

植物防疫所
植物防疫情報

No.44



植物防疫所HP
QRコード



発行所▶農林水産省 横浜植物防疫所

〒231-0003 神奈川県横浜市中区北仲通5-57 横浜第2合同庁舎内
TEL:045-211-7164

公式キャラクターピーきゅん®

<https://www.maff.go.jp/pps/index.html>

植物防疫所

檢 索

九州地方でのミカンコミバエ種群 発見事例とその対応状況

はじめに

ミカンコミバエ種群 (*Bactrocera dorsalis* species complex) は、生果実や果菜類を食害するミバエ科に属するハエの一種で、食害する植物（以下「寄主果実」という）の種類が非常に多く、その被害が甚大であることから植物検疫上、日本への侵入を警戒している重要な害虫のひとつです。



ミカンコミバエ種群の成虫

かつて日本でも南西諸島と小笠原諸島に発生したことがありましたが、莫大な労力と費用、歳月をかけて昭和61（1986）年に根絶させたことにより、今日では沖縄の特産品であるシークワサーやマンゴーなどを国内で自由に移動できるようになりました。

海外では、アジア、大洋州やハワイなど温暖な地域に広く分布していて、人の移動や物流に伴うヒッチハイクや飛来による日本への侵入を早期に発見できるよう、国内各地の海・空港や果樹生産地などに国と県がトラップ（捕獲わな）を設置して警戒にあたっています。



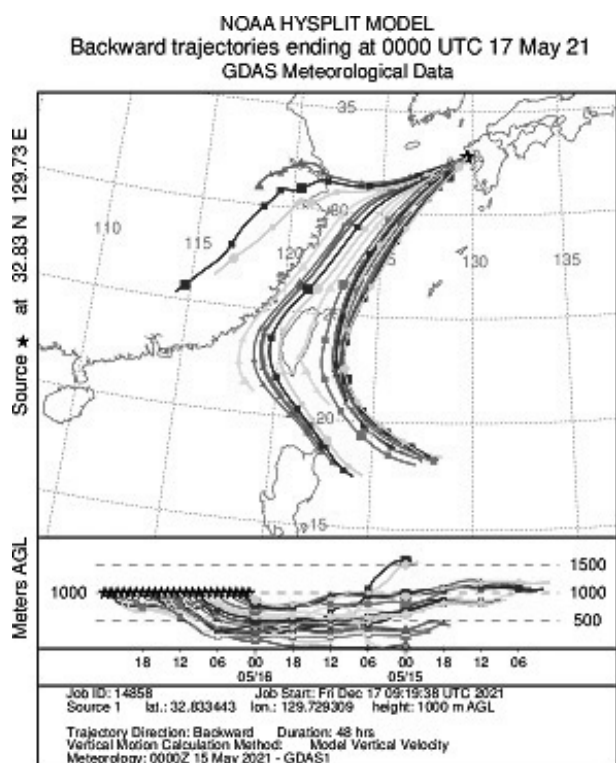
トラップ調査状況

九州地方への飛来状況

九州地方は中国や東南アジア諸国に近いことから、稲作害虫のウンカ類が梅雨時期の下層ジェット気流に乗って毎年日本に飛来してくるようになり、ミカンコミバエ種群もジェット気流などの気象を利用して飛来していると考えられています。

令和2年の九州地方は「令和2年7月豪雨」と命名された災害を伴う長梅雨となり、長期にわたって線状降水帯が停滞し、8月と9月には4つの台風（5号、8号、9号、10号）が相次いで九州の西側をかすめるように通過しました。また、令和3年には5月15日頃に梅雨入りした後、九州北部では長期にわたって線状降水帯が停滞し、中国南部・台湾などのミカンコミバエ種群発生地からの気流の影響で、トラップに相次いで誘殺されました。

下の図は、令和3年5月の誘殺地点について、どこから風が流れ込んだのか調査した結果の一例です。



米国海洋大気庁によるシミュレーションモデル
<https://www.ready.noaa.gov/HYSPLIT.php>

図に描かれた線は、誘殺日を起点として48時間さかのぼってどこから風が吹いたのかを示していて、この図から中国南部・台湾などのミカンコミバエ種群発生地から数日間にわたって連続した気流があったことを確認することができます。

