

# アルゼンチンアリの生息状況モニタリング調査及び防除手法についての検討（第3報） ～春季における防除について～

○山田由貴

## 1 はじめに

特定外来生物のアルゼンチンアリ (*Linepithema humile*) は、愛知県内の5市1村で確認され、生態系や生活環境に影響を及ぼしている。定着地では防除が行われているが、なかなか根絶に至っていない。本研究では、冬季防除\*に続き、アルゼンチンアリのライフサイクルの季節依存性を利用した防除手法を検討した。

春季は、採餌行動が活発化する。また、有性個体の候補となる卵の産卵、幼虫の有性化が起こり、晩春から初夏にかけて雄アリと新女王アリが出現する。このことから、ベイト剤の使用方法や生殖に関わる個体（雄アリや新女王アリ）の直接的な駆除方法を検討することとした。

本研究では、積極的なベイト剤の設置及び液剤による巣の駆除（以下、「春季防除」という。）を試行したので、その結果を報告する。

## 2 春季防除の概要

調査は、2015年にアルゼンチンアリの侵入が確認された東海市内で実施した。調査区画のうち、アルゼンチンアリが優占種となっている約7.2ha程度を春季防除の区域とした。本種の侵入以来、月1回の頻度で継続的に実施している一斉防除に加え、春季防除では、ベイト剤の面的な設置や、踏査で確認した巣に対して液剤の噴射を行った（有効成分：フィプロニル）。春季防除は、2023年4月から6月の間、月に1回の頻度で計3回実施した。春季防除区域内において、防除開始前及び防除の都度（実施後概ね2週間後）ベイトトラップ調査（79地点）を行い、アルゼンチンアリの生息状況を確認した。

## 3 結果

アルゼンチンアリは多女王多巣制で、特に春から秋にかけての温暖な時期は、巣の移動性が高く、個体数の増加に伴う分巣が盛んになるため、生息域が拡大するとされている。

春季防除の前後に実施したベイトトラップ調査の結果について、アルゼンチンアリの検出頻度を比較したところ、53 %（春季防除前）から25 %（3回目の春季防除後）となり、分布域が縮小した。検出頻度の差は27.8 % (95%信頼区間 13.3～42.2 %) で、Fisherの正確検定で比較すると統計学的に有意 ( $P < 0.01$ ) であった（図1）。1トラップあたりのアルゼンチンアリ個体数（個体数0の地点を除く）の中央値は6個体（春季防除前）から1個体（3回目の春季防除後）となり、個体密度が減少した。Mann-Whitney U検定で比較すると統計学的に優位 ( $P < 0.01$ ) であった（図2）。また、個体数と分布域が年間最大になる秋季（10月）に調査地区全体で実施した生息状況調査の結果について、2022年と2023年の生息状況を比較したところ、アルゼンチンアリの個体数と分布域は、一部増えた区域があるものの、全体的には減少し

---

\*山田由貴：アルゼンチンアリの生息状況モニタリング調査及び防除手法についての検討（第2報）～冬季における防除について～、令和5年度愛知県環境調査センター研究発表会（2024.3）

