

切り花および花き種苗の輸入植物検疫の現状

農林水産省横浜植物防疫所業務部 みや い な ひ
農林水産省横浜植物防疫所成田支所 宮 井 尚 彦
い け だ た
池 田 隆

はじめに

海外からの切り花、ラン苗、草花苗、観葉植物苗、花き球根類、草花種子等の輸入量は、航空機および海上コンテナといった輸送手段の発達に伴って新鮮な状態で短時間のうちに輸入することが可能となったこと、我が国における切り花や観葉植物の需要が増大していること等の事情から、過去数年来大幅に増加してきた。

特に切り花の輸入量の伸びは著しいが、その背景には生活水準の向上や生活様式の変化に伴って、従来からの贈答用・業務用の需要だけでなく一般家庭での花の消費需要が増加し、海外の多種多様な切り花が希求される時代となったことがある。また、切り花生産用に使用される球根類や苗類の輸入量も増加している。

このような輸入状況の下で、切り花や種苗類に寄生・付着して海外の病害虫が侵入する危険性もまた増している。本稿では、これらの輸入の現状とそれに対する植物検疫の状況、さらに検査で発見される主な病害虫について紹介する。

I 輸入の現状

平成8(1996)年の観賞用植物の輸入数量は、切り花120,144万本、苗木類17,319万本、球根類60,992万球、草花種子28千tで、5年前に比較すると切り花が3倍、苗木類が1.7倍、球根類が2倍、草花種子が0.9倍である(図-1参照)。

種類ごとの輸入状況の変遷および平成8(1996)年における主な輸出国と植物の種類は表-1および表-2のとおりである。

1 切り花

世界の47か国から490種類以上の切り花類が輸入されている。その輸出国としては、中国、タイ、オランダ、アメリカが上位4か国で、それらの国が全体の約75%を占めている。以前はデンドロビウム、キク、レザーフーンが輸入量の上位であったが、最近ではサカ

キおよびヒサカキの切り枝がこれにとって替わっており、両品目で5億本(切り花全体の約42%)も輸入されている。

最近の傾向としては、輸出国の分散化・種類の多様化が進んでいる。かつての切り花の主流は、タイ、シンガポール産のラン、コロンビア産カーネーション、アメリカ産レザーフーン、台湾産キク、ハワイ産アンスリウム等であったが、現在は、中国産サカキ、ヒサカキやインド産バラ等も盛んに輸入されている。サカキ、ヒサカキの切り枝は、神事・供花用としてその大部分が中国から海上コンテナにより輸入されている。その他グアテマラ、コスタリカ産レザーフーン、トルコ産カーネーションの輸入も目立っている。

また、昭和60(1985)年、オランダに我が国の植物防疫官を派遣し、日本向け切り花について輸出前にオランダで検査・確認する措置が採用された。この措置により、日本の港で行う輸入検査およびその手続等に要する時間が短縮されたが、この措置もオランダ産およびオランダ仕出しの南アフリカ、ケニア、ジンバブエ、イタリア、イスラエル産等の切り花の輸入を促進させる一要因となったと考える。さらに、輸入量の増加とともに品目・種類数も豊富になっており、バラ、キク、カーネーションのような極めて主流普遍的な品目以外に、図鑑等

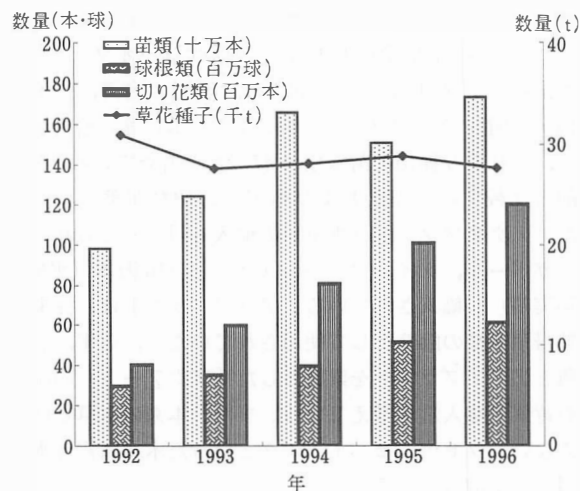


図-1 種苗類・切り花の輸入検査数量の推移

Import Plant Quarantine of Cut Flowers, Nursery Stocks, Flower-bulbs and Seeds in Japan. By Naohiko MIYAI and Takashi IKEDA

