

発表日	平成 29 年 10 月 25 日 (水)	発表形式	ポスター展示
所属・氏名	環境科学研究所 川村 顕子		
発表名称	環境科学研究所におけるアリの簡易同定について		
ジャンル	環境研究	部門	事業事例

1 はじめに

今年 6 月に兵庫県尼崎市においてヒアリ (図 1) が国内初確認された。これにより市民や事業者の関心が高まり、相談が増加する中対応を早急に検討し、環境創造局政策課、港湾局及び各区生活衛生課等が相談窓口となり、環境科学研究所 (以下「研究所」という。) でアリの簡易同定を行う体制を設置した。このため、7 月に本市港湾エリアで複数個体が確認された後も、さらに増加する相談等への対応が可能となった。本発表では、本市におけるアリに関する相談対応の流れや、研究所の対応実績及び対応事例について紹介する。



図 1 ヒアリ

2 本市におけるアリの相談対応の流れ

本市におけるアリに関する相談対応の流れを図 2 に示す。

市民や事業者からのアリに関する相談は、受け付けた部署において初期対応を行う。相談内容がアリの確認依頼であれば、アリの大きさは 2.5mm から 8mm の間か、色は黒色や灰色一色ではなく茶色、赤味があるかを聞き取り、原則として両方に当てはまればヒアリ等の可能性があるとして選別する。加えて、各区生活衛生課では顕微鏡によるサンプル確認を行っている。

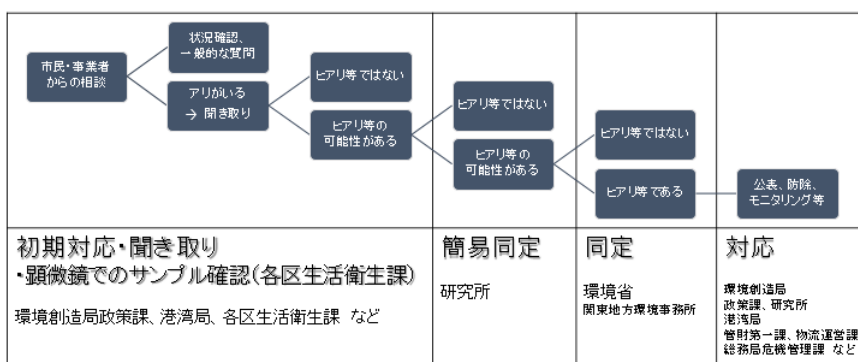


図 2 アリに関する相談対応の流れ

研究所ではアリ画像のメール送付か、本体 (死体) の持ち込みを受けて簡易同定を実施する。簡易同定では触角の節数、腹柄 (胸部と腹部を連結する柄) の節数、前伸腹節刺 (胸部の後端に生える棘) の有無、シルエットなどにより、種名又は属名など可能な限りの判断を行い、ヒアリ又はアカカミアリ (ヒアリ等) の可能性がある判断した場合には、アリ本体を環境省関東地方環境事務所へ持ち込み、最終的な同定を行うこととしている。

昆虫の簡易同定は研究所として初めて実施したことだが、短期間で複数の担当者が対応できる体制を整えることができた。また、対応の窓口となる部署には写真撮影のポイントを示したことで、画像による確認が容易になった。加えて、各部署が連携し迅速な対応を心がけているため、ほぼ相談当日のうちに結果を回答することができている。

3 研究所の対応実績及び対応事例

9 月 21 日現在、横浜市においてヒアリが確認されたのは 7 月 14 日と 9 月 5 日の 2 件である。うち 7 月

14日は環境省の全国主要7港調査で確認された。もう1件は9月4日に港湾運送事業者が発見したアリについて図2に則った対応を行った結果、同日中にヒアリと簡易同定し、9月5日に正式にヒアリと確認された。研究所では、111件の簡易同定を実施しており、その内訳を図3に示す。同定結果から見られた主な傾向を紹介する。

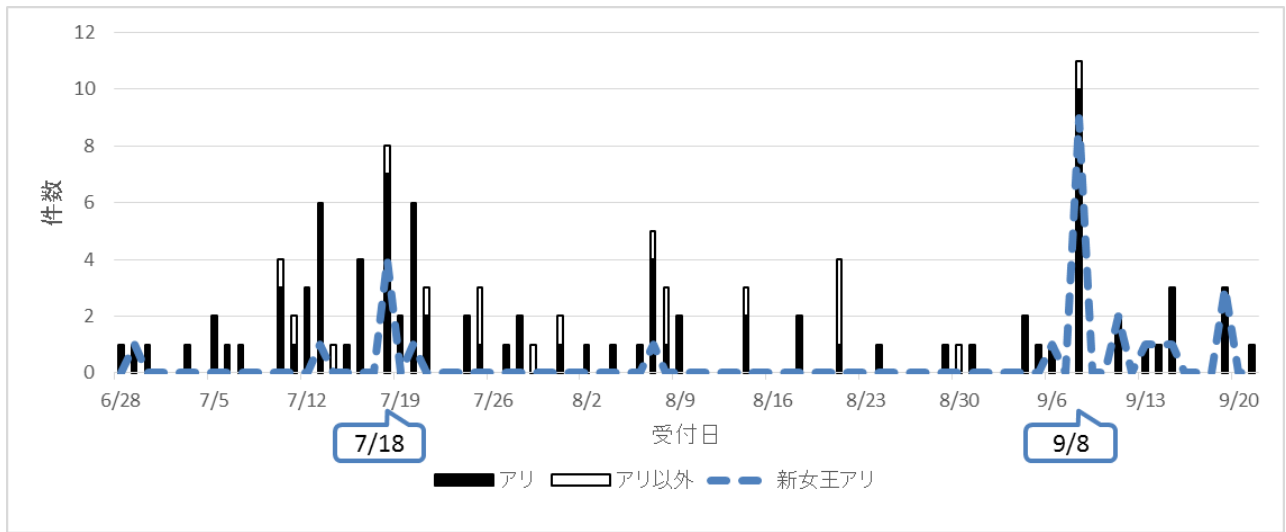


図3 簡易同定件数の内訳

(1) アリ以外の生物

111件のうち約16%にあたる18件はアリ以外の生物であり、うち16件はクモ（アリグモ属、図4）であった。アリグモ属は姿、大きさ及び第一脚（頭部に最も近い1対）を常時前方に構える（触角に似せる）等の挙動によりアリに擬態しており、一見アリと区別が付きにくい上に、アリとしては違和感があるため、「見たことのないアリがいる」として確認依頼に至ったと思われる。

また、残り2件はハチ類であった。アリ類はハチ目に含まれ系統的に近縁である上、羽をもたずアリに擬態した種（図5）もあるために誤認されるようである。



図4 アリグモ属



図5 ムネアカアリバチ



図6 シリアゲアリ属の新女王アリ

(2) 新女王アリ

新女王アリとは繁殖期に現れる翅の生えた雌アリを指し、111件のうち約23%にあたる26件は新女王アリであった。新女王アリは巣から出て草の上などから飛び立ち、同様に飛び立った雄アリと空中で交尾を行い（結婚飛行）、その後自らの羽を落とし新たな巣作りを開始する。異なる巣の個体と交配できるよう、雨上がりで暖かく風の弱い日など、特定の環境条件下で広範囲、一斉に飛行するため、件数に顕著なピークがみられた（図3）。繁殖期や飛行時間帯は種によって異なり、7月18日を中心とするピークは主にアシナガアリ属、9月8日を中心とするピークはシリアゲアリ属の新女王アリ（図6）によるものだった。ピーク時には同定結果のほとんどが新女王アリとなる日もあった。