

パーム油のはなし 事前学習の方法

この教材は、ポテトチップス、チョコレート、カップラーメン、アイスクリームなどの原料になっているパーム油を通して、生産国で起こっている問題を知り、その問題の構造を理解し、さらに、私たちの消費生活とのつながりを理解し、何ができるかを考えることをねらいとしています。

パーム油は、主にマレーシアやインドネシアでプランテーションという形で作られています。日本では主として食用に使われています。また、パーム油は天然の植物性油脂なので、日本では「地球にやさしい」というイメージのもと、洗剤や石鹸にも使われています。しかしパーム油は、本当に「地球にやさしい」のでしょうか？

生産国においては、非常に多くの問題が起こっています。マレーシアのボルネオ島サラワク州では、森林の伐採による熱帯雨林の減少や、先住民族の生活環境の破壊が深刻になっています。また、マレー半島においては、子どもを含めた労働者が何世代にもわたるプランテーション内でのみの生活を強いられています。もちろんこの問題は、パーム油消費を止めることで改善されるような単純なものではありません。歴史的、文化的、構造的な問題が複雑に絡まっています。

では、以下の順に事前学習を進めて下さい。

1. 資料「パーム油解説.pdf」を読む。
2. 下の【油ヤシの収穫】で、油ヤシがどのようにして収穫されるのかを理解する。
3. その下にあるコラムを3本読む。
4. 資料「油ヤシ農園開発に関する関係者会議.pdf」を読む。

【油ヤシの収穫:写真の説明】



① 油ヤシの果房・油ヤシの実と種

果房は1房20~25kgあり、300個以上の果実がついている。
果実には白い種がある。

② サラワクの森

サラワク奥地の熱帯雨林。樹木の種類は多く、生物の多様性に富んでいる。森は朝、呼吸をし、大量の水分が霧状に発生する。焼畑による煙ではない。

③ 皆伐された森(サラワク)

皆伐されたばかりの土地。数か月前までは森だった。

油ヤシの果房が転がり落ちないように、また、収穫しやすいように段をつけて整地される。



④ プランテーション開発(サラワク)

油ヤシが規則正しく植えられている。網目のように見えるのは、道路。奥の緑の濃い地域は、成長した油ヤシのプランテーション。左側の更地には、これから油ヤシが植えられる。

⑤ 油ヤシの収穫

長い棹の先にある鉄で油ヤシの果房を切り落とす。果房は1房 20~25kg あるため、落下時に頭に当たると大けがをする可能性がある。

コラム1 東南アジアの熱帯林を消費してきたニッポン

日本は世界一の熱帯材の輸入国であり、消費国である。熱帯材丸太の貿易シェアは、近年、中国に抜かれたものの、合板のシェアは日本が世界の半分以上を占めている。輸入された熱帯材は、およそ半分が建築や土木に、3割が家具の材料として使用されている。コンクリート形成用の型枠として使われる場合は、平均2、3回で使い捨てにされている。また、住宅の下地材としてもよく使われているが、日本の住宅はわずか20~30年で立て替えられてしまう。しかし、輸入している熱帯材は成長するのに50~100年以上もかかっている木がほとんどである。日本人は、樹木が育つよりも早い速度で熱帯林を消費しているのである。

これまで日本は、フィリピン、インドネシア、マレーシアのサバ州、サラワク州、そしてパプア・ニューギニアと東南アジア島嶼部の国々から次々に大量に熱帯材を輸入してきた。1950年代~70年代初めまで輸入の中心であったフィリピンでは、その影響もあって森林資源が枯渇し、はげ山が広がり、生態系が破壊され、土砂崩れも増加した。その後、インドネシアとサバ州産が増加したが、数年後に丸太の輸出は禁止され、付加価値をつけた合板・製材の輸出にシフトしていった。そして、1980年代からサラワク州産の木材が増加し、現在も日本が消費する熱帯材の最大の産地となっている。

熱帯雨林の減少にはさまざまな原因があるが、日本が「安さ」を理由に東南アジア各地から大量に木材を輸入してきたことも忘れてはいけない原因の一つである。日本の熱帯材の消費は、サラワク州をはじめとする各地の森林の破壊や、森に住む先住民族の生活を脅かしてきた歴史とつながっている。

(参考:サラワクキャンペーン委員会資料)

