

輸入中古農業機械に関する 病害虫リスクアナリシス報告書

令和5年3月28日

農林水産省
消費・安全局植物防疫課
横浜植物防疫所

目次

はじめに.....	1
第1章 開始.....	2
1. 目的.....	2
2. 対象とする品目.....	2
3. 中古農業機械に付着し得る有害動植物の選定.....	4
第2章 病害虫リスク評価（ステージ2）.....	7
1. 害虫（軟体動物を含む。）（別紙1）.....	7
2. 線虫（別紙1）.....	7
3. 病菌（別紙2）.....	7
4. 病害虫リスク評価の結論.....	8
第3章 病害虫リスク管理（ステージ3）.....	9
1. 病害虫リスク管理措置の検討.....	9
2. 病害虫リスク管理の結論.....	11
引用文献.....	12

はじめに

国際植物防疫条約（IPPC, 1952）では、締約国が植物検疫に係る検査を行うことができる対象は「植物、植物生産物その他の規制品目」（第7条第1項）とされており、規制品目は「特に国際輸送に関係して、有害動植物が宿り、又はまん延する可能性のある植物、植物生産物、貯蔵所、包装、運搬機関、容器、土壌その他の生物、物及び材料であって、植物検疫措置が必要とみなされるもの」（第2条第1項）とされているなど、植物、容器包装等以外の物品についても広く輸入植物検疫の対象とすることが認められている。

2017年4月、植物検疫措置に関する国際基準（以下「ISPM」という。）No.41「中古の車両、機械及び装置の国際移動」（IPPC, 2017）（以下「ISPM 41」という。）が採択され、本基準において、中古農業機械は、中古車両、機械及び装置の中で最もリスクが高い品目であることが示された。

これらの国際的な状況に加え、日本国内では2017年に長野県でテンサイシストセンチュウ（*Heterodera schachtii*）の侵入が確認され、2018年に植物防疫法（農林省, 1950a。以下「法」という。）に基づく緊急防除を開始し、まん延の防止を図っているところであり、国内への侵入経路の一つとして本種の発生国から輸入された中古農業機械が疑われるとの分析結果が出されている（農林水産省, 2018a, b）。さらに、輸入された中古農業機械に法で日本への輸入を禁止している土壌が付着していた事例も確認されている。

2021年6月、「植物検疫の在り方に関する検討会」の中間論点整理において、これらの近年における状況を踏まえ、「中古農業機械を含む植物以外の物品について、国際基準や各国の制度を踏まえながら土や病害虫の付着の程度に応じた、実効性の高い検査の在り方を検討することが必要である。」との指摘がなされた（農林水産省, 2021）。

こうした背景を受け、法を改正（2022年5月2日公布。2023年4月1日施行。）し、検疫有害動植物が付着するおそれがあるものとして農機具その他の農林水産省令で定める物品（以下「検疫指定物品」という。）を新たに追加した。

今般、上記状況を踏まえ、ISPM 41において最も有害動植物の汚染リスクの高いとされる中古農業機械について、中古農業機械の輸入に伴う検疫有害動植物の日本への入り込みのリスクを評価し、適切なリスク管理措置を特定するため、リスクアナリシスを実施することとした。

本報告書の第1章には輸入中古農業機械に関するリスクアナリシスの「開始」についての説明を、第2章には「病害虫リスク評価」を、第3章には「病害虫リスク管理」を、それぞれ記載した。

第1章 開始

1. 目的

中古農業機械の輸入に伴う検疫有害動植物の日本への入り込みのリスクを明らかにし、明らかになった入り込みのリスクの低減に有効かつ実行可能なリスク管理措置を検討するため、入り込む可能性のある検疫有害動植物を特定してリスクアナリシスを実施する。

2. 対象とする品目

(1) 対象とする品目

リスクアナリシスの対象は、ISPM 41 で最も有害動植物の汚染リスクが高いとされる世界各国から輸入される中古農業機械とする。

(2) 中古農業機械の範囲

ISPM 41 をはじめとする国際基準において、用語「中古農業機械」又は「農業機械」の定義はされておらず、また日本国内においても農業機械の団体等により農業機械と扱う品目の範囲が定められたものも存在しないため、リスクアナリシスを行う「中古農業機械」の範囲を特定する必要がある。

リスクアナリシスを行う中古農業機械の範囲は、当該品目に付着する可能性のある病害虫リスクに基づいたものとするのが妥当である。ISPM 41 では、「土壌、有害動植物、植物残さ及び種子」が中古農業機械における汚染要因であるとの提示がされている（ISPM 41 付録2）。この点を踏まえ、リスクアナリシスを行う中古農業機械として「中古の農業用の機械であって、通常の使用においてその部品がほ場の地面や収穫物に接触する製品（トラクターのアタッチメント等の製品の部品を含む。）」を対象とすることとした。

(3) 中古農業機械の移動に係る病害虫リスクの特徴

ア ISPM 41 における記述

ISPM 41 は、国際的に移動される、農業、林業、園芸、土木、露天採掘、廃棄物処理及び軍事用の中古の車両、機械及び装置（Used Vehicles, Machinery and Equipment；中古 VME）を介して持ち込まれる可能性のある病害虫リスク[※]を特定及び分類し、適切な植物検疫措置の内容等を要件として記載した国際基準で、2017 年に採択された。

中古 VME に関連する主な病害虫リスクは、土壌、有害動植物、植物残さ及び種子並びに増殖可能なその他の植物の部分による汚染であることが示されている。

また、中古 VME に関連する有害動植物の中でも特に懸念されるものとして、輸送中でも生存可能な耐性又は休眠ステージを有する有害動植物が挙げられている。

付録2には、中古 VME を有害動植物による汚染リスクが高い順に並べ、可能な植物検疫措置と確認手順が表の形で例示されているが、その中では、農業、林業、園芸に使用される収穫機、トラクター等の中古 VME が最も有害動植物による汚染リスクが高い品目として分類されている。

イ 輸入貨物の状況（農業機械の流通実態）

中古農業機械のみの輸入量や流通実態を調査した報告は存在しないが、貿易統計（財務省、2022）等、新品を含めた農業機械全体の輸入量のデータや輸入実態を分析した資料は存在す

[※] ISPM 5「植物検疫用語集」において、病害虫リスク(Pest risk)とは、ある有害動植物の侵入及びまん延の可能性とそれに関連する潜在的経済的重要性の程度とされている(IPPC, 2022)。

る。

貿易統計（財務省, 2022）によると、2014 年に輸入された農業機械のうち最も輸入額が多かった品目はトラクターである。その輸入量は 2,310 台であり、国別に見るとドイツ、フランス、英国、イタリアといった欧州からの輸入が多く全体の 9 割以上を占めている。トラクターは、エンジン出力 70ps（51.5kW）以上の比較的出力の高い製品の輸入が大半を占めており、その多くが大規模経営の北海道に輸入されている。その理由として、欧州では、100ps（73.6kW）台の製品を中心に製造がされており、その経営規模が北海道に近いことから、トラクターでは欧州から北海道への輸入が多いと考えられている（農林水産省, 2016）

