

1. ボルネオ島は1億年の森！？

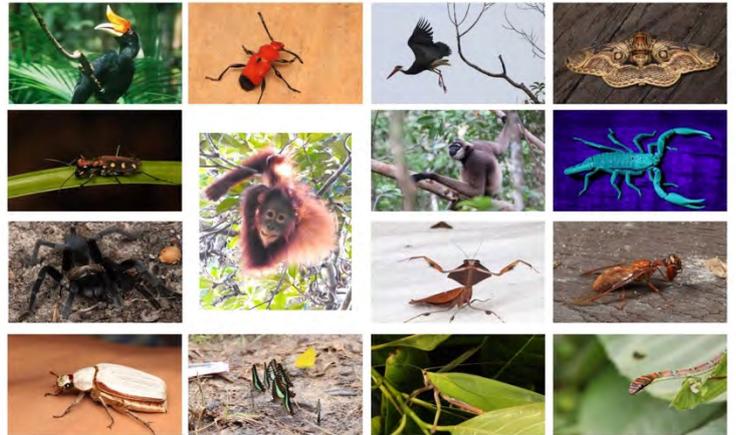
日本の国土の2倍ほどあり、かつてほぼ全土が原生林に覆われていたボルネオ島の熱帯林は、ここにしかない野生生物がたくさん棲息している生物多様性の宝庫です。1億年以上前に誕生したと言われる被子植物の花粉が昆虫を惹きつけ、果実が鳥類を惹きつけ、様々な哺乳類が発達し、生きものの楽園が生まれました。かつて大陸とつながっていたこの地域は、氷河期も温暖な気候が続いていたために多くの命が生き残り、1万年前に海面上昇によって島となり、貴重な生態系のタイムカプセルとなったのです。

ボルネオ島では、オランウータンやテングザルなどの類人猿を始め、空を飛ぶトカゲやヘビやカエルなど樹冠層で生きる爬虫類や両生類、世界中に愛好家を持つユニークな鳥類、擬態する昆虫、しめ殺しの木、独特の形態をした寄生植物や食虫植物、光る菌類などが、生態系の中で数万年以上の時を経て互いに関係して変化しながら進化してきました。

例えば、蘭の花にそっくりなハナカマキリと枯葉に見間違えるほど似ているカレハカマキリはどちらも植物に擬態してやってくる虫を捕食します。一方で捕食されないように葉っぱや枝に擬態するコノハムシやナナフシなどの虫もいます。サイに似たツノを持つ大きな鳥サイチョウは、食べた植物の実の種をフンとしてばら撒くことで、森を育てる農夫とも呼ばれています。サイチョウは大きな木のうろで子育てをしますので、森を育てると同時に、森に守られて生きているとも言えます。

種がつながりあって全体の生態系が作り上げられています。その多様性が特に濃密なのが熱帯林で、1ヘクタール（100 m²）に存在する昆虫の種類は、ヨーロッパ全土の昆虫の種類よりも多いと言われています。地上のわずか数%を占めるに過ぎない熱帯林に、地球上の生物種の少なくとも半数以上が存在しているのです。

いま生物種はものすごいペースで失われています。数百～数千万いるだろうと言われる生物種のうち、100万種があと数十年以内で絶滅するおそれがあると、2019年に国連が報告しました。現代は恐竜が絶滅して以来の6回目の絶滅期に入っていると指摘する学者もいます。その原因の99%以上は人の手によるものなのです。



2. 見えない油パーム油

アブラヤシの実も、そこから採れるパーム油

も、見たことがないという人が多いかもしれません。しかし、インスタント麺、スナック菓子、マーガリン、菓子パン（ショートニング）、アイスクリーム、チョコレート、洗剤、石鹼、化粧品などを一度も食べたことも使ったことも無いという人はほとんどいないでしょう。コンビニやスーパーで加工食品を手にとれば、そのほとんどに「植物油脂」という表記が見つかります。統計上、植物油脂の多くは世界の生産量を誇るパーム油です。ほとんどが加工用として使われ、日本では表示が義務付けられていないパーム油は、「見えない油」とも呼ばれています。

便利な油の代償は大規模な熱帯林破壊にあります。アブラヤシは収穫後48時間以内に搾油する必要があり、採算性を求める企業によって数千～数万ヘクタール規模のプランテーションで生産されます。開発時にはすべての木々を皆伐するために、野生生物が棲むことのできない致命的な熱帯林破壊となるのです。そのために多くの希少な固有種が絶滅の危機に追いやられています。

