

第2回

2010年代半ばの転換点

——パーム油の需要・供給・環境面の制約の顕在化——

人文研連続講座の第2回を始めさせていただきます。今回も、ご来聴ありがとうございます。前回の話を振り返りながら、今日の話をしていきたいと思います。

前回は、どのようにインドネシアの国内にアブラヤシ・パーム油産業に関わる利益複合体ができてきているか、どれほどの規模の就労者が当該部門並びに関連産業に職を得ているかなどについてお話ししました。インドネシアだけでなく、マレーシアにも大規模な農園企業と関連企業があり、それら企業が所有している農園の面積、搾油工場の処理能力、投下された資本の額、雇用している労働者の数、取引先の小農との関係等が、増々大きな規模になってきている。国の経済を支える基幹的な産業として、この産業部門の存在を政府は無視できなくなっています。

マレーシアの農園企業・パーム油関連産業

マレーシア、インドネシアの色合いの違いをご紹介しますと、マレーシアでは、英国資本の農園企業が植民地期から創業していました。1957年にマラヤ連邦として独立した後も、英国籍の企業が農園企業としてマレーシア国内で活動していたのですが、現地人のマレー人の経済的な地位を上げようという政策、一般に「ブ

ミプトラ政策」と呼ばれるようになった政策が進められていくなかで資本所有の構造も英国人からマレーシア現地の人々へと比重が変わってきています。いわば、資本の「マレー化」が進んでいるんですね。また、垂直的統合が進んでいることが顕著な特徴として挙げられるのですが、ずい分と下流の産業まで進出している企業も兼ね備えて1つのグループをつくっているのがマレーシアのアブラヤシ・パーム油関連産業の特徴です。精製、加工、その下流の部門にも及ぶ構造をもっている。それと、海外進出も盛んに行っています。

どこへの進出かという、まずは隣のインドネシアです。インドネシアで泥炭湿地を大規模に乾地化して農園開発、アブラヤシ栽培を行う際、ずい分とひどい害を自然にも人間にも及ぼす「煙害（ヘイズ）」といわれる大気汚染を引起こして近隣諸国から非難を浴びることが多い。マレーシア、シンガポールやときにはオーストラリアまで、乾地化された泥炭地で発生する火災による煙が流れていって、気管支系をやられる人が増えるなど人体にも少なくない影響を及ぼすような煙害が発生することがあります。「インドネシアは何をやっているんだ。自然破壊を進めるような開発の仕方でもいいのか」とシンガポール、マレーシアから非難を浴びることがあります。しかし、火災が発生した地域にマレーシア資本が開いた農場があつたりするそうです。「あなたのところの資本が開いた農園ではないか」とインドネシアの世論から反発されることもあります。

インドネシアに加え、パプアニューギニアやアフリカにまで資

本を投じてアブラヤシ農園を開いていこうとする動きがマレーシア資本のなかにはあります。そのなかには、インドネシアとマレーシアとの間の微妙な条件の差異を利用して事業収益を上げていこうとする動きもあるようです。今日の話のなかで、そうしたことにも言及できればと思っています。

インドネシアの農園企業・パーム油関連産業

一方、インドネシアについては、特に華人系の財閥がそのグループ内に基幹産業部門として農園企業、パーム油関連企業を抱えているケースが多くあります。もちろん、財閥グループには属さない独立系の企業もあるようですが、大手となるとそうした財閥系のプレゼンスが高い。インドネシアは、1997年に始まったアジア通貨危機、前回、国際市場におけるパーム油の価格優位を現出させた要因の1つとしても挙げましたが、その通貨危機によって生じた経済的混乱、それが大きな社会的な動乱にまで発展して、時のスハルト政権、30年以上にも及んだ強圧的な政権が崩壊するという事態が起こりました。その後、いろんなかたちで民族間の対立、宗教間の対立が発生し、その対立のなかで少くない人たちが命を落とすという残念な事態が起こりました。都市部では、華人系の人たちが襲撃を受けるということがありました。インドネシアでは、華人系の人たちの人口比率は決して高くないのですが、それらの人々が財閥系以外でも事業で成功している例は少なくありません。他の東南アジアの国々や台湾にも同胞との広範なネットワークがありますから、ビジネス上有利な立場にある。「彼ら

は儲けている。我々は通貨危機でこんなに困窮に喘いでいるのに」という思いからか、ジャカルタでは華人系の人たちの営む店が襲撃されたりすることもありました。そうしたとき、華人系の資本、特にアブラヤシ農園を経営する企業が、本籍をシンガポールに移した。より安全だし、資産運用もうまくできるということでシンガポールに資本を移す、本社機能を移すことが、いくつかの企業でみられました。その点では、インドネシアにとっては外国企業になったわけですが、インドネシア出自の農園企業がシンガポールに籍を置いてインドネシアに投資をする。マレー系の地域のなかではありますが、東南アジアでの広がりをインドネシア農園企業も構築してきているといえます。

ともあれ、こういう大きな企業グループができ上がっていますので、その力、意向を無視して国が経済政策、パーム油・アブラヤシに関連する政策を進めていくことはできないんですね。それに依拠してこれからの経済を展望していくことが、インドネシア政府に求められている。マレーシアについても同様です。そうしたことがあって、インドネシア国内で1700万人くらいの労働力吸収の規模にまで及んでいるアブラヤシ・パーム油関連産業を重視した政策をとらざるをえない状態になっていることをご承知置きいただければと思います。

以上のお話は、その多くを林田秀樹編著『アブラヤシ農園問題の研究Ⅰ【グローバル編】』という本のなかで、高知大学の岩佐和幸さんという方と東京大学名誉教授の加納啓良さんが書かれた第5、6章に負っています。マレーシア、インドネシア、それぞ

