教育研究に先鞭を与えるものとして文部省からも高い評価を得ることになり、工業高専で初めての国際シンポジウム主催と併せ、富山工業高専の金属工業科をエコマテリアルに関し専門的教育研究を行う環境材料工学科に改組するのにも役立った。

1995年4月から現職に配置換となり、物質科学大講座・環境システムコースに所属し、エコシステムやエコテクノロジーに配慮した教育研究を実践に移しつつある。今年度から文部省国際学術研究で、兼ねてより交流中のアメリカ合衆国ハーバード大学 (Y. Yanagisawa准教授) ならびに中国科学院・生態環境研究中心 (単 孝全所長) および中国国家環境保護局・中日友好環境保護中心 (全 浩所長) との間で日米中3国で行う共同研究が採択された。この研究では、中国のエコシステムの解析に威力を発揮しリスク・アセスメントにも有用なSO<sub>x</sub>パッシブサンプラー関連のエコテクノロジー開発が中心課題になっている。これに伴い、パッシブサンプラーの研究拠点であるハーバード大学公衆衛生大学院から客員特別研究員を委嘱されることになったが、やがて機会を得て、関係者が一堂に会するようなエコテクノロジー関連国際会議の開催を目指そうとする気運が盛り上がりつつあることは興味深い。

一方中国では、中日友好環境保護中心の全 浩所長の主催で、日本からのODA無償資金援助により北京に新営なったばかりの同研究所内において、今年11月3日に「エコテクノロジーとパッシブサンプラー」

に関する公開シンポジウムが行われる予定になり、中国側に情報提供するよう求められている。国際学術研究・伊永班としても研究分担者である全 浩所長からの要請を受け入れ、数名の発表者を派遣して積極的に協力支援するつもりで準備中である。

今年はどういうわけか当たり年で、去る6月に確定した平成7年度第一次補正予算において「新産業創出につながる科学技術振興」が取り上げられたが、新参加者を代表にして申請した地球循環物質の高度化学計測に関連したエコテクノロジーの開発にも調査研究費が付き、従来から個人的に交友関係があるマサチューセッツ工科大学（R.A. Young教授）、ハーバード大学（J.D. Spengler教授）、バージニア工科大学（K. K. Stewart教授）の3大学へ、文部省短期在外研究員として徳島大学から急遽派遣されることも内定してしまい、幸か不幸かとりわけ多忙なスケジュールに陥っている。

以上述べたように、私達が提案しているエコテクノロジーに関する研究・教育の推進は徐々に軌道に乗りつつある。これと平行するように、わが国の輸出関連企業では環境管理・環境監査がISO-14000で一躍脚光を浴びるようになってきたことは周知のとおりで、環境監査とエコテクノロジーとは密接な関係にあるように思う。すなわち、環境管理は従来から地域環境での法規制の遵守を主目的としてきたのに対し環境監査では法規制の遵守に加え、地域環境の向上や地球環境保全への貢献が求められている。例えば、今夏経験したばかりのことであるが、ボストンの酒屋ではアルミ缶入のビールは極端に減少し、ビン入でスクルリュースのビールばかりになり、ビン返却に伴うデポジット制度も取り入れられ有効に機能し始めている。これもエコテクノロジーの世界的な現れの一つであろう。岡山大学環境管理センターが、国立大学という1つのエコシステムに対して環境管理で永年培ってきた豊富な経験・ノウハウ・利用実績などをもとに、産業界のこのような最新動向や文部省がオウム事件を契機に重視しはじめた科学技術の乱用を防ぎ高い倫理感を持つ人間を育てる教養教育などと、うまく連動させながらさらに発展されることを願ってやまない。