ウ 中古農業機械を介して有害動植物が分散又は伝搬することを示した事例

諸外国の事例では、アメリカ合衆国において、植物防疫法施行規則（農林省, 1950b。以下「施行規則」という。）別表 2 に規定するジャガイモシストセンチュウ（*Globodera rostochiensis*）が農業機械によって人為分散した事例が報告され（Chitwood, 1951）、同国フロリダ州において、トウモロコシ褐条病菌（*Acidovorax avenae* subsp. *avenae*、日本既発生種）が薬剤散布用トラクターによって伝搬する事実が認められている（Guitaitis et al., 1978; 後藤, 1981）。

日本においては、北海道で発生したコムギ眼紋病菌（*Oculimacula yallundae* 及び *O. acuformis*、日本既発生種）が農業機械に付着した汚染土壌を介して未発生ほ場に伝搬した事例が報告されている（角野, 1996; 竹内・角野, 2019）。

これらの農業機械の使用に伴い有害動植物が分散又は伝搬した事例の概要は、以下のとおり。

（ア）ジャガイモシストセンチュウ

Chitwood（1951）は、アメリカ合衆国（州名の記載なし）において、ジャガイモシストセンチュウが農業機械による耕作の進行方向に 1 シーズンで 400 フィート（121.9m）、4 年後には 1,000 フィート（304.8m）まで人為分散した事例を報告しており、複数のほ場間で農業機械を使い回すことへの問題の重大性も認識されている。また、同文献では発生ほ場で作業した後のトラクターに約 32,000 個のシストを含む 5 ガロン（19 リットル）の土壌が付着していた事例がある。さらに、畝の幅 4 列、長さ 5,200 フィート（1,584.9 m）にわたってまん延していた事例も報告され、これらの事例は、農業機械によって土壌が拡散した結果であると述べられている。

（イ）トウモロコシ褐条病菌

1975 年、アメリカ合衆国フロリダ州のトウモロコシほ場において、トウモロコシ褐条病菌に感染したトウモロコシの分布が東側に偏っていることが認められた。当該ほ場の周辺環境は、東脇 14m 以内に本菌に感染したタチスズメノヒエ（*Paspalum urvillei*：イネ科）が認められ、ほ場の西脇には感染植物は認められない状況であった。当該ほ場を農薬散布用トラクターが東西方向に一筆書き状に折返し移動した結果、東から西方向に移動した後のトウモロコシの発病数が逆方向に移動した後のトウモロコシの発病数よりも明らかに多かった。発病トウモロコシの分布を統計解析した結果、トウモロコシの発病はほ場の東脇のタチスズメノヒエの発病個体が伝染源であることが判明し、本菌が薬剤散布用トラクターによって伝搬する事実が確認された（Guitaitis et al., 1978; 後藤, 1981）。

（ウ）コムギ眼紋病菌

北海道長沼町において、1991 年にコムギ眼紋病菌が発生したほ場で収穫作業後の農業

機械に付着した土壌を調査した結果、収穫作業後に約 0.4kg、は種前作業後に約 12~22kg の土壌の付着が確認された。また、本病発生ほ場で農業機械を用いて各種作業を行った後、同一機械で連続的にコムギ初作ほ場で作業を行った結果、当該ほ場で栽培 1 年目から本病の発生が認められた。さらに、土壌中に残されたり病麦稈（ばっかん）は本菌の重要な伝染源となることが知られており、り病麦稈が 1% 混入した汚染土壌を使用しただけでもコムギへの発病が認められた。これらのことから、本菌はほ場作業に使われる農業機械に付着した汚染土壌の移動によって容易に伝搬することが示された（角野, 1996; 竹内・角野, 2019）。

エ 輸入された中古農業機械から土壌や植物残さが発見された事例

現在、中古農業機械は輸入検査の対象となっていないが、輸入者等から植物防疫所に通報があり、輸入された中古農業機械に土壌が付着していたことを確認した事例がある。

また近年、ISPM 41 の採択や、欧州連合（EU）及び大韓民国での中古農業機械に対する輸入検疫措置の強化等、中古農業機械に対する国際的な状況が変化している点を踏まえ、2020 年 10 月から財務省税関が実施する輸入時の中古農業機械の開披検査に農林水産省植物防疫所の植物防疫官が立ち会い、土壌の付着の有無等の確認を試行的に実施したところ、土壌の付着事例が複数認められている。これら付着事例の中には、植物残さの付着が同時に確認されたものもある。

この結果は、中古農業機械に土壌や植物残さが付着するリスクが存在することを実証し、土壌や植物残さを介して有害動植物が入り込む可能性があることを示した内容といえる。

オ 中古農業機械の移動に係る病害虫リスクの特徴の結論

中古農業機械における有害動植物の付着様式は、有害動植物と寄主（宿主）関係がある植物の場合とは異なり、使用環境や保管環境に由来する有害動植物そのもの、又は土壌、植物残さ及び種子（以下「土壌等」という。）による汚染（コンタミネーション）となる。

ISPM 41 においても、中古農業機械の主要な病害虫リスクは、これら土壌等による汚染によるものとされている。実際に、中古農業機械は、原産地においてほ場で使用されるため土壌等による汚染を受けやすく、また輸入後はほ場に直接持ち込まれるため、特に有害動植物の入り込みの経路として成立しやすいと言える。

このほか、中古農業機械の国際的な移動に係る特性として、農業機械に直接又は土壌等を介して間接的に付着している有害動植物は、生植物等に付着している場合と異なり、輸送中は乾燥状態にさらされることが挙げられる。輸入農業用トラクターの主要輸出国である EU 諸国から日本までの輸送期間は 1 箇月以上を要す（ONE, 2022）ため、長期間の乾燥条件下等で生存できない有害動植物の場合は入り込みの可能性が低いものと想定される。一方、乾燥等に対する耐久生存態や休眠ステージを有する有害動植物は当該経路の輸送中においても生存が可能なため、その後の入り込みの可能性が高い有害動植物であると考えられ、この点も ISPM 41 において指摘がされている。

以上のことから、輸入中古農業機械は、日本への有害動植物の入り込みの経路となる可能性が高いことが示唆され、特に入り込みの可能性の評価に当たっては、中古農業機械の移動に伴う上記特性を勘案する必要があると考えられた。

3. 中古農業機械に付着し得る有害動植物の選定

（1）選定手順

中古農業機械に付着し得る有害動植物の調査に当たっては、その対象種が広範囲になる実態

を踏まえ、以下の手順により選定した（図 選定手順と選定基準の概要）。

ア 中古農業機械に付着する可能性がある有害動植物リストの作成

対象候補種の抽出方法は、Crop Protection Compendium (CAB International (以下「CABI」という。)) のホライズン・スキャニング手法を用いた走査機能※を使い、中古農業機械に直接付着する有害動植物、中古農業機械に付着した土壌等とともに入り込む可能性がある有害動植物を「machinery & equipment」、「soil, sand, gravel」、「plants or parts of plants」及び「floating vegetation & debris」の4経路を設定して抽出。この抽出リストに、施行規則別表1に種を規定している検疫有害動植物や専門書 (Domsch et al., 1993; 加来, 2016; 日本植物病理学会 (編), 1995; Singleton et al., 1992; 染谷ら, 2020; 渡邊, 1998; Watanabe, 2002; 與良ら, 1983) に掲載されている有害動植物から、土壌等で生存できる可能性があると考えられた種を追加した。他に、ニュージーランドで行われた車両及び機械の輸入に係るリスクアナリシス結果 (Biosecurity New Zealand, 2007) をもとに、有害動植物を必要に応じて追加し、中古農業機械に付着する可能性がある有害動植物のリストを作成した。

