

# アリの採集法

寺山 守\*  
(宇都宮大学農学部)

## はじめに

アリはきわめて身近な昆虫の1つであろう。また、非常に繁栄している一群で、特に熱帯や亜熱帯では、アリとシロアリが現存量の二大勢力であると言っても過言ではなく、それだけにこれらの果たす役割も大きい。しかしながら調査や採集においては、アリの社会性という大きな特徴から、それに対応した調査法や採集法を採らねばならない。今回、筆者らが用いているアリの採集法を簡単に紹介する。

## 採集用具

筆者は、カメラバックに以下のような採集用具を入れて持ち歩いている。手提げバッグや旅行カバンを用いている研究者もいる。採集時には、ポケットの多い作業用ズボンを用いると便利である。また、靴は底の厚いものを履くべきである。

### サンプル瓶

採集したアリを投入するもので、サイズの異なる2~3種類を用意しておく方がよい。これらにはあらかじめ70~80%のアルコールを瓶の半分ほど入れておく。サンプル瓶はズボンのポケットや小物入れに入れ、未使用と使用済みの瓶の入れ場所を決めておくとうい。

### 吸虫管

市販の吸虫管では採集効率が上がらない。それで、アリ採集用のものとして、適当な長さのガラス管の一端に、ナイロンスッキングの小片をあてがい、これをビニール管に押し込むとアリ採集

用吸虫管が出来上がる。これでアリを吸入し、サンプル瓶へ直接吐き出す。特に営巣に於いての採集では、迅速に必要な数を採集できる。大型のアリや生かしたままアリを持ち帰る場合は、片口式吸虫管に大型の試験管を取り付けたものを用い、アリを採り終えたら口栓をはずし、試験管の口を脱脂綿等で栓をする。アリの巣ごとに試験管を換える必要があるため、あらかじめ必要数の試験管を用意しておく。小型のアリを持ち帰る場合は普通の片口式吸虫管を用いてもよく、やはり巣ごとにサンプルを換えながら使用する。これらには、アリの乾燥死を防ぐために、少量の土を入れておくとうい。

### 携帯用スコップ・根掘り

土壌、朽ち木、立ち枯れ木中のアリを採集するのに必携のもので、携帯用スコップは3ツ折り式のものコンパクトに収まり便利である。

### 白色ビニールシート

落葉土層や土塊をこの上でほぐしアリを採集したり、枯れ枝中のアリをここへ叩き落とすために用いる。筆者は通常2枚携帯し、内1枚は腰を下ろす時の敷布として使っている。白でもよいが、灰色のものが最もよい。

### 吸血昆虫忌避剤・虫さされ薬

特に夏場林内で仕事をする時には必要欠くべからざるものである。

その他、人により、そして目的により異なるが、ピンセット、ビニール袋、ナイフ、ルーペ、野帳、マジック、軍手、剪定ばさみ、メジャー、ビニールテープ、筆記具等を携帯する。ピンセットは仕事に忘失しやすく、それ故、赤いリボン等を付けておくとともに、常時2、3本用意しておく。剪定ばさみは比較的小さい竹や枝を割る時、あるいは土中の根を切り除く時に便利である。ビニールテープはアリの営巣場所等をマークしておくために用いる。

\* Mamoru Terayama : Collecting methods of ants

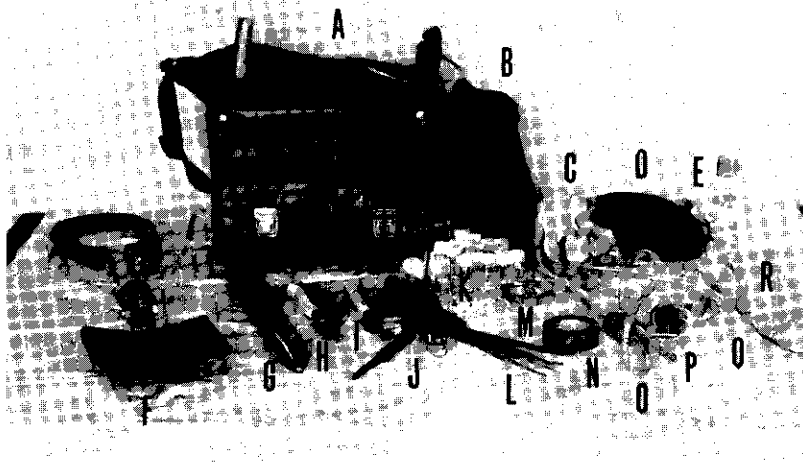


図1 採集用具; A: 採集用品収納バッグ, B: 雨具, C: 軍手, D: 小物入れ, E: 吸血昆虫忌避剤および虫さされ薬, F: 携帯用スコープ, G: 根掘り, H: 剪定ばさみ, I: マジック, J: ルーベおよびナイフ, K: サンプル瓶, L: ピンセット, M: メジャー, N: ビニールテープ, O: 大型吸虫管, P: 片口式吸虫管, Q: アリ採集用吸虫管, R: 白色ビニールシート。

## 採集の方法

### 生息場所

アリの生息環境は実に多様であり、営巣場所も、石下、落葉土層や土中に営巣するばかりでなく、朽ち木や枯れ枝に営巣するものも多い。海岸地帯やハイマツ帯にだけ生息する種類は、当然それらの生息する場所へ行かねば採集できない。しかし、日本では照葉樹林内の林床はアリの多様度が高く、また珍しい種類も多く採集できる。

