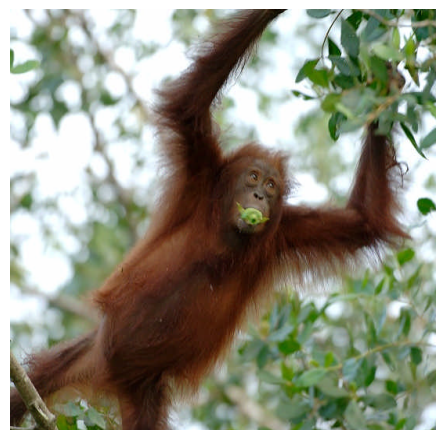
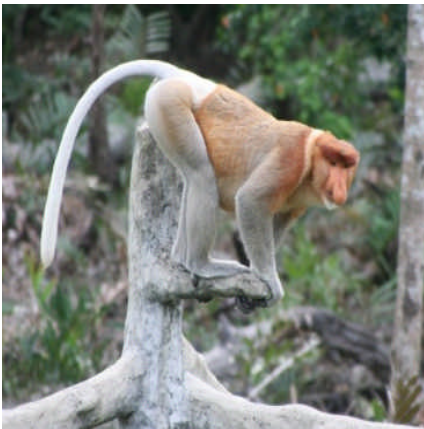


# ボルネオと私たちの暮らし ～持続可能な未来のためにできること～

BORNEO and our LIFE  
Thinking about our Sustainable future





## はじめに

赤道直下にあり、世界で3番目に大きな島・ボルネオ島。世界で最も古いといわれる熱帯雨林が広がっています。高さが50メートルを超える木々が生い茂る熱帯雨林には多種多様な樹木、草本、コケ、昆虫、微生物が複雑で豊かな生態系をかたち作っています。この豊かな生態系にはボルネオ島固有種のテングザルをはじめ、ボルネオゾウや、絶滅の危機が心配されているオランウータンなどの野生生物も生息しています。



またボルネオの森には、祖先から伝統と知恵を受け継ぐ先住民が、森と共に暮らしています。持続的に森を活用する伝統的焼畑農法、薬や毒になる植物、水の出る木、しなやかな繊維を持つ籐(トウ)、塩や砂糖が採れるヤシ、鉄のように固くて重い木など、驚くような森の知恵にふれることができます。



ボルネオ島を覆う豊かな熱帯林は1980年代以降、商業伐採の対象となってきました。近年は、私たちが年間ひとりあたり4kgも消費する植物性油、「パーム油」の原料、アブラヤシを栽培するため、大規模な開発が進んでいます。



この教材(ワークショップ)では、ロールプレイを通して、パーム油の課題をめぐるステークホルダー(利害関係者/登場人物/当事者)の立場について理解するとともに、アブラヤシ・プランテーション開発に伴う課題と私たちの暮らしとのつながりを知り、そしてその課題の解決と、持続可能な開発のあり方について考えます。

### 『ボルネオと私たちの暮らし～持続可能な未来のためにできること～』

【発行日】 2013年3月20日

【制作】 ボルネオ保全トラストジャパン・チーム環境教育  
〒140-0002 東京都品川区東品川1-25-8  
(特活)ボルネオ保全トラストジャパン  
TEL : 03-3471-4966 Email : info@bctj.jp

【発行】 (特活)関西国際交流団体協議会  
〒540-0026 大阪市中央区内本町1丁目4-12-2F  
TEL : 06-6944-0407 FAX : 06-6944-0408

本書の著作権はボルネオ保全トラストジャパンに所属し、本書の全部または一部を無断で複製・転載・引用・要約することを禁じます。

本書は、「財団法人地球産業文化研究所の愛・地球博成果継承発展助成事業」により制作・発行しました。



## ねらい

ロールプレイを通して、パーム油の課題をめぐるステークホルダー（利害関係者/登場人物/当事者）の立場について理解し、プランテーション開発に伴う課題の整理、その課題の解決、持続可能な開発のあり方について考える。

## 対象

小学校高学年以上

## 所要時間

2時間～

## 準備

- 準備物: 役割カード、模造紙、マジック
- 参加者を6つのグループに分ける。ひとつのグループは3～6人くらいがよい。
- 机を島に配置し、グループごとに座る。

## ながれ

### 1) ボルネオ島およびパーム油 / アブラヤシについての基礎理解

フォトランゲージ、クイズ、映像、講演などで、パーム油 / アブラヤシについての基礎を理解する。あわせてボルネオ島の自然環境や野生生物について、森と共に暮らす先住民族の暮らしも紹介するとよい。

あとのロールプレイに影響するので、この時点ではパーム油の是非についてはふれない。

### 2) ステークホルダーの整理

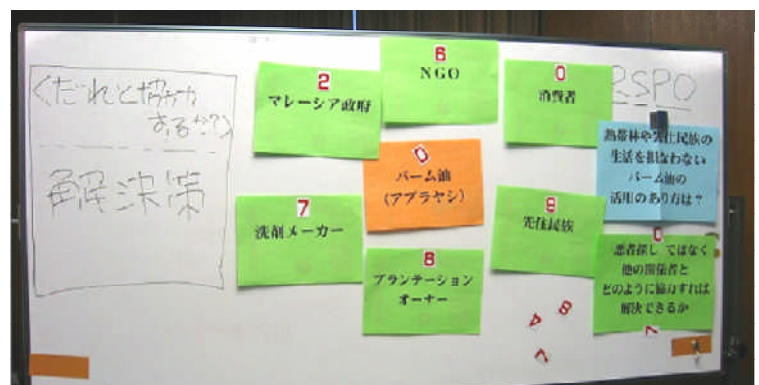
参加者に「パーム油/アブラヤシを取り巻く“登場人物”には誰がいますか?」と問いかけながら、ステークホルダー（利害関係者）の整理を行う。

