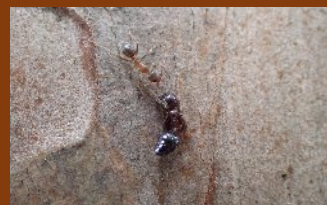


アルゼンチンアリに対する冬季における防除について

愛知県環境調査センター 企画情報部 山田 由貴

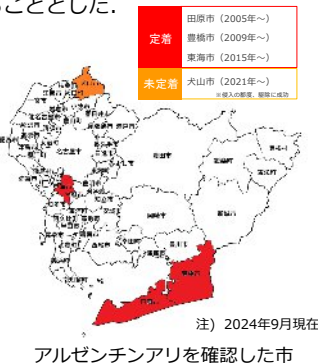


ハリブトシリアゲアリを襲うアルゼンチンアリ

背景と目的

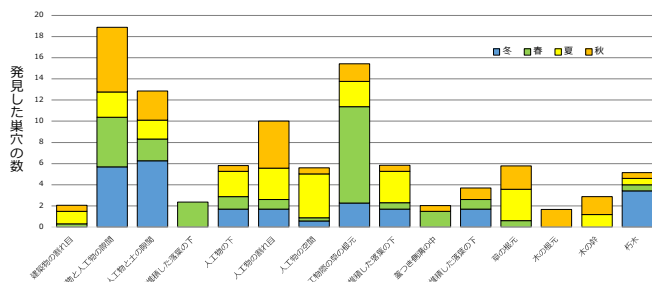
特定外来生物のアルゼンチンアリ (*Linepithema humile*) は、愛知県内において2005年に侵入が確認され、生態系や生活環境に影響を及ぼしている。侵入地では防除が行われているが、根絶に至っていない。本種の分布域及び個体数を減退させ、根絶を目指すため、効果的な防除方法を検討することとした。

本種は、冬季に個体数が減り地表活動が鈍化するものの、地表付近の気温が5℃以上あれば活動するとされている。一方、トビイロシワアリ等の在来アリは冬越しするため地表活動をしない。そこで、アルゼンチンアリのみに標的を絞ることができる冬季の防除に着目した。2015年に侵入が確認された愛知県東海市内で、本種の生息状況調査を行い、2023年2月から4月まで冬季防除を試行したので、結果を報告する。



冬季のアルゼンチンアリ

冬季のアルゼンチンアリの営巣状況を調査したところ、日当たりが良く暖かい場所に集中し、その位置は調査期間中、殆ど移動することなく安定していた。また、夏季と比べてコロニーの規模が小さく、巣穴を容易に見つけることができた。



注) 2022年7月から2024年6月までの記録を集計した。
アルゼンチンアリの営巣地タイプごとの頻度

冬季防除の試行

① 生息状況の調査

・ベイトトラップ調査 ・目視調査



② 巣の探索



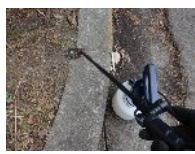
・トラップからの行列をたどり巣を探索
・周辺を目視調査

巣穴が見つからない場合



地表に出てきたアルゼンチンアリの女王アリ
(体長4.5mm〜5mm)

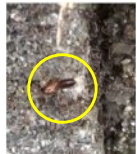
③ 液剤の噴射



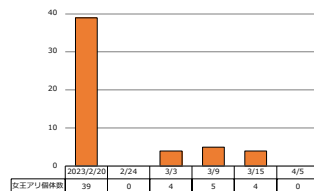
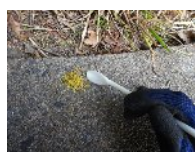
④ 女王アリの捕殺



働きアリの脱出
↓
周囲の巣穴からも脱出が始まる
(3〜10分後)
↓
女王アリの脱出



⑤ ベイト剤の設置



1回の防除で捕殺した女王アリの個体数の推移

冬季は巣の位置や全容を把握しやすく、女王アリを含むコロニー全体を対象とした防除が可能であると考えた。冬季は採餌活動の低下によりベイト剤による防除効果が発揮されにくいいため、液剤（有効成分：フィプロニル）によりコロニーを直接的に駆除する方法を試みた。

2023年2月にベイトトラップ調査で生息状況を確認し、分布境界線付近のうち、最も本種の個体数や密度が高く、生息域拡大の拠点となるおそれのある950m程度の区画を冬季防除範囲とした。ベイトトラップにより本種を誘引し、形成された行列をたどることで巣穴の場所を特定し、巣穴に液剤を噴射したところ、働きアリ、女王アリの順に巣穴からの脱出が見られた。脱出した女王アリは捕殺した。この作業を2月20日から4月5日までの間で6回繰り返した。

冬季防除の結果

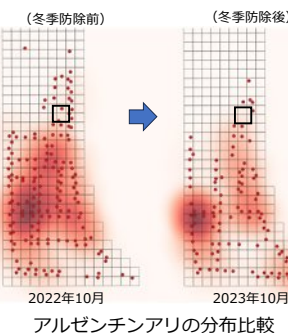
冬季防除の有効性

冬季防除範囲内において、初夏に羽化する新女王アリの発生を妨げることができたと考えられる。

この、女王アリを含むコロニー全体を対象とした冬季防除の範囲を拡大することで、在来アリへの影響を抑えつつ、アルゼンチンアリの生息域の更なる縮小が期待できる。

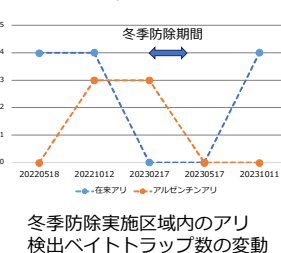
結果1 アルゼンチンアリが 検出されなくなった

※冬季防除を行った範囲では、2023年5月以降アルゼンチンアリの検出なし。



結果2 在来アリへの影響が 少ない

※冬季防除前にアルゼンチンアリの侵入を受け、減少した在来アリ（トビイロシワアリ）が冬季防除後、すぐに回復した。



結果3 アルゼンチンアリの 生息範囲の縮小へ貢献

※1年で最もアルゼンチンアリの個体数が多い秋季の調査において、本研究で調査をしている区域全体でのアルゼンチンアリの生息範囲が、昨年と比較して縮小した（検出個所数の減少率36.3%）。

