

福岡県ヒアリ等対応マニュアル



平成30年7月

福岡県環境部自然環境課

目 次

| | | |
|-----|------------------------------|----|
| 1章 | はじめに | 2 |
| 2章 | ヒアリ・アカカミアリの生態 | 3 |
| (1) | ヒアリ・アカカミアリの基本情報 | 3 |
| (2) | ヒアリ等が日本に定着することにより懸念される影響 | 4 |
| 3章 | 刺された時の対処法 | 6 |
| 4章 | ヒアリ等の基本的な対策 | 7 |
| (1) | 基本的な考え方 | 7 |
| (2) | 発見から防除完了までの基本的な流れ | 7 |
| 5章 | 県民・事業者等の役割（発見～通報まで） | 8 |
| (1) | 疑わしいアリを発見したら | 8 |
| (2) | まずは殺虫をおこなう | 8 |
| (3) | 肉眼で見分ける | 8 |
| (4) | 写真で見分ける | 9 |
| (5) | サンプルの採取・保存 | 9 |
| (6) | 行政機関への通報 | 11 |
| (7) | 緊急駆除（必要に応じて） | 11 |
| 6章 | 行政の役割（通報～ヒアリ・アカカミアリの確定まで） | 14 |
| (1) | 県民・事業者等の通報を受けたら | 14 |
| (2) | ルーペや顕微鏡で見分ける | 14 |
| (3) | 専門家による確認 | 15 |
| 7章 | 県民・事業者等、行政の協力（生息状況調査～防除完了まで） | 16 |
| (1) | 生息状況調査 | 16 |
| (2) | 駆除 | 16 |
| (3) | モニタリング調査（調査・監視） | 17 |
| | 参考文献等 | 19 |

1章 はじめに

特定外来生物ヒアリは、平成29年6月に初めて国内で確認されて以降、32事例13都府県で確認されました（平成30年7月現在）。福岡県においても、博多港、福岡市博多区の事業所、北九州港の3か所でヒアリが確認されています。その後の防除及びモニタリング調査により、ヒアリの国内での定着は報告されていませんが、今後も海外からのコンテナ等に紛れて、ヒアリが県内に侵入する可能性があります。

同じく特定外来生物であるアカカミアリについても、県内では博多港、苅田町で確認されており、引き続き侵入状況を注視する必要があります。

これまでに確認された事例は、港湾のコンテナヤードや海外からのコンテナ、またはそのコンテナに積まれていた荷物から発見されたものでした。しかし、平成30年4月に、長野県の住宅地においてアカカミアリが確認されたほか、5月には、大阪府の一般家庭に届いた荷物からヒアリが確認されており、港湾以外についても、ヒアリ・アカカミアリ（以下「ヒアリ等」という。）の侵入についての備えが必要です。

特定外来生物であるヒアリ等が定着してしまうと、生態系のみならず、農林業や人への被害が生じるおそれがあること、一旦定着してしまうと、完全に根絶するまでに長い期間と多額の費用がかかってしまうことから、ヒアリ等が本県に定着しないよう、その侵入をできるだけ早期に探知し、発見した場合には広がる前に防除する必要があります。

このため、本県ではヒアリ等に関する正しい情報を広く周知するとともに、国や県、市町村、県民、関係事業者等の各主体が一体となってヒアリ等の対策に取り組むため、「福岡県ヒアリ等対応マニュアル」を策定しました。

本マニュアルは、環境省の「ヒアリ防除に関する基本的考え方 Ver.1.1」及び「ヒアリ同定マニュアル Ver.1.1」などを参考に作成したものです。環境省において、防除手法の研究等が進められ、新たな情報や知見が得られた場合には、この考え方等が適宜追加・修正されることとなっています。本マニュアルについても、現場の状況や新たに得られた知見等を踏まえ、適宜追加・修正します。

引き続き、国や市町村、関連機関等との連携を強化し、ヒアリ等の早期発見や防除、情報共有、県民のみなさんへの効果的な周知等に取り組んでいきます。

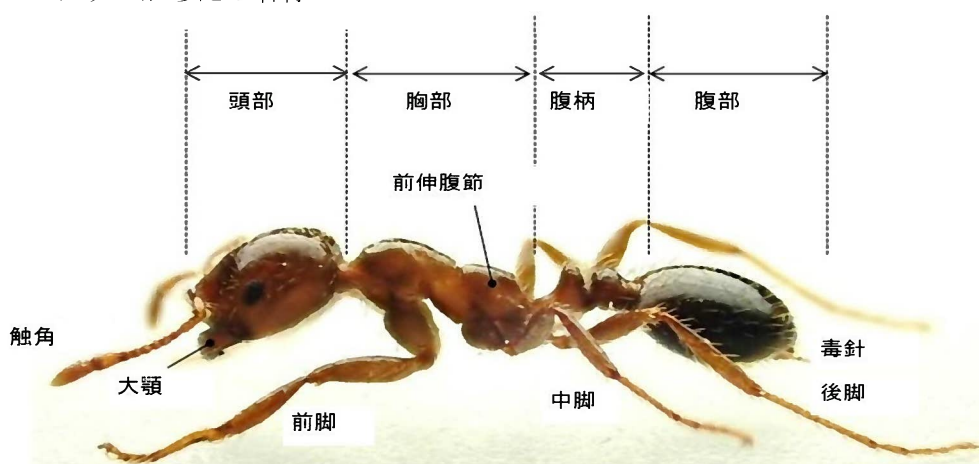
2章 ヒアリ・アカカミアリの生態

ヒアリ・アカカミアリも含めて、アリはミツバチやスズメバチなどのように、産卵をする少数の女王アリと、幼虫の世話や餌集めなどを担当する多くの働きアリが分業をして巣の中で暮らすという社会性を持つ昆虫です。