令和3年に九州西側の長崎県から鹿児島県にかけての広い地域でミカンコミバエ種群が多数誘殺された原因は、こうした気象条件によって飛来した可能性が高いと考えます。

令和3年の九州各県での誘殺頭数は、福岡県3市・7頭、佐賀県2市・4頭、長崎県6市3町・128頭、熊本県1市2町・41頭、鹿児島県6市4町1村・23頭、計203頭でした。

市町村別の内訳については、以下のURL又は右のQRコードから植物防疫所ホームページで確認することができます。また、一部の県ではホームページで公開されています。

<http://www.maff.go.jp/pps/j/introduction/domestic/dsinnyuu/hakkenjokyo.html>



防除対応

さて、このようにミカンコミバエ種群が誘殺された場合は、誘殺地点の周囲にまん延していないか調査しながら、早期に防除を開始する必要があります。

このため、誘殺を確認した場合は直ちに現地対策会議を開催して県、関係市町村、JA職員などと対策を協議し、誘殺地点の周辺にトラップを増設してモニタリングを強化するほか、ミカンコミバエ種群が産卵・増殖していないか確認するために、寄主果実を採取して25℃前後で5～7日程度保管した後に切開して幼虫の有無を調査します。

また、状況に応じて誘殺板（雄をおびき寄せる薬品と殺虫剤をしみこませた板）を誘殺地点周辺の樹木に吊り下げたり、ベイト剤（たんぱく質の餌と殺虫剤の混合剤）を散布するなどの防除を行います。



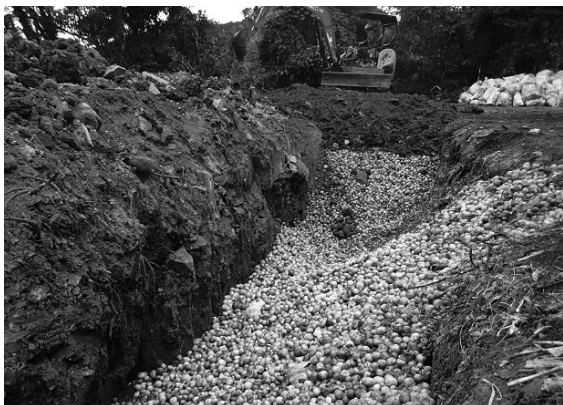
樹下に設置した誘殺板

令和3年には長崎県と熊本県の一部で誘殺が相次いだことから、防除対策を強化して誘殺板の設置範囲を大幅に拡大するとともに、人が入れない山間部にはヘリコプターを利用して誘殺板を投下しました。



ヘリコプターによる誘殺板の投下

寄主果実の切開調査でミカンコミバエ種群の幼虫を確認した場合は、周辺の寄主果実にも産卵・増殖している可能性が考えられるため、カキ、グアバ（バンジロウ）、カンキツ類などの寄主果実を除去し、地中に埋没する作業を実施しました。



寄主果実を埋没する様子

このような防除を行った結果、トラップへの誘殺や、寄主果実から幼虫が発見されない期間が一定期間続けば、県や市町村などの関係者との対応の終了について検討します。

具体的には、その土地の平年気温を基にミカンコミバエ種群の生育する累積温度を計算し、最後に発見された日から起算して2世代目または3世代目が死滅する期間まで新たな発見がないことを確認したうえで、現地対策会議の協議を経て対応を終了することとします。

おわりに

ここ数年は「50年に一度」とも形容されるような大雨を伴う気象に見舞われる機会が増えてきました。線状降水帯、台風や季節風など、ミカンコミバエ種群が飛来するような気象条件が生じていないか注視しながら、即座に対応を開始できる体制を保つことが重要と考えています。