アブラヤシ農園の大きさはどれくらいなのでしょう？最低でも3,000ヘクタールと言われる農園の広さは、大阪市内を通るJRの環状線の内側くらいの大きさです。多くの農園は数万ヘクタール以上の規模なので、一つの農園がいかに大きなものかがわかるかと思います。インドネシアとマ



レーシアだけで、日本の国土の半分以上の 2000 万ヘクタールを超える土地がアブラヤシ農園に転換されました。僕が初めて足を踏み入れたインドネシア中央カリマンタン州タンジュン・プティン地区に隣接するアブラヤシ農園も、かつてはラミンやメランティやウリンという大木が立ち並び、オランウータンやテナガザルもたくさん生息する場所だったといひます。今や見る影もなく、干上がった大地と同じアブラヤシの光景が延々と続いているのみです。

3. 東京都 10 個分の森が被災した大規模森林火災

2015 年にインドネシアを襲った大規模森林火災は、ボルネオ島（カリマンタン島）、スマトラ島などの熱帯林で特に酷く、東京都の面積 10 倍を超える 260 万ヘクタール以上の森を焼き尽くしました。逃げ惑うオランウータン、焼かれた大きなヘビ、立ち枯れた大木などショッキングな写真や動画が私たちのもとに送られてきました。人々の暮らしにも大きな影響があり、シンガポールまで達したという煙害による交通の混乱、学校の閉鎖、健康被害、それらに伴う経済的損害が連日報道されました。

しかし、何よりも世界を驚かせたのは、たった 3 ヶ月間の森林火災だけで、日本の一年間の総排出量を超える 16 億トン以上の温室効果ガスが排出されたことです。その原因の一つは、面積の半分以上がインドネシアに存在する熱帯泥炭地です。熱帯泥炭地とは、高温多雨の熱帯地域に広がる地下水位の高い湿地で、有機物の遺骸が分解されずにできた泥炭（ピート）が数千年間以上蓄積してできた土地のことです。泥炭の中には莫大な炭素が貯留されており、開発や火災とともに温室効果ガスとして排出されるのです。

もともとは湿地が広がる熱帯泥炭地で大規模な火災が起こることはありませんでした。しかし、1900 年代後半以降にアカシアやアブラヤシなどの大規模なプランテーション開発を目的とする排水により、乾燥化が進みました。泥炭が乾燥すると非常に燃えやすくなります。その結果、泥炭地では火災が頻発し、乾期には雨が降らずに数ヶ月間燃え続けました。すなわち、人為的な要因によって「炭素の貯蔵庫」から巨大な「炭素の放出源」へと転じてしまったのです。熱帯泥炭地の火災は、気候変動の脅威となっています。



4. 地域住民／ローカル NGO との熱帯林保全活動・エコツアー

アブラヤシ農園開発は、1990 年からの 20 年で、関東地方よりも広い面積の森林破壊を引き起こしました。先住民や地域住民に対する土地収奪や農園から流出する農薬による健康被害など住環境への影響も計り知れません。一方で、インドネシアではジャワ島やバリ島からの移住政策もあってカリマンタン島（ボルネオ島）の人口が増え、貨幣経済の流入や生活の近代化が進みました。そのため、定期的な収入を得られる機会としてアブラヤシ農園を歓迎する村人の声もあります。子どもが高校や大学へ通うために下宿すること、親が仕事でバイクを使うために現金が必要になることを先進国の都会に住む私たちが否定することができるでしょうか？

僕が初めてボルネオ島を訪れた時に案内してくれたインドネシアのローカル環境 NGO 「FNPF」で働くバスキさんは、熱帯林を守るためには、地域の村の住民を巻き込む以外に方法はないと考え、タンジュン・ハラパン村と森の往復を数年続けて、村人主体の保全活動を続けました。その肝となるのは収入向上につながる熱帯林保全のしくみ。村人が森から拾ってきた在来種の木々の芽を苗床で育て、それを植林するだけではなく、NGO や国立公園や CSR をしたい企業に売ることによって地域の収入になると考えたのです。

また、アブラヤシ農園と川沿いの熱帯林の間の土地を買い取って、有機農法や森林農法（アグロフォレストリー）を取り入れ、牛や鶏や養殖魚とともに循環型の農業を始めました。農作物が売れば収入になりますし、外から野菜を買わなくても自分たちで育てて食べることもできます。この



場所には宿泊施設や啓発のための展示小屋もあり、子どもたちの環境教育、外国人ボランティアの研修などにも使われています。

バスキさんは信念を持って言います。「村人に開発をやめろ！オランウータンを守れ！と言っても何も響かない。自然と共に暮らそうと言ひ、自らも実践しなくてはならない。忍耐強く、彼らを信用しないといけない。教えるのではなく、教わるのだ」。彼の理念に共感し、ウータンも地域住民への支援を通して熱帯林を守るという活動を始めたのです。