(1) ヒアリ・アカカミアリの基本情報

| | ヒアリ | アカカミアリ |
|-------|--|--|
| 分類 | ハチ目 スズメバチ上科 アリ科 フタフシアリ亜科 トフシアリ属 | |
| 自然分布 | 南米 | アメリカ合衆国南部から中南米 |
| 移入定着 | 国内: 定着していない 海外: アメリカ合衆国、台湾、中国のほか、環太平洋諸国などに定着 | 国内: 硫黄島に定着 海外: フィリピンや台湾のほか、世界各地の熱帯に定着 |
| 生息環境 | 草地など比較的開けた環境 温度選好性: 亜熱帯～暖温帯 | 亜熱帯地域の裸地や草地などの開けた環境 温度選好性: 亜熱帯～暖温帯 |
| 生態的特徴 | ドーム状のアリ塚をつくる。(3年で高さ約30cm、直径約60cmに達する) 食性: 雑食性。節足動物、小型脊椎動物、甘露、樹液、花蜜、種子など | 土中に巣をつくる。 食性: 雑食性。甘露、草の種子など |
| 形態的特徴 | 体長: 2.5mm～6mm 頭部・胸部・腹柄部: 赤褐色 腹部: 黒褐色 全体的に光沢があり、ツヤツヤしている。 | 体長: 3mm～8mm 全体が黄褐色 全体的に光沢があり、ツヤツヤしている。 |
| 毒性 | アルカロイド系の強い毒による痛みやかゆみ、発熱、じんましん、激しい動悸等の症状が引き起こされる場合がある。 | ヒアリに比べると弱いとされるが、アルカロイド系の毒がある。 刺されると激しい痛みを覚え、刺された箇所が水疱状に腫れる。 |

<アリのからだの名称>



出典：環境省「ヒアリ同定マニュアル Ver.1.1」

※女王アリや雄アリは、専門家でないと見分けることが難しいため、本マニュアルでは割愛します。

(2) ヒアリ等が日本に定着することにより懸念される影響

○生態系に関わる影響

在来のアリと競合し駆逐してしまうおそれがあります。極めて攻撃的で、節足動物のほか、爬虫類、小型哺乳類をも集団で攻撃し捕食することが知られ、鳥の営巣、雛の生育に影響を及ぼした例もあります。

○農林水産業に関わる影響

毒性が強いため、牛、馬、鶏など家畜、畜産従事者に、死傷被害が生じる可能性があります。

○人体に関わる被害

3章にて詳しく解説します。

【参考】

○ヒアリの巣

ヒアリの巣（アリ塚）は、直径25 cmから60 cm、高さ15 cmから50 cm程度のドーム状になります。最大で、高さ90 cm、深さ180 cmに達します。巣の内部には迷宮状にたくさんの巣部屋があり、アリ塚から四方に向けてトンネルが伸びています。

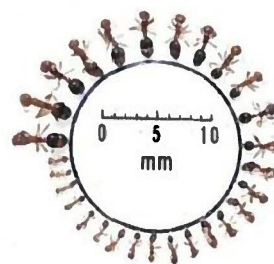


写真：環境省提供

ヒアリが作るアリ塚

○ヒアリ等のからだの大きさの特徴

働きアリは種によって、大きさが揃っているもの（単型）、明確に大小の2タイプに分かれるもの（二型）、小から大まで連続的にさまざまな大きさがあるもの（多型）があります。ヒアリやアカカミアリは多型で、ヒアリは2.5 mm～6 mm、アカカミアリは3～8 mmと様々です。

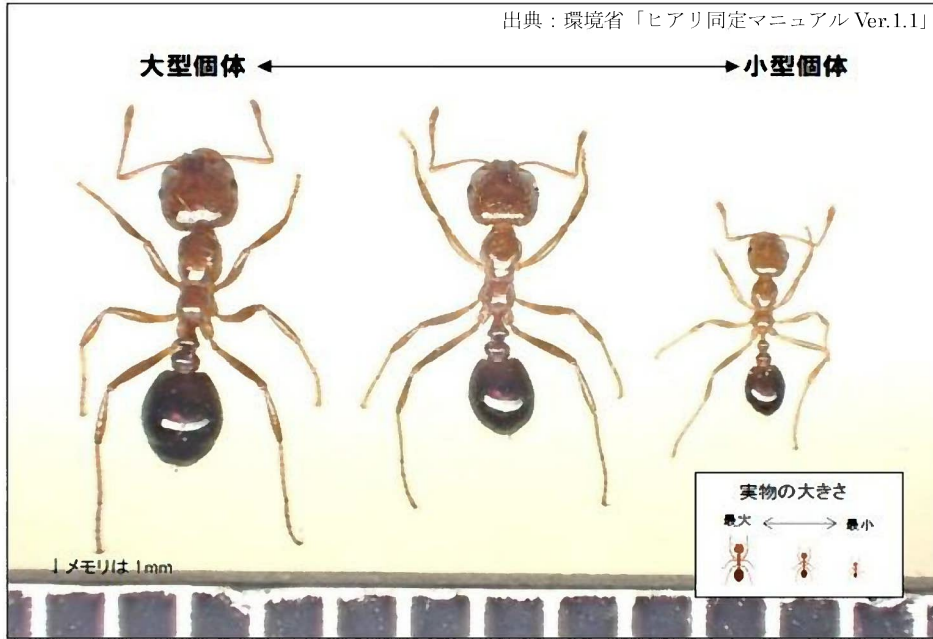


S.D. Porter, USDA-ARS
※写真はヒアリ

【参考】ヒアリとアカカミアリ（働きアリ）

ヒアリとアカカミアリは、非常に近縁で、両者の違いを判別することは非常に難易度が高いため、専門家に依頼する必要があります。詳細な判別ポイントについては、環境省の「ヒアリ同定マニュアル Ver.1.1」を参照してください。

