

【課題番号】 4G-2301

【研究課題名】 ヒアリなどの侵略的外来生物の被害予測にもとづく効率的かつ確実な防除対策の研究開発

【研究期間】 2023 年度（令和 5 年度）～2025 年度（令和 7 年度）

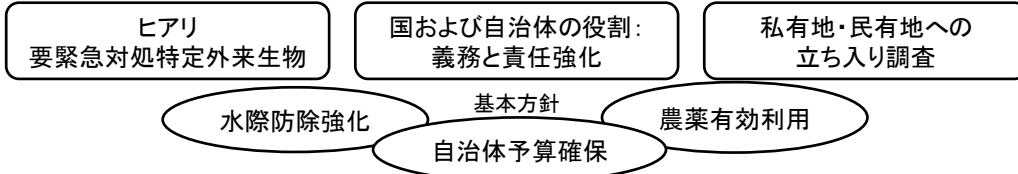
【研究代表者（所属機関）】 辻 瑞樹（琉球大学）

#### 研究の全体概要

侵入の早期発見と定着後の野外集団の根絶がともに極めて難しい外来アリ類やツマアカスズメバチを対象に難点克服を以下の戦略で目指す。ヒアリ、アカカミアリ、アリゼンチンアリなどの特定外来アリの生態的特性に基づき、国内および海外の分布情報をもとに様々な環境パラメータから、定着と高密度化リスクの高いエリアをAI で算出して特定する技術を確立する（サブ1）。また分布拡大が予測された地域での経済被害規模をGIS と連動させ予測するアラートモデルを構築する（サブ1）。翅アリを含むヒアリの野生巣が毎年発見されている現在の最大の懸念は新女王の分散による国内定着である。代表者らの理論研究で定着阻止には母巣から5 km 以内の精査が必要(Ujiyama & Tsuji 2018) とされたが、それにはモニタリングに要する作業量を大幅に減らす必要がある。そこでサブテーマ2では、沖縄県の事業で開発されつつあるヒアリ類が持つ毒を超高精度に検出できるGC-MS 法で作業量を格段に減らす技術をヒアリ野生巣周辺で適用しシステム化する。それとともに全地球データから未侵入の外来アリの日本各地への侵入リスクを評価するシステムをサブテーマ1の分担者である久保田と協力し構築する。最後にサブテーマ3では、対象種ごとに様々な有効成分（化合物）とベイト、エアロゾル、液剤など製剤、および施用法の的確な組み合わせを明らかにする。特にベイト剤では有効成分（殺虫剤）を混入すると基質（餌成分）に対する嗜好性が様々な要因で変異することが、これまでの調査および現場情報で明らかになっている。そこで種や環境に応じた有効なベイト剤組成を設計し、サブテーマ1を進める琉大（辻、鶴井）と協力し実証を重ねて実用化に結びつける。一方、改正外来生物法では化学的防除の推進と合わせて、適正な生態リスク評価システムの構築も基本方針に盛り込まれており、本課題においてもこれら薬剤防除による生態リスク評価手法の開発を行い、外来生物法に貢献する（サブ3）。

# 2022年外来生物法改正

新規付帯事項



## 環境省ニーズ: 定量的リスク・コスト評価と防除技術ガイドライン