イ 対象候補の選定（1次選定）

アで作成したリストから、日本未発生種、又は既発生種であっても公的防除が行われている種を選定した。

ウ 入り込みの可能性が高い対象種の選定（2次選定）

ISPM 41 では、国際的に移動される農業、林業、園芸、土木、露天採掘、廃棄物処理及び軍事用の中古の車両、機械及び装置に関連する主要な病害虫リスクは有害動植物及び土壌等による汚染であるとし、危険にさらされた地域に生きて輸送されることを可能とする耐性(生存可能性)又は休眠中となる発育段階(休眠ステージ)を有する有害動植物は特に懸念されるとしている。日本に輸入される中古農業機械のほとんどは船便で運ばれることから、到着までに日数を要する特性を考慮し、イで選定した有害動植物から、中古農業機械に付着した乾燥土壌等で生存できる可能性のある有害動植物として、土壌伝染性、耐久生存態、休眠ステージ等を有する種を選定した。

※ 別の地理的領域から特定の地理的領域（日本）に入り込む可能性のある種を同定し、分類するのに役立つ意思決定支援ツール (CABI, 2022)。今回の調査では、別の地理的領域を「日本以外」、特定の地理的領域を「日本」に設定しているため、CABI のデータシートに日本（一部地域であっても）に分布すると記載されている種は抽出されない。ホライズン・スキャニングは、各国・機関ごとに多少ニュアンスが異なるが、共通して「早期の兆しを捉える」と定義され、政策手段や予測活動の手法の一つと見なされている (文部科学省, 2018)。

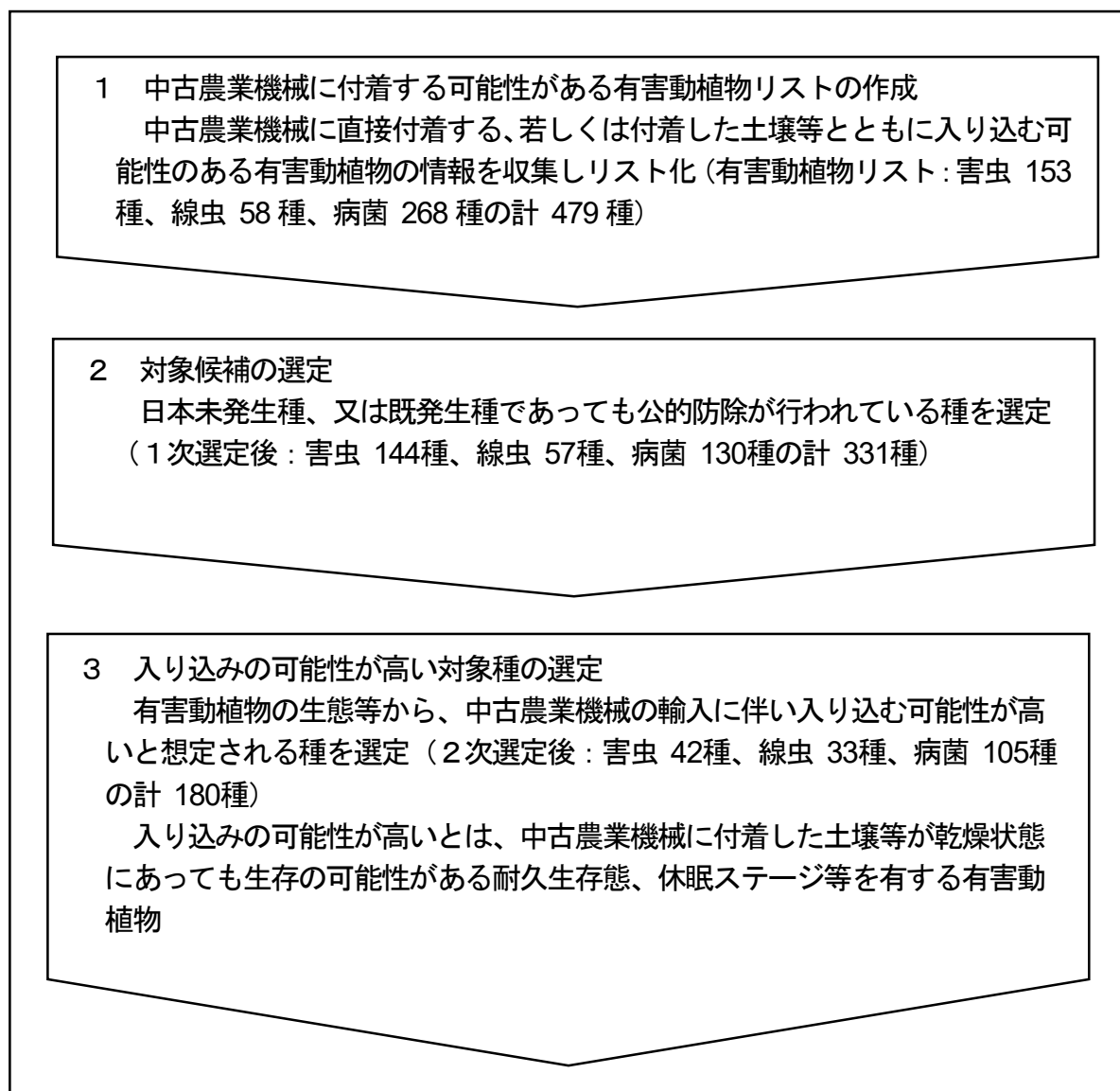


図 選定手順と選定基準の概要

（2）選定結果（別紙1及び2）

中古農業機械を汚染し得る有害動植物のうち、中古農業機械の輸入に伴い入り込む可能性が高いと考えられた有害動植物として、害虫 42 種、線虫 33 種、病菌 105 種の計 180 種を選定した。

4. 開始の結論

中古農業機械の輸入に伴い入り込む可能性が高いと考えられた害虫 42 種、線虫 33 種、病菌 105 種の計 180 種について、日本への入り込みを防止するためリスクアナリシスを開始する。

第2章 病害虫リスク評価（ステージ2）

ISPM41では、中古農業機械の汚染による病害虫リスクは、評価することが難しく植物検疫措置の要否や措置の強度を決定するための病害虫リスクアナリシスを行う標準的な手順が適用できない場合があるとされている。

病害虫リスクアナリシスでは、対象種について農業生産等への影響の評価（定着の可能性、まん延の可能性、経済的重要性）及び入り込みの可能性の評価から輸入経路における病害虫リスクを特定しているが（農林水産省, 2012）、本報告書では、中古農業機械の輸入に伴い入り込む可能性が高いと考えられた有害動植物は、害虫42種、線虫33種、病菌105種と多種多様にわたることから、種毎の評価は行わず、分類群毎に評価した。

