

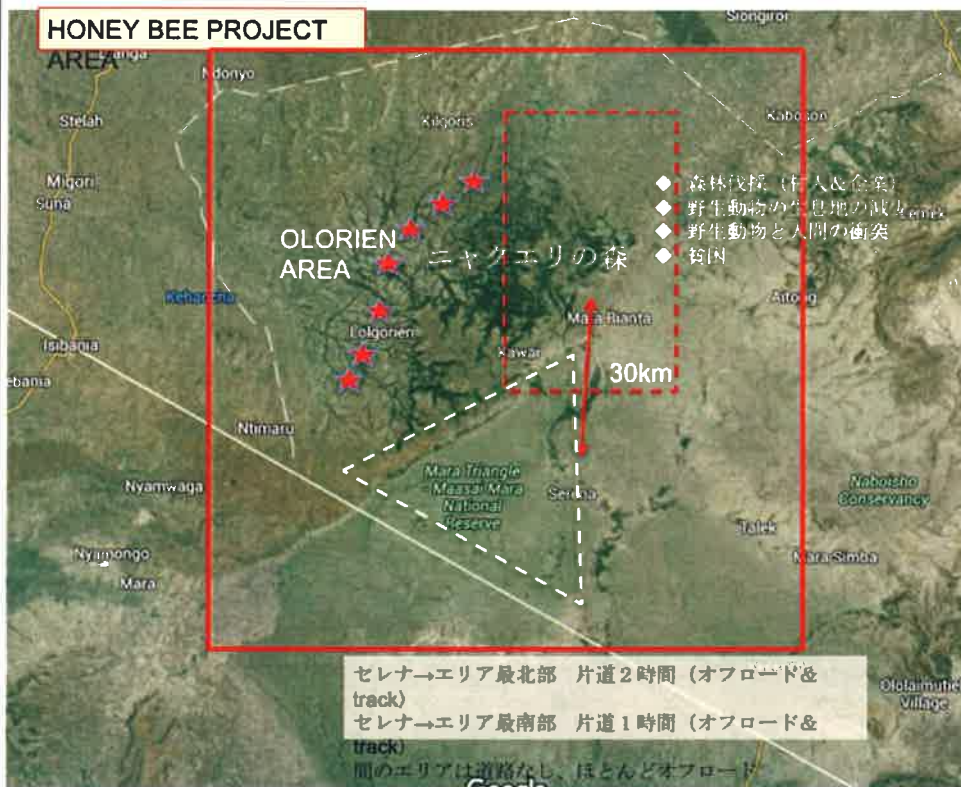
〔1〕研究目的

<目的>

マサイマラ国立保護区はケニア南西部のナロック州に位置し、タンザニアのセレンゲティ国立公園と隣接している広大で多くの野生動物が生息する地域。世界の7不思議と言われているヌーの大群の大移動の舞台となるこの生態系には、アフリカゾウ、クロサイ、ライオン、チーターやシマウマなどの代表的な大型哺乳類が多種類生息しているが、特にアフリカゾウとクロサイは人間の影響で個体数が激減している。保護区と人間の居住エリアが重なる地域では、野生動物と人間との衝突問題がアフリカ各地で課題となっており、マサイマラ周辺でも同様、アフリカゾウとの問題がある。マサイマラにはニャクエリの森という300平方kmのマサイにとって神聖な森があり、そこは多くの野生動物が生息するほか、地域のアフリカゾウにとって出産の場であったり、乾季の餌のありかだったりする。しかし、その地域にはマサイの村人たちが定住し、畑を耕し牛を飼って生活をしている。彼らは現金収入を作るために森林伐採をし、マキや木炭として木々を売り、同時に畑を荒らすゾウを害獣意識しているため、駆除のために殺したり、密猟者の手助けをして小遣い稼ぎなどを行っている。本プロジェクトは、この地域の人とアフリカゾウの共存に特化し、この問題に取り組むことを目標としている。主な問題は：

- ❖ ゾウによる被害：村民の収入源と主食のメイズ畑荒らし
- ❖ 人間による被害：収入を作るために神聖の森を伐採
- ❖ 人間による被害：ゾウを害獣扱いして村に近寄ると殺す
- ❖ 人間による被害：保護に対する理解が低く、密猟者に情報提供や手伝いなど
- ❖ 森林伐採による影響：マサイにとって昔から薬草や祈りの木など生活に必要な神聖の森が彼ら自身の手で減っている。この地域のゾウ達は繁殖の時にこの森を必要とする他、餌も豊富なので乾期の時期に重要な役割をもっている。

本プロジェクトでは、本能的に蜂を嫌がるゾウの行動を利用した蜂箱エコフェンスを、被害のひどい地域に導入し、畑に入らないようにし、害獣意識を減らすことを目的とする。マサイの昔ながらの伝統式の養蜂よりハチミツの生産量が多い蜂箱をエコフェンスに用いる。その蜂箱から収穫したハチミツを国内販売用に業者に売り、村民に現金収入源を作る。現金収入を作ることによって、村民は森林を過剰に伐採する理由が減る。森の花（オルキニエイ）が咲かないと蜂は来なくなってしまうので、村民にとって蜂蜜からの収入は森を守るモチベーションにつながる。同時に、新たな収入源ができることによって、害獣意識が減り、密猟者に協力する理由も減り、地域のゾウの密猟減少につながる。



