

外国産微生物株の分譲・利用における植物防疫法上の留意点

小野里浩二

農林水産省横浜植物防疫所 〒231-0003 横浜市中区北仲通 5-57

The Plant Protection Act relating to the distribution and use of plant quarantine diseases

Koji Onosato

Yokohama Plant Protection Station, The Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan
5-57 Kita-Nakadori, Naka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 231-0003, Japan

1. はじめに

我が国の植物検疫は1913年に「輸出植物検査証明規程」の制定により、米国向け輸出植物の検疫業務を開始し、1914年には「輸入植物取締法」が制定され、輸入検疫が開始された。1950年（昭和25年）には現行の「植物防疫法」が制定され、一昨年100周年を迎えた。植物防疫所では本法律に基づき、輸出入植物を検疫するとともに、試験研究用等に供する有害動植物の輸入許可手続きに関する業務も行っている。

本稿では、日本微生物資源学会員および微生物株の保存・利用者の方々に、植物検疫制度の概要を解説し、試験研究のために海外から病原菌を輸入する際の農林水産大臣による輸入許可手続き及び国内の指定微生物株保存機関から輸入検疫有害植物を譲り受ける際の譲受許可手続き並びに利用上の留意点等を紹介する。

2. 植物検疫制度の概要

1) 植物検疫の歴史と意義

植物の伝染病や害虫による被害は、古くから知られており、たびたび農業に大被害をもたらしてきた。有名な例では19世紀半ばにヨーロッパで発生したジャガイモ疫病により起こった飢饉である。ジャガイモ疫病はジャガイモ疫病菌により引き起こされ、茎や葉、イモは腐り、ひどい時には収穫が皆無となる。特に、アイルランドではこの病気の発生が激しく、主食であったジャガイモが壊滅的な被害を受け、食糧難から膨大な数の餓死者や移民が発生した。この病気は、中南米原産であったが、感染イモの持ち込みが原因でヨーロッパにもたらされた、とされている。

また、ブドウの害虫として世界的に有名な害虫ブドウネアブラムシは、元は北アメリカのロッキー山脈の東側で野生のブドウに付いていたものである。ブドウネアブラムシがアメリカ合衆国で見つかった頃、フランスではうどんこ病の被害がひどく、抵抗性の強い品種を育成するため、多種類のブドウ苗をアメリカ合衆国から輸入したが、その際、苗と一緒にフランスに侵入した（1859年頃）。欧州系のブドウは、この害虫に対して抵抗性が弱く、10年足らずでフランス全土にまん延し、当時のフランスのワインの生産量（年間約830万kl）が、1879年には平年の3分の1以下になったといわれている。

隣国のドイツは、ブドウネアブラムシが自国に侵入するのを恐れ、1872年「ブドウ害虫予防令」を公布し、繁殖用ブドウ苗の輸入を禁止した。これが世界最初の輸入植物検疫である。

植物の病害虫は①飛翔などにより自ら移動する、②風雨により運ばれる、③植物や農産物に付着して人為的に運ばれる、という形でその分布を広げるが、これまで挙げた例のように農業に大被害をもたらした新たな病害虫の侵入の原因は、植物や農産物の人為的な移動（輸出入など）が主体といえる。このため、植物、農産物の移動を公的に規制し、病害虫の侵入、まん延を防ぐ措置が必要である。これが植物検疫で、具体的には、輸出入や国内で移動される植物や農産物の輸出入・移動を公的に制限（検査、消毒の実施や輸出入・移動そのものを禁止）することによって、植物や農産物に減収や品質の低下などの被害をもたらす病害虫の国内への侵入やまん延を防止し、農作物や森林などの緑資源を病害虫から守ることを目的とした活動である。

E-mail: yokohama_shubyo@pps.maff.go.jp

2) 国際的な枠組みと日本の植物検疫制度

関係する条約、法律としては国際植物防疫条約 (IPPC: International Plant Protection Convention) と国内法の植物防疫法がある。IPPC は「植物や植物生産物の病害虫の国際間の移動を防止し、病害虫防除のための適切な措置をとるための手続きに関する国際的な取り決め」であり、各国が、条約に基づく適正な検疫措置を適用するためのガイドラインとして、「植物検疫措置に関する国際基準」を策定している。世界各国では、国際植物防疫条約及び各国の植物検疫関連法に基づき外国の検疫有害動植物の自国へ侵入及びまん延を未然に防ぎ、また、定着前に対策が講じられている。

