

|           |                                            |
|-----------|--------------------------------------------|
| 研究課題番号    | 【4G-2301】                                  |
| 研究領域      | 自然共生領域                                     |
| 研究課題      | 「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」 |
| 研究代表者（所属） | 辻 瑞樹（琉球大学）                                 |
| 研究期間      | 2023年度～2025年度                              |
| 研究キーワード   | 侵略的外来種、ヒアリ、ツマアカスズメバチ、AI、防除資材               |

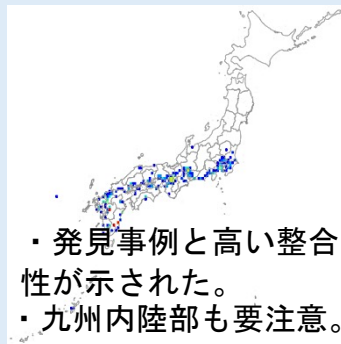
## 研究概要と進捗状況（中間の2024年度時点）

### 侵略的外来社会性昆虫の侵入予測、早期発見、有効な防除のための研究開発

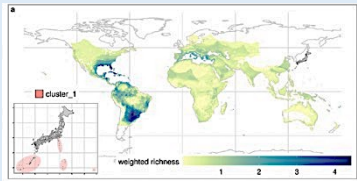
#### ▶ 侵入予測

リスクアラート  
システムの構築

##### AIでヒアリ分布予測



##### 未侵入種の原産地予測



#### ▶ 早期発見

調査方法の効率化

##### GC-MSによるヒアリ 試料分析テスト



##### 化学防除の地域連携実装



#### ▶ 有効な防除

防除方法の効率化

##### 効果的なベイト剤選定



##### 薬剤防除システムの構築



## 環境政策等への貢献

- ヒアリ定着の危険がある地域として、九州内陸部が新たに挙げられる。
- 日本では地域によって、警戒すべき未侵入外来アリの種類が異なる。
- 現在防除に使用している顆粒ベイトより、液状ベイトのほうがより効果的である。
- 調査コストを削減できるGC-MS検出技術は、昨今ヒアリの上陸が頻発している東京エリアでも実装可能。
- 海外からのコンテナ内消毒技術（ワンプッシュ式）を環境省事業に提供。
- コカミアリ緊急防除で本事業の成果（フィプロニル顆粒剤が有効）を活用し地域根絶に成功。