また、ミカンコミバエ種群の調査・防除は膨大な作業量となるため、国や県だけでは対応しきれず、関係市町村とJA関係機関のご協力をいただきながら大人数で作業を実施しています。

寄主果実の除去をするときは、住民の方々に果実の早期収穫や不要な果実の除去をお願いし、地域全体での防除に協力していただいています。こうした地域ぐるみの対応が何より重要であると考えています。

最後に、調査と防除に関わられた各県、市町村、JA関係機関、生産者、市民の皆様におかれましては、多大なるご協力をいただきましたことに、あらためて感謝を申し上げます。

名古屋植物防疫所管内での種苗類の輸入状況

名古屋植物防疫所管内は、全国的に種苗類の輸入が多いことが特徴で、全国の種苗類の輸入数量の半分近く（約 47%（令和 2 年））が管内に輸入されています。中でもキク挿し穂（苗）の輸入数量が多く、管内の全種苗類の輸入数量の半分以上（約 56%）を占めていて、これは全国のキク苗の輸入数量の 60%に相当します。その他にはラン苗やカーネーション苗の輸入が多くなっています。また、観葉植物の苗の輸入も多く、近年では、以前から輸入の多かったパキラ苗やドラセナ苗などの木本植物と並んで、サボテンなどの多肉植物の苗の輸入が増えています。令和 2 年のサボテンの輸入数量は、5 年前の平成 27（2015）年と比べて 2 倍に増えました。管内には、園芸作物の苗や切り花などの生産が盛んな地域が多いことも、関係しているものと考えられます。

種苗類は、直接農地に植えられたり増殖させたりすることから、万一病害虫が付着していた場合には特に病害虫がまん延しやすい品目です。また、

農作物や緑に大きな被害を及ぼす可能性が高く、かつ輸入時の検査だけでは発見が難しい病害虫の寄主植物であることから、輸出国に対し、栽培地検査や遺伝子検定などの特別な検疫措置を求めている植物も数多くあります。このことから植物防疫所では、輸出国の検疫措置が適切に行われているか輸出国が発給する検査証明書を確認するとともに、輸入植物の的確な検査を行っています。



ラン苗の検査風景

日本産ウンシュウミカンをベトナムへ初輸出 ー和歌山県・有田川町からー

1. はじめに

ベトナムは日本からのウンシュウミカンの輸入を禁止していましたが、両国間で輸入解禁に向けた協議を重ねた結果、植物検疫条件の合意に至り、令和3年10月1日から「ミカンバエ (*Bactrocera tsuneonis*) の発生がないことが確認できた地域で生産されたウンシュウミカン」の輸出が可能となりました。合意された植物検疫条件とともに和歌山県での検査の様子を紹介します。

2. ベトナムが侵入を警戒する病害虫

ベトナムは、ミカンバエ、褐斑細菌病菌 (*Pseudomonas syringae* pv. *syringae*)、ミカンサビダニ (*Aculops pelekassi*)、ウスコカクモンハマキ (*Adoxophyes dubia*) など8種を検疫対象病害虫とし、日本からの侵入を警戒しています。これらが付着した果実が輸出されないよう、ウンシュウミカンの栽培に際し、病害虫管理に細心の注意を払う必要があります。

3. 主な検疫条件

(1) 登録生産園地での栽培

植物防疫所が登録し、ミカンバエの発生調査などが行われる生産園地（以下「登録生産園地」という）で栽培され、都道府県などの指導に基づき検疫対象病害虫の防除が実施されること。

(2) 登録生産園地における調査及び検査

ミカンバエのトラップ調査が4月1日から10月31日まで、生果実調査が6月1日から10月31日まで2週間に1回実施され、無発生が確認されること。ミカンバエ以外の病害虫については、6月1日から10月31日まで4週間に1回の栽培地検査が実施され、褐斑細菌病が無発生であること、それ以外の病害虫の発生が少ないことが確認されること。

