

植物検疫の現場から(10)

リレー随筆

輸 入 種 苗 の 隔 離 検 疫

春になると木々の芽が膨らみ、庭でチューリップ、ヒヤシンス、クロッカスなどの花が咲き、私たちの生活空間に潤いと安らぎを与えてくれる。また、四季折々に顔を見せてくれるさまざまな色や形の果物が、私たちにすばらしい味覚の世界を提供してくれる。

このような花き球根類や果樹苗木等は、栄養繁殖によって増殖することから、いったんウイルス等に罹病した種苗類は病害まん延の元となるので、植物防疫所では海外から輸入される種苗類については、国の園場で一定期間預り、隔離栽培して行う植物検疫、つまり隔離検疫を実施している。今回は、その概要を紹介したい。

まず、わが国が隔離検疫の対象としている種苗は、①ユリ、チューリップ、ヒヤシンス等の球根類、②ばれいしょ及びさつま芋も類、③カンキツ類、りんご、なし、くり等の果樹類、④さとうきび及びパイナップル類、などである。これらの種苗が諸外国から輸入されると、海空港にある植物防疫所で、当該品に付着・寄生している病害虫を対象とした輸入検査を行い、その検査に合格したものを植物防疫所の隔離園場に運び、一定期間栽培し生育期間中にウイルス病等を主体とした隔離検査を行うことになる。しかし、オランダ産のユリやチューリップなどのように大量に輸入される球根については、国の園場に収容できないため、新潟県や富山県などにおいて、植物防疫所長が指定した園場で隔離栽培及び検疫が行われる。

近年のオランダ産花き球根については、同国の植物検疫機関によって栽培地検査が実施され、かつ、日本から派遣された植物防疫官によって証明された球根については、隔離栽培が免除される制度が導入されている。

横浜植物防疫所の隔離施設大和園場は、神奈川県大和市にあり、面積は約 19 千 m² に、ガラス温室、ビニールハウス、検定棟、消毒施設、事務棟等が配置されている。

最近、大和園場に持ち込まれる種苗類の傾向は、遺伝資源・育種用としてばれいしょや果樹類のほか、品種見本として花き球根類が増加している。これら種苗類は球根、苗木、穂木、培養植物体、挿し穂等の状態で輸入されている。持ち込まれた種苗は、穂木であれば台木に接木し、苗木や球根であれば鉢植えして園場施設内で栽培管理を行っている。輸入時期は、接木や植替えの関係で、晩秋から早春にかけて多く輸入されているが、輸送に時間がかかり、活力の弱ったものや、季節が

反対の南半球からの輸入もあり、これら貴重な材料を何とか活着させるよう努力しているところである。

検査は、種苗の茎葉等に現れる病徴の検査、電子顕微鏡を使用した検査、草本・木本の検定植物を用いた汁液・接木接種等により検査を行っている。

接木検定には、種苗の種類にもよるが、1 個体の種苗に検定植物 2～6 種類を必要とする。病徴観察期間は、汁液接種で約 1 か月、接木検定で約 8～9 か月間必要とし、まれに病徴を現すまでに数年必要とする病気もある。隔離検査の担当者としては、汁液・接木接種をして病徴が現れるまでの期間、当該種苗がウイルス等に侵されていない健全なものであってほしいと願いつつ、わが国未発生 of 病害が検疫から洩れないよう緊張感をもって毎日の病徴観察にあたっている。

このような検査を的確、円滑に行うためには、ウイルス等の検査検定技術のほか、多種の検定植物が必要である。これらの検定植物を適期に効率的に接種できるまでに準備・育成することも大切で、例えば、タバコは播種してから接種できるまでに約 1～3 か月必要で、マメ類は約 1～2 週間で使用できるまでに大きくなる。このように生育の違いを知った上で、検定期間に間に合うように均一に育てたり、接種後に発病しやすい条件で温度管理する等、基礎的な栽培管理が重要である。また、隔離している植物の種類が多く、乾燥を好むものと多湿を好むもの、用土の材料の違い、植物の生育段階・状態、温室の温度条件等の違いに応じて、水管理の仕方が変わる。水は、多すぎても少なすぎても良くないのである。このようにしながら、大和園場では種苗の隔離栽培、検査・検定、検出されたウイルス等の同定、新しい検査・検定技法の導入・開発等の仕事を行っている。最近では、カンキツ類やばれいしょのウイロイドの検査には、植物体から核酸を抽出し電気泳動法による検査や病原体の遺伝子構造を基に合成された cDNA プローブを用いた遺伝子診断法による検査、果樹類については接種検定のほか、抗血清を用いた血清学的診断等、数種の技法を組み合わせ、検査を実施している。

隔離検疫の基礎となる植物病理、植物、園芸等の関連分野の情報を常に目を向け耳を傾け、諸外国から種苗と一緒に病害虫が侵入することのないように、隔離検疫を的確に行うことが私たちの重要な役割と信じている。(横浜植物防疫所業務部国際第二課 栗原金光)