ヒアリ（働きアリ）



アカカミアリ（働きアリ） ※大型個体は頭部が相対的に大きくなるのが特徴



3章 刺された時の対処法

ヒアリやアカカミアリの毒に対する反応は、個人によって程度が異なります。

刺された後は20分～30分程度安静にし、体調の変化がないか注意してください。

万が一、ヒアリ等に刺されて息苦しさ、激しい動悸やめまいがあるなど体調が急変した場合は、救急車を要請するなど、直ちに最寄りの医療機関を受診してください（救急患者を受け入れる病院が望ましい）。

なお、受診の際には、医療機関に「ヒアリ等に刺されたこと」、「息苦しさ、激しい動悸やめまいなどの症状があり、アナフィラキシー（重度のアレルギー反応）の可能性があること」を医師へ伝えてください。

○福岡県では、福岡県救急医療情報センターにて医療機関の案内をおこなっております。

福岡県救急医療情報センター：#7119

（短縮ダイヤルでつながらないIP電話等の場合）092-471-0099

※24時間365日（年中無休）

●ヒアリに刺された際の程度別症状

| 程度 | 症状 |
|----|---|
| 軽度 | 刺された瞬間は「熱い」と感じるような、激しい痛みを感じます。やがて、刺された痕がかゆくなり、その後、膿が出ます。 |
| 中度 | 刺された部分を中心に腫れが広がり、部分的または全身にかゆみを伴う発疹（じんましん）が現れることがあります。 |
| 重度 | 息苦しさ、声がれ、激しい動悸やめまいなどを起こすことがあります。進行すると意識を失うこともあります。これらの症状が出た場合には、重度のアレルギー反応である「アナフィラキシー」の可能性が高く、処置が遅れると生命の危険も伴います。 |

【参考】ヒアリに刺された場合の留意事項

ヒアリの毒には、アルカロイド毒のほか、ハチ毒との共通成分も含まれています。

このため、ヒアリに刺された経験がなくてもハチ毒アレルギーを持つ方は特に注意が必要です。ヒアリに刺された方がアナフィラキシー症状を引き起こした場合、アドレナリンを注射するなどの適切な救急処置をとる必要があります。

