植物防疫所

『植物防疫情報』

http://www.maff.go.jp/pps/

No.8

発行元：農林水産省名古屋植物防疫所
〒455-0032 愛知県名古屋市港区入船２-３-12 名古屋港湾合同庁舎内
ISSN 2186-1625

平成25年３月８日現在

植物検疫に関する各種情報を掲載しています。また、ホームページ（http://www.maff.go.jp/pps/）では、法令改正や輸出入植物検疫に関する詳細な情報を掲載しております。

［法令改正関係情報］

●植物を輸入できる港・飛行場に「新石垣空港」が追加されました。（平成25年３月７日）

●ウメ輪紋ウイルス（プラムポックスウイルス）の緊急防除に関する省令及び告示が改正されました。（平成25年１月15日）

兵庫県伊丹市など新たに発生が確認された地域が、平成25年２月10日から防除区域に追加されました。

［植物検疫関係情報］

《輸出検疫》

●「中国に輸出する日本産イヌマキの植物検疫上の要件について」を掲載しました。（平成25年３月８日）

中国にイヌマキを輸出するには、中国側規則に基づき、事前に植物防疫所に栽培園地及び園地で栽培されているイヌマキを登録することになりました。
詳細については、最寄りの植物防疫所にお問い合わせ下さい。

●「オーストラリア向けトウガラシ属種子に関する情報」を掲載しました。（平成24年12月14日）

平成24年12月19日以降にオーストラリアへ輸出されるトウガラシ属種子（*Capsicum annuum* 等）について、２種のウイロイドに対する精密検定等の検疫措置を要求しています。
詳細については、最寄りの植物防疫所にお問い合わせ下さい。

目　次

＊法令改正、植物検疫関係情報（植物防疫所ホームページ掲載情報）　ー平成25年３月８日現在ー
＊特集記事：病害虫リスクアナリシス（PRA）の紹介 …… １～２
＊輸入検査で発見される検疫有害動植物　ー *Frankliniella schultzei* ー …… ３
＊条件付きで輸入解禁された植物とその検疫業務 ーイスラエル（かんきつ類及びかき生果実）ー …… ４
＊各地の植物検疫情報
・PQ-NETWORKのNACCSへの統合について…… ５
・タイ向けかんきつ生果実の輸出ー三重県南紀地域ー…… ５
・フランス向けユズ生果実の輸出ー高知県北川村ー…… ６
・病害虫防除関係者に対し病害虫同定診断技術研修を実施…… ６
・那覇空港におけるLCC専用国内線ターミナルの開設と移動取締り…… ７
・植物防疫所からのお知らせ…… ７

農林水産省

特集

病害虫リスクアナリシス（PRA）の紹介

◇病害虫リスクアナリシスとは

輸入農林産物に付着して日本に入り込む可能性のある病害虫が、日本の農林業に与える影響を評価して、その影響（病害虫リスク）を避けるための検疫措置を検討する一連の手続を「病害虫リスクアナリシス（Pest Risk Analysis：PRA）」と言います。

具体的には、病害虫や被害を受ける農林産物に関するデータを用いて、病害虫の侵入・まん延の可能性や被害の大きさを科学的に評価し、病害虫別、輸入農林産物の用途別に、例えばくん蒸、栽培地検査などの検疫措置を検討していきます。なお、検疫措置には輸入時に日本が行う措置だけでなく、輸入前に輸出する国が行う措置も含まれます。

また、各国が協力して病害虫の侵入やまん延を防止するために、国連の食糧農業機関（FAO）において「国際植物防疫条約（International Plant Protection Convention : IPPC）」が公布されています。その枠組み内において各国が講じる植物検疫措置の調和を図ることを目的に「植物検疫措置に関する国際基準（International Standards for Phytosanitary Measures：ISPM）」が策定されており、ISPMのNo.11としてPRAを実施するためのガイドラインが記載されています。

◇PRAの枠組み

PRAは、

1．開始（Initiation）
2．病害虫リスク評価（Pest Risk Assessment）
3．病害虫リスク管理（Pest Risk Management）