なお、入り込みの可能性は、有害動植物そのものの付着、もしくは有害動植物が混入した土壤等が中古農業機械に付着した場合に限られているが、対象種の発生国における中古農業機械の輸出前の使用状況や種類別の輸入台数、中古農業機械に対する土壤等の付着頻度や程度は明らかでないため、入り込みの可能性の評価には不確実性を伴う。

1. 害虫（軟体動物を含む。）（別紙1）

コウチュウ目13種、ハサミムシ目1種、ハエ目15種、カメムシ目1種、ハチ目1種、チョウ目3種及び柄眼目8種の計42種を選定した。42種の植物検疫上の位置付けは、施行規則別表1に種を規定している検疫有害動物が29種、「植物防疫法施行規則別表一の第一の二の項の農林水産大臣が指定する有害動物及び同表の第二の二の項の農林水産大臣が指定する有害植物」（農林水産省, 2011）で指定する暫定的な検疫有害動物（以下「暫定検疫有害動物」という。）が13種であった。前者には施行規則別表1の2に規定し対象地域における栽培地検査の実施を求めているトマトキバガのほか、施行規則別表2に規定した対象地域からの対象植物の輸入を禁止しているコロラドハムシ、ヘシアンバエ等計3種、施行規則別表2の2に規定した基準に適合している場合を除き、対象地域からの対象植物の輸入を禁止しているジュウイチホシウリハムシ、シロヘリクチブトゾウムシ等計3種が含まれる。

選定したこれらの害虫種は、土壤等に存在する態において「長期間生存できる」、「乾燥耐性を持つ」、「休眠ステージを有する」又は「越冬（越夏）する」との情報があることから、中古農業機械に付着した土壤等に混入していた場合に既存の流通経路で生き残る可能性が高く、中古農業機械が持ち込まれた国内の栽培地に入り込む可能性がある。

2. 線虫（別紙1）

ドリライムス目4種及びティレンクス目29種の計33種を選定した。33種の植物検疫上の位置付けは、施行規則別表1に種を規定している検疫有害動物が16種、暫定検疫有害動物が17種であった。前者には施行規則別表1の2に規定しているブドウオオハリセンチュウ、テンサイシストセンチュウ等計7種、施行規則別表2に規定しているジャガイモシストセンチュウ、ジャガイモシロシストセンチュウ等計4種が含まれる。

選定したこれらの線虫種は、土壤等に存在する態において「長期間生存できる」又は「乾燥耐性を持つ」との情報があることから、中古農業機械に付着した土壤等に混入していた場合に既存の流通経路で生き残る可能性が高く、中古農業機械が持ち込まれた国内の栽培地に入り込む可能性がある。

3. 病菌（別紙2）

菌類73種、細菌14種及びウイルス18種の計105種を選定した。105種の植物検疫上の位置付けは、施行規則別表1に種を規定している検疫有害植物が菌類35種、細菌6種、ウイルス15

種、「植物防疫法施行規則別表一の第一の二の項の農林水産大臣が指定する有害動物及び同表の第二の二の項の農林水産大臣が指定する有害植物」（農林水産省, 2011）で指定する暫定的な検疫有害植物が菌類 38 種、細菌 8 種、ウイルス 3 種であった。前者には、施行規則別表 1 の 2 に規定しているエンドウ萎ちょう病菌等の菌類が計 7 種、トウモロコシ葉枯細菌病菌等の細菌が計 2 種、施行規則別表 2 に規定しているタバコベと病菌、ジャガイモがんしゅ病菌等の菌類が計 3 種、火傷病菌等の細菌が計 2 種、施行規則別表 2 の 2 に規定している *Phytophthora ramorum* 等の菌類が計 4 種、トウモロコシ萎ちょう細菌病菌が細菌として 1 種、*Pepino mosaic virus* (PepMV)、*Tomato brown rugose fruit virus* (ToBRFV) 等のウイルスが計 7 種含まれる。

選定したこれらの病菌種は、土壤等に存在する場合、「長期間生存できる」又は「乾燥耐性を持つ」との情報があることから、中古農業機械に付着した土壤等に混入していた場合に既存の流通経路で生き残る可能性が高く、中古農業機械が持ち込まれた国内の栽培地に入り込む可能性がある。

4. 病害虫リスク評価の結論

中古農業機械の輸入に伴い入り込む可能性が高いと考えられた各分類群の有害動植物は、病害虫リスクアナリシスの結果として、既に日本が種別に侵入を警戒している検疫有害動植物を多数含むとともに、土壤伝染性、耐久生存態、休眠ステージ等を有していることから、中古農業機械に付着した土壤等に混入していた場合に既存の流通過程で生き残る可能性が高く、中古農業機械が持ち込まれた国内の栽培地に入り込む可能性がある。

第3章 病害虫リスク管理（ステージ3）

病害虫リスク評価の結果、中古農業機械は、日本が種別に侵入を警戒している検疫有害動植物等が入り込む経路になり得ると判断されたことから、中古農業機械の輸入に伴う検疫有害動植物の入り込みのリスクを低減させるための病害虫リスク管理措置について検討する。

なお、検疫有害動植物は、中古農業機械に直接付着又は土壌等に混入等して付着するため、検疫有害動植物だけでなく、土壌等に対する管理措置を検討する必要がある。

1. 病害虫リスク管理措置の検討

（1）病害虫リスク管理措置の選択肢の検討

中古農業機械を経路とする検疫有害動植物、土壌等に対する管理措置については、ISPM 41で指針が定められおり、それに準じた方法により各国で検査等が行われている。

このため、本報告書では、ISPM 41を参考に実行可能な管理措置の選択肢について検討する。

なお、ISPM 41では、中古 VME の管理措置に関して、国際的に移動される農業機械は汚染がされていないものであるべきとされ、検査、洗浄及び処理は仕向け先国の植物検疫輸入要件を満たすため、通常、輸出国で実施されるとしている。また、これを実現する管理措置の方法として、高圧洗浄等による洗浄や化学的（例えば、くん蒸、消毒）あるいは温度による処理、保管場所等における汚染防止措置が示されるとともに、管理措置の実施に伴い発生する土壌や汚染された洗浄水の廃棄等に係る施設及び廃棄物処理の要件についても示されている。

管理措置の 選択肢	有効性の検討	実施主体 (時期)	有効性
①洗浄（高圧洗浄、蒸気洗浄等）及び乾式清掃（掃き取り、吸引等）	● 中古農業機械に付着した検疫有害動植物、土壌等については、洗浄により除去することができる。 なお、洗浄では落ちにくい固着した土壌等については、ヘラ、ワイヤーブラシ等を用いた乾式清掃により完全に除去することができる。このため、当該管理措置は有効である。 ● また、洗浄及び乾式清掃（以下「清掃」という。）は、土壌等による再汚染が生じない場所（コンクリート床等）で実施し、清掃後も再汚染が生じない場所で保管するとともに、輸出時に清掃後の状態が維持されていることを確認する必要がある。 ● なお、中古農業機械の清掃により生じる除去物（検疫有害動植物、土壌等を含み、洗浄により生じる排水を含む。以下同じ。）の処理については、輸入国よりも輸出国において実施する方が容易である。	輸出国 (輸出前) (輸出時)	○
②くん蒸処理（リン化水素、臭化メチル等）及び熱処理	● 中古農業機械に付着している可能性のある検疫有害動植物の種類に応じて適用可能なくん蒸処理又は熱処理の方法及び基準が異なるため、付着している検疫有害動植物の種類によっては効果が見込めない。 ● また、多くの検疫有害動植物が混入等する可能性	輸出国 (輸出前)	×