### 採集法

アリを採集する場合、基本的には1つの巣を1頭の昆虫のつもりで採集すべきである。特にアリは形態的階級分化が発達しているので、働きアリばかりでなく、兵アリ、雌(女王)、雄、そして幼虫やサナギも発見し採集するよう努めるべきである。1つの巣の構成員を全て採集するのが理想であるが、不可能な場合は出来るだけ多くの個体を採集すべきである。1つの巣は1つの瓶に収め、たとえ同一種であっても2つ以上の巣のアリを1つの瓶に入れるべきではない。また、

1 巣を完全に、あるいはほぼ完全に採集したと思われるものは、整理の段階でその旨を明記しておく。さらにアリの巣には、好蟻性動物が共生している場合が多いが、これらは、各群の専門の方々でもなかなか採る機会がないようである。アリの研究者はこれらを採集する機会も多く、それ故、これらの動物にも注意を払って採集に心がけると、アリのみならず、他の分類群においてもサンプルが役立つことになる。また、巣外でのアリ・アブラムシの共生関係にも注意されたい。

林内では、落葉土層に営巣する種が多く、その中の落枝やドングリの実の中に巣を見出しやすいので、それらを目安にするとよい。また、ムカシアリやノコギリハリアリ等の珍種は、土中の深い場所に営巣するので、それらは生息しているような場所を掘り起こすしかない。いずれにせよアリの採集は、崖を崩したり土を掘り起こす事が中心となり、気力・体力最優先で労働に励みたい。朽ち木や枯れ枝、枯れ竹等に営巣するアリは、スコープや根掘り、剪定ばさみでこれらを壊して採集する。

巣としては採集できないが、ツルグレン装置

あるいはハンドソーティング法によって採集すると、種類数をかせぐには効率がよく、しかも小型の珍しい種類を採る事ができる。灯火や水たまりでは、羽アリを採集する事ができるので、これにも注意したい。

#### 海外での採集

海外で採集をおこなう場合、事前に現地の事情を良く調べておく事がまず重要な仕事である。そして、前述の用具一式に、1週間当り150～200本のサンプル瓶を用意したい。サンプル瓶には、出発前にアルコールを入れておく方がよい。特に採集に出向く機会の多い東南アジアでは、毒ヘビ等の有毒動物に注意したい。原生林等へ入る場合、できうる限り2人以上で行動するのがよい。採集したサンプルには、当日の内に仮りデータ(例えば82-A-B25)を入れ、ノートにチェックしておく。泥が混入しているサンプルは、入国時の検疫でトラブルをおこさぬように、めんどろでも泥を抜いておく。また、面白半分にアリを生かして持ち帰ることは厳に慎みたい。

#### 標本作製

持ち帰ったサンプルは、1度アルコールの入れ換えを必ずおこない、この時に泥等の混入物も取り除く。そして、保存用のクダ管(小さいものがよい)に入れ換え、採集データを各サンプルごとに忘れずに入れ、2重式標本にして保存する。また、一部の個体は乾燥標本にするとよい。この場合、どの液浸標本の個体であるかが判るようにしておく。

#### おわりに

今後とも、国の内外を問わず、アリ研究を大きく進展させるためにも、多くの標本が蓄積されなければならない。そして、それらの標本が多角的に活用できうる状態に整理しておくべきである。

本文を終えるにあたり、有益な御意見や御教示を賜った久保田政雄、増子恵一両氏に心から御礼申し上げる。

#### 参 考

久保田政雄, 1981. アリの採集と標本の作製法. 昆虫と自然, 16(1): 7-10. (本文と合わせて読まれると、一層良く理解していただけるものと思う。)



図2 液浸標本の保存状況。

あるいはハンドソーティング法によって採集すると、種類数をかせぐには効率がよく、しかも小型の珍しい種類を採る事ができる。灯火や水たまりでは、羽アリを採集する事ができるので、これにも注意したい。

#### 海外での採集

海外で採集をおこなう場合、事前に現地の事情を良く調べておく事がまず重要な仕事である。そして、前述の用具一式に、1週間当り150～200本のサンプル瓶を用意したい。サンプル瓶には、出発前にアルコールを入れておく方がよい。特に採集に出向く機会の多い東南アジアでは、毒ヘビ等の有毒動物に注意したい。原生林等へ入る場合、できうる限り2人以上で行動するのがよい。採集したサンプルには、当日の内に仮りデータ(例えば82-A-B25)を入れ、ノートにチェックしておく。泥が混入しているサンプルは、入国時の検疫でトラブルをおこさぬように、めんどくでも泥を抜いておく。また、面白半分にはアリを生かして持ち帰ることは厳に慎みたい。

#### 標本作製

持ち帰ったサンプルは、1度アルコールの入れ換えを必ずおこない、この時に泥等の混入物も取り除く。そして、保存用のクダ管(小さいものがよい)に入れ換え、採集データを各サンプルごとに忘れずに入れ、2重式標本にして保存する。また、一部の個体は乾燥標本にするとよい。この場合、どの液浸標本の個体であるかが判るようにしておく。

#### おわりに

今後とも、国の内外を問わず、アリ研究を大きく進展させるためにも、多くの標本が蓄積されなければならない。そして、それらの標本が多角的に活用できうる状態に整理しておくべきである。

本文を終えるにあたり、有益な御意見や御教示を賜った久保田政雄、増子恵一両氏に心から御礼申し上げる。

#### 参 考

久保田政雄, 1981. アリの採集と標本の作製法. 昆虫と自然, 16(1): 7-10. (本文と合わせて読まれると、一層良く理解していただけるものと思う。)



図2 液浸標本の保存状況.