(3) ベトナム植物検疫当局による査察

登録生産園地は、輸出時期の前にベトナム植物検疫当局による査察を受けること。

(4) 登録選果こん包施設での選果及びこん包

植物防疫所が登録した選果こん包施設（以下「登録選果こん包施設」という）において、少なくとも

2回の選果を行った後にこん包が行われること。

(5) 輸出検査の実施

植物防疫所により、検疫対象病害虫に対する輸出検査が行われること。

4. 検査の状況

登録生産園地には申請のあった有田川町の10園地と広川町の2園地を登録し、トラップ調査などを行いミカンバエや褐斑細菌病の発生の無いことを確認しました。また、登録選果こん包施設には申請のあった有田川町の2施設と広川町の1施設を登録しました。8月にはオンラインによるリモートでのベトナム検査官の査察が行われ、ベトナム向けの輸出に問題がないことが確認されました。輸出検査は11月下旬に有田川町の登録選果こん包施設で行い、申請のあった同町の登録生産園地で収穫された200梱2,000kgが合格となり、ベトナムに向け輸出され、ベトナムでの輸入検査でも合格となりました。

5. おわりに

日本の果物は品質が高く、海外からも高い評価を受けています。ベトナム向けのウンシュウミカンについても、今後の輸出拡大が期待されます。

なお、「ベトナム向け輸出うんしゅうみかん検疫実施要領」を植物防疫所ホームページに掲載していますので、ご覧ください。

https://www.maff.go.jp/pps/j/law/houki/yoko/yoko_278_html_278.html



ベトナム向けウンシュウミカンの輸出検査の様子

茨城県産メロンが米国本土へ初輸出されました

米国は、日本産メロンについて、米国が侵入を警戒する病害虫が日本で発生していることを理由に、これまで米国本土への輸入を禁止していたことから、農林水産省は、各産地からの要望を踏まえ、メロンの輸出が可能となるように、米国の植物検疫当局と技術的協議を積み重ねてきました。その結果、このたび、日本産メロンに関する植物検疫条件に合意し、令和3年11月8日付けでこの条件を満たす日本産メロンの米国本土への輸出が可能となりました。

輸出するための植物検疫の条件は、①事前に米国の輸入許可証を取得すること、②植物防疫所による輸出検査を受け、スイカ緑斑モザイクウイルス（*Cucumber green mottle mosaic virus*（CGMMV））の付着がないことが確認されること、③商業用貨物で輸出すること、④米国到着時に輸入検査を受けることです。

これらの経緯をふまえ、令和3年11月22日に羽田空港支所で茨城県産メロンの輸出検査が行われ、合計40kgが全量合格となり、米国本土に向けて初めて輸出されました。

米国での輸入検査も合格し、日本産メロンが米国カリフォルニア州の店頭に初めて並びました。海外で高く評価される日本産メロンは、輸出拡大の余地が大きい品目として期待されています。



下関市「みなとの見学会」開催

下関市港湾局主催の「みなとの見学会」では、市内小中学校を対象に港への理解を深めてもらうため、港湾に係る多様な業務や施設を紹介しており、門司植物防疫所下関出張所も参加し、植物検疫制度の広報を行っています。

今年度は新型コロナウイルス感染症などの影響により中止が相次ぎましたが、令和3年11月25日に今年度初めての見学会が実施されました。今回見学会に参加したのは下関市立勝山小学校4年生120名の子どもたちで、下関港国際ターミナルで、港湾局による概要説明の後、30人のグループに分かれて、それぞれ税関、出入国在留管理局、動物検疫所、植物防疫所からみなとの仕事について説明を受けました。税関の金属探知機や動植物検疫探知犬が登場すると歓声が上がっていました。

植物防疫所では、写真や植物防疫官手書きのイラストを用いたフリップ形式で仕事の説明をしました。「野菜や果物の名前当てクイズ」にはたく

さんの手が上がり、質問コーナーでは、「害虫は何種類ぐらいいるの？」という質問があり、「日本から北アメリカに侵入し大害虫となったマメコガネ（*Popillia japonica*）のように日本では普通の虫でも外国に行ったら害虫になってしまう虫もあるので、どれくらい種類がいるか答えるのは難しい」と回答するなど答えに困るような質問もあり、冷や汗をかきながら説明しました。最後に「病害虫が日本で悪さをしないように、果物や野菜など植物を海外から持ち帰ったら、必ず検査を受けてください」とお願いをして植物防疫所からの説明を終わりました。