ウータンでは2012年より、収入向上につながる熱帯林保全のしくみの一環としてタンジュン・ハラパン村でのエコツアーを開始しました。エコツアーでは、日本からの参加者はボルネオ島の自然と文化を体験し、熱帯林の問題を現場で直接学び、保全に向けた活動を村人・NGOのメンバーとともに経験することができます。

受け入れ側の村人にとってはツーリズム時のホームステイやガイドを通して収入が得られるため、自然と文化を保全するインセンティブになるという意義があります。ツアー参加者と村人はプログラムやホームステイを通して交流したり、知見や経験を共有したり、お互いの学びにつながります。

ウータンのエコツアーで最も熱い議論が行われたのは、村の若者がNGOで働く前に、小学校を卒業してまもなく違法な金鉱山で働き、素手で水銀を取扱い、それが川に垂れ流しになっていたという話をした時です。日本で過去の問題として学校で習った公害がいまだに起こっている事にびっくりした大学院生は、政府が何も対策を取っていないことに怒りを表しましたが、市民活動のベテランからの「環境問題は簡単に解決しないので粘り強い市民の働きかけが必要だ」との意見や、主婦からの「公害を持ち込んだのは先進国の消費者ではないか？」と自問する意見などが出され、多くの学びが生まれる場となりました。

5. 持続可能な村の未来のために立ち上がった青年たち

タンジュン・ハラパン村の周りの森がアブラヤシ農園に変わり、村を流れる小川が氾濫したり、ひどく暑くなる日が続いたりといった変化にショックを受ける若者が増えてきました。また、農園での仕事は企業が約束していたほど条件が良くなく、もともと決められた時間のルーティーンワークに慣れていなかったこともあるためか、アブラヤシ農園での仕事を辞める若者が続々と出てきました。

そんな中で、豊かな森に囲まれていた子どもの頃のように、持続可能な形で村づくりを行いたいと願う若者たちが村の青年団を再結成しました。青年団は、コミュニティ支援、生態系の回復、環境教育を活動の柱とし、苗づくり・植林やエコツアーなどをウータンと行ってきました。バスキさんがNGOとして村人とともにやってきた活動は、村人主体の活動へと引き継がれていったのです。

青年団のイラさんは言います。「かつて俺たちは森を壊す人だった。しかし、自然環境の変化に気づいた。アブラヤシ農園が来てから村の自然環境が悪くなったので青年団の活動に専念することにした。在来種の植林には挑戦がいっぱいだ。苗あつめ、苗づくり、植林作業、モニタリング...そして森を壊さない仕事に村人を巻き込むこと、子どもたちへの環境教育...俺たちは森の中で一緒に活動をする。俺たちは森を再生する人になったんだ」



6. 日本に暮らす私たちに何ができるか？

さて、日本に暮らす私たちには何ができるのでしょうか？遠い国で起こっている関係の無い出来事だと思っている人は、コンビニやスーパーやドラッグストアに溢れているパーム油を使った食品やトイレトペーパーやティッシュペーパーなどの紙製品、ホームセンターのフローリング材や家具がどこからやってきているかを思い起こせば、自ずと私たち消費者につながっていることがわかると思います。

例えば、パーム油の問題に気づいた時に、消費者としてどのような油を日々使っているのだろうか？と考え、調べて見ましょう。日常で料理に使う油、加工食品に使われる油には、菜種油、大豆油、オリーブオイル、米油など様々な種類のものがあることがわかります。では、できるだけ環境に配慮した油を選ぶにはどうすればいいのでしょうか？

「とんでもない面積がパーム油のために開発されている！パーム油なんて使いたくない！」と言いたくなるかもしれません。世界で生産量第二位の植物油脂は大豆油ですが、大豆の栽培面積はなんと1億2000万ヘクタール超、日本の国土の三倍以上です。2020年に生産量一位となったブラジルでは、大豆農園が豊かな熱帯サバンナ地域であるセラードを破壊して作られた上、肉用牛の放牧地を北へ押し上げることでア

マゾンの熱帯林破壊につながっています。世界で第三位の植物油は菜種油ですが、菜種の農場面積は3400万ヘクタール、日本の国土に近い大きさです。その多くが遺伝子組換えであり、危険性が指摘されています。

