

海外検疫の現場から(3)

リレー随筆

オランダ産花き球根

(横浜植物防疫所業務部種苗担当 宮井尚彦)



グラジオラスの栽培状況

The Field Inspection of Flower bulbs in The Netherlands. By Naohiko MIYAI (キーワード：海外検疫，オランダ，花き球根，隔離検疫代替)

I 球根の隔離検疫代替制度

植物防疫法において、外国から輸入される種苗であって農林水産省令で定めるものについて、輸入港における検査の結果、なお必要があるときは、植物防疫官は輸入港における検査では発見が困難なウイルス病などの病害虫を対象に、所有者に対して隔離栽培を命じてその栽培地で検査を行うか、または自ら隔離栽培を行うことができるとされており、球根類としてはチューリップ、ユリ、ヒアシンズ等が隔離栽培の対象とされている。しかし、オランダ産球根のうち一定の条件を満たすものについては、ウイルス病などの病害虫の侵入およびまん延の防止が確保されることが日蘭両国の植物検疫専門家の検討と試行の結果、明らかとなったことから、1988年以降、オランダにおける日蘭両国検査官による合同検査を実施したものは隔離栽培を行わず、輸入港における検査のみで可否を判定している。これは、我が国で実施する隔離栽培による検査と同等の措置を輸出国栽培圃場などで予め講じること

より、輸入する時点でウイルス病に罹病している球根がなくなるため、輸入後の隔離栽培による検査の必要性がないという科学的な理由によるもので「隔離代替制度」と呼んでいる。現在までに、チューリップ、ユリ、ヒアシンズ、アイリス、クロッカス、フリージア、アマリリス、グラジオラス、アリアム、ダリア球根の10品目について同制度による検査が行われている(図-1)。

私は2003年8月14日から9月11日にかけてオランダ国に派遣され、グラジオラス、ユリなどの春植え球根の海外検疫業務に従事した。この概要やオランダ国での生活等について紹介する。

II オランダ側の検査体制

1 オランダ側の検査体制

オランダ国内における検査体制は、オランダ植物検疫当局(PPS)が検査機関として認めたオランダ球根検査所(FIS)がフリージアを除く9品目、オランダ園芸植物検査所(NAK-Tuinbouw: NAK-T)がフリージアを担当して検査を実施している。

それぞれの機関は、日本向けの球根以外の品目についても検査を実施しており、各品目について病害虫まん延防止、異品種混入等に対する検査基準を設けているが、日本向けの基準はこれらの中で一番厳しい基準である。

各機関の検査は、品目により異なるが、植付けに使用する母球に対するELISA検査(チューリップ、ユリ、ダリア)、ロットから抽出した一部の球根を促成栽培してあらかじめ検査を実施するガラス室検査(チューリップ、アイリス、アリアム)、1か所の圃場に各ロットから抽出した球根を植えて集中的に検査する