れのアブラヤシ・パーム油関連企業について詳細をお知りになりたいという方は、ぜひその本を手にとっていただいて、できればお買求めいただき、それらの章をお読みいただきたいと思います。ともあれ、今ご説明したようなグループができ上がっていることをおわかりいただければと思います。

油脂製品の種類、植物性油脂の用途

この講座の全体テーマは「パーム油の用途／産業のあり方を考える」ですが、ここからは直接その問題について考えてみたいと思います。1960年代末頃から、まずマレーシアで、それに10年ほど遅れてインドネシアでアブラヤシ農園が盛んに開発されていきました。そして、そこで収穫されたアブラヤシを原料にパーム油が生産され、主に海外の市場に輸出されることによって、両国内のアブラヤシ・パーム油関連産業が急激に成長していきました。インドネシアについては、国内の市場が大きかったので、輸出の伸びによってアブラヤシ・パーム油関連産業が伸びていったのは、アジア通貨危機後の混乱が落ち着きをみせ始めて以降、2000年代に入ってからのことでした。そこでの輸出の伸びは、海外で主に食用油、食用加工油脂として用いられることによって引き起こされていきました。前回もお話した通り、8割を超える需要はこうした用途に向けられていたのです。

どういふものにパーム油が姿を変えて私たちの食生活に入ってきたかについては、前回お話をさせていただいた通りですが、植物性油脂一般の用途には、食用以外に洗剤や石鹸、化粧品（香水、

化粧品)等があります。最終材としてこれらの用途は我々にとって身近なものですが、このほかに、「油脂化成品」と総称される用途があります。紙やパルプ、塗料をつくる時、ゴムを生産するにも必ず、こうした製品が必要となってきます。その油脂化成品の一部に、もう1つの用途としてバイオディーゼル燃料があります。この用途のシェアが、この間、上昇してきています。パーム油のバイオディーゼル燃料としての市場は、従来から、ヨーロッパが大きな比重を占めてきたのですが、近年、「パーム油は、熱帯林を切り拓き自然を破壊することによってつくられた油ではないか。いくら再生可能油脂であるとはいえ、そうした原料をバイオディーゼル燃料として用いることは自然保護の趣旨に反する」という理由で、そうした用途での使用が先細りになってきていまして、近い将来、バイオディーゼル燃料としての輸入はやめるといことで、インドネシア、マレーシアとEUとの間でコンフリクトが起こったりしています。

それでは、どこでパーム油はバイオディーゼル燃料として多く使われるようになってきているのか、その用途の占める割合が大きくなってきているのはどこか。この話を今回、皆さんにご紹介していきたいと思います。

ところで、今回の講座のテーマは、「2010年代半ばの転換点—パーム油の需要・供給・環境面の制約の顕在化—」としています。2010年過ぎくらいまでは順調に速いスピードで需要と生産を伸ばしてきたパーム油でありましたが、2010年代半ば頃から、海外での、すなわちマレーシア、インドネシア以外の国々でのパーム油

需要に総体として陰りがみえてきました。現在、パーム油の需要面での制約が顕在化してきてきているといえます。そして、この需要制約の顕在化と、パーム油のバイオディーゼル燃料としての使用とが少なからず関係しているのです。ともあれ、パーム油関連産業の現局面を規定している制約要因について、順にみていきましょう。

アブラヤシ生産の環境制約

一東南アジアでの農園拡大の特殊性一

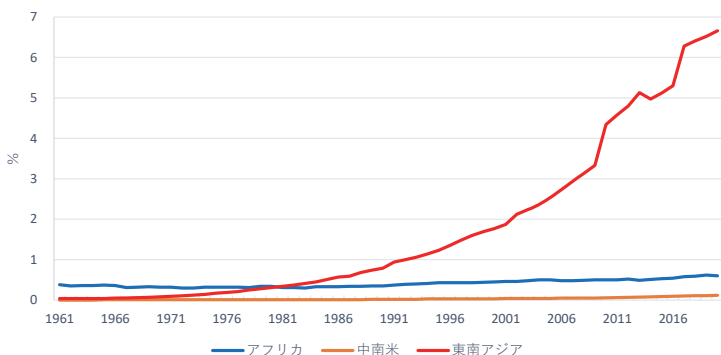
講座の副題に書いた順番とは逆になりますが、この問題顕在化してきているアブラヤシ生産の環境面での制約について、まずお話ししたいと思います。これは、特にインドネシアにおいて顕著になっている現象です。

まず、迂遠なようですが、東南アジア、具体的にはインドネシア、マレーシアでのアブラヤシ農園造成がいかに地理的負担の大きなものであるかについてみておきましょう。その農園開発が当地の土地利用、土地利用にどれほどの負担を与えているかという問題です。

アブラヤシの生育域は、南緯 20° から北緯 17° の間とされていますが、世界全体の陸地面積からすると広い面積が生育域となります。世界全体では、アブラヤシが栽培されている面積は現在およそ 2870 万 ha あるのですが、そのちょうど 4 分の 3 に当たる約 2140 万 ha が東南アジアに集中しています。