	のある土壌に対する管理措置としては有効でない。		
③検査証明書への追記（綿密な目視検査による不在証明）	● 中古農業機械に付着している土壌については、目視で確認できる。しかし、中古農業機械に直接付着している検疫有害動植物及び植物残さについては、大きさが様々であり、目視では見落とす可能性があるため、効果は限定的である。	輸出国（輸出時）	▽
④輸出入検査（目視検査）	● 中古農業機械に付着している土壌については、目視で確認できる。しかし、中古農業機械に直接付着している検疫有害動植物及び植物残さについては、大きさが様々であり、目視では見落とす可能性があるため、効果は限定的である。	輸出国（輸出時） 輸入国（輸入時）	▽ ▽

有効性 ○：効果が高い
 ▽：限定条件下で効果がある
 ×：効果なし
 －：検討しない

ア 管理措置の選択肢の検討結果

洗浄（高圧洗浄、蒸気洗浄等）及び乾式清掃（掃き取り、吸引等）（選択肢①）は、中古農業機械を経路とする検疫有害動植物、土壌等の入り込みのリスクに対して有効な管理措置である。なお、中古農業機械の清掃は、土壌等による再汚染が生じない場所（コンクリート床等）で実施し、清掃後も再汚染が生じない場所で保管するとともに、輸出時に清掃後の状態が維持されていることを確認する必要がある。

検査証明書への追記（綿密な目視検査による不在証明）（選択肢③）及び輸出入検査（目視検査）（選択肢④）は、単独の管理措置の場合、中古農業機械に直接付着している検疫有害動植物及び植物残さの大きさが様々であり、目視では見落とす可能性があるため、効果は限定的とされたが、検査証明書への追記（綿密な目視検査による不在証明）及び輸入検査（目視検査）は、洗浄（高圧洗浄、蒸気洗浄等）及び乾式清掃（掃き取り、吸引等）（選択肢①）の効果確認として有効な管理措置である。

イ 管理措置の特定

中古農業機械を経路とする検疫有害動植物、土壌等に対する管理措置については、検疫有害動植物等の入り込みのリスクを低減させることが可能であり、かつ必要以上に貿易制限的でないことを考慮し、以下を特定した。

- 輸出国（輸出前及び輸出時）において、検疫有害動植物、土壌等を清掃により除去するとともに、目視検査でそれらが付着していないことを確認し、その旨を検査証明書に追記する。
- 輸入国（輸入時）において、目視検査で検疫有害動植物、土壌等が付着していないことを確認する。

2. 病害虫リスク管理の結論

病害虫リスク管理措置の選択肢を検討した結果、中古農業機械を経路とする検疫有害動植物、土壌等の入り込みのリスクを低減させることが可能であり、かつ必要以上に貿易制限的でないと判断した管理措置を以下に取りまとめた。

経路	対象	管理措置
中古農業機械	検疫有害動植物、土壌等	○ 輸出国（輸出前及び輸出時）において、検疫有害動植物、土壌等を清掃により除去するとともに、目視検査でそれらが付着していないことを確認し、その旨を検査証明書に追記する。 ○ 輸入国（輸入時）において、目視検査で検疫有害動植物、土壌等が付着していないことを確認する。

引用文献

- Biosecurity New Zealand (2007) Import risk analysis: Vehicle & Machinery. (online), available from <<https://mpi.govt.nz/dmsdocument/2893-vehicles-and-machinery-risk-analysis-2007>>, (accessed 2022-12-23).
- CABI (2022) Horizon Scanning Tool. (online), available from <<https://www.cabi.org/horizonscanningtool>>, (accessed 2022-06-13).
- Chitwood, B.G. (1951) The Golden Nematode of Potatoes. United States Department Agriculture Circular No. 875. Washington, DC: 48pp.
- Domsch, K. H., W. Gams and T. H. Anderson (1993) Compendium of Soil Fungi. IHW-Verlag, Regensburg: 405pp.
- Gitaitis R. D., R. E. Stall, J. O. Strandberg (1978) Dissemination and survival of *Pseudomonas alboprecipitans* ascertained by disease distribution. *Phytopathology* 68: 227-231.
- 後藤正夫 (1981) 新植物細菌病学. ソフトサイエンス社, 東京: 272pp.
- IPPC (1952) International Plant Protection Convention. (online), available from <https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/en/2019/02/1329129099_ippc_2011-12-01_reformatted.pdf>. (Revised 1997).
- IPPC (2017) ISPM 41, International movement of used vehicles, machinery and equipment. (online), available from <<http://www.fao.org/3/cb2619en/cb2619en.pdf>>, (accessed: 2022-06-09).
- IPPC (2022) ISPM 5, Glossary of phytosanitary terms. (online), available from <<https://www.fao.org/3/mc891e/mc891e.pdf>>, (accessed: 2023-03-24).
- 加来久敏 (2016) 植物病原細菌学. 養賢堂, 東京: 279pp.
- 日本植物病理学会 (編) (1995) 植物病理学事典. 養賢堂, 東京: 1220pp.
- 農林省 (1950a) 植物防疫法 (昭和 25 年法律第 151 号) .
- 農林省 (1950b) 植物防疫法施行規則 (昭和 25 年農林省令第 73 号) .
- 農林水産省 (2011) 植物防疫法施行規則別表一の第一の二の項の農林水産大臣が指定する有害動物及び同表の第二の二の項の農林水産大臣が指定する有害植物 (平成 23 年農林水産省告示第 542 号) .
- 農林水産省 (2012) 病害虫リスクアナリシスの実施に関する手順書「平成 24 年度版」. (online), available from <https://www.maff.go.jp/pps/j/information/seido_minaosi/import_2013/pdf/pratejun24.pdf>, (accessed 2022-12-23).
- 農林水産省 (2016) 農業機械をめぐる情勢 (平成 28 年 3 月) . 平成 28 年 2 月 24 日 自民党農林水産業 骨太方針策定 PT 提出資料 参考資料 3. (online), available from <https://www.maff.go.jp/j/council/sizai/kikai/25/pdf/ref_data3.pdf>, (accessed 2022-06-14).
- 農林水産省 (2018a) 第 3 回テンサイシストセンチュウ対策検討会議の概要 (平成 30 年 3 月 9 日開催) . (online), available from <<https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/keneki/attach/pdf/hs-9.pdf>>, (accessed 2022-06-13).
- 農林水産省 (2018b) テンサイシストセンチュウの緊急防除に関する省令 (平成 30 年農林水産省令第 12 号) .
- 農林水産省 (2021) 植物防疫の在り方について (中間論点整理) . (online), available from <<https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/keneki/attach/pdf/arikata-35.pdf>>, (accessed 2022-12-16).
- 文部科学省 (2018) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術予測センター. 兆しを捉えるための新手法 ～NISTEP のホライズン・スキニング“KIDSASHI”～. (online), available from

<<http://www.nistep.go.jp/wp/wp-content/uploads/NISTEP-PS016-FullJ.pdf>>, (accessed 2022-12-16).