の３つのステージで構成されています。

また全てのステージを通して利害関係者と意見交換を行うリスクコミュニケーション（Risk Communication）もPRAの枠組みの一部として重要です。

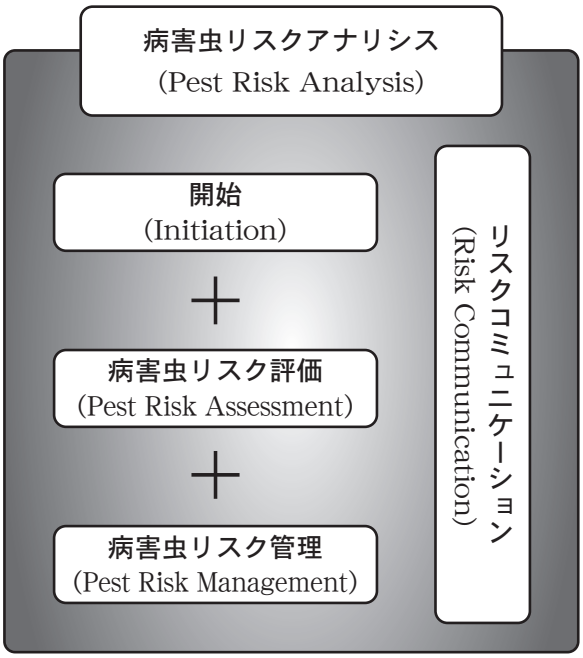


図　PRAの枠組み

◇各ステージの概要

1．開始（Initiation）

PRAを開始する最初の段階で、PRA実施の理由を明確にし、対象となる病害虫やそれが付着してくる可能性のある植物を特定します。

例えば、これまで日本に輸入されたことのない植物が輸入されようとする場合、その植物に付着する可能性のある病害虫を特定します。

また、これまで知られていなかった病害虫が海外で報告された場合、その病害虫がどこに分布して、どんな植物に付着するのかなどを調査します。

2．病害虫リスク評価（Pest Risk Assessment）

ここでは開始のステージで特定された病害虫のリスク評価を実施します。特に、病害虫

が国内に「侵入・まん延する可能性」と、国内の農林業へ与える「経済的影響の大きさ」を総合して病害虫リスクとし、そのリスクを評価します。

「侵入・まん延の可能性」とは、農林産物などの品目に付着して病害虫が日本に入り込み、その後に農地などに広がってしまう可能性を表します。

「経済的影響の大きさ」とは、その病害虫が農林産物を枯らす、農林産物の収穫を減少させるなどの被害を与える場合、その被害の程度を表します。

病害虫リスクを許容可能なリスクと評価した場合（つまり、何ら検疫措置がなくても日本の農林業に影響を与えないと評価した場合）は、次のステージが不要となります。

3．病害虫リスク管理（Pest Risk Management）

ここでは、前のステージで結論付けられた病害虫リスクを許容可能な水準まで低減するための検疫措置を検討します。

検疫措置検討の手順として、はじめに十分なリスク低減が期待される検疫措置をリスト化します。次にリスト化された検疫措置の有効性及び実行の可能性について検討した上で、最も貿易の妨げとならない検疫措置又はその組合せを特定し、検疫措置として提案します。

ここで、病害虫リスクを十分に低減できる実行可能な検疫措置が存在しない場合には、最終手段としてその病害虫が付着する可能性のある農林産物の輸入を禁止することになります。

以上が、一連のPRA手続の流れになります。これら検討の全過程を文書化したものがPRA報告書となり、検疫措置の制定や見直しなどに反映されることになります。

輸入植物の種類の多様化や国際流通の広範化・迅速化が進む中、植物検疫制度を適切に運用するために、PRAは活用されています。

（例）*Phytophthora ramorum* の病害虫リスクアナリシス

開始

P. ramorum はサドンオークデスという植物の病気を引き起こす病原菌で、コナラ属、ツツジ属などの植物に胴枯れや枝枯れなどを引き起こし、苗木の生産などに大きな被害を与える。

P. ramorum の日本への入り込みを阻止するための適切な検疫措置を検討するため病害虫リスクアナリシスを行う。

病害虫リスク評価

※各評価は「極めて高い」「高い」「中程度」「低い」「極めて低い」「無視できる」の６段階で行った。

（１）入り込みの可能性　（＊植物の用途ごとに評価）

①栽培用植物（苗や苗木など）　→　高い
- 鮮度を管理した状態で輸入されるため、輸送後も本菌が生存している可能性がある。
- 栽培用植物は国内に植え付けられるので、国内の植物にうつる可能性は高いと考えられる。

