

令和2年度 ヒアリ防除等に関する専門家会合
議事次第

日時：令和3年2月3日（水）14:00～16:00

場所：オンライン会議

挨拶

出席者紹介

議事

1. 令和2年度のヒアリへの対応状況
2. 令和3年度のヒアリ対策について
3. その他

閉会

資料一覧

資料 1 - 1 : 令和 2 年度のヒアリ対策の実施状況 (関係省庁会議幹事会資料より)

資料 1 - 2 : 追加的な調査検討の実施状況

資料 2 : 令和 3 年度のヒアリ対策の概要

出席者名簿

【出席者（敬称略）】

■ 専門家

岸本 年郎	ふじのくに地球環境史ミュージアム教授
五箇 公一	国立研究開発法人国立環境研究所生態リスク評価対策室長
坂本 洋典	国立研究開発法人国立環境研究所生態リスク評価対策室研究員
辻 和希	琉球大学農学部・鹿児島大学大学院連合農学研究科教授
橋本 佳明	兵庫県立大学自然環境科学研究所准教授

（※専門家は五十音順）

■ 環境省

中尾 文子	自然環境局 野生生物課長
北橋 義明	自然環境局 野生生物課 外来生物対策室長
水崎 進介	自然環境局 野生生物課 外来生物対策室 室長補佐
深谷 雪雄	自然環境局 野生生物課 外来生物対策室 室長補佐

■ 事務局

一般財団法人自然環境研究センター

【オブザーバー（敬称略）】

■ 関係省庁

中島 絵理	国土交通省総合政策局環境政策課
齋木 良之	国土交通省港湾局総務課
福田 将久	国土交通省港湾局総務課
宮橋 直也	国土交通省海事局安全政策課
三浦 康和	農林水産省大臣官房政策課環境政策室
森 美穂	農林水産省大臣官房政策課環境政策室
宇佐美 尚都	経済産業省貿易経済協力局総務課
米田 卓矢	財務省関税局業務課
伊藤 靖典	厚生労働省健康局 がん・疾病対策課

【傍聴】

■環境省

東北地方環境事務所野生生物課
関東地方環境事務所野生生物課
中部地方環境事務所野生生物課
九州地方環境事務所野生生物課
信越自然環境事務所野生生物課

■地方自治体等

山形県環境エネルギー部みどり自然課
東京都環境局自然環境部 緑施策推進担当課長ほか
東京都環境局自然環境部計画課
東京都港湾局港湾経営部 監理担当課長ほか
横浜市環境創造局政策課
横浜市環境創造局環境科学研究所
愛知県環境局環境政策部自然環境課
名古屋港管理組合港営部港営課
福岡県環境部自然環境課
福岡市環境局環境監理部環境調整課
熊本市環境局環境推進部環境共生課
宮崎県環境森林部自然環境課

令和 3 年 1 月 25 日
ヒアリ対策に関する関係省庁会議幹事会資料

令和 2 年度のヒアリ対策の実施状況

令和 2 年 5 月 8 日に書面開催したヒアリ対策に関する関係省庁会議（第 1 回）における確認事項を踏まえて実施した今年度の対策の実施状況は以下の通り。

1. 基本方針

令和元年 10 月 21 日ヒアリ対策関係閣僚会議申合せ事項及び令和元年度に実施された緊急対応を踏まえ、引き続き東京港における対応および全国における対策を徹底し、政府一丸となってヒアリの国内定着を防ぐ。

※新型コロナウイルス緊急事態宣言下においても、ヒアリ対策に関しては、国民生活を守る上での重要性を踏まえ、新型コロナウイルス罹患や感染拡大のリスクが生じないように細心の注意を払った上で、関係者の協力を得て対応する。

2. 水際対策の徹底

(1) 東京港における対応

○青海ふ頭コンテナヤード内の防除・調査（環境省）

- ・月 2 回の薬剤の全面的散布及びモニタリングを継続
- ・4 月 21 日に着手し当面 8 月まで。その後も状況に応じて実施検討
- ・専門家から得られた知見を踏まえ、新たに IGR 剤（昆虫成長阻害剤）を使用

(実施概要)

予定していた通り 8 月まで薬剤の散布を継続するとともに、モニタリング調査の結果を踏まえて専門家の意見を聴取し、令和元年に確認された集団については駆除が完了したことを確認。