ていた（図3）。これらのことから、春季防除は、アルゼンチンアリの個体数及び分布域の減退に対し、一定の効果があると考えられる。

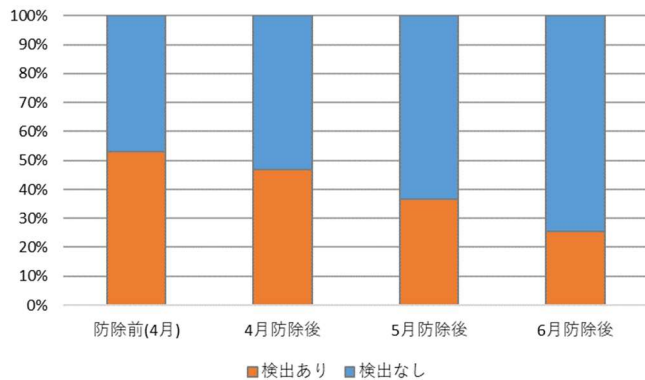


図1 春季防除区域におけるアルゼンチンアリ  
検出頻度の経過

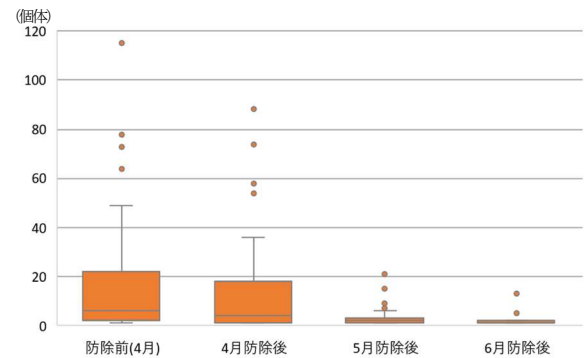
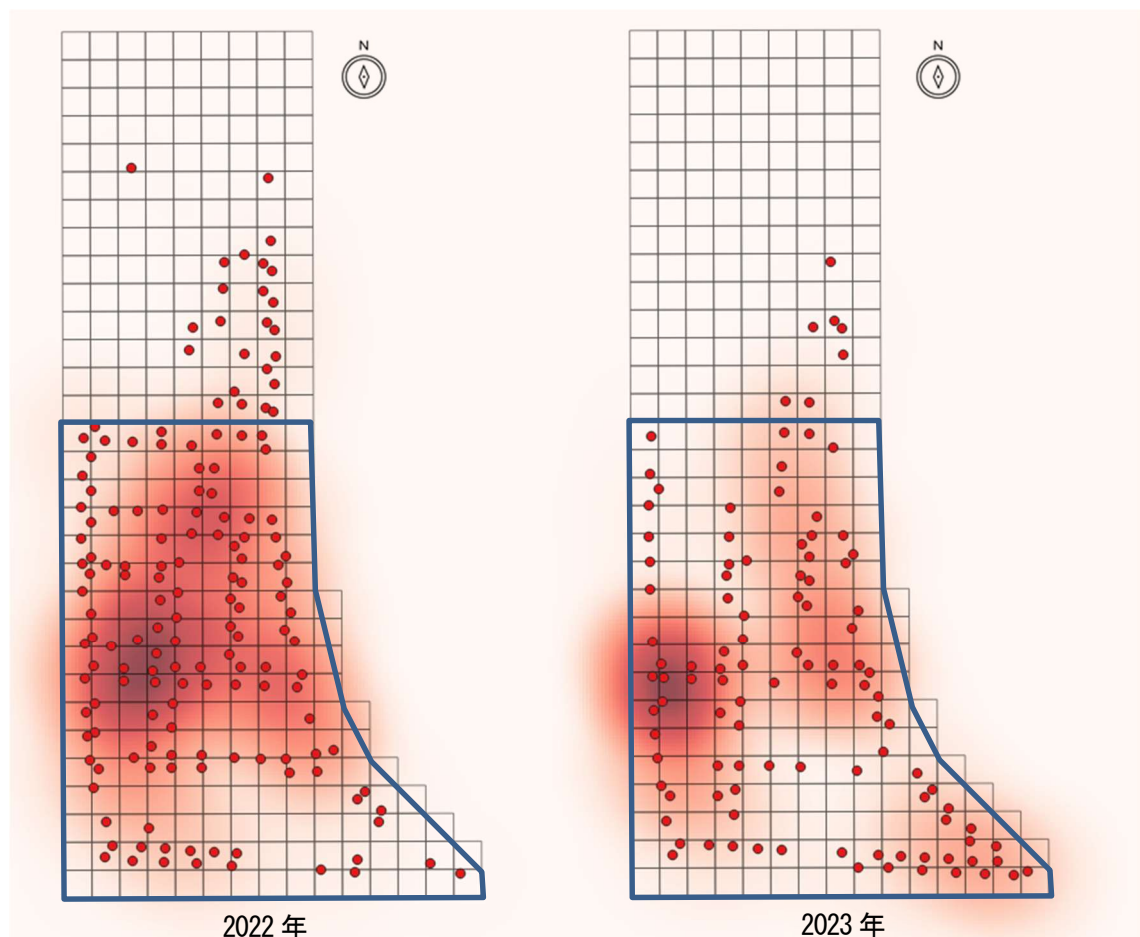


図2 春季防除区域における1トラップあたりのアルゼンチンアリ個体数の経過



注1) 1メッシュは20 m×20 m

注2) ヒートの濃さはアルゼンチンアリの個体数の多さを表す

●: アルゼンチンアリ検出地点

□: 春季防除区域(2023年4月～6月)

図3 調査区画における秋季(10月)のアルゼンチンアリ生息状況の比較