

クワガタムシ・カブトムシの最新情報誌 ビー・クワ 月刊むし12月増刊号

BEETLE

発表! 第13回/ クワガタ飼育ギネス コンテスト

夢の大台……オオクワガタがギネス更新!!

ギラファノコギリとアクベシアヌスがえらいことに!?

絶好調! ギネスブリーダー養成プロジェクト

東京から鹿児島まで車で採集?!

鹿児島クワガタ紀行

ギネスブリーダー座談会 (後編)

ゴライアスオオツノハナムグリ観察記

49 AUTUMN
2013
1,380円

ゴライアス オオツノハナムグリ 観察記



文：ペトル・マレツ Petr Malec
www.flower-beetles.com
訳：笠原泰彦 Yasuhiko Kasahara

マメ科植物コルベルナルディア・グロビフロラの枝先にいたシラフオオツノハナムグリ

日本の読者の皆さん、こんにちは。チェコ人のペトル・マレツです。ビークワ39号に『ウガンダ昆虫観察紀行』と題して記事を書かせていただきました。私はハナムグリが大好きで、今までに飼育・採集・標本収集を精力的におこなってきました。チェコでは外国産ハナムグリの輸入や飼育が許可されており、私自身、とくにアフリカ産ハナムグリに興味を持っています。今回、アフリカ最大のハナムグリで世界でも最大級の甲虫である、ゴライアスに関する興味深い事実と情報をお伝えしたいと思います。

ゴライアスは、その圧倒的な存在感から世界中の昆虫学者・甲虫愛好家を魅了し続けています。ヨーロッパのインセクトフェアでは、カメルーンやタンザニアの業者から輸入したゴライアスの生体・標本を購入することができず。しかし、多くのゴライアス愛好家にとって、アフリカの生息地で110mmもの最大個体を実際に自分の目で見ることは、何にも変えがたい冒険心と達成感を味わう体験となることでしょう。そんな想いから、私は多大な困難にも屈しない熱い情熱を持って、ほぼ毎年アフリカへ行って探し続けています。今までにアフリカで出会った野生のゴライアス観察体験を、知人から得た生態情報とともに次に述べます。

ゴライアス5種のうち、大型4種は形態的にも地理的にも相互に密接な関連性があるようです。一方で、小型のサザナミオオツノハナムグリは形態的にも明らかに異なり、その生息地も他種の住む赤道付近の熱帯雨林から離れた、乾燥した亜熱帯サバンナ(草原)や森林地帯です。

ゴライアスオオツノハナムグリ属に関する科学的な研究・調査の多くは19~20世紀におこなわれ、本属の分類の概要は1983年にフランス人昆虫学者ギルバート・ラシヨム (Gilbert Lachaux) によって著さ

れた、フランスの有名な図鑑シリーズ『Les Coleopteres du monde』(世界の甲虫)に記されています。本属は多くの型、色彩変異、亜種などが記載されていますが、ここではそれらの紹介は割愛します。実際には、自然での異種交配によって多くの交雑個体やその個体群が存在しているようで、果たして大型4種が独立種かどうかを実証することは困難なようです。しかし、ラシヨムが前出の書を著して以来、とくに大がかりな分類整理はおこなわれていないようで、現状では本属は5種から構成されると認められています。

1887年に、チェコ人昆虫学者ニケル博士 (Dr. Nicker) は当時新種と思われた個体群を *Goliathus vilis* として記載しています。この記載は今なお有効ですが、一方でレギウスとカタモンの雑種とする見解も存在します。(記者注：ビークワ6号には、レギウスの *vilis* 型として紹介されています。)

生態

ゴライアスの仲間是一次林(原生林)地帯にのみ生息しており、森林の林縁部でしばしば観察されます。ムーア (Moore) は、ウガンダではアフリカプルーン(バラ科サクラ属: *Prunus africana*)、コルディア・アフリカーナ (ムラサキ科カキバチシヤノキ属: *Cordia africana*)、アフリカンコルディア (ムラサキ科カキバチシヤノキ属: *Cordia alliodora*) など、ゴライアスが吸汁しており、ハチの巣から吸蜜することもあると記述しています。またムーアによれば、♂の成虫は互いに争うようで、樹液にやってくる♀を獲得するための縄張り争いと見られます。さらにゴライアスは樹液をめぐり、他のハナムグリやクワガタムシとも争うようです。