なお、青海ふ頭には令和 2 年度に新たに侵入したと考えられる集団も確認されていることから、確認地点では防除と調査を継続中。

○青海ふ頭周辺における調査（環境省）

- ・港湾地域及び周辺において、秋の緊急対応に則して可能な限り面的に調査を実施
- ・5 月中旬から順次調査に着手し 6 月までに完了予定。秋季にも同様の調査を実施
- ・東京都が実施する都管理施設等での調査と連携して実施

(実施概要)

令和元年度と同様に、港湾施設や公園・道路に加え、その他の公有施設や商業施設、住宅地を含む民間施設を対象に極力面的に実施。春と秋の 2 回の調査を実施し、令和元年に確認された集団の拡散は確認されず。

○関係事業者や周辺住民への注意喚起（環境省）

- ・東京都を通じた港湾関係者、関係事業者等への注意喚起を実施
- ・港区等の関係自治体を通じた住民、利用者への注意喚起を実施

(実施概要)

東京都や関係区、関係団体と連携してチラシの配布、広報誌への掲載、研修会、HP・メール・SNS等を通じて周知を実施。

(2) 全国的な対応

○ヒアリ確認地点での防除（環境省、国交省）

- ・発見個体はすべて殺虫処分し、確認地点の周辺 2km において確認調査を実施
- ・周辺 2km の調査はフォローアップとして確認の年から 3 シーズン目まで実施

(実施概要)

4 月から 10 月までに 16 事例を確認。関係機関と連携して薬剤による駆除及び継続モニタリングを実施するとともに、必要に応じて周辺調査を実施。

このうち、名古屋港飛島ふ頭においては、多数の有翅女王アリを含む集団が確認され、令和元年度の青海ふ頭と同等の事象と判断されたことから、専門家の指導の下で重点的な防除及び広域な周辺調査を実施。令和 3 年度以降も継続予定。

○港湾調査の実施（環境省、国交省）

- ・中国等と定期コンテナ航路を有する全国 65 港湾を対象に年 2 回実施
- ・春季調査は 5 月中旬から順次実施
- ・令和元年度の検討を踏まえ、調査手法等を改善

(実施概要)

各港湾で 2 回（5 月～9 月と 9 月～11 月）実施。東京港、千葉港、横浜港、大阪港、名古屋港においてヒアリを確認（上記 16 事例中の 8 事例が該当）。

○空港調査の実施（国交省）

- ・国際線が就航する全国 31 空港を対象に年 2 回実施

(実施概要)

全国 31 空港を対象に実施。（原則として年 2 回実施とし、コロナ禍により今年度国際線の就航がなかった空港のうち 9 空港は年 1 回実施。）現時点で調査によるヒアリ発見実績はなし。

全国の空港関係者等に対し、ヒアリの混入の防止とヒアリと疑われるアリの発見した場合の行政への連絡の徹底を要請。

○植物防疫所におけるヒアリ調査の実施（農水省）

- ・輸入植物検査時に荷口の目視調査を実施
- ・ヒアリと疑われる昆虫の同定依頼への対応を実施

(実施概要)

昨年 4 月から 12 月までの間、輸入植物検査時の荷口の調査では発見実績は 0 件。また、ヒアリと疑われる昆虫の同定依頼が 14 件あり、ヒアリと同定されたものは 0 件。

3. 関係機関・関係者との連携

○自治体向け協力依頼（環境省）

- ・専門家の助言を踏まえて改訂した『ヒアリの防除に関する基本的考え方 Ver.3.0』等最新の知見を情報提供し、改めてヒアリ確認時の協力等を依頼

(実施概要)

本年4月に『ヒアリの防除に関する基本的考え方 Ver. 3.0』等について周知し、協力依頼を実施。

○輸入事業者向け協力依頼（国交省、農水省、経産省、国税庁）

- ・コンテナの輸入時の注意事項等について改めて周知し、コンテナや荷物の点検に関する協力を依頼

(実施概要)

4月20日に環境省から依頼し、各省から関係団体に周知を実施。中国からの貨物等での確認が続いたことから、6月29日に環境省から依頼し再度各省から周知を実施。

○国民への情報発信（全省庁）

- ・ヒアリ相談ダイヤルやチャットボット、HP等を通じ常時正確な情報を提供
- ・地方公共団体等と連携して適時・適確な情報発信を行い、ヒアリに対する正しい理解を広め、国を挙げた定着防止の取組に理解と協力を得る

(実施概要)

ヒアリ相談ダイヤルで継続的に問合せに対応（4月～12月の対応件数約900件）。チャットボット（自動相談受付）では深夜・休日を含め10万件以上（4月～12月）のアクセスに対応。

