

[1] 栽培用植物に伴う栽培用資材の国際貿易における移動 (2005-004)

[2] 発行歴

[3]

文書の日付	2013年5月8日
文書の種類	ISPM案
文書の現在の段階	2013年5月SCが各国協議への承認のために提出
主な段階	<p>2004-11 SCが土壌及び栽培用資材(2005-04)を作業プログラムに追加するよう勧告</p> <p>2005 ICPM-7がトピックを追加:土壌及び栽培用資材(2005-04)をワークプログラムに追加</p> <p>2007-05 SCが仕様書43承認</p> <p>2010-06 EWGが草案作成</p> <p>2011-05 SCがISPM案にコメント(SCメンバーの小集会と協議して見直すようスチュワードに差し戻した)</p> <p>2011-11 修正案が利用できなかったため、SCが簡潔にトピックについて議論</p> <p>2012-11 SC新たなスチュワード及びアシスタントスチュワードを任命</p> <p>2013-01 スチュワードがSCメンバーの小集会と協議して草案を修正</p> <p>2013-05 SCが会議で修正し、各国協議のために承認</p> <p>2013-07 各国協議のために提出</p>
スチュワード歴	<p>2005-04 SC: Katbeh Bader, Mohammad (ヨルダン)</p> <p>2008-11 SC: Forest, Marie-Claude (カナダ)</p> <p>2012-11 SC Paulsen, Hilde (ノルウェー), アシスタントスチュワード: Dikin, Antario (インドネシア)</p>
注釈	<p>2011-02 EWGからの文書,編集者が様式変更</p> <p>2011-02 編集</p> <p>2013-01 スチュワードが草案修正</p> <p>2013-01 編集者へ提出</p> <p>2013-02 用語解説のためのテクニカルパネル(TPG)が見直しコメントを提供</p> <p>2013-02 編集</p> <p>2013-03 2013-05 SCのために提示</p> <p>2013-05 SCの修正後、スチュワードにより草案を見直し、編集者のために準備</p> <p>2013-05 編集</p>

[4] 目次 [挿入予定]

[5] 採択

- [6] 本基準は、植物検疫に関する委員会によって採択された [ 201- -月].
- [7] 序論
- [8] 範囲
- [9] 本基準は、栽培用植物に付随した栽培用資材に伴う病害虫リスクを評価するための指針を提供し、また栽培用植物の国際的な移動に使用するような栽培用資材の病害虫リスク管理を容易化するための植物検疫措置について述べている。
- [10] ばら積みの栽培用資材及び物品の混入物質としての栽培用資材は本基準においては考慮されていない。栽培用資材に伴う動物および人間の健康に対するリスクについても考慮されていない。
- [11] 生物多様性および環境に対する影響
- [12] 国際貿易において栽培用植物に伴って移動する栽培用資材に寄生する規制有害動植物は、生物多様性に悪影響を及ぼしうる。本基準を実施することにより、栽培用資材に伴う有害動植物の侵入及びまん延が大幅に抑制され、その結果としてその悪影響を減少させることができる。さらに本基準に伴う植物検疫措置の適用は、輸入国において侵入外来種になり、生物多様性に影響を及ぼしうる他の生物の侵入及びまん延の可能性も抑制できる。
- [13] いくつかの病害虫リスク管理措置（例えばくん蒸処理）は環境に負のインパクトを及ぼしうる。各国には、環境に対する負のインパクトが最小限となる植物検疫措置の使用を促進することを薦める。
- [14] 参考文献
- [15] ISPM 2. 2007. 病害虫リスクアナリシスに関する枠組み、ローマ、IPPC、FAO
- [16] ISPM 5. 植物検疫用語集、ローマ、IPPC、FAO.
- [17] ISPM 11. 2004. 環境リスクおよび生きている改変生物に関する解析を含む検疫病害虫リスクアナリシス、ローマ、IPPC、FAO.
- [18] ISPM 20. 2004. 植物検疫輸入規制制度に関する指針、ローマ、IPPC、FAO
- [19] ISPM 31. 2008. 積荷のサンプリング方法論、ローマ、IPPC、FAO
- [20] ISPM 34. 2010. 植物隔離検疫所の設計および業務、ローマ、IPPC、FAO
- [21] ISPM 36. 2012. 栽培用植物の総合措置、ローマ、IPPC、FAO
- [22] 定義
- [23] 用語の定義は、ISPM 5において記載されている（植物検疫用語、毎年改正されている）。
- 
- [24] ISPM No.5 の定義に加え、本基準において、以下の定義を適用する：
-