### 3) グループ分けと役割の理解

参加者を6つグループに分け、役割を与える。それぞれに役割カードを配る。

#### <役割>

- プランテーションオーナー
- 洗剤メーカー
- 消費者
- マレーシア政府
- NGO
- 先住民族



それぞれのカードに書かれている役割について熟読し、立場、主張を理解する。

人数によってはひとつの役割を複数のグループが担う場合もあり。

時間的、人数的に余裕があれば、先住民族を「賛成派の先住民族」「反対派の先住民族」に分けてもよい。



#### 4) 役割グループでの話し合い

グループごとに「持続可能なパーム油の活用」についてそれぞれの立場で話し合う。

<テーマ>:「熱帯林や先住民族の生活を損なわない開発のあり方は？」

<話し合いのポイント>

「悪者探し」ではなく、どのように他のステークホルダーと協力すれば解決できるかを、考える。

<模造紙にまとめる> 誰と協力するか(協力が必要なステークホルダー)

解決策について

#### 5) RSPO(持続可能なパーム油の活用を考える国際会議)を開催(発表)

各グループごとに話し合いの内容を発表する。「誰と協力するのか」について、ホワイトボードに各ステークホルダーの協力関係とその方法書き出し、矢印で結んでいく(協力関係を視覚的にまとめる)。進行役は発表の中ででてきたそれぞれの意見や解決策について適宜拾い上げ、必要に応じて解説、コメントする。また参加者相互に質疑応答や意見交換ができるよう促す。

実際RSPOで話し合われていることなどを補足説明できるとよい。

### 留意点

- 役割の中に「消費者」があるが、私たちは実際にパーム油/アブラヤシを取り巻く課題の「当事者」であり、重要な役割を担ったステークホルダーであることを理解することが重要。自分の問題として捉え、その解決に向けて自分に何ができるのかを考えることが大切。
- 最終的にこのロールプレイで、参加者に「多面的に物事を見る大切さ」「答えはひとつではない」「問題解決には当事者どうしの協力が必要」「自分も当事者であり、問題を解決する力を持っている」ということをメッセージとして伝えたい。

### 展開・応用

#### 調べ学習を入れる

グループに役割を与えた後、各グループは自分の役割について調べ学習を行い、それぞれの立場をより深く理解する。また他のステークホルダーとどのような協力関係を持っているのかや、実際に課題かけいつのために行われている活動などを調べ、RSPOの会議での発表に反映させる。

#### 実際に現場で起きていることについて話を聞く

このロールプレイを、仮想体験に終わらせないために、現場で起きていることについて、実際に現場で活動しているNGOや企業の関係者をゲストティーチャーとして来てもらい、話を聞くのもいい。

#### 話し合いのテーマの応用

グループで話し合うテーマが難しければ別のテーマを設定してもいい。たとえば「人と動物が共存していくためには?」「オランウータンを絶滅から救うには?」など。



## 役割カード

### 【アブラヤシ農園オーナー】 サコンさん

ゾウによるアブラヤシへの食害の被害に困っている。サコンさんは自分の土地で15ヘクタールほどの小規模のアブラヤシ農園を経営している。ゾウを防ぐ電気フェンスを設置するほどの経済的余裕はありません。ゾウはアブラヤシを引き倒し、その新芽を引きぬいて食べるのです。ゾウによる食害はサコンさんにとって死活問題。アブラヤシは植えてから収穫まで3年の年月がかかりますが、もうすぐ収穫できる段階で、ゾウによる食害にあうと、かなりの影響があります。アブラヤシ農園の経営が唯一の収入源であるサコンさんにとって、収入に大きく響きます。ゾウが農園に近づくたびに、空砲を鳴らしたり、タイヤを燃やしたりして、夜通しゾウの監視活動をしなくてはなりません。

### 【野生生物保護のNGO】

#### バートさんとウィリアムスさん

野生生物の保護活動を行なうマレーシアのNGOスタッフ。特にボルネオゾウの専門家です。ボルネオ・マレーシアのサバ州、キナバタンガン川流域でゾウの居場所を記録し、ゾウの移動ルートを調査しています。ボルネオゾウの暮らすジャングルは、アブラヤシ・プランテーションによって分断され、状況によっては川を泳いで対岸に渡ることもあります。プランテーションを荒らして害獣として迫害される野生生物と人間との衝突が頻繁に起こっています。こうした摩擦をなくすための活動を模索しています。

### 【洗剤メーカー社長】 サラヤさん

これまで環境について考えて製品を作ってきた洗剤メーカー。自社の製品にもパーム油を原料として使ってきた。しかしボルネオ島で、パーム油の原料となるアブラヤシの農園開発が、野生生物や先住民族の暮らしに大きな影響を与えていることを知り衝撃を受けたサラヤさんは、その解決に向けて行動を起こしました。日本の企業としては初めて、RSPO（持続可能なパーム油のための国際会議）という会議に参加します。この会議は世界各国のパーム油を取り巻く関係者が一同に集って、持続可能なパーム油の活用について考える会議です。サラヤさんはここで、生産者と消費者がともに当事者として協力し、問題解決に取り組んでいくことの重要性を訴え、様々な活動を展開しようとしています。