4. 継続的な検討事項

○新規技術の導入や関係者との協力による水際対策の強化（国交省、環境省）

- ・効果的な除草や簡易な舗装面の補修技術の導入等による港湾管理の向上
- ・ヒアリ探知犬や画像判定技術等の技術導入による調査の効率・効果の向上
- ・人材育成や役割分担を通じた体制の強化

(実施概要)

国交省及び環境省において、港湾におけるヒアリ対策のあり方を協議し、港湾管理者や港湾関係事業者等の役割や実施事項を分かりやすく示すため『港湾におけるヒアリ対策指針』の作成に着手。

環境省において、ヒアリが入り込む舗装面のひび割れなどの簡易な補修技術及びAIによるヒアリ画像判定技術について実証を開始。

○関係者と協力した侵入予防対策（環境省、国交省、農水省、経産省、国税庁）

- ・中国との連携・協議を継続
- ・日中韓三カ国環境大臣会合、生物多様性条約等の枠組みを活用した国際連携の強化
- ・わさび成分やワンプッシュ製剤等の新規技術の検討と事業者による導入の促進

(実施概要)

環境省では、中国由来の貨物でヒアリが確認された4件について、中国側に通報を実施。9月に開催された日中韓生物多様性政策対話においてヒアリをはじめとした侵略的外来種に関して専門家を交えて意見交換を実施。わさび成分やワンプッシュ製剤の実効性など、海上コンテナの清浄化に資する新規技術の導入について情報収集を実施。今後、関係事業者との意見交換の実施を予定。

追加的な調査検討の実施状況

平成 29 年（2017 年）以降、全国の港湾や空港で継続に水際対策を実施しているところであるが、対策を通じて得られた知見等も踏まえつつ、より実効性を高めるためのアップデートが重要である。そのため、現在までの対策の実施状況をレビューするとともに、今後の対策に活用可能な技術に関する追加的な調査検討を実施した。

1. 港湾等の状況整理

（1）65 港湾調査対象港湾の状況について

1) 輸入貨物量とヒアリ確認事例数

各港湾における主なヒアリ定着国からの輸入貨物量と比較すると、ヒアリの確認事例数は、これらの貨物の取り扱いが多い港湾ほど多い傾向となっている。これらの港湾（東京・大阪・名古屋・横浜等）については、今後も貨物量や品目、貨物の輸入元の組成に大きな変化があるとは考えにくく、引き続きヒアリの確認機会の多い港湾であると考えられる。その中でも、名古屋港や横浜港は貨物取扱量に比しても確認数が多いこと、また、広島港のように貨物取扱量は多くないものの、確認事例が多い港湾もあった。そのため現状としてはヒアリ定着国・地域からの輸入がある港湾については取扱貨物量による侵入機会の多寡があっても、一定のリスクが常に存在するといえ、引き続き監視や管理の体制の維持・構築が望まれる。

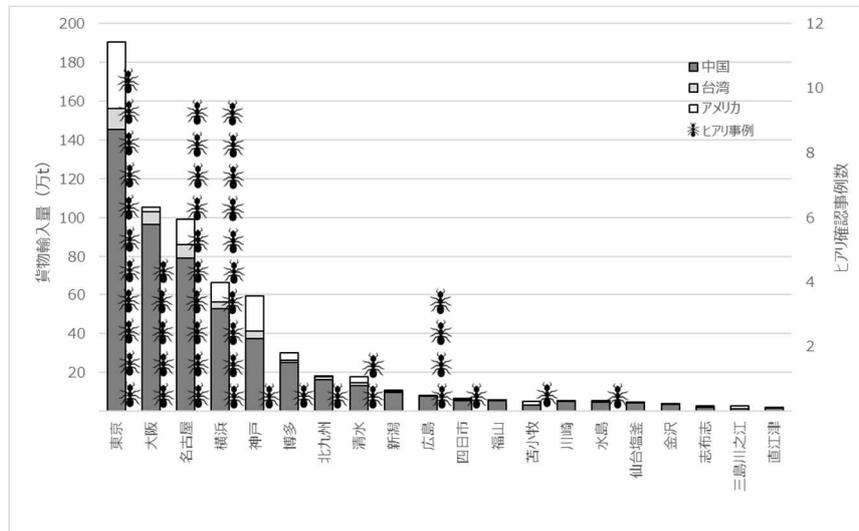


図 1. 主なヒアリ定着国からの輸入貨物量(上位 20 港)と港湾におけるヒアリの確認事例数

(国土交通省平成 30 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査、および環境省発表ヒアリ確認 64 事例のうち港湾で発見された 48 事例より)