（出典：厚生労働省「ヒアリに刺された場合の留意事項について」より抜粋）

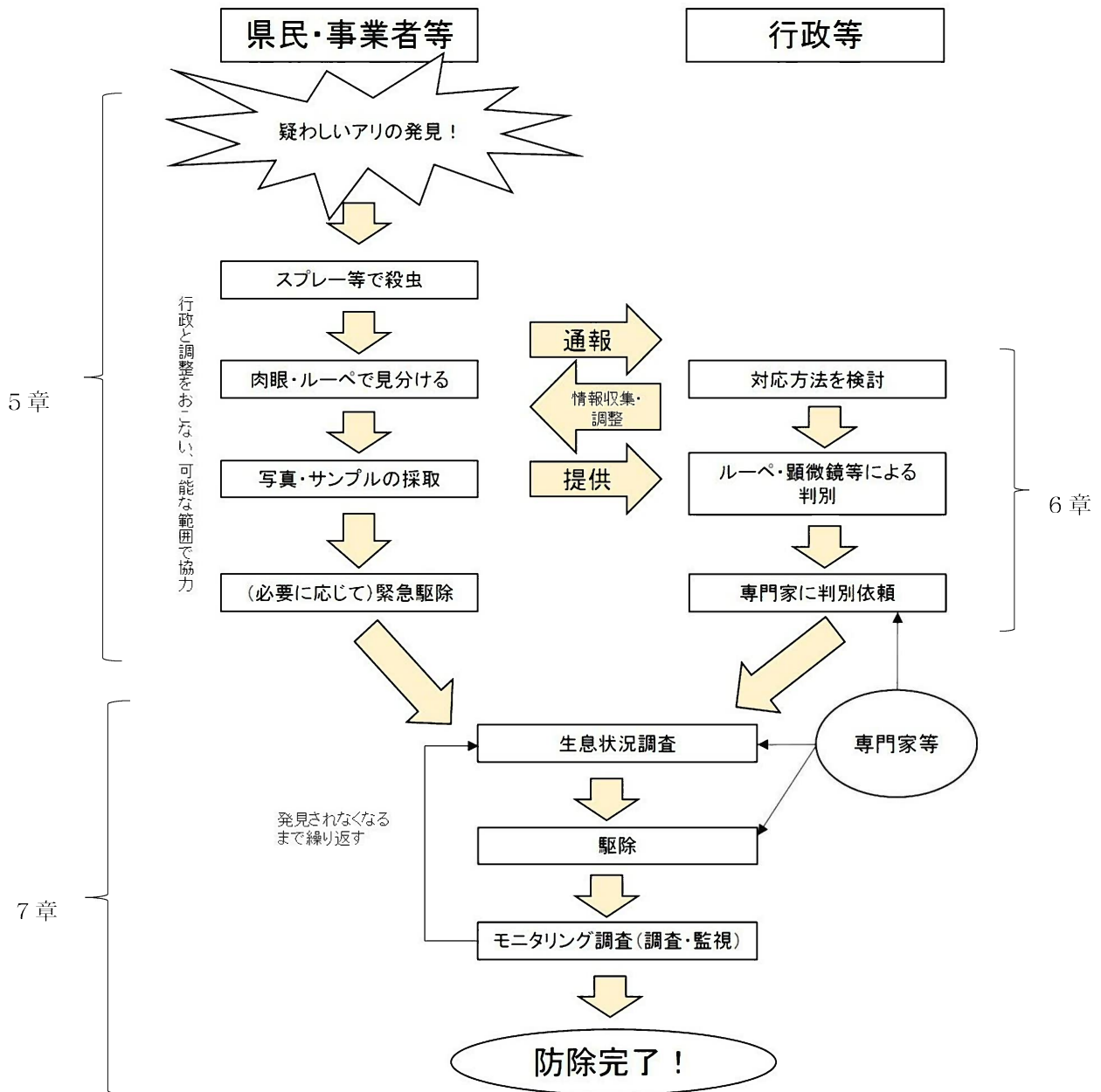
4章 ヒアリ等の基本的な対策

(1) 基本的な考え方

これまでの海外の事例から、ヒアリ等が定着してしまうと、分布の拡大を止められず、根絶することが困難であると考えられることから、県民・事業者、行政等が連携して積極的に防除をおこなう必要があります。

(2) 発見から防除完了までの基本的な流れ

疑わしいアリが発見された場合、基本的には以下のように対応していくことになります。次ページから、県民・事業者等、行政それぞれの視点から解説します。



5章 県民・事業者等の役割（発見～通報まで）

（1）疑わしいアリを発見したら

疑わしい働きアリを発見した場合は、ヒアリ等かどうかを瞬時に判断することはできませんが、肉眼やルーペなどを使って確認できる特徴から、ある程度見分けること（スクリーニング）が可能です。

※自身での実施が困難と思われる場合は、行政機関等にご相談ください（P 11 「（6）行政機関への通報」参照）。

（2）まずは殺虫をおこなう

ヒアリ等はアルカロイド系の毒を持っており、刺されると患部が激しく痛む等の症状が現れます（詳細はP 6 「ヒアリに刺された際の程度別症状」を参照）。また、人によってはアナフィラキシーショックを起こすことがありますので、生きた個体はもちろんのこと、死んだ個体に素手で触れることも危険です（死んでいる個体でも針が刺さることがあります）。

疑わしいアリを発見した際は、まずは以下の手順で殺虫をおこなってください。

【手順】

1. 市販の殺虫スプレー等をアリに噴霧する。

※スプレーを噴霧する際はアリを吹き飛ばさないように注意する。

2. 殺虫した個体をピンセット等で採取する。

※疑わしいアリが多数いる等、逃げ出す可能性がある場合や危険と判断される場合は無理に殺虫せず、行政機関等に連絡してください。

（3）肉眼で見分ける

次の①～④に該当するか確認します。

| | ヒアリ | アカカミアリ |
|---|--|-------------|
| ① | 体長は2. 5～6 mm程度 | 体長は3～8 mm程度 |
| ② | 頭部・胸部・腹柄部は暗褐色で、腹部は黒褐色（P 3「アリのからだの名称」参照） | 全体が黄褐色 |
| ③ | 全体的に光沢があり、ツヤツヤしている | |
| ④ | 集団の場合には、連続的な大きさの違いが見られる（P 4「からだの大きさの特徴」参照） | |

次のいずれかに該当する場合はヒアリ等ではありません。

- 体全体が黒い（※但し海外には黒いヒアリの仲間もいます）
- 頭部が黒く、胸部が赤っぽい
- 体に光沢（ツヤ）がない
- 毛に覆われている

(4) 写真で見分ける

接写機能付きのデジタルカメラで確認したい部位を撮影し、拡大して見ることで、精度の高い情報が得られる場合もあります。アリの撮影は極力殺虫後におこなってください。また、撮影時に素手で触らないように注意してください（※見分け方についてはP 1 4を参照）。

撮影した写真については、後の詳細な判別においても非常に役に立ちますので、保存をお願いします。

写真撮影が困難な場合は、P 1 1 「(6) 行政機関への通報」に進んでください。

【撮影する際のポイント】

- ・ 明るい状態で撮影する。
 - * フラッシュやストロボを使用するか、懐中電灯やライトを当てて撮影する。
- ・ カメラの画質を最高レベルに設定する。
- ・ アリにピントを合わせる。
 - * 複数個体いる場合は、1個体にピントを合わせる。
 - * ピンボケしないよう無理に近づけず、ピントを合わせることを最優先する。
- ★可能であれば、
 - ・ 大きさがわかるもの（定規や筆記用具など）と一緒に撮影する。
 - ・ アングルを変えた写真を数枚撮影する（腹柄や触角の先が確認できるように）。

(5) サンプルの採取・保存

肉眼や写真での観察により、ヒアリ等である疑いが深まった場合、行政機関等に連絡をします。しかし、行政機関や、専門家が最終的に判別をおこなうには、サンプル個体が不可欠です。ここでは、安全・簡単にできるサンプルの採取・保存方法を紹介します。なお、道具がないなど、サンプル採取が困難な場合はP 1 1 「(6) 行政機関への通報」に進んでください。

○サンプルの採取方法

サンプルの採取は、スプレー等で殺虫し、動かなくなったのを確認した後、その個体をピンセット等で70%以上のアルコール（消毒用エタノール）の入った小瓶に入れ、フタをしっかりと締めます（※小瓶の代わりにフィルムケースなどでも可）。

手元にアルコール等がない場合は、ティッシュ等で軽く包んで、チャック付きポリ袋などに収め、アリが押しつぶされたり、バラバラにならないよう注意します。

サンプルを採取する場合は、刺されないよう十分注意してください！
(死んでいても針が刺さることがあります！)