②切花・切枝（観賞用）　→　極めて低い
③木材　→　極めて低い
④製材　→　無視できる
⑤園芸資材（落葉など）　→　中程度

（２）定着の可能性　→　高い
- 国内にもツツジ属などの宿主植物が広く分布している。
- 日本と同じ気候区分にある国・地域で発生している。

（３）まん延の可能性　→　高い
- 感染植物との接触や汚染された水から病気が広がる。
- 水、落葉、人や車に付着した土などを介して他の場所へ移動する。

（４）経済的重要性　→　高い
- 人工林、天然林としてナラ類などが約5億m^3存在。
- 街路樹としてツバキ属やツツジ属が約6,600万本以上植栽。
- ナラ類などの林業産出額は33億円以上。

（５）リスク評価の結論

①栽培用植物、⑤園芸資材
→　現在の検疫措置では入り込みの可能性を抑えることができないため、より有効な措置が必要
②切花･切枝、③木材　→　現在の検疫措置で対応可能
④製材　→　検疫措置不要

病害虫リスク管理

※入り込みを阻止するための検疫措置を用途ごとに評価

（栽：栽培用植物に有効　園：園芸資材に有効）
- a．無発生地域の指定（栽・園）
- b．無発生生産地・用地の指定（栽）
- c．栽培地検査（栽）
- d．熱処理（園）
- e．室内精密検定（栽・園）
- f．輸出検査（栽・園）
- g．輸入検査（栽・園）

検疫措置の結論　以下の組合せが有効
①栽培用植物　(a、f、g)、(b、f、g)、(c、f、g)
⑤園芸資材　(a、f、g)、(d、f、g)

輸入検査で発見される検疫有害動植物
―*Frankliniella schultzei*―（アザミウマ目アザミウマ科）

平成23年３月に輸入植物検疫制度の見直しに伴う関係規則が改正され、植物検疫措置の対象となる病害虫がリスト化されました。このリストは平成25年１月25日に見直しが行われ、新たに複数の病害虫がリストに追加されています。

今回は、アザミウマ科の*Frankliniella schultzei*を紹介します。

分　布

アフリカ、ヨーロッパ、アジア（インド～東南アジア及び台湾）、オーストラリア、北米、中南米など広範な地域に分布しています。日本での発生は確認されていません。

寄主植物・輸入検査での発見状況

多食性で様々な植物を加害し、主に花を好むとされています。輸入検疫ではアフリカ産のバラ切り花、タイ及びオーストラリア産のアスパラガスなどを中心に頻繁に発見されています。

形　態

メスは体長1.2～1.6mmでよく発達した淡色の翅を有します。暗色型と淡色型の２つの型があり、前者が翅を除くと一様に暗褐色なのに対し、後者は黄色もしくは淡褐色を呈します。オスはやや小型な点を除くと、メスとほぼ同じ形態をしています。

*Frankliniella*属は新大陸を中心に約230種が知られており、同属である*F. occidentalis*（ミカンキイロアザミウマ；栽培用の輸入植物以外で見つかった場合、消毒等の措置を必要としないものの１つ）や*F. panamensis*など、形態的にもよく似たものが輸入検疫で頻繁に見つかっています。この虫の大きな特徴として、単眼間刺毛の互いの距離が前方単眼の幅よりも狭いことが挙げられますが、種の決定のためにはプレパラート標本を作製し、生物顕微鏡を使って体の様々な部位の特徴を詳細に確認する必要があります。

