

各 位

2025年1月10日

株式会社 山と溪谷社

<https://www.yamakei.co.jp/>

アリの視点で世界を見ることで、社会構造や自然との付き合い方を問い直す一冊。
世界的アリの研究者二人による全仏ベストセラー！
『アリの放浪記 多様な個が生み出す驚くべき社会』が刊行！

インプレスグループで山岳・自然分野のメディア事業を手がける株式会社山と溪谷社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：二宮宏文）は、『アリの放浪記 多様な個が生み出す驚くべき社会』を1月10日に刊行しました。



本書は、地球上に2万種存在するともいわれているアリの専門家であるオドレー・デュストゥールとアントワヌ・ヴィストラールの二人が、アリの魅惑的な社会生活を紹介した、わくわくするようなアリの一大放浪記です。

本書には世界各地に生息する75種類のアリが登場しますが、その中でも、個体の5~10%しかいない、コロニー全体の食料供給を担う「採餌アリ」に焦点を当てています。本書は、環境によって異なるこのアリたちの独特な生態と冒険物語を、アリと同じような目線になって体感できるような一般読者にもわかりやすい科学読み物です。フランスではアリに関する本では異例の大ヒットを記録しました。

主人公である採餌アリはすべてメスであることから、本書ではヒーローではなくヒロインとして表記されていますが、このヒロインたちには、クロールで水辺を渡る水泳選手、仲間を救助し治療する看

護師、地下でキノコを栽培する造園家、敵を巻き込んで自爆する特攻隊、空中を舞って落下するグライダー部隊など……数多くの専門家が存在し、アリの驚くべき個性と能力、多様性が伺えます。

アリの視点で世界を見ることで、自分たちの社会構造や自然との付き合い方を問い直す一冊です。

これまでに見てきた農業の手法は庭仕事を中心だったが、ここでは集約型農業に従事するアリたちを紹介しよう。ハキリアリ属(♂)のアリは、キノコ栽培アリやパラソルアリといった異名を持つ。こと農業に関して、このアリの右に出る者はいない。ハキリアリは新大陸の熱帯雨林に棲むアリで、その生息圏はアメリカ合衆国南端からアンティル諸島をまたぎ、アルゼンチン・ウルグアイの北部にまで広がっている。体色はオレンジがかかった赤色をしており、体長は個体によって大きく異なる。体の大きさによって、大型、中型、小型、極小個体の四種類に分けることができるが、大型個体は極小個体と比較して、体重が二〇〇倍、頭部の幅が一〇倍もある。頭の幅が二メートル、体重が一万二〇〇〇キロ(ティラノサウルスと同等)の幅がいたしたら、食事に誘おうなどという気は起きない。成長したハキリアリのコロニーには、一匹の女王から生まれた数百万匹の姉妹が同居している。この大家族は、坑道でつなげた八〇〇〇室もの部屋に分かれて暮らしている。果の大きさは、五部屋あるオスマニアン建築〔九世紀前半、キエフ周辺のオスマニアン朝〕による八ケタの造りに建設された建物規模の住居に匹敵する。

キノコひとすじ

オドレー・デヌストゥール

する。数百個のスタアメリアを調査した結果、研究者たちは、アリがただ運ばせて種を植えているのではないことを突き止めた。この熟練の庭師たちは、几帳面にも影になる場所を避け、日当たりのいい場所を選んで種を植えていたのだ。その理由を探るべく、学者たちは簡素なロープ一本を体に巻いて木に登り、スタアメリアを間近で観察した。果たして、日当たりのいい場所で育ったスタアメリアは、日陰で育ったものに比べ、花蜜の分泌量が一〇倍も多いことが判明した——アリの知恵もほかにはなかったものではない。

