熱帯林破壊と日本の消費生活とのつながり

ウータン・森と生活を考える会
石崎 雄一郎

ボルネオ島は１億年の森！？

東南アジアの真ん中に浮かぶ赤道直下のボルネオ島…2007 年に初めてボルネオ島を訪れた僕は、インドネシアの環境 NGO に連れられて森の中を 4 時間ほど歩いた先に辿り着いた大木に圧倒された。樹齢何百年…いや、もっと！？まるで精神が宿っているかのような大木の周りにキャンプを張って一泊。朝、大地が揺れるような鳥と虫の声で目が覚めた。遠くから聞こえる「ホーーォッウ」という雄叫びはテナガザルだった。

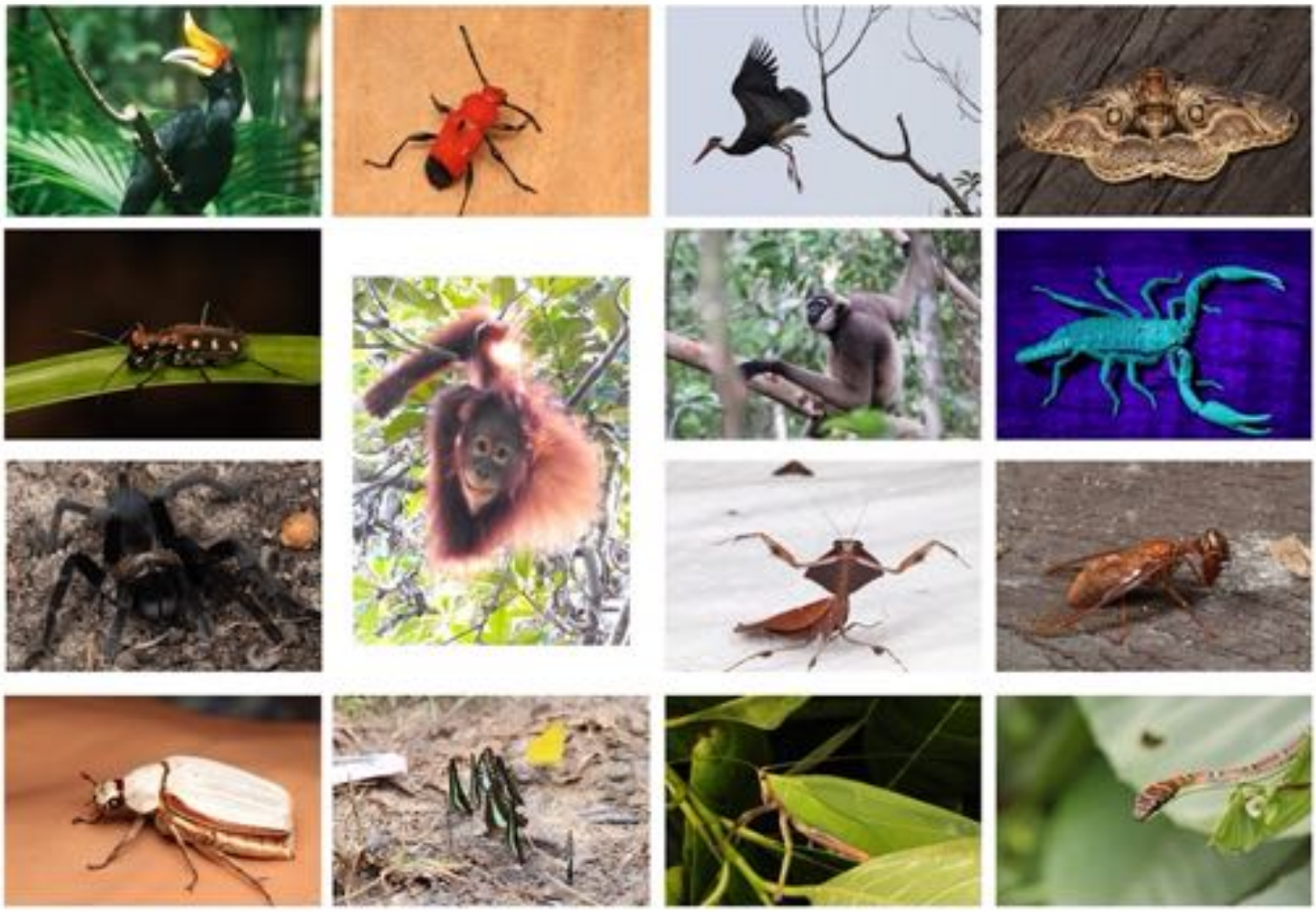
日本の国土の 2 倍ほどあり、かつてほぼ全土が原生林に覆われていたボルネオ島の熱帯林は、ここにしか棲息しない野生生物がたくさんいる生物多様性の宝庫です。1 億年以上前に誕生したと言われる被子植物の花粉が昆虫を惹きつけ、果実が鳥類を惹きつけ、様々な哺乳類が発達し、生きものの楽園が生まれました。かつて大陸とつながっていたこの地域は、氷河期も温暖な気候が続いていたために多くの命が生き残り、1 万年前に海面上昇によって島となり、貴重な生態系のタイムカプセルとなったのです。