カメルーンの南西地域は、ゴライアスや他の大型ハナムグリ、クワガタムシが採集され、ヨーロッパやアジアへ輸出される場

ゴライアスの分類

「ゴライアス」と呼ばれるオオツノハナムグリ属 (*Goliathus*) は、ゴライアス、シラフ、レギウス、カタモン、サザナミの5種に分類されます。



基本型



conspersus 型



quadrimaculatus 型



ゴライアスオオツノハナムグリ

Goliathus goliatus Linne, 1771

分布：ナイジェリア、カメルーン、中央アフリカ、ガボン、コンゴ、ザイール、ウガンダ、ルワンダ、ブルンジ、タンザニア、ケニア

シラフオオツノハナムグリ

Goliathus orientalis Moser, 1909

分布：ザイール、ルワンダ、タンザニア、マラウイ、ザンビア、アンゴラ



レギウスオオツノハナムグリ

Goliathus regius Klug, 1835

分布：シエラレオネ、ギニア、ガーナ、コートジボワール、ナイジェリア、ベニン、トーゴ



Goliathus atlas Nickerl, 1887

ゴライアスオオツノハナムグリの quadrimaculatus 型によく似るが、前胸の黒色部と白色部の比率が大きく異なる。レギウスとカタモンの雑種とする説があるが、検証はされていない。



カタモンオオツノハナムグリ

Goliathus cacticus Voet, 1779

分布：レギウスと同様。



サザナミオオツノハナムグリ

Goliathus albosignatus Boheman, 1857

分布：南アフリカ、モザンビーク、マラウイ、ジンバブエ、ザンビア、タンザニア、ブルンジ

ゴライアスの仲間でもっとも小型のサザナミオオツノハナムグリが生息する南アフリカでは、ジジフス・ムクロナタ(クロウメモドキ科ナツメ属: *Zaphus mucronata*)、コンブレツム・モレ(シクンシ科ヨツバナカズラ属: *Combretum molle*)や、アカシア属の樹液から成虫が得られており、イチジクやモモの果実にも集まります。

所としてよく知られていますが、ゴライアスは標高の比較的高い湿潤な常緑樹林帯に生息していますが、標高が高いせいか早朝は気温が0℃まで下がる場合もあり、気温が30℃に達する日中に比べて活動が鈍くなるため、採集は早朝におこなわれるようです。

ゴライアスをはじめとする甲虫が集まる植物には、ベルノニア・アミダダリナ(キク科シヨウジョウハグマ属: *Veronica amygdalina*)、ベルノニア・コンフェルタ(キク科シヨウジョウハグマ属: *Veronica conferta*)、カラバ・グランディフォリア(センダン科 *Carapa* 属: *Carapa grandifolia*)、ノボタニア・マンニ(*Nobolania manni*)があります。カメルーンでのゴライアスの成虫活動期は、11~2月の乾季にかぎられます。



サザナミオオツノハナムグリの生息地。(2008年2月10日
ザンビア: カフェ国立公園 ジュリアン・トルール撮影)



アカシアの一種の樹上で樹液を吸うサザナミオオツノハナム
グりとフタオチョウの一種。(2008年2月10日 ザンビア:
カフェ国立公園 ジュリアン・トルール撮影)



アカシアの一種の樹上で樹液を吸うサザナミオオツノハナムグリ。(2004年11月23日 タ
ンザニア カール・ワーナー撮影)

ゴライアス初採集

私ははじめて生きたゴライアスの成虫を見たのは、2000年におこなわれたブラハのインセクトフェアの会場です。それはゴライアスオオツノハナムグリの基本型で、身動きがとれないほどの狭いプラスチックの容器に入っていました。アフリカからの長旅のためか生気を失っており、ブリードには適していないように思いましたが、それでも一目ぼれして、その日以来ゴライアスの虜になりました。そして、フェアで生体を買っただけでは物足りず、アフリカへ行つて野生のゴライアスをこの目で見てみたい、この手で捕まえてみたいという想いが日増しに強くなっていきました。

成虫は夕方になると休眠のために木に群がります(たとえば、北トランスバール地方ではスクレロカリア・ビレア・カフラ(*Sceloporus bira capra*)の太木に群がります)。サザナミには、中肢と後肢の脛節部の毛が黄色の *kirkiana* 型が分布域北部に見られますが、これは亜種扱いにされる場合もあるようです(訳者注: ビークワ6号には、*kirkiana* は亜種として紹介されています。原名亜種は毛が黒い)。

ここでゴライアスの幼虫についてですが、私の知るかぎりでは野外での観察記録・報告はないようです。おそらく森林地帯の朽木を食するものと思われます。幼虫の食性に関しては、他のハナムグリと比較して捕食性が強いという報告が見られます。しかし、これが事実かどうか検証するには、本格的なフィールド調査や、飼育実験をおこなう必要があります。

