

これまでのあゆみ

環境創造研究所は、1992年5月、駿河湾に面した大井川の河口部に位置する静岡県志太郡大井川町(現焼津市)に、主に生物・化学分野の調査研究の中核を担う研究所として開設されました(写真1)。

当研究所には、ダイオキシン類などを高精度で分析できる高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計や微小な生物の細胞構造を数万倍に拡大して観察できる走査型電子顕微鏡など、開設当初から時代の最先端をゆく機器や装置が配備されました。その後も、科学技術の進歩に対応して最新設備の導入を図りながら、環境実態のより正確な把握に必要な高度な化学分析や生物分析に取り組んできました。

また、海水と地下水(大井川の伏流水)を潤沢に取水できる環境にあるという利点を生かし、民間の環境コンサルタント会社では数少ない海水と淡水の両方を利用した各種の生物・化学実験を行うための飼育・試験研究施設の整備にも力を入れてきました。そして、20年間にわたり、生物と化学を専門とする技術者が中心となって、これらの充実した施設や設備を活用し、環境化学や環境生態、さらには環境リスクの各分野において、研究開発、調査研究などに取り組んできました。

環境化学分野においては、1990年代の後半までは、BOD、COD、栄養塩類あるいは水質環境基準項目などの分析、閉鎖系水域の富栄養化や栄養塩類溶出実験などの一般項目にかかわる化学分析や実験が業務の中心でした。しかし、ダイオキシン類に代表される微量でもヒトや生物に悪影響を及ぼすことが懸念される化学物質が社会問題となってきたことを受け、以降は、環境や生体試料中の微量化学物質や有害金属などを対象とした分析や研究開発が取り組みの中心になっています。

環境生態分野においては、水生生物の同定と現存量の把握を中心とする業務を一貫して実施してきました。そのなかで、特に近年は、DNA解析など新しい手法を応用した生物種の判別や、生態系・生物多様性の保全あるいは評価など、社会のニーズに対応した調査研究にも取り組んでいます。また、飼育施設を活用した希少種や有用種

の飼育・育苗などの調査研究、環境影響評価のための飼育実験などにも積極的に取り組んでいます。

また、1990年代後半に顕在化した環境ホルモン問題のように、環境中に排出された化学物質が、生物や生態系に対して、我々が予想できなかったような影響を及ぼしている可能性が明らかとなってきました。このような状況に対応するため、2000年に環境リスク研究センターを設置し、各種水生生物を用いた化学物質の毒性試験(生態影響試験)、環境中に排出された化学物質の生態系に対する影響の解析や評価など、環境リスク分野を対象とした研究開発や調査研究への取り組みを開始しました。

将来にむけて

現在、環境中に放出された有害化学物質の生態系やヒトの健康への影響など、安全・安心にかかわる懸念が高まっています。また、自然環境の保全や創造においては、自然の恵みである生物多様性の重要性を認識し、そのうえで持続的な環境保全や管理の仕組みを構築することが求められています。

このような社会情勢のなかで、精度及び信頼性の高い技術に基づく環境実態の把握や解析、さらにはヒトの健康、生態系・生物多様性に対する影響(リスク)などを正確に解析・評価できる技術は、これまで以上に重要になると考えられます。

当研究所の環境化学、環境生態及び環境リスク評価の各分野での研究開発への取り組み、保有技術、今後の展望などを次頁以降で紹介させていただいています。皆様に、当研究所の施設や技術をご活用いただく一助になれば幸いです。



写真1 大井川の河口部に位置する環境創造研究所(静岡県焼津市)