### 【先住民族】 ディー・アナック・タムさん

自分の土地で伝統的焼畑農法による自給用の稲作、野菜の栽培を行っている。農閑期は川でエビや魚の漁を行っている。持続的に森を活用する伝統的焼畑農法は毎年場所を移動するため、先住民族の所有する土地はとても広い。しかし2年前、ディーさんを含む複数の人が所有する土地に、突然農園開発の話が持ち上がり、立ち退きを求められた。調べてみると、隣り合う土地の所有者A氏が、ディーさんの土地も含め、複数の人の土地を自分のものと主張してプランテーション企業に売ってしまったことが分かった。ディーさんは土地を返すように訴えたが、企業はすでに土地の売買契約はA氏と成立しているとして訴えを一切受け付けない。A氏は企業から受け取った金を使って、土地所有者を説得。ディーは土地を手放したくないため、断固反対した。ディーさんは不当に奪われた自分の土地を取り戻すために、裁判を起こしている。

### 【消費者】 福永さん、田中さん

私たちはパーム油に囲まれて暮らしている。食パン、マーガリン、ピーナッツバター、コーヒーミルクにパーム油。環境を意識して使っている食器用洗剤や洗濯洗剤の原料にも。植物由来なので肌にも安心。化粧品にも使われている。自転車や自動車のゴムタイヤの加工促進剤にも使われている。ペンキ、ドックフードに含まれる添加油脂にも。アイスクリーム、ポテトチップス(揚げ油)、チョコレート(代替油脂)、カップ麺、冷凍食品にも。調理油や揚げ油に使われている。シャンプーや家庭用洗剤にも。日本に入ってくるパーム油の9割近くは食品に使われている。成分表示に「植物油脂」と表示されているもののほとんどがパーム油。安全で質のいい油として多く使われ、私たちの生活を支えています。

### 【マレーシア政府】

アブラヤシ農園の拡大にともなって起きる、野生生物と人間との摩擦に対して、傷ついたボルネオゾウを救出するため、NGOと協力し、レスキュー隊を派遣。また緑の回廊のための予算も計上。自然保護区や国立公園の設置を行い、マレーシアの自然環境保全に取り組んでいる。しかしながら一方でマレーシアの重要な収入源として、パーム油産業を重要視し、その発展のため、さらなるアブラヤシ農園の拡大を目指している。



## 解説

### 開発される熱帯林

ボルネオ島はその豊かな熱帯林が森林資源として注目され、商業伐採の対象となりました。戦後日本は経済成長に伴って、安価な外国産木材を求め、1960年代はフィリピン、1970年代はインドネシアやタイから熱帯材を大量に輸入しましたが、乱伐が進み各国が丸太輸出を規制したため、1980年代からマレーシアのサバ州とサラワク州へと輸入先が移りました。1990年には日本が輸入する熱帯材のうち約6割がサラワクからの木材でした。現在でも商業伐採は続いているが、森林資源の減少のため、丸太での輸出は禁止され、合板や製材、家具などに一度加工してから輸出するという規制がなされています。

しかし近年、商業伐採に代わってマレーシアやインドネシアの主要産業に成長してきたのがパーム油産業です。パーム油は西アフリカ原産のアブラヤシというヤシから採れる植物性の油のことです。非常に生産効率がよく、安価で安定した植物油として需要が増え、世界で最も多く生産されている植物油です。現在インドネシアとマレーシアが主要な生産国で、両国を合わせて世界の9割近くのパーム油を生産しています。マレーシアのサバ州では州の面積の約2割がアブラヤシの農園に開発されるほど、パーム油はマレーシアの主要産業となっています。このアブラヤシ開発による森林の減少が問題になっています。



### 私たちの暮らしを支えるパーム油

アブラヤシから採れるパーム油の生産量は植物性油脂として2006年に大豆油を抜き、世界一になりました。パーム油が多く生産されるようになった理由は、ひとつにその生産性の高さがあります。一年中実をつけること、一度植えると15年近く成長を続けること、ひとつの実から2種類の油が採れることなどの特徴があり、同じ面積で比べると大豆の6～10倍の生産量があります。健康志向が高まりで植物性の油が好まれるようになったこと、バイオ・エネルギーの原料として注目されていることなども増産の理由です。

日本は伝統的に菜種油や大豆油の消費が多いのですが、パーム油も年間一人あたり4リットルも消費しています。日本に輸入されるパーム油のうち約1～2割がシャンプー、リンス、せっけんなど家庭用洗剤として、8割が食品加工用の油としてスナック菓子やカップ麺、冷凍食品、レトルト食品などに使われています。すでに製品・食品に含まれた状態で、私たちのところにやってくるため「見えない油」といわれますが、私たちの暮らしを幅広く支えている油とも言えます。しかし今、この「見えない油」がさまざまな課題を引き起こしています。

### 見えない油“パーム油”が作られる現場で起きていること

このパーム油が、現地では「森林伐採よりもひどい環境破壊」といわれる課題を引き起こしています。アブラヤシの実実は収穫後24時間以内に搾油しないと品質が劣化するため、搾油工場を伴った大規模なプランテーションで栽培されます。ひとつの搾油工場が効率よく稼働し、経営的に採算を得るためには、最低3千ヘクタール(5.5km四方=大阪環状線の内側)の広さのプランテーションが必要です。



