

ケニアで見た養蜂

高見 早苗

筆者は、1993年4月より1995年8月まで家畜飼育を専門とする青年海外協力隊員として、ケニア共和国に派遣された。任国では技術訓練応用科学省ウカンバ農業専門学校に配属となり、家畜飼育における理論・実技の授業を担当、また付属農場次長として生産管理指導を行った。

ウカンバ農業専門学校のあるキツイ県は、首都ナイロビから南東へケニアの中南部に広がり高度900m~300m、29,390km²の広大な土地を有する。その大部分は半乾燥地・乾燥地で年間降雨量は600mm前後、10月中旬から1月初旬の大雨季、3月中旬から5月中旬の小雨季に集中している。住民は自給用のトウモロコシ・豆類などの作物生産を行いながら、牛・山羊の牧畜も生業に組み込まれている。表土の流出・連作による地力の低下・農業技術の普及度の低さなどに伴って慢性的な食糧不足に悩まされていた。

このような地域の自然環境に合った農業の開発に必要な技術・知識を持った人材の育成を目的に、当校では食用作物・園芸作物・土壌学・農業土木・農業機械そして基礎教養課目など、幅広いカリキュラムが組まれていた。筆者が担当した Animal Production でも家畜育種・繁殖・病理などの理論的学習やウシ・ヒツジ・ブタ・ニワトリは勿論のこと、ウサギ・ロバ・ラクダ・ミツバチ・魚そして game meat と呼ばれるバッファローやガゼルなども授業内容に含まれており、日本で畜産を、特に酪農を専攻した筆者を戸惑わせた。また付属農場は、4000haの土地を有し、ここで食用・園芸作物や果樹が栽培され、East African Zebu と

呼ばれる熱帯牛が放牧されていた。しかし、水不足、農場職員の技術水準の低さなどから生産性は非常に悪く、筆者は、新しいプロジェクト導入による農場組織の活性化・職員への技術訓練・生徒の学習への寄与などを考え、学校側と協議検討を重ねた。その結果、養蜂新技術の導入をはかることとなった。その選択理由としては、①飼養に必要な水量が少ない。②農場敷地内で多くの蜂群を飼養するのに十分な蜜源植物がある。③導入にあたっての資本金が少額であり、ハチは自然の分蜂群を容易に捕獲できる。④飼養管理に高額の人件費・管理費がかからない。⑤基本的知識技術を習得すれば、容易に飼養管理ができる。⑥ハチミツはキツイ県において伝統的主要産物の一つである。などが挙げられた。

学校敷地内に、ケニア・トップ・バー巣箱 (Kenya top-bar hive) と呼ばれる改良巣箱



図1 ウカンバ農業専門学校に設置されたケニア・トップ・バー式巣箱



図2 伝統的な丸太巣箱

が設置されていた(図1)。これは1983年頃、当校の設立・運営の援助活動をしていた、カナダのボランティアによって導入されたということであった。しかし、その後、管理の不徹底から巣箱は傷み、ハチもすべて逃去し、使用に耐えない状況であった。また伝統的な丸太巣箱(log hive, 図2)もいくつかあったが、これらにも蜂がいる様子はなかった。

新技術の導入を図るとはいえ、専門的養蜂知識を持つ教師も、実務に熟練した農場職員もいず、筆者自身が巣箱を見るのも初めてという素人で、皆目見当がつかなかった。そこで、教師2名(含筆者)、農場と実習室の職員各1名の計4名が、地元の農民訓練所で養蜂の研修を受けた。講義、実習、モデル農場や精蜜工場見学など、筆者にとって、この新しい分野は興味が尽きなかった。研修後、随時養蜂普及員の指導を仰ぎながら、巣箱製作実習(図3)、養蜂場への設置、飼養管理、収蜜、授業を行っていった。