2) 65 港湾調査における情報整理

全国 65 港湾におけるヒアリ確認調査では、調査対象地においてヒアリ類の確認の他、ヤードの亀裂や植栽、雑草繁茂状況について「多い～少ない」の定性評価によりヒアリ類が営巣可能な場所についての確認を行っている。また調査にあたっては GPS による踏査ルート履歴をとっている。それらのデータは、環境省や国土交通省、港湾管理者等が対策を検討する材料として活用することが想定されている。

例えば、大阪港や神戸港においては、港湾の清浄化（ヤード内の補修等）が実施されており、亀裂や雑草がヤード内に少なく、ヒアリが定着しやすい環境が現時点では少なくなっていることが、確認できる。一方で、これらの情報から補修等や調査の実施状況が十分ではない可能性が示唆された場合は、輸入貨物量に応じた優先度等も踏まえ、関係者で対策を検討するといった対応が考えられる。

【データ取りまとめ例】



図 2. 港湾における調査実施状況の軌跡(GPS データ)の一例

(2) 国際貨物取扱空港における情報整理

現在、空港におけるヒアリ確認調査は主に施設管理者により実施されている。これらの実施状況について、現地確認や関係機関へのヒアリングを実施して状況を把握し課題を整理した。さらに、調査が実施されている空港の情報から、調査の実施状況と貨物取扱量等の状況などを整理した上で、令和元年度の国際貨物取扱量上位の空港である3港（成田空港・羽田空港・関西空港）を対象に、ヒアリ調査地点やリスク箇所の視察調査を実施した。

※ 現時点（2021年1月末）では、3港のうち関西空港の調査が未了

表 2. 主要な国際空港におけるヒアリ確認調査 実施状況

空港名	管理	R1年度 調査実施者	R1年度 国際貨物取扱量	R1年度調査手法	備考
成田	会社	委託業者	2,045,279	粘着・ベイト(スナック)	国際貨物量第1位 ヒアリ侵入事例有(2018)
羽田	国	委託業者 (国交省)	562,353	目視・粘着・ベイト(スナック)	国際貨物量第3位
関西	会社	空港管理者	742,155	粘着・ベイト	国際貨物量第2位

1) 空港におけるヒアリ対応状況について

●空港施設におけるヒアリ発見時の対応

成田国際空港：「平日・日中」と「休日・夜間」によって連絡体制は異なるものの、特定外来生物が発見された場合、成田国際空港株式会社により、環境省成田自然保護官事務所・農林水産省植物防疫所・国土交通省へ情報共有され、調査等適切な対応が実施される。

羽田空港：人体に被害を及ぼす可能性のある特定外来生物が発見された場合、空港危機管理課から、環境省関東地方環境事務所・農林水産省植物防疫所・国土交通省へ情報共有され、調査等適切な対応が実施される。

●空港敷地内での調査実施状況

国際貨物の取り扱いがある国管理空港においては、民間事業者に調査を委託。自治体管理空港や会社管理空港においては、委託の他、担当者により自前で実施する場合もある。

以下のような点に配慮して今後の実施内容や体制を検討する必要がある。

- ・施設保安上のセキュリティ対策との調整
- 空港施設内では、様々なセキュリティが存在し、きめ細かに許認可等の手続きをとることが必要。
- ・滑走路周辺等での調査
- 滑走路や滑走路周辺の緑地においては、運行や安全面に配慮する観点からこれまで調査実績がない。

●貨物等取扱の特性上のリスク評価

- ・視察の終了した2空港（成田・羽田）の視察結果では、空港施設は安全上の理由から、清潔な状況であり、ひび割れやゴミ・雑草の繁茂などは少なかった。
- ・船による貨物と異なり、航空貨物は新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2年度の国際貨物

取扱量が激減している空港が多いため、令和2年度においての新規の侵入ルートは限られていた。

2) 空港調査の優先度について

現地確認とヒアリングの内容を踏まえ、今後の空港における調査の優先度について以下のように整理した。

図面省略

<既存調査実施エリア>

- ・貨物上屋周辺緑地→継続して調査実施、調査優先度〈高〉
- ・旅客手荷物回転台→継続して調査実施する必要はあるが、長期間荷物が置かれることはなく、個人荷物がほとんどであるため、調査優先度〈低〉。ただし、実際に空港でアカカミアリが発見された事例もあることから、通報体制の構築等は必須である。