そのためパーム油の増産が続くマレーシアのサラワク州やサバ州、インドネシアなどでは熱帯林が大規模に伐採され、アブラヤシのプランテーションに変わっています。

大規模なアブラヤシ・プランテーション開発は森を分断します。この熱帯林にはオランウータンやボルネオゾウをはじめ多様な野生生物が暮らしていますが、森の分断は、野生生物が生きるための生息空間を奪い、自由な移動を妨げ、繁殖の機会を奪うことにつながります。またアブラヤシは単一大規模で栽培されるため、病害虫が発生した場合、加速的に被害が拡大していく危険性があり、これを防ぐため農薬が使用されます。十数年におよぶ連続した栽培による土壌の疲弊を補うために、化学肥料が使われます。こうした農薬や化学肥料の汚染が周辺の先住民族や、プランテーション労働者へ影響を及ぼしています。また川の上流部でのプランテーション開発による土壌流出も深刻化しています。土地や森林をめぐる先住民族との衝突も起きています。最近では泥炭地の熱帯林を伐採してプランテーションを造ることが、泥炭地に含まれるメタンガスなどの温暖化ガスの発生を引き起こすことも指摘されています。

### ボルネオ島と私たちの暮らし

一方、消費者としてパーム油をめぐる課題とつながっている日本では、石油系の油に対して、パーム油は植物由来なので「地球にやさしい」というイメージが定着しています。植物なので再生産可能であり、また二酸化炭素の吸収源でもあるということもその理由にあげられています。またパーム油が使われている製品には「パーム油使用」の表示があるものは少なく、大半が「植物性油脂」と表示されていて、私たちとパーム油を取りまく課題との「つながり」が見えにくくなっていることも問題です。

このように、ボルネオ島と日本は、距離的には遠く離れていますが、熱帯木材やパーム油など、モノを通して見ると様々なつながりが存在しています。私たちは消費者としてボルネオとつながっています。そしてそのつながりの向こう側では様々な課題が存在しています。

パーム油の問題を考えると、パーム油を「悪者」と見なして、使わない、生産しないという方法は問題の根本的な解決にはならないと考えています。パーム油そのものは「悪者」ではなく、その生産のされ方に問題があるのです。パーム油を取り巻く課題を解決するために、「悪者探し」ではなく、この問題に関わる生産者や企業、メーカー、先住民族、政府、消費者が、どのようにお互い協力すれば解決できるかを考える事が大切です。私たちはパーム油をめぐる課題と無関係ではありません。その課題とつながっているからこそ、消費者として課題解決のために何ができるのかを考え、行動していく必要があります。

### 「RSPO」について

RSPO (持続可能なパーム油のための円卓会議: The Roundtable on Sustainable Palm Oil) は、持続可能なパーム油製品の利用と発展を目的として、2004年に設立された国際的非営利活動団体です。環境や社会に悪影響を与えないよう、パーム油の生産方法に基準を設け、その基準に合格した製品に対しては認証を与えて、その流通を促進していこうというものです。本部はスイスにおかれ、クアラルンプールとジャカルタに支部があります。参加メンバーはパーム油をめぐるステークホルダーです。アブラヤシ農園、流通業者、パーム油関連企業、消費財メーカー、小売業者、銀行、環境NGOや社会開発NGOなどです。RSPOは持続可能なパーム油生産のために、8つの原則と39の基準を決めています。たとえば環境面では、原生林や保全価値の高い森林は開発しない、土壌の浸食、劣化を最低限に抑える、社会面では土地権利に争いのある地域は開発しない、小規模農家が平等に扱われる、などです。参加団体は年々増加し、2012年10月の時点で約750団体がメンバーになっています。日本の企業も洗剤メーカーや商社を中心に加盟が進み、13社(2011年現在)がメンバーになっています。年に一度、パーム油をめぐるステークホルダーが集い、国際会議が開かれ、持続可能なパーム油の活用についての話し合いが行われています。

(参照: 『ビギナーのためのRSPO入門』/中西宣夫/パーム油白書2012)



## 英訳のねらい

なぜこの教材を英語化するのか。これまで述べてきたように、パーム油/アブラヤシをめぐる問題は、日本に暮らす私たちがその問題の「当事者」です。同時に、この問題が実際に起きているマレーシアやインドネシアの人々にとっても、まさに自分たちの国で起きていることであり、当事者なのです。

パーム油を日常的に使う日本の消費者と、アブラヤシの農園開発により森が失われ、先住民族や野生生物に影響が及んでいるマレーシアやインドネシアの人々が、ともに当事者としてこの問題の解決について考えることは、持続可能な開発のあり方を模索するうえで大切なことだと思います。

将来的にはこの教材をマレーシアやインドネシアの言語で作成し、それぞれの国でワークショップを実施していきたい。そして、同じ「当事者」としてパーム油/アブラヤシを取り巻く課題について、相互に理解を深め、交流をし、協力して問題解決に取り組めるアクションにつなげていきたいと考えています。

## BCTについて

ボルネオ保全トラスト (Borneo Conservation Trust-BCT) は、ボルネオの生物多様性を保全するために、マレーシア・サバ州野生生物局と協力して、分断された熱帯林をつなぐ「緑の回廊」をつくり、オランウータンやボルネオゾウをはじめとする野生生物の保全活動を行なっています。この活動を日本から支援するNGOがボルネオ保全トラストジャパン (BCT-J) です。



### ボルネオ保全トラストの4つの活動

#### 緑の回廊プロジェクト

アブラヤシ・プランテーションによって、熱帯林は分断され、多様性が失われました。「緑の回廊プロジェクト」は川沿いの森(2万ha)を確保、野生動物が自由に移動できることを目指しています。

#### オランウータン吊り橋プロジェクト

水を恐れるオランウータンは川の対岸に渡ることができません。日本から運んだ廃棄消防ホースを利用し、川を渡れるように吊り橋を架け、オランウータンの自由な移動の確保を目指しています。