---

[25] 土壌：自然に発生し、地球のやわらかい表面物質から成り、またミネラル及び有機物質の混合物から成る栽培用資材

## [26] 要件の概要

[27] 病害虫リスクアナリシス(PRA)は、輸入国の植物防疫機関(NPPO)によって実施されるが、栽培用植物と共に国際的に移動する栽培用資材に寄生する規制有害動植物に関する輸入植物検疫要求事項の技術的正当性を説明するものでなければならない。

[28] 単独または組合せて使用することができる栽培用資材の構成要素の原産地および生産方法は、栽培用植物と共に使用される栽培用資材に伴う病害虫リスクに影響を与える。栽培用資材は、汚染を防止する条件に基づいて生産、貯蔵および維持されなければならない。栽培用資材は、過去において植物、または土壌に晒されたことがある場合には、承認された方法で処理を実施すべきである。

[29] 栽培用植物の生産方法は、これらの栽培用植物と共に使用される栽培用資材の病害虫リスクに変化を与える。

[30] 栽培用植物に伴う栽培用資材に関する処理、検査、サンプリング、検定、システムズアプローチにおける統合措置、隔離検疫および禁止のような植物検疫措置を含む様々な病害虫管理オプションが本基準において説明されている。

## [31] 背景

[32] 栽培用資材とは「植物の地下部が生育しているか又は生育の目的のために使われるあらゆる資材」と IPPC によって定義されている(ISPM 5)。多くの国々が、栽培用資材、特に土壌または栽培用資材の構成成分としての土壌の移動を規制するための法律を整備している。

[33] 数多くの栽培用資材は、検疫有害動植物の侵入及びまん延のリスクの高い経路であると国際的に認識されている。多くの国々に植物検疫上の懸念のある数多くの有害動植物を宿すため、栽培用資材としての土壌は、リスクの高い経路と見なされる。栽培用植物に伴う栽培用資材の病害虫リスクは、栽培用資材の生産及び栽培用植物の生産と同様にその 2 つの相互作用を伴う多数の要素によって左右される。輸入の病害虫リスクの要素には、土壌の存在、増殖中および生産中土壌にさらされることや、植物の生産サイクルの長さ、土壌を含む栽培用資材のための原産国と輸入国間の距離が含まれる。

[34] このため、多くの国々は、栽培用植物に伴う栽培用資材の移動を規制する。栽培用資材、特に土壌または栽培用資材の構成要素としての土壌はしばしば禁止される。栽培用資材を伴う栽培用植物によっては洗い落とすまたは取り除くことができるが、栽培用植物に伴う栽培用資材の移動を完全に回避することは難しい。植物によっては栽培用資材の中で移動する時のみ生存することができるものもある。国際貿易において、栽培用植物に伴う栽培用資材の移動による有害動植物の侵入およびまん延の可能性を最小化するための国際的に調和のとれた植物検疫措置に関するガイドラインを設定する必要がある。

## [35] 要件

### [36] 1. 病害虫リスクアナリシス

[37] 栽培用植物に伴う栽培用資材の病害虫リスクの評価のため、輸入国の NPPO は本基準に述べられている様々な栽培用資材の病害虫リスクに関する要素の考慮を含め、ISPM 2:2007 および ISPM 11:2004 にしたがって PRA が実施されなければならない。植物に伴う栽培用資材で運ばれる有害動植物が他の植物の有害動植物であり得ることについては注意すべきである。