○サンプル採取時の状況記録

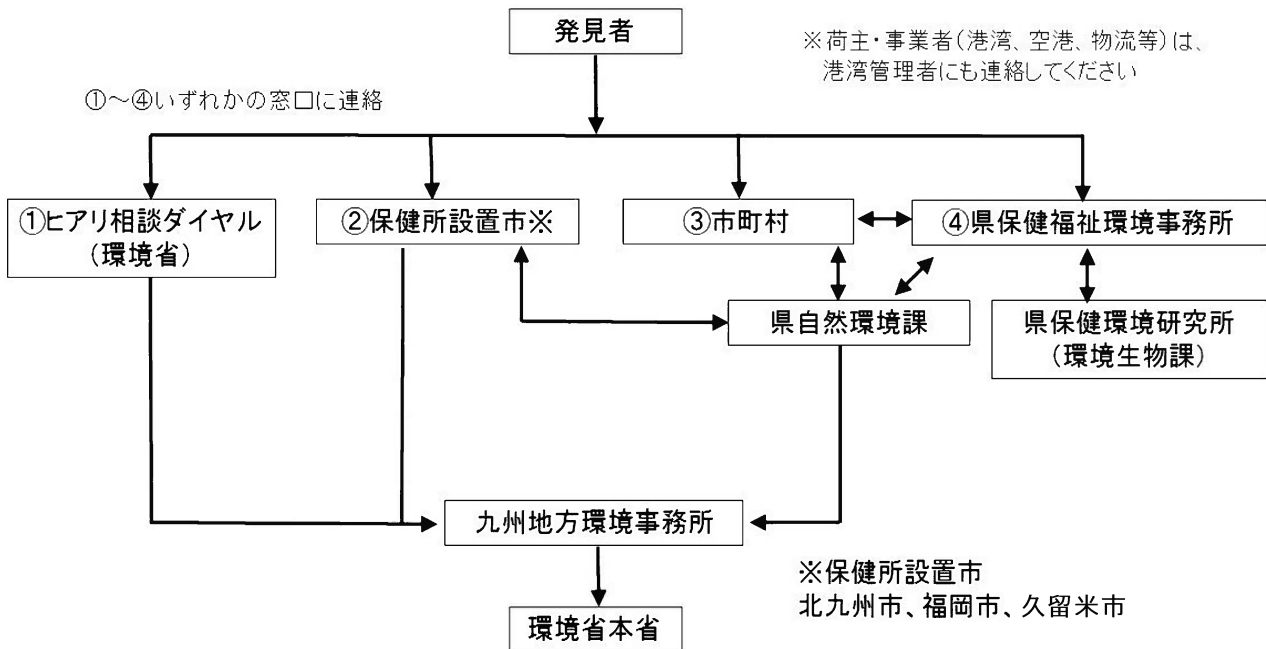
サンプルの採取時の状況は、非常に重要な情報となるため、以下の項目を記録し、サンプル提供と合わせて報告してください。

- ①採取年月日
- ②採取場所
- ③採取位置の特徴（コンテナ内（荷物の種類も）、コンクリート張りの地面、草地等）
- ④コンテナや輸入品の場合、どこの国から来たか、どこの港に到着したか

サンプルの採取・保存は殺虫後におこないます。生きた個体、死んだ個体に関わらず絶対に素手で触らないでください。また、発見された個体が多数である場合など、駆除することで、人体に危害が及ぶおそれがある場合は、無理に駆除せず、直ちに最寄りの行政機関に連絡してください。

(6) 行政機関への通報

疑わしいアリが発見された場所によって、窓口となる行政機関は異なりますが、下表のように連携を取っています。



県民・事業者等のみなさんは疑わしいアリを発見したら直ちに、ヒアリ相談ダイヤル又は最寄りの市町村、県保健福祉環境事務所、所管の港湾管理者等のいずれかに連絡し、発見状況の報告や、写真・サンプルの採取・提供等、応対した職員の指示に従ってください。

(7) 緊急駆除 (必要に応じて)

サンプル採取後も、疑わしいアリが周辺にいる場合、それがヒアリ等と確定する前であっても、次のような場合、市販のスプレー式殺虫剤や液体型殺虫剤等で駆除して構いません。

- ・業務や日常生活に支障がある場合
- ・肉眼で見分ける段階で、ヒアリ等である可能性がある場合

<注意事項>

アリ塚を発見した場合、女王アリが逃げ出さないよう、駆除方法を検討する必要がありますので、駆除はおこなわず、環境省 (ヒアリ相談ダイヤル)、最寄りの市町村又は県保健福祉環境事務所のいずれかに連絡してください。