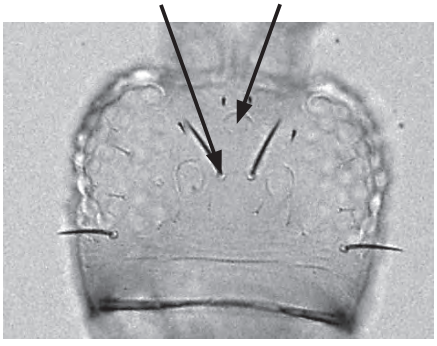
被害・生態

卵は花の組織内に産み付けられ、他のアザミウマ科と同様に、幼虫と蛹をそれぞれ２回ずつ経て成虫になります。成虫になるために必要な日数は24.5℃で約13日という報告があります。成虫の寿命は雌雄ともに13日程度です。

この虫の被害としては、幼虫及び成虫が植物の組織から吸汁することによる組織の変色、奇形、生育不良などがあります。また、この虫はウイルスを媒介し、これまでに、TSWV（*Tomato spotted wilt virus*；トマト黄化えそウイルス）やCSNV（*Chrysanthemum stem necrosis virus*；キク茎えそウイルス）などの媒介が報告されています。なお、淡色型は褐色型に比べ、ウイルスの媒介能力が低いとされています。

褐色型

淡色型



頭部

条件付きで輸入解禁された植物とその検疫業務
－イスラエル・かんきつ類及びかき生果実－

イスラエル産の生果実の多くはチチュウカイミバエの寄主植物であることから、植物防疫法で日本への輸入が禁止されています。しかし、昭和47年に農林水産大臣が定める一定の基準（消毒の実施など）に適合したスィートオレンジなど３品目のかんきつ類の輸入が認められ、その後消毒方法の変更、品目の変更や追加などを経て現在に至っています。

平成25年３月現在、輸入が認められている生果実は、シャムテ種及びバレンシア種のスィートオレンジ、グレープフルーツ、スウィーティ、ポメロ、レモン、オアのかんきつ類６品目とトライアンフ種のかきです。日本向けに輸出される生果実は、イスラエル植物検疫機関が指定した濃密な病害虫防除が行われる地区で生産されること、チチュウカイミバエを対象とした低温処理が行われることなどが条件になっています。

低温処理は、イスラエル国内で実施される場合と船舶またはコンテナーで日本への輸送中に実施される場合がありますが、最近ではすべて輸送中に低温処理が実施されています。

ここでは、イスラエル産生果実の植物検疫において、日本の植物防疫官が確認する業務について紹介します。

❶　輸出検査の確認

植物防疫官は、イスラエル植物検疫機関が果実梱包施設において行う日本向け生果実の輸出検査に立ち会い、果実に検疫有害動植物の付着がないかどうかの検査が確実に行われていることを確認します。また、梱包された箱には「輸出検査終了」と「日本向け」の表示がなされていることを確認します。

❷　低温処理船舶及びコンテナーの指定調査の確認

低温処理に使用する船舶及びコンテナーは、イスラエル植物検疫機関が十分な処理能力をもつ設備であることを調査し指定します。植物防疫官は、この調査が適切に実施されていることを確認します。

❸　低温処理の確認

植物防疫官は、イスラエル植物検疫機関が実施する指定船舶及びコンテナーの低温処理の確認に立ち会い、果実を積み込んだ船舶及びコンテナーに封印が施されたこと、果実内の温度が正確な温度記録装置を用いて計測され、所定の温度（品目により異なるが0～2.2℃）で処理が開始されたことなどを確認します。

❹　日本の港での低温処理の確認

生果実が日本に到着すると、輸入港の検査を担当する植物防疫官は、船舶又はコンテナーに保管された温度記録を調査し、果実が所定の温度・時間（品目により異なるが12～18日間）で処理されていたことを確認します。

以上の１～３の現地査察及び４の処理確認過程を経て、イスラエル産かんきつ類及びかき生果実は日本に輸入されています。

イスラエル政府職員による輸出検査風景

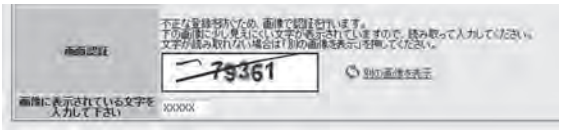
イスラエル政府職員による温度センサー設置風景

PQ-NETWORK の NACCS への統合について

PQ-NETWORK（植物検疫検査手続電算処理システム）は、輸出入植物の検査申請書の提出や各種通知を受け取れるシステムとして植物防疫所で運用してきましたが、平成25年10月（予定）にNACCS（輸出入・港湾関連情報処理システム）に統合し、NACCSの植物検疫関連業務として稼働することになりました。