## [38] 2. 栽培用資材の構成要素およびそれらに伴う病害虫リスク

[39] (単独または組合せて使用することができる) 栽培用資材の構成要素の原産地および生産方法は、栽培用植物と共に使用される栽培用資材に伴う病害虫リスクに影響を与える。附属書 1a において、栽培用資材の構成要素を表にしており、それらが過去において栽培用資材またはこん包剤として使用されたことはなく、汚染を最小限にする方法で扱い保管されたとの想定に基づいて病害虫リスクが示されている。附属書 1b において、一般的に低いまたは無視できると見なされる栽培用植物を伴う栽培用資材に関する明確な指針が提供されている。

[40] 有機物の構成要素を含む栽培用資材は、純粋に鉱物又は合成物質の栽培用資材よりも有害動植物を宿す可能性がある。植物残滓は、たとえ熱処理または化学処理後であっても、鉱物または合成物質の栽培用資材よりも一般的により高いリスクをもたらす。土壌が栽培用資材の一部である場合、又は資材が土壌によって汚染されている可能性が高いと考えられる場合、有害動植物と数多くの様々な有害動植物及びまだ有害動植物と思われぬその他の生物が存在する可能性があることから、病害虫リスクを十分に評価することは非常に難しいだろう。PRA においては、最も高い病害虫リスクをもたらす栽培用資材の構成要素を重視しなければならない。

## [41] 3. 栽培用資材の生産および使用前の処理

[42] 栽培用資材によってもたらされるリスクは、主に栽培用資材の生産方法および方法のレベルによって左右される。

[43] 栽培用資材は、適切な(生産前および生産後の)トレーサビリティを可能にする管理システムの下で生産されなければならない。栽培用資材は、汚染を防止する条件に基づいて生産、貯蔵および維持されなければならない。栽培用資材は、植物、または(土壌が含まれていない栽培用資材の場合には)土壌に晒されたことがあってはならない。こうしたことが実現されない場合は、PRA の結果により、栽培用資材は使用する前に蒸気殺菌処理、熱処理、薬品処理、くん蒸処理または滅菌処理などの、適切な方法で扱う必要がある。

## [44] 4. 栽培用植物のために使用される栽培用資材の病害虫リスクに影響を与える要素

[45] 栽培用植物の生産方法は、使用される栽培用資材の有害動植物リスクに影響を与える可能性がある。いくつかの栽培用資材は、生産に関して本来的にリスクは低い、栽培用植物の生産過程において汚染される可能性がある。栽培用植物に対する総合措置に関する ISPM36:2012 の草稿において記載されている要件は、栽培用資材の汚染を防止するために考慮されなければならない。生産は、有害動植物無発生の栽培用資材、栽培用植物、及び水から開始されなければならない。有害動植物リスクを確実に管理するために、単独または組み合わせて追加的植物検疫措置を適用することができる。

[46] 輸入国の NPPO は、適切な植物検疫措置を特定するための PRA を実施する際に、栽培用植物に伴う栽培用資材の構成要素の病害虫リスク(附属書 1a および 1b ならびに付録 1 で概要が説明されている)を考慮することができる。さらに、病害虫リスク、以下の項目によって左右される:

- [47] - 輸出国および輸入国の地理的類似性の程度、または距離（例、同じ生態気候地域内での異なる大陸 対 隣接する国由来の土壌に関連する病害虫リスク）
- [48] - 輸出国または輸入国における、関連ある有害動植物のステータス（例、有害動植物無発生地域および有害動植物低発生地域）
- [49] - 栽培用資材の汚染を防ぐための、生産システムの実施および生産と貯蔵期間中の、栽培用植物のトレーサビリティ
- [50] - 栽培用資材に関連する栽植用植物の意図された場所と用途
- [51] - もし存在するならば、取引履歴（例、土壌付き植物の新しい取引履歴 対 古い取引履歴）。
- [52] - もし存在するならば、不法な輸入積荷に対する通知

