

令和7年度ヒアリ防除等に関する専門家会合（本会合） 議事概要

日時：令和8（2026年）3月6日（金）14：30～17：30

場所：自然環境研究センター（対面会場及びWeb会場を併用したハイブリッド形式）

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物多様性領域生態リスク評価・対策研究室 特命研究員

坂本 洋典 国立研究開発法人国立環境研究所生物多様性領域生態リスク評価・対策研究室 主任研究員

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 客員教授

（※ 五十音順、敬称略）

【議事概要】

<室長挨拶>

- ・今年度はヒアリの確認件数が過去最多であった一方、社会のヒアリへの興味・関心が薄れてしまっているのではないかとすることに危機感を持っている。本日は、今年度の取組の評価、令和9年度以降の対策への意見をいただきたい。（環境省 中島）

<議事1：令和7年度のヒアリ類の確認状況>

- ・今回は過年度よりも詳細な分析をしており、貨物の出発地である港湾ごとの状況が可視化されたことで、具体的な対策のベースができたと評価される。中国の多くの港湾からヒアリ類が侵入しており、その中には件数が多いところもあり、この資料の活用について考える必要がある。（岸本委員）
- ・今年度のアカカミアリの発見について、一件当たりの個体数が100個体前後と少ない事例が中心になっているようだが、例年もこの程度であったか。（坂本委員）
- 過去の一件あたりの個体数についてはこの資料ではまとめていないが、確かに今年度は比較的少なかったかもしれない。（環境省 田中）
- ・これらの結果については公表の予定はあるか。輸入元ごとの情報があるので、輸入の関係者への注意喚起になる。一方で、侵入元が分からないコンテナヤード内での営巢の事例が増えているようだ。（橋本委員）
- 結果については、とりまとめ後に報道発表を予定している。（環境省 田中）
- ・輸入の際の荷主への注意喚起だけではなく、ヒアリ類が多く見ついている日本の港湾から半径2km、5kmの範囲で危険性が高いということも伝えていただきたい。（坂本委員）
- とりまとめ結果の対策への活用として、関係機関に気を付けていただくことが重要と考

えている。ひとつ質問であるが、今年度、ヒアリの確認件数が過去最多であったのはなぜか。マスコミからも質問されることがあり、考えられる要因があればご教示いただきたい。(環境省 田中)

→明確には言えないが、海運関係者の話からはコンテナの不足が深刻で、廃棄寸前の空コンテナを多く使っていたのではないか。輸出国の空コンテナ置場で既にヒアリが営巣しており、それらが輸出用に使われたことが要因のひとつと推測される。2017年にもコンテナ不足が言われており、ヒアリの侵入件数が多かった。(橋本委員)

→発見数は確かに多いが母集団がどうなっているのかが分からず、偶然の誤差、変動の一部かもしれないため、科学的に見て「増えた」と言えるかどうかは分からない。マスコミから尋ねられた時にも、あまり増えたとは言わない方がよいかもせず、冷静に、長期的に対処すべきである。(辻委員)

→過去のデータを見ても一定の変動幅がある。確かにヒアリは昨年度多く確認されているが、精度の高い調査を継続して発見し、対処しているためであり、ポジティブな面に関しても知ってもらう方がよい。(坂本委員)

<議事2：令和7年度のヒアリ類への対応状況>

・国際連携の状況について、情報交換以外の、防除などの取組はあるのか。(辻委員)

→防除の取組まではまだ議論できていないが、共同研究についての提案はしている。(環境省 田中)

→9年前にヒアリが初めて日本で見つかって、7、8年前には対策について中国と日本で相談して、輸出するコンテナに薬剤を入れて流通できればよいとの話が出ていた。データを見ると、ヒアリ侵入の輸入元の大半は中国であり、日中韓の三か国で行き来しているコンテナにもし薬剤を入れられれば、劇的な侵入予防効果が期待できる。難しいものの年数をかければ進められると思っていたが、実態は何も進んでいない。進展が遅いので、粘り強く進めていただきたい。たとえば、日本から出す貨物に薬剤を使うのはどうか。(辻委員)