<追加で調査を推奨するエリア>

- ・上屋内→航空貨物をばらす箇所であり、コンテナ内の目視点検は実施中だが、調査未実施エリアである。施設管理として衛生調査が実施されている場合がある。調査優先度〈中〉
- ・空コンテナ置き場→周辺に緑地（芝生や植え込み）がある場合が多く、長期間放置されるとコンテナ点検で見落とされた生物の周辺拡散リスクが高い。調査優先度〈高〉

<モニタリングするのは厳しいが警戒が必要と考えられるもの>

- ・貨物移動に利用されるパレット（木製、金属製問わず）
→利用時の目視の他、定期的な燻蒸により安全性が高められるのではないか。
- ・滑走路周辺の緑地
→保安上の問題で難易度は高いが、羽田空港においては令和元年度に一部緑地で実施実績有。滑走路の緑地の草刈り作業等と併せて実施できないか（バイト設置やトラップが難しくとも、目視や刈り取られた草への付着物の確認等）。

2. 新規技術の検討について

(1) AI 画像判定技術

ヒアリの識別が可能な調査員を有さない状況でも調査の精度を確保する手法として、海外で開発されている AI による画像判定技術を活用した調査を想定し、名古屋港飛島ふ頭において、調査に必要な労力や作業性の確認調査を実施した。

1) 調査方法

飛島ふ頭の公道において、ベイト（成型ポテトチップス）を 10m 間隔で設置（図 3）し、約 60 分後に回収。回収時に写真を撮影（撮影機材：iPhone11）し、後日画像を国立環境研究所に送付し、ヒアリ類の有無を確認した。

なお、コンテナヤード内での作業性を確認するため、TCB（飛島コンテナ埠頭）内で実施予定（2 月実施予定）。6m 間隔でのベイト設置を想定。



図 3. 調査範囲

2) 結果

<調査結果>

- ・現地でヒアリは確認されなかった（作業性確認を実施したヒア리를判別できる調査員による目視結果）

<作業結果>

- ・3 日（1 日あたり 4 名で実施）で総計 2,500 箇所程度にベイトを設置した。1 日あたり約 800 箇所を設置及び撮影を実施できた。
- ・鳥類にベイトを食べられるほか、港湾の特性上、海風や大型車両の走行風によりベイトが飛んでいく等の事例が確認された。

3) 課題

- ・撮影時にベイトの裏面にいる個体を撮影できず、ベイト裏返す場合は慎重な作業が求められる（刺傷被害、ベイト上からの逃亡等）。
- ・設置、回収のいずれも相当の体力を要するため、調査で運用する場合は必然的に、アリ類の同定能力や調査能力よりも、体力面の能力が重視される（＝調査人工を増やす事で対応可能となる）。

(2) シリコン樹脂注入による亀裂補修

港湾等に侵入したヒアリ類の営巣を防ぎ、定着リスクの低減化をはかるため、シリコン樹脂注入による簡易迅速な亀裂補修が可能かを検証する。2月下旬から東京港の青海ふ頭、大井ふ頭、品川ふ頭外外構道路において実施する予定である。

令和3年度のヒアリ対策の概要

1. 水際等における調査及び防除の徹底

- 全国港湾での定期調査（夏・秋2回）
- 空港等での調査
- 植物防疫所におけるヒアリ調査の実施
- ヒアリ確認地点及び過年度確認地点での防除の徹底【別紙】
- 自治体との連携・協力
- 輸入事業者等への注意喚起、協力依頼文書の発出（依頼内容の拡充）

2. 連携体制の強化

- 「港湾におけるヒアリ対策指針」の作成（～3月）・周知
- 内陸部等におけるヒアリ確認時の対応の考え方の整理（～3月）・周知
- 外来生物法における課題（調査権限、各主体の関与等）の検討

3. 新規技術による対策の強化

- 薬剤防除手法の向上・実装（環境研究総合推進費の成果の活用）
- 効率的・効果的な調査手法の実証（画像判定技術等）
- 港湾におけるヒアリ対策に有効な技術の実証（舗装技術等）

4. 侵入元への対策

- 中国との連携・協議の継続、日中韓環境大臣会合（TEMM）や生物多様性条約（CBD）の議論の場を活用した国際連携の強化の働きかけ
- コンテナの点検・清浄化等、事業者による対策の促進を検討