(キーワード: 輸入植物検疫, 切り花, 種苗)

表-1 輸入実績上位植物の変遷

種類	順位	1989 年	1992 年	1996 年
苗 類	1	ナデシコ属(19)	ナデシコ属(26)	ナデシコ属(27)
	2	ドラセナ(7)	ドラセナ(6)	キク属(24)
	3	デンドロビウム(4)	デンドロビウム(6)	ドラセナ(13)
	4	ユッカ(4)	ユッカ(3)	デンドロビウム(7)
	5	ファレノプシス(3)	ファレノプシス(3)	ヘデラ(6)
球根類	1	チューリップ(53)	ユリ(107)	ユリ(207)
	2	ユリ(37)	チューリップ(102)	チューリップ(202)
	3	グラジオラス(9)	アイリス(8)	フリージア(28)
	4	ヒアシンス(5)	ヒアシンス(7)	グラジオラス(27)
	5	フリージア(3)	クロッカス(6)	アイリス(20)
草花種子	1	スイートピー(15)	コスモス(25)	ヒマワリ(27)
	2	キク属(8)	ヒマワリ(13)	コスモス(23)
	3	コスモス(8)	スイートピー(9)	ルコウソウ属(20)
	4	ヒマワリ(3)	ヒョウタン(8)	ベニバナ(16)
	5	カスミソウ(3)	ヨモギ(5)	キク属(14)
切り花	1	デンドロビウム(95)	デンドロビウム(96)	サカキ(300)
	2	キク(50)	レザーファーン(55)	ヒサカキ(229)
	3	レザーファーン(36)	キク(26)	デンドロビウム(114)
	4	ユリ(31)	ベアグラス(26)	ヒカゲノカズラ(104)
	5	オンシジウム(14)	カーネーション(20)	レザーファーン(80)

備考：()内の数値の単位は次のとおりである。苗類：百万本、球根類：百万球、種子類：千t、切り花類：百万本。

で調べなければ種類がわからないような珍しい花も輸入されている。

2 苗木類

苗木類は 58 か国から輸入され、その種類数は 1,000 種を超えている。その中でもオランダ、トルコ、ドイツ他 7 か国産カーネーション (平成 8 年実績, 2,718 万本)、ブラジル、南アフリカ、ケニア他 15 か国産キク (同, 2,436 万本)、コスタリカ、スリランカ他 14 か国産ドラセナ (同, 1,263 万本)、タイ他 17 か国産デンドロビウム (同, 707 万本)、グアテマラ、オランダ他 6 か国産キツタ (ヘデラ) (同, 573 万本)、台湾、タイ他 14 か国産ファレノプシス (同, 561 万本) 等の輸入が多く、これら 6 種類で苗木類の 47.7% を占めている。5 年前と比較するとキクおよびヘデラの伸びが著しい。また、アクアプラント (水草) の輸入も目立っており、シンガポール、タイ、マレーシア等から 216 万本 (平成 8 年実績) が輸入されている。アクアプラントは、従来、熱帯魚水槽の飾りとして使用されていたが、近年、熱帯魚とアクアプラントを素材とした「アクアート」の流行を背景に輸入量が増えている。また、本来の水草とはいえないドラセナ、センネンボクといった木本植物も水草用として輸入されている。

3 球根類

球根類は 20 か国から 100 種類以上が輸入されているが、オランダからの輸入が全体の 97.0% を占めている。主なものは、ユリ (平成 8 年実績, 20,705 万球)、チューリップ (同, 20,229 万球)、フリージア (同, 2,809 万球)、グラジオラス (同, 2,687 万球)、アイリス (同, 2,048 万球) となっている。

ユリ、チューリップ等は球根の店頭販売用に加え、切り花栽培用としての輸入が増加している。この中でユリは 1~3 月が輸入のピークであるが、オランダでの冷凍保存技術の発達、リーファーコンテナによる輸送中の温度管理が適切に