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う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が、大きな木のうろで子育てをするので、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 ㎡）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 万種が数十年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。



東南アジアからの留学生の悲痛な訴え

> 国立公園の中にある原生林に近い豊かな熱帯林を歩いた翌日、大きなセコニャール川を挟んだ北側を歩いた。1キロも進まないうちに、同じヤシだけが植っているだけの熱帯林とは全く違った様相の光景を目の当たりにする…アブラヤシだ。地平線まで延々と続く光景はシーンとし、虫の声も鳥の声も聞こえない。土地は白く乾燥し、直射日光で酷く暑い。僕が初めて体験した地獄のような環境破壊の現場だった…

ウータン・森と生活を考える会（以下、ウータン）の活動は、1987年にボルネオ島から日本へやってきた先住民の「私たちの木を切らないで！」という声から始まりました。国土の3分の2が森林である日本では、戦後の「拡大造林政策」に伴い、広葉樹である天然林が伐採され、針葉樹中心の人工林へ置き換わっていきました。1964年に木材輸入が全面自由化となり、外国産の木材輸入が始まったことを契機に、国産材の利用率は急激に減少しました。国産材の代わりに、ずっと森の恵みと共に生きてきた先住民が暮らす熱帯林がたくさん切り倒されていきました。

特に東南アジアからの南洋材の輸入は多く、マレーシア・サラワク州（ボルネオ島）で切られたラワンなどの立派な大木のうち半分以上が日本にやってきました。それ以前にはフィリピンの熱帯林が切り開かれました。ウータンのアドバイザーを務める神前進一先生は、研究室にやってきたフィリピン人留学生から「日本にこれほど森があるとは思わなかった。なぜあなた方はフィリピンの木を切るのですか？」と涙ながらに訴えられたそうです。

ボルネオ島やスマトラ島、ニューギニア島など東南アジアに広がる熱帯林では、商業伐採や違法伐採が横行した後、アブラヤシのプランテーション（単一作物の大規模農園、以下アブラヤシ農園）が拡大しました。これらの地域では、1990年からの20年間で、関東地方より広い350万ヘクタールもの森林が破壊されてアブラヤシ農園へと転換されました。それにより野生生物の生息地が奪われただけではなく、先住民の土地収奪や地域住民の暮らす環境への影響も計り知れないものとなりました。

ウータン・森と生活を考える会のメンバーは、インドネシア中央カリマンタン州で、地域住民の先祖代々のお墓が企業による開発で破壊された元王族の方の話を伺ったり、生活用水がアブラヤシ農園からの農薬で汚染される現場を見たりしました。僕自身も、農園の中で害獣として殺されたオランウータンの死体を発見しました。太古から存在する生命、昔から暮らす人々がアブラヤシの農園拡大で甚大な被害を受けているのです。

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、石鹸、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一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。開発時には熱帯林に存在する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か？最低でも 3,000 ヘクタールと言われる農園の広さはちょうど大阪の市内を電車が一周する JR の環状線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。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います。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。

東京都 10 個分の森が被災した大規模森林火災

> 朝に村から 8 人でジュルンブンに向かった。最初は別のロケーションの火災跡地の確認にいったんだ。その後ジュルンブンに戻って、昼になってから火が迫って来た。最初に火が近づいてきたときは、10〜12m もの高さだったんだ、すごかった。一緒に消火をしたのは 14 人。近くの家で水を調達して、7 人だったか 8 人だったかはジェットシューターに水を入れて火を消した。全員分はないから、他の人は木の枝を使った。一人は記録係で携帯で写真や動画を撮っていたけど、途中で「熱くて撮影できません」と警告が出て使えない携帯もあった。ジェットシューターは火を消すだけじゃなく、仲間に水をかけるためにも使う、アツイから、知ってるよな。俺なんか、ジュルンブンついたとき靴の底が剥がれかけてたから、こないだもらった軍手で剥がれないようにしたんだ。でもジュルンブンには FNPF の長靴があったから、それを借りて使った。じゃないと耐えられなかった！やっぱ長靴はいるな、村で持ってる人少ないし。それに、顔がアツかった！目なんて煙でヤバかったよ！サングラスさえもってなかったからなぁ。

