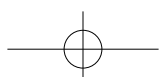


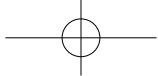
2019

パーム油白書



認定 NPO 法人
ボルネオ保全トラスト・ジャパン





はじめに

いよいよ2020年東京オリンピック・パラリンピックを迎え、SDGsへの取り組みも各セクターで始まり、持続可能な社会への関心は深まりつつあります。

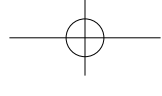
しかし、地球温暖化はどんどん進み、スーパー台風、洪水、猛暑、山火事など世界各地で深刻な自然災害が頻繁に起きています。熱帯雨林が伐採され、朝靄がかかり夕方ひと雨来るという流れもなくなり、その存在も知られぬまま姿を消す野生生物も多々あるといわれています。

パーム油・パーム核油を採るアブラヤシ農園が熱帯雨林の減少、生物多様性の喪失を招いていると批判が高まり、2004年持続可能なパーム油のための会議（RSPO）が設立され、認証制度も始まり、今では認証油は全生産量の20%を占めるようになりました。また、パーム油に関連するすべてのセクターから約4500団体加盟しています。日本企業も171社加盟、国別TOP10入りしました。ただ、認証油への切り替えはまだまだまだ進んでいません。その状況を打開しようと、認証油の利用を推進するために日本企業のネットワーク、JaSPONが2019年スタートを切りました。

また、日本は再生可能エネルギーへの切り替えを進めていますが、順調とはいえないようです。バイオマス発電としてパーム油発電を考えている企業もありますが、環境負荷も大きいパーム油は再生可能エネルギーとはいいいがたいものがあります。

パーム油に関する情報を多くの方と共有できると幸いです。

パーム油白書編集委員会（中西宣夫、青木崇史、森井真理子）



Part 1

知識編



CONTENTS-1

JaSPON報告

JaSPONは持続可能なパーム油利用
推進のための日本企業のネットワーク
…P4 ～ P5

RSPO/RT17報告

RT17の焦点は、消費者に認証油の購買
を推進することと小農の管轄認証です
…P6 ～ P7

パーム油発電

日本のパーム油発電所は問題を
抱えつつ、4か所稼働、2か所稼働予定
…P8 ～ P9

コラム

“ウータン・森と生活を考える会”からの提言

日本のRSPO加盟企業

日本企業のRSPO加盟数は世界7位に。
しかし、認証油の利用はまだまだです
…P10 ～ P11

サバ州の動き

サバ州政府は管轄認証スキームによる
MSPO/RSPOの100%認証をめざす
…P12

コラム

あるプランテーションの新しい野生動物保全の試み

JaSPONは持続可能なパーム油利用推進のための日本企業のネットワーク

日本市場ではまだまだ取引が少ない認証パーム油。現状を打破するべく複数の小売業、消費材メーカー、環境NGOが結集して、「持続可能なパーム油ネットワーク(JaSPON)」を立ち上げました。

経緯や目的、今後の活動についてWWFジャパン自然保護室森林グループの南明希子さんに伺いました。

文／青木崇史 (BCTJ事務局長)

JaSPON (Japan Sustainable Palm Oil Network) 立ち上げの経緯

2016年に『RSPO Japan Day』というイベントを行いました。日本のパーム油輸入量は年間60万トンほどで欧米と比較して少なく、また国内では認証パーム油の存在もほとんど知られていなかったのが日本の現状や世界の状況を企業の皆様に知ってもらおうと、シンポジウム形式のイベントを開催しました。

RSPOの本部は日本の状況を見て、なぜ経済大国でグローバルな食品企業がいくつもある日本でRSPOに対するコミットメントがないのか、認証パーム油が重要視されていないのかということに苛立ちを感じていたようです。この状況では「日本はRSPOを推進する気がない」と思われても仕方がありません。日本の企業はRSPOに便宜を図ってもらってもできず、認証取得に前向きな企業は「このままでは今後さらに日本のパーム油市場、認証油獲得の状況は厳しくなってくる」と感じていました。

そんな企業の皆様と意見交換を重ねるうち、状況を打破するためにはRSPOの主要メンバーを日本に招いて私たちの考えを直接伝え、もっと日本のプレゼンスを高めていくべきだという声が出てきました。なかでも効果的と思われたのが、RSPOの公式行事を日本で開催し、RSPOのトップに登壇してもらうことでした。実際にダレル・ウェーバー事務局長を招いた初回のイベントは産業界の注目を集め、大成功に終わりました。

このイベントは「RSPO」「認証油」について深く理解いただくのが目的だったのでRSPOの名前をそのまま借りま

したが、日本企業に求められる本来の目的は「持続可能なパーム油の利用を推進すること」です。そこで2年目からは名称を『JaSPOC (Japan Sustainable Palm Oil Conference)』に変更してイベントを続けました。