行われるようになったことから周年を通じて輸入されており、チューリップの輸入量を上回っている。

昭和 63 (1988) 年にオランダ産チューリップの球根 31 品種を対象に、オランダ栽培地での日・蘭植物検疫官による検査等の検疫措置を行うことにより、我が国での隔離栽培を免除する措置が導入された。その後、隔離検疫免除の対象品目・品種は年々増加し、平成 9 年現在ではチューリップ以外にユリ、ヒアシンス、アイリス、クロッカス、フリージア、グラジオラス、アマリリスの 8 品目が免除の対象となり、総品種数は 2,200 品種を超えている。

4 草花種子

草花種子は、31 か国から 200 種類以上が輸入されている。その中でも、アメリカ、台湾他 11 か国産ヒマワリ (平成 8 年実績, 27 t)、タイ、オランダ、台湾他 11 か国産コスモス (同, 23 t)、アメリカ他 2 か国産ルコウソウ属 (同, 20 t)、アメリカ他 6 か国産ベニバナ (同, 16 t) の輸入が多い。草花種子全体の輸入量については、年による若干の増減が見られるものの、平均的には 28 千 t 前後で推移している。

表-2 主な輸出国と植物の種類 (1996 年)

区分	輸 出 国	数量	比率	主 な 植 物
苗 類	オランダ	32	18.8	ナデシコ属(10), プテロカクタス属(2), ヘデラ(2)
	シンガポール	28	16.5	ハゴロモモ属, セキショウモ属等の水草(27)
	タイ	18	10.6	デンドロビウム(7), ファレノプシス(2), オンシジューム(1)
	ブラジル	14	8.2	キク属(13)
	グアテマラ	8	4.7	ヘデラ(4), ティランジア(1)
	スリランカ	8	4.7	ドラセナ(4), オウゴンカズラ(1)
	台湾	8	4.7	ファレノプシス(3), バキラ(2)
	コスタリカ	7	4.1	ドラセナ(6)
	イスラエル	6	3.5	ナデシコ属(4), ユリアザミ属(1)
	トルコ	6	3.5	ナデシコ属(5)
	その他 48 カ国	35	20.6	
球根類	オランダ	576	97.0	ユリ(207), チューリップ(202), フリージア(28), グラジオラス(26)
	ニュージーランド	6	1.0	サンダーソニア(5), カラー(0.5)
	アメリカ	3	0.5	ハイモ属(2), カラー(1), アイリス(0.1)
	インド	3	0.5	タマスダレ属(2), チューペローズ(0.1), アキメネス属(0.1)
	トルコ	2	0.3	ユキノハナ属(1), ステルンベルギア属(0.2)
	イスラエル	1	0.2	グラジオラス(1), スイセン(0.1)
	タイ	1	0.2	ウコン属(0.4), タマスダレ属(0.4)
	その他 13 カ国	2	0.3	
草花種子	アメリカ	82	43.4	ルコウソウ属(20), ベニバナ(14), ヒマワリ(13), スイトビー(9)
	オランダ	24	12.7	コスモス(6), ヒマワリ(2)
	デンマーク	16	8.5	キク属(10), ルピナス属(1)
	台湾	15	7.9	ヒマワリ(7), コスモス(5), サルビア(1), キンセンカ(1)
	中国	11	5.8	ナデシコ属(3), ハルシャギク属(2), シオン属(2), スミレ属(1)
	その他 38 カ国	41	21.7	
切り花	中国	636	53.0	サカキ(300), ヒサカキ(229), ヒカゲノカズラ(99), マツ(3)
	タイ	101	8.4	デンドロビウム(96), オンシジューム(2), タマシダ(2)
	オランダ	86	7.2	キク(17), フリージア(14), チューリップ(12), バラ(11)
	アメリカ	80	6.7	レザーファーン(40), ペアグラス(37), ゲイラックス(8)
	シンガポール	37	3.1	デンドロビウム(16), オンシジューム(10), ドラセナ(7)
	オーストラリア	36	3.0	スチールグラス(12), ワックスフラワー(9), カンガルーボー(4)
	コロンビア	30	2.5	カーネーション(27)
	台湾	29	2.4	グラジオラス(14), キク(17), オンシジューム(2)
	ニュージーランド	18	1.5	カラー(4), サンダーソニア(3), シンビジューム(3)
	インド	17	1.4	バラ(17)
	その他 37 カ国	131	10.8	