ONE (2022) ONE ジャパン. 長期スケジュール. 【欧州輸入】北欧州サービス (FP1) スケジュール. 2022/5/18 UPDATED. (online), available from <https://jp.one-line.com/sites/g/files/lnzjqr1401/files/schedules/2022-05/%E5%8C%97%E6%AC%A7%E5%B7%9E%E8%BC%B8%E5%85%A5%20%28EUROPE_JAPAN%29%20%E3%82%B9%E3%82%B1%E3%82%B8%E3%83%A5%E3%83%BC%E3%83%AB%20%281%29.pdf>, (accessed 2022-05-26).

Singleton, L. L., J. D. Mihail and C. M. Rush (eds.) (1992) Methods for Research on Soilborne Phytopathogenic Fungi. APS press, St. Paul, Minnesota: 265pp.

染谷信孝・澤田宏之・濱本 宏・諸星知広 (2020) 軟腐病菌についての研究動向. 土と微生物 74: 66-76.

角野晶大 (1996) コムギ眼紋病の環境制御による防除. 土と微生物シンポジウム No. 48: 25-31.

竹内徹・角野晶大 (2019) コムギ眼紋病の汚染土壌の移動による未発生ほ場への伝染. 北日本病虫研究報 70: 30-32.

渡邊恒雄 (1998) 植物土壌病害の事典. 朝倉書店, 東京: 272pp.

Watanabe, T.(2002) Pictorial Atlas of Soil and Seed Fungi Morphologies of Cultured Fungi and Key to Species Second Edition. CRC Press LLC, Boca raton, Florida: 484pp.

與良清・斎藤康夫・土居養二・井上忠男・都丸敬一 (編) (1983) 植物ウイルス事典. 朝倉書店, 東京: 632pp.

財務省 (2022) 貿易統計. (online), available from

<<https://www.customs.go.jp/toukei/srch/index.htm?M=01&P=0>>, (accessed 2022-05-26).

2次選定リスト(害虫42種、線虫33種)

選定基準

乾燥土壌または乾燥した植物残さで生存の可能性がある耐性または休眠ステージを有する

No.	区 分	目 名	科 名	学 名	和名または仮和名	植物防疫法施行規則別表			
						1	1-2	2	2-2
1	昆虫	コウチュウ目	ミツギリゾウムシ科	<i>Cylas formicarius</i>	アリモドキゾウムシ	○		○	
2	昆虫	コウチュウ目	カミキリムシ科	<i>Moneilema semipunctatum</i>	—	△			
3	昆虫	コウチュウ目	ハムシ科	<i>Diabrotica undecimpunctata</i>	ジュウイチホシウリハムシ	○			○
4	昆虫	コウチュウ目	ハムシ科	<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	コロラドハムシ	○		○	
5	昆虫	コウチュウ目	ハムシ科	<i>Liliocercis lili</i>	—	○			
6	昆虫	コウチュウ目	ゾウムシ科	<i>Gonipterus gibberus</i>	オーストラリアユーカリゾウムシ(仮称)	○			
7	昆虫	コウチュウ目	ゾウムシ科	<i>Naupactus leucoloma</i>	シロヘリクチフトゾウムシ	○			○
8	昆虫	コウチュウ目	ゾウムシ科	<i>Otiorhynchus ovatus</i>	イチゴクチフトゾウムシ	○			○
9	昆虫	コウチュウ目	コメツキムシ科	<i>Melanotus communis</i>	—	○			
10	昆虫	コウチュウ目	キクイムシ科	<i>Dendroctonus ponderosae</i>	アメリカマツノキクイムシ	○			
11	昆虫	コウチュウ目	キクイムシ科	<i>Dendroctonus pseudotsugae</i>	ダグラスモミオオキクイムシ	○			
12	昆虫	コウチュウ目	キクイムシ科	<i>Gnathotrichus sulcatus</i>	ガクスジザイノキクイムシ(仮称)	○			
13	昆虫	コウチュウ目	キクイムシ科	<i>Scolytus morawitzi</i>	—	△			
14	昆虫	ハサミムシ目	クギヌキハサミムシ科	<i>Forficula auricularia</i>	—	△			
15	昆虫	ハエ目	ハナバエ科	<i>Delia coarctata</i>	—	△			
16	昆虫	ハエ目	ハナバエ科	<i>Delia radicum</i>	キャベツハナバエ	○			
17	昆虫	ハエ目	ハナバエ科	<i>Pegomya hyoscyami</i>	—	△			
18	昆虫	ハエ目	タマバエ科	<i>Haplodiplosis marginata</i>	—	△			
19	昆虫	ハエ目	タマバエ科	<i>Mayetiola destructor</i>	ヘシアンバエ	○		○	
20	昆虫	ハエ目	タマバエ科	<i>Paradiplosis tumifex</i>	—	△			
21	昆虫	ハエ目	ミバエ科	<i>Bactrocera oleae</i>	オリーブミバエ	○			
22	昆虫	ハエ目	ミバエ科	<i>Rhagoletis cerasi</i>	ヨーロッパオウトウミバエ	○			
23	昆虫	ハエ目	ミバエ科	<i>Rhagoletis cingulata</i>	シロオビオウトウミバエ	○			
24	昆虫	ハエ目	ミバエ科	<i>Rhagoletis completa</i>	クルミミバエ	○			
25	昆虫	ハエ目	ミバエ科	<i>Rhagoletis fausta</i>	クロオウトウミバエ	○			
26	昆虫	ハエ目	ミバエ科	<i>Rhagoletis indifferens</i>	セイブオウトウミバエ	○			
27	昆虫	ハエ目	ミバエ科	<i>Rhagoletis mendax</i>	—	△			
28	昆虫	ハエ目	ミバエ科	<i>Rhagoletis pomonella</i>	リンゴミバエ	○			
29	昆虫	ハエ目	ミバエ科	<i>Rhagoletis ribicola</i>	—	△			
30	昆虫	カメムシ目	カメムシ科	<i>Euschistus heros</i>	—	△			
31	昆虫	ハチ目	マツハバチ科	<i>Diprion similis</i>	—	△			
32	昆虫	チョウ目	キバガ科	<i>Tuta absoluta</i>	トマトキバガ	○	○		
33	昆虫	チョウ目	シャチホコガ科	<i>Thaumetopoea processionea</i>	—	△			
34	昆虫	チョウ目	メイガ科	<i>Deanolis albizonalis</i>	—	△			
35	軟体動物	柄眼目	アフリカマイマイ科	<i>Achatina fulica</i>	アフリカマイマイ	○			
36	軟体動物	柄眼目	オオコウラナメクジ科	<i>Arion hortensis</i>	—	○			
37	軟体動物	柄眼目	コウラナメクジ科	<i>Deroceras reticulatum</i>	—	○			
38	軟体動物	柄眼目	オナジマイマイ科	<i>Acusta ravidia</i>	カラウスカワマイマイ	○			
39	軟体動物	柄眼目	エスカルゴ(ニワコマイマイ)科	<i>Cernuella virgata</i>	ハイオビマイマイ	○			
40	軟体動物	柄眼目	エスカルゴ(ニワコマイマイ)科	<i>Cochlicella acuta</i>	トウガタコマイマイ	○			
41	軟体動物	柄眼目	エスカルゴ(ニワコマイマイ)科	<i>Cochlicella barbara</i>	フトミトウガタコマイマイ	○			
42	軟体動物	柄眼目	エスカルゴ(ニワコマイマイ)科	<i>Theba pisana</i>	マジョルカコマイマイ	○			
43	線虫	ドリライムス目	ロンギドルス科	<i>Paralongidorus australis</i>	—	△			
44	線虫	ドリライムス目	ロンギドルス科	<i>Xiphinema americanum</i>	—	△			
45	線虫	ドリライムス目	ロンギドルス科	<i>Xiphinema index</i>	ブドウオオハリセンチュウ	○	○		
46	線虫	ドリライムス目	ロンギドルス科	<i>Xiphinema rivesi</i>	—	△			
47	線虫	ティレンクス目	アングイナ科	<i>Anguina funesta</i>	—	○			