### [53] 5. 病害虫リスク管理オプション

#### [54] 5.1 栽培用資材に伴う有害動植物の移動を阻止する、または制限する処理

[55] 栽培用資材に関連する有害動植物リスクを緩和するために、栽培用植物の生産サイクルにおいて様々な時点で、以下の処理を実施することができる。これらの処理は、単独または組み合わせて実施することができる：

- [56] - 定植前の栽培用資材の処理（セクション3を参照）
- [57] - 定植前の植物の処理
- [58] - 栽培用植物を生産するための圃場または定植床の処理
- [59] - 栽培用植物に関連する栽培用資材の処理
- [60] - 根洗いまたは植物に振動を与えることによる栽培用資材の除去
- [61] 適用後、処理の有効性を確認することは重要なことであろう。温度などの要素は、特定の農薬の有効性に影響を与える可能性がある。
- [62] 根洗いまたは植物に振動を与えることで、元の栽培用資材を除去するにあたっては、輸出直前に、その植物を、新鮮で有害動植物のない栽培用資材をに移し替えることが求められる可能性がある。
- [63] 処理後、再汚染を避けるために適切な方法が行われるべきである。

#### [64] 5.2 検査、サンプリング、分析

[65] 栽培用植物に使用する栽培用資材は、輸出国において、または輸入国に入る時点で、有害動植物の存在の判定のため、または植物検疫規定を遵守しているかの判定のため、検査されることがある。しかし、土壌中のほとんどの有害動植物の発見について、検査は信頼性のある方法ではない。

[66] このため、輸入国の NPPO は、栽植用植物に付着する栽培用資材のサンプリングと分析を求

めることが出来る。(ISPM 20: 2004 および ISPM 31:2008 と比較)。これは、指標生物のための検査を含み得る。しかし、サンプリングと分析を行っても、ほとんどの有害動植物の発見について、あまり有効な検出方法ではない可能性があり、特に、栽培用資材の低レベルの汚染の発見にはあまり役に立たない可能性がある。

**[67] 5.3 隔離検疫**

**[68]** 輸入国の NPPO は、積荷を解放する前に不適合について確認するために、または植物検疫措置を講じるために、隔離検疫(PEQ)を要求することができる。ISPM 34:2010 において隔離検疫所の設計および業務に関する指針が示されている。

**[69]** 有害動植物リスクについて十分な知識がない場合、または輸出国で取られた措置に不備があったと考えられる場合、隔離検疫は、モニタリング、または輸出国で取られた措置の信頼性を考慮するにあたって、選択肢となり得る。

**[70] 5. 4 禁止**

**[71]** 栽培用資材によっては（特に土壌）、特定の栽培用植物との組み合わせにより、本基準で説明されている措置が適用不可能、あるいは現実的ではないことがある。または特定の栽培用資材が禁じられる可能性のある栽培用植物の積荷の入国にあたって、十分な防疫とはならない場合がある。

**[72]** 本附属書は、[201- -月]に植物検疫措置に関する委員会によって採択された。

**[73]** 本附属書は、本基準の規定と一体を成すものである。

**[74] 附属書 1a: 栽培用資材の様々な構成要素に関連する病害虫リスク**

**[75]**

栽培用資材の構成要素	病害虫リスク <sup>1</sup>	有害動植物の生存に対するサポート	コメント
焼入れ粘土ペレット	低い	なし	不活性
純粋な粘土	低い	なし	なし
砂利、砂、沈泥	低い	なし	不活性
合成媒体 (たとえば、グラスウール、ロックウール、吸水性スポンジ、プラスチック粒、ポリエチレン、ポリマー安定澱粉、ポリエチレン、吸水性ポリマー)	低い	なし	不活性 (しかし、根瘤線虫および嚢胞線虫は、ロックウール中で生存可能)

