

アルゼンチンアリ (*Linepithema humile*) の季節適応を考慮した防除について

○山田由貴 原田健司

1 はじめに

特定外来生物のアルゼンチンアリは、愛知県内では 2005 年に初めて侵入が確認され、定着地では、生態系や生活環境に影響を及ぼしている。アルゼンチンアリが侵略的外来生物たる大きな理由に「脅威の繁殖力」が挙げられる。

アルゼンチンアリの生息域及び個体数を減退させ、根絶を目指すため、アルゼンチンアリのライフサイクルの季節適応を利用した防除（以下、「季節防除」という。）を 2023 年の冬季から春季にかけて試行し、2024 年の冬季から本格導入したので、その効果について報告する。

2 調査地区と季節防除の概要

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、アルゼンチンアリの生息域となっている約 7.2ha 程度を季節防除の対象とした。

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、季節防除では、冬季に女王アリ及びコロニー全体を標的とした防除を、春季は新女王アリ及び雄アリ（幼虫を含む）を標的とした防除を実施した。冬季は、2023 年 2 月から 4 月の間、分布境界線付近の巣穴に対して、液剤（有効成分：フィプロニル）による駆除を 6 回行った。春季は、2023 年 4 月から 6 月の間、ベイト剤（有効成分：フィプロニル）の面的な散布及び液剤による巣穴の駆除を月に 1 回の頻度で計 3 回実施した。なお、2024 年は、冬季の防除を 1 月から 3 月まで、春季の防除を 4 月から 6 月まで（うち、ベイト剤の面的な散布は 11 月まで）実施した（表 1）。

防除の効果を比較するため、季節防除実施前の 2022 年 10 月と季節防除実施後の 2023 年 10 月及び 2024 年 10 月に、調査区画全体のベイトトラップ調査（287 地点）を行い、アルゼンチンアリの生息状況を確認した。

3 結果と考察

季節防除を 2023 年 2 月から同年 11 月まで実施したところ、季節防除は個体数の減少に対して効果があることが確認できた。また、冬季は生息域の縮小、春季はコロニーの規模の縮小に対して効果があることが確認できた（図 1、図 2）。

季節適応を考慮した防除は、繁殖の要となる女王アリを効率的に駆除することで、「驚異の繁殖力」を低減させる効果がある。この季節防除を継続すれば、アルゼンチンアリの根絶が可能な状況に達すると予想される（図3）。

表1 季節防除の標的、時期、薬剤及び方法

防除の標的	女王アリ	生殖個体になる幼虫	新女王アリ、雄アリ、幼虫	働きアリ、幼虫
防除の時期	1月～3月 (冬季防除)	4月～5月 (春季防除)	5月～6月 (春季防除)	4月～11月 (春季防除)
薬剤	液剤	ベイト剤	液剤	ベイト剤
方法	巣穴の駆除	ベイト剤の面的な散布	巣穴の駆除	ベイト剤の面的な散布

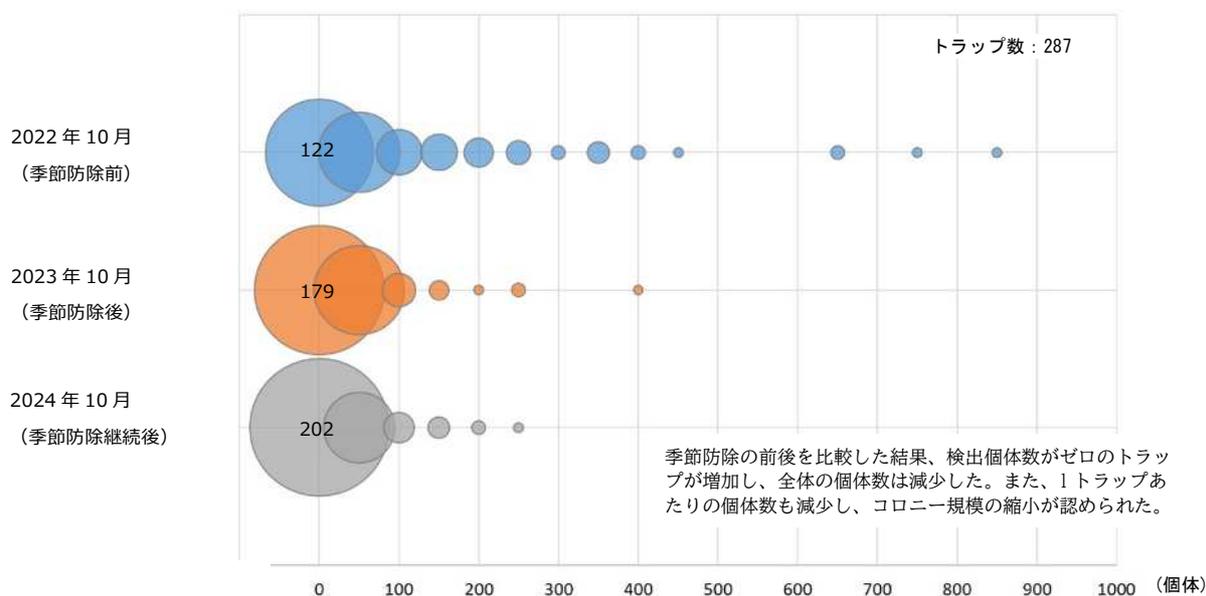


図1 調査地区内の1トラップあたりのアルゼンチンアリ検出個体数の出現度数の推移

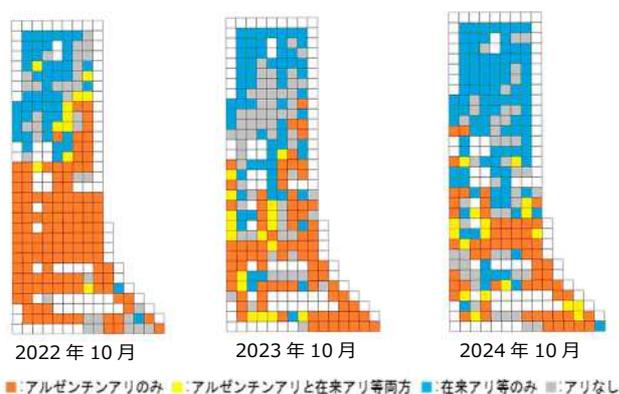


図2 調査区域内のアリの生息状況の比較 (20mメッシュ)

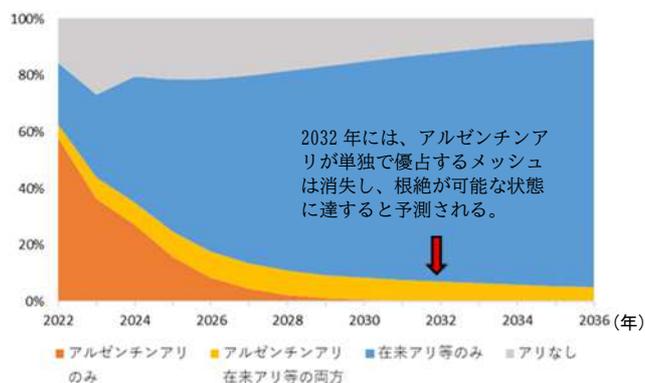


図3 調査区域内のアリの生息状況のメッシュ数の推移予測