アリの庭師とスタアメリアの関係は、時代を経るにしたがって密度を増し、切っても切れないものになっていった。もはや離ればなれで生きていくことはできない。自力で果を作る能力を失ってしまったアリは、スタアメリアがいなくなれば、ホームレスとして生きるほかなくなる。草食動物から身を守る術を失ってしまったスタアメリアは、ポデューガードたちがいなくなればたちまち無数の昆虫に襲われて、もの数ヶ月で枯れてしまうだろう。

一八二〇年、ハキリアリによる損害の大きさを目をまわしたフランスの生物学者ジョフロワ・サンティエールは、次のように書いている。「フrazilがハキリアリを滅ぼすか、さもなくばハキリアリがフrazilを滅ぼすかだ!」

一日のうちに、少なくとも二、四万片の葉のかけらが果に運び込まれる。運ばれる葉の量は年間四七〇キロにも達する。これは面積にして〇・五ヘクタール、サッカーコートと同等の広さである。採餌アリのたては坑道で下って取捨物を部屋まで運ぶと、またすぐ外に出ていく。葉のかけらは小さな個体によって、直径一〜二ミリのさらに細かな破片に裁断される。次に、それよりもさらに小さな個体が細切れの葉を咀嚼し、液状の糞を混ぜて小さな緑の玉を作る。できあがった玉は地面に並べられる。最後に、虫歯アリと呼ばれる極小の個体が、この緑の絨毯にハラタケ科のキノコを植えていく。キノコは自家繁殖のおかけですくすくと育っていき、造園アリたちはせっせとキノコの世話をし、その成長具合を調べる。その甲斐あって、キノコは無数の穴があいたスポンジ状の形態へと成長していく。ちなみに研究者たちによれば、実験室のアリたちが手入れを怠ると、キノコは柄の上に傘が乗ったおなじみの形に成長したという。

キノコ栽培室は、果の天井に設けられた換気口により適温に保たれている。キノコの栽培により発生する二酸化炭素とメタンを排出し、酸素を取り込むため、換気口は風向きに合わせて随時操作される。またアリたちは換気口の数や形を変えることで、果内の温度と湿度を調整している。それもこれ

このとてつもなく巨大なアリの果からは、人間が整備した登山道と思わせるほど整然とした長い大通りが広がっている。アリたちは、葉の切れ端や草を小さなパラソルのように掲げながら、日陰の道を行き交っている。遠くから見ると、まるで芝生が川のように流れているかのような奇妙な印象を受ける。この大通りを数百メートル迎ると、レモン果樹園に行きつくことがある。そこではなんと、このかわいらしい生き物たちが、立ち並ぶレモンの木を一本一本丁寧に剪定しているのだ!

採餌アリたちの頭部は並外れて大きく、その三分の二が大あごを動かすための強靱な筋肉でできている。大型個体であればなお、その異様さは際立つ。頭部だけが肥大化しているため、バランスを崩して前に転がらない心配になるほどだ。冗談はさておき、ハキリアリの大あごはかみそりのように鋭く、硬い葉や丈夫な葉もなんなく切ることができる。ハキリアリは、大あごの片方を植物組織に接触させると、刃を振動させて食材を切る電動包丁の要領で、細かな往復運動を行っており、ひたと木に登ると、電動の生け垣バリカンも顔負けの信じられない速度で、一日中葉を切り落とし続ける。地面に落ちた葉の切れ端は、木の下で待っている仲間たちが運んでいく。どのくらいの切断速度かという点、トリニダード島にあるレモン果樹園の葉すべてが、わずか一日で刈り取られてしまうほどだ。ハキリアリ属が熱帯アメリカ地域にもたらす損害は、一〇億ドルにも上ると試算されている。