備考：() 内の数値の単位は次のとおりである。苗類：百万本，球根類：百万球，種子類：千t，切り花類：百万本。

II 輸入検査と発見病害虫

1 輸入検査

(1) 切り花類

検査は、まず花、茎および葉を肉眼で注意深く観察する方法により検査する。特に、葉裏にはハダニ類やコナ

ジラミ類、花の中にはアザミウマ類やアブラムシ類の寄生していることが多い。ハダニ類やアザミウマ類の幼虫態は、体長1mmにも満たないために、ルーペを使用して検査し、発見した虫は実体顕微鏡で虫体を調べて害虫の種類を検索して同定を行っている。

(2) 苗木類

苗木類の輸入検査は、主として肉眼観察により葉・茎および根部に病害虫が付着していないかどうかを検査している。植物体に食入する害虫については植物体の部分的な切開、切断、はく皮等により、根部に寄生する線虫に対してはベルマン法等により、また、鉢等に植え込まれた状態で輸入される植物については苗をポットから取り出し、さらに一部の苗については植え込み材料を除去して検査している。病害については、肉眼による植物体の病徴観察、病徴部分の顕微鏡観察、菌の分離培養等により綿密に検査している。

(3) 球根類

輸入港において、害虫、病菌を対象として球根の表面、切断した内部を検査している。特に、細菌、糸状菌等を対象とした検査では、肉眼観察により球根表面の病徴について診断するほか、球根表面から罹病状況がわからない場合、外皮を除去し、あるいは、球根を切断して検査している。さらに、病徴から病原菌が診断できない場合は、抗血清反

応、培養検査等を行っている。なお、隔離検疫免除の対象となっていない球根については、輸入港の検査終了後、輸入者による隔離栽培が義務付けられており、その隔離栽培中に植物防疫官が隔離栽培圃場に出向いてウィルス病等の検査を行っている。

(4) 草花種子

種子類の輸入検査としては、輸入された港のコンテナヤード等において主に害虫を対象に篩を使用して一次検査が行われ、その後、植物防疫所において、一次検査時にサンプリングした種子に対して二次検査が行われる。

二次検査においてはサンプル種子に対する拡大鏡・実体顕微鏡観察、プロッター法(汙紙を敷いて湿室としたシャーレに種子を置床し、種子に付着する菌体の生育を確認する方法)、種子から分離した病菌の培養検査等を実施している。

2 検疫措置

輸入検査の結果、病虫害が認められた場合、輸入植物検疫規程に基づき所定の措置が適用される。害虫の場合、主として消毒措置が適用されるが、適当な消毒方法がない場合には廃棄措置(積戻しを含む)が行われる。病害の場合、罹病した苗、球根類について、もし罹病苗・球根類と健全なものとの選別できる場合は、選別措置が、選別が不可能な場合は、廃棄措置が適用される。

3 発見病虫害

過去5年間に輸入検査で発見された主な病虫害は表-3のとおりである。

なお、平成8(1996)年に病虫害が発見され不合格となった割合は、切り花類13.7%、苗木類3.9%、球根類0.9%、草花種子1.6%であった。

(1) 切り花類

病害：病害で廃棄となった事例は少ない。数少ない事例であるが、最近、南アフリカ共和国産グラジオラス切り花が日本未発生のさび病により廃棄となった事例があった。

平成9(1997)年、新東京国際空港に輸入された南アフリカ共和国産グラジオラス切り花の葉の両面に葉脈にほぼ直角に横切る短線状で、大きさ 3×0.7 mm以下のオレンジ色のやや隆起した斑点(夏孢子堆)が多数認められた。これらの夏孢子堆は最初表皮が盛り上がり火ぶくれ状となるが、成熟すると表皮が裂開して粉状を呈していた。裂開した部分を検鏡すると多数のオレンジ色のさび病菌の夏孢子が観察された。まれに葉に包まれた花茎上にも夏孢子堆が認められた。精子器、さび孢子堆は認められず、また、冬孢子堆も観察時には認められな

