

ボルネオ熱帯雨林の野生動物保全への道

生物資源開発学科 教授 ● 松林 尚志 Matsubayashi Hisashi



同一の塩場で、オランウータンの他、大型絶滅危惧種の野生ウシ・バンテン、アジアゾウが撮影された



野生動物の宝庫・ボルネオ熱帯雨林は大部分が商業林

天然のミネラル源
を求めて野生動物が集まる！

しおば
「塩場」の利用解明

商業林での「基礎研究」を
「森と野生動物の消失問題」の
解決に活かす



塩場
小さな水溜り部分
常に少量の水がしみ出している



塩場の水に含まれるミネラル



自動撮影カメラ



塩場で水を飲むオランウータンの優位オス

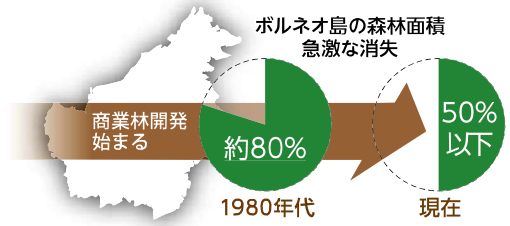


環境DNA採取



すべては知ることからはじまる

現在、地表のわずか6%の面積に過ぎない熱帯雨林に、全生物の50%が生息していると言われていた。動物好きには垂涎の環境だが、そうも言われていない。ここに棲む哺乳類の約4割が絶滅危機に瀕しているのだ。



ボルネオ島の熱帯雨林でも急激にその生息環境がなくなってきた。マレーシア、ブルネイ、インドネシアの3か国にまたがるため、その国境付近の高地は開発が遅れ自然環境が残っているが、それ以外は開発すなわち森林破壊は止まる気配がない。ボルネオの場合、熱帯雨林の大部分が商業林で保護林はほんの一部。伐採して商品化するのも自由な商業林ゆえ、次々と原木が切り出され、その多くは合板(ごうはん)となり、輸出されている。その最大の輸出相手は日本。合板の多くはビルを建てる際に必要なコンパネ(コンクリートの型枠)として活用される。東京五輪用の施設建築の資材としても間違いなく使用されてきた。

開発、消失した熱帯雨林の跡地にはアブラヤシのプランテーションがつくられる。アブラヤシから採れるパーム油は、マレーシア、インドネシアの2国で世界の84%が生産されている。そして日本の植物油消費量をみると、菜種油に次いでパーム油が2位、25%のシェアを占めているという事実がある。

ボルネオというと、自分には遠い場所に関係ないと思うだろうが、こうしてみると案外身近な存在であることに気付くと思う。環境保全、野生動物保全の第一歩は、状況を正しく知ってもらうことにある。現状を正確に把

握ることからすべては始まる。ボルネオの熱帯雨林の大半は商業林なので、逆に行政にさまざまな働きかけがしやすい部分もある。

自動撮影カメラでわかった興味深い生態

野生動物にとっては保護林も商業林もない。ボルネオでは商業林の管理こそが野生動物の将来を左右するということになる。

さて、野生動物の調査で大活躍するのが、自動撮影カメラだ。注目したのが、「塩場(しおば)」と呼ばれるところ。その場所はミネラルを含んだ水が湧いている「魔法の泉」であり、ボルネオの熱帯雨林に点在している。大型絶滅危惧種を含む哺乳類のホットスポットとにらみ、自動撮影カメラを設置した。カメラがとらえたのは普段は森に潜み、滅多に見られない動物たちだった。アジアゾウ、シベット、ヤマネコ、マレーグマ…。昼夜を問わず、続々やって来る。30種類以上の動物の姿をカメラが捉えたのだが、驚きの発見はオランウータン。一つの塩場に18頭が訪れていることが分かり、さらに塩場での交尾も確認された。これは、塩場がミネラル補給の場という生存に加えて、出会いの場という繁殖にとっても大事なことを示唆していた。

これらの様子はNHK『ダーウィンが来た』でも放映されたのだが、広い森の中を一頭ずつバラバラで暮らすオランウータンが、塩場を共同で利用しながらも極めて特異な行動をとっていた。周囲を気にしながら短時間しか滞在しない見た目がメスとほぼ変わらない劣位オスに対し、塩場に長居してメスを待っている体の大きな優位オス。こうした興味深い映像はかなり話題にもなった。

自動撮影カメラは未知の生態を明らかにしてくれたが、設置と回収にとっても手間

がかかる。それを効率化してくれたのが環境DNAだった。塩場の水を採取し、その水に残された動物種のDNAを調べデータベースで検索する方法である。環境DNAの調査はシンプルだ。動物のDNAが残されているであろう泉の水をサンプリングし、それを解析し、データベースで検索していく。自動撮影カメラでとらえたものと同じ結果がこの手法によって、痕跡を残さないオランウータンの訪問頻度の高い塩場を効率よく把握することができた。

自分の目で見て考える

もう一つ、私がボルネオで研究しているのは野生ウシ・バンテンについてだ。家畜ウシとの交雑疑惑もあったボルネオのバンテンだが、糞や密猟放棄された頭骨から抽出したDNAを調べたところ、純血であることがわかった。むしろ、ガウルという別種のウシと近縁の可能性が浮き彫りになるなど、思いもかけない事実も出てきた。



絶滅危惧種の保全には、生態と遺伝両方の情報が不可欠であることがわかるだろう。

もちろん、私たち野生動物学研究室が対象にしているのはボルネオの野生動物だけではない。フィールドは、キャンパス周辺の身近な自然から熱帯雨林まで。大切なのは、とにかく自分の目で見て自分の頭で考えること。東京農大が掲げる実際から学ぶ「実学主義」そのものである。