#### 野生生物レスキューセンター

農園を荒らす害獣として迫害される野生生物と人間との衝突が頻繁に起こっています。緑の回廊が完成する前にオランウータンやボルネオゾウは絶滅の危機に陥ってしまいます。野生動物のケガの治療、一時的な保護などを行います。

#### 環境教育

日本とマレーシア双方で、活動への理解、賛同と、共に行動する人たちの「つながり」を広げるために、環境教育を行っています。







## 参考資料

### ウェブサイト

- 「ボルネオ保全トラスト(英語)」 <http://borneotrust.com/>
- 「ボルネオ保全トラストジャパン」 <http://www.bctj.jp/>
- 「RSPO-Roundtable on Sustainable Palm Oil(英語)」 <http://www.rspo.org/>
- 「WWFジャパン」 [www.wwf.or.jp](http://www.wwf.or.jp)
- 「FoE Japan」 <http://www.foejapan.org/>
- 「サラヤの環境保全活動の取り組み」 <http://www.saraya.com/conservation/index.html>
- 「ウータン・森と生活を考える会」 <http://hutang.jimdo.com/>
- 「ラッシュジャパン・PALM FREEはじめの一步」 <http://www.lushjapan.com/contents/palmfree/>
- 「サラワクの森・街・ひと」 <http://orange.zero.jp/kyosei.mc1/>
- 「Oil World(英語)」 <http://www.oilworld.biz/app.php>
- 「MPOB-Malaysian Palm Oil Board(英語)」 <http://www.mpob.gov.my/>

### 参考文献・資料

- 「パーム油白書2012」 ボルネオ保全トラストジャパン、2012年
- 「パーム油のはなし～『地球にやさしい』ってなんだろう?改訂新版」 開発教育協会、2011年
- 「使ってもいいの?暮らし野中のパーム油」 WWFジャパン、2012年
- 「パーム油ってどんなもの?」 ボルネオ保全トラストジャパン、2012年
- 「DVDパームオイル 近くて遠い油のはなし」 アジア太平洋資料センター、2009年
- 「モノのこし方行く末 - 市民の調査研究」 京都自由学校調査研究入門講座編、2001年
- 「ヤシの実のアジア学」 鶴見良行、宮内泰介編、コモンズ、1996年

## 製作委員会

### 編集委員

- 中西 宣夫 サラヤ株式会社研究調査員
- 眞鍋 瞳子 関西国際交流団体協議会
- 石崎 雄一郎 京のアジェンダ21フォーラム
- 松本 真紀 奈良県立法隆寺国際高等学校
- 森田 正英
- 横山 聡 サラヤ株式会社総務本部CSR推進部
- 荒川 共生 ボルネオ保全トラストジャパン理事

### 協力

奈良県立法隆寺国際高等学校のみなさん

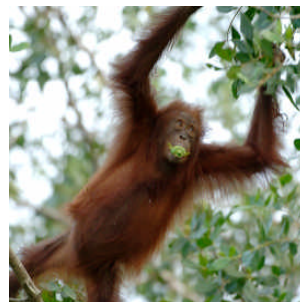
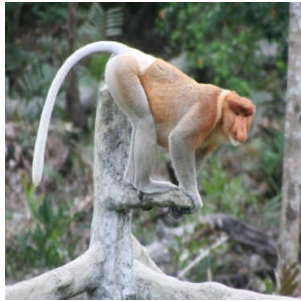
- <生徒> 和泉紗也加、大西逸斗、柴田亜衣、田原千大、原田真梨子、吉勇樹、  
吉井美優、吉田彩華
- <卒業生> 河田和樹、山本純平
- <外国語指導助手> Joshua Small

### 写真提供

中西宣夫、荒川共生

# BORNEO and our LIFE

Thinking about our Sustainable future



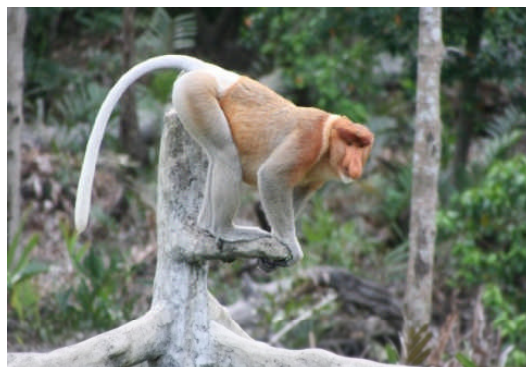


## Introduction

The island of Borneo is right on the equator and the third largest island in the world. The rainforest that extends onto Borneo is believed to be the oldest in the world. Trees reaching heights of more than 50m grow in the rainforest. Various kinds of trees, plants, moss, insects and microbes form a complicated and rich ecosystem. In this rich biodiversity on the island of Borneo, there are many kinds of species. For example, proboscis monkey, Borneo elephant and so on. Orangutans especially, are an endangered species.



The native people, who inherit the unique tradition and wisdom from their ancestors, live in the forest of Borneo. They do traditional slash-and-burn agriculture to sustain and exploit forests. They have vast wisdom about forests. For example, plants which can be used as drugs and poisonous plants, special trees which give us water, rattan with soft fibers, palm which can produce salt and sugar, and hard and heavy trees like steel.



After 1980, the sprawling tropical rainforest, which covers the island Borneo, became a target of business deforestation. In recent years, large-scale development has advanced to cultivate vegetable oil. We, Japanese, use about 4 kilograms per person in one year, raw material of "the palm oil," and palm trees.





## Aim

One of the aims of this educational material, is to understand the situation of the stakeholders over the problem of palm oil through role playing. The other is to understand how our life affects the problems caused by the development of palm plantation, then consider the solution to the problems and try to find the way of sustainable development.

