



雑感、あれから50年

(公財) 日本植物調節剤研究協会理事・関東支部長

大嶋 保夫

今から50年前の学生時代、私は地球環境問題のシンポジウムを聞きに行った。高度経済成長の弊害として、公害、環境破壊が大きな社会問題になってきた頃である。私は光合成速度を測定するために野外のCO₂濃度を計測していたが、東京の郊外では平均360ppm程度、冬場には400ppmを超えることもあった。当時、世界の平均濃度は300ppmとされていたので、CO₂濃度の上昇を実感していた。

シンポジウムでは、CO₂濃度の上昇と地球環境との関係について、色々な専門分野の方から話題提供があったが、その中で、気象学会会長で東北大学の山本義一教授の話が今でも記憶に残っている。山本教授は、水蒸気やCO₂の赤外吸収帯の研究から、CO₂を含めた温室効果ガスが気候に影響を及ぼし、CO₂の急激な増加による地球の温暖化を指摘されたが、ただし温暖化は一律に起こるのではなく、例えば海水温が上昇すると水蒸気が多くなり、雲ができて日射量が減少すること、また降水量が多くなり、今まで雪が少ない地域でも大雪が降るなど、局所的にはむしろ寒くなることもあると話をされた。科学者は昨今の地球温暖化、異常気象、集中豪雨などを半世紀前に的確に予測していたのである。その後もCO₂濃度は上昇して、2013年には396ppmとなり、地球温暖化の諸現象が顕在化してきている。新しい低排出技術の開発と普及、排出量そのものの削減努力など早急に対応しなければならない。

昭和40年代になり、農薬の環境への影響が問題となってきた。1962年にアメリカ合衆国の生物学者レイチュル・カーソンの著書「沈黙の春」が出版され、DDTなどの化学物質の残留性や生態系への影響が警告された。また1975年には有吉佐和子の小説「複合汚染」が出版され、社会的に大きな

影響を与えた。以来50年、メーカーをはじめ関係者が一丸となって、安全で、効果が高く、環境に配慮した農薬の開発に努め、適正に使用するよう関係機関が指導してきた。その結果、農薬は農業の生産性向上をもたらし、10a当たり水田の除草時間は除草剤導入以前の50時間から現在2時間以下まで減少している。当初懸念された問題はほとんど生じることもなく、現在に至っている。しかし農薬はあくまで薬であり、使用法を間違えると副作用が生じる恐れがある。使用基準および技術指標に従い、適切に使用しなければならない。そのためには慢心することなく今まで以上に安全性の検討、効果の確認、適正使用の指導が必要である。なお、最新の科学的知見からすると、「沈黙の春」の主張の根拠となった1950年代の知見の中には、疑問符が付けられたものも存在するとのこと。予測は科学的根拠に基づき客観的に行うことの重要性を痛切に思う。

50年前のわが国では公害が大きな社会問題であった。毎日のように光化学スモッグ注意報が発令され、都会の河川は泡だらけであった。しかし近年は自動車や工場からの排ガス対策により大気汚染はかなり軽減され、川にも魚が戻りつつあり、関係者の英知と努力により改善されてきたものと思う。一方、当時期待されていた原子力の平和利用については、放射能汚染が現実のものとなってしまった。被災された方の苦勞と心痛は大変なものである。放射性廃棄物の処理など、まだ解決の糸口すら見いだせない問題も抱えており、心血を注いだ仕事の成果が見い出せない関係者は辛いものがある。大学に入学してから50年、農業関係の仕事にたずさわって、その間、重労働の除草作業から農家を解放した除草剤関連の仕事に従事してきたことを誇らしく思うこの頃である。