図 2-1 をみてみましょう。これは、東南アジア、アフリカ、中

図 2-1 世界各地のアブラヤシ農園面積／国土面積



(出所) 世界銀行；World Development Indicators, 国連食糧農業機関；FAOSTAT, より林田作成。

南米それぞれの地域で、アブラヤシの「収穫面積」とアブラヤシ生産国の国土面積の総計との比率の推移をみたものです。赤のグラフが東南アジアで現在ではおよそ6.7%です。しかし、アフリカは0.6%、中南米に至っては0.1%を少し超える程度です。東南アジアにおいては、アブラヤシ農園の面積が広いことに加え、逆にアブラヤシが栽培されている国々の国土面積は、アフリカ、中南米と比べて相対的に狭いんです。インドネシアの国土面積は日本の5倍あって狭いわけではないのですが、東南アジア地域のアブラヤシ生産国の国土面積の総計（5ヶ国・319万km²）は、他の2大陸でアブラヤシを生産している国々のそれ（アフリカ：23ヶ国・916万km²、中南米：13ヶ国・1473万km²）と比べるとずい分限定された面積でしかありません。こうした要因が重なって、**図 2-1**

で示した東南アジアの値が他の2地域に比べて格段に高いものとなっているのです。

アフリカや中南米にはそれぞれ植物・動物の固有種があり、互いに異なる生態系が広がっている。もちろん、東南アジアにも固有の生態系があるわけですが、アフリカや中南米と比べて面積の狭い地域でアブラヤシ農園開発が特定局所に集中していくと、熱帯林が農園開発の対象地になる場合、その自然だけが他に比して集中的に損なわれていくという現象が生じてしまいます。その東南アジア地域でアブラヤシ・パーム油の大半が生産され、世界各地に輸出されているわけですから。ヨーロッパに近いアフリカにも、中南米に近い北米にも、より遠い東南アジアのインドネシア、マレーシアからパーム油が輸出されているのが現状です。

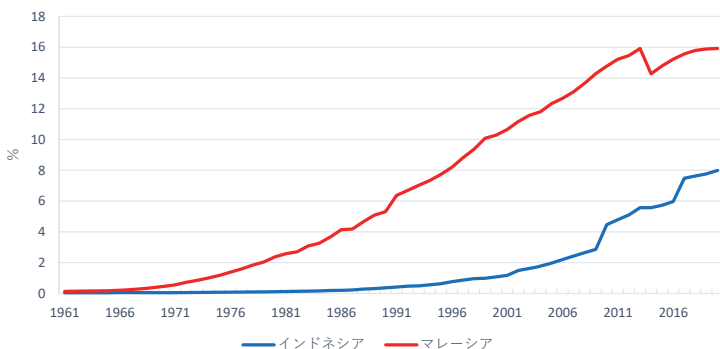
さて、世界的なアブラヤシ農園の偏重が、東南アジア現地の農業・経済にどのような影響をもたらすかについて考えてみましょう。自然に対しては、熱帯林の消失が局所的に進んで東南アジア固有の植生、生態系に影響が及んでしまうことに加え、泥炭湿地など、本来アブラヤシ農園に不向きな地質をもつ地域でも乾地化されたうえで農園開発が行われるようになり、火災、煙害が発生して自然や社会環境の破壊が進んできているという問題が挙げられます。また、東南アジアから世界各地に向けてパーム油を輸送するためには、化石燃料の消費が欠かせません。パーム油を積むタンカーは、重油で走らせなければなりません。それで化石燃料の消費が進み、炭素排出量を増大させてしまうことにもなります。こういう観点からも、偏重を解消する必要があるといえるかと思

います。

インドネシア・マレーシアでのアブラヤシ農園拡大と泥炭地火災

現在、インドネシアのアブラヤシ農園面積はおよそ 1500 万 ha、マレーシアのそれは約 600 万 ha となっていますが、それらの農園面積が両国の国土に占める比率を示したのが、**図 2-2** です。直近では、インドネシアが 8%、マレーシアはその倍の 16% という高水準に達しています。また、地域別にアブラヤシ農園の面積を集計してみると、インドネシアでは同じく直近で、スマトラ島が約 800 万 ha、カリマンタン島が約 600 万 ha となっています。これらのうち、スマトラ島のリアウ州が州別で第 1 位、カリマンタ

図 2-2 インドネシア・マレーシアのアブラヤシ農園面積 / 国土面積



(出所) 世界銀行；World Development Indicators, 国連食糧農業機関；FAOSTAT, より筆者作成。

ン島の西カリマンタン州や中カリマンタン州も上位に入ってくるのですが、これらの州には泥炭湿地が広く分布していて、先ほど触れた火災・煙害の問題が発生しているのです。

マレーシアでは、地域別のアブラヤシ農園面積は2010年過ぎにボルネオ島部がマレー半島部を上回るようになります。かつては、山崎朋子さんの『サンダカン八番娼館』で有名なサンダカンという街があるサバ州で開発が盛んでしたが、同州は面積が小さく、現在では西側のサラワク州の方がアブラヤシ農園の面積が大きくなっています。そのサラワク州にも、泥炭湿地帯が分布しています。泥炭地だけでアブラヤシ農園開発が行われているわけではありませんが、特にミネラル質の土壌で、アブラヤシ農園の用地がなくなってくると泥炭地を乾地化してアブラヤシ農園にしていこうという動きが出てきてしまう可能性がゼロではないということです。

泥炭湿地帯では、植物遺体が分解されずに堆積しています。そこを農地として利用しようと思えば、水を引かないといけない。水を引くと、植物遺体は分解されて土になることなく、カラカラの枯れ葉とか枯れ木が積み重なっている状態で現れてきます。そこにちょっと火が入ると、その火が大きく燃え広がってしまうことになりかねません。そうしたところにアブラヤシの木が植えられても、土地の泥炭地自体が乾地化されてしまっている状態ですから、火が入ると延焼して煙が広がり「煙害」を発生させてしまいます。泥炭地に火が入って燃え上がってしまったとき、大気中に排出される微粒子は比較的長時間大気中に滞留することにな