## Target

Older students in the upper grades of elementary school.

## Required time

Two hours ~

## Prepare

- Role cards, large size paper, magic markers
- Firstly, divide the participants into six groups. One group has about 3-6 people. Move the desks, and sit in groups.

## Process

### 1) Borneo and palm oil / Basic understanding about oil palm trees.

Understand the basics about palm oil and oil palm trees by playing a “guess-the picture” game, true or false quiz, pictures, and lecture. We can introduce information about the natural environment, wildlife in Borneo, and the native people in the forest.

At this point, we won't say whether palm oil is good or bad because it affects our next role playing activities.

### 2) The organization of stakeholders.

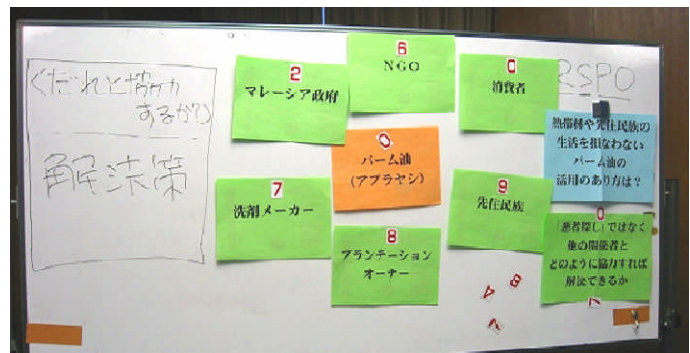
They ask participants “Who is the person who relates with palm oil and oil palm trees?” Then we organize the stakeholders.

### 3) We divide them into groups and make them understand each group's part.

We divide the participants into six groups and give them each a role.

We give cards which introduce each group's situation.

- Plantation Owner
- Detergent Manufacturer
- Consumer
- The Malaysian Government
- NGO
- Indigenous People



- Members of each group read the card carefully.
- Each of the groups should understand their own situation and opinion.
  - \*More than one group can be in charge of the same part if there are enough people.
- We can also make two groups in charge of indigenous people if there are more than enough people and time.
- For example, we can make “The native people who agree with plantation” and “The native people in opposition”.



#### 4) Members discuss in each group.

< Theme > "Can we develop the land without losing the tropical rain forests and the Indigenous people's lives?"

Each group should discuss their situation's use of sustainable palm oil.

< Point of the discussion >

Our goal is not to find who is wrong.

How can we cooperate with other stakeholders to solve the problem?

< Write their opinion on the large size paper >

(1) Who do they think they should cooperate with?

(2) The solution

#### 5) Hold RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil)

- Each group will announce the contents of their consultation.
- Secretary will write down "Who each group should cooperate with" on the white board.
- He/She uses "arrows" to link each stakeholder.
- They write "how they relate with each other" above the arrows so that everyone can understand.
- During the time of the announcement, if needed, the chairperson explains about or comments on each opinion and solution.
- Then the chairman will give opportunities to the participants to ask questions to each other and exchange opinions.

\*Give a better explanation about what they talk about in the actual RSPO.

#### Points to note

- Participants can notice that we are the parties that seriously affect the palm oil or oil palm problems and are stakeholders that have an important role.
- Participants can recognize this problem as our own problem and think about what we can do to solve the problem.
- What we want to tell participants through this role play at the end.
  - "It is important to see things from different points of view."
  - "There is not only one answer."
  - "The solution to the problem should be cooperation with other parties concerned."
  - "Everyone is a person concerned and has the ability to resolve the problem."

#### Development Application

##### Research Study

Groups members will do some research about their own situation after they receive their role card. Group members deeply understand each standpoint. In addition, participants can do some more research about how they actually cooperate with other stakeholders and examine some activities carried out to solve the problem. They can refer to the information for their announcement at RSPO for solving the problem.

They can hear real stories about what is happening in places related palm oil

We can invite some people from NGOs or companies as a guest teacher and they can tell them about the real in fields.

You can change the theme for the workshop

If the theme is too difficult, you can give a different theme. For example, "How can people and animals live together in harmony?" or "How can we save Orangutans from extinction?" etc.



## Role Playing Cards

### **【Oil Palm Plantation Owner】 Mr. Sakon**

Mr. Sakon, the owner of a palm plantation, is in trouble because of the damage caused by elephants. Mr. Sakon manages an oil palm plantation on about 5 ha of land. Mr. Sakon does not have enough money to set up an electric fence in order to avoid elephants. Elephants pull down palm trees and eat its sprouts. Elephants eat oil palm trees, which is a matter of life and death for Mr. Sakon. It takes three years for palm trees to mature from planting to harvest. However, elephants eat them when they are almost able to harvest, and it causes great damage to the farmers. Mr. Sakon earns his living only by the oil palm plantation management. So if his income decreases, it causes a big problem to him. Each time the elephants approach his plantation, their activities must be monitored overnight. To warn the elephants that they should stay away from the plantation, farmers will shoot blanks or burn used tires.

### **【A president of a detergent manufacturer】 Mr. Saraya**

Saraya is a detergent manufacturer who has made their products while caring for the environment so far. The manufacturer has used the palm oil as a raw material. However, in Borneo, Mr. Saraya learned that plantation development of the oil palm, which affects wildlife and the indigenous people. So they took action for the solution because they were shocked by the fact. They participated in a conference called RSPO (International conference for sustainable palm oil). It was the first time for a Japanese company to attend it. People who are concerned with palm oil from all over the world gather for this and talk about the practical use of sustainable palm oil. Mr. Saraya expects that various activities begin here. Therefore, he appeals for the importance of consumers cooperating with producers and working for the solution.