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煙害による交通の混乱、学校の閉鎖、多数の健康被害、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。その原因の一つはインドネシアに半分以上存在すると言われる熱帯泥炭地です。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、樹木の枝や葉など有機物の遺骸が十分に分解されずにできた泥炭（ピート）が数千年間蓄積してできた土地のことです。この泥炭に莫大な炭素が貯留されており、開発や火災とともに排出されたのです。

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、乾燥化と荒廃化が進みました。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、人類におって後がない気候変動の大きな原因として脅威となっています。

地域住民／ローカル NGO との熱帯林保全活動

> 父親は村の中で米作をしていて、野菜も色んなものを育てて村の中で売ったりもしていた。小さい頃から父について畑には行っていたし、小学校を修了した 11 歳のとき、中学校に通おうとしたが下宿先の学校の先生との関係が悪くなって実家に戻り、父の農業を手伝い始めた。1997 年の大洪水で村の米が全部ダメになって、それから農業をやめて家族みんなで違法伐採の仕事をし始めた。最初の違法伐採で得たお金は今でも覚えている。オランウータンの絵の描かれた 500 ルピア札でいっぱいになった袋で、900,000 ルピアだった（現在のレートで 7,000 円ほど）。当時のお金としたらかなりの収入だった（イサムさんへのインタビューより）

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規模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、ジャワ島やバリ島からの移住政策もあって人口が増え、貨幣経済の流入や生活の近代化が進んだことで、ボルネオ島の村では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。森から拾ってきた在来種の芽を苗床で育て、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で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。農作物が売れれば収入になるし、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い、自らも実践しなくてはならない。忍耐強くなければならない。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。

日本とボルネオの村をつなぐエコツアー

・普段日本では味わえない経験や、出会い、またたくさんの知識を得ることができました。物の見方や考え方、価値観が大きく変わりました。（20 代・男性・大学生）
・最も印象に残ったことは、村でのホームステイです。初めは言葉もわからず、日本とは文化も文明も違ってどうしようかととても不安に思ったのですが、村人の優しさや子どもたちの笑顔に触れて不安もすぐに消え去りました。（20 代・女性・大学生）
・この景色が素晴らしい。流域に沿ってニッパヤシが生い茂るジャングル。私は、川と森が大好きで満足しました。（60 代・男性）

・熱帯雨林の伐採で急激にオランウータン等の生息地が狭くなり絶滅の危機にある事や、マングローブの伐採で多くの地域が失われているのを見て、日本では考えていなかった自然破壊が進んでいることも知りました。（70 代・男性）
・この旅で、森と共に生きること、人と共に生きること、動植物、自然と共に生きることを五感で感じることができました。（20 代・女性・大学院生）

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、熱帯林の問題と保全に向けた活動を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、互いの活動を発展することにつながります。

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行われている話し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？」と自問する意見が出され、多くの学びが生まれた場となりました。

持続可能な村の未来のために立ち上がった青年たち

> 俺たちの村に最初にアブラヤシ農園開発がやってきたのは 2010 年頃だった。2012 年頃から企業による開発の話が入ってきて、集落に近い土地を新しく農園にするということだった。俺は村中を回って「アブラヤシ農園ができたらどんな悪い影響があるか」について一軒一軒説明したが、「昔のように木材伐採や金採掘で食っていくことはもうできない。農園がなければ何の仕事がある？お前は私たちを食わせていけるのか？」と言われて返す言葉がなかった。（アドゥさんへのインタビューより）

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、森の減少でひどく蒸し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だんだん増えてきました。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はなく、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なかったこともあるのか、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、持続可能な形での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行ってきた活動は、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、苗木づくり、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」

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ッ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？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。できるだけ環境に配慮した油を選ぶにはどうすればいいでしょうか？

「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、大豆農場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、肉牛の放牧地を北へ押し上げることでアマゾン破壊につながっています。世界で第三位の植物油脂は菜種油ですが、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危険性が指摘されています。

国産で有機農法で作られたエゴマや椿などの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な値段です。ウータンのメンバーもお手伝いをしている菜の花プロジェクトみのおでは、0.06 ヘクタールの有機農園で全て手作業により育てた菜の花から取れた菜種から 28.5 リットルの油を作っています。畑を耕し、種をまき、苗を植え替え、育て、収穫する。汗を流して作られた僅かな油…いかに手作業で作られた油が貴重なものか、そしてこの世界に安い油がいかに多く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、大規模なプランテーション化などの環境破壊が関係しています。一方で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でしょうか？農作業に行って汗を流して、その日に採れた新鮮な野菜を食べる生活ではほとんど加工食品を食べることはありません。しかし、夜遅くまで仕事をしている、締め切りに終われて徹夜をする…そんな生活が続けばファミレスやコンビニに頼ることになるでしょう。