48	線虫	ティレンクス目	アングイナ科	<i>Ditylenchus africanus</i>	—	○			
49	線虫	ティレンクス目	アングイナ科	<i>Ditylenchus angustus</i>	イネクキセンチュウ	○		○	
50	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Globodera pallida</i>	ジャガイモシシロストセンチュウ	○		○	
51	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Globodera rostochiensis</i>	ジャガイモシストセンチュウ	○		○	
52	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Heterodera cajani</i>	—	△			
53	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Heterodera carotae</i>	—	○			
54	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Heterodera ciceri</i>	—	△			
55	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Heterodera goettingiana</i>	エンドウシストセンチュウ	○			
56	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Heterodera oryzae</i>	—	△			
57	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Heterodera oryzicola</i>	—	△			
58	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Heterodera sacchari</i>	—	△			
59	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Heterodera schachtii</i>	テンサイシストセンチュウ	○	○		
60	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Heterodera zeae</i>	トウモロコシシストセンチュウ	○			
61	線虫	ティレンクス目	ヘテロデラ科	<i>Punctodera chalconensis</i>	—	△			
62	線虫	ティレンクス目	ホブロライムス科	<i>Rotylenchulus parvus</i>	—	△			
63	線虫	ティレンクス目	ホブロライムス科	<i>Scutellonema bradys</i>	—	△			
64	線虫	ティレンクス目	メロイドギネ科	<i>Meloidogyne acronea</i>	—	△			
65	線虫	ティレンクス目	メロイドギネ科	<i>Meloidogyne brevicauda</i>	—	△			
66	線虫	ティレンクス目	メロイドギネ科	<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	コロンビアネコブセンチュウ	○	○		
67	線虫	ティレンクス目	メロイドギネ科	<i>Meloidogyne coffeicola</i>	—	△			
68	線虫	ティレンクス目	メロイドギネ科	<i>Meloidogyne decalineata</i>	—	△			
69	線虫	ティレンクス目	メロイドギネ科	<i>Meloidogyne enterolobii</i>	—	○	○		
70	線虫	ティレンクス目	メロイドギネ科	<i>Meloidogyne exigua</i>	—	△			
71	線虫	ティレンクス目	メロイドギネ科	<i>Meloidogyne fallax</i>	ニセコロンビアネコブセンチュウ	○	○		
72	線虫	ティレンクス目	メロイドギネ科	<i>Meloidogyne graminicola</i>	—	△			
73	線虫	ティレンクス目	ブラティレンクス科	<i>Nacobbus aberrans</i>	ニセネコブセンチュウ	○	○		
74	線虫	ティレンクス目	ブラティレンクス科	<i>Radopholus citrophilus</i>	カンキツネモグリセンチュウ	○		○	
75	線虫	ティレンクス目	ブラティレンクス科	<i>Radopholus similis</i>	バナナネモグリセンチュウ	○	○		

植物防疫法施行規則別表について、1は検疫有害動物(△は暫定種)、1-2は規定した対象地域における栽培地検査の実施を求めている検疫有害植物、2は規定した地域から寄主植物の輸入が禁止されている検疫有害動物、2-2は規定した地域から寄主植物の輸入が禁止されている検疫有害動物(基準に適合しているものを除く)。

2次選定リスト(病菌105種)

選定基準

乾燥土壌または乾燥した植物残さで生存の可能性がある耐久生存態または休眠ステージを有する

NO.	区 分	学 名	和名または仮和名	植物防疫法施行規則別表			
				1	1-2	2	2-2
1	菌類	<i>Alternaria triticina</i>	—	○			
2	菌類	<i>Alternaria yali-inficiens</i>	—	△			
3	菌類	<i>Amerosporium</i> sp. (<i>A. concinnum</i> (未発生)を代表種として選定)	—	△			
4	菌類	<i>Arkoola nigra</i>	—	△			
5	菌類	<i>Armillaria limonea</i>	—	△			
6	菌類	<i>Balansia oryzae-sativae</i>	イネミイラ穂病菌	○		○	
7	菌類	<i>Bipolaris victoriae</i> (= <i>Cochliobolus victoriae</i>)	—	○			
8	菌類	<i>Bretziella fagacearum</i>	ナラ類しおれ病菌	○	○		○
9	菌類	<i>Cadophora</i> (<i>Phialophora</i>) spp. (<i>C. orientoamericana</i> (未発生)を代表種として選定)	—	△			
10	菌類	<i>Calonectria pseudonaviculata</i>	—	△			
11	菌類	<i>Calonectria</i> (<i>Cylindrocladium</i>) spp. (<i>Cylindrocladiella</i> (<i>Cylindrocladium</i>) <i>peruvianum</i> (未発生)を代表種として選定)	—	△			
12	菌類	<i>Ceratocystis platani</i>	—	△			
13	菌類	<i>Claviceps fusiformis</i>	—	△			
14	菌類	<i>Claviceps gigantea</i>	—	○			
15	菌類	<i>Claviceps sorghi</i>	—	△			
16	菌類	<i>Coniothyrium glycines</i>	—	△			
17	菌類	<i>Corticium</i> (<i>Ceratobasidium</i>) spp. (<i>Ceratobasidium niltonsouzanum</i> (未発生)を代表種として選定)	—	△			
18	菌類	<i>Crumenulopsis sororia</i>	—	△			
19	菌類	<i>Dematophora</i> (<i>Rosellinia</i>) spp. (<i>Dematophora</i>) <i>Rosellinia bunodes</i> (未発生)を代表種として選定)	コーヒーノキ紋羽病菌	○			
20	菌類	<i>Dematophora pepo</i>	—	△			
21	菌類	<i>Diaporthe gulyae</i>	—	△			
22	菌類	<i>Diaporthe vaccinii</i> (syn. <i>Phomopsis vaccinii</i>)	—	○			
23	菌類	<i>Didymella rabiei</i>	—	○			
24	菌類	<i>Drechslera iridis</i>	—	○			
25	菌類	<i>Eutypa lata</i>	—	○	○		
26	菌類	<i>Exserohilum rostratum</i> (syn. <i>Setosphaeria rostrata</i>)	—	△			
27	菌類	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>betae</i>	—	○			
28	菌類	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>pisi</i>	エンドウ萎ちょう病菌	○	○		
29	菌類	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>tuberosi</i>	—	○			
30	菌類	<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i>	バナナパナマ病菌	△			
31	菌類	<i>Gloeotinia temulenta</i>	—	○			
32	菌類	<i>Guignardia citricarpa</i>	—	○	○		
33	菌類	<i>Harpophora maydis</i>	—	△			
34	菌類	<i>Helicobasidium</i> spp. (<i>H. longisporum</i> (未発生)を代表種として選定)	—	△			
35	菌類	<i>Idriella lunata</i>	—	△			
36	菌類	<i>Lagenia</i> spp. (<i>L. radicicola</i> (未発生)を代表種として選定)	—	△			