植物防疫法では法律の目的を「輸出入植物及び国内植物を検疫し、並びに植物に有害な動植物を駆除し、及びそのまん延を防止し、もって農業生産の安全及び助長を図ること」と規定している。我が国の植物検疫は、2016年(平成28年)6月現在、全国の海空港に植物防疫所60箇所設置し、約900人の植物防疫官を配置している。輸入植物検疫では、我が国における病害虫の発生の有無、その重要性及び我が国への侵入の可能性等の評価に基づき、特定の国からの特定の植物の輸入禁止措置、輸出国の栽培地における検査及び輸出国の政府機関により発行された検査証明書の添付を要求しており、輸入に際しては植物防疫官が検査を行うこととしている。また、諸外国においてもその国の立地条件や農業の重要性を加味した内容に応じて、植物等の輸入禁止や制限等を定めており、我が国から輸出される植物及びその容器包装等が、輸出相手国の検疫要求事項に合致しているかどうかを検査し証明することを目的として輸出植物検疫が行われている。

外国との間に植物検疫があるように、国内においても国内の一部に発生している病害虫のまん延防止、又は被害軽減のための検疫制度があり、これを国際間の検疫と区別するため、植物防疫法では国内検疫と名付けている。国内検疫制度には二つの方法があり、一つは、国内の一部地域のみが存在している病害虫のまん延を防ぐ目的で行う寄主植物等の移動規制である。もう一つは、種苗を通じた病害虫のまん延を防ぐために、種苗の栽培地において検査を行う種苗検疫である。種苗検疫では、種馬鈴しょ検疫が行われている。

3. 輸入禁止品の輸入許可制度

植物防疫法第七条第1項により次のものは、「輸入禁止品」に定められている。

- ①我が国が特に侵入を警戒する必要がある検疫有害動植物(病害虫)が発生している地域におけるその病害虫の寄主植物(植物防疫法施行規則別表二及び別表二の二に掲げる植物)
- ②輸出国での栽培地検査を要する植物(植物防疫法施行規則別表一の二)で、同表に掲げる地域において野生しているもの
- ③生きた検疫有害動植物
- ④土又は土の付着する植物
- ⑤上記に掲げる物の容器包装

上述の輸入禁止品について植物防疫法の条文では「何人も、輸入してはならない」とされているが、学術研究等の場合を考慮し「試験研究の用その他省令で定める特別の用(以下、「試験研究等」という)に供するため、農林水産大臣の許可を受けた場合」に限って輸入することができるよう例外規定すなわち、輸入禁止品の輸入許可(通称「大臣許可」)が定められている。

なお、「試験研究の用」としては、遺伝資源の研究、病害虫防除技術の開発、検疫技術の開発、DNA解析、形態学的又は生理・生態学的研究、医療・殺菌剤・殺虫剤開発、微生物分離・同定、成分分析及び理化学研究等がある。「省令で定める特別の用」としては、①博物館、植物園その他公共の施設において、標本として展示し、又は保管する場合、②犯罪捜査のための証拠物として使用する場合、③ウリミバエの防除を行うことを目的として、生殖を不能にされたウリミバエを生産するため、ウリミバエの繁殖の用に供する場合等がある。

1) 検疫有害動植物とは

植物防疫法において「検疫有害動植物」とは、まん延した場合に有用な植物に損害を与えるおそれがある有害動植物であって、①国内に存在することが確認されていないもの、②既に国内の一部に存在しており、かつ、国により発生予察事業その他防除に関し必要な措置がとられているもの、に該当するものと規定されている。ここで、「有害植物」とは、真菌、粘菌、細菌、寄生植物及びウイルスであって、直接又は間接に有用な植物を害するものをいう。「有害動物」とは、昆虫、ダニ等の節足動物、線虫その他の無脊椎動物又は脊椎動物であって、有用な植物を害するものをいう。なお、ここでいう「有用な植物」とは、人間の食用、薬用、観賞用等に用いる植物、すなわち直接、間接に人間の生活に役立つ植物をいい、「植物を害する」とは、植