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リクエストしたり、行政に消費者として望ましい政策を要望することもできます。ウータンではパーム油が莫大な量を必要とするバイオマス発電事業に使われようとしている現状を知り、地域住民の方々と勉強会を重ね、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所を撤退に追い込むことができ、経済産業省の政策もより厳しいものへと変わってきました。私たち消費者・市民は必ずしも無力ではないのです。

RSPO 認証は持続可能か？

環境や社会の問題を背景に、2004 年に RSPO（持続可能なパーム油のための円卓会議）が、パーム油に関連する企業や環境・人権系の NGO によって設立されました。RSPO では、パーム油生産時の環境や労働者の人権への配慮、企業のコンプライアンスなどの原則と基準を設けて、基準を満たした農園から生産されたパーム油およびそれを使用した製品に対して認証を与える制度です。消費者は RSPO の認証マークがついた製品を買うことで、第三者によって持続可能な生産だと認証されたパーム油を選ぶことができるという理屈です。

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、大手食品会社や生協やイオンといった小売業が相次いで参入、日本でも 2019 年に JaSPON（持続可能なパーム油調達のためのネットワーク）が作ら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棲み、貴重なラミンの木が生い茂る豊かな森を転換したものです。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。

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、パーム油に持続可能性と名付け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。

環境問題は国家間差別であり、世代間差別であり、種差別である

東南アジア熱帯林破壊の最大の原因のパーム油は、スナック菓子、インスタント麺、マーガリン、洗剤、石鹸、化粧品など私たちの身の回りの安価な商品に多く使われています。しかし、私たちが 100 円で買うポテトチップスには、先住民や農園労働者への人権侵害、生物多様性の損失、泥炭地破壊などによる温室効果ガス排出などのコストは含まれていません。

パーム油はほんの一例で、私たちの日々の消費活動が熱帯林やそこに住む人々に与えている影響は、スマホに使われるレアメタルを巡って紛争で戦わされる子ども兵の問題、牛肉のための放牧地を拡大するためのアマゾンの熱帯林破壊、電気自動車に使われる鉱物資源のための鉱山開発と先住民の人権問題等々数えきれないくらいあります。過剰な消費が、生産、流通、加工、販売、消費、廃棄というサプライチェーンにおける最上流の生産地での環境破壊と人権侵害を引き起こしています。また、最下流の現場では、大量の食料廃棄、マイクロプラスティックなどのごみ、公害をもたらす汚染や気候変動を引き起こす温室効果ガスが発生しています。

同時に不公平が生まれています。世界には 8 億人を超える飢餓人口がある一方、穀物の 3 分の 1 は人ではなく家畜が食べています。アマゾンの熱帯林破壊の最大の原因は牛肉のための放牧ですが、先進国で肉の消費を減らせば、動物だけでなく、熱帯林に暮らす人や飢餓状態の人の命も守られるのかもしれません。

環境問題は、他国の社会的弱者を苦しめ、次世代が平和に豊かに暮らすことのできる機会を奪い、多くの動植物を絶滅に追いやっています。現代の先進国の人々による国家間差別、世代間差別、種差別だと言い換えることができます。それを解決し、持続可能な社会を目指すのであれば、小手先の対策ではなく人々の意識そのものが変わる必要があるでしょう。

問題を解決したい！と思った時に一歩が踏み出せる

　世界には環境問題、人権問題、動物福祉の問題など、さまざまな問題に溢れています。それらの特定の課題を、国や営利の立場ではなく、市民ベースで解決していこうとするのが NGO です。問題をなんとかしたい！何か取り組みたい！と思った方は、自分がやりたいと感じた分野から一歩を踏み出していただければと思います。「えこひいき」でいいのです。いずれ全てがつながっていくのですから。

　そして、ぜひ現場を訪れてほしいと思います。百聞は一見にしかず、と言いますが、ボルネオ島でリアルに感じる空気、温度、動物の声、激しいスコールや雨の匂い、温かい人々との交流は何にも変えがたい体験です。それは生きることそのものを楽しむということであり、人生においてもっとも大切なものなの

です。それが理解できれば、無理に環境を破壊しようとは思わないでしょう。「熱帯林と私がつながる、熱帯林の仲間とつながる」一緒に楽しんで環境問題に取り組みましょう！