った。このため、観察された形態のほか、病徴、標徴の観察、夏孢子堆等の形態観察および当該切り花の生産国である南アフリカ共和国におけるグラジオラスのさび病菌の分布等も参考に同定が行われた。その結果、当該菌は、アフリカや地中海沿岸地域でその発生や拡大が知られている *Uromyces transversalis* の夏孢子世代 *Uredo transversalis* と同定された(春日井ら, 1998)。本菌は、我が国のグラジオラスでは未報告である。当該切り花全量(2梱, 200本)が焼却処分された。

害虫：アブラムシ類、アザミウマ類、ハダニ類等の微小害虫がキク、ランおよびカーネーション等から頻繁に発見されており、また、サカキ、バラ等からコナジラミ類が発見されている。アザミウマ類の中には、ミカンキイロアザミウマやミナミキイロアザミウマが含まれていた。

植物検疫上特定重要病虫害に指定され、我が国への侵入が警戒されている害虫の発見事例としては、ペイマツからジュウイチホシウリハムシ、モミからイチゴクチプトゾウムシ、プロテア、ギンヨウジュ、ツゲ等からフラーパーゾウムシがそれぞれ発見されている。

ジュウイチホシウリハムシは北アメリカに分布し、幼虫がイネ科植物の根を、成虫がウリ類等の植物を加害する。また、これらの直接食害に加えて、本種は Radish mosaic virus や Squash mosaic virus を媒介し、ウリ類の青枯病を起こす本邦未発生重要病菌 *Erwinia tracheiphila* の伝播に関与している(横浜植物防疫所, 1988)。

イチゴクチプトゾウムシはヨーロッパ、ロシア、北アメリカ、ニュージーランドに分布し、成虫はイチゴの葉、果実さらにはキイチゴ類、ブドウ、リンゴ、モモ等の葉を食害する。若令幼虫は細い根又は太い根の先端部しか食害しないが、生育後期の幼虫は植物の主根の外皮を食害するため、植物体は枯死する。幼虫は主としてイチゴ、キイチゴ類、クローバーやチモシー等の牧草、広葉樹や針葉樹の苗木の根を食害するが、イチゴに対する被害が最も著しい(横浜植物防疫所, 1990)。

フラーパーゾウムシはヨーロッパ、アフリカ、北アメリカ、南アメリカ、大洋州等広範囲に分布し、カンキツ類、バラの他多種の植物を加害し、成虫に加害された葉は縁が丸く大きくかじり取られたようになる。幼虫は、根を食害するが、その活動が激しい場合は、葉が黄化し、樹が衰弱して枯死することがある(横浜植物防疫所, 1985a)。

その他、オーストラリアやニュージーランドからのシンビジウムやプロテア切り花等に、マイマイの仲間である *Helix aspersa* の付着が認められ、廃棄となった事例

表-3 輸入苗木・球根・草花種子・切り花から発見された主な病害虫 (1992~96 年)

病害虫・害虫名	発見された植物
病菌	
苗木類	
Chrysanthemum V. B	キク
炭そ病菌	サギソウ
根頭がんしゅ病菌	サクラ, バラ, ルビナス
軟腐病菌	デンドロビウム
球根類	
アマリリス赤斑病菌	アマリリス
チューリップかいよう病菌	チューリップ
チューリップ球根腐敗病菌	チューリップ
ヒヤシンス黄腐病菌	ヒヤシンス
草花種子	
各種植物菌核病菌	コスモス, ヒマワリ, ヒャクニチソウ, ヤグルマギク, ヤグルマソウ
切り花	
アナナス基腐病菌	アナナス
キク白さび病菌	キク
害虫	
苗木類	
* キンケクチプトゾウムシ	アジサイ, カエデ, クロベ, サイカチ, トウヒ, バラ, ヒノキ, ビャクシン
<i>Platypus parallelus</i>	パキラ
ツツナガキクイムシ	パキラ
フィリピンザイノキクイムシ	パキラ
<i>Xyleborus piceus</i>	パキラ
ワタアブラムシ	キク, ポリスキアス
モモアカアブラムシ	バラ
ルビーロウムシ	アグラオネマ
ハンエンカタカイガラムシ	ファレノプシス
アカホシマルカイガラムシ	ビロウ属
ランシロカイガラムシ	ブラッソレーリオカトレヤ
ミナミキイロアザミウマ	キク, デンドロビウム
ネギアザミウマ	カーネーション, キク, コチョウラン, ナデシコ
<i>Tenuipalpus pacificus</i>	デンドロビウム
ニセナミハダニ	アジサイ
ナミハダニ	ココヤシ, シロアミダネヤシ
キタネコブセンチュウ	ツルニチニチソウ, ヒエンソウ
サツマイモネコブセンチュウ	ガジュマル
球根類	
グラジオラスアザミウマ	グラジオラス
チューリップサビダニ	チューリップ
イモグサレセンチュウ	アイリス, チューリップ
キタネコブセンチュウ	シュウメイギク
草花種子	
コナナガシンクイムシ	タケヤシ属
カクムネヒラタムシ	ヒマワリ
トルコカクムネヒラタムシ	コスモス
カドコブホソヒラタムシ	タネツケバナ属
コクヌストモドキ	ヒマワリ
切り花	
ミカンミドリアブラムシ	キク
マメアブラムシ	キク