→ワンプッシュ式エアゾール剤について、海外からの輸出時に試行を実施したことがあった。日本の薬事法で使える薬剤でも海外では使用できないなど、各国の薬剤の認可に関する問題はあるが、ぜひ進めていただきたい。かつてトコジラミ防除のために開発された残効性の高い薬剤があるので、そういうものを使えるのではないか。日本がいわば消毒係になり使用済みの空コンテナを消毒して、消毒済みのコンテナが流通するようになれば、やがてヒアリの侵入は減るのではないか。形のある粒剤を置くのは難しくても、塗布した薬剤の残効については問題ないだろう。(五箇委員)

→日本も中国も参加している国際条約において、コンテナの清浄化は約束されている。ただし、コンテナへの薬剤の使用は政府が一律にやるものではなく荷主が実施するものであり、コストや利益を考えると強制はできない。これは中国側についても同じであろう。(橋本委員)

- そういう状況は 9 年前から分かっていたことであり、その制度を改善して進めるのが行政の仕事であろう。進めるのが遅過ぎる。(辻委員)
- 規制的手法は最終手段であり、予算的な措置もあり得るので、荷主やコンテナの持ち主にどうやって協力してもらうかをまず考えたい。10 年前に比べると企業側の生物多様性保全への貢献への動機づけが高まっており、TNFD の文脈でも外来種対策をしようという企業が増えている。現在、企業の巻き込みについても検討を進めており、協力をいただける企業からアプローチしてゆくのがよいと考える。取り組みやすい手法を提示できるとよい。(環境省 中島)
- TNFD というキーワードが企業にとっても大きな縛りになりつつあり、何かしなければならぬという企業に対してアイデアを出せるとよい。(五箇委員)
- 企業は興味を持っていると思う。中部地方において、自治体が企業ボランティアを集めてアルゼンチンアリの効果的なモニタリングに貢献している例もある。外来生物問題への対応に関心を抱いても、何をしたらよいのか分からない企業も多いであろうことから、ヒアリ対策についても取り組んでもらえる余地はある。(坂本委員)
- ・重点的な調査において静岡県御前崎港ではアカカミアリが多く見つかっているが、侵入しやすい要因があるのか。(坂本委員)
- 調査のレベルが高く、重点的にモニタリングをやっているためではないか、御前崎港については県が独自に調査をして発見しており、それを含めたデータである。(岸本委員)
- 逆に、それだけのレベルで調査しないと見落としが多いともいえる。(五箇委員)
- ヒアリを 36 件見つけたのはネガティブなことではない。それだけモニタリングによって発見されてきて、約 10 年にわたり定着を防いできたということである。(橋本委員)
- 調査者のスキルが高くなり発見確率が高まった上で発見が減れば、防除の効果があるということだろう。(五箇委員)
- ・資料 2 の p3 に踏査ルートが示されているが、踏査箇所と未踏査箇所が可視化されており、各々の港湾にフィードバックして踏査できていない場所の把握に活用されるとよい。また、空港調査では手荷物受取所や貨物取扱所以外の制限エリア内の定着する可能性のある広大な緑地でも同様の調査ができればよい。空港では管理上の立ち入り制限があるのは承知しているが、草刈りなどのメンテナンスをしているわけで、ヒアリ類の調査でも立ち入り可能なはずである。静岡県では滑走路周辺の緑地の調査を実施しており、また台湾では空港からヒアリが侵入している。港湾のコンテナヤードでの発見のように、航空機で運ばれてきたヒアリ類が逃げ出して緑地に行く可能性はある。引き続き空港についての調査も検討していただきたい。(岸本委員)
- 空港での侵入事例については侵入プロセスをよく検証すべきであり、航空貨物への混入だけではなく、緑地整備に伴う植栽への混入なども考えられる。無駄な防除を避けるためにも、台湾の空港でのヒアリ発見経緯や伊丹空港でのアルゼンチンアリ発見例など、空港へのヒアリ侵入のプロセスをきちんと検証する必要がある。(五箇委員)