37	菌類	<i>Leptographium wageneri</i> var. <i>ponderosum</i> (<i>Ophiostoma wageneri</i> のアナモルフ)	—	△			
38	菌類	<i>Ligniera</i> spp. (<i>L. vasculorum</i> (未発生)を代表種として選定)	—	△			
39	菌類	<i>Microdochium bolleyi</i> (= <i>Aureobasidium bolleyi</i>)	—	△			
40	菌類	<i>Mycoleptodiscus terrestris</i>	—	△			
41	菌類	<i>Nectria</i> (<i>Cylindrocarpon</i>) spp. (<i>Cylindrocarpon liriodendri</i> (未発生)を代表種として選定)	—	△			
42	菌類	<i>Neonectria neomacrospora</i>	—	○			
43	菌類	<i>Pachymetra chaunorhiza</i>	—	△			
44	菌類	<i>Peniophora sacrata</i>	—	○			
45	菌類	<i>Periconia circinata</i>	—	△			
46	菌類	<i>Peronosclerospora philippinensis</i>	—	○			
47	菌類	<i>Peronosclerospora sorghi</i>	モロコシしらが病菌	○			
48	菌類	<i>Peronospora chlorae</i>	トルコギキョウベと病菌	○			○
49	菌類	<i>Peronospora tabacina</i>	タバコベと病菌	○		○	
50	菌類	<i>Phaeoacremonium aleophilum</i>	—	△			
51	菌類	<i>Phoma tracheiphila</i> (= <i>Deuterophoma tracheiphila</i>)	—	○			
52	菌類	<i>Phyllachora maydis</i>	—	△			
53	菌類	<i>Phymatotrichopsis omnivora</i>	—	○			
54	菌類	<i>Phytophthora alni species complex</i>	—	△			
55	菌類	<i>Phytophthora austrocedri</i>	—	△			
56	菌類	<i>Phytophthora kernoviae</i>	—	○	○		○
57	菌類	<i>Phytophthora lateralis</i>	—	△			
58	菌類	<i>Phytophthora phaseoli</i>	—	○			
59	菌類	<i>Phytophthora ramorum</i>	シャクナゲ類疫病菌	○	○		○
60	菌類	<i>Pileolaria terebinthi</i>	—	△			
61	菌類	<i>Pseudocercospora angolensis</i>	—	△			
62	菌類	<i>Puccinia gladioli</i>	—	△			
63	菌類	<i>Puccinia pittieriana</i>	—	○			
64	菌類	<i>Rhizophydium</i> spp. (<i>R. graminis</i> (未発生)を代表種として選定)	—	△			
65	菌類	<i>Sirococcus tsugae</i>	—	○			
66	菌類	<i>Sphaeropsis tumefaciens</i>	カンキツてんぐ巣病菌	○	○		
67	菌類	<i>Sporisorium pulverulentum</i>	—	△			
68	菌類	<i>Stenocarpella macrospora</i>	—	○			
69	菌類	<i>Stenocarpella maydis</i>	—	○			
70	菌類	<i>Synchytrium endobioticum</i>	ジャガイモがんしゅ病菌	○		○	
71	菌類	<i>Thecaphora frezii</i>	—	○			
72	菌類	<i>Thecaphora solani</i>	—	○			
73	菌類	<i>Tilletia indica</i>	—	○			
74	細菌	<i>Ralstonia syzygii</i> subsp. <i>celebesensis</i>	—	△			
75	細菌	<i>Clavibacter nebraskensis</i> (= <i>C. michiganensis</i> subsp. <i>nebraskensis</i>)	トウモロコシ葉枯細菌病菌	○	○		
76	細菌	<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>betae</i>	—	○			
77	細菌	<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>flaccumfaciens</i>	インゲンマメ萎ちょう細菌病菌	○	○		
78	細菌	<i>Dickeya solani</i>	ヒヤシンス軟腐病菌	△			
79	細菌	<i>Erwinia amylovora</i>	リンゴ火傷病菌	○		○	

80	細菌	<i>Pantoea stewartii</i> subsp. <i>stewartii</i>	トウモロコシ萎ちょう細菌病菌	○			○
81	細菌	<i>Pectobacterium</i> spp. (<i>P. betavasculorum</i> (未発生)を代表種として選定)	—	△			
82	細菌	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>musacearum</i>	—	△			
83	細菌	<i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>punicae</i>	—	△			
84	細菌	<i>Xanthomonas euvesicatoria</i> pv. <i>euvesicatoria</i>	—	△			
85	細菌	<i>Xanthomonas euvesicatoria</i> pv. <i>perforans</i>	—	△			
86	細菌	<i>Xanthomonas hortorum</i> pv. <i>gardneri</i>	—	△			
87	細菌	<i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzicola</i>	イネ条斑細菌病菌	○		○	
88	ウイルス	<i>Artichoke Italian latent virus</i>	—	○			
89	ウイルス	<i>Beet soil-borne mosaic virus</i>	—	△			
90	ウイルス	<i>Cucumber necrosis virus</i>	—	△			
91	ウイルス	<i>Grapevine chrome mosaic virus</i>	—	○			
92	ウイルス	<i>Grapevine fanleaf virus</i>	ブドウファンリーフウイルス	△			
93	ウイルス	<i>Indian peanut clump virus</i>	—	○			○
94	ウイルス	<i>Maize chlorotic mottle virus</i>	—	○			○
95	ウイルス	<i>Pea early-browning virus</i>	—	○			○
96	ウイルス	<i>Peach rosette mosaic virus</i>	—	○			
97	ウイルス	<i>Peach yellow bud mosaic virus</i>	—	○			
98	ウイルス	<i>Pepino mosaic virus</i>	—	○			○
99	ウイルス	<i>Potato black ringspot virus</i>	—	○			
100	ウイルス	<i>Raspberry ringspot virus</i>	—	○			
101	ウイルス	<i>Rubus Chinese seed-borne virus</i>	—	○			
102	ウイルス	<i>Strawberry latent ringspot virus</i>	—	○			
103	ウイルス	<i>Tomato brown rugose fruit virus</i>	—	○			○
104	ウイルス	<i>Tomato mottle mosaic virus</i>	—	○			○
105	ウイルス	<i>Zucchini green mottle mosaic virus</i>	—	○			○

植物防疫法施行規則別表について、1は検疫有害植物(△は暫定種)、1-2は規定した対象地域における栽培地検査の実施を求めている検疫有害植物、2は規定した地域から宿主植物の輸入が禁止されている検疫有害植物、2-2は規定した地域から寄主植物の輸入が禁止されている検疫有害植物(基準に適合しているものを除く)。