物の価値を量的、質的に低下させることをいう。国際植物防疫条約では、科学的な根拠に基づくリスク評価の結果に従って植物検疫措置を設定すること、及び検疫措置の対象とする病害虫を学名をもってリスト化し、公表することを要請している。我が国では2011年（平成23年）3月7日、植物防疫法施行規則等を改正（1次改正）し、これまで検疫の対象としない有害動植物を明示するネガティブリスト方式から変更し、①検疫有害動植物をリスクアナリシスの結果に基づき学名で明示すること、②リスクアナリシスが終了していないため、暫定的に検疫有害動植物として取り扱う有害動植物を科、属等の分類単位で明示すること、③輸入検疫措置の対象から除外する有害動植物（非検疫有害動植物）を明示することとなった。2016年（平成28年）6月までに4度の改正が行われており、検疫有害動物：747種、検疫有害植物：253種、合計1,000種を規定し、リスクアナリシスが終了していないため、暫定的に検疫有害動植物として取り扱う有害動植物を科、属等の分類単位で明示した（有害動物：235の科、有害植物：357の属及び2つの分類群（全植物ウイルス（ウイロイドを含む）及び全寄生植物）について告示を制定し規定）。また、併せて、輸入検疫措置の対象から除外する有害動植物を明示するため、合計448種（非検疫有害動物372種、非検疫有害植物76種）について告示を制定した。輸入しようとする菌株等が植物防疫法上の輸入禁止品に該当するか否かについては、当所ホームページの「生きた昆虫・微生物などの規制に関するデータベース <http://www.pps.go.jp/rgltsrch/>」で学名検索できる。本データベースに掲載されていない菌類等については、最寄りの植物防疫所宛て照会願いたい。

2) 輸入禁止品輸入許可申請の手続

試験研究等の目的で輸入禁止品を輸入しようとする者は、輸入に先立って「輸入禁止品輸入許可申請書」を管理場所を管轄する植物防疫所を経由して農林水産大臣宛て提出する。これを受けた植物防疫所は、その内容を審査し、試験等を行う施設が輸入禁止品を適切に管理し、散逸を防止するのに十分な状態であること等について実地調査を行う。申請内容が適切であれば、許可条件を付して、輸入禁止品の輸入が許可される。

なお、植物防疫法施行規則別表二及び別表二の二に掲げる検疫有害動植物については、原則として植物防疫所長が申請し、植物防疫所の施設で管理する場合に限り輸入を認められること、植物防疫法施行規則別表

一の二、別表二及び別表二の二に掲げる検疫有害植物については、公開分譲を目的として輸入することはできないなど輸入禁止品の輸入の制限が定められている。

3) 許可された輸入禁止品の輸入と輸入検査

申請のあった輸入禁止品の輸入が許可された場合は、申請者に農林水産大臣名の輸入許可指令書と輸入許可証票が交付される。輸入許可指令書の中には輸入禁止品の散逸防止のための措置、輸送方法、試験を行う場所、管理保管場所の制限、管理責任者の氏名、試験研究等の実施期間、試験研究等の期間中及び終了時の消毒方法等の条件が記されている。

申請者は、輸入許可証票を輸入禁止品に添付し、植物防疫所気付として送付するよう発送人に依頼する。

輸入を許可された輸入禁止品が植物防疫所に到着すると、植物防疫官はその輸入禁止品が許可されたものであるかどうか、許可された数量であるかどうか等を検査し、相違ないことが認められれば、輸入を認可する。

輸入を許可された輸入禁止品が管理場所に到着したら、速やかに管理責任者は到着報告書を管理場所を所管する植物防疫所長に提出する。

4) 試験研究等の期間中又は試験研究等の終了時の実地調査

試験が行われている場所を管轄する植物防疫所は、申請者が毎年3月末までに提出する「輸入禁止品管理利用状況報告書」に基づき、必要に応じて輸入許可指令書の条件どおりに管理されているかどうか調査を行う。試験研究等が終了するときは、申請者からの連絡によって植物防疫官が、管理中の輸入禁止品等の消毒に立ち会い、「輸入禁止品管理完了状況報告書」を植物防疫所を経由して農林水産大臣宛てに提出させる。

