

特定外来生物

ハヤトゲフシアリ

昆虫綱 ハチ目 アリ科 *Lepisiota frauenfeldi*生態系被害防止
外来種リストの区分

日本の侵略的外来種ワースト 100

世界の侵略的外来種ワースト 100

基礎情報

原産地

・南ヨーロッパ

現在の分布

- ・世界では、東アジア、東南アジア、西アジア、アフリカ・インド洋、オセアニア、西太平洋海域などに移入
- ・国内では、愛知県、東京都、大阪府、兵庫県、福岡県、鹿児島県、神奈川県、沖縄県の各都府県で確認されている。
- ・本県では、これまで弥富市、飛島村の港湾部で生息が確認されている。



侵入の経緯

- ・2017年7月に名古屋港で最初に発見され、その後、東京港、大阪港、博多港、鹿児島県志布志港、神戸港、横浜港、那覇港と次々に侵入が確認された。
- ・これまでに国内で発見された場所は全て港湾地域であり、コンテナ等に付着して侵入しているものと考えられる。

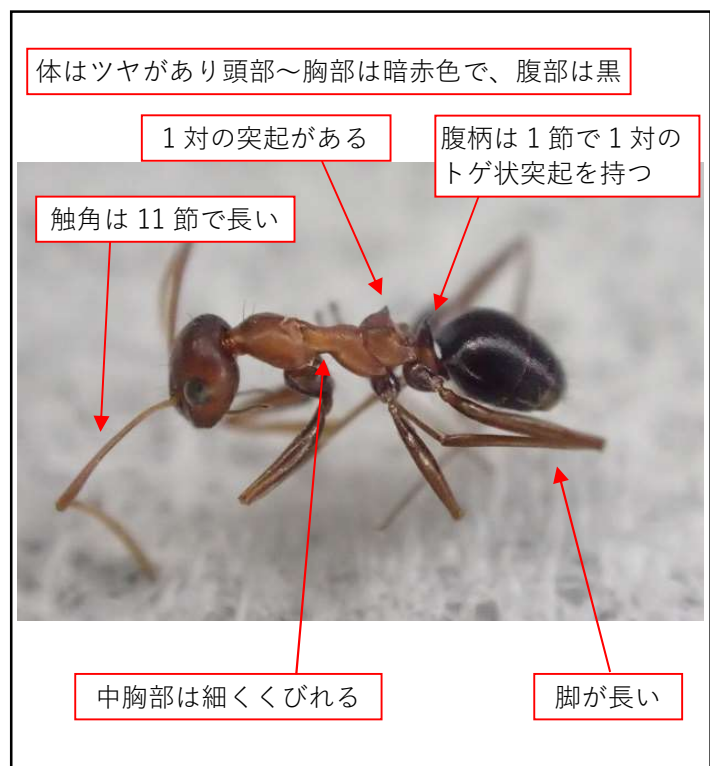
形態

【働きアリ】

- ・体長 2.5～4.0mm、同じコロニー内でも若干のバラつきがある。体形はやや細長い。
- ・頭胸部は暗赤色で、腹部は黒い。全体に鈍いツヤがある。
- ・触角は11節からなり、長い。
- ・複眼は大きい。
- ・中胸部は細くくびれる。
- ・前伸腹節(胸に見える部分の一番後ろの体節)に1対の突起がある。
- ・腹柄は1節で、1対の非常に小さなトゲ状突起を持つ(トゲフシアリの名の由来となっている)。
- ・脚が長く、特に後脚は細く長い。

【女王アリ】

- ・体長 6mm 程、全体に太く腹部に白い短毛が密生する。



ハヤトゲフシアリ（働きアリ）

生息環境

- ・比較的乾燥した裸地や草地を好み、うっそうとした環境は好まない。
- ・街路の廃材下、アスファルトやコンクリートのひび割れや隙間、防草シートの下、散水栓や量水器の中などに、明確な形状を持たないあるいは非常に浅い巣を作る。