- 海上輸送のコンテナとは全く異なり、航空コンテナはジュラルミン製で密閉されており、ヒアリ類が混入しにくいと考えられる。高い使用料を払って輸送しており、生物が混入するような荷物ではないものが多いであろう。一方で花の博覧会など、植物を大量に運ぶイベントは混入のリスクが高く、要注意である。(橋本委員)
- 航空貨物は上空でかなり低温に晒されることもあり、航空貨物よりむしろ手荷物への非意図的な混入のリスクの方が高いのではないかと。(坂本委員)

<議事3：新規技術の導入に係る検討状況>

○シリコン樹脂充填

- ・今回の試行についてどの程度の予算が掛かったのか。また、施工後、翌年に新規の割れ目がどれくらいできるのかを調べることで、毎年の予算が概ね判明する。(坂本委員)
- 今回は約200万円を要した。1バース(大井ふ頭第7バース)の施工に要した材料、人件費込みの価格となっている。施工後のモニタリングの必要性は認識しており、新規の割れ目の発生状況なども、ヒアリ抑制の効果測定と合わせて見ていく必要があると認識している。(環境省 田中・中島)
- 施工時に写真を撮っておけば、施工時の見落としや新規のひび割れなどを確認できるので検討してほしい。(坂本委員)

○ヒアリ探知犬

- ・来年度は、港湾で実際にヒアリ類を発見できるかという点が重要になるだろう。ヒアリとアカカミアリの識別、探知犬の輸送に係る時間やコスト、輸送後の犬の疲労具合など、実際に探知犬を使った場合を想定して考えるのだろう。(坂本委員)
- いつ、どこかの港湾でヒアリ類が見つかるか分からない状況においてオペレーションが難しいところだが、できるだけ効果的な訓練となるよう検討したい。(環境省 田中)
- ・探知犬をどういう状況でどのように活用することを想定しているのか。人力によるベイトを使った調査に代わるものとして考えているのか。(辻委員)
- いろいろな活用シーンが想定されるが、例えば現在、人が行っているコンテナヤード内のモニタリング調査の補完や、港湾周辺緑地の広域的な監視などが考えられる。色々試行して探知能力を把握し、適切な活用シーンを見定めたい。(環境省 田中)
- 短時間しか立ち入れないところで防除が進み、ヒアリ類がなかなか見つからない状況において、ヒアリ類がいなくなったことを確認するためにも有効である。そのためには探知犬がヒアリ類の死体にも反応するかどうかを把握する必要がある。(坂本委員)
- スナック菓子のベイトを用いた調査も40分程度で実施できるので、探知犬と調査効率は大きくは変わらないのではないかと。(辻委員)
- 犬の方がもっと早く探知できる。また、開封できないコンテナの内部を検知できる可能性もある。(橋本委員)

- ・将来的には、ヒアリ探知犬のどのようなビジネスモデルを考えているのか。今後、訓練が進み認証も得られて実用化できるようになった後のアウトプットも考えるべき。ひとつの産業を育成していることになるので、モデルケースやビジネスケースなどを構築して出口戦略を練り、実用性のあるものにする必要がある。(橋本委員)
- 今後の日本国内における育成に活用するための試行として進めている。試行を重ねて探知犬が得意とする所を探し、活用シーンを検討していく。(環境省 田中)
- TNFD の関連で、流通業者などの企業が基金を出して探知犬を育成することもネイチャーポジティブへの貢献になり得る。犬が頑張る姿は見た目がよい。使える技術を実用化することが重要である。(五箇委員)
- ・探知犬の使途として、ヒアリ類の防除完了の際の確認が挙げられる。また、企業敷地等にも派遣してヒアリの不在を検証することも可能であろう(坂本委員)