小学生にイラストを使って説明

果物や肉製品を探知する動植物検疫探知犬 — 羽田空港で活動するロック号 —

全国の主要な国際空港・海港、国際郵便物を扱う郵便局には、マンゴー、バナナなどの果物類やハム類などの肉製品をかぎ分けて発見する動植物検疫探知犬 140 頭が導入・配備され、農作物と畜産物に大きな被害を与える「ミバエなどの植物の病害虫」や「口蹄疫などの家畜伝染病」を日本へ侵入させないため、水際で防いでいます。

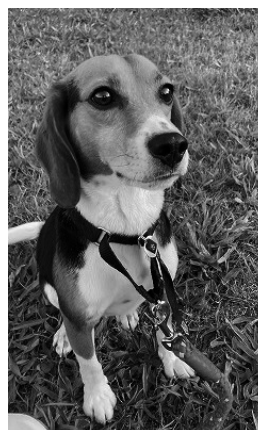
今回、羽田空港で探知活動を行っているロック号とそのコンビを組む植物防疫所職員のハンドラーにスポットをあてて、検疫探知犬になるまでの経緯や探知活動の状況などについて紹介します。

ロック号はブリーダーの元で繁殖犬になる予定でしたが、縁あって生後半年で大阪の探知犬訓練所に引き取られ、検疫探知犬として育成されることになりました。その後、植物防疫所職員のハンドラーとともに訓練所で1か月の研修を経て、令和2年3月に引退したバッキー号の後任として同年4月から羽田空港に導入されました。

研修後すぐに最前線で探知活動ができるわけではなく、現場でさまざまな訓練を積みことになります。まず数日かけて、犬を空港の環境に慣れさせた後、旅客が持ち込むさまざまな形態の荷物をたくさん嗅がせ、動植物検疫の対象品となる多くのターゲットの匂いを覚えさせるなど日々の仕事の中で経験を重ねながら探知能力を向上させていきました。しかし、ロック号の導入時期とかぶるように新型コロナウイルス感染症の感染者が国内

外で増加し、その影響で国際線の欠航便が相次いだことにより入国者が大幅に減少したことで、ほとんど探知活動ができない状況になりました。それでも同年7月頃から本格的に探知活動を開始しましたが、入国者・荷物量とも非常に少ないため、探知活動による犬のモチベーションを上げるには難しい状況が現在まで続いています。このため探知活動中にターゲットを発見した際は大きく褒めたり、リワード（褒美用のおやつ）に関する嗜好性の高いものの研究、ボール遊びを通してのスキンシップなど、工夫しながら取り組んでいます。

今後、新型コロナウイルス感染症が収束し国際線に旅客が戻ってきたら、ロック号が前任のバッキー号のように大活躍することを期待しています。



動植物検疫探知犬
ロック号



探知活動を行う
ハンドラーとロック号

移動制限植物の積替輸出に伴う確認について

那覇空港では、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和3年12月現在も国際線の運休が続いています。

そのため、那覇空港からシンガポール・タイ・香港に向けて輸出していた農産物は、本土の空港を経由して輸出されていますが、植物防疫法により本土などへの移動が制限されているサツマイモ生塊根などの移動制限植物の輸出は停止していま

した。

このような状況の下、令和2年12月17日、「植物防疫法施行規則別表3、別表4及び別表6に掲げる植物等の積替輸出に係る確認実施要領」が施行され、植物防疫所が事前に指定した密閉航空コンテナに積載するなど、一定の条件を満たした場合、本土の空港を経由してサツマイモ生塊根などの移動制限植物を輸出することが可能になりま

した。

令和3年4月13日、サツマイモ生塊根80箱、468kgがこの制度を利用し、植物防疫官が、指定密閉形航空コンテナへの積載・封印を確認したうえで、羽田空港経由で香港への輸出が再開されました。