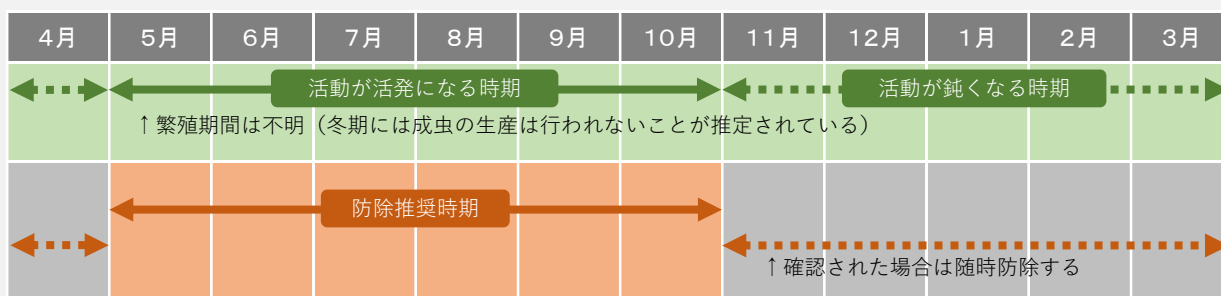
生態・ライフサイクル

- ・食性は雑食性で、小型捕食動物、植物やアブラムシ・カイガラムシが分泌する甘露、草の種子等、様々なものを摂食するが、特に肉食傾向が強い。攻撃性が強く、「ブラウジングアント(＝かじりアリ)」の英名や「アリ食いアリ」の異名のとおり、クロヤマアリなどを片端から捕らえ巣に運び込む。
- ・動きは非常に速く、在来種では見られないような速いスピードで行列を組んで活動する。
- ・数百 m におよぶ巨大なコロニーを形成し、複数の女王アリと多くの働きアリが集団で生活する。他のアリに比べ繁殖力が強い。
- ・多くの在来アリと異なり、結婚飛行は行わず、歩行によって巣分かれを行う。
- ・これらの生態的特性はアルゼンチンアリに類似しているが、先進国に侵入して間もないため、先行研究に乏しく、生態の解明や駆除方法の確立がされていない。



ハヤトゲフシアリの巣穴

【ライフサイクル・防除推奨時期】



類似種との識別ポイント

- ・発見したアリの行動を観察した際、**高速でせわしく歩き、数が多い時に行列が帯状になる**場合は、ハヤトゲフシアリの可能性がある。
- ・本種と同様に開けた場所によく見られ大きさが近い種として、トビイロシワアリがいる。

トビイロシワアリ(在来種)



- ①体長 2.5mm、体は細長い。
- ②**体は褐色から黒褐色**。頭部から胸部はしわに覆われるため、**光沢はない**。腹部には多数の立毛がある。
- ③背中(前伸腹節)に1対の短い突起がある。
- ④腹柄は2節
- ⑤行列を作るが、**歩行速度は遅い**。

(赤字部分は野外・肉眼でも分かりやすいハヤトゲフシアリとの識別ポイント)

哺乳類

鳥類

は虫類

両生類

魚類

昆虫類

甲殻類

クモ類

貝類

植物

影響・被害

- ・競争力・攻撃性が非常に高く、侵入した各地域で在来のアリを次々に駆逐したり、小型節足動物を捕食する。在来アリ類を駆逐することで、それらと特異的な共生関係をもつ小動物(好蟻性生物)も生息不可能とするなど、生物相に大きな悪影響を与える。また、在来アリに花粉の運搬や種子の散布を依存していた野生植物が繁殖できなくなるおそれがある。
- ・農作物に食害を与える。また、アブラムシやカイガラムシなどの農業害虫を本種が保護する(これらが出す甘露をエサとするため)ことにより、これらの農業害虫が増加して作物に被害をもたらす。
- ・ヒアリののように針で人を刺すことはないが、行列をつくって頻繁に家屋に侵入する、食品に群がる、電気製品に侵入して不具合を生じさせる、安眠を妨げるなど、生活に支障をきたすおそれがある。
- ・いったん定着してしまうと根絶は困難なため、早期発見、早期防除が重要である。