5) 条件に違反した場合の措置

輸入が許可されてから、試験研究等が終了するまでの間に輸入許可指令書の条件に違反した場合は、許可の取り消し、輸入禁止品の処分、その他必要な措置が行われる。また、植物防疫法第39条の規定に基づき、3年以下の懲役または100万円以下の罰金の対象となる場合がある。

6) 適正な管理に係る留意事項

輸入許可条件で定められている事項に従い、実効的

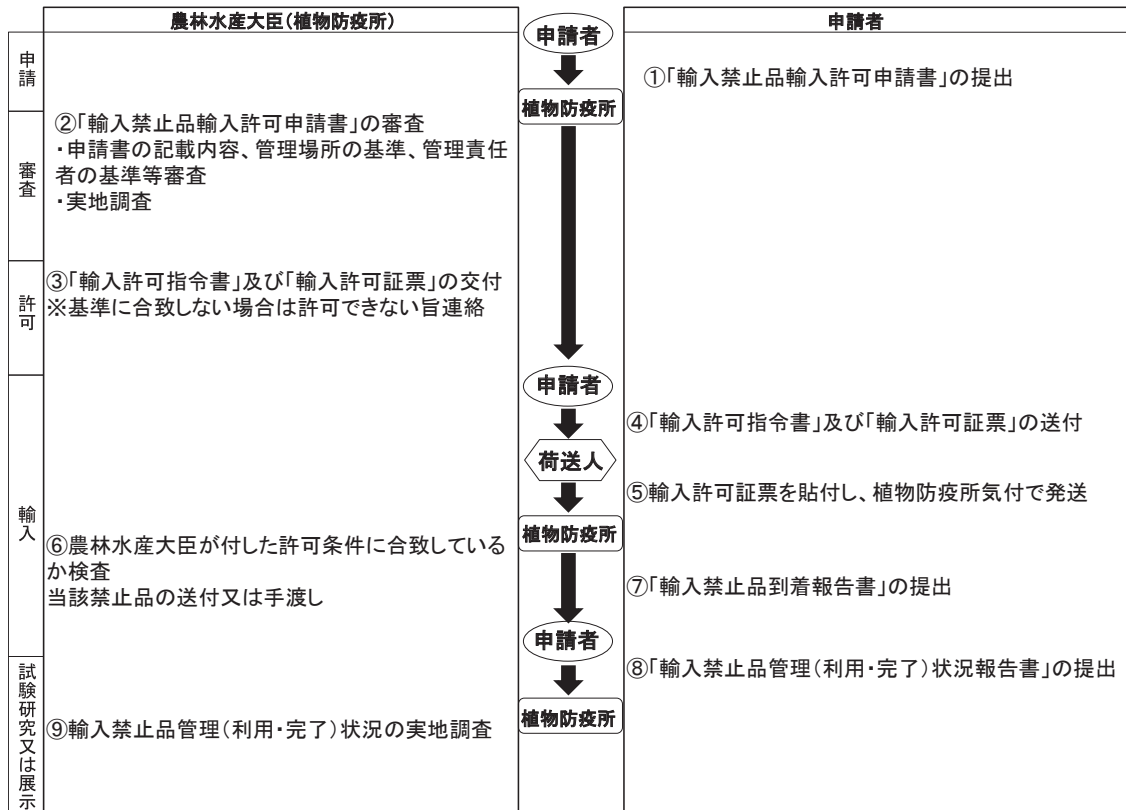


図1 輸入禁止品輸入許可申請等手続き模式図 (植物防疫所原図)

な管理体制については、各研究機関においても検討・改善していただくことが必要である。以下に管理事例を紹介するので、参考にされたい。

(1) 許可指令書等関係書類は、許可番号毎にファイルして管理し、輸入許可条件の内容については、管理責任者だけでなく、学生を含め試験担当者及び研究室員と情報を共有している。特に管理責任者は、試験手順が許可条件に適合しているか留意する。

(2) 禁止品等が到着した際には、その外装が破損していないか、また、許可証票が貼付されたままになっていないか確認する。許可証票が添付されたまま、あるいは、輸入通知書が同梱されていなかった場合は輸入検査を受けていない可能性があるため、現状のまま管理場所にて適切に保管し、直ちに植物防疫所に連絡することを研究室内に周知実践している。

