

## 伝統的生業としてのバットファーム

櫻庭 優\*

### コウモリとの出会い

あれは大学院に入って1度目の渡航の時だった。カンボジア西部ポーサット州で行なわれた王立農業大学（RUA）主催のスタディツアーに参加した時だ。RUAの仲間たちと村の寺院の庭で昼休憩をとることになり、日陰を見つけるや否や鞆に入れて持ち歩いていた弁当を広げた。しばらくすると庭を歩きまわっていたひとりの男子学生がこちらにむかって走ってきて、私たちに何かを訴えかけている。それに反応した数人が弁当を放り出して、彼の指さす方へと一緒に走っていく。私も何が何だかわからないまま、彼らの後を追いかけた。やがて立ち止り、皆が寺院の森の上を指さし興奮した様子で騒いでいる。その方向を見た時、「あっ」と思わず大きな声



写真1 ポーサットで見たオオコウモリの大群

が出た。コウモリだ。今までに見たことのないほど大きなコウモリが寺院の大木の至る所に、数えきれないほどたくさんぶら下がっていたのだ（写真1）。キイキイと鳴きながら手をバタつかせているその光景は壮観で、私はすっかり魅せられてしまった。

### コウモリと胡椒農園

首都に戻ってからも、あのコウモリの大群が忘れられず、本来の研究目的を逸脱して熱帯コウモリについて調べることに夢中になった。初めはインターネットから情報を集め、あの大群が熱帯の果物を食すオオコウモリだとわかっただけで嬉しかった。しかしやがて、専門家に確認したいと思うようになり、学術的にも深めてみたい気持ちになっていった。

そんな作業を続けているうちに、とあるホームページに記載されていた「カンボジアでは伝統的にコウモリの糞が肥料として胡椒農園に施肥されてきた」（Cedar Farm Corporation 社長ブログより [Cedar Farm Corporation Ltd. 2014]）という内容に非常に興味をもった。コウモリの糞を肥料として作物に与えることにより、育ちが一段と良くなり、胡椒の風味まで良くなるとそこには記されていた。本当にそんな事があるのだろうか。こんな疑問

\* 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

を抱いているうちに、幸いなことにカンボジア胡椒ブランドの先駆者である KURATA PEPPER の倉田浩伸社長にインタビューをさせて頂けることになった。倉田さんによると、以前は同社農園でもリン成分を多く含むとされるコウモリの糞を市場で購入し、ごく少量だけ施肥していたそうだ。しかし現在はその糞の肥料の価格の高騰と、代用できる安い肥料があることから、わざわざコウモリの糞を利用する必要がなくなったということである。また、糞の肥料が風味に関わるのかどうかについては、特に聞いたことは無いが、胡椒に限らずさまざまな作物の生育を促進する効果があるらしいということであった。このインタビューより、少なくとも、カンボジアでコウモリの糞が肥料として人間に利用されてきたことはわかった。

### バットファームの存在

続いて、カンボジアのコウモリについて詳しく知るために、東南アジアでのコウモリ生態研究の第一人者であり、王立プノンペン大学 (RUPP) に所属されているネイル・フレイ博士を訪ねた。フレイ博士によると、コウモリ目はオオコウモリ亜目とコウモリ亜目に分けられ、オオコウモリ亜目はオオコウモリ科の 1 科のみが属すのに対し、コウモリ亜目には 17 科も属している。多くが食虫性であるが、中には植物食、肉食、血液食など、さまざまな食性の種も存在する。東南アジアにおいては食虫小型コウモリが稲作害虫駆除に貢献していることもわかっているそうだ。カンボジアのコウモリ亜目の住処はお

およそ 3 つに分けられ、1 つは鉾山の洞窟、2 つ目はパゴダ (寺の中)、そして 3 つ目がコウモリの糞を採取するために人が作った“バットファーム (クメール語で *Kasethan Procheav*)”だと教えて頂いた。つまり、伝統的にコウモリの糞が作物の施肥に利用されてきたように、昔からそれを集めて売ってきた人々もいるのである。