生息・被害の確認方法

- ・粘着トラップを使用して生息調査を行う。誘引剤(エサ)を使うものと使わないものがあるが、広範囲で調査する場合は、まず誘引剤なしのトラップで全体を調査し、本種の付着があった地点付近で誘引剤ありのトラップを高密度に設置して生息範囲を特定するとよい。
- ・粘着トラップ調査の後、生息が確認された地点の周辺で目視により行列や巣を探す。
- ・本種が定着した地点では在来アリが駆逐されるため、在来アリが多くいる地点では本種が侵入している可能性が小さいと判断できる。



ベイト剤に引き寄せられた
ハヤトゲフシアリ

防除方法

- ・既に侵入・定着している地域では、分布の拡大や被害の防止に努める。
- ・新たに侵入が確認された地域では、定着・分布拡大と被害発生を未然に防止するとともに、専門家の助言を得ながら、早急に根絶を目指した防除に取り組む。

推奨時期

- ・気温が上がり活動が活発になる5～10月の防除が推奨される(気温が低い冬は活動が鈍くなる)。
- ・拡散を防止するため、発見された場合はその都度すみやかに駆除することが望ましい。

具体的な防除方法

- ・防除方法として、化学的防除(殺虫剤等)、物理的防除(巣の除去等)、生物的防除(天敵利用等)、餌の除去、移動の阻害・抑制などがある。効果的な防除のためには、これらを組み合わせて使用する。
- ・目視できる場所にいるハヤトゲフシアリは、地域に生息している集団のごく一部に過ぎないため、これらの個体を殺虫するだけでなく、巣にいる多くの個体を効率的に駆除する必要がある。
- ・現在ハヤトゲフシアリ防除のために行われている方法としては、餌として巣に持ち込まれる殺虫剤(ベイト剤)の設置と、その他の方法(行列への液剤散布など)を組み合わせることが一般的。本種は肉食傾向が強いため、生態的特性が似ているアルゼンチンアリと比較すると、既存のベイト剤への食いつきは劣る。一方、巣が非常に浅いため、巣への液剤注入は効果が大きい。

【主な防除方法】

区 分	方 法	概 要
化学的 防除	ベイト剤	・遅効性の毒エサを用いた殺虫剤。粒剤、液体型、ペースト型など様々な剤型がある。 ・アリは餌を巣に持ち帰って幼虫や成虫に分け与えるため、連鎖的に殺虫効果が得られる。巣の位置が不明でも駆除できる。 ・アリが好む餌を用いれば、他の生物に影響を与える可能性が低い。ケース内に薬剤を入れた場合、アリが食べた分量の薬剤しか環境中に放出されないため、比較的環境負荷が小さい。
	液体型殺虫剤 (液剤)	・基本的にはアリが薬剤に触れることで効果が発揮される。 ・遅効性のものを使用すれば、アリ同士が体を舂めあう習性を利用して他のアリに次々と殺虫成分を伝えることができ、巣内の個体を効率的に防除できる。 ・侵入の初期段階や防除の最終段階で生息域がごく狭い場合や高密度に営巣しているような場合には、巣の場所に浸透させるように散布することも有効。
	スプレー式殺虫剤	・家屋内に侵入してきたアリなど、使用の簡便性、目の前のアリへの即効性は高い。狭い場所で噴霧する場合、十分な換気など使用上の注意事項に留意する。
	粉末型殺虫剤	・家屋などへの侵入を防ぐために、家屋の周囲に粉末型の殺虫剤を散布し、アリの行列を一時的に崩壊させる。接触性の連鎖的効果を持つものもある。
	フェロモン剤 (非殺虫性)	・働きアリは餌を巣に運びこむための信号として「道しるべフェロモン」を分泌する。このフェロモンと同じ物質をアリの活動域に高濃度で設置すると、アリ同士で情報交換を行うための信号が攪乱されて正常に餌を巣に運ぶことができなくなり、コロニーが衰退していく。
	忌避剤 (非殺虫性)	・ピレスロイド系の殺虫成分を含ませたプラスチック資材を建造物や機械の周りに張り巡らせることで、建造物や機械内部への侵入を抑えることができる。
物理的 防除	営巣・採餌場所の 除去、建造物への 侵入防止	・土嚢、木材、ゴムマット、レンガ、ブロックなどの資材や植木鉢、プランターをむやみに直接地面に置かない、もしくは、それらの管理を集約的にを行い、散乱させないようにする。 ・枯葉を適切に処理する。アリが付着している可能性がある場合は、除草した草をその場に放置せずに、焼却や、薬剤処理をしてから廃棄する。 ・コンクリート構造物の隙間や亀裂をシーリング材などで埋める。
	熱による防除	・アリに熱湯をかける。バーナーで焼き払う。
エサの 除去	アブラムシ類・カイ ガラムシ類の防除	・アリのエサとなる甘露を分泌するアブラムシ・カイガラムシ類を生息場所となっている雑草の刈り取り、樹木の剪定、殺虫剤(農薬)の散布により防除する。
	その他の餌の除去	・食べ物や飲み物の容器や食べ残しを放置しないようにする。

