

りをまぬがれまい。万事調和のとれた発展こそ望ましいわけだが、この調和のとれた発展の具体的内容となると、これまた甚だ難しい。こゝに科学の進むべき道があり、その進歩が期待されるわけで、科学的裏付けなしに調和のとれた発展を論ずるわけにはいかない。先を急ぐあまり、角をためて牛を殺すの愚は避けなければならない。

植物調節剤がわが国の研究機関で問題にされはじめたのは、昭和38年からであるので、研究歴10年である。その間、多くの製品が試験され、効果の認められたものは普及に移されたが、日の目をみずに消えていったものも多い。誠に厳しい10年である。今後はさらにその厳しさは増大こそすれ、少なくなることはない。既に御承知の通り、人や動物の健康に関連する食糧生産資材に関する研究は、その目的とする物の生産に対する効果ばかりでなく、その生産物に対する質的影響、作物の生育環境の場としての土壌、水への影響、生産物を摂取する人間、動物への影響などが顧慮されねばならない時期にきている。さらに食物連鎖としての人間や動物への影響は、急性毒性の場合は勿論、慢性毒

性の場合もその安全性を考慮する必要がある、有毒物質の濃度が低いからといって無害であるとはいいきれない。人や動物は、ものによっては体内蓄積の作用があり、蓄積による健康への影響まで考慮する必要があるからである。したがって、食糧生産に関連する資材については、単に目的に対する物的効果のみでは不充分であり、物質循環の解明とともにその因果関係の解析が強く要請されている。幸いにも、自然には浄化機能が存在しており、いろいろな元素が結合して複雑な形をした有害な化合物も時間の経過とともに微生物により分解されたり、化学的分解をうけ、動植物にとって無害のものとなる。たゞ、条件によりこの時間に長短があり、あまり長時間を要するものは目的以外のものの影響を十分に考慮しなければならない。すなわち、使用目的を果したのちは速かに分解し、有害な物質をあとに残さないような化合物が望ましいわけである。植物調節剤に関する今後の研究および試験も、このような観点から、使用する際の条件とその後の循環経路および最終形態等も含めて、効果を判定するような方向で進められることが切に望まれる。

陽 草 と 陰 草

農薬工業会会長 吉田 豊

本原均先生達の「黎明期日本の生物史」の中で、草害と除草の項に次のような記述がある。

江戸時代の著書には、雑草にも種類におうじて陰草と陽草とがある。陽草とは「茎穂に実の草」である。陰草とは「根に実いる草」であ

り、陰陽の理にしたがって処理すれば根絶も困難ではない。陰草の代表がクワイであるという。……これらの陰草は、秋に除去すれば容易になくすることができる。「いかになれば、秋は陰の初めにして金に属す。根草は陰中の陰なり。

陰再三重る故、却て頓かに絶ゆるなり。」と説明されている。

また「草害の多かる土地にても、其作物の品により、尅せられて草は絶ゆる事有り。此麻の杉草を死すにて思ひ弁へ、よく心を用ふべし。」と。

こんなことを読むと、相互に作用し合い、一方が他を制御することは、注目して農業に活かす努力は続けられてきたことがうなずける。しかし、農業とは目的とする作物を選択的に栽培することであるから、その選択性を重視するほど、環境条件を絶ち切るような制御が望まれるのではないかと考えている。

除草の学理についてはなかなか理解しにくく、

化学反応の触媒理論に外見が似ているように考えられる。試行錯誤の積み重ねを経て体系を創りあげて進むのではないだろうか。

その他の植物生理の制御になると、更に途は長い。

病虫害の防除と違って、辿ってきた経過は未だ一般化される度合は少なく、それだけにこれから百花繚乱の開花時を迎えるのではないかと期待したい。

農薬取締法も本年から完全実施されることになる。農薬の残留試験や安全試験の展開によって、植物生化学の新分野が解明され、新技術の開発・推進に大きな力となることを考えることは、学外者の見当はずれであろうか。

畑 作 の 地 域 性

農林省農事試験場畑作部 中山兼徳

農家の経営条件は千差万別であるが、農業経営の形態を全国的に概観すると、それぞれの地域で特徴ある一つの営農の類型が形づくられていることに気がつく。たとえば、北海道の十勝中心部では大型トラクタを軸とした普通畑作農業が中心であり、また東京など大都市の近郊ではハウス、フィルム資材などを用いた集約園芸が行なわれている。これは、個々の農家がそれぞれ違った経営条件をそなえているにもかかわらず、地域ごとに気候、地形などの自然条件が似ており、また、その地域の古くからの伝統や交通立地、流通組織など社会的経済的条件が似ているからであり、こうした立地条件の共通性が作物の選択およびその農業に反映するため

ある。いわゆる、地域性といわれるものである。

畑作では、大きく北海道、東北、関東、九州の4つの地域に分けている。この区分は、除草剤適用性試験で設定されている寒地、寒冷地、温暖地、暖地の区分とほぼ一致するものである。区分の主因子は気候条件であるが、交通立地条件も適合している。

本稿では、これらの地域について、気候上の特性と、そこで行なわれている普通畑作農業について、その概要を紹介する。

北 海 道

畑地面積 69 万 ha，そのうち樹園地が 7 千 ha，収草地 21 万 ha，普通畑 49 万 ha で、