が特記される。

本マイマイの原産地は地中海沿岸から西アジアであり、かつて食用として移民により運ばれたり、物資の移動とともに北米、オーストラリア等各国に広がったとされる。マイマイ類の中では最も有害性の高いものの一つで、果樹園や菜園で大きな被害が出ている(北川, 1993)。イギリス, 西ヨーロッパ, 大西洋諸島, 南アフリカ, オーストラリア, ニューゼaland, ハイチ, メキシコ, チリ, アルゼンチン, アメリカ合衆国に分布していることから, これらの地域からの切り花輸入に際しては十分な注意が必要である。

(2) 苗木類

病害: バラ, サクラ属植物等から根頭がんしゅ病, アマリリス, ラン類等から各種のウイルス (Hippeastrum mosaic virus, Chrysanthemum virus B, Cymbidium mosaic virus 等), サボテン, サギソウからフザリウム病, 炭そ病等がそれぞれ発見されている。病菌の発見頻度は高くないが, 平成9 (1997) 年にはデンマーク産カランコエおよびアラビス苗から *Botrytis cinerea* が発見されている。本菌は, 日本においてはカランコエおよびアラビスでの発生記録はなく, 両病害の名称をそれぞれカランコエ灰色かび病およびアラビス灰色かび病と提案された(君島ら, 1998)。

害虫: ツツジ, ガーベラ, キク, ペラルゴニューム, アジサイ, ラン類, ティランジ

表-3 (つづく)

病菌・害虫名	発見された植物
ワタアブラムシ	キク, オンシジューム, ユリ
ジャガイモヒゲナガアブラムシ	ヒガンバナ科
ムギワラギクオマルアブラムシ	キク
チューリップヒゲナガアブラムシ	カンガルーポー, ヒガンバナ科
モモアカアブラムシ	キク, カーネーション, オンシジューム
クロスジコバナアブラムシ	ヘリコニア, ハナミョウガ
ムギクビレアブラムシ	ヒガンバナ科
ヒラズハナアザミウマ	トウショウブ, キク, グラジオラス
ミカンキイロアザミウマ	カーネーション, キク, レウコスペルムム
コスモスアザミウマ	キク
ハナアザミウマ	キク, デンドロビウム, グラジオラス
ミナミキイロアザミウマ	ラン, タマシダ, カーネーション, キク
グラジオラスアザミウマ	グラジオラス, トウショウブ
ネギアザミウマ	ラン, カーネーション, オルニソガラム
ツノロウムシ	ヒサカキ
ルビーロウムシ	マツ
ウスイロマルカイガラムシ	アレカヤシ, タケヤシ
マツカキカイガラムシ	マツ, シオダ, シラキ
チャバネアオカメムシ	ヒサカキ
バイナッブルコナカイガラムシ	アナナス
ミカンコナジラミ	ヒサカキ
オンシツコナジラミ	デンドロビウム
ミナマルツチカメムシ	ホシセンネンボク
マツバノタマバエ	マツ, サカキ, ヒサカキ
イラガ	シダレヤナギ
タバコガ	トウショウブ, キク, カーネーション
ハスモンヨトウ	ラン, バラ
コナガ	ギンヨウジュ
* ジュウイチホシウリハムシ	ベイマツ
* イチゴクチプトゾウムシ	モミ
* フラーバラゾウムシ	プロテア, ギンヨウジュ, ツゲ
ケナガコナダニ	シンビジューム
バイナッブルヒメハダニ	アナナス
ニセナミハダニ	カーネーショ, カスミソウ
ナミハダニ	カーネーション, キク, バラ
ウスカワマイマイ	アンスリウム, カラー, ドラセナ
オナジマイマイ	バラ, ホシセンネンボク
<i>Helix aspersa</i>	シンビジューム, プロテア, カラー
コウラナメクジ	ゲイラックス, ドラセナ, ヒサカキ
ナメクジ	ノーブルファー