### **【Consumer】 The Fukunaga Family**

We live surrounded by palm oil all day. For example, on the breakfast table, palm oil is used for bread, margarine, peanut butter, and milk for coffee. A mother uses dish soap and laundry detergent made from vegetable oil because it is good for the environment. However, palm oil is used as their raw materials. Oil from plants is good for our skin. So palm oil is used for cosmetics, too. Palm oil is used as a processing accelerant of rubber for bicycles and cars. It is also used for paint, dog food, ice cream, potato chips and chocolate. Instant noodles, frozen food, cooking oil and frying oil, shampoo, and household detergent are made of palm oil, too. Nearly 90% of Japan's imported palm oil is used for groceries. Most of the vegetable oil and fat written on packages are palm oil. It is often used because it is thought to be good quality and it eases and supports our life.



## Role Playing Cards

### **【NGO of wildlife】 Bert and Williams**

They are NGO staff members that work on the protection of wildlife in Malaysia. They are experts on Borneo elephants. They record the habitat of the elephants in Sabah and the Kinabatangan Basin in Borneo and investigate the migration route of the elephants. The jungle the elephants live in is divided by palm plantations. Elephants sometimes swim in the river and pass by the opposite bank. The Borneo elephants are persecuted as a harmful animal because they damage plantations. So the conflict between wildlife and humans is increasing. In Borneo, it is not good for wildlife and humans to live in opposition. We must look for a solution.

### **【Indigenous people】 Mr. Dee Anak Tam**

The Indigenous people burn the agricultural fields and go fishing in the river. He grows the rice crops and vegetables by a traditional slash-and-burn agricultural method on his land. He works on the farm to feed his family. In the off-season on the farm, they go fishing for shrimp and fish in the river. The rice crops are harvested once a year. They move place to place to do traditional slash-and-burn agriculture to sustain and exploit a forest every year. For that reason, native people own a large amount of land. However, two years ago, some people including Mr. Dee were suddenly requested to move out from their land because of a plantation development. Mr. Dee found that Mr. A, who owns the land next to Dee, sold the land to the plantation company claiming the land owned by Mr. Dee and others were also his land. Mr. Dee longed for the return of their land to the company. However the company didn't accept Mr. Dee's complaint. Mr. A persuaded Mr. Dee and landowners with the money from the company. But, Mr. Dee firmly refused it. Mr. Dee is now fighting in court in order to get back his own land which was taken unreasonably.

### **【The Malaysian Government】**

The Government thinks that we need to take actions for the conservation of nature by having compromise between wildlife and humans. They dispatch a rescue team with NGO to rescue Borneo elephants that have been hurt. They also calculate the budget for a green corridor. From the standpoint of nature conservation, Malaysian Government establishes a nature reserve and the national parks.

However, on the other hand, The Malaysian government recognizes palm oil industry as important income source for Malaysia. The Government aims for expansion of oil palm plantation for Palm Oil industrial development.



## Commentary

### The developed tropical rainforest

Borneo's rainforests are attractive because they are rich in resources. Many trees are felled for commerce. After the war, as the Japan's economy improved, Japan wanted to get cheap foreign lumber. Japan imported a lot of wood from the Philippines in the 1960's, and Indonesia and Thailand in the 1970's. However, indiscriminate logging increased and each country regulated the export of lumber, so Japan began to import woods from Sabah and Sarawak in Malaysia in the 1980's. In 1990, Japan imported lumber and 60% of them were from Sarawak.

In Borneo, deforestation for commerce still continues today. However, the export of lumber was prohibited because forest resources have become scarce. Another regulation was made so that the logs would be exported after processing it into plywood, lumber, furniture, and so on. However, in recent years, the palm oil industry has replaced logging as the main industry in Malaysia and Indonesia.

Palm oil is vegetable oil that can be harvested from the oil palm tree native to West Africa. Palm oil is the most manufactured vegetable oil in the world. Palm oil can be produced efficiently, cheaply, and it is stable. The main production countries of palm oil are Indonesia and Malaysia now. They produce about 90% of the palm oil in the world. The plantation takes up about 20% of the area of the State of Sabah, Malaysia and palm oil has become the main industry in Malaysia. The decrease of the forest by plantation development has become a big problem.



### Palm oil supporting our lives

The amount of palm oil and Vegetable oil production exceeded that of soybean oil in 2006 and has become the No.1 in the world. The reason why so much palm oil is produced is that its productivity is high. Oil palm trees bear fruits all year and will continue to do so for 15 years. So, the fruit of palm trees can be used to make two kinds of oil. 6 to 10 times more palm oil is produced compared to soybean oil. One of the reasons why production of palm oil increased is that people care about their health and they would rather use vegetable oil. Another reason, we can say that it is also recognized as material for bio energy.

Japan has consumed large amounts of rapeseed oil and bean oil traditionally, but individuals use 4 liters of palm oil every year, too. About 10 to 20 percent of palm oil imported to Japan is used in shampoo, conditioner, and soap as detergent for household use. 80 percent of oil is use in food processing. For example, it is used in snacks, instant noodles, frozen foods, and instant foods. We buy products and foods after palm oil has already been included. So, it is called "invisible oil." Also, we can say the oil is supporting our lives. However now, this "Invisible oil" is causing various problems.





## What is happening at the site where invisible oil “Palm oil” is made?

There, this palm oil causes problems locally called “the environmental destruction that is worse than deforestation.” Because the quality of palm oil deteriorates if oil isn’t extracted from its fruits within 24 hours after harvest, it is cultivated in a large-scale plantation in an extraction factory. A plantation with an area of at least 3,000 hectares (5.5km square = the inside of the Osaka JR loop line) is necessary so that one oil extraction factory operates efficiently and make some profit. The tropical rainforest has been felled on a large scale in Sarawak and Sabah State in Malaysia and Indonesia, and palm plantations are made there.

