

今考えていること

(化学系) 関 李 紀

環境科学研究科に正式に担任になってから一年が過ぎようとしています。これまでとは違った世界を見るようでしたが、その中で、スタッフをはじめ学生諸君も自分達の身近な環境に対して真面目に取り組んでいられるのに、非常に感銘を受けました。私も今考えていることをこの場をお借りしてお話し、皆さんにも別の世界があることを知って頂こうと思います。

授業のために環境放射能に関連した年表を作っている内に、私はすっかり過去にのめりこんでいるのに気が付きました。

今日3月1日はビキニの日、1954年アメリカが初めて太平洋のビキニ環礁で水爆実験をした日、この実験で付近で操業していた焼津の第五福竜丸の乗組員 久保山愛吉氏がいわゆる死の灰を浴びて被曝、戦時下でない被曝で最初の犠牲者となりました。それから米・ソ・英・仏・中国等と実験は続き、私が放射化学の研究を始めた頃は雨が降れば、傘をささないと言われた時代でした。その内、トレーサーを作ろうと原子炉で照射してみたら、雨水を集めて濃縮した方が余程強いことさえあり、放射線取扱施設内の測定器は外から入って来る人に対して防護しなくてはならないこともありました。ところが私の主な関心が環境放射能の研究になった頃は検出出来るほどの放射能を持った環境試料を選ぶのが難しい時代になり、研究者の常としてより微弱で検出困難な物を対象に選ぶようになりました。

そして1986年4月、チェルノブイリ原発事故、核拡散防止条約のおかげですっかり鳴りひそめていた放射能対策本部も動き出し、日本全土にはりめぐらされた放射能監視網(これは確かに世界に類を見ない立派なものです)も活発化し、ジェット気流や微量元素が環境中でどう移行していくかなど貴重な実験データが得られました。学生時代に見聞きした原爆による被害には驚いたものの、もともと非人間的行為である戦争では、残虐な兵器と優しい兵器があるはずがない、と見過ごしてきたものでした。ところが戦争が終わったのに、いまだに核兵器を作り続け、大勢の人々を犠牲にして実験をつづけているのにあきれてはしても、そのうち日常茶飯事の様になっていたのです。しかし、今回のすぐにみんな死んでしまうかのような世間の反応には驚きました。そして、今ではチェルノブイリの影響はほとんどなくなり、早くも忘れ去られようになりました。

環境放射能の講義を始めて、現代は過去の事象の風化が呼ばれ、語り部が必要とされる時代であることも痛感するようになりました。今日では、先達の非常な努力によって、冬でもトマトやきゅうりが手に入り、世界中の情報が日本の隅々まで直ちに伝えられる時代ではありますが、オイルショックのことを思い出さなくても人間が賢くなったのでは無さそうに思えます。無責任に放射能はこわいとヒステリックに旗を振るのは易しいことのように思えます。しかし、バックレルがウランの化合物から神秘的放射線を見だし、マリー・キュリーが何トンもの鉱石からラジウムを単離したあのロマンと情熱を私達は失い度くないし、放射能それ自身は地球、いや宇宙の誕生の時から存在

するもので、例えば私達の体内には地球の年齢と同程度の年齢の⁴⁰Kが生き続け、1秒間に約3600回の割合で壊変し続けていることも見逃すことのできない事実です。そのことが生命の誕生や進化に影響を与えていることも有り得ないことではありません。そしてまた一方では医療用に放射線、放射能は欠くことの出来ないパートナーとなっており、研究用にもトレーサーを使わないではその分野の今日の発展は無かったと思われることが数限りなくあります。勿論大量の放射線被曝は人を死に至らせますが、少量ではどうかと言いますと、人には放射線を検知する能力を持ちません。しかし、放射線による遺伝子の損傷に対する修復能力はあり、直接検知能力が無いのは深海底に棲む深海魚が光を検知できないのと同じで、天然レベルの放射線は人が検知する必要が無いからだと言われています。使い方をよく心得ていれば、こんなに便利な道具はありませんが、軍事兵器のようにどう考えても無駄なものに使われるのは、どうにも合点がいきません。そして今日のように放射能に対する知識が人々に欠けているのも恐ろしいことだと思われます。学園都市内のある研究機関ではトレーサーを使用する遠心分離機のローターが壊れただけで事故！汚染！死者！と騒がれたそうです。こんなことは遠心分離機を知っている人には笑い話ですが、こと放射能となると笑い話では済みません。現在では放射能に対する教育は意図して、回避されているような気さえします。これでは、何かあると、パニックになってしまい、むしろ大変危険なことです。

私自身は今後も環境中の極微量な放射性核種の挙動を追いかけていこうと思っていますが、同時により多くの人々と共に放射能とは何かを考えていこうと思っています。環境科学研究科の皆さんが環境に関連した他の物質に放射能や放射線も加えて科学的洞察の対象とされ、放射能=恐れ=死といった非科学的図式から離れて有効に利用されるように微力を尽くしたいものです。