(3) 薬品等の管理同様に、試験機関内部(管理部門)でもどのような禁止品等をどの部屋で管理しているか把握し、定期的に利用状況を調査する。

(4) 災害・事故があった場合の連絡体制を構築し、禁止品等の管理に支障が生じる場合には植物防疫所に連絡するよう研究室内に周知している。

(5) 禁止品等を保管する部屋及び保管庫は、普段は施錠するとともに、「輸入禁止品在中」の表示をすることで、研究室員に注意喚起している。また、禁止品等を保存している個別容器は、色分けするとともに許可番号等ラベルし、一目で区別できるように管理している。

4. 輸入検疫有害菌の譲受許可制度

輸入が許可された輸入禁止品は、前述のとおり輸入許可を受けた者に対し、当該輸入禁止品の保管、管理等について種々の条件が付されており、第三者への譲渡も制限されている。しかし、試験研究に用いる素材としての遺伝資源の重要性が高まる等、微生物株保存事業が活発になってきたことにより、学術研究のための保存及び公開分譲を目的として輸入される検疫有害植物(以下この節において「輸入検疫有害菌」という)についても、輸入許可が与えられる。

輸入が許可された輸入検疫有害菌の保存及び分譲を行うことができる微生物株保存機関は、農林水産省消費・安全局長に指定された機関(指定微生物株保存機関。以下この節において「保存機関」という)である。

表1 譲受許可が適用できない検疫有害菌

	学名	和名	4次改正での変更内容
植物防疫法 施行規則別 表1の2に 掲げる検疫 有害植物 (試験研究 の目的で輸 入すること は可能)	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>pisii</i>	エンドウ萎ちよう病菌	
	<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>flaccumfaciens</i>	インゲンマメ萎ちよう細菌病菌	
	<i>Acidovorax avenae</i> subsp. <i>citrulli</i>	スイカ果実汚斑細菌病菌	施行規則別表2の2へ移動 (平成28年11月24日以降適用)
	<i>Pantoea stewartii</i>	トウモロコシ萎ちよう細菌病菌	
	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>nebraskensis</i>	トウモロコシ葉枯細菌病菌	
	<i>Broad bean stain virus</i>	ソラマメステインウイルス	
	<i>Broad bean true mosaic virus</i>	ソラマメトゥルーモザイクウイルス	
	<i>Plum pox virus</i>	ウメ輪紋ウイルス	
	<i>Pepper chat fruit viroid</i>		施行規則別表2の2へ移動 (平成28年11月24日以降適用)
	<i>Tomato planta macho viroid</i>		
	<i>Ceratocystis fagacearum</i>	ナラ類しおれ病菌	
	<i>Deuterophoma tracheiphila</i>		新規追加
	<i>Eutypa lata</i>		(平成29年5月24日以降適用)
	<i>Guignardia citricarpa</i>		
植物防疫法 施行規則別 表2に掲げ る検疫有害 植物	<i>Sphaeropsis tumefaciens</i>	カンキツ類てんぐ菓病菌	
	<i>Synchytrium endobioticum</i>	ジャガイモがんしゆ病菌	
	<i>Peronospora tabacina</i>	タバコベと病菌	
	<i>Balansia oryzae-sativae</i>	イネミイラ穂病菌	
	<i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzicola</i>	イネ条斑細菌病菌その他の日本 に産しない各種の検疫有害植物	
	<i>Erwinia amylovora</i>	火傷病菌	
	<i>Candidatus Liberibacter africanus</i>		
	<i>Candidatus Liberibacter americanus</i>	カンキツグリーンング病菌	
	<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i>		
	<i>Phytophthora kernoviae</i>		
植物防疫法 施行規則別 表2の2に 掲げる検疫 有害植物	<i>Phytophthora ramorum</i>		
	<i>Potato spindle tuber viroid</i>	ジャガイモやせいもウイロイド	
	<i>Pepino mosaic virus</i>		
	<i>Columnnea latent viroid</i>		
	<i>Mexican papita viroid</i>		
	<i>Tomato apical stunt viroid</i>		
	<i>Tomato chlorotic dwarf viroid</i>		
	<i>Ophiostoma novo-ulmi</i> subsp. <i>novo-ulmi</i>		
	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> biovar3		新規追加 (平成28年11月24日以降適用)
	<i>Spiroplasma citri</i>		
	<i>Xylella fastidiosa</i>		
	<i>Acidovorax avenae</i> subsp. <i>citrulli</i>	スイカ果実汚斑細菌病菌	施行規則別表1の2から移動 (平成28年11月24日以降適用)
	<i>Pepper chat fruit viroid</i>		
	<i>Tomato planta macho viroid</i>		