The large scale oil palm plantation development divides forests into pieces. A variety of wildlife lives in this tropical forest including orangutans and Borneo elephants. The division of the forest takes away habitats from wildlife, then, they cannot move freely and lose opportunities for breeding.

In addition, because the oil palm tree is cultivated on a large scale by itself, there is a risk that pests will rapidly cause extensive damage. To avoid it, pesticides are used on plantations. If oil palm fruits are harvested for ten continuous years, the soil is exhausted. To make the soil rich, they use special fertilizer. Land is polluted by fertilizer, which affects the indigenous people and the plantation workers.

Furthermore, the soil outflow by the plantation development in the upper part of the river worsens, too. The plantation farmers also conflict with the indigenous people over land and the forest. Recently, in order to make a new plantation, rainforests in the peat bogs have been cut down. This has released methane and other greenhouse gases from the peat bog.

## How our life is related with the island of Borneo

In Japan, we are related to the palm oil problem as a consumer. Compared with petroleum oil, palm oil comes from plants, so we think it is eco-friendly. Reproduction is possible, and it is also the reason for our using palm oil. There are only few things with “palm oil use” on its package. Most products are labeled with “vegetable oil”. It is also a problem that the relation between palm oil and us has become incomprehensible. Borneo is far away from Japan, but various products like lumber and palm oil connects us with Borneo.

We are related to Borneo as a consumer. There are various kinds of problems in Borneo. Sometimes we think that we should not produce or use palm oil because palm oil causes the problem, but it won’t directly solve the problems. The palm oil itself is not the one to be blamed. The way of its production is the problem.

We shouldn’t try to find who is to blame but to solve the problems, to think about how to foster cooperation between the producers, companies, indigenous people, governments, and consumers. We cannot say that we are unrelated to the problems of palm oil. Because we are related with the problem, we must think about the solutions as consumers and must take action.



Why translate into English ?

Why do we translate this educational material into English? Because we are the people concerned with the problem of palm oil and plantation. At the same time, Malaysian and Indonesian people are also related to the problem. Japanese consumers use palm oil every day.

In addition, in Malaysia and Indonesia, the forests have been lost by the development of plantations, which affects the indigenous people and wildlife. We both should think over a solution to the problem as people concerned and it is important in order to find the good way for sustainable development.

In the future we hope to translate this material into Malay or Indonesian to hold a workshop over there in the future. Here and there, we hope to understand the problems, exchange ideas, and cooperate with each other. We believe cooperation with each other can lead to a solution.

About BCT

Borneo Conservation Trust-BCT does conservation activities for wildlife such as orangutans and Borneo elephants to preserve biodiversity in Borneo. For example, BCTJ is making "a green corridor" connecting the divided rainforests in cooperation with the Sabah Wildlife Department. BCTJ is an NGO supporting this activity from Japan.



Four main activities of the Borneo Conservation Trust-BCT

Green Corridor Project

Rainforests were divided into pieces by palm oil plantations and its diversity has been lost. The aim of "the green corridor project" is to secure riverside forests and to allow wildlife to migrate freely.

Orangutan Suspension Bridge Project

The orangutan is afraid of water, so they can't cross to the other side of the river. We take firefighting hoses that we didn't use anymore from Japan and use them to make suspension bridges. We expect orangutans to cross the river, and move freely in the forest.



Rescue Center for Wildlife

Wildlife is persecuted as harmful animals by humans because they damage plantations. So the conflicts between wildlife and humans happen frequently. BCT works for the treatment of injured wildlife, temporary protection of wildlife, and rescue operations, which are safe for both humans and wildlife.

Environmental Education

We are working for many people to understand BCT's activities and to support us both in Japan and in Malaysia. We carry out an environmental education for more people to take action with us.





## Production Committee

Nobuo Nakanishi SARAYA Co. Ltd. Researcher  
Toko Manabe Kansai NPO Alliance (KNA)  
Yuichiro Ishizaki Kyoto Local Agenda 21  
Maki Matsumoto Horyuji Kokusai High School  
Masahide Morita  
Satoshi Yokoyama SARAYA Co. Ltd. CSR Development Department  
Tomoo Arakawa Borneo Conservation Trust Japan ,Board member

## Collaborator

Member of Horyuji Kokusai High School

< Students > Sayaka Izumi, Hayato Onishi, Ai Shibata, Chihiro Tahara, Mariko Harada,  
Yuki Yoshi, Miyu Yoshii, Sayaka Yoshida

< Graduates > Kazuki Kawata, Junpei Yamamoto

< Assistant Language Teacher > Joshua Small

## Photos

Nobuo Nakanishi, Tomoo Arakawa

Thinking about our sustainable future through the  
problems caused by the palm oil plantation in Borneo

【Issue Date】 20<sup>th</sup> / March / 2013

【Produced by】 Borneo Conservation Trust Japan (BCT-J)

“ Team Environmental Education ”

TEL : 03-3471-4966

Email : info@bctj.jp

【Issued by】 Kansai NPO Alliance (KNA)

TEL : 06-6944-0407

FAX : 06-6944-0408

©2013 Borneo Conservation Trust Japan (BCT-J)

This booklet was supported by

「Expo 2005 Achievement Development Project」

ボルネオと私たちの暮らし  
～持続可能な未来のためにできること～



BORNEO and our LIFE  
Thinking about our Sustainable future