



巻 頭 言

急がれる苗保存用生調剤の開発

財団法人 日本植物調節剤研究協会 理事 栗山 尚志

野菜・花き園芸において、最近実用化が進んでいる画期的栽培技術の一つとして、連結した小型の容器を用いて、高密度の育苗を行い、機械で移（定）植する「セル成型苗」と呼ばれる小型苗の利用がある。

集約栽培による高収益確保を特徴としてきた園芸分野にあっても、高度成長期以前から、生産効率を高めるためには、可能な限り省力・機械化を進めることが必要であるとの認識があったが、当時はそれほどの緊迫感はなかった。

その後、農業従事者の著しい減少・高齢化に起因する野菜・花き生産現場の構造的変化に伴い、栽培管理作業の変革が急務となってきた。

セル成型苗は育苗用培土の作成から育苗トレー（セルトレー）への培土詰め、は種をはじめ育苗中のかん水、施肥などの育苗管理全般を最少限の人力で、極めて効率的に生産が可能である。さらに、育苗トレーのままコンパクトな荷姿で輸送できることから、苗生産を専門とするビジネスが成り立ち、栽培者は育苗労力から解放されるというメリットがある。

農林水産省種苗課の調査によれば、セル成型苗は1990年代に入り本格的普及が始まり、1992年に早くも野菜、花きそれぞれ4億4千万本及び9千万本が生産され、1990年対比で野菜、花きそれぞれ7.7倍及び2.2倍と驚異的伸びを示している。一方、種類別普及面積率は最も高いレタスでも10%程度に過ぎず、将来年間生産量が30億本に達するの夢ではないと思われる。

かように急増中のセル成型苗ではあるが、なおいくつかの問題点の解決が必要とされ、とりわけ苗生産の分業化、苗の円滑な流通に欠くことの出来ない技術として、移（定）植適期苗の保存技術の開発が極めて重要である。

すなわち、苗生産者は育成苗の出荷・調整のために、栽培者は天候その他による植付け時期の変更を余儀なくされたときなどに、ともに移（定）植適期苗の保存が必要となる。

苗の保存に対して、種類によっては低温貯蔵の効果が知られているが、苗質の低下を免れないし、大量の苗の貯蔵はコスト的にみて難点があるところから、セル成型苗保存に効果のある生育調節剤開発への期待が高まっている。

現在までに除草剤開発と並行して生育抑制剤も相当数登場し、それらの植物への作用機作がほぼ明らかにされている。しかし、除草剤は殺草又は持続的生育停止を、生育抑制剤は主として徒長防止（わい化効果）を目的とするものであり、苗の一時的保存に着目した検討はほとんどされていないように思われる。

最近になって気孔の閉孔による蒸散抑制効果のあるアブシジン酸並びにジベレリン生合成を阻害する作用のあるウニコナゾールが、特定の種類に対して苗保存へ適用の可能性のあることが示された（本誌27巻5号・28巻3号）ことに注目したい。

過去除草剤・生育調節剤開発途上のスクリーニングで棄却された膨大な数の合成物質について、改めて類似の作用に着目したスクリーニングを実施すれば、あるいは埋もれていた有用な苗保存剤の早期発掘が可能ではなかるうか。

もちろん、関係分野の地道な基礎研究を駆使し、未知の作用機作により生育抑制効果を示す新規物質の開発を目指すことが、中長期的課題として重要であることはいうまでもない。

前途洋々のセル成型苗ゆえに、保存用生育調節剤が委託試験に続々登場し、その実用化の日が一刻も早く訪れることを期待したい。