ります。すぐ地面に落ちないんですね。何日間か粒子が大気中に滞留すれば、そのまま地表に落ちることなく遠くまで流れていってしまうといったことが生じます。それで、インドネシアだけでなく、近隣諸国で煙害の被害が広がるわけです。シンガポールやマレーシアはもちろん、オーストラリアの方まで煙が流れていくこともあります。煙害が発生すると、単に視界が悪くなるだけでなく、その煙を吸込むことで気管支が侵されてしまい、程度が激しいと障害が残るといわれます。また、粒子の滞留による光の屈曲具合で、辺りの景色が真っ赤に染まってカメラに映るといった地獄絵をみるような現象が生じることもあるそうです。空気中に滞留する太陽光のなかの赤い光だけがカメラで捉えられるような状態といいます。見た目は赤で塗っているような状態にしか映らないのですが、実際にそういう風景が撮られるときがあるということです。

さらに、乾地化された泥炭地で火災が発生することで、そこに植えられたアブラヤシの木が燃えてしまうこともあります。また、湿地帯の水を抜いてアブラヤシの木を植えて、実を収穫できてパーム油が採れたらまだしも、湿地帯の土壌がやられてしまううえに、折角植えたアブラヤシの木が燃えてなくなってしまう。これで儲けようという行為が、自然と自分の生活を破壊してしまうという現実ですね。そうなると、自然にも人の経済状態にもダメージを与えてしまうという皮肉な結果だけが残されてしまうことになります。

煙害が発生しているときは、通学途中の子どもたちも煙を吸い

込むことになってしまいます。あまりの煙にマスクをして通学することもありますが、煙がひど過ぎると休校になります。これは、シンガポールやマレーシアでも同様です。窓を閉切って家のなかにいる方がいいというわけです。小さい子どもは気管支も弱いですから、気管支に受けるダメージで常時咳込むという障害が残るということもあるようです。1～2週間、煙害で休校になってしまうことがあるそうですが、そうなるとう勉強できないですよ。長く学校に行けないと、子どもたちが可哀相です。

衛星写真で見ると、泥炭地火災によって発生した煙の広がりがよくわかります。マレー半島とシンガポール、スマトラ島、カリマンタン島など、ずいぶん広い範囲で火災が発生してスモッグが発生している様子を捉えた写真などがあります。私も、2015年、インドネシア西カリマンタン州に調査に行った際、大規模な火災が当地で起こって飛行機が飛ばなくなり、たいへん困った経験があります。乗ろうとする飛行機の空港への到着が遅れてしまい、5～6時間待たされました。一緒に調査に行った方と二人で乗ろうとしていた飛行機より早く出発時間が設定されていた前の便が、ずっと遅延していて飛ばない。私たちの搭乗便の方が先に飛んだのですが、それでも5時間以上待ったんです。前の便の客はそれ以上待たされたということになるのですが、影響がいろいろな方面に及びます。こういうときは、ひたすら辛抱するしかありません。

こうした例からどういうことがいえるか。この間、リアウ州、西カリマンタン州等の泥炭湿地帯が広範に分布する地域でアブラ

ヤシ農園開発が特に活発に進められてきました。そうしたなかで、泥炭地が乾地化されてアブラヤシ農園が造成され、湿地帯の破壊が進み、火災、煙害の要因を形成してきた。インドネシアの他の地域より盛んに、泥炭地が広範に広がっている地域でアブラヤシ農園開発が進められ、ミネラル土壌の開発用地が段々なくなって、湿地帯を乾地化しようという動きが出てきたことです。

インドネシア政府は近隣諸国から非難されるだけではなく、世界中からもこの泥炭地火災の現象が注目されています。環境問題に関心がある方はご存じかと思いますが、2015年、パリで開催された第21回気候変動枠組条約締結国会議において、現インドネシア大統領のジョコ・ウィドド氏が、1期目の大統領就任後まだ1年少しの時期に、「泥炭復興庁（現在は、泥炭・マングローブ復興庁）」を立ち上げて泥炭地の保全・回復に努めると宣言します。

インドネシアは、世界からもプレッシャーがかかり、実際に現地でも被害が出て、近隣諸国の環境にも国民の健康にも影響を与えかねないということで対応せざるをえなくなった。それがインドネシアにかかっている環境面でのアブラヤシ農園開発・パーム油関連産業についての制約ということになります。これを無視することはできない。いろんな取組みがなされています。新しく泥炭地を乾地化することは基本的に禁じられていて、すでに乾地化された泥炭地の回復に努めるとというのが泥炭復興庁の役割です。それがどこまでできているかは、十分であるといい切れないところでもあります。こういう制約をインドネシア政府は負っているということです。マレーシアについても、国内に泥炭地があり

ますし、マレーシア資本がインドネシアに出ていって農園を開いていますから、インドネシアと同じく責任を負う立場にあるといえます。

マレーシアにおける供給制約

次に、現在マレーシアに掛かっているアブラヤシ栽培、パーム油生産への供給面での制約についてお話ししましょう。これは、なかなかデータをとることが難しい問題でして、いくつかのメディアの報道を紹介させていただくことにしたいと思います。環境面の制約は、アブラヤシ農園の開発が泥炭湿地を破壊することで自然に対して悪影響を及ぼし、煙害という災害まで発生させてしまうので、これに対処しなければならなくなる、それで農園の開発とアブラヤシの生産に制約がかかってしまうということです。一方、「供給面の制約」というのは、土地が足らなくなってくる、あるいは農園で働いてくれる労働者が足らなくなって人を雇えないなどの要因で、供給＝生産活動に制限がかかった状態になることを指します。その制約がきつくなると、農園での作業がうまく回っていかない。マレーシアは、今、労働力供給が十分でなく、アブラヤシの生産に制約が掛かっている状態にあるといわれています。

