



## 環境部環境アセス課

課長 隈 本 正 顕

業務内容は年々多様化の兆しをみせており、昭和60年度の業務内容をもみても、いわゆるアセスメントあり、モニタリングあり、影響調査あり、調査マニュアル作成業務あり、文献収集業務ありと、環境問題に対する社会ニーズの変化とともに、業務も質を変えつつある。その中で本年度特に感じたことは、アセスメントについていえば小規模開発に伴うミニ(?)アセス的なもの、他の調査関係では市町村密着型の、よりローカル色の強いものが今後増加する傾向にあるということである。

そこで、環境アセス課では、このような地域社会からのニーズに答えるため、様々な基礎データをより分かりやすく加工する手法の開発や、きめ細かい現地によりフィットするシミュレーションなどを行い、商品価値の高揚に努めている。

従って、今後は、更に地域社会との密着、環境に対するニーズの把握を目標としてかけ、情報化社会の中で氾濫する情報を、いかに収集し整理するか、どのように処理し加工するかなど、情報を利用あるいは応用する手法開発を進めていきたいと思っている。

具体的な業務としては、文献収集整理業務、情報処理業務として位置付け、これまで行ってきたアセスや解析業務との関りの中で、成果としての相剰効果を目ざしたい。

## 環境部環境生物課

課長 花 岡 悠

昭和60年度の業務は水質、底質、水生生物等の複雑多岐に渡り、目新しいものとして河川では川茸養殖に関する水質、水位調査、福岡市や久山町における水生生物調査、魚道のカニ、アユ溯上、降下実態調査、海域では海中の緑化を志向する藻場造成事業調査、この他に魚道の基本設計、石炭灰による生物試験、ダム湖のAGP試験などがあげられる。

川茸は学名スイゼンジノリと呼ばれるもので、最近の自然食品ブームに乗って順調に生産を伸ばしている。調査の発端は、養殖池の近くを通過する九州横断道路の土盛によって地盤の圧密沈下が起こり、水源である地下水脈に影響するのではないかということであった。そこで、昭和53年6月以降工事前、工事中、工事後の調査を実施したところ、道路建設は川茸養殖に影響しないことが明らかになり、61年3月に調査を終了した。

また、藻場造成事業調査は水産生物幼稚仔の保育場としての役割を果たしている藻場を造成しようとするもので、昭和59年度から3年をかけて造成の実施設計書作成を目標としている。初年度は、聞き取りや現地調査などによって藻場分布図を作成し、60年度は造成素材、造成規模、造成適地面積、藻場の成熟、蛸集動物、造成方法の検討を進めている。

次に、魚道については既存資料、文献、現地の地形、流量、漁業者の要望等を基礎として基本設計を行ったが、これは協会にとって今までにない形の業務であった。

以上の業務を通じて感じたことは、知識の量が成果の良否を左右するということである。

## 技術部分析課

課長 黒田 俊夫

分析課における昭和60年度の業務を分野別にみると、水・底質等の環境調査が主となっており、約70%を占める。この傾向はここ数年あまり変わっていないが、昨年あたりから比較的大型の調査がやや減少し、小規模で地域性の強いものが増加してきた様に思われる。これは、昭和50年代始めに増加した大型の開発行為が、いずれも一昨年あたりを終了したことも一因と考えられる。今後の予測は極めて難しいが、大幅な増加は期待できない。60年度は、さらに大気質、飲料水検査、騒音・振動及び悪臭とこれに続いているが、全業務に対するこれ等の割合は各10%未満であり、年度により順位が逆転しているものもみられる。これ等の仕事は物の製造・販売等と異なり、業務範囲そのものにある程度限りがあると思われる。そこで、業務の拡大を画る必要があるが、分析課においては昭和60年度が、ある意味では環境分析以外にも目を向け歩み出した年といえるであろう。近年のハイテク産業の進歩は目ざましく、これ等を対象とした業務は一つの方向づけを与える。しかし、分野拡大による備品・設備費用の増大、技術対応、人的効率の低下、顧客の開発等、いずれも容易なことではない。いずれにせよ第1歩を踏み出したのである。今後の基本となるのは環境分析であろうが、さらにこれ等新しい業務を確実に延ばし、互いの分野における技術を相互にフィードバックさせながら、より高度な技術となし、総合コンサルタントとしての九環協をより確実なものとするべく努力したい。