○GC-MS(ガスクロマトグラフ質量分析計)を用いたヒアリ類検出技術

- ・この技術を使う状況が生じないことを祈る。65 港湾調査は、1年間の52週間のうち2週間しか調査しておらず、見逃されて内陸に運ばれているヒアリ類のコロニーは相当数あると推測される。海外の事例では、数コロニーがそれぞれ独立に侵入して羽アリが発生し定着に至るが、日本ではそこまで至っていない状況だろう。内陸に入ってしまったコロニーが大きくなってしまった場合にこの技術を使うことになるだろう。内陸への侵入は確率の問題であるが、時間の問題でもある。GC-MSの検出力は高く、十分な毒量を持った個体であればサンプル中に1匹、平均的な毒量を持った個体なら10匹で検出可能である。(辻委員)
- この技術はアルゼンチンアリにも使えるのか。(橋本委員)
- 種特有の毒成分がないと検出できないので、アルゼンチンアリには使えない。コカミアリに使えるかどうかは不明で、論文に出ている結果はコンタミ(混入)由来の物質を調べた可能性があり、コカミアリ特有の毒成分を一から同定しなければならないようだ。それらの種に対しては環境DNA分析の方がよいのではないか。(辻委員)
- 今回は毒成分をメルクマールにしているが、種特異の炭化水素があればGC-MSで検出できるはずで、本質的には汎用性の高い技術であろう。ただしそういう化学物質の情報が不足している。この技術の鍵は毒成分の抽出であり、高い技術を持った業者に実施してもらうことが重要であり、またコストダウンもポイントである。マニュアル化できれば多くの業者が実施できるはずである。また、LAMP法と異なりDNAを扱わないのでサンプルの保存性が高いのも強みである。分析の設備と技術を持った業者は全国にある。(五箇委員)
- ヒアリの毒は幼虫から蛹の時期に生成されて羽化してから使い切るため、老齢ワーカーは毒が少ない。幼虫からも抽出できるかもしれない。(坂本委員)

<議事4：今後のヒアリ類対策の方向性>

- ・今後の対策について、これまでの対策の延長としてお考えのようだが、今進めている項目に加えて将来的な部分も考えるべきである。ヒアリ探知犬実用化のベンチャー、ヒアリ類発見後の消毒ではなく空コンテナのクリーンアップによる国際貢献など、将来的なプラン構築のための研究や予算を準備すべき。(五箇委員)
 - ・調査において、早い時期に見つかったコロニーはおそらく越冬して大規模になっており、駆除に時間を要しているようである。半年以上営巣を続けている場合には、コンテナヤードの亀裂に沿って巣がトンネル状につながっており、ベイト剤が効きにくい状況になっている。東京をはじめ、ヒアリ類がよく見つかる港湾はだいたい把握されているので、そういうところでは年2回でなく頻繁に調べる方がよい。(橋本委員)
 - ・港湾作業者に刺傷被害が出ないように監視すべき。さまざまな管理者がいて複雑な船舶流通の中で、コンテナの管理は船舶会社が実施しているが、環境省がコンテナの清浄化にどう取り組むか。植物防疫を管轄している農水省などとも連携して、チームとして取り組む必要がある。コンテナの貸し出しやクリーン化の仕組みやキーパーソン等を整理して臨むべきである。(橋本委員)
 - ・調査項目を整理して重複を避けたのはよい。今後は、いずれ内陸で大規模なコロニーが見つかるであろうことから、内陸での定着をなるべく早く見つけることが根絶へのポイントとなる。そのためには一般市民の観察眼に期待するしかなく、例えば皮膚科の医師の協力を得て刺傷被害が頻発したら連絡してもらおうとか、子供がアリに刺されたという情報を通報してもらい、その場所を調査するなどのやり方が考えられる。定着可能性の高い港湾は継続して調査をしているが、内陸のコロニーは見落とす可能性があるため、日頃からの注意を要する。普段から一般市民にヒアリに対する関心を持っていただくことが重要で、宣伝ビデオなど何らかの広告が必要である。(辻委員)
 - ・内陸での早期発見は非常に大変であり、アルゼンチンアリの新規発見地点でも、ほとんどのコロニーが5~10年を経過しているとみられる。台湾のコカミアリの新規定着地は、アリに興味を持った市民からの通報により発見されたので、普及啓発は重要だろう。国環研ではトレーディングカードゲームの中でヒアリの情報が学べるカードの製作に協力している。(坂本委員)
 - ・次の段階の方向性についても議論すべき時期になった。ヒアリ発見の初年度のようなパニックに陥らないようにするために、GC-MS技術の広域展開やヒアリ探知犬の使用などを含めた内陸部でのヒアリ対策マニュアルを作って次期戦略を考えるべきである。イタリア(シチリア島)でも台湾でも、アリに刺されるという市民の通報があり調べてみたらヒアリが既に定着していた。(橋本委員)
- 現在、既に日本にはヒアリが定着していると思っている人が多いようであり、アリに刺されたら教えてほしいという呼びかけは、今ならそれほどパニックにならずに情報を集められるのではないか。(辻委員)
- 刺されたら通報してほしいという動きは、ヒアリが内陸で見つかる前から実施した方が