ところで、インドネシアの国土面積はおよそ190万km²、日本の国土面積は38万km²弱で約5倍の差がありますが、マレーシアの国土面積は日本より5万km²ほど小さい。そのなかで、大規模にアブラヤシ農園開発が進められてきているわけです。マレーシアは、

人口もインドネシアと比べて小さい。インドネシアの人口は2億7000万人を超えますが、マレーシアは約3300万人で、日本の4分の1くらいの規模です。アブラヤシ農園での生産活動の供給制約には、比較的小規模な人口に加えて自ら進んで農園労働に就く労働者が少なくなっているという背景もあります。今、マレーシアで職を得ている合法的なインドネシア人労働者は170万人くらい、マレーシア国内で、生産可能年齢で意欲をもって労働市場に出て職を得ようとする人たちの数は、失業状態にある人も含めて、1300万人くらいで、そのなかに合法外国人労働者がかなりの程度いるとされます。加えて、不法に入国して就労ビザをとらずに滞在している労働者は、合法的に入ってきている労働者以上にいるといわれています。そっちの方で働いている人たちが、データとしてとりにくいということです。

2020年4月時点でのデータを紹介した報道によると、当時、プランテーションでは34万人の外国人労働者が働いていたといわれています。彼らは合法的な移住労働者と思われます。正確な数字はつかめませんが、非合法に入国した外国人労働者が少なからず農園で職を得ていることもあります。彼らはどこから来ている人たちかという点、大半はインドネシアからです。特に、ボルネオ島、インドネシア側ではカリマンタン島といいますが、この島では地続きで両国が国境を接しています。その点、人々の行き来がしやすいんですね。私の調査地の西カリマンタン州でも、エンティコンという地を經由してマレーシア側に抜けていく道がありますが、週末になるとその道を往き来する夜行バスがあります。

何本運航しているかまではわかりませんが、州都ポンティアナックから調査地に向かう際に通る幹線道路ではよく見かけます。現地での研究協力者の方から、「今日は日曜日だろう。あのバスはエンティコンに向かっているけど、マレーシアの農園で働いている TKI (Tenaga Kerja Indonesia；出稼ぎインドネシア人労働者の意) を乗せているんだ。週末はこちら側の自宅で過ごして、週明けには農園に戻れるようにあのようバスに乗って戻っていく」と教えてくれました。

しかし、マレーシア国内のプランテーションで職を得る労働者が少なくなっているのと同様に、インドネシア人を始めとする外国人労働者も農園労働者として国内になかなか入ってこないという状態が、現在続いているのだそうです。ある新聞記事で紹介されていたところでは、マレーシアの農園経営者団体の試算によると 2022 年時点で 12 万人ほど農園労働者が不足しているとのことだそうです。その結果、どういう現象が起きているか。せっかく収穫期を迎えたアブラヤシを収穫する人が足りませんから、そのままアブラヤシの木に実が生ったまま腐敗して朽ちていくことも少くない。この記事のなかで紹介されていたケースは、アブラヤシの木の突端からアブラヤシの生果房を刈り落として一輪車に積んでトラックに担ぎ上げる作業を 5 人チームでやるのですが、今、2 人でやらされているというインドネシア人労働者の話でした。5 人チームで 200 万 ton という年平均収穫量のうち 4 割くらいしか収穫できていないそうです。普通なら 200 万 ton 収穫できるところが 80 万 ton しか収穫できずにロスが出る。マレーシアのアブ

ラヤシ農園面積は、最近拡大の伸びが落ちてきています。これは、前回お示ししたグラフ（図1）をご覧くださいとおわかりいただけると思います。さらに、パーム油の生産も規模が落ちてきているのですが、こうした停滞状況には、労働不足という背景があるということです。折角アブラヤシをつくっても雇い入れる労働者がいないから収穫できないので、アブラヤシ農園の開発をやめておこうと考える企業も多いのではないかと。企業は何を考えるか。隣のインドネシアに資本を投下してインドネシアで土地を取得し、アブラヤシ農園をつくっていかうと考える企業もあるでしょう。そういう動機でインドネシアに投資している農園企業も少なくないと考えられます。

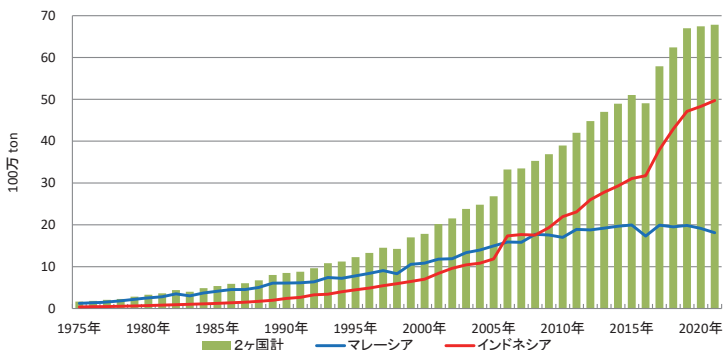
以上のような要因もはたらいて、インドネシアの方がマレーシアよりも盛んにアブラヤシ農園の開発が行われるようになってくる。インドネシア人の労働者は、わざわざマレーシアまで出稼ぎに行くとは多少ペイはいいと思いますが、移動や家族と離れて暮らすことの苦勞がありますから、できることなら自国の生まれ育った土地で働きたいと考えるのが普通でしょう。多少の給料の差くらいならマレーシアに行くのをやめておこうかという人が増えてきているものと思われます。このように、マレーシアのアブラヤシ農園に行きたくとするインドネシア人労働者が減っていることも、マレーシアのアブラヤシ農園労働者の不足につながっていると考えられます。