右：プロジェクト地域

〔2〕研究の内容・方法

＜内容＞

1. 蜂箱を必要個数購入（個数は購入時の資金による、1個6千円）。Kenyan Top Bar Hive(KTBH)というタイプで伝統法より高いハチミツの生産量が多い。
2. 対象地域で参加世帯を選考し、世帯主は既に同じエリアで今行われているパイロットプロジェクトをデモンストレーションにワークショップで養蜂のノウハウを学ぶ。
3. それぞれの世帯で畑の近くに蜂箱を設置。個数は畑の広さによって調整。
4. 蜂箱のメンテは各世帯の責任。地域別のプロジェクトリーダー（フィールドスタッフ）が各世帯を回って蜂箱の様子を確認し、ゾウによる被害などの報告や蜂箱の状態をデータとして収集。スーパーバイザーがそれを分析し、問題などの解決法などを指導。
5. 収穫は前期6月、後期10月予定だがその年の雨量による。ハチミツを製品にするためには衛生管理が難しいため、その収穫と取り扱いはアフリカ養蜂株式会社の協力のもと行う。
6. ハチミツの収穫を経て、村民へハチミツ買い取りの代金が支払われる。
7. ハチミツ収入から蜂箱代をプロジェクトへ返済し、養蜂農家として自立（自立後もプロジェクトは農家をサポート）。
8. 蜂箱の代金として返済された資金で、新たに蜂箱を購入し、新しく導入する地域で参加世帯を選考し、この方法で毎年参加農家を増やして行く。自分で稼いだ収入で買い取ることによって、村民も蜂箱を大事にし、対等にビジネスをしつつ、畑をゾウから守っていくというシステム。

このプロジェクトはケニアのサンブル地方でこの方法を数年に渡って開発・研究をしたL.King博士の方法を参考に、地域に合わせて調整して実行しています。

＜方法＞

アフリカゾウの涙のケニア側の日本人スーパーバイザーの指導のもと、3人のフィールドスタッフを雇用し、トレーニングを受けさせる。彼らはエリアごとのプロジェクトリーダーで、エリアの各蜂箱を定期的に訪問し、蜂箱の管理をする。プロジェクトの対象地域で参加者を選ぶ。選ばれた世帯は、既に設置されているパイロットプロジェクトを元にワークショップでビークーピングのノウハウを学ぶ。各世帯に4～10の蜂箱を使ってフェンスを設置。細かい蜂箱のメンテナンスは各世帯主の責任だが、エリアのプロジェクトリーダーは定期的にパトロールで回り、蜂箱の状況を確認しゾウ被害や問題などのチェックとデータ収集を担当。スーパーバイザーの元でエリアのプロジェクトの運営を手伝う。

2015年1月～ 本プロジェクト第1期。6月と10月が予定収穫時期。

フィールドスタッフとスーパーバイザーで、各世帯から蜂蜜を収穫し、プロセスポイントまで運んで、日本佳境教育機構による助成金で準備された設備で蜂蜜をプロセス。

* プロセスとは、はちみつを含む巣を枠から外し、漉す作業のこと。

収穫のアドバイザー：ケニア養蜂協会



〔3〕 結論・考察

<結果>

2014年のパイロットプロジェクトで設置された38個のハチ箱に加え、2015年のシーズンに向けて、新たに300個のハチ箱を設置。参加世帯30BOMA。

2015年の収穫期予定2回（4月、8月）＝合わせて80%のEXPECTED YIELD（期待生産%）
に対し

2015年の収穫時期1回（8月のみ）＝20%のACTUAL YIELD（実際の生産%）

30世帯から8月に収穫され、プロセスに回すために買い取れた量＝300kg

これらを村民から買い取り、プロセスを経て1000本x300gの瓶に充填し（商品開発プロジェクトの予算）商品化。現在、店頭に置いてもらえるように、ギフトショップやスーパーなどに営業をかけている。売り上げはこのプロジェクトの資本金として戻される予定。

<結論・考察>

今回、期待をはるかに下回る結果となったが、その原因は、例年降るはずの雨が予定どおり降らなかったことが一番大きな要因と考える。異常気象が原因で年々雨のパターンがアフリカ各地で影響を受けている。ケニアのマサイマラの地域でも、収穫前の雨季がかなり遅く来てしまい、降った時には以上なスコールが続き、大洪水の惨事となった。雨季のあとオルキニエイの花が咲き、そのタイミングでアフリカミツバチが移動してくるはずが、花がなかなか咲かなかった。また、咲いたあとハチが来たのに、大洪水となり、ハチが飛べないなど、蜂の蜜の生産量が低くなったと見ている。同時に、盗難防止の仕掛けなどをしたにもかかわらず、ラーテルやサバンナヒヒなどの小動物による盗難被害や、地元民による盗難、人手不足など問題は数多くあり、1年目は教訓の年となった。しかし、日本環境教育機構の助成金によって準備できたプロセッシング用の機材のおかげで、300kgのはちみつをプロセスすることができ、充填用にはちみつを準備できたことによって、村民たちは自分の養蜂から得たはちみつで初めて収入を得ることを体験できた。今回生産率が低かったことに関して参加者たちは、来年度改善し再度挑戦する意気込みを見せている。