### バットファームの現状

バットファームとは一体何なのか。1960 年頃バットファームの存在が認められたのはカンボジアとベトナムの 2 国のみ。その他の熱帯地域でもコウモリの糞を肥料として利用する文化は存在するものの、バットファームと呼ばれるものはないという。カンボジアのバットファームはパルミラヤシをそのまま利用して巣を作る形式であるのに対し、ベトナムはヤシの葉を利用して小屋のような形状のバットファームを作るという。フレイ博士によると、バットファームの存在はコウモリの生態にとっても大切であり、その文化を残すことがカンボジアのコウモリの保全にも繋がるのではないかと考えておられた。

フレイ博士はさらに、コウモリ分類学者のサヴェング・イス先生を紹介してください、イス先生はかつての学生がバットファームを調査して執筆した修士論文を読ませてくださった。それによると「バットファームとは人がコウモリの巣を作り、そこにコウモリを住ませ、巣の下に落ちてくる糞を収集する伝統的な生業のひとつである」[Chhay Sokmanine 2012] という。また、「1960 年

頃バットファームは存在していたが、ポルポトの時代が始まるとその文化は一度消え、戦争が終わった後の1980年に復活した。一時はカンボジア各地でみられた文化だったが、近年収入と支出のバランスが崩れたことと、コウモリの数の減少により、殆どの人が止めていった。文化の衰退に危機を感じたカンボジア政府は、2000年から2005年にかけてバットファームが盛んな州でその文化の保全のプロジェクトを行なった。」[Chhay Sokmanine 2012]とも記されていた。

#### バットファームの現状と課題

ますますバットファームへの関心が高まった私は、イス先生にお願いしバットファームがある村に連れて行って頂けることになった。行先は南部カンダール州で、人里離れた山奥の寺院の(広大な)寺領内の村だった。そういえば私が初めて出会ったコウモリの大群も寺院の中である。先生によると、寺院は木を切らずに大切に守っているからではないかという。

さて初めて出会ったのは87歳の男性(写真2)。1953年にバットファームを始めたが、戦争中は止めて、1993年に再開したという。巣がある6本のパルミラヤシ(写真3)を見上げるとコウモリの姿は見えないが、わずかにキイキイという鳴き声が聞こえる。そして近づくと強烈な獣臭とアンモニア臭がした。巣の手入れはせずに放置しているため、巣に使用されているヤシの葉が老朽化し、コウモリが好むとされる芳香も失われ、年々コウモリの数は減り、糞の収量も減っているとい



写真2 老人とイス先生



写真3 パルミラヤシとコウモリの巣

う。毎日バケツ一杯の糞がとれたら良い方だとか(写真4)。不定期で糞を売っているが、平均すると1日に約10,000リエル(1ドル=4,000リエル)儲けるという。主な収入源は作物の販売であるが、その作物の肥料にも使っておりゆくゆくはさらに沢山の作物を育てたいと考えているそうだ。確かにこの老人男性が住んでいる小屋の周りは見渡す限りさまざまな作物が植えられていた。美味しい有機野菜を育てているのだと、とても誇らしげな表情をしている。でも彼がどうやってこれほど高い木に登って巣を作ったのだろうと思ひ、聞いてみると、最近ではヤシの木に登れる



写真4 糞を集めるバケツ

人間が少なくなったから、木に登る専門の仕事をしている人を雇ったのだそうだ。そんな仕事もあるのかと驚いた。

そして、次に出会ったのは、山の頂上近くでバットファームを営んでいる家族だ。ここはパルミラヤシ 30 本から成り、効率的に糞を回収できるように木と木の上にネットを張り、巣も手入れが行き届いていた (写真 5)。巣の手入れとは、青い状態で回収したパルミラヤシの葉に日光を当てて乾燥させ、束ねて新しい巣を作り、木に登って巣を付け替える作業である (図 1 参照)。きちんと乾燥させたヤシの葉はコウモリが好む芳香を放つという。この家族はバットファームを生業として上手に運営しているようだ。

