

植物生育調節剤による 作物の安定多収の可能性

作物は自然環境下で乾燥，高低温，強風などのストレスに対し，体内の生理的防禦機構を働かせて植物ホルモンの増減とその相互バランスの変化等で被害の軽減をはかっている。勿論，強ストレスでは被害をうけるが，強すぎないストレスではホルモンバランスや代謝の変化を通じて生育や収量に好影響を及ぼすことも考えられる。

植物ホルモンの知識のない戦前の実験の経験であるが，稲は生育初期（苗代期）に土壤乾燥（水ストレス）にあわせると，本田期には形態的にも生理的にも乾燥に強くなるばかりでなく，作土の深い肥沃な土壤では根が土中深く伸びて増収することがわかった。最近，同僚の田辺猛氏の乾田直播の実験で，播種40日後頃に断根すると，直播稲の欠点の過剰分げつの発生が抑えられるだけでなく，断根によるストレスによって，生育の中・後期には根や葉の活力増大や地上部の受光体制の改善などの増収要因が誘致されることがわかった。これらの現象は，最近の植物ホルモンの知見では水ストレス等に応ずる体内のアブシジン酸・エチレン・サイトカイニン等のホルモンバランスや物質代謝等の変化を通じて起こっていると考えられる。

各地の精農家の多労集約な栽培管理技術も各地の環境ストレスに対応した体内のホルモンバランス等の変化を通じて効果をあげていると考えと，これを植物ホルモン類似の生理活性物質（剤）や高度選択性除草剤等の開発利用によってかえ，省力で安全多収をはかる技術を創出することも夢ではないのではないかと。

〔財団法人 日本植物調節剤研究協会会長
東京農業大学客員教授 馬場 赳〕

目 次 (第17巻第10号)

日本農業の課題……………	2
＜農林水産技術会議事務局長 関谷俊作＞	
1984年農業業界の展望……………	4
＜農薬工業会会長 宗 展生＞	
会長就任挨拶＜馬場 赳＞……………	6
会長退任挨拶＜千野知長＞……………	8
パラコート抵抗性雑草について……………	9
＜農業研究センター 渡辺 泰＞	
1. は じ め に……………	9
2. パラコート抵抗性雑草……………	9
3. パラコートに対する抵抗性発 現機構および抵抗性機構……………	13
4. 抵抗性雑草発現回避策および 抵抗性雑草の防除対策……………	14
5. お わ り に……………	14
水田雑草——アカウキクサの生態と その利用……………	16
＜九州農業試験場 高林 実＞	
昭和58年度春夏作芝生関係除草剤・ 生育調節剤試験成績概要……………	19
＜財団法人 日本植物調節剤研究協会＞	
昭和58年度桑園関係除草剤・生育調 節剤試験成績概要……………	26
＜財団法人 日本植物調節剤研究協会＞	