よく、定着後だとパニックになるだろう。(岸本委員)

・ヒアリが初めて見つかったから約 10 年経ってまだ定着していないのは、最も定着しやすい港湾でのこれまでの対策の効果であろう。女王アリの寿命は最大 7 年程度であるため、内陸に複数のコロニーが同時には入りにくい状態となっているが、これだけ高頻度でヒアリ類が入ってきたらそういう事態が起こらないとは限らない。一般市民への通報の呼びかけを周知しつつ、コンテナの清浄化が定着し侵入リスクを低くできれば (=プロパグール・プレッシャー-propagule pressure を低くできれば)、こちらの勝ちである。(辻委員)

・ヒアリについて、世間は意外に風化しておらず覚えている人が多い。初めての発見時の一般市民の印象は強かったと思う。風化・劣化に対して危機感を持ち過ぎる必要はないだろう。ただし侵入圧は上がっているので、野生化集団が見つかった時のために定着後の先手をしっかりと打つ必要があり、それを対応方針の計画の中に入れるべきである。大規模コロニーの発見に加えて、その防除技術はあるか、自然エリアでそれをどう抑えるかを考えておくべきで、海外ではそこで失敗している。港湾域では抑制できているが、それ以外の環境での防除技術を固める必要がある。研究者サイドでも対応を進める必要がある。(五箇委員)

→港湾調査、空港調査、定点モニタリング調査に取り組んできたが、今回、データを整理し可視化してお伝えできたのはよかったと思う。10 年近く前のパニック状態から、試行錯誤を重ねてきた対策が機能しているとの評価をいただいたと理解した。引き続き同じような考え方で進めつつ、重複する部分は整理したい。(環境省 中島)

・ひとつ確認したいが、現在、主要港湾では春から秋にかけて毎月 1 回程度の調査を実施しているが、それを冬にもやった方がよいということか。(環境省 中島)

→真冬に実施する必要はなく、可能な限り調査間隔を縮めた方がよいということである。主要港湾以外でも、ヒアリが結構見ついている港湾では春先以降は間隔を開けずに調査を実施した方がよい。また、冬期のコンテナヤードの地中温度を調べたいと考えており、難しいだろうが、コンテナヤードのアスファルト下に温度ロガーを設置して、その結果に応じた防除ができるとよい。(橋本委員)

・これまでのところ、ヒアリ類が確認されたらすぐに薬剤を用いて概ね 2 年程度でいなくなっているもので、時間はかかるものの結果的に防除できている。フィプロニルは効き目が強いがピリプロキシフェンは弱くて遅効性であるため、アリの防除には 1 年くらいかかるものとおいた方がよいかもしれない。(辻委員)

→ピリプロキシフェンは IGR 剤で成虫には効かず、また夏にはいろいろな餌があるのでベイト剤を食べる量が減り、効果が限定的になるかもしれない。(坂本委員)

→ほとんどの場合は、見つかった年度内に防除はほぼ完了しており、いつまでも終わらない例はほぼない。主要港湾は毎月、あとは年に 2 回の調査で機能しているとの認識である。また、内陸で見つかった時のフォローについては考えておく。(環境省 田中・中島)