インドネシア・マレーシアのパーム油生産に対する 世界的な需要制約

図 2-3 は、「インドネシア・マレーシアのパーム油生産量」の推移を示したグラフです。マレーシアの生産量が、近年停滞気味であることが明らかです。これまでにご説明したような、マレーシアでのアブラヤシ生産に労働力供給の制約が掛かってきているという動きが、このグラフに表れている可能性があります。

ところで、世界全体のパーム油需要、すなわちインドネシア・マレーシアで生産されるパーム油への輸出需要の停滞が顕在化してきているのが、ここ 7、8 年の傾向です。このパーム油の需要制約の要因は何か。1 つは、パーム油の大市場のインドが 2018 年 2 月、パーム油の輸入関税を大幅に上げたことが挙げられま

図 2-3 インドネシア・マレーシアのパーム油生産量



(出所) インドネシア農業省農園総局, *Statistik Perkebunan Indonesia*, various issues, マレーシア・パーム油委員会, Home Page. より林田作成。

す。パーム原油（CPO）については、前月までは30%であったものを44%に、精製油（RPO）及び他のパーム油製品については40%から54%にまで引上げられました。なぜそういうことをしたのか。要因は2つ考えられます。インドは、パーム油を最も多く消費する国の1つとして、インドネシア、マレーシアからパーム油を大量に輸入してきました。それによって外国為替市場で外貨の超過需要が生じ通貨の対外価値の下落など困ったことが生じる原因になりかねないということで引締めにかかった。もう1つは、インドもアッサム地方でアブラヤシ、パーム油をつくろうという動きがあって、パーム油の輸入関税を上げることで国内生産への切替えを進めていこうとしているということです。そのようにできれば、国際収支制約を顕在化させる要因を生成しなくて済むだけでなく、国内でパーム油産業を振興することにもなるわけです。

パーム油輸出需要停滞のもう1つの要因は、2015年以降中国への輸出が伸びていないことです。中国の場合、大豆油等のパーム油以外の油種の輸入を増やしているなどの傾向がみられるようですが、企業や政府がパーム油に極度に依存しないような対応をとってきているように思われます。油種を分散しようという動きですね。そうしたことが要因としてはたらいっているのでしょう。インドと中国というパーム油の2大市場において需要が伸びていないことが、インドネシア・マレーシアからのパーム油輸出全体の停滞につながっているのです。

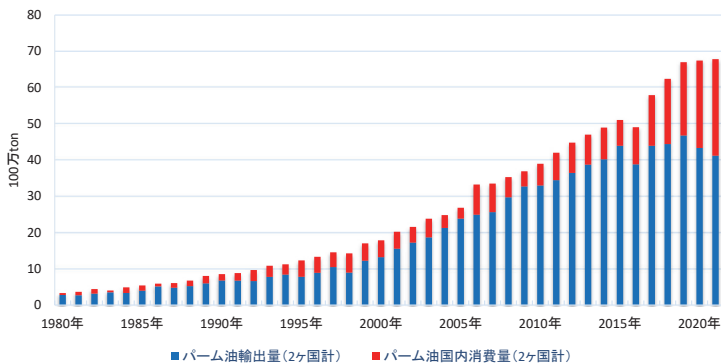
先ほどのインドのパーム油輸入関税率の話ですが、現時点で、インドでインドネシアからの輸入に対してかけられる関税率は

CPO が 44%、RPO 等が 54%と申し上げました。これは、対マレーシアより高い税率です。マレーシアからのパーム油輸入に対する関税率は、それぞれ 40%、45%とされています。なぜこういう差が出てくるかといえば、インドとマレーシアの間には 2 国間自由貿易協定があり、インドネシアから輸入されるパーム油よりも低率の関税率が適用されるからなのです。インドネシア側としては、焦りが出て当然です。これまで「お得意さん」であったインドの業者が、「あなたのところのパーム油を買うより、マレーシアから輸入する方が有利だ」ということで、調達先をマレーシアに切替えてもおかしくない事態になってきたからです。実際、切替えたインドの業者もあるでしょう。インドネシアでは、大統領からインドに対して「高い関税率を適用しないように」との要請がなされたりしています。

インドネシアのパーム油国内消費量増大の要因は？

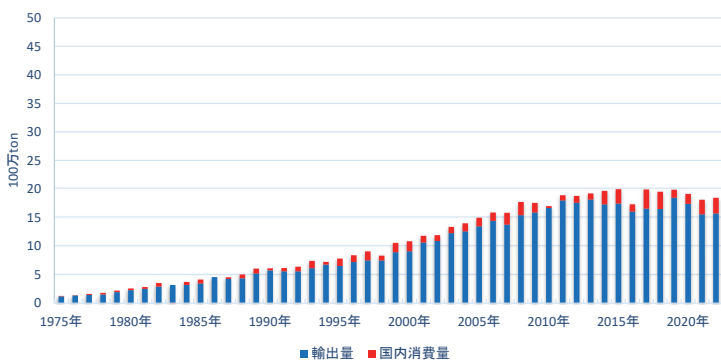
次に、**図 2-4(a)** をご覧ください。インドネシア、マレーシア両国におけるパーム油の輸出量と国内消費量との内訳の推移を表しています。直近では、両国合わせて年間 7000 万 ton 近くのパーム油が生産されています。赤いグラフがパーム油の国内消費、青いグラフが海外に輸出される量を表しています。ここでは、生産量から輸出量を引いたその差を「国内消費量」と定義しています。国内在庫の増減を考慮していませんので、この点への注意は必要ですが、国内消費量がこの間増大してきている傾向が顕著です。2010 年過ぎまで輸出の伸びが生産の伸びを引っ張ってきいてきたこ

