



これまでの研究を振り返って ～定年退職を迎える先輩から～

生物に学びながら

分析研究科 佐々木裕子

研究所が有楽町から東陽町に移転して20数年が経とうとしています。研究内容もその時々環境行政の課題を反映し、変わってきています。私が所属した保健部では、環境汚染物質の生体影響解明のための動物実験などを行っていました。当時のオゾンや窒素酸化物の暴露チャンバー室は、土壌試料の調製室へと変わっています。私自身も、環境大気、自動車排出ガスなどの変異原性試験（サルモネラ菌を用いた発ガン性のスクリーニング法）やマウスの発ガン実験から、化学物質などの環境分析が担当業務となりました。

しかし、動物の解剖室は今も魚の解剖室として活用しています。毎年、環境省の化学物質環境実態調査の一環として、多摩川河口沖で採取された体長50～60cmスズキを、所内の応援を頼んで1日ばかりで解剖・測定試料にしています。これら生物試料は全国の化学物質の汚染実態や経年的な汚

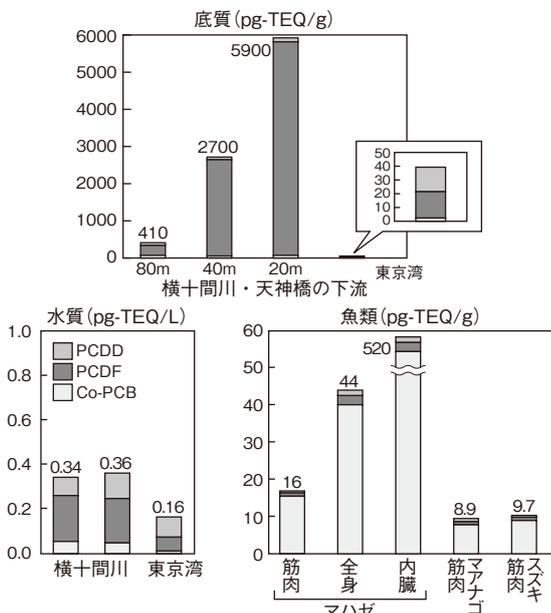


ハゼの採取風景

染傾向を明らかにするために使われます。さらに、試料の一部は国立環境研究所にあるタイムカプセル棟に凍結保存され、私たちが気づいていない化学物質汚染が疑われた場合には、過去の状況などを遡って調べることが出来るようになっていきます。

哺乳動物から分析へと研究分野は変わりましたが、私には生物から学ぶことは多かったと感じています。都内湾の魚汚染が危惧された時も、スズキやアナゴを緊急調査し、ダイオキシン濃度はやや高めではあるものの、問題ないレベルであることが確認できました。但し、ダイオキシン類のうちコプラナーPCB(Co-PCB)が選択的に濃縮しやすいことも明らかにできました(図)。東京湾に近い小河川の底質がジベンソフランの高濃度によりダイオキシン類の環境基準を超過した時も、ハゼの調査(写真)結果から、Co-PCBの高い生物濃縮性が確認されました。生物は化学物質対策を考える上で、大気・水などの環境濃度だけでなく、生物濃縮性や摂取・暴露経路などを考慮する必要性を教えてくださいました。

私は専門が途中で変わり十分なことは出来ませんでした。違つて側面から見るとは持てた気がします。近年環境への関心は高く、エコという言葉が氾濫していますが、実際に多様な環境課題に対応していくための技術力の維持・継承は厳しい状況が続いています。将来に目を向けた環境施策の基盤となるような研究が、引き続き実施できることを願わずにはられません。



生育環境と魚類のダイオキシン類の濃度と組成