※疑わしいアリが発見された際の連絡先

① 環境省ヒアリ相談ダイヤル

※環境省では「ヒアリ相談ダイヤル」を開設し、ヒアリ等に関する相談を休日でも受け付けています。

環境省「ヒアリ相談ダイヤル」

電話番号：0570-046-110（IP電話：06-7634-7300）

受付曜日：月・水・金・土・日・祝（※12月29日～1月3日は除く。）

※7月～9月は毎日利用可能（平成30年度時点）

受付時間：9時～17時

②、③市町村

・発見場所から最寄りの市（区）役所・町村役場にご連絡ください。

④保健福祉環境事務所

・発見場所の市郡を所管する事務所にご連絡ください。

| 発見場所 | 所管保健福祉環境事務所 | 所在地・電話番号 |
|---|--------------------------|---|
| 筑紫野市、春日市、 大野城市、太宰府市、 糸島市、筑紫郡 | 筑紫保健福祉環境事務所 地域環境課 | 大野城市白木原 3-5-25 筑紫総合庁舎内 電話：092(513)5611 |
| 中間市、宗像市、古賀市、 福津市、糟屋郡、遠賀郡 | 宗像・遠賀保健福祉環境事務所 地域環境課 | 宗像市東郷 1-2-1 宗像総合庁舎内 電話：0940(36)2475 |
| 直方市、飯塚市、田川市、 宮若市、嘉麻市、鞍手郡、 嘉穂郡、田川郡 | 嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所 地域環境課 | 飯塚市新立岩 8-1 飯塚総合庁舎内 電話：0948(21)4975 |
| 小郡市、うきは市、朝倉市、 朝倉郡、三井郡 | 北筑後保健福祉環境事務所 環境課地域環境係 | 久留米市合川町 1642-1 久留米総合庁舎内 電話：0942(30)1052 |
| 柳川市、八女市、筑後市、 大川市、みやま市、三潴郡、 八女郡 | 南筑後保健福祉環境事務所 地域環境課 | 八女市本村 25 八女総合庁舎内 電話：0943(22)6963 |
| 行橋市、豊前市、京都郡、 築上郡 | 京築保健福祉環境事務所 環境課地域環境係 | 行橋市中央 1-2-1 行橋総合庁舎内 電話：0930(23)9050 |

※その他ご不明な点につきましては、県自然環境課にお問い合わせください

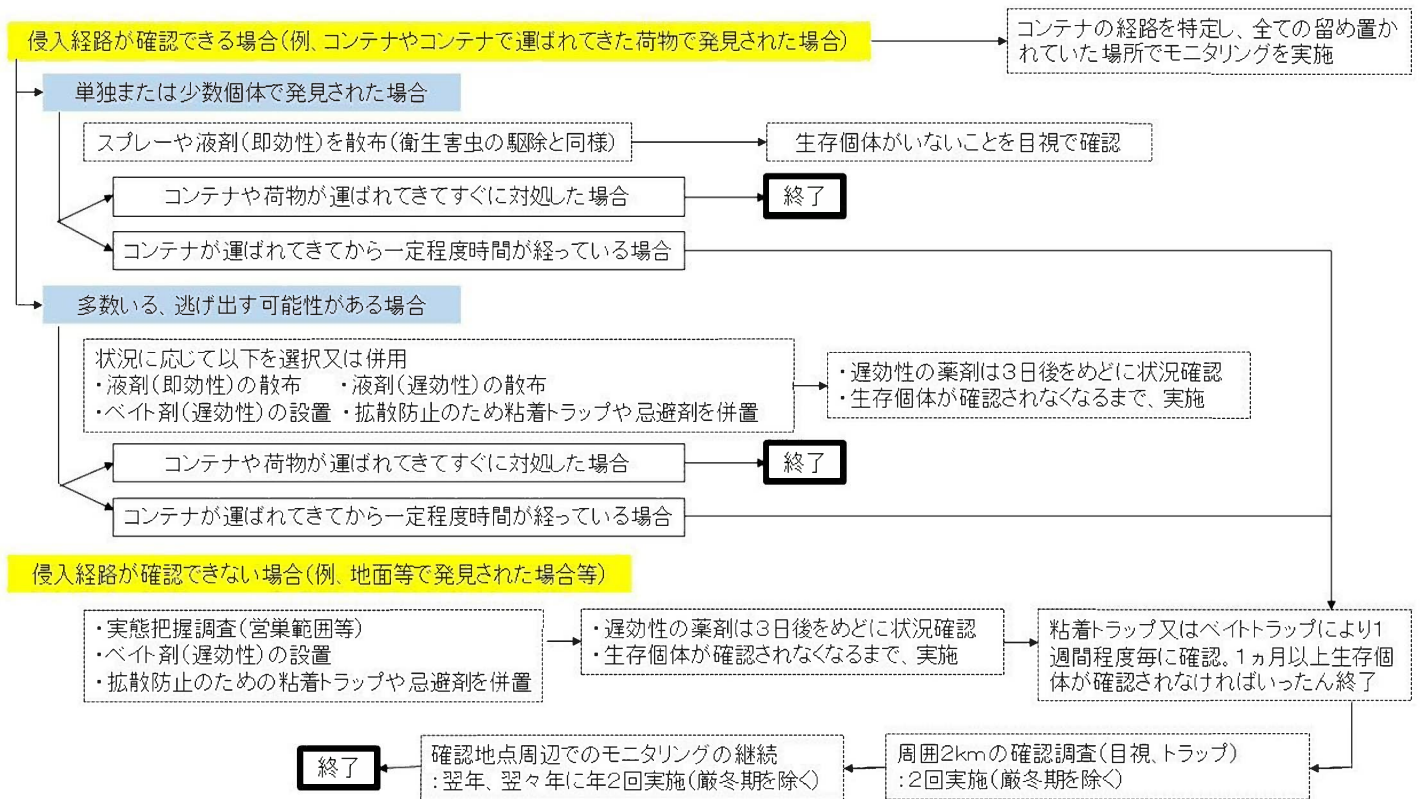
福岡県環境部自然環境課 電話：092-643-3367

○海外からのコンテナ等を取り扱う関係事業者の皆様へ

海外からのコンテナや積荷を取り扱う関係事業者（港湾、空港、倉庫、物流業者等）については、ヒアリ等を見つけた場合、所管の港湾管理者への連絡をおこない、コンテナに関する情報を可能な限り報告してください。

荷揚港（コンテナターミナル名）、荷揚日時、荷揚げから現時点までのコンテナの移動経路及び所在地、コンテナ番号、コンテナの周辺状況、積荷の品目、荷主、現時点の積荷の状況 など

侵入経路が確認できる場合（例：海外から輸送されたコンテナや、荷物から荷揚げ直後に発見されたとき）と侵入経路が確認できない場合（例：コンテナヤードなど地面で発見され、どこから持ち込まれたか不明なとき）における標準的な対応例をご紹介します。