令和3年12月末現在の積替輸出実績は、28回、1,841 梱、14,369.7kg、30 コンテナで、全て羽田空港経由の香港向けサツマイモ生塊根です。

今後も、国際線の運航が再開されるまでは積替による輸出が継続される見込みです。



指定密閉形航空コンテナへの積載状況

中国・大連市に出張して —新型コロナウイルス感染症の感染拡大の中で—

新型コロナウイルス感染症（以下「COVID-19」という）の世界的な感染拡大により渡航制限があるなか、令和3年9月15日から12月28日まで中国・大連市へ、中国から日本へ輸出されるいねわらの消毒確認のため出張しましたので、その時の様子を紹介します。

出国前に中国政府の要求により COVID-19 の陰性証明や健康申告などのQRコードを取得しました。成田空港を出発した機内は、中国の国慶節前のため満席で、全身防護服を着ている乗客もいました。感染防止のため機内食は提供されず、約3時間後に大連周水子空港へ到着しました。入国手続きは、出国前に取得したQRコードの提示、問診による健康状態の確認やPCR検査を受け、すべてを終えるのに約2時間かかりました。空港内では税関職員などが全身防護服を着ており、荷物には消毒液がたっぷりかけられるなど、物々しい雰囲気でした。その後入国者全員が専用バスで隔離待機用のホテルに移動し、28日間の隔離待機が始まりました（令和3年9月時点）。待機中は部屋から出ることが許されず、扉を開けることができるのは、1日3回の食事が廊下のワゴンに置かれ呼び鈴で知らせてくれる時のみでした。業務連絡はメールや電話で行い、待機中に5回のPCR検査と1回の抗体検査を受けました。

隔離待機終了後の日常生活は、公共交通機関やスーパーなどの利用時は専用アプリによる健康証明を提示する必要がありました。また、11月には大連市内で COVID-19 の市中感染が確認され、感染が収まるまでの約1か月間、全市民約600万人の定期的なPCR検査が義務付けられ、出張中の日本の植物防疫官も5回のPCR検査を受けました。

いねわらの消毒などの確認業務は感染防止対策が徹底された中で行い、11月初旬に降雪のため、いねわらの調達が一時的に滞ったものの、消毒はほぼ例年どおりの数量を実施し、後任者に業務を引き継ぎました。

帰国前には日本の規定により COVID-19 の陰性証明や位置情報アプリなどを取得しました。帰国時は年末であったため成田空港には多くの日本人帰国者が見受けられ、水際での感染防止対策が徹底されていることから、入国手続きに約3時間かかりました。入国後は専用バスにて成田空港近くのビジネスホテルへ移動し、14日間の隔離待機の後、帰宅しました。

現在のところ世界的に COVID-19 の感染は収まらない状況ですが、両国の感染防止対策の徹底と関係者の協力を得ながら今後も的確かつ円滑な検疫業務が行えるものと考えています。

農林水産省公式YouTube「BUZZMAFF」での 植物防疫所「ぴーきゅんチャンネル」の紹介

「ぴーきゅんチャンネル」は令和3年4月に発信を開始した植物防疫所のBUZZMAFFチャンネルです。こんなご時世だからこそ、皆様に笑顔になっていただけるような動画の配信を目指して、植物防疫所の公式キャラクター「ぴーきゅん」とゆかいな仲間たちが奮闘しています。現在公開している動画の一部をご紹介します。

視聴回数No.1動画 【防疫官Vlog】空港勤務の夜勤ルーティンをお見せします。



https://www.youtube.com/watch?v=ZZhySI_c3i0

令和3年9月23日に公開し、令和4年2月現在、53万回以上視聴されている1番人気の動画です。シフト勤務の空港では、勤務形態が日勤、遅出日勤、夜勤の3つに分かれています。そのうち、皆様が気になるであろう夜勤の様子を公開しています。公式キャラクター「ぴーきゅん」も一緒に夜勤しますので、ご注目ください。