これまで開催した3回がいずれも200社前後の企業に参加いただき大きな成功を取めたことで、イベントとしての一定の役割は終えましたと理解しています。国内にも積極的に認証油取得に取り組んでいる企業があることを周知できましたし、取り組みが遅れていた企業に最新の情報を届けることもでき、業界全体の底上げはできました。

とはいえ、企業の皆様がただイベントに参加し、情報を得て勉強してもその後何もしないのでは意味がありません。第三者が開くイベントに参加するだけでなく活動しているような気になってしまうのではなく、課題は企業の方々に自ら解決していただきたいと思っていました。

3回のイベントを通じて企業同士のコネクションも深まったところで、認証油を入手したい企業が集まって国内の市場をまとめたり、RSPOに要望を伝える際に互いに協力できるような、課題の解決を目的としたプラットフォームを設けることで活動を継続することにしました。それが『JaSPON (Japan Sustainable Palm Oil Network)』です。

ヨーロッパでは企業ではなく業界団体が集まって同盟を作り、RSPOに対して「いかに自分たちに有利なルールを作らせるか」を考えます。使いにくいルールがあれば、RSPOに直接変更を働きかけます。RSPOに声を届けられない日本

企業はそこに入り込めないため、決められた内容に従うしかありません。つい最近イオン株式会社がRSPO本部の理事になったことで状況は変わるかもしれませんが、まだまだ弱いと思います。

企業が個別にRSPOと渡り合うのではなく、JaSPONとしてひとつにまとまって要望を出せば、日本に対するRSPOの向き合い方も変わってくるはず。こうした動きはプラットフォームがないと難しいのです。

JaSPONには61社が参加し、ワーキンググループも始動

JaSPONは2019年4月11日に設立されました。組織は「理事」「正会員」「賛助会員」「オブザーバー」で成り立っていて、2020年1月現在は理事が15社、正会員が34社、賛助会員が12社、オブザーバーが1団体(環境省)です。初代会長はイオン株式会社、副会長はライオン株式会社が務め、WWFは事務局長の立場にあたります。原則として企業単位での参加となりますが、オブザーバーは個人でも参加できます。

設立から7カ月が経ちましたが、会員の皆様にはもっと有機的に活動して欲しい、というのが本音です。特にワーキンググループ(WG)はより自発的な活動が求められます。

現在、JaSPON内には3つのWGがあります。

■添加物・派生物の入手可能性を検証するWG

企業から「認証パーム油が含まれた添加物や派生物を購入したい」「認証パーム油使用の派生物に切り替えたいが購買先がわからない」「使用している添加

物のパーム油含有量を知りたい」といった声が上がっています。RSPO本部が成分ごとのパーム油含有量の係数表を持っているように、例えばJaSPONで日本版のデータを作成すれば購入する度にサプライヤーに問い合わせなくても良くなるはずで、その実効性について検討したり、添加物・派生物の供給先に数字を公開してもらうよう働きかけたりする活動をするWGです。

■ 認証パーム油のプレミアム（上乗せ）について検討するWG

認証パーム油は、非認証パーム油に比べて価格が高いのが通常ですが、なぜそういったプレミアムが発生するのか、価格決定のメカニズムを知りたい企業が集まっています。

プレミアムの価格は市場原理が定めるものでRSPOが口を挟むことはありません。RSPO認証を取得しているプランテーション企業が認証油を販売するときに価格が決められ、また流通の段階でも価格は変わってきます。そのため国が違えば価格も異なります。

欧米ではスーパーでもRSPO認証マークのついた製品をよく見かけますが、認証マークの無い製品と比べて極端に価格が高いということはあまりありません。サプライチェーンの中間にいる企業が利益を大きく削ってまでプレミアムの差分を吸収するというのも考えにくいので、一般のパーム油と認証パーム油は流通の初期段階からあまり価格差がないのではないのでしょうか。

では、日本のパーム油関連市場では誰がどのように認証油価格が決められているのか。そういうことを知りたい企業が集まるWGです。

■ JaSPOCの企画を立てるWG

今後はこれまで行ってきたような「大規模なシンポジウムを年1回」というスタイルではなく、より細分化されたテーマで、興味のある企業が気軽に参加できる、最大でも100人ほどの規模のセミナーを必要に応じて随時開催していきたいと考えています。このWGはそれらのセミナーを企画運営する運営委員会のようなもので、正会員から要望のあった



持続可能なパーム油の調達と消費へ積極的な取り組みを目指してJaSPON設立発表記者会見での設立メンバー代表者による集合写真。

内容でのセミナーや勉強会の開催について、コンテンツの充実や講師の調整などを行っていく予定です。

情報収集だけでなく、認証油の購入や利用を推進してほしい

JaSPONに加盟するときの条件はシンプルで「パーム油を扱うときはRSPO以上（の基準）に適合したパーム油