元気の 65 歳の女性は、1980 年から家族とここでバットファームをしていると話した。糞はバケツ 1 杯で 7,000 リエルになるとい



写真5 30本のヤシに張り巡らされたネット

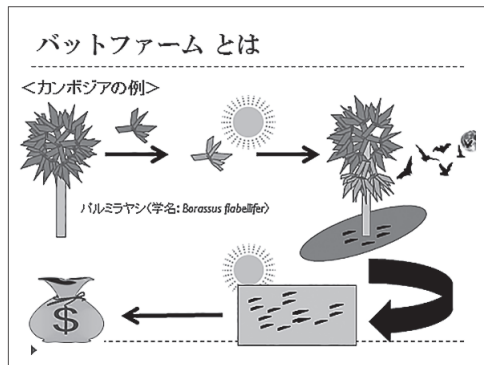


図1 バットファームの仕組み (作成者: 櫻庭) パルミラヤシの葉を回収→日光で乾燥させ、巣として束ねる→ヤシの木の緑の葉の下に取り付ける→コウモリが住みつき、糞が地上に落ちる→糞を回収し、日光で乾燥させる→肥料として売る。

う。乾季には 1 日 3~4 杯売り、雨季は 1~2 杯売ることができるという。コウモリの糞を売る以外には、お米や果物・野菜を栽培して売っている。コウモリの糞は肥料としても良いと考えていた。寺院でヤシをレンタルしているが、30 本で毎年 120,000 リエルという。バットファームの中で最も大切な作業は、糞を乾燥させる工程であり、これがきちんとできていないと、菌が繁殖し悪い肥料になってしまうのだと教えてくれた。その時



写真6 コウモリの糞を乾燥させている様子

ちょうど朝に回収した糞を乾燥させていたの  
で、その様子を見ることができた（写真6）。  
強烈な臭いの中を、若い女性がせっせと手で  
糞を広げながら乾燥させていた。コウモリ  
の糞は、大きいもので縦1.5~2 cm 横幅は  
0.5 cm 未満であり、色は黒一色だ。この辺  
に生息するバットファームのコウモリの種類  
は *Scotophilus kuhlii* だとイス先生に教えて  
頂いた。この家族は、皆生き生きとした笑顔  
に溢れていて、バットファームを生業として

続けていく意思が強いことが印象的だった。

さて、このように興味深いバットファーム  
であったが、最終的に私はこれ以上の研究を  
することはできなかった。これらの地域は治  
安に問題があり、相談した先生方から止めた  
方が良いというアドバイスを受け、調査許可  
の取得も難しいと指摘されたのである。しか  
し、カンボジアで有機農業が盛んになってき  
た今、バットファームはコウモリの保全と合  
わせて注目に値する存在である。これからも  
地域にその伝統が受け継がれていくことを  
願っている。

#### 引用文献

- Cedar Farm Corporation Ltd. 〈<http://www.cedar-farm.com/about/>〉 (2014年11月14日)
- Chhay Sokmanine. 2012. Cambodian Bat Farms: A Review of Farming Practices and Economic Value of Lesser Asiatic Yellow House Bat, *Scotophilus kuhlii* (Leach, 1821), in Kandal and Takeo Provinces, Cambodia. (M.A. Thesis submitted to Royal University of Phnom Penh)

---

## 断念した調査

—モザンビーク中北部の伝統的権威に迫る危険—

松井 梓\*

晴れた日の朝

2016年10月19日の朝。モザンビーク北

部のナンプラ州は乾季真っ只中の快晴。つい  
に自分用のヘルメットを購入し（それまでは

---

\* 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科