出典：環境省「ヒアリの防除に関する基本的考え方 Ver.1.1」

詳細は、個々の事例に応じて条件が異なるため、行政、関係者、専門家等と相談しながら対応する必要があります。

国土交通省が、事業者の皆様の日常的なヒアリ等の点検をおこなう方法として「コンテナ開封時におけるヒアリの点検方法について」を公表しており、写真入りで分かりやすく解説しています。事業者の皆様は、ぜひご確認ください。

http://www.jta.or.jp/info/pdf/hiari_leaflet01.pdf

6章 行政の役割（通報～ヒアリ等の確定まで）

（1）県民・事業者等の通報を受けたら

県民・事業者等からの通報を受け、窓口となった行政機関は、通報者からの情報をもとに適切な助言をおこない、県民・事業者等に無理のない範囲で、写真・サンプル採取等の協力を要請します。県民・事業者等では対応が困難と判断される場合は、行政機関での対応を検討します。

（2）ルーペや顕微鏡で見分ける

写真やサンプルを入手した後は、まずアリの大きさを計測し、2.5mm～8mmの範囲であれば、続けてルーペや顕微鏡による判別をおこないます。観察の結果次の①～③の全てに該当する場合はヒアリ等の可能性があります。

P3の「アリのからだの名称」を参考に、以下の3か所について確認をします

① 腹柄が2節である



はい

いいえ
➡



ヒアリ等ではない

② 前伸腹節にトゲがない



はい

いいえ
➡



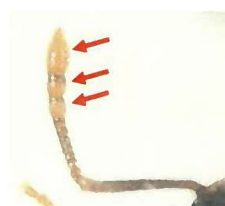
ヒアリ等ではない

③ 触角先端の棍棒部が2節である



はい

いいえ
➡








ヒアリ等ではない

ヒアリ等の可能性がある

出典：環境省「ヒアリ同定マニュアル Ver.1.1」

※①～③のうち、1つでも該当しない項目がある場合は、ヒアリ等ではありません。
 ※在来種のトフシアリは、①腹柄の数、②前伸腹節のトゲ、③触角先端の棍棒部の数の全てに該当しますが、体長が1.5mmと小さく、ヒアリ等と区別できます。

【参考】 ヒアリ等と大きさや色合いが似ている在来種

| | ヒアリ | アズマオオスアリ (大型・小型の働きアリ) | アミメアリ | オオシワアリ | ハリブトシリアゲアリ |
|-----------------|--|---|---|--|---|
| 円内は実物の大きさとシルエット |  サイズは連続的 |  サイズは2タイプ |  |  |  |
| 腹柄 | 2 節 | 2 節 | 2 節 | 2 節 | 2 節 |
| 前伸腹節のトゲ | なし | あり | あり(長い) | あり(長い) | あり |
| 触角先端の棍棒部 | 2 節 | 3 節 | 3 節 | 3 節 | 3 節 |
| 肉眼で見える特徴 | ・全体にツヤがあり、腹部がやや黒っぽい ・集団では色々なサイズが混ざる | ・働きアリは、小型と大型の2タイプに顕著に分かれる ・大型の働きアリは頭が大きい | ・上から見ると頭部と腹部が丸く、鉄アレイ型に見える ・腹部にツヤがある | ・頭部、胸部にツヤがない ・頭部から腹柄節は黄色っぽく、腹部は暗褐色 | ・おしり(腹部)の先端がツンと尖がり、上から見るとハート型に見える |
| ルーペ・顕微鏡で見える特徴 | | | ・頭部と胸部に粗い網目模様がある | ・頭部から後腹柄節にかけて粗い網目状のシワがある | |
| 国内の分布 | | 北海道、本州、四国、九州、屋久島 | 北海道(南部)、本州、四国、九州、対馬、南西諸島、小笠原諸島 | 本州(太平洋岸)、四国、九州、南西諸島、小笠原諸島 | 北海道(稀)、本州、四国、九州、対馬 |

出典：環境省「ヒアリ同定マニュアル Ver.1.1」

(3) 専門家による確認

(2) 以降の、より高度な判別については難易度が高いため、最終的に県保健環境研究所や専門家等に判別依頼をします。入手したサンプルはサンプル瓶に70%以上のアルコールを入れ、その中にアリを漬けて提出します(可能であれば、複数個体を入れる)。併せて通報者から入手した情報(P10 サンプル採取時の状況記録を参照)等を伝えてください。最終的な確定までは一定の期間を要します。

7章 県民・事業者等、行政の協力（生息状況調査～防除完了まで）

採取したサンプルが専門家によりヒアリ等であると確定した後は、県民・事業者、行政が協力し、以下の流れで防除をおこないます。

（１）生息状況調査

発見地点において生息状況を調査します。目視や粘着トラップ等により生息状況を把握し、分布拡大防止のため、発見地点の周囲についてもおこないます。

コンテナで確認された場合には、そのコンテナが置かれていた場所（荷揚げ港、荷物の届け先、空になったコンテナの集積場所等）の追跡をおこない、それぞれの場所においてヒアリ等が侵入していないか確認する必要があります。

（２）駆除

生態状況調査の結果に基づき、迅速かつ適正な手法で駆除をおこなう必要があります。

地上で見られるヒアリ等は、生息している集団のごく一部である可能性があるため、目に見えている個体を即効性のあるエアゾール型（スプレー式）殺虫剤等で殺虫するだけでなく、付近に巣がある可能性を考慮し、隠れた個体や巣の内部を効率的に駆除できるベイト剤（毒餌）などの遅効性の薬剤や、くん蒸剤等を併用します。