- ・マウンド化した大規模コロニーが見つかった際の対応は考えるべき。人口密度の低いアメリカでは巨大なコロニーになるまで気づかれない。(辻委員)
 - ・草地でマウンドを作っているコロニーは、逃げ場がたくさんあるため防除が大変である。(五箇委員)
 - ・日本ではかなり大規模なコロニーの発見がこれまでに 3 例あり、いずれもアスファルトの隙間ではなく土壌営巣で、3 年ほど経過していたと推測され、液剤の大量散布で防除できた。見つかった時にパニックにならないように想定して準備する必要がある。兵庫県は薬剤を備蓄しており、そういう指導なども準備しておいた方がよい。(橋本委員)
 - ・これまで、住宅地や子供の多いところでのヒアリの発見例はなく、そういうところで大きなコロニーが見つかったらパニックになり、環境省に問い合わせが来るだろう。そういう場合も想定して対処方法を考えておいた方がよい。(辻委員)
 - ・これまでに大型のコロニーがいきなり入ってきたこともあった。大規模なコロニーが見つかった時に、以前はそれがなかったのかどうかを把握するためにも、モニタリングを高い頻度で継続することが重要である。(坂本委員)
 - ・港湾では侵入後半年以内で見つかるが、内陸では見過ごされて相当数の羽アリを出すことになる。個体群生態学的には、ひとつのコロニーが女王アリの寿命(7年間)内に1コロニーの次世代を生産できれば定常状態が保たれることから、羽アリが定着してコロニーが形成される確率はきわめて低いと考えられる。たとえ大規模なコロニーが見つかったとしても大騒ぎせず、冷静に対処すべきである。内陸で複数のコロニーが形成され、近親交配を回避して増殖してしまうというのがありそうなシナリオである。(辻委員)
 - ・刺された時の通報に関連して、ヒアリの場合には膿疱ができて分かりやすく、アカカミアリの場合には赤く腫れるのみである。また、ヒアリは咬み付きながらしばらく刺し続けているため、刺されたことを確認しやすい。刺された後にその人を一人にしないことが、アナフィラキシーショックを避けるためには重要である。(坂本委員)
- 一般の人は何に刺されたのか分からないことが多いので、刺傷被害が多く(数百件に)なったら通報してもらうことでよい。(橋本委員)
- ヒアリ対策の一環として、消防庁と厚生労働省から毎年、消防や医療機関への事務連絡を出して対応を周知している。その中に、早期発見のためにまとまった刺傷被害が出た場合の通報についての協力依頼を盛り込めないかを関係機関と協議する。(環境省 田中)
- 刺傷時のアナフィラキシー対応は重要ではあるが、人口密度が高い日本ではその確率(死亡確率)は低いと考えられる(医療機関にアクセスできるため等)。侵入当時にはアナフィラキシーのことを前面に出していたが、現在はヒア리를定着させないという状況に変わってきており、刺傷被害の情報をうまく集めることが重要で、対応の重心を変えてゆくべきである。(辻委員)

<議事5：その他>

- ・とりまとめ結果が報道発表されるのはよいことである。「年度ごと」と「年ごと」の発見件数のずれは大丈夫か。(坂本委員)

→これまで通り、年度ごとの発表とする。(環境省 田中)

- ・報道発表資料について、「コンテナ内がほとんどでした」とあるが、実際にはコンテナヤード内の路面で多くが見つかっている。注意喚起のためには、「亀裂や雑草のあるところ」などの書き方にした方がよい。(橋本委員)

- ・報道基準の見直しについて、定常案件と重要案件の区分は環境省の判断で注意喚起すべき案件を発表するのがよい。たとえば保税倉庫での発見事例は注意喚起すべき案件として発表した方がよいと思う。(橋本委員)

- ・報道発表資料の2ページについて、港湾ごとの発見数を円の大きさを示しているが、やや分かりにくく、またこの図からは今年度の状況が分からない。累計はあった方がよいが、今年度のことも分かった方がよい。見やすさを重視して上位の地点だけを書くのでもよい。(岸本委員)

- ・北陸などの令和7年度の新規確認地2件は分かるようにした方がよい。(坂本委員)

- ・参考資料1の設置要綱案についてはこれでよい。(委員一同)

→次回以降はこちらの設置要綱に基づいて開催することとする。(環境省 田中)

- ・沖縄においてハヤトゲフシアリの根絶を達成したので、来週に根絶を宣言する。(辻委員)

以上