

身近なアリの種類

浦添市立港川小学校「エデュコ学童・ありチーム」

2年 平安リアーノ敬 久高桜 松本姫佳 金城乃愛 内間仁愛菜
3年 砂川椋太郎 伊佐拓己 平良莉子 具志堅万乃 大舩凌央 奥田莉々 大山心希
4年 金城智大 宮里心花 岡美緒 屋我陽希 當間康平 徳元歌花
6年 仲宗根朱里 伊佐心花

1. 目的・動機

(1) 研究のきっかけ

私たちの住んでいる沖縄に「日本で発見されたアリの約半分の 146 種類のアリが生息している」と最近知った。そこで、毎日遊んでいる公園、学校や家の周りにはどのような種類のアリが生息しているのか興味がわいた。

(2) 研究の目的

日ごろ見なれているアリを採取して、種類をしらべることによりアリの生態を学ぶ。また、最近のニュースでよく耳にする「特定外来種」などの危険なアリの見分け方を知り、自分の身を守る方法を学ぶ。

(3) 予想

- ・学童のサイエンスクラブメンバー20人が、それぞれ手分けしてアリを採取するので沖縄に生息している種類の半分・70種類くらいは見つけられるのでは？
- ・地域によって生息しているアリの種類が変わるのでは？
- ・最近ニュースで目にする「外来種アリ」を発見できるのでは？

2. 研究の内容と方法

(1) アリの採取

【採取場所】 ・メンバー各自が出かけた場所で、アリを採取する
注意する点 ・テーマが「身近なアリ」なので、特別な場所（山奥や雑草地帯など危険な区域）には行かない。

【準備するもの】 ①ウエットティッシュやキッチンペーパー等、水に溶けないもの
②スプレー（芳香剤など殺傷力が弱いもの）
③水をいれたペットボトルやふたつきのタッパー
④食器用洗剤

注意する点 ・ピンセットや箸でつまむと、手足や触覚がちぎれるので使わない。
・ティッシュ・トイレットペーパー等は、せんいが細かいので手足やトゲにからまりやすく、取りづらいので利用しない。
・採取するのが目的なので殺虫剤など、殺傷力が強いのは使わない。

【採取する方法】 ①アリの行列をみつけ、巣穴を見つける。
②巣穴にスプレーをかけ、しばらく待つ。
③アリが出てきたら、ぬれたペーパーでソフトタッチで捕まえる。
④水没死させるか、逃げないようにふたつきタッパーに入れる。

注意する点 ・危険なアリもいるので、素手でさわらない。
・捕まえるときに、アリの体が傷つかないようにやさしくおさえる。
・クロヤマトゲアリなど強いタイプはなかなか水没死せず逃げだすので少量の洗剤を水に混ぜる。
・エサでアリを集める方法では、働きアリしか捕まらない。巣穴を見つけスプレーをかけると、同じコロニーの多種類が採取できる。

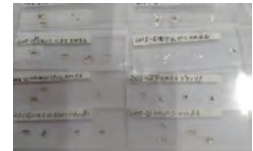
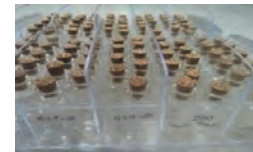


(2) 生体保存

- 【準備するもの】
- ①70%程度のアルコール
 - ②種類ごとに保存する小びん
 - ③分別シール

注意する点

- ・生体が傷つかないようにピンセットは使わず、箸に生体をのせるようにとる。



(3) 種類の判別

- 【準備するもの】
- ①デジタルけんび鏡
 - ②けんび鏡オイル
 - ③日本産アリ類データベースのサイト
 - ④沖縄のアリ類・書籍

- 【判別の方法】
- ①けんび鏡でふくへい節の数を調べる
 - ②データベースサイトで亜科の確認する

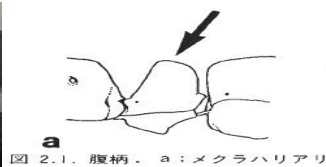


図 2.1. 腹柄. a: メクラハリアリ

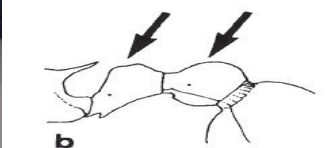


図 2.1. 腹柄. b: シワクシケアリ

【ふくへい節が1個】

ヤマアリ亜科, カタアリ亜科,
ハリアリ亜科, ノコギリハリアリ亜科,
カギバラアリ亜科, クビレハリアリ亜科

【ふくへい節が2個】

フタフシアリ亜科, クシフタフシアリ亜科,
ヒメサスライアリ亜科, ムカシアリ亜科
(アリ類データベース) より引用

③沖縄アリ類 (書籍) などで細かい部分は判断する

④専門家に相談



沖縄科学技術大学院大学
吉村教授・研究スタッフ

アリの顕微鏡で拡大し
モニターで分類を伝受
採取方法等の講座



元沖縄尚学院高校科学教師
沖縄アリ類 (参考書籍) 筆者
高嶺英恒先生

アリの標本と分布図で伝受
アリの生態や採取方法の講座

3. 結果・考察

(1) アリの採取場所

今回のテーマが「身近なアリ」で、日ごろ目にするアリの種類を調べる事が目標。また、採取時期が6月～9月であり採取場所が夏に家族とお出かけが多いビーチ・西海岸沿いに偏った。また、小学生の徒歩での行動は広い場所（近くの公園等）が多い。そのため、採取場所が狭く一般的なアリの種類の分布図とはことなると思われる。