図 2-4 (a) インドネシア・マレーシアからのパーム油輸出量と国内消費量



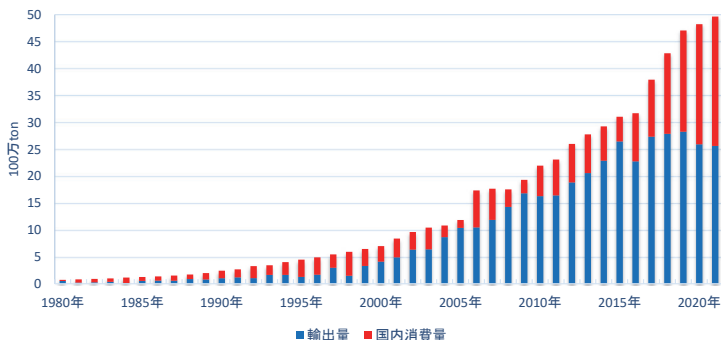
(出所) インドネシア農業省農園総局, *Statistik Perkebunan Indonesia*, various issues, マレーシア・パーム油委員会, Home Page. より林田作成。

図 2-4 (b) マレーシアのパーム油輸出量と国内消費量



(出所) 図 2-4 (a) に同じ。

図 2-4 (c) インドネシアのパーム油輸出量と国内消費量



(出所) 図 2-4 (a) に同じ。

とが、このグラフからおわかりいただけるかと思います。しかし、2015年以降もパーム油生産は相変わらず伸びる一方で、輸出は減っています。結果として、どうなるか。輸出されずに余った分は、国内で消費されることになります。

図 2-4 の (b) と (c) は、(a) のグラフをインドネシアとマレーシアそれぞれについて別個にみたものです。国別に見てみると、2015年以降の輸出量の停滞傾向は両国とも共通しています。マレーシアは、一貫して生産量のうちほとんどを輸出しています。ところが、インドネシアは近年、ずい分と国内消費量を伸ばしてきていることがわかります。直近では、2000万 ton くらいは国内で消費されている。日本がマレーシア、インドネシアから年間でどれほどのパーム油を輸入しているかといえば、およそ 70 万 ton

です。近年、日本のパーム油消費も増えています。ファーストフード店でのフライとか、スーパーのお惣菜コーナーで売られているてんぷら等は、パーム油を使ってつくられるものが増えてきていますが、インドネシアの規模と比べるとずい分と差がある。人口の差もありますが、それを差引いても一人当たり十数倍の消費量になります。なぜ、インドネシアでは、今そんなにパーム油を消費しているのでしょうか。同国の都市部で、そこそこのホテルに泊まると、ちょっと離れた郊外から泊りに来ていて家族連れでのんびり過ごそうかというお客さんがいます。現地の裕福な人たちだと見ていると、よく太っているお父さんがいるんですね。お子さんもそうです。インドネシアの人は揚げ物や炒め物が好きですから、豊かになってパーム油で調理した動物性タンパク質をたくさん摂り、そうした状態になっているのかなと思いますが、それでもパーム油の食用油としての消費は、日本の十数倍には届かないないですよ。いくら食文化が違うといっても、食用以外で消費していることは明らかです。では、その用途とはいったい何か。

パーム油には、食用のほかいろいろな用途があります。先ほどお話ししたように、洗剤、化粧品、化成品などがその代表的な例ですが、バイオディーゼル油もそのうちの1つです。その消費が、インドネシア国内で急激に増大してきているのです。それで、生産されたパーム油のうちの多くの部分が、燃料として燃やされて国内で消費されているというわけです。今、インドネシアでは、バイオディーゼル燃料としてパーム油を軽油に混入し販売する決

まりが法令で業者に課せられています。市販されるディーゼル燃料のうち、パーム油が占める比率は30%と定められています。そして、その混合油は、軽油100%の場合と同じ価格で販売されています。しかし、パーム油の生産コストは軽油に比べて相当高くなりますので、軽油・パーム油の混合油を軽油と同じ価格で売ればまったく引合わなくなります。では、なぜそのように軽油と同価格で混合油を販売できるのかといえば、政府が補助金を出しているからなのです。インドネシアも、マレーシアも、パーム油を輸出するときに税金をとります。インドは、輸入するときに水際で税金をとって輸入量にブレーキをかけ国内のパーム油産業を保護しようとしています。インドネシアは輸出するときに税金をとって特定目的にその税収を使っています。厳密にいうと輸出税とは違うカテゴリーとして、財務省の外郭団体であるアブラヤシ農園基金管理庁（BRDPKS、2015年～）が徴集している税金があって、それがいくつかの目的に使われている。そのうちの1つが、パーム油と軽油の価格差を補填する補助金への支出なのです。

他の用途には、小農が所有している古くなったアブラヤシ農園を植替えるための資金援助があります。アブラヤシ農園が、アブラヤシの実（生果房）の収量が減少するほどに古くなれば、古くなった木を伐採して新たにアブラヤシの苗を植えて収穫できるまで待つというふうにしなければなりません。それには相当の費用がかかるので、その植替えのために援助する必要が生じてきます。2020年のデータでは、2.73兆ルピア（約260億円）を援助しています。また、学生の奨学金や資源エネルギー関係の研究開発にも

使われています。そうした用途のなかで、何にいちばん多額の援助が行われているかという、バイオディーゼル油向け補助金なんです。ディーゼル油を売買する企業からすれば、パーム油を混入しようという動機ははたらかない。政府から補助金が出るからそういうビジネスが成り立っているんです。財源はパーム油の輸出の際に徴収している税金ですから、誰に文句をいわれる筋合いはないということなのだろうと思います。そのようにしてパーム油のバイオディーゼル油としての消費を進めていくことで、世界的に停滞傾向にあるパーム油需要を下支えしているわけです。