キツイ県では、その住民であるカンバ族によって伝統的に養蜂が営まれ、ケニアにおいて「キツイのハチミツ」と言うと、他部族も含め垂涎的である。高額で取引され、農民にとって重要な副収入となっている。養蜂は男性の仕事とされ、昔は、巣箱の所有数が多い程実力の有る男性として一目置かれたという。筆者の生徒にも、父親が巣箱50を所有すると言う青年がいて、他の生徒から驚嘆の声があがっていた。現在では、自家用に数箱のみ所有する者がその大半である。彼らは、直径30cm、長さ1mほどの丸太をくり抜いて両端に木製の蓋を付けた巣箱(Mwatu)を、自分の所有地内の木の枝

から吊り下げ、分蜂群が営巣するにまかせている。巣材となる樹種は、*Terminalia brownii*, *Newtonia buchani* などである。巣箱内側の天井部に蜂ろうを塗っておくと、ミツバチがこれを礎に巣板を送る。利用されるのは野生のアフリカ蜂で、分蜂や逃亡は年中みられた。ブーン、ザワザワッと激しい雨が木の葉を打つような音が近づいてきても、ミツバチの習性を知らない著者は、初めのうち何が起きているのか理解できなかった。家の中にも聞こえるその音に、真顔で「飛行機?」と尋ねて笑われた事もあった。キツイ県は前述のように、乾燥・半乾燥地ではあるが、蜜源となる樹木にはこと欠かない。それらは *Acacia* 属の *mellitera*, *tortilis*, *xanthoploea* や *Croton megalocarpus*, *Melia volkensii*, *Piliostigma thonningii* などである。3月末~4月が採蜜の適期で、時期を見はからって蜜の入った巣板ごと取る。その作業は全群が帰巢している夜間に行なわれ、手順としては①上半身裸になる。以前は全裸で自分の尿を体に塗っていたとも聞いた。②二股の木を用いて巣箱の受台を作る。③木に登り巣箱を吊降ろす。④松明の煙を吹きかけながら蓋ははずす。松明は乾いた草をきつく束ねたもの(図4)。⑤巣板を取り出す(図5)。⑥蓋をして吊り上げ元に戻す。一つの巣箱から7~20kg 収穫できるが、これには、巣板・幼虫・蛹・ハチ・花粉・草の灰などが混在している。貴重品のハチミツは訪問客への最高の持てなしの一つで、著者も地元の友人宅で幾度か勧められたが、濃褐色の蜜に昆虫の頭や腹部・焦げた草・潰れた巣片が混り、ねっとりとした様子に生理的拒否感を覚

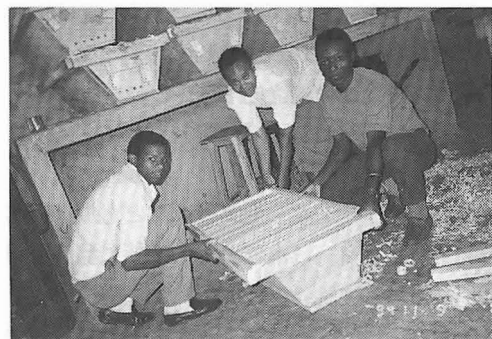


図3 巣箱製作実習

などの欠点があった。これらは順次改良されてゆくであろう。

養蜂に関する専門書はまったく手に入らなかった。地元の農民訓練所でさえ、20年程前にイギリスで発行されたものが一冊備えてあるだけであった。その反面、小中学校の農業の教科書にも、重要な技術としての養蜂が紹介されている。これらに、70年代の畜産大事典、偶然手に入った坂上昭一氏の著書「ミツバチの世界」そして協力隊事務所から送ってもらった「ミツバチ科学」が筆者にとって、すべてであった。養蜂という特殊な分野のため、他に相談できる日本人関係者がなく、手さぐりで、経験を通して生徒と共に学んだ。本棚に営巣した蜂群(図6)を観察していたのに、生徒達が食べてしまったこと、筆者よりも、作業の助手をしてくれる職員の方がよく刺され、不公平だと文句を言っていたこと、スムシの被害を受けたボソボソの巣板を初めて見て、どうしていいのか困惑したこと、乾季になると水を求め、たくさんのミツバチが台所に入ってきたことなどが懐しく思い出される。