それから、ほぼ毎年アフリカの国々へ行つてはゴライアスの仲間を探したのですが、まったく見つかりません。運が悪かったのか、成虫発生時期のタイミングを逃したのか……。そんな中、2005年にザンビ

アへ行くことにしました。知人からシラフオオツノハナムグリを採集したと知らせが入ったのです。採集地情報を得て、これ幸いと旅程にその採集地を組み込みました。

一般にゴライアスの仲間の発生ピークはせいぜい1〜2カ月で、これを逃すとなかなか見つけれません。このザンビアの旅では、西ルンガ国立公園の近くを流れるカボンポ川周辺に行きました。ゴライアスの仲間はアフリカ最大の甲虫でかなり目立つ昆虫ですが、自然では高木や灌木の高さ10〜15mあたりに止まっているので、なかなか見つけれないとのこと。知人が言うには、見つける秘訣は虫に詳しく、どの木に集まるかよく知っている地元住民の助けを借りるのがよいとのことでした。

事前に情報を得た採集ポイント近くの村まで、長い未舗装路をレンタカーでひたすら走ります。到着後、村人に採集のガイドをお願いし、さらに徒歩で1時間かけて生息地の森林地帯の手前の草原までやってきました。採集ガイドを頼んだのは10代の少年たちで、早々に木をチェックしては枝先を見上げていましたが、そうこうしているうちに突然歓声が沸きあがりました。そうです！木の10mほど高いところでシラフオオツノハナムグリが樹液を吸っていたのです。少年たちは一致団結して長大な採集竿を操り、何とかその大きな♂を網の中に落とし止ました。採集個体のまわりには他の個体が複数止まっていたのですが、まるで小さなヘリコプターのような騒々しい音を立てて飛び去りました。遂にこの手でつかんだ野性のゴライアス、それは何とも力強く美しい個体でした。その後訪れた場所ではユルベルナルディア・グロビフロラ(マメ科ユルベルナルディア属: *Julbernardia globiflora*)の樹上で成虫のつがいを見つけました。ゴライアスの探索に2〜3時間かけた後は、満足感いっぱいであるザンビア国内の他の地域の旅行を続けました。



一致団結してシラフオオツノハナムグリを採集する現地の少年たち。(2005年1月29日 ザンビア北西部)



シラフオオツノハナムグリの生息地。遠くに見える森林に生息している。(2005年1月29日 ザンビア北西部)



マメ科のユルベルナルディア・グロビフロラ上で交尾するシラフオオツノハナムグリ。(2005年1月29日 ザンビア北西部)

2006年のウガンダ旅行でもゴライアスオオツノハナムグリを見つけています。採集地では基本型と *apicalis* 型(上翅の先端と下端のみ白色部がある型)が見られました。またザンビア同様、ウガンダではほぼすべての森林地帯に生息しているようですが、見つけるのは容易ではありません。コツは、集まる木の樹上を辛抱強く見張り、飛来してくるまでひたすら待つことです。木の判別には熱帯の植生に関する知識が役立ちます。現地の採集人の話ではアフリカブルーによく集まるそうです。アフリカブルーはサハラ以南のアフリカの山地に自生する常緑広葉樹です。成木



筆者がはじめて採集したシラフオオツノハナムグリ。(2005年1月30日 ザンビア北西部)

ゴライアス貿易の現状と行方

ゴライアスは、現状ではより大型の個体や希少な色彩変異型が得られやすい、カメルーンとナイジェリア国境付近の森林地帯から主に採集され、取引されています。カメルーン南西地域における昆虫貿易の実態

えている木の下で成虫の残骸を見つけたことがあります。しかし、ライオンもこのような丘を好みますので採集には注意が必要です！

は高さ10〜25mに達し、樹冠は木の上方に放射状に広がっています。木には花外蜜腺があり、アリなどの捕食性昆虫を引き寄せ、それによって草食性昆虫から葉を守る働きがあるようです。現時点で私自身が目撃したわけではありませんが、知り合いの話を総合すると、ゴライアスオオツノハナムグリの成虫は一部の昆虫と同様に占有行動(chi-topping)をとっているようです。好む木の条件の良い高めの場所をめぐって、集まってきた同士で争っている可能性があります。♂は頭部の角状突起で樹皮に傷をつけて樹液を舂め、そこにやってくる♀と交尾するのでしよう。ウガンダでは、平原にまばらに形成されている小孤立丘(Kope)の上に生えた、見晴らしのよい木に集まると考えられます。私はこうした丘に生