アリを採取した場所（地図 1）



採取場所別のアリの種類表（表 1）

市町村	名称・場所の特徴	アシナガアリ	ケブカ アメイロアリ	ヒゲナガ アメイロアリ	オオスアリ	クロヒメアリ	その他
糸満市	美らビーチ系満・朽木			○			
	美らビーチ系満・売店横			○	○		
	うまんちゅ市場・朽木			○	○		不明女王アリ
豊見城市	瀬長島・防波堤朽木	○			○		
那覇市	泊漁港・波止場						アミアリ
	プリン公園・木の下		○				シリアゲアリ
浦添市	学童階段下・切り株				女王○		兵アリ
	浦城公園		女王○	女王○	○		女王アメイロアリ
	泉公園	○		○	女王○		オオンワアリ・ハダ カアリ・アミアリ
	畑				○		
	個人宅・庭	○		○	○	○	クロオオスアリ
	マンション・植木				○	○	女王アメイロアリ
道路沿いの花壇		○			○		
宜野湾市	ターム畑	○					クロトゲアリ
沖縄市	子どもの国パーク近辺	○			○	○	
	子どもの国サル・イバシエリア	○				○	アワテコヌカアリ
	子どもの国ゾウ・キリンエリア	○	○			○	カドムネシワアリ
恩納村	OIST・玄関ホール	○		○			
	電磁場センター玄関			○			
金武町	墓	女王○					
	ネイチャー未来館・田	○			○		
名護市	伊佐川ファミマ壁	○				○	
	羽地ダム川沿い	○				○	
大宜味村	海岸沿い雑草地	○					不明ハネアリ
	墓						クロトゲアリ
国頭村	ローソン壁					○	クロオオスアリ
	畑	○				○	

(1) アリの種類

研究を始める前の予想では、ほとんどのメンバーが沖縄の種類 146 種類の半分は簡単に採取できるのだと思っていたが、実際は 15 種類ほどであった。見た目では全く種類が違うように見えても、専門家に分類してもらったら同じコロニーの女王アリ・姉妹の働きアリと兵アリでみんな家族。(下記写真)



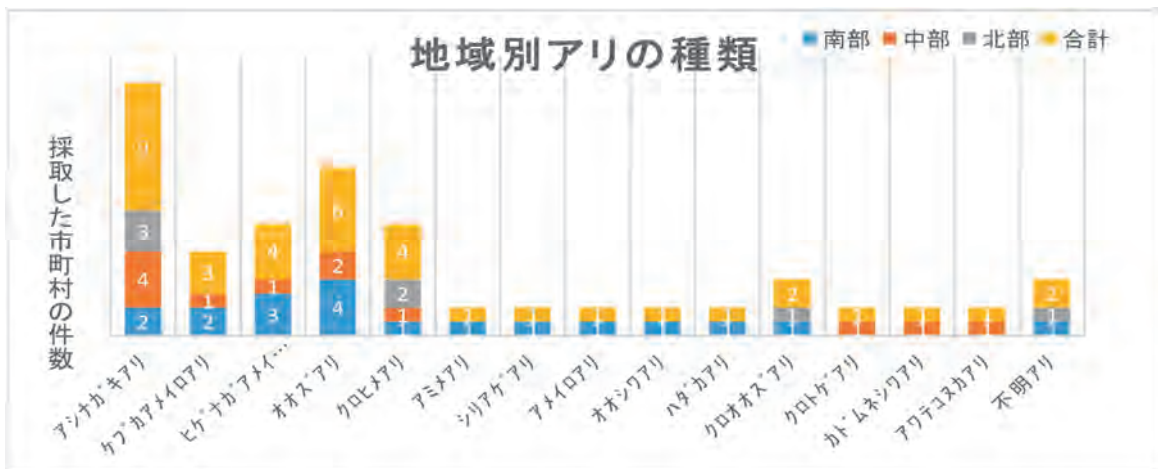
オオズアリ女王

兵アリ

働きアリ

*働きアリの分類写真はたくさんあるが、兵アリや女王アリの資料が少ないため分類がむずかしい。


採取した地域別の種類 (表 2)




(2) 外来種アリの発見

研究を始める前は、みんなニュースで見た特定外来生物の発見・採取を目標とした。しかし、似たようなアリ・オシワアリ等は見つけたが「特定外来生物」は発見できず。見つける事ができずにごっかりしていたが、その後、夏休みに吉村教授や高嶺先生の講座で「沖縄では本土に比べて従来種がとて多く、その従来種が外来種アリが侵入した時こうげきし繁殖をふせぐ、ぼうはていのような役割をしている」事を教えてもらった。アリは、小さくても私たちの生活を守るために大切な役割をしているということを知り、沖縄のアリをほこりに思うと同時に、むやみに殺傷するべきではないと思った。

また、私たち子供でも自分の身を守るためにも、アリの生態や危険な外来生物の事をもっと学ぶべきだと思った。



特定外来生物・ヒアリ (Solenopsis invicta)
 南米原産で、体長2~6mmほどの小さな赤茶色のアリです。オーストラリアや北米、中国などでは既に定着しており、侵略外来種ワースト 100 にあげられています。攻撃性が強いため、棒などで塚をつつくと集団でワツと出て来て襲いかかるのが特徴です。
 出典：環境省ホームページ
kyushu.env.go.jp/naha/index.html



******* ヒアリと間違えやすい よく似ているアリ(オシワアリ) *******

・体長 3mm程 ・ふくへい節が 2 個 ・色体系がそっくり
見分け方のポイントは 背中の中ゲ!! 覚えましょう♪