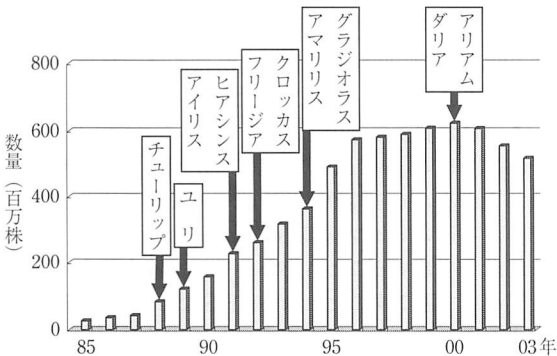


図-1 隔離代替制度適用年次とオランダ産球根の輸入推移

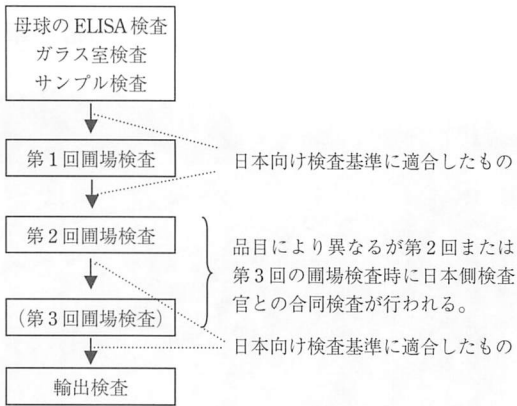


図-2 オランダにおける隔離免除球根の流れ

サンプル検査（クロッカス，グラジオラス），そして2回または3回の圃場検査（すべての種類の球根）を実施している（図-2）。

オランダ側の圃場検査はFISまたはNAK-Tの検査官により実施される。FISが担当している球根類では栽培される種類および面積等を考慮のうえ全土を11に区分し，各地区ごとに検査官が配置されており，この数は全国で約100名となっている。これらの検査官には一つの品目を担当している検査官もいれば，複数の品目の検査を担当している者もある。NAK-Tが担当しているフリージアでは，五つの検査地区に5名の検査官が配置されている。FISおよびNAK-Tそれぞれの検査官は，圃場検査以外に生産者に対する病害虫防除指導も行っている。これらの検査官に対しては，毎年それぞれの機関が全検査官の能力チェックを実施しており，このチェックの中で病害虫に対する判定が正しいか，病害虫の症状をきちんと見分けているかを確認しており，このチェックにより各検査官のレベルを齊一に維持しようとしているとのことである。

また，FISおよびNAK-Tとも，圃場検査で検査官が判断できなかった症状株について，ELISA検査を実施し，検査官をバックアップできる体制をもっている。

2 栽培状況など

フリージア，アマリリスを除くチューリップ，ユリ等の8品目は主として露地で栽培されているが，フリージアは大部分がガラスハウス，一部が露地でネット栽培されており，アマリリスはすべてがガラスハウスで栽培されている。

III 日蘭合同検査

1 検査時期および派遣防疫官の人数

チューリップなどの秋植え球根は毎年4月上旬ごろに，ユリなどの春植え球根は毎年7月下旬ごろに，我



図-3 フリージアの検査

が国の植物防疫官がオランダ側の招聘により出向いて検査を実施している（図-3）。いずれもおおよそ1.5か月程度の滞在期間となっており，いずれも日本から2名ずつの植物防疫官が派遣されている。

2 合同検査

日本からの検査官は，オランダ側の圃場検査などにより，日本向け基準に適合したロットについて，日本向け基準に適合しているかどうか，オランダ側検査官と合同で検査を実施する。

その結果，日本向け基準に達していないロットについては，隔離検疫代替制度の適用から除外されることとなる。

3 オランダ側植物検疫当局の関与

リッセにある植物検疫当局の支所から，担当官2名が出張期間中の日本側検査官の応対をしてくれる。彼らの仕事は，日本側検査官とFISおよびNAK-Tとの連絡調整のほか，検査場所，検査圃場までの案内，検査結果の記録等である。担当官1名は，隔離検疫代替制度発足から対応している合同検査のベテランで，心強い相棒となっている。

4 日本側防疫官の滞在場所

オランダにおける宿泊は，ホテルを利用している。私はこれまで夏期に三度オランダを訪れているが，利用したホテルは，首都アムステルダムと政府が置かれているデンハーグとの中間にあるライデン駅からバスで20分ほどの北海に面した場所にあり，夏はドイツなどからの避暑客・観光客でにぎわっている。

5 日本側防疫官の1日

毎朝7時45分にはPPS担当官がホテルまで迎えに来てくれる。彼らの車で検査場所まで移動するが，ホテルから遠いドイツ国境沿いの検査場所などは片道2時間以上を要することもあり，そのような場合1日の大半を車で過ごすこととなる。FISなどの検査官とは，多くの場合検査場所近くのカフェで待ち合わせ，当日の検査野帳の作成，打ち合わせ，栽培状況の聞き取り

等を行った後、検査官とともに PPS 担当官の車で栽培圃場へ出向く。圃場では FIS などの検査官と向かい合いながら、ウイルス発生の有無、ウイルスであるかどうかをお互いに確認しながら検査する。昼食は検査の進捗状況に合わせてとることとなるが、日によっては午後 2 時過ぎになることもある。1 日当たりの検査ロット数は、10～15 ロットであるが、多い場合は 20 ロットを超えて検査することもある。

