巻頭言

水、その行き着くところ*

原子 昭**

略 歴

昭和23年 秋田鉱専採鉱科卒業
29年 青森県衛生研究所
52年 青森県公害センター所長
医学博士 全国公害研協議
会副会長 環境庁水質保全
功労賞

趣 味 温泉

液体クロマトへの関心は、カラム効率の改良と移動層における高流速化によって、1970年を境に急速に高まった。今日、多くの研究課題から、手段としての高速液クロを見つけ出すことはなかなか難しい。本号企画は、液クロ研究の傾向を見極め利用する上でこの上ない活性剤となり、満を持している研究者を勇気づけるに違いない。

ここ数年の分離分析技術の進歩は目覚ましく、ますます微量の試料で、迅速な、再現性のよい手段が求められる。HPLCとAAS(FAA, GFAA), HPLCとICPの組み合わせなどもよく使われよう。

高付加価値型産業では、次々と新たな素材、組み合わせ、未使用物質が考えられてゆく。環境への配慮は、開発との併行を認識されながらも後手に回りやすい。有機溶剤による地下水汚染例を引き出すまでもなく、化学物質による環境汚染は、不可逆的かつ回復不能な場合が多い。事前予防、とりわけ水環境の将来像策定は極めて重要な課題である。

資源としての水は、わが国の場合2,000億 m^3 が限界であろうといわれる。現時点の需要量は、約半分の900億 m^3 、20年後には1,400億 m^3 に達するとされ、着々と限界量に近づいていることになる。

明治以降の近代水道のはじまりは横浜水道(明治20年)で、計画給水量1人1日20ガロン(91ℓ)とある。筆者が居住の北国、八戸市は、人口24万人の中都市であるが、創設当時(昭和13年)の計画給水量は130ℓ、拡張時(昭和34年)に300ℓ、第2拡張時(昭和49年)に550ℓと段階的に当初の4倍量まで飛躍している。ちなみに、名古屋市は110ℓ(明治41年)から610ℓと5.5倍、

大阪市は84ℓ(明治23年)から870ℓ(昭和44年)と10倍である。

米国「地球2,000年」報告(1980)は、水需要が増加の一方で供給は著しく不安定化、1人当り供給量は35%減じ、国際河川を巡る紛争が激化すると警告した。

地球はもともと偉大な反応の場である。太陽と空気と水が45億年もかけてつくった進化の歴史を、我々は一時期忘れていた。ほんの短い間の人為汚染で、生物の50~200万種が絶滅の危機をはらんでいる。食物連鎖の鎖が部分的に切れる生物界、化合物の基が遊離し、鎖の切断が起きる自然界で、人類が生き残れる可能性は限りなくゼロに近づく。

高度技術社会は、システムの巨大化と大衆化を生む。技術に対して、大衆は部分的に順応しているが十分ではない。生きがい喪失、不適応症状からのテクノストレス、そしてヒューマンエラーによる事故も現実的である。日本学術会議が、マン・システム・インターフェース(人間と高度技術社会)特別委員会(昭和62年4月)を設置したのも、かかる問題を総合的に検討して、人間性の維持回復を図らんとするに外ならない。

川から河童が姿を消して久しい。甲羅を背負い、皿をのせ、とがった口をもつ日本独特の両棲動物は、誰の生活の中にもあった。いたずらっぽく、時にはこらしめを受ける。人を深みに引き込み、馬の尻に食いつくこわい存在でもある。不思議な力を与えて恩返しもする。水と人間の接点に河童が居り、水を大事にする教えや社会習慣が根づいていた。水の精なる美女と若者の大ロマンも数限りない。

河童の住む水は、高度技術社会では必ずしも個々の目的に沿わないかもしれない。しかし、水が行き着くところは、河童が遊び、まばゆいばかりの姫が登場する水辺であって欲しいのである。

* The Revival and Destination of Man's, Main Resource, Water, 昭和62年11月11日受理

** Akira Harako, 青森県公害センター所長