* 特定重要病害虫検疫要綱で指定された特定重要害虫。

ア等からアブラムシ類, カイガラムシ類, コナジラミ類, アザミウマ類が発見され, ドラセナ, パキラ, ユツカ等木本植物からは, カイガラムシ等の他にククイムシ, カミキリムシ等が発見されている。他に, バラ, フィカス, ドイツスズラン等からはネグサレセンチュウ, ネコブセンチュウも発見されている。最近では, 切り花の項で記述した *Helix aspersa* がアメリカ産サボテン, オーストラリア産 *Callistemon* で発見されている。

また, 特定重要病害虫の一つであるキンケクチプトゾ

ウムシが, オランダ産バラ, アジサイ, クロベ, ベルギー産バラ科植物, デンマーク産ヘデラから発見されている。特に, 平成9年(1997)には同虫が発見される事例が26件あるが, それらは, 輸出国の栽培場所で発生し, 付着・混入したと見られる。最近, 根回りのピートモス内だけでなく包装箱内から発見されたこともある。

キンケクチプトゾウムシは, ヨーロッパ, 北アメリカ, 大洋州等に分布し, ブドウ, テンサイ, オランダイチゴ, キイチゴ, その他多くの広葉かん木および観葉植物, 球根類を加害する。成虫は葉を食害し, 縁を半円形に切り取ったような食痕を残す。幼虫は根を食害し, 寄主植物を枯死させることもある。外国ではブドウのほか, イチゴ, マメ類等に大被害を与えた記録がある(横浜植物防疫所, 1985 b)。

(3) 球根類

病害: 各種球根から軟腐病, フザリウム病が発見されるほか, ヒアシンス黄腐病, チューリップかいよう病が発見されている。

害虫: 害虫の発見事例は少ないが, グラジオラスからグラジオラスアザミウマ, チュー

リップからチューリップサビダニ, アイリス, チューリップからイモグサレセンチュウ等が発見されることもある。

(4) 草花種子

ヤグルマソウ, コスモス, ヒマワリ等から菌核病等がまれに発見されるほか, ヒャクニチソウから黒斑病が発見されている。害虫が発見される事例は少ない。

お わ り に

国際間の輸送手段の著しい発達および外国産種苗類への依存度が高い昨今の我が国の種苗需給事情を背景に、世界各国から切り花や花き苗類、種子類が短時間のうちに新鮮な状態で大量に輸入されている。このような状況の下で海外に発生している病害虫が短時間の間に種苗類に付着して、我が国の農業生産の場に直接持ち込まれる可能性は高まっているといえる。また、種苗類は、我が国の農業生産の基礎的資材であるため、それ自体が病害虫に汚染されない健全なものである必要がある。このため植物検疫においては、海外から花き類、種苗類に付着する病害虫の直接圃場への侵入およびまん延を防止するための種苗検疫の役割が重要性を増している。

一方、輸入植物の検疫においては、国際間の貨物(植

物類)の流通を阻害しないよう迅速かつ円滑な手続対応が求められている。

したがって、植物検疫においては、検査精度に関する一層の技術水準の向上と検疫手続に関する簡素化・迅速化という、ともすると相容れ難い両要件を満足させることが重要であり、常にこの両要件を念頭に的確かつ円滑な植物検疫を遂行するよう努めている。

引用資料

- 1) 春日井健司・本蔵洋一(1998): 横浜植防ニュース 644: 4.
- 2) 君島悦夫ら(1998): 平成10年度日本植物病理学会大会講演要旨集: 216.
- 3) 北川憲一(1993): 横浜植防ニュース 617: 3.
- 4) 横浜植物防疫所(1985a): 侵入を警戒する病害虫と早期発見の手引, 日植防: 82~83.
- 5) ———(1985b): 同上: 106~107.
- 6) ———(1988): 植物防疫所病害虫情報 26: 6.
- 7) ———(1990): 同上 32: 7.