最近公開された動画【防疫官〇〇説】グアバ、「グアバ」と呼ばない説 他4選



<https://www.youtube.com/watch?v=ibE-Elv3Ltw>

令和4年2月9日公開。植物防疫官ならではの！ということをもベテラン植物防疫官の方々に検証してもらいました。①グアバ、「グアバ」と呼ばない説、②10秒で珍しい果物3つ以上言える説、③筆を、字を書く道具と答える防疫官いない説など、それぞれの説は動画内で立証されているのでしょうか？この動画を観れば、植物防疫官の特殊な仕事事情が分かるかもしれません。



就活生向け動画 植物防疫官になるのはどんな人？



<https://www.youtube.com/watch?v=bXxOHuAeuI8>

令和3年11月26日公開。若手の植物防疫官6名に、就職のきっかけや趣味、今後やってみたい仕事などをインタビューしています。それぞれ大学の専攻は異なりますが、就職後の研修で植物防疫に関する専門的な知識を身につけて働いています。植物防疫官を目指している学生などに、職員の雰囲気が伝われば嬉しいです。



他にも仕事紹介や、季節のイベントに合わせた動画など30本以上の動画を公開しています。ぜひご覧ください。また、動画がおもしろいと思った方は、高評価、コメント、チャンネル登録をよろしくお願いします。

注目情報

植物防疫所のホームページ (<https://www.maff.go.jp/pps/>) では、法令改正や輸出入植物検疫に関する最新情報を提供しています。

令和4年2月28日現在

法令改正関係情報

- 欧州連合加盟国向け中古農林業機械の輸出検疫要領が、令和3年12月23日付けで一部改正され、中古農林業機械の輸出検疫実施要領と名称が変更されました。(令和4年2月17日)
- 「植物検疫制度の見直し」を更新しました。公聴会が2月8日に開催され、パブリック・コメントの意見募集が2月8日で終了しました。(令和4年2月14日)
- 「植物検疫制度の見直し」を更新しました。(令和4年1月11日)

輸入植物検疫関係情報

- チリ共和国Valparaiso州Los Andes郡Los Andes、San Antonio郡Leyda及びMetropolitan州Lampa郡Noviciadoにおいてチチュウカイミバエが根絶されたため、検疫規制地域から解除されるとともに、Metropolitan州Cerro Navia郡及びPudahuel郡の一部地域においてチチュウカイミバエが発見されたため検疫規制地域が設定されました。(令和4年2月21日)
- 「種苗類検査の適切な実施に向けた対応について」ページを更新し、「モンステラ属(Howaライショウ属(Monstera)) 生植物に対する輸入検疫の強化について」を掲載しました。(令和3年12月22日)
- 「種苗類検査の適切な実施に向けた対応について」ページを更新し、「ポインセチア(Euphorbia pulcherrima) 生植物に対する輸入検疫の強化について」を掲載しました。(令和3年12月15日)
- ベトナム産マンゴウ生果実の日本向け輸出の停止について。(令和3年12月3日)
- 「種苗類検査の適切な実施に向けた対応について」ページを更新し、「Howaライショウ(Monstera deliciosa) 等生植物に対する輸入検疫の強化について」を掲載しました。(令和3年12月2日)

輸出植物検疫関係情報

- 中古農林業機械の輸出についてを掲載しました。(令和4年2月25日)
- 「各国の輸入規制等詳細情報」におけるアメリカの情報を更新しました。(令和4年2月24日)
- 「各国の輸入規制等詳細情報」におけるオーストラリアの情報を更新しました。(令和4年2月15日)
- 「各国の輸入規制等詳細情報」におけるブラジルの情報を更新しました。(令和4年2月9日)
- 「各国の輸入規制等詳細情報」における中華人民共和国の情報を更新しました。(令和4年1月12日)
- 「各国の輸入規制等詳細情報」における中華人民共和国の情報を更新しました。(令和3年12月6日)
- 「各国の輸入規制等詳細情報」におけるオーストラリアの情報を更新しました。(令和3年12月1日)