「アルゼンチンアリ防除の手引き(改訂版)」(環境省 自然環境局, 2013) を元で作成

作業上の注意点等

- ・殺虫剤を使用する際は、人やペット、人が触る場所にかからないよう、また吸い込むことがないように配慮する。河川やため池に近い場合は、水系に流入しないよう注意が必要である。
- ・ベイト剤を使用する際は、乳幼児やペットなどの誤食予防対策が必要。地域に注意喚起の冊子を配布するなど、周知を徹底する。
- ・1匹見つければ周囲にも潜んでいたりと、巣がある可能性もあるため、周りを入念に確認する。駆除1～2年後に再び発見される事例もあるので、駆除後も定期的にモニタリングを実施することが望ましい。
- ・むやみにベイト剤をおくと、在来のアリやその他の生物を殺してしまう、かえってハヤトゲフシアリが定着しやすい環境をつくってしまうおそれがある。
- ・現場を離れる前に全身をよく払い、アリを衣服につけて運んでしまうことのないよう注意する。
- ・生きたまま保管・運搬等することは原則禁止されているため要注意(行う場合は手続等が必要)である。

(参考) 防除費用の事例

ハヤトゲフシアリ防除費用(予算)事例 【液剤、ベイト剤購入費】 (単位: 万円)		
年度	飛島村	弥富市
2022	160	8
2023	160	2
2024	160	5
2025	140	7

・東海三県外来アリ対策会議資料より
・弥富市および飛島村では、名古屋港の各ふ頭において、ベイト剤の設置および巣や行列への液剤散布を冬季(12～2月)を除き毎月実施している。
・弥富市では根絶済み。
・飛島村での1回あたりの使用薬剤量は、ベイト剤が約1,400個、液剤が6～12リットル。

出典・参考資料

- ・侵入生物データベース > 日本の外来生物 > 昆虫類 > ハヤトゲフシアリ (国立研究開発法人 国立環境研究所)
<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/60580.html>
- ・特定外来生物同定マニュアル 昆虫類 (環境省 自然環境局) https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/manual/6hp_konchurui2.pdf
- ・ハヤトゲフシアリ(Browsing ant): 侵略的外来アリの侵入。埼玉動物研通信 89: 33-40。(寺山守, 2017)
- ・外来アリ同定・解説マニュアル (寺山守, 2021)
- ・沖縄県外来種対策行動計画に基づくハヤトゲフシアリ防除計画 (沖縄県, 2022)
- ・愛知県外来種 ブルーデータブックあいち 2021 (愛知県, 2021) p.90 ハヤトゲフシアリ(ブラウジングアント) (小川尚文)