また、駆除による女王アリを含む集団の逃走や、羽アリの飛散を防ぐ必要があることから、駆除方法・薬剤の選定は、専門家も含めて検討する必要があります。



写真：環境省提供

専門家による液剤の散布



写真：環境省提供

ベイト剤（毒餌）による駆除

【参考】駆除方法（薬剤）の種類

薬剤には、即効性のも（合成ピレスロイド系薬剤など）と遅効性（フィプロニルなど）があります。使用にあたっては、いずれの薬剤も商品に添付されている説明書の記載事項を遵守して（薬剤を肌に直接浴びないように、防護具を着用する等）、適切に取り扱ってください。また、河川等の水域に流入しないよう注意が必要です。

薬剤の特徴は、次のとおりです。その他詳細等については、環境省が作成した「ヒアリの防除に関する基本的考え方 Ver.1.1」を参照してください。

◆薬剤の特徴

| 種類 | 特徴 | 注意事項 |
|----------------------|--|---|
| エアゾール型殺虫剤 (スプレー式) | <ul style="list-style-type: none"> ・少数個体を駆除する場合に使用。 ・取扱いが容易かつ即効性が高い。 | <ul style="list-style-type: none"> ・スプレー噴射により個体が飛散しないよう注意する。 ・十分に換気し、火気の近くでは使用を避ける。 |
| 液体型殺虫剤 (液剤) | <ul style="list-style-type: none"> ・多数の個体を確認された場合で、生息場所が明確かつ範囲が限定されている場合に使用。 ・即効性タイプ: 散布液がかかったアリを即時的に殺虫する。 ・遅効性タイプ: グルーミング*を利用して、巣内の個体へ殺虫成分を伝播する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・少量散布の場合は、市販の製品を購入し、シャワーノズル等を使用して散布する。 ・大量散布の場合は、専門の害虫駆除業者に高圧噴霧器で散布する方法が効果的。 |
| ベイト剤 (餌剤) | <ul style="list-style-type: none"> ・侵入確認地点及びその周囲に設置する。 ・遅効性の薬剤を巣に持ち帰り、仲間に分け与えるため、連鎖的に殺虫効果が得られる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・乳幼児やペット等の誤食防止対策、周囲への注意喚起が必要。 |
| くん蒸剤・くん煙剤 | <ul style="list-style-type: none"> ・荷物の隙間やコンテナ内に多数潜んでいる可能性が高い場合に使用を検討。 ・くん蒸は薬剤をガス化、くん煙は薬剤を煙や霧状にすることにより一定の空間に行き渡らせ殺虫する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・専門業者の使用する薬剤は、特定毒物に指定されているため、取扱者や使用場所が限られる。 ・積荷へ影響を与える場合もある。 |

※ グルーミングとは、アリ同士がお互いに体を舐め合う習性のことです。

注意事項

侵入が確認されていない場所において、むやみにベイト剤を使用しても、効果は期待できません。むしろ、在来のアリや他の昆虫を駆除してしまい、地域の生態系に影響を与え、ヒアリ等が侵入した際に、その定着を容易にするリスクを高めてしまいます。

(3) モニタリング調査（調査・監視）

生存個体を確認されなくなるまで駆除を実施した後も引き続き、発見場所とその周辺に粘着トラップやベイト剤を設置し、1週間から10日おきに確認をおこないます。1か月以上生存個体を確認されなければ終了します。

また、環境省ではヒアリ確認地点の周囲2km程度の生息状況を確認するため、目視及び粘着トラップ調査を年2回程度おこなっています（厳冬期を除く）。翌年、翌々年に同様の調査をおこない、新たにヒアリが発見されなければ防除が完了したとみなします。

【参考】 荊田町におけるアカカミアリ確認時の対応事例

平成29年9月29日に、京都郡荊田町の事業所敷地において、アカカミアリ（女王アリの死骸1個体）が確認されました。県・町・事業者が連携し、緊急防除及び約1か月間のモニタリング調査をおこなった結果、新たな生存個体は確認されませんでした。

○9月29日（確認当日）

- ・事業者敷地内の目視調査、粘着トラップ及びベイト剤を設置（県・町・事業者）
- ・確認場所近隣である荊田港において、目視点検の実施（県・町・事業者）
- ・関係者に対する注意喚起及び発見時の情報提供依頼（県・町）

○10月10、20、30日

- ・事業者敷地内の目視調査、粘着トラップの再設置（県・町・事業者）
- ・回収した粘着トラップを確認（県）

設置方法

- ・粘着トラップは概ね20m間隔で、ベイト剤設置位置の中間に設置。
- ・設置時には、トラップに設置日及び番号を記入、飛ばされないよう接着剤で固定し、設置場所を記録。

確認方法

回収した粘着トラップのうち、アリ等が捕獲されているものについては、本マニュアルのP14のと通りの判別を実施

○確認されたアカカミアリ
（女王アリ）



○使用した粘着トラップと固定作業



参考資料等

- ・ 環境省「ヒアリの防除に関する基本的考え方 Ver. 1.1」
<https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/fireant/boujonituite.pdf>
- ・ 環境省「ヒアリ同定マニュアル Ver. 1.1」
https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/fireant/manual_ver_1_1.pdf
- ・ 環境省HP「特定外来生物ヒアリに関する諸情報」
<http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/fireant.html>
- ・ 国立環境研究所「侵入生物データベース」
<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/>
- ・ 神戸市ヒアリ等対策マニュアル第1版
http://www.city.kobe.lg.jp/information/committee/environment/alian_species/manual.html
- ・ 岡山県ヒアリ等対応マニュアル Ver. 1
http://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/551929_4408596_misc.pdf