(19ページより続く)

ぶどう: 一年生及び多年生雑草: 春期雑草生育期(草丈20cm以下)(収穫30日前まで)2回: 雑草茎葉散布, 桑園: 一年生及び多年生雑草: 春期萌芽前・夏切り後萌芽前・雑草生育期(草丈20cm以下)2回: 雑草茎葉散布, 公園・庭園・堤とう・駐車場・道路・運動場・宅地・鉄道・のり面等: 一年生及び多年生雑草(大型多年生イネ科雑草を除く): 雑草生育期(草丈30cm以下)2回: 雑草茎葉散布

クレトジム乳剤〔S-604 乳剤〕

クレトジム 23.0%

セレクト乳剤(10.4.24)

19944(住友化学)

セレクト TM 乳剤(10.4.24)

19945(トーマン)

小豆: 畑地一年生イネ科雑草: 雑草生育期(イネ科雑草3~5葉期)収穫45日前まで1回: 雑草茎葉散布: 北海道, てんさい: 畑地一年生イネ科雑草: 雑草生育期(イネ科雑草3~5葉期)収穫30日前まで1回: 雑草茎葉散布: 北海道

エトキシスルフロン・ピラゾレート・プレチラクロール粒剤〔HJ-9411 キログラム粒剤〕

エトキシスルフロン0.21%, ピラゾレート12.0%, プレチラクロール4.5%

トップラン1キログラム粒剤(10.4.24)

19946(アグレボ ジャパン)

移植水稻: 水田一年生雑草及びマツバイ・ホタルイ・ウリカワ・ミズガヤツリ・ヘラオモダカ(北海道, 東北)・ヒルムシロ(北陸, 近畿・中国・四国の早期を除く)・セリ(九州の普通期を除く)・アオミドロ・藻類による表層はく離(北海道, 近畿・中国・四国の普通期): [移植後3~13日(ノビエ1.5葉期まで): 壌土~埴土(減水深2cm/日以下): 北海道; 埴土~埴土(減水深1.5cm/日以下): 東北, 移植後3~16日

(ノビエ2葉期まで): 埴壤土~埴土(減水深1cm/日以下): 北陸, 移植後3~12日(ノビエ2葉期まで, 但し砂壤土はノビエ1.5葉期まで): 砂壤土~埴土(減水深2cm/日以下): 関東・東山・東海の普通期栽培地帯, 移植後3~11日(ノビエ2葉期まで): 砂壤土~埴土(減水深1cm/日以下): 近畿・中国・四国の普通期栽培地帯; 埴壤土~埴土(減水深1cm/日以下): 九州の普通期栽培地帯, 移植後3~16日(ノビエ2葉期まで): 埴土~埴土(減水深1cm/日以下): 近畿・中国・四国の早期栽培地帯; 砂壤土~埴土(減水深1cm/日以下): 九州の早期栽培地帯]: 1kg/10a 1回: 湛水散布

キザロホップエチル水和剤

キザロホップエチル7.0%

ポルトフロアブル(10.4.24)

19966(日産化学), 19967(日本農業)

[だいたひ: 畑地一年生イネ科雑草(スズメノカタビラを除く): 雑草生育期(イネ科雑草の3~6葉期, 但し収穫60日前まで); あずき・インゲンマメ: 畑地一年生イネ科雑草(スズメノカタビラを除く): 雑草生育期(イネ科雑草の3~6葉期, 但し収穫50日前まで); てんさい: 畑地一年生イネ科雑草(スズメノカタビラを除く): 雑草生育期(イネ科雑草の3~6葉期, 但し収穫30日前まで)]: 1回: 雑草茎葉散布: 北海道

「その他」

展着剤

ポリオキシエチレンデシルエーテル30.0%

サプライ(10.4.8)

19940(花王)

DCMU, プロマシル, パラコート, DCMU・ターバシル, グリホサート, グルホシネート, ビアラホスなどの除草剤: 10~30ml/10l 散布液: 添加