樹液トラップに来たゴライアスオオツノハナムグリのペア。右上が♀、左下が♂（2012年2月13日 フォゴ・ムアフォル撮影）



樹皮を剥いだ樹液トラップ前に立つ現地の採り子。（2011年12月22日 カメルーン フォゴ・ムアフォル撮影）



ディーラーの集い。（2011年12月21日 カメルーン、ブエア市 フォゴ・ムアフォル撮影）

に関しては、「カメルーン生物多様性および開発研究協会」(Cameroon Association of Research on Biodiversity and Development)のフォゴ・ムアフォル氏(Fogoh Muator)が調査をおこなっています。氏はアフリカでゴライアスの分布と生態を調査している数少ない研究者です。氏の目的の一つは、約25000km²にも及ぶ広大な調査対象地域における、ゴライアスの幼虫の生態の解明と成虫の色彩変異型の記録です。

同氏の調査によれば、現在商業目的でゴライアスを含む19種の大型甲虫が乱獲されているとのこと。採り子が採集をおこない、収入源にしているためです。採集者の多くは、環境に配慮した採集方法、生息地の保護、また採集した虫の市場価値を十分に理解していないようです。



飛翔中のゴライアスオオツノハナムグリ quadrimaculatus 型。（2013年1月 カメルーン南西地域、ミロスラウ・フルディ撮影）

ゴライアス採集が与える生態系への懸念は、採り子の採集方法にあります。成虫の好む樹種の地表近くの樹皮を剥がして数週間放置し、染み出た樹液が発酵してゴライアスをおびき寄せる樹液トラップです。天気の良い日に、採り子はこれらのトラップを見回り、樹液にきているゴライアスを手づかみか網で採集します。

ゴライアス貿易が生物多様性の保全に与える影響に関してですが、現在おこなわれている現地での採集方法は、残念ながら環境や虫の保護に配慮した方法とは言い難いです。樹液トラップ作成のために樹皮を剥いだり、採集の待ち時間に暖をとるために焚き火を炊いたりするからです。これにより、単に木の枯死のみならず大規模な森林火災につながる危険性があります。とくに火災

が発生した場合には、森林、生物多様性、生息地が瞬く間に焼失しかねません。また成虫の乱獲が進むと、個体数が減り、場合によっては絶滅に瀕する危険性があります。

たしかにこうした採集行為は森林や特定の種の存続に悪影響を与えていることは事実ですが、同時に収入源となっていることは昆虫資源の持続可能な保護、価格の安定化など資源管理体制を強化して、貧困の緩和と地域一体型の森林保全をおこなう必要性があります。保護区外の森林に関しては、昆虫が持続可能な方法で採集され、昆虫貿易に関する法整備を実施することで、種の保護をおこなう必要があるでしょう。地域固有種・希少種の生息地は、森林保護区以外にも存在します。長期的な展望に立った場合、商業昆虫の価格の安定化、持続可能な採集方法の教育、そして生息地の保護が、今なお減少しつつある残存の森林に対する保全に繋がることと思います。

謝辞

次の方々には、この場を借りて厚くお礼申し上げます。ゴライアスに関する情報、画像の提供…フォゴ・ムアフォル氏、ミロスラウ・フルディ氏、ジュリアン・トルール氏、カール・ワナー氏。また、ピークワ誌にこの記事の投稿を勧めてくださり、読者のために翻訳してくださった笠原泰彦氏に深く感謝いたします。

参考文献

- Lachaume, G. 1983. Goliathini 1. Les Coleopteres du Monde Vol.3. Science Nat, Compiègne: 1-61.
 - Moore, D., 2006. Coleoptera: Cetoniinae Records for Uganda. MS Daniel C. Moore: 1-9.
 - Muafor, F. and Legall, P., 2012. Beetle trade in Southwest Cameroon. A preliminary study report. Cameroon Association of Research on Biodiversity and Development (ACBIODEV): 1-30.
 - Holm, E. and Marais, E., 1992. Fruit chafers of southern Africa. Ekogilde, Hartebeespoort: 1-326.
- <http://en.wikipedia.org>

RTN

NEW PSB



800°F TO 1400°F GA TO MEL NI NARIMASITA!



◎LIVE INSECTS OF JAPAN ◎LIVE INSECTS OF THE WORLD

◎ARTICLE FOR USE

・でかくてカッコ良くなる菌床各種・良く産む朽木・各種マット・ゼリー・雑誌・書籍(虫関係)・エトセトラ

◎VARIOUS KINDS EVENT

企画、製作、設営、撤去 ハードからソフトまで

〒192-0373 東京都八王子市上柚木-1447

(株)テクニカルアート RTN事業部

<http://www002.upp.so-net.ne.jp/RTN/>

TEL.FAX 0426-76-4523 受付時間 9:30~18:30

(毎火・水曜定休)

シーズン中は不規則ですが、休日、時間外営業をしていることが多々あります。電話にて確認してみてください。