<sup>1</sup> 過去に使用されたことのない栽培用資材に関する植物検疫リスク

バミキュライト、パーライト、火山岩、ゼオライト、鉍滓	低い	なし	不活性
ココナツファイバー (ココヤシ皮の繊維/ココヤシピート)	低いレベルで変動する。	あり	リスクは加工レベルによって左右される。(例、レッドリング線虫は、落ちた木の実の殻で発見される)
紙	低い	あり	加工レベルが高い。
おが屑、かんな屑 (木毛)	低い - 中程度	あり	小片のサイズおよび加工レベルによって、加工後の有害動植物の存続可能性が減少する。
組織培養資材 (寒天擬似物質)	低い	あり	使用前に加圧滅菌または消毒される。
水	低い	あり	リスクは、水源または処理によって左右される。
木材チップ	中程度	あり	リスクは、小片のサイズおよび加工レベルによって左右される。
コルク	低いレベルで変動する。	あり	リスクは、加工レベルによって左右される。
ピート	低いレベルで変動する。	あり	ピートは線虫、特に主としてバクテリアおよび菌類を捕食する線虫にとって自然生息地である；リスクは、原産地が農作地に晒されたことがない場合には低減する (たとえば、認定されている湿地帯)。
ミズゴケ	高いレベルで変動する。	あり	リスクは、加工レベルによって左右される。

その他の植物資材（たとえば、もみ殻、切りわら、穀物の殻、コーヒーの殻、サトウキビの殻、ブドウの絞りかす、ココアの鞘）	高いレベルで変動する。	あり	処理されている、または感染していない場所から入手される場合は、リスクは低減する。
樹皮	高い	あり	リスクは入手先によって左右される（森林の有害動植物を宿す可能性がある。）また、プロセス・発酵の程度によっても左右される。
バイオ廃棄物	高い	あり	人間の活動に関連する植物または動物から出る未処理廃棄物
コンポスト	高い	あり	承認されたプロセスで生産される場合は、リスクは低減する。その資材の入手先が分からない場合は、リスクは増加する。
腐葉土	高い	あり	植物腐敗物質
土壌	高い	あり	処理されれば、リスクを低減することができる。
木生シダスラブ	高い	あり	森林の有害動植物を宿す可能性がある。
バーミコンポスト（ミミズの糞とミミズで作られる堆肥）	高い	あり	ある地域の原産ではない一部のミミズは、有害動植物の媒介動物となる可能性がある。

[76] 脚注<sup>1</sup>過去に使用されることがなく、汚染を防ぐ方法で処理・貯蔵された栽培用資材に関する植物検疫リスク

[77] 付属書 1b：有害動植物リスクが低いと考えられる植物に関する栽培用資材

[78] 注釈：これらの表は、栽培用資材に関する有害動植物について説明するものである。植物に関するものではない。



[79] 表 1 : 有害動植物リスクをゼロに近づけることの出来る、栽培用資材と他の方法の組み合わせ

[80]

栽培用資材	水 / 栄養	他の措置	例
水	水または水を基盤とする栄養培液	消毒、化学処理、またはろ過された水が必要な場合がある	水耕栽培植物
組織培養資材	該当なし（消毒済み資材に含まれる）	無菌状態で保存される	密閉容器で輸送された植物により培養された組織
不活発な物質であり、有害動植物の成長の役には立たない（例、パーライト）	殺菌された水を基にした培養液	有害動植物のコロニー化を妨げる状態で保存される	有害動植物不在が確認されている場所での水耕栽培用植物
消毒された栽培用資材（例、特定の時間で、特定の温度まで熱処理されたもの）	有害動植物無発生（消毒、化学処理、またはろ過）された水を供給	有害動植物のコロニー化を防ぐ状態で保存	守られた状態で、モジュール内の種から成長する植物

[81] 表 2 : 特定の有害動植物のリスクを低下させる可能性のある、栽培用資材と他の措置の組合せ

[82]