現在アフリカ蜂化ミツバチが、その狂暴性・繁殖力・逃亡性のために中南米の養蜂産業に打撃を与え、さらに北米の養蜂家達はその北上に怯えているという事実を帰国後に知った。正直なところ筆者は、そんなに恐いハチと暮していたのかと改めて驚いている。ひとつには著者

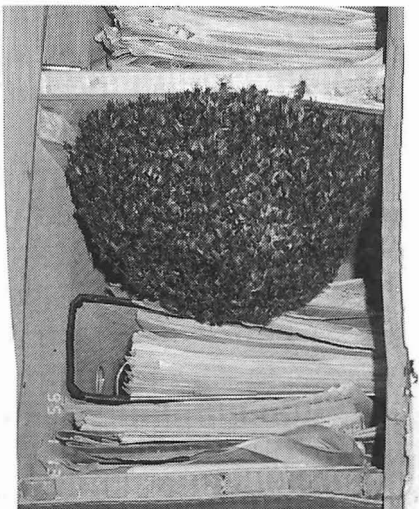


図5 本棚に営巣した蜂群

にとって野生のアフリカ蜂が初めて飼養したミツバチで、育種された優良系統のイタリアンなどを知らず、比較することなく「これがミツバチだ」と思っていたため、また任地の人々が蜂に対する恐怖心もなく、生活の一部のように扱っていたためだろう。実際、内検、採蜜時は別として、蜂場の見廻りや見学者への案内などでは、特別な装備もなく巣箱に近付くことができた。ただし逃亡性は強く、餌、蜜源の不足する乾季には箱に執着することなく飛び立ってしまうことも多かった。

今後、ケニアの農村地域発展計画に、養蜂を植林、畜産、灌漑などの事業と共に組み込むことは、農民の生活向上のために非常に有効であると感じた。ある地域では伝統的に行なわれ、住民の新技术収得への意欲も高い。協同組合などで、集荷場、販路、回転資金などが準備され適正に運営されるならば、農民個人、地域にとり現金収入だけでなく、女性の自立、agroforestryなどの面でも大きな期待が寄せられるであろう。

最後に、筆者に執筆の機会を与えて下さり、御助言、資料の提供を下さった。玉川大学吉田忠晴博士に感謝しお礼申し上げます。

(〒757-02 厚狭郡楠町船木 3841-2)

主な参考文献

- 池野旬. 1989. ウカンバニ東部ケニアの小農経営. アジア経済研究所.
 Mann, T. 1976. Bees are wealth.
 Townsend, G.F. 1982. ミツバチ科学 3(2): 49-54.
 山内耕二. 1994. ケニア半乾燥地の樹木. 国際協力事業団.
 TAKAMI, SANAE. Beekeeping experienced in Kenya. *Honeybee Science* (1996) 16(2):81-84.
 3841-2, Funaki, Kusunoki, Asa, Yamaguchi, 757-02 Japan.

The author of this report was sent by Japanese Government as a member of Japan Overseas Cooperation Volunteers to teach Livestock Science in Ukamba Agricultural School in Kenya. Her experience on bees and beekeeping was described.

