

## レファレンスセンターとしての 国立公害研究所について\*

下 川 洪 平\*\*

国立公害研究所（以下国公研と略記）に関するレファレンスセンター構想については、すでにここ2、3年中に開催された全国公害研協議会理事会の席上において、渡辺現会長が一度ならず発言されたのを記憶している。筆者はこの点に興味を持ち、レファレンスセンターのあり方について若干調べてみたところ、たまたま昭和52年に開かれた日本細菌学会総会において、「わが国における Reference Centre の現状と将来」と題してシンポジウムが開かれたことを知った。そのレジュメ<sup>1)</sup>を見ると、レファレンスセンターの業務として次のようなものが挙げられている。

- (1) 担当する種類の微生物の同定と分類
- (2) 同定に基づき、国または地域におけるその微生物の情報収集
- (3) タイプまたはパイロット菌株の保管および分与
- (4) 同系統の各国または各地域のレファレンスセンターとの連絡および情報交換
- (5) 専門技術者の教育

このように生物の identity を求めることに主眼を置かれているレファレンスセンターのあり方が、研究手法として物理学的ないし化学的なアプローチの仕方にウエイトが置かれている国公研の場合に、果して馴染むものかどうか若干疑問に思った次第である。

ところがその後、国公研においては、種々の環境標準試料 Standard reference materials の作製が行なわれていることを知った<sup>2-5)</sup>。すなわち、同標準試料は、NIES No. 1として植物試料のリョウブに始まり、次いで、池底質、No. 3としてクロレラ、No. 4として人血清、No. 5として頭髮など、続いて作製されており、このうち No. 1、No. 2については、頒布の途も開けるに至っている<sup>4,5)</sup>。またこのうち、No. 1については、これが作製に関する研究内容について国公研研究報告のRシリーズ

No. 18として公表されている<sup>6)</sup>。これら標準試料の作製は、国公研計測技術部の研究活動の一端として実施されたものであり、したがって国公研が、米国におけるNBSのごとき性格を持つに至ったと考えるのは早合点の譏りを免れ得ないが、国公研を、環境公害問題に関する学問、技術の中核として期待しているわれわれ地方公研にとっては、いわゆるレファレンスセンターとしての性格に一歩近付いたものとして大いに歓迎すべきことと考えられる。

その後、昭和56年11月、全国公害研協議会常任理事および支部長が国公研訪問の機会を持ったさいに、生物環境部において微生物の系統保存事業に関する予算が認められ、近々同事業が発足できる見通しがある旨仄聞した。

これも、国公研が今すぐ微生物に関する同定センターとしての機能を持つと考えるのは短兵急に過ぎようが、これまたレファレンスセンターとしての性格にさらに一歩近付いたものとして特筆されるべきトピックスであろう。そしてさらに、当特新研究棟が建設されつつあり、その中にはクリーンルームの設置が予定されており、これが完成の暁には、同位体希釈法等の実施も可能であると聞いた。これにより、標準試料の作製に不可欠と考えられる絶対分析法の実施に威力を増すこととなり、今後の国公研における同事業の発展に大いに貢献するものと期待される。

以上述べたことに関連しての感想、希望を挙げれば次のとおりである。まず、国公研において次々と、われわれ地方公研に最も身近なものと考えられる環境標準試料が作製されるということは、わが国においては画期的なことであり、まことに歓迎すべきことと考えられる。外国、とくに米国NBSにおいては非常に広汎な範囲で標準試料が作製されており、その中にはいわゆる環境試料に属するものもかなり多く含まれている。しかし、わが

\*\* The National Institute for Environmental Studies as a Reference Centre.

\*\* Kohei SHIMOKAWA (岐阜県公害研究所) Gifu Prefectural Research Institute for Environmental Pollution.

国においてはNBSに相当するような機関はなく、各省庁（通産省、厚生省、農林省等）所属試験研究機関あるいは各種産業団体において、それぞれ担当業務に関連する標準試料が作製されているが<sup>7)</sup>、そのほとんどが工業用原料あるいは工業製品に属するものであり、そのうちに環境試料に相当するものとしては、今のところ海水があるに過ぎない。国公研において大いに研究活動が進み、さらに多種の震境標準試料が生み出されることを期待したい。