栽培用資材	水 / 栄養素	他の措置	例
扱われる栽培用資材（例、適切な化学処置と共に燻煙または水に浸す）	清潔な水の提供、または、有害動植物が水に送付された場合は、適切な殺菌、化学処理、もしくはろ過した水を供給する	関連する有害動植物によりコロニー化を防ぐ（例、有害動植物無発生地域、有害動植物無発生生産地、保護状態、風により送付の防護、土壌との接点がないベンチでの栽培）	特定の害虫用の殺虫剤を使用し、守られた状態で栽培する栽培用資材のポットの中の植物

[83]

本付録は、[201 - 月] 植物検疫措置委員会により採用された

[84] 本付録は、参照目的に限定したものであり、本基準の規定と一体を成すものではない。

[85] 付録 1: 国際貿易における栽培用植物の種類およびそれらと共に通常使用される栽培用資材

[86]	植物の種類	栽培用媒体	コメント
	根がついていない挿し木	なし	
	水中または水をベースとした栄養液に根が張っている植物	水	植物によっては、栽培用合成媒体の有無に関係なく水中または水をベースとした栄養液に浸した挿し木から栽培することができる。
	組織培養植物	殺菌された寒天擬似物質	組織培養植物は、殺菌された寒天擬似物質でできている栽培用資材を伴って生産される。それらは、無菌のコンテナに密閉されて出荷される、または寒天擬似物質を除去してから出荷される。
	着生植物	木生シダスラブ、樹皮、木材、ミズゴケ、火山灰、岩石	アナナスおよびランといった着生植物は、多くの場合において木生シダスラブ、樹皮、木材、ミズゴケ、火山灰および岩石などを伴って出荷される。これらの資材は、本来の栽培用資材としてではなく、一般に保持および装飾目的のために使用される。
	根が付いた草の挿し穂	ピート、ココヤシピート、合成媒体およびミズゴケを含む様々な媒体	根が付いた草の挿し穂は、土壌が含まれていないピート鉢またはココヤシ鉢に入れられて輸送される。根は脆く、植物を傷めずに栽培用資材を除去することはできない。これらの植物の成長サイクルは一般的に非常に短い。
	種子から栽培された植物	ピート、パーミキュライト、パーライトを含む様々な媒体	通常、一年生植物または二年生植物が栽培用資材の中で種子から栽培され、栽培用資材の中で根を張った状態で輸送される。
	鉢に入った温室栽培植物	合成媒体、パーミキュライト、パーライト、ピートおよびココヤシピートを含む様々な媒体	鉢に入った温室栽培植物とは、一般的に、専ら温室内で管理された条件の下、土壌が含まれていない栽培用資材の中で栽培される植物のことである。

装飾用植物または室内鉢植え顕花植物	合成媒体、バーミキュライト、パーライト、およびココヤシピートを含む様々な媒体	これらの植物は、圃場の土壌で栽培される、苗木として容器の中で栽培される、または土壌が付着していない栽培用資材の中で温室鉢植え植物として栽培される。
ライナー、枝	合成媒体、ピート、バーミキュライトまたは封じ込め資材としての土壌を含む様々な媒体	これらの若い植物は、一般的に土壌に根を張るか、または容器またはトレイの中の土壌を含まない栽培用資材の中において根を張る。
休眠球根、および塊茎、塊根および多年草の根	土壌、ピート（ユリ属）、またはなし（チューリップ属）	球根、塊茎（球茎、および根茎を含む）、塊根および多年草の根は、一般的に圃場で増殖され、栽培されるが、出荷時には栽培用資材は除去され、休眠状態で出荷される。ユリなどのいくつかの球根は、土壌を完全に除去して出荷することは非常に難しい。
根がむき出しの苗木	土壌、なし	根をむき出しにすることは、圃場で栽培された木または灌木を掘り出し、それを休眠状態にするための樹木栽培技術である。苗木を揺すって土壌の一部を除去することができる、またはすべての土壌および栽培用資材を洗い落とすことができる。その植物の根の大きさおよび構造と土壌の種類は、根系から土壌を除去する能力に大きな影響を与える。
人工矮化苗木	土壌	通常、これらの植物の根から土壌を洗い落とすことは非常に難しい。これらの植物は、土壌が含まれていない栽培用資材へ移植することができ、それらに伴う有害動植物リスクを最小化するための総合リスク緩和措置を講じることによって温室で栽培することができる。
土壌が付着している木および灌木	土壌	標本木を含む古い木および灌木は、多くの場合において掘り起こし樹木または「根回しした苗木」として苗木取引において移動する。この資材には、大量の土壌が含まれている。
芝土または芝生	土壌	芝土または芝生は大量の土壌を含んでおり、数多くの土壌の中が移動植物の侵入経路としての可能性をもっている。