## 技術部環境技術課

課長 権藤 琢磨

60年度の業務件数は21で、分野別にみると、計画・設計が3、機能検査が6、その他診断・解析等が12となっており、特徴と傾向は次のとおりであった。

- 1) 地下水に関する業務は8件で、この数年増加する傾向にある。赤水対策調査(石炭鉱害事業団)、地下水環境調査(岡垣町)等継続したものもあるが、道路建設に伴う地下水事前影響調査(福岡都市高速道路公社)等の新規業務は、利水状況の把握、工事に伴う影響の範囲や程度の子測に加えて、影響防止対策を検討する等、本来のコンサルタントの役割を問われる内容である。水文学や土木工学の知識と経験が生かせる分野として今後も力を注ぎたい。
- 2) 水処理に関する業務は7件で、この数年横這い状態にあるが、このうち、本年度で10年目を迎えた食品工場排水等適正化指導事業(福岡県)は、念願が適い「食品工場排水処理ガイドブック」を編集することとなった。この業務は、当初より公益事業としての色彩が強いものであったが、県内1,200ヶ所とされる食品工場の排水対策に役立つと考えれば、満足感も大きい。水処理分野については、計画・設計業務が減少し、機能検査や運転管理指導業務が中心となる傾向にあり、やや物足りなさも感じるが、何とか「こんな時は九環協」を定着させたい。

以上、従来の水処理、廃棄物処理の技術を基礎として多様化する環境問題に応用力をもって取り組み始めた1年である。



## 環境放射能部

課長 松岡信明

環境放射能部の当面の目標は業務の多様化である。昨年度は、原子力施設調査、生活環境放射能調査、放射化分析法による大気汚染調査、地熱水の水文学的調査及びアクチバブルトレーサの利用など多様な業務を実施し、目標に一步近づいた年度であった。この中で放射化分析法の応用業務の現状と将来展望について説明してみたい。

放射化分析法は既に確立された立派な分析法であるが、一般の人にはほとんど馴染みが無いらしい。環境の仕事をしている人でさえ、放射化分析法と聞けば何かの放射能の分析法であると思っているのが大多数である。大学の先生などはそんな筈はないとおっしゃるかもしれないが、実際の世間というのはそんなものなのである。そこで放射化分析法の特徴を一口にいうならば、高感度で、多くの場合非破壊で、しかも多元素を同時に定量できる方法ということになる。当部では何とかこの方法を実社会に応用すべく努力しているが、以下に1、2の実施例を紹介する。

大気中の金属元素を評価するのに最も有効な手段は放射化分析法である。当部では自然発生源寄与による大気汚染の評価に際して本法を駆使して貴重な成果を得つつある。これらは、産業活動による大気汚染の評価を行う時、重要な意味を持つてくる。

放射化分析法の特殊な応用例としてアクチバブルトレーサ法がある。当部では、ある大規模貯水池の漏水追跡に本法を応用した。河川や地下水などの調査トレーサテクニックは益々重要視されると考えられるので、アクチバブルトレーサの活用範囲は更に広がるであろう。

この他半導体メーカーなどの産業界においても放射化分析法の重要性が認められつつあり、応用範囲の開拓余地はまだ存在している。

## 水俣分析室

室長 高木満郎

水俣湾の埋立工事は、第1工区(緑鼻地区)の埋立を終え、第2工区(明神地区)へと進んできた。

第1工区の埋立地には、天草行きフェリーターミナルが完成し、供用が開始された。また、石灰石、アルコール、木材等の荷揚げも行われ、既に港湾としての機能を果たしている。しかし、地盤が充分固まるまでこの埋立地に建造物は、建てられない。港湾道路も現在は、仮設道路を使用している。

第2工区の埋立工事は、鋼矢板セル打設による護岸工事に引き続き、昨年12月から浚渫埋立工事が開始された。浚渫は、あと2年余りで終了する予定であるが、この間に丸島及び百間排水路の工事も並行して行われる。同水路の底質は、高濃度の水銀を含むが、都市下水路としての機能を保ちながら、一部ずつこれを除去し、新水路を築いてゆくという工法が採られ、現在、具体的な工事及び監視の計画が慎重に策定されつつある。

この工事が竣工すれば、50ヘクタール以上もの広い土地が生まれるわけで、将来は、運動公園、緑地、工業用地等として利用される計画である。

当分析室は、事業主体である熊本県の委託を受け、工事による二次公害の発生を未然に防ぐため、昭和52年の開設以来毎日監視を続けてきた。本年度は、10年目を迎えた。