ところで、レファレンスセンターとしての性格を賦与すると考えられる標準生物種の保管および標準試料の作製の両事業については、その目的に関して次のような差異があると思われる。すなわち、前者が試験、検査の対象そのものをidentifyするためのものであるのに対し、後者はむしろ分析、測定の手技をidentifyすることを目的としている。後者の点に関連して、レファレンスセンターの機能として分析、測定法の標準化というものが取り上げられてもよいように考えられる。たとえば、各地方自治体では河川、湖沼等の水質測定が精力的に行なわれており、今のところその測定、分析については告示<sup>8)</sup>、JIS<sup>9)</sup>の方法、あるいはその他の方法を適宜採択することにより実施されているが、総合的な環境水の測定、分析法の望まれるところであり、実際に全公研協議会総会あるいは支部総会における要望事項としてしばしば出されている。わが国においても、米国におけるEPA Methods<sup>10)</sup>に相当するようなものがそろそろ作られてもよいように思われるし、もしそうなら上記事業の中で真先に取上げられるべき問題と考えられる。

以上、いささか一方的に地方公研の立場からの考え方を述べたが、ひるがえって考えてみると、国公研に対してレファレンスセンターとしてのありようを求めるに当たっては、国公研の持つ性格、立場を十分理解する必要があるように思われる。この点に関しては、すでに別のところで述べたことがあるが<sup>11)</sup>、たとえば国公研環境生物部における微生物の系統保存事業に関しては、事業費は認められているものの人員増は全く認められていないとのことである。したがって、事業の実施に際しては、当然のことながら他の研究活動に費される時間に圧迫を受けるわけであり、レファレンスセンター事業の大きな眼玉の一つである同定依頼の受付などは、かなり将来に期待する他はないと想像される。標準試料の作製にしても、対外サービスを考えたものではなく、あくまでも研究活動の一端としてなされていることについては既述のとおりである。ちなみに、前述のシンポジウム<sup>12)</sup>においては、レファレンスセンターは、サービスが一方通行になるようでは決して長続きはせず、あくまでも give and take

の均衡とれるようなシステムを作っていくことが必要であることが警告されている。

最後に、以上述べたようなことを調べるにつれて感じられたことは、国公研と地方公研との間に、今だにかなり風通しの悪い部分があるということである。たとえば、国公研における標準試料の作製活動について、筆者の場合は、学会誌<sup>2)</sup>あるいは他の団体機関誌<sup>3-5)</sup>を通じて知ったのであるが、国公研における諸般の研究活動のうちで、われわれ地方公研に最も身近なものと考えられるこのことについて、地方公研勤務者のうち果してどれだけの人がこれを知っているのか、かなり疑問に思った次第である。もちろん国公研としては、前述の研究報告<sup>6)</sup>の提供によりその責任は果しておられるわけであるが、標準試料が頒布されており入手可能である点については前掲の諸資料<sup>4,5)</sup>にしか記載されていない。またこれら諸資料<sup>3-5)</sup>には、今後の標準試料の作製にフィードバックさせるため、頒布標準試料についての分析データの提供を求める旨が記載されている。このようにわれわれに最も身近なことについての呼びかけが、なぜわれわれ地方公研に対してなされなかったか、呼びかけの元本が国公研であるだけに、いささか割切れなさとししさを禁じ得ない。もちろん、これはわれわれの側の努力、勉強不足への反省も含めてであるが。

#### 一 引用文献一

- 1) 三輪谷俊夫ほか：わが国における Reference Center の現状と将来，日本細菌学雑誌，33 (2)，369～387，1978.
- 2) 角田欣一ほか：生物標準試料の作製と評価，ぶんせき，3 (1)，60～64，1977.
- 3) 岡本研作ほか：環境標準試料の作製—NIES No. 1 リョウブを中心として—，環境と測定技術，6 (1)，10～15，1979.
- 4) 岡本研作ほか：環境標準試料 NIES No. 1 リョウブについて，環境研究，No. 30，97～199，1980.
- 5) 岡本研作ほか：環境標準試料 NIES No. 2 「池底質」について，環境研究，No. 34，125～138，1981.
- 6) Kensaku Okamoto：Analysis and Certification of PEP-PERBUSH Standard Reference Material, Res. Rep. Natl. Inst. Environ. Stud., No. 18.
- 7) 日本分析化学会標準試料研究懇談会：標準試料ハンドブック，p. 13，産業図書，東京.
- 8) 昭和46年環境庁告示第59号，水質汚濁に係る環境基準について；昭和49年環境庁告示第64号，環境庁長官が定める排水基準に係る検定方法.
- 9) JIS K0102，工場排水試験方法.
- 10) US Environmental Protection Agency：Methods for Chemical Analysis of Water and Waste.
- 11) 全国公害研協議会：地方公害試験研究機関の課題，p. 57，1981.