[87]	本付録は、（201-年 月に）CPMによって採択された。																																														
[88]	本付録は参照目的のみであり、基準の規定部分ではない。																																														
[89]	付録2：栽植用植物に付着して移動する栽培用資材に関係して重要になり得る有害動植物の表示リスト																																														
[90]	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">細菌及びファイトプラズマ</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td><i>Agrobacterium</i> 属</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td><i>Ralstonia</i> 属</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td><i>Streptomyces</i> 属</td> </tr> <tr> <td colspan="2">真菌類</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td><i>Tilletia</i> 属</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Phytophthora</b> 及び他の 卵菌類</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td><i>Synchytrium</i> 属</td> </tr> <tr> <td colspan="2">線虫類</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td><i>Bursaphelenchus</i> 属</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>シストセンチュウ, ネコブセンチュウ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ウイルス及び媒介線虫に伝播されるウイルス様生物</td> </tr> <tr> <td colspan="2">昆虫及びダニ</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td><i>Anastrepha</i> 属</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td><i>Diabrotica</i> 属</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td><i>Rhagoletis</i> 属</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>ハモグリバエ科</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>他のミバエ</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>アザミウマ(生活環の一部は地中)</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>キクイムシ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">軟体動物</td> </tr> <tr> <td colspan="2">植物(目的とする植物以外)</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>種子及び栄養繁殖体</td> </tr> </table>	細菌及びファイトプラズマ		•	<i>Agrobacterium</i> 属	•	<i>Ralstonia</i> 属	•	<i>Streptomyces</i> 属	真菌類		•	<i>Tilletia</i> 属	<b>Phytophthora</b> 及び他の 卵菌類		•	<i>Synchytrium</i> 属	線虫類		•	<i>Bursaphelenchus</i> 属	•	シストセンチュウ, ネコブセンチュウ	ウイルス及び媒介線虫に伝播されるウイルス様生物		昆虫及びダニ		•	<i>Anastrepha</i> 属	•	<i>Diabrotica</i> 属	•	<i>Rhagoletis</i> 属	•	ハモグリバエ科	•	他のミバエ	•	アザミウマ(生活環の一部は地中)	•	キクイムシ	軟体動物		植物(目的とする植物以外)		•	種子及び栄養繁殖体
細菌及びファイトプラズマ																																															
•	<i>Agrobacterium</i> 属																																														
•	<i>Ralstonia</i> 属																																														
•	<i>Streptomyces</i> 属																																														
真菌類																																															
•	<i>Tilletia</i> 属																																														
<b>Phytophthora</b> 及び他の 卵菌類																																															
•	<i>Synchytrium</i> 属																																														
線虫類																																															
•	<i>Bursaphelenchus</i> 属																																														
•	シストセンチュウ, ネコブセンチュウ																																														
ウイルス及び媒介線虫に伝播されるウイルス様生物																																															
昆虫及びダニ																																															
•	<i>Anastrepha</i> 属																																														
•	<i>Diabrotica</i> 属																																														
•	<i>Rhagoletis</i> 属																																														
•	ハモグリバエ科																																														
•	他のミバエ																																														
•	アザミウマ(生活環の一部は地中)																																														
•	キクイムシ																																														
軟体動物																																															
植物(目的とする植物以外)																																															
•	種子及び栄養繁殖体																																														