

## 農薬の誕生とその寿命

小野 小三郎

田村市太郎博士が北陸病害虫研究会につくされた功績は実に大きい。会報の第4号から22号までの19巻に示された編集の面白さは、ともすると難かしく無味乾燥になりがちなの種の会誌にあって、全く異色のものであった。ときに、余滴、寸録、天象地象、天眼地眼、芳声真語といったコラムが設けられ、読者に気分転換を与えらるとともに、変わった面からの問題のとらえ方を教えている。また、新しい問題を北陸地帯の研究課題としてとりあげ、これを組織的に研究し、その結果についてシンポジウムを行ない、その様子を詳しく会報にのせるといった、研究計画から編集まで、いわばタネまきから収穫までをやったのけた手腕などはまことに見事であり、この会報に接する人達に時宜を得た知識を十分にそそぎ込んだ企画と実行は広くかつ高く評価されている。

**新農薬の誕生** さて、生みの苦しみは何事においてもあるものであろうが、最近の新農薬の誕生に見られる苦しみなどはその最たるものの一つであろう。検体（化合物、抗生物質など）の生物的效果が認められてから、これが世の中に製品として販売されるまでには、ほぼ10年かかると見なければならない。メーカーの社内で効果の確認、薬害、急性毒性などがある程度かためられるのに約3年、植物防疫協会の委託試験に2年、慢性毒性の試験（準備、実施—2年、検討）に約3年、登録その他2年という年月は決して大げさに引きのばした数字ではない。

これは生物的效果をいくらかでも認めたあとのことで効果に気がつくまで（合成、モノの探索など）は何年かかるか見当もつかない。魚の場合の漁場に当る新農薬の探し求められる場所（対象）は日本ばかりでなく世界のメーカーが競って荒しまくり、漁場どころか砂漠のような有様になっている。それでもなお、その中から一つでも半かけでも良いものを探し出そうと懸命の努力を続けているのが農薬創製にとっくんている人達の姿である。

新農薬の創製にはこのように10年プラス予測不能の何年かがかかり、これに伴って多数の人員と多額の研究費とがかかることになる。これには農薬に対する厳しい規制が関係している。理にかなった規制は当然厳しくすべきものであり、世界的交流のはげしい現今にあっては、常に世界的視野で考えていくべきものであろう。また最近では農業事情あるいは農業技術が目まぐるしく変化する

が、これも農薬創製には難かしい面を与えている。

**農薬の寿命** 一たん世に出た農薬について、メーカーとしてはなかなか不安がとれない。ひ弱な子ではないか、悪い子にならないかといつも心配している人の子の親の気持のようなものであろう。

雑産のすえ、ようやく世に出た農薬も場合によっては世の中から姿を消す運命になることもある。寿命がつかるといふか、このような現象をひきおこす原因としてはいろいろと考えられる。その一つはその農薬自身のもつ性質からくるものである。たとえば新しく悪い副作用が見つかったような場合である。初めは無害、無毒、無残留であると考えられていたものが、その後の研究から毒性のあることが立証された場合などは、これが原因で寿命のつきることも多い。

次に他からの圧力による場合も少なくない。明確にその農薬より優れた作用性をもつ新農薬が現われた場合、あるいは農業事情が変わって、その農薬の必要がなくなった場合などには、その寿命が危ぶまれることになる。しかしこの場合考えなくてはならないことは、単に生物作用性が多少劣るからといって、その農薬を全面的に不要とすることは問題である。農薬にはそれぞれの特徴があり、とくに原料の化合物の性質の異なる場合には、あまり早計に捨てるべきではない。1種類の病害あるいは害虫に対して用いる農薬は1種であるよりはむしろ、2、3種類ある方が、いろいろの意味でよいことである。また農業事情や農業技術の変化による場合なども、いつまた使用を求められる情勢にならないとも限らないので、全面的抹殺をすることはあとで後悔の種子になりそうである。

最後に考えねばならないことは薬剤抵抗性の問題である。病菌や害虫などの種類により、また農薬の種類により、抵抗性のつきやすい場合もあればつきにくい場合もある。しかし、1種の農薬を連続的に多量に用いれば、抵抗性出現の可能性を一応は考えねばならない。これに関しては国または県の立場からしても、薬剤抵抗性のできるだけつきにくいような使用方法を計画指導していくことも、是非お願いしたい方策のように思われる。

簡単には生れてこない農薬であるので、一たん世に出たら大いに活用し、長い寿命を保たせることが、今後の重要な問題であろう。