すべての検査が終了した時点で、検査結果の再確認を行った後、FIS などの検査官とお別れしてホテルへ。ホテルでは検査結果のとりまとめ、翌日の検査準備等の事務仕事が終了して、やっと同僚と夕食になる。夏の暑い時期、食事前のビールがのどを潤してくれるの

はどこにいても同じかもしれないが、乾燥したオランダではまた格別である。ただ食事の量が多いのには閉口する。

おわりに

オランダとの隔離検疫代替制度も、開始以来 15 年を経過した。この間、特に大きな制度上の問題はなく、また派遣された防疫官にも事故がなく済んでいる。これは派遣される防疫官はもとより、受け入れ側の方々のご苦労によるもので、そのご苦労は大変なものであると推量される。今後も事故などが無いことを望む次第である。

新刊紹介

線虫学実験法

ISBN-9901897-1-X C3045

日本線虫学会 刊 B5 版, 247 頁

定価 3,000 円 (税込) 送料 340 円

本書は「植物防疫」特別増刊号 (No.8)「線虫の見分け方」と対をなす線虫学の指南書である。

農作物を加害する土壌有害線虫だけでなく、材線虫、昆虫寄生性線虫、C エレガンス、海産線虫など全ての線虫を対象とし、線虫学の基礎から応用まで幅広い実験技術を網羅している。第 1 章～5 章 (合わせて 77 頁) には種の同定に役立つ技術 (線虫の一般形態、標本作製技術、光学顕微鏡レベルの形態観察法、走査電子顕微鏡による観察法、分子生物学的な線虫同定技術) が解説されている。第 6 章 (全 56 頁) と第 12 章 (全 18 頁) には

農作物の植物防疫に関わる研究者・技術者に特に有用な実地技術が具体的に解説されている：すなわち、土壌試料の採り方、土壌、根、植物体からの線虫分離法、植物組織内線虫の調査法、作物被害の査定法、様々な線虫培養・飼養法、線虫寄生菌や線虫捕食菌等の線虫関連微生物実験法、線虫防除実験法 (殺線虫剤、対抗植物、生物農薬の試験法等) である。執筆には線虫学会員の専門研究者が当たり、秘蔵のテクニックを惜しまず公開している。実地に基づいているから、技術の解説は詳しく丁寧である。線虫を調べたいがどうしたら良いのか分からない。そんな悩みを持つ技術者に待望の実験書と言えよう。目次の詳細は線虫学会のホームページ：<http://senchug.ac.affrc.go.jp/> から閲覧でき、このホームページから購入申込みもできる。店頭販売は行っていない。問い合わせは線虫学会：電話 029-838-8839、FAX 029-838-8837 まで。

！好評の本誌「植物防疫」の特別増刊号！

各 B5 判

No.6 **植物防疫誌にみるカメムシ類** 送料 148 円
278 頁 定価 2,940 円 (本体 2,800 円)
昭和 22 年の創刊号から平成 9 年までの関係論文全 61 編を年代順に再収録いたしました。

No.7 **植物防疫誌にみるフェロモン研究** 送料 180 円
381 頁 定価 3,150 円 (本体 3,000 円)
1968 年に誌面に登場し、1999 年までのフェロモン研究に関する論文 80 編を年代順に再収録しました。

No.8 **線虫の見分け方 (新刊)** 送料 92 円
99 頁 定価 3,150 円 (本体 3,000 円)
平成 14 年 9 月号～15 年 8 月号で連載いたしました植物防疫基礎講座を再度加筆・訂正し再収録しました。

お申し込みは直接当協会へ、前金 (現金書留・郵便振替) で申し込むか、お近くの書店でお取り寄せ下さい。
社団法人 日本植物防疫協会 出版情報グループ 〒170-8484 東京都豊島区駒込 1-43-11
郵便振替口座 00110-7-177867 TEL (03) 3944-1561 (代) FAX (03) 3944-2103 メール: order@jppa.or.jp