これにより、システムの運営を輸出入・港湾関連情報処理センター株式会社が行うこととなり、国直轄では開発できなかった企業間取引業務の開発など、さらなる利用者の利便性向上が期待されています。

なお、Webによる検査申請手続（Web-PQ）は、統合後も、現在ご利用になっているユーザIDとパスワードで、これまでどおり無料で利用することができます。システムの利用方法は大きな変更はありませんが、セキュリティ強化のため、ログイン時に画像認証が必要となります。ご不便をおかけいたしますが、セキュリティ確保にご理解、ご協力をお願いします。



画像認証（例）

統合後も、これまでの申請情報を利用して新たな申請を作成することが可能ですので、引き続き電子手続のご利用をお願いします。

画像認証…ロボット（プログラム）による自動入力を防止するため、歪ませた文字を画像として表示し、そこに書かれた文字を申請者に入力していただくことで、認証を行う仕組みです。

（横浜植物防疫所　企画調整担当）

タイ向けかんきつ生果実の輸出 ―三重県南紀地域―

タイ政府は、日本からの要請に基づいて、平成19年に各種の植物検疫条件を付して日本産うんしゅうみかんの輸入を解禁し、22年には不知火（デコポン）、清見、なつみかん、いよかん、はっさく、せとか及び天草の中晩柑類を追加解禁しました。

国内有数のかんきつ生産地である三重県南紀地域の熊野市、御浜町及び紀宝町は、タイ向けかんきつ類の輸出地域としてタイ側の指定を受け、平成22年度からうんしゅうみかんの輸出を始め、３年目となる今シーズンは、11月と年明け１月にうんしゅうみかん各４トン計８トンを輸出するとともに、１月には試験的に不知火0.5トンも輸出しました。

今回輸出されたうんしゅうみかんは現地のショッピングセンターでは非常に好評で、その一部はシリントーン王女殿下へ献上されました。

また、日本から初めてタイに輸出された不知火については、輸出関係者が現地で試食会を開催し、アンケート調査などにより今後の販売促進に役立てるとのことです。

日・タイ合同輸出検査風景

タイ向けにかんきつ類を輸出するためには、ミカンバエが発生していない地域で生産されたことを証明するために毎年４～10月の間のトラップ調査と輸出時に日・タイ合同の輸出検査が必要ですが、地元の皆様の熱意に応え、高品質な農産物の輸出促進に少しでも貢献できるよう取り組んでいきたいと思います。

（名古屋植物防疫所　四日市出張所）

フランス向けユズ生果実の輸出 ―高知県北川村―

平成24年10月21日にパリで開かれた欧州最大規模の国際食品見本市に出展するため、高知県北川村のユズ生果実33kgが日本から初めて商用貨物として輸出されました。現地関係者等から注目が寄せられ、1,373箱、3,100kgが追加輸出されました。この見本市での好評を受け、今後の輸出増大が見込まれています。

高知県北川村のユズ生果実は、平成24年２月にEU加盟国向けカンキツ生果実の植物検疫条件が整理され、その条件に合致したものが輸出されたものです。

平成24年２月に栽培地検査の申請を受け、現地調査後に生産園地及び選果梱包施設の登録を行い、同年５月からミカンバエ発生調査（トラップ調査13回、生果実調査３回）及びカンキツかいよう病検査を２回実施し、合格となりました。その後、同年10月３日に輸出検査を実施、フランスに向けて輸出されました。