日本国内で有機農法で作られたエゴマや椿などから採られた環境に配慮した油もありますが、日常で使い続けるには相当に高価です。ウータンのメンバーが代表を務める「菜の花プロジェクトみのお」では、1ヘクタールに満たない規模の有機農園で全て手作業により育てた菜の花から収穫した菜種から、30リットル弱の油を搾っています。畑を耕し、種をまき、苗を植え替え、育て、収穫する。汗を流して僅かしか作ることのできない油...手作業で作られた油がいかに貴重か、そしてこの世界にいかにより多くの安い油が溢れているのかがわかります。

昔の人々にとって油はもっと貴重なものでした。安く手に入るようになった背景には、熱帯林を大規模なプランテーションに転換するなどの環境破壊が関係しています。一方で、油をたくさん使うようになった背景には、私たちの日常のライフスタイルが影響しているのではないのでしょうか？農作業に行き汗を流して、その日に採れた新鮮な野菜を調理して食べる生活では、ほとんど加工食品を口にすることはありません。しかし、夜遅くまで仕事をしたり、締め切りに終わられて徹夜をしたり...そんな生活が続けば、外食やコンビニに頼らざるを得なくなるでしょう。

私たちは日々の消費行動を変えることで、企業や店舗への影響を通じて社会を変えることができます。また、企業に自分たちの望む商品を開発したり、店舗へおすすめの商品を置くようにリクエストしたり、行政に消費者として望ましい政策を行うよう要望したりすることもできます。ウータンでは、莫大なパーム油を必要とするバイオマス発電事業が拡大されようとしている現状を知り、発電事業計画地近くに住民の方々や勉強会を重ね、企業や金融機関や行政へ粘り強く訴えを起こしてきました。その結果、京都府で2カ所のパーム油発電事業を撤退に追い込むことができました。経済産業省の政策もより厳しいものへと変わりつつあります。私たち市民・消費者は必ずしも無力ではないのです。

持続可能なパーム油をめざす取り組みにRSPO（持続可能なパーム油の円卓会議）があります。日本でも、一部の洗剤メーカーなどが率先してRSPOに取り組んできましたが、近年、大手食品企業や生協・イオンといった大手小売業が相次いで参入、2019年にはJaSPON（持続可能なパーム油調達のためのネットワーク）が設立されるなど注目を集めています。

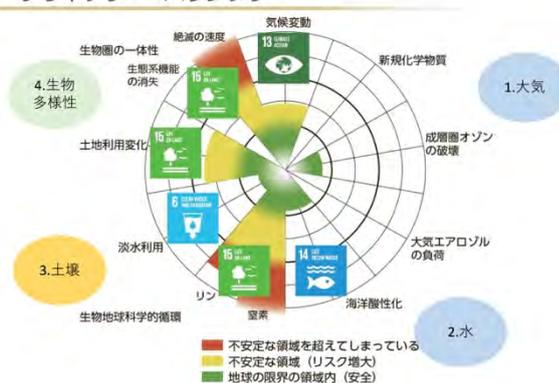
一方で、RSPOが持続可能なパーム油生産と流通をめざしているとは言え、現場では持続可能な状況とは程遠いという批判があります。実際にウータンが活動するタンジュン・プティン国立公園近郊に広がっているアブラヤシ農園は、親会社が変わってCSR活動に力を入れ始めてからRSPO認証を取得しましたが、元々はオランウータンが生息し、ラミンの木が生い茂る豊かな森を転換したものでした。筆者はそこで殺害されたオランウータンの骨を発見しました。企業には認証を取れば大丈夫という認識ではなく、自社の調達を責任を持って管理することが求められます。そもそもプランテーションというものが、熱帯林を皆伐して作られたもので、そこに生物多様性は存在しません。ですから、パーム油生産に持続可能な認証を与えること自体が論理的に成り立たないのではないかという批判も根強く存在します。

人類が生存できる地球環境の限界である「プラネタリー・バウンダリー」という概念があります。「気候変動」の問題は広く知れ渡ってきていますが、より緊急の問題としてパーム油の問題に見られるような「土地利用変化」や熱帯林で特に問題になっている「種の絶滅の速度」、大規模な農業で利用される化学肥料等によって引き起こされている「リン・窒素の枯渇」は、いわば大量生産・大量消費が引き起こすグローバルな環境問題であり、資源の問題です。それらは日本に暮らす私たちの消費生活もつながっており、熱帯林の未来も私たちの未来も、いかに人類が生活を持続可能なものに見直すことができるかにかかっているでしょう。



RSPO 認証

プラネタリー・バウンダリー



『平成29年版 環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書』より Gyroさん作成