コラム2 熱帯雨林は私たち人類にとって必要不可欠の財産である

1)生物多様性と遺伝子資源の宝庫

世界には現在までに約150万種の生物種が確認されているが、実際にはこれよりもはるかに多く、少なくとも1000万

種は存在すると推定されている。その半分以上は熱帯雨林に分布しており、豊かな生態系をつくりだしている。

熱帯雨林の消滅による生物多様性の喪失は、人類にとって「有用遺伝子資源の減少」という実利的な損失をもたらす。野生生物は遺伝子組換えなどの新技術のための潜在的な遺伝子資源となりうる。また、エイズやガンなどの特效薬(成分)は未発見であるが、そうした成分が熱帯雨林の植物から見つけることができると考えられている。熱帯雨林はそうした有用遺伝子資源の宝庫である。森の先住民族は血止め、化膿止めといった外用薬から、腹痛、頭痛、咳止めにきく内服薬まで様々な薬草を伝統的に利用してきたが、その知識は、現在、研究者から注目されている。すでにマレーシア・サラワク州の熱帯雨林からは、エイズウイルスの増殖を抑える可能性のある物質が樹木から見つけられたという研究報告もある。しかし、こうした人類にとって貴重な遺伝子資源は、現在、急速に失われている。

2) 二酸化炭素を吸収し地球温暖化を防ぐ

植物は二酸化炭素を吸って、その内部や土壌中に炭素を固定化し、酸素を放出している。特に熱帯雨林は年間に 168 億トンの炭素を吸収して固定化するが、これは全陸地で固定している炭素の約 7 分の 1 に相当する。しかし熱帯雨林が焼き払われると、固定されていた炭素が二酸化炭素となって大気中に放出され、地球温暖化が加速することになる。現在、熱帯雨林の破壊により放出される炭素量は年間 16 億トンにのぼるといわれている(化石燃料の燃焼によって放出される二酸化炭素量は、炭素量換算で年間 52 億トン)。

3) 地域環境の保全

熱帯雨林では高さ数十 m にもなる樹木が林冠をつくり、薄く貧弱な表土が雨で流失するのを防いでいる。また、降った雨の 4 分の 3 までが樹木に吸収され、4 分の 1 だけが川に流れ込み、その保水力は「緑のダム」といえる。樹木に吸収された水分は、蒸発して再び雨となって降ってくる。しかし森林が減少すると、雨は激減し、一挙に乾燥化がすすむ。そして、緑のダムを失った地域では、台風や洪水、干ばつなどの災害が起きている。

4) 先住民族の文化

どこの熱帯雨林にも、古来より住みつづけている人々(先住民族)がいる。彼らは幾世代にもわたって森に暮らし、食糧や薬草、住居をつくるための材料など生活に関わる全てのものを森から調達し、森に暮らし知恵を脈々と受け継いできた。彼らは他の生き物と共生し、森に根ざした生活・文化とアイデンティティをもっている。

コラム 3 伝統的な焼畑農業について

熱帯林破壊の最大の原因は、焼畑であるといわれている。確かに熱帯アフリカでは、人口爆発による食糧増産のために焼畑される面積が拡大し、かつ焼畑後の休閑期間が短縮されたことで森林破壊を招いている。また、中南米では土地を所有していない人々が移住してきて森林を農地に転用したり、企業が広大な牧場をつくるために熱帯林を伐採し、焼き払っている。そして熱帯アジアでも熱帯林は伐採され、焼畑が行われている。

インドネシアでは 1997 年に大規模な森林火災が発生し、近隣諸国に深刻な煙害をもたらした。当初、この火災の火元は伝統的な焼畑農業だとされたが、事実は違っていた。火元は大企業による油ヤシプランテーション開発のための焼畑であった。

このように「焼畑」といっても、森の知識のない企業や移住者が行う乱暴な焼畑と、熱帯林に代々暮らしてきた先住民族が行う伝統的な焼畑とがあるが、その内容には大きな違いがある。サラワクなどに住む先住民族の伝統的な焼畑は、移動式の農業という点に特徴がある。彼らの焼畑は、畑として 1~2 年利用すると次の土地に移動する。そして 6 年~20 年の休閑期間を置いて、植生が回復した頃に再びかつて畑だった土地で焼畑を行うのである。彼らが開墾するのは原生林ではなく二次林であることが大半であり、循環的な農業といえる。また彼らは地面を掘り返すことをしないので、土壌流失も起こさない。伝統的な焼畑は、森の環境と共生した持続的な農業なのである。しかしながら、森林の減少によってその伝統自体も存続が難しくなっている。

(出典:開発教育協会『パーム油の話~「地球にやさしい」ってなんだろう?』改訂版、2016 年。)