分譲が認められる輸入検疫有害菌は植物防疫法施行規則別表一の二、別表二及び別表二の二に記載された輸入禁止対象検疫有害植物以外のものに限定されている。

輸入検疫有害菌の譲受許可手続は、次のとおりである。

1) 試験研究の目的のため保存機関から菌株を譲り受けようとする者は、保存機関に希望する菌株の譲受

けを申し込む。

2) 保存機関は、当該菌株が農林水産大臣の許可を受けて保存している菌株に該当する場合、申請者に対して当該菌株の輸入許可指令番号を付記した上、植物防疫所で必要な手続を行うことを通知する。

3) 申請者は、「輸入検疫有害菌譲受許可申請書」を管理場所を管轄する植物防疫所に提出する。これを受

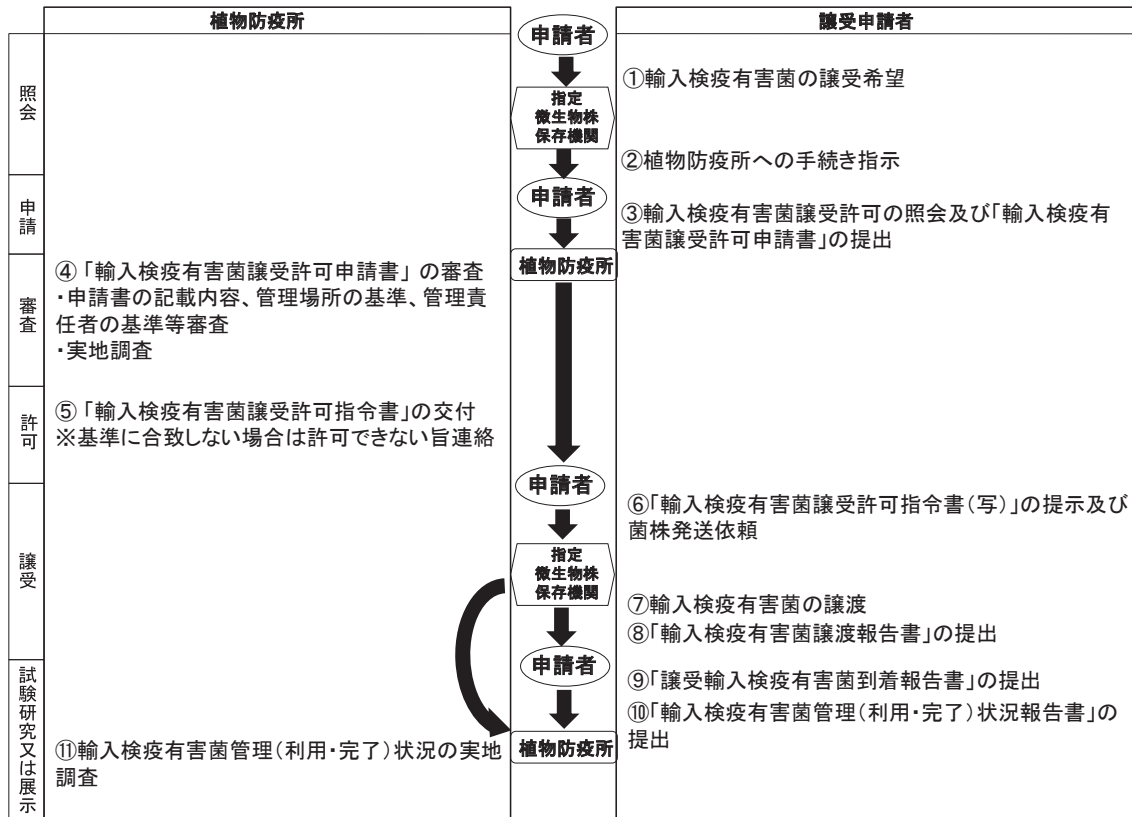


図2 輸入検疫有害菌譲受許可申請等手続き模式図 (植物防疫所原図)