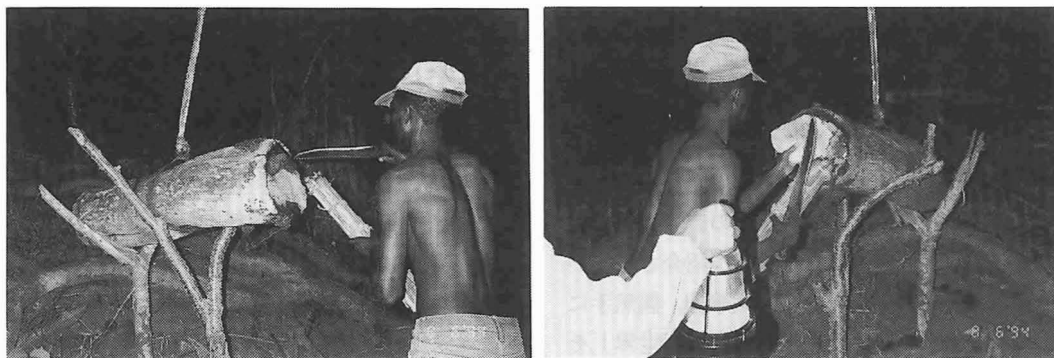


図4 伝統的な巣箱からの採蜜
たいまつで蜂を燻し（左）、長い刃物で巢板を切り出す（右）

えた。これを口に入れよく噛んだ後ろう分と異物を吐き出す。筆者も口に入れてみたものの、噛むと潰れる巢片や蜂の体の食感には馴れなかった。採蜜量の多い時は、大きな容器に入れ数日置き上部に浮いてくる巢片などと蜜液を分離、蜜は販売し現金に換える。残りは子供などにより食べられるが、ミードのような発酵酒(uki)造りに使われることも多い。大きなひょうたんの中で水に溶き、ここにゆでて乾燥させたソーセージツリー(*Kigelia atricana*)の未熟果を入れると発酵を促進する。これを調理場のかまどの側に置くと3日ぐらいで飲めるようになる。この地酒造りは女性の仕事だが、飲むのは男性だけに許されている。色は、透明に近い乳白色から淡い卵黄色までさまざま、使用される原料によるという。黄色っぽい物は花粉の栄養が有ると彼らに好まれていた。筆者は女性であるが、外国からの客人だから飲めと飲められる事もあり、ほのかな甘みと清涼感があったのを覚えている。カンバ族の社会でハチミツは、この他にも結婚花嫁の父への婚資として、薬草と混ぜ病気治療に、家畜・穀物との交換にと幅広く利用されると聞いた。

アフリカ蜂の他にもう1種、蜜を造るというハチがいた。体長6mmほどで、頭・胸・腹部すべて丸くて黒い。体に比べ触角は大きく、いつも忙しげに動かしており、飛翔すると、薄い透明の羽は見えなくなる。刺すこともなく、上等の蜜を造り貯めている。筆者宅の鍵穴に営巣した1群がいて、鍵穴の口をろうで封じ、ハチ1匹が通れるくらいのストロー状に突き出した

巣門を造り、一匹一匹交互に出入りしていた。何十匹もの蜂がホバリングしながら、入る順番を待っているが、驚いた時にはこれらが、スルスルと吹き込まれるように巣の中に入ってしまふ。ある時筆者は、蜜を採り味わってみようと試みたが、巣口を押し潰してしまっただけで失敗に終わった。蜂にはかわいそうなことをしたと心を痛めていたが、次の日巣口は元通りになり、門番蜂が中から様子を伺っていた。このかわいい蜂を日本に帰国してからも忘れられず、図鑑などで調べてみたが、ハリナシバチの一種ではないかと考えられるだけで、結局解らなかった。この件を含め、ハチについての知識がないことが悔やまれる。

ケニアではラングストロス式巣箱は使用されていない。一時持ち込まれた時期もあったが、アフリカ蜂の性質、シロアリ、サファリアントの問題などから一般には普及しなかった。後に、ギリシャのバスケット巣箱を基本に改良されたケニア・トップ・バー巣箱が考案され、伝統的な丸太巣箱にとって代りつつある。この巣箱は、巣蜜枠だけを取り出す事が可能で、効率良く良質のハチミツ、蜂ろうを採取できる。必要に応じて、給餌板・隔王板を付ける事もできるが、隔王板はあまり必要とされない。巣内の検査、調整なども容易にできるため、婦人による管理が可能となり、農家の婦人を中心に、養蜂組合が作られた地域もある。筆者もこの巣箱を使用した。内検時などに巣がトップ・バーから落ちてしまいやすい。また支柱から針金で吊るしてあるため、揺れやすく作業がしにくい