データを見てみますと、世界的にパーム油輸出の低調傾向が見え始めた2015年には、バイオディーゼル油の消費量はインドネシア1国でおよそ150万 ton です。それとは別のデータですが、今ではおよそ840万 kl、重量に換算すると750万 ton くらいが国内でバイオディーゼル油として使われている。わずか5年ほどで150万 ton から750万 ton に増えているわけです。日本の今の年間のパーム油消費量は70万 ton ですから、インドネシアでパーム油がどれだけ大規模にジャブジャブ燃やされているかがよくわかります。ここに、28兆ルピア（約2700億円）もの金額が補助金として使われている。同じパーム油輸出にかけて得られる関税のうち、そこにいちばん大きな割合が支出されているのです。今は、軽油へのバイオディーゼル油としてのパーム油の混入の割合について、既存のエンジンで使用可能かの実験を繰り返してその割合を高めていこうとしているのですが、そうした研究・技術開発にも補助金が使われています。そのようにして、今、30%とい

う混入比率が定められ、国内消費量の増大につながってきているわけでは

パーム油輸出税を財源としたバイオディーゼル油への転用支援の問題点を挙げてみますと、第1に炭素排出量増を促進してしまう点です。食用油として使って廃油をバスの軽油に混ぜるといったようなことではなく、折角の未使用のパーム油を燃やして炭素排出量を増やしてしまっている。そうすることで、パーム油のバイオディーゼル油としての需要を増やし、原料を生産する農園企業や小農によるアブラヤシの生産を支えようとしている。それら生産者からすれば、インドネシア政府はよくやってくれていると思っているのではないのでしょうか。政策によって、経営や生活を守ってくれているのですから。

しかし、それが熱帯林のさらなる消失につながる可能性がある。なぜかという、いくら世界的にパーム油が売れなくなっても、インドネシア政府が、うまく税金をとって国内のバイオディーゼル油消費を増やしてくれる、国がやってくれるから大丈夫だということ、また新しい農園をつくろうという方向に人の考えが向いてしまう。企業も小農も同様です。そうなると、インドネシアの農業のアブラヤシ栽培への依存が、増々深化してしまうことになる。こうしたことが、インドネシアの農業と経済の、ひと度ショックが起こったときに大きく崩れてしまいかねないという脆弱性をさらに一層高めてしまうことになります。これが、懸念される第2の点です。こうした事態にどうやってアプローチしていくかは、非常に難しい問題だと思います。

現在、インドネシア政府は、いわゆる B30、ディーゼル油に占めるバイオディーゼル油の混入率を 30%としてやっていますが、2023 年 2 月 1 日からその割合が 35%に引上げられます。2022 年の 11 月の BPDPKS（アブラヤシ基金管理庁）長官の発表によると、今、B40 の研究まで進んでいて、「これでもいける。ディーゼル油のなかに 40%までバイオディーゼル油、パーム油を混入してもエンジンに問題が発生しない。大丈夫だ」というところまで確証実験が進んでいることが発表されていました。こうしたことから、遠くない将来、バイオディーゼル油の混入率が 40%まで引上げられることになるかと予想されます。インドネシアは、パーム油をどんどん燃やす国になってしまう。果たしてこれは、やっていいことなのかと思います。同国では、背筋が冷たくなるくらいの事態が進行しているのではないかと。インドネシア政府は、企業のことも小農のことも考えて頑張っているとはばかりは考えられないような政策です。じゃあ、どういふかたちで、これを少しでも違う方向に向けていくことができるかについて、次回考えてみようと思います。確かに「これだ」という答えは、すぐには見つけ出せないとは思いますが、みなさんとともにそれについて考えてみたいと思います。

質疑応答

林田 何かご質問があればお受けしたいと思います。いかがでしょうか。

質問 マレーシアとかインドネシアから輸出されるパーム油は、

燃料用と食品用で価格に差があるのでしょうか？

林田 燃料にする油は、わざわざ精製する必要はありません。CPO（パーム原油）で十分なんです。精製油は、脱酸、脱臭、脱色、脱ゴムといった工程を経て得られます。さらにもう一つ精製のレベルを上げたものがサラダ油です。この工程を省けるということで価格差は相応についていると思います。

質問 軽油を燃やすこととパーム油との混合油を燃やすのは二酸化炭素の排出量は違うのですか？

林田 詳しい知識がないので推測でしかありませんが、燃やしてえられる動力が同じだったら二酸化炭素の排出についても、さほど違ったレベルにはならないのではないかと思います。データのどこかはわかりません。

質問 軽油は化石燃料ですね。

林田 そうです。原油からつくられます。パーム原油は、生成していないパーム油のことです。

質問 パーム油は植物が原料で、軽油だと化石燃料で成分が違うと思いますが、パーム油の兼合いで二酸化炭素の排出量が少ないのではないかと思います。

林田 先ほども申し上げましたが、それについての詳しい知識がありませんのでお答えしかねます。私の講演の趣旨は、燃やすときの二酸化炭素排出量を比べることよりも、パーム油がどうやってつくられているか、パーム油をどんどんバイオディーゼル油として使うことによって、どういう影響があるか、それをつくっているインドネシア、マレーシアの農業・経済にどうい

う影響が及んでいくかということなんですね。双方のアブラを
燃焼させたときの炭素排出量がどうかを比べることも大事かも
しれませんが、私が今述べたことも考えていかないといけない
と思います。

ご質問、ありがとうございました。時間になりましたので、
ほかにご質問があれば受付までお願いします。本日もご来聴、
ありがとうございました。