理した植物防疫所は、その内容を審査し、必要に応じて試験研究を行う場所等の実地調査を行い、植物防疫所長は具体的な条件を付した「輸入検疫有害菌譲受許可書」を交付する。

4) 申請者は本許可書を保存機関に提示し、保存機関から菌株を譲り受ける。譲受が許可された輸入検疫有害菌が管理場所に到着したら、速やかに管理責任者は到着報告書を管理場所を所管する植物防疫所長に提出する。また、菌株を分譲した保存機関は、分譲した旨を植物防疫所長に報告する。

5) 申請者は当該許可書の条件の範囲内で必要な試験研究を行い、毎年3月末までに「輸入検疫有害菌管理利用状況報告書」を、また、試験終了時には、植物防疫官立会いの下に輸入検疫有害菌及び使用した器具類等を消毒し、「輸入検疫有害菌管理完了状況報告書」を植物防疫所長宛て提出する。

5. 国際郵便物に係る留意事項

近年インターネットによる購入が簡単になり、研究材料として植物種子などを国際郵便により輸入している事例もあることから、国際郵便物の植物検疫につい

て留意していただきたい。外国からの郵便物は、全国6か所の日本郵便株式会社の通関を行う郵便局（以下「郵便局」という）に到着し、税関検査及び動植物の検査は、この郵便局で日本郵便株式会社職員の立会いの下に行われる。税関は、税関検査を必要とする郵便物（信書（手紙）以外はすべて）について、関税法に基づいた検査を行っている。税関検査では、原則として郵便物に添付されている税関告知書、税関票符等を確認し、必要に応じ開披される。

植物が入っている郵便物は、税関検査でその大半が見出されるが、中には税関告知書等への植物名の記載もれ等により、植物が未検査のまま名宛人に配達されてしまうことがある。このため、植物防疫法（第六条第5項、第八条第6項）は、未検査の植物の入った郵便物を受け取った者に植物防疫所へ届出の義務を課している。植物を輸入する際には、郵便物の外装に「植物在中」「植物検疫対象」「Plant」「Plant Seed」等のラベルの添付、記載をするよう留意していただきたい。また、配達された郵便物に輸出国の植物検疫証明書が添付されたままである、あるいは、検査合格証印や植物検疫テープによる開封後の封印がない場合は、輸入

検査を受けていない可能性があるため、植物防疫所へ連絡願いたい。

6. おわりに

大臣許可による輸入禁止品の輸入許可は、輸入禁止品の散逸防止を主とした厳格な管理義務を付して認められる制度である。申請者及び管理責任者の方には検疫有害動植物が我が国に侵入・まん延し、農業生産に被害を及ぼすことがないように、その取り扱いに十分注意していただくよう重ねて願います。また、本制度の活用之际、手続き等に関する質問等があれば植物防疫所宛てご照会願いたい。今後とも、植物検疫にご理解とご協力をお願いする。

参考文献

農林省 1950. 植物防疫法（昭和 25 年 5 月 4 日法律第

百五十一号）。

農林省 1950. 植物防疫法施行規則（昭和 25 年 6 月 30 日農林省令第 73 号）。

農林省 1950. 輸入植物検疫規程（昭和 25 年 7 月 8 日農林省告示第 206 号）。

農林水産省 1998. 輸入禁止品に関する農林水産大臣の輸入許可手続実施要綱（平成 10 年 3 月 30 日 10 農産第 2441 号）。

植物防疫所：生きた昆虫・微生物などの規制に関するデータベース。 <http://www.pps.go.jp/rgltsrch/view/search/index.html>. 最終訪問日 2016 年 6 月 30 日。

農林水産省：輸入検疫の対象となる病害虫及び輸入植物検疫措置の見直し。 http://www.maff.go.jp/j/syouan/keneki/kikaku/minaoshi_4ji.html. 最終更新日 2016 年 5 月 30 日。