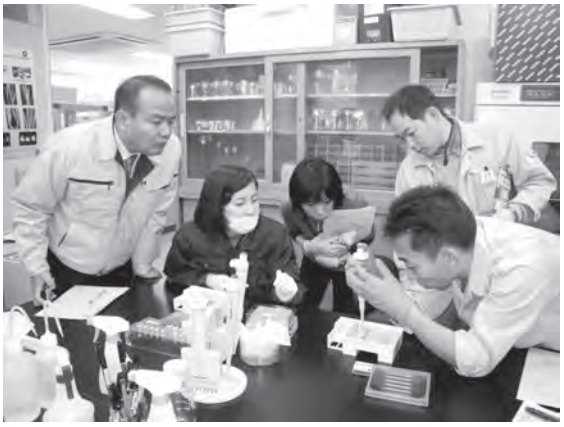
トラップ調査風景

（神戸植物防疫所 坂出支所 高知出張所）

病害虫防除関係者に対し 病害虫同定診断技術研修を実施

都道府県が実施する発生予察事業や病害虫防除などの植物防疫業務を適切に実施するため、地方農政局が中心となり、各都道府県の病害虫防除所などの職員を対象に重要病害虫の検定技術向上を目的とした研修を企画､実施しており、各植物防疫（事務）所も積極的に協力しています。

門司植物防疫所では、平成24年12月５～６日に、九州各県の病害虫防除関係者９名を対象に、植物防疫官が講師となり、ミバエ類等侵入警戒調査対象害虫の同定識別、アザミウマ類など微小害虫のプレパラート標本の作製、スイカ果実汚斑細菌病菌のPCR法による遺伝子診断法の実習が行われ、県職員の技術習得がなされました。



PCR法による遺伝子検定の実習風景

今後とも､農政局及び各県と密に連携を取り、技術研修などを通じて、植物防疫業務の適切な実施に努めていくことにしています。

（門司植物防疫所　輸出及び国内検疫担当）

那覇空港におけるLCC専用国内線ターミナルの開設と移動取締り

近年、格安航空会社（LCC）の就航が相次ぐ中、那覇空港においては、国内初のLCC専用国内線ターミナル（LCT）が整備されました。このLCTは、現国内線ターミナルから約１km離れた貨物ターミナル内に開設され、昨年10月18日から供用が開始されました。

植物防疫所は、LCTにおいても、沖縄などの南西諸島に発生しているアリモドキゾウムシ、カンキツグリーニング病菌などの重要病害虫が国内の他の地域にまん延することを防止するため、植物防疫法に基づいて、これらの寄主となる植物の本州など未発生地域への出発便を対象に移動禁止植物の持出しが行われないように取締りを実施しています。

LCC便では、チェックインから出発まで時間が短いことから、サツマイモなど規制の対象となる植物の所有者に素早く検疫制度を理解していただけるように、関係会社と連携して円滑な取締りを実施しているところです。

LCC専用国内線ターミナル内での広報風景

那覇空港では、旅行者の方々をはじめ空港を利用する多くの皆様に植物検疫制度を理解していただくために、LCT及び現国内線ターミナルを問わず、チェックインロビー、保安検査場、搭乗待合室、手荷物受取所などにおいてポスター掲示や直接職員による説明などにより広報に努めているところです。

（那覇植物防疫事務所　那覇空港出張所）

お知らせ

✣　東京都小笠原諸島、鹿児島県奄美群島及びトカラ列島、沖縄県全域などには、サツマイモやヨウサイなどに被害を与えるアリモドキゾウムシなどが、沖縄県全域及び奄美群島の一部にはかんきつ類などに被害を与えるカンキツグリーニング病が発生しています。これらの病害虫を国内の他の地域へ広げないため、植物防疫法によって発生地からの寄（宿）主となる植物類（サツマイモ、ヨウサイ等の生茎葉及び地下部、かんきつ類の生植物（種子及び果実を除く。）など）の持出しが規制されています。

植物防疫所では、ゴールデンウィークを控えた４月中旬頃に、移動禁止植物などに関する広報強化週間を設け、主な空港や港などでポスターの掲示やリーフレットの配布を行います。植物検疫へのご理解とご協力をお願いいたします。

◎発行編集担当
農林水産省　名古屋植物防疫所　調整指導官
TEL：052-651-0112
植物防疫所ホームページ　http://www.maff.go.jp/pps/
〒455-0032　愛知県名古屋市港区入船２－３－12
名古屋港湾合同庁舎内