

# 外来生物対策の現状と課題



国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター  
生態リスク評価・対策研究室 坂本 洋典

# コロナ禍の現状下でも、 外来生物の**侵入は継続**されている

YAHOO! JAPAN ニュース IDでもっと便利に新規取得  
ログイン 10/1以降の旅行GoToで最大50%お得

キーワードを入力



トップ

速報

ライブ

個人

特集

みんなの意見

ランキング

主要

国内

国際

経済

エンタメ

スポーツ

IT

科学

ライフ

## ヒアリの女王、数十匹見つかる 卵やサナギも 名古屋港

9/25(金) 14:08 配信 5



防除の実施状況

名古屋港の飛島ふ頭で、強い毒を持つヒアリの「女王アリ」が数十匹以上見つかりました。1000匹以上の働きアリや卵、サナギも見つかったということです。

愛知県によりますと、今月12日から15日にかけて飛島ふ頭の港湾事業者の敷地や周辺の道路沿いでヒアリ700匹以上が確認されました。

## 各地方における対応が必須

# コロナ禍の現状下でも、 分布拡大を進める外来生物



クビアカツヤカミキリ  
*Aromia bungii*



# 人を刺す外来生物

～ヒアリとツマアカスズメバチ～



ヒアリ

*Solenopsis invicta*



ツマアカスズメバチ

*Vespa velutina*

定着・分布拡大が強く懸念

# 今年、特定外来生物に追加される生物

(2020年11月2日施行)

## ヒアリ類 (Fire Ants)

*Solenopsis saevissima* 種群 (species group)



*Solenopsis geminata* 種群



*Solenopsis tridens* 種群



他、ヨコエビ科の1種、外来ザリガニ類(アメリカザリガニを除く)、  
エフクレタヌキモ

## ハヤトゲフシアリ

YAHOO! ニュース IDでもっと便利に新規取得  
JAPAN ログイン 10/1以降の旅行GoToで最大50%お得

キーワードを入力



トップ 速報 ライブ 個人 特集 みんなの意見 ランキング

主要 国内 国際 経済 エンタメ スポーツ IT 科学 ライフ

### 外来「ハヤトゲフシアリ」那覇で県内初確認 刺さないが高い侵略性

7/21(火) 6:34 配信 11



琉球新報  
THE RYUKYU SHIMPO



環境省沖縄奄美自然環境事務所は20日、侵略的外来種である「ハヤトゲフシアリ」が県内で初めて確認されたと発表した。ハヤトゲフシアリは人を直接刺して害を与えることはない。特定外来生物のアルゼンチンアリ並みの侵略性があると指摘され、環境省は生態系への影響が懸念されるとし、特定外来生物への指定を検討している。

すでに国内に侵入・定着している種も含め

# 4科・4種群・5種・1交雑種が追加

# ヒアリ類は近縁種間で交雑する

*Solenopsis saevissime* species group



雑種ヒアリ [*Solenopsis invicta* x *richteri*]は  
両親よりも耐寒性が高い (James et al., 2002)  
⇒ 本年11月2日より特定外来生物に追加

# コロナ禍の現状の下で、 外来生物の侵入・定着を防ぐ

## ● 早期発見

- ・モニタリングシステムの重要性

  - ⇒迅速かつ簡便な同定手段の確立

  - ⇒遠隔(リモート)による正確な情報共有

## ● 早期防除

- ・防除法の知見の集積

  - ⇒適切な対処の選択・指示



# 遺伝子による簡易検出

LAMP法：Loop-Mediated Isothermal Amplification  
— 遺伝子の簡易・迅速な増幅法 —

特徴：

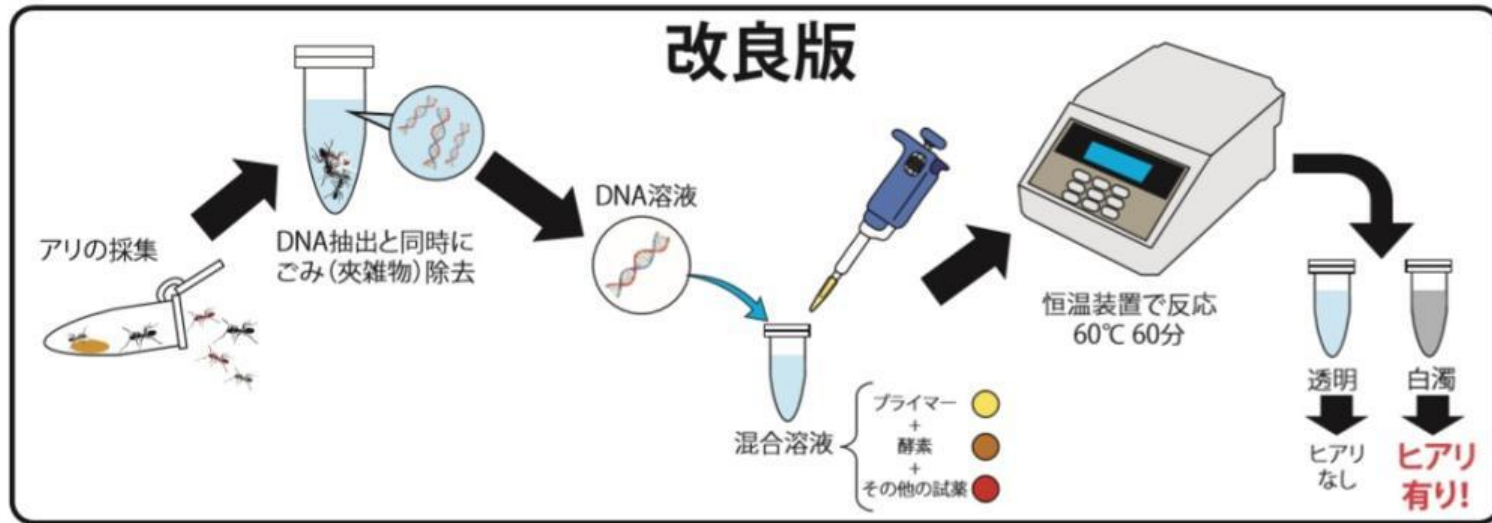
- ・ 対象の遺伝子に、4つの特異的プライマーを作成  
⇒ 特異性が極めて高い
- ・ 鎖置換反応を利用して、一定温度で反応  
⇒ ワンステップで迅速に反応が進行
- ・ 増幅の際、ピロリン酸マグネシウムが産生し白濁  
⇒ 増幅が目視により確認可能

ウイルス、微生物などの簡易検出に用いられている  
⇒ ヒアリに応用できるキットを開発



# LAMP法による簡易検出キット

(2018年5月8日/2019年3月1日 プレスリリース)



Nakajima et al. 2019

特徴：

あらかじめ混合した反応液を用いた簡便性

(株)ダスキン様ご協力下、100事業所で検査開始

⇒これを皮切りに、**社会実装化**

# 福岡市のハヤトゲフシアリ防除



2019年より、フィプロニル液剤による防除を指導  
コロナ禍後も、継続的な連絡を元に指導実施  
⇒2020年6月以降、侵入地で個体数0を継続中