【内容】

はじめに

序章

放浪記のヒロインたち

コロニー、超個体、集合知／一匹のアリ、一つの脳、個の知性

第一の試練 巣を出て、方向を見定める

森の呼び声／ダーティ・ダンシング／われを慕うものはわれに従え／道をたどる／悪銭身につかず？

第二の試練 食糧を見つけ出す

芳香／プレデター／無慈悲な襲撃／待ち伏せ／畏

第三の試練 食糧を育てる

恵みの収穫／キノコひとすじ／善悪の園／危険な関係／愛と宿命の泉／潜水服は蝶の夢を見る

第四の試練 食糧を運ぶ

重量挙げ／指輪の仲間／悪魔のいけにえ／盗まれた口づけ／現金輸送車／ハチミツとスポンジ

第五の試練 環境に適応する

砂丘／風と共に去りぬ／流れに逆らって／メデューズ号の筏（いかだ）／二つの岸を結ぶ橋／大都市（メトロポリス）

第六の試練 他者を利用する

寄生虫／ストックホルム症候群

第七の試練 縄張りを守る

身近な敵／無蟻地帯（ノー・アンツ・ランド）／ファイトクラブ

第八の試練 外敵から身を守る

スカイフォール／ジョーズ／鬼の訪問／カミカゼ／生ける屍

第九の試練 攻撃する・反撃する

恐れ慄いて／ロボコップ／人食いハンニバル

第十の試練 選択し、最適化する

アリアドネの糸／オン・ザ・ロード・アゲイン／二車線道路／栄光の道

第十一の試練 救助し、治療する

ライフガード／バルナサス博士の鏡

最後の試練 死

死につきまといわれて

おわりに

訳者あとがき

参考文献

【著者プロフィール】

オドレー・デュストゥール Audrey DUSSUTOUR

1977年生まれ。フランスのアリ学者、生物学者。単細胞生物研究の第一人者として知られる。アリのコロニーや単細胞生物が構築する分散型のシステムが、周囲の環境とどのように相互作用するかを主

な研究領域とする。

アントワーヌ・ヴィストラール Antoine WYSTRACH

1984年生まれ。フランスのアリ学者、神経行動学者。昆虫の行動研究を専門分野とする。バーチャルリアリティー、3D、神経ネットワークモデルなどの最先端技術を用いた、アリの方向認識に関する研究で知られる。

訳者プロフィール

丸山 亮 Ryo MARUYAMA

1986年生まれ。早稲田大学第一文学部仏文専修卒業。訳書にバティスト・モリゾ著『動物の足跡を追って』（新評論、2022年）、シリル・ディオソ著『未来を創造する物語—現代のレジスタンス実践ガイド』（竹上沙希子との共訳、新評論、2020年）がある。

日本語監修者プロフィール

丸山宗利 Munetoshi MARUYAMA

1974年生まれ。アリと共生する昆虫の多様性解明を専門とする昆虫学者。九州大学総合研究博物館准教授。著書として『昆虫はすごい』（光文社新書）、『アリの巣をめぐる冒険 昆虫分類学の果てなき世界』（幻冬舎新書）をはじめ多数。

【商品データ】

書名： アリの放浪記 多様な個が生み出す驚くべき社会

著者：オドレー・デュストゥール アントワーヌ・ヴィストラール

訳者：丸山 亮

日本語監修者：丸山宗利

発売日：2025年1月10日

定価：3,190円（本体2,900円＋税10%）

判型：四六判・並製

総頁数：408ページ（1C）

<https://www.yamakei.co.jp/products/2823230120.html>

【山と溪谷社】 <https://www.yamakei.co.jp/>

1930年創業。月刊誌『山と溪谷』を中心とした山岳・自然科学・アウトドア・ライフスタイル・健康関連の出版事業のほか、ネットメディア・サービスを展開しています。

さらに、登山やアウトドアをテーマに、企業や自治体と共に地域の活性化をめざすソリューション事業にも取り組んでいます。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス（本社：東京都千代田区、代表取締役：松本大輔、証券コード：東証スタンダード市場9479）を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「航空・鉄道」「モバイルサービス」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。

さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

以上

【本件に関するお問合せ先】

株式会社山と溪谷社 担当：宇川

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105 神保町三井ビルディング

TEL03-6744-1900 E-mail: info@yamakei.co.jp

<https://www.yamakei.co.jp/>