

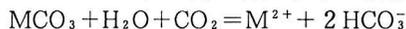
藤 永 太 一 郎*

立冬(十一月七日)というのに今年はまだ温かくて木枯らしという程のものは吹いていない。それでも庭の梅と桜は紅葉を終えてすっかり落葉して了った。樹木は気象によってではなく、日照で判断するのだろうか。

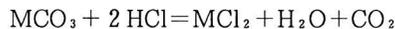
過ぎた一年を省みると悲しい事が相次いだ。長い間同学の誼みを頂いた品川睦明、神原富民、小山睦夫の三教授を喪ったことである。量り難い大きな損失である。悲しみにたえないところであるが、今は茲に頂いた追悼のお言葉をかみしめて御生前を思い出し、御冥福をお祈り申し上げるの他なすすべがない。合掌。

昨今、オランダで国際環境会議が開かれ、地球温暖化防止のためCO₂排出量の凍結が議されているのを初め、アジア太平洋閣僚会議APECでもグローバルな環境問題が論ぜられるなど、馴れない自然科学の論議に大国の政治家がふりまわされているのを見るのは漫画的でさえある。然し事態はそれ程重大なのである。

CO₂は石油や石炭など炭素を含む燃料を燃すと生じる。従ってこれを削減しようという考えは一義的には正しい。然し温暖化は太陽の黒点の発達を初め、複雑な宇宙の周期的現象の一環でもある。CO₂増加だけが原因でない事ももちろんであるが、仮りにそうであるとしても炭素燃料のみが増加させている訳ではない。熱帯雨林はもとより、すべての緑藻(プランクトン)、緑草木の減少といったことから、茲に新たに指適する無機環境の変化も重要である。すなわち古くより地球上の広い地域が石炭岩など炭酸塩鉱物で覆われており、それらが塩基性であるために大気中の酸を吸収し溶解してきている。



不幸なことに、時に火山の噴火があり、最近はまだ広範な人類活動によって大量の酸性雨が発生している。これらのCO₂より強酸であるHCl、NO_x、SO_xは炭酸塩鉱物を先行浸蝕するのである。



この過程によって大気中のCO₂が広範に増加する一方、生じた塩MCl₂は酸性であるのではやCO₂を吸収しない。HClなどの酸性ガスやMCl₂の溶解した湖沼河川海水では水圏も亦酸性となるからCO₂の吸収は止り溶存CO₂を放出し一層大気中のCO₂濃度を増加させるのである。未だ計量していないが、地球全体における炭酸塩と気体酸(酸性雨)の反応によるCO₂の生成と吸収減は莫大な量に達するであろう事は間違いがない。何れ他の場所で詳論するがとりあえずここに温暖化問題について新しい一つの要因を提起しておく。

如上のように最近急速に全地球的な環境問題が、従ってそれは主として海(水圏)と空(気圏)の科学と技術の問題ということになるが、脚光を浴びるようになったことには後述するようにそれなりの理由がある。

ともあれ、本海洋化学研究所定例の秋の講演会でも、黄塵に着目して中ソ日間に観測網を展開しようとする植松光夫博士のお話を聴くことになっており、また曾って本研究所が国際SMEC会議(1986年・京都)に際しお招きしたGoldberg教授(スクリップス海洋研究所)は最近紀本氏を通して書簡を寄せ、太平洋に対する人類活動効果の定量的研究をするための沿岸諸国の学者間の協力体制を作りたい、との呼びかけを受けている。本海洋化学研究所がかねてより既に取組んでいたともいえる課題でもあるので、どのような協力ができるのか、交渉の一方で自主的展開方法も考えてゆかねばならない時期になっている。研究所関係者はもとよりであるが、この「地球救済への科学的課題」については、それこそわが国の官産学すべてに呼びかけて一大運動としなければならない。

いま一方で世界の政治が大きく動きかけている。詳論の余裕はないが、これは科学技術の急進展が招いた事象の一環である。そして国境を閉しておれなくなったのであるが、気付いてみれば政治家では地球は救えなくなっているという事である。代って科学者が主導的に人類の将来を決める秋が近付いている。その一端として本研究所の使命がある。近い所から始めよう。

* (財) 海洋化学研究所 理事長