5. 正確な情報発信

- ヒアリ相談ダイヤルを引き続き毎日開設
- HP、SNS等による適時の情報提供

【別紙】過年度確認事案にかかる取組

①東京港青海ふ頭（令和元年10月有翅女王アリ確認地点）

【周辺地域】

- 令和2年度に引き続き、春・秋の2回、周辺地域の面的調査を継続
- ※上記のほか、東京港全体について、新たな確認地点等のフォローアップ調査（通常の確認地点において3年間継続する調査）も含め、大井ふ頭・品川ふ頭・中央防波堤等の調査を実施
- ※東京都が実施する調査（都管理施設等）と時期・場所を調整しながら実施
- ※この間にヒアリが確認された場合は、緊急的に追加調査・防除を実施
- 関係自治体（港区、江東区、品川区等含む）の広報媒体、施設の掲示板での注意喚起の依頼を継続
- 港湾関係者向けの注意喚起を継続

②名古屋港飛島ふ頭（令和2年9月有翅女王アリ確認地点）

【確認地点】

- 3月実施予定の調査を踏まえ、薬剤（IGR剤）の散布及びモニタリングの実施を検討
- 上記結果に関わらず、フォローアップ調査を実施

【周辺地域】

- 春・秋の2回、飛島ふ頭内を中心に高リスク範囲を対象とした周辺地域の面的調査を実施
- ※詳細な対象エリアについては、専門家の助言を踏まえて検討
- 関係自治体の広報媒体、施設の掲示板等での注意喚起を依頼
- 港湾関係者向けの注意喚起を実施

③その他のヒアリ確認地点

- 冬期間まで残存確認が続いた東京港及び名古屋港の確認地点については、3月実施予定の調査を踏まえ、薬剤散布及びモニタリング計画を検討し、実施
- 上記結果に関わらず、フォローアップ調査を実施

令和3年1月25日
ヒアリ対策に関する関係省庁会議幹事会

令和3年度に向けた対策事項

1. 課題認識

- 令和元年10月21日に開催されたヒアリ関係閣僚会議において、「東京港青海ふ頭におけるヒアリ確認を受けた緊急対応について」の申合せを行い、令和2年5月に書面開催したヒアリ対策に関する関係省庁会議でも当該対応の継続を確認し、関係省庁において青海ふ頭や全国における取組を進めてきたところ。
- 水際対策を継続してきた結果、令和2年度は港湾のコンテナヤードでのヒアリの確認が続いた。さらに、名古屋港飛島ふ頭における確認は、令和元年の青海ふ頭に続き、周囲への拡散が疑われるとともに、コンテナの移送先で成熟した集団が発見された初の事例であった。
- 港湾におけるヒアリの侵入リスクの高さが改めて認識されたこと、特にコンテナが移送される場所の周辺の舗装や緑地の管理等の課題を踏まえ、そこでの定着や拡散を防止する対策の強化が不可欠であると専門家から指摘を受けていることから、令和3年度に向けて関係省庁が連携した対策の進め方について確認を行う。

2. 実施事項

以下の事項について、事務レベルで詳細な内容調整を行うとともに、成果について関係省庁会議に報告することとする。

(1) 港湾におけるヒアリ対策指針の作成

『ヒアリの防除に関する基本的考え方 Ver.3.0』等を補完するものとして、港湾管理者や港湾関係事業者等の役割や実施事項を分かりやすく示すことを目的に、国土交通省と環境省において作成する。

(2) 内陸部等におけるヒアリ確認時の対応の考え方の整理

令和2年5月8日開催の関係省庁会議で確認した「ヒアリ定着阻止のための調査・防除の円滑化について」も踏まえて、より市街地に近い港湾や内陸部の地域等でヒアリが確認された場合の関係機関における対応の考え方を整理する。

(3) コンテナ移送先の事業者等への注意喚起・技術情報等の提供

輸入関係事業者には継続的にコンテナの取扱い時の点検と疑わしいアリ発見時の通報を依頼してきたところ、新たにコンテナの移送先や保管場所等の土地や施設の点検や管理について留意点等を整理し、国土交通省、農林水産省、経済産業省、国税庁等を通じて周知する。

(4) 輸入関係事業者向けの侵入元対策の必要性の周知・技術情報等の提供

2017年のヒアリの国内初確認以来、個別の事業者や団体とは輸出国側でのコンテナへの薬剤の封入等について議論を行っていたところ、専門家からの最新の提案を踏まえ、国土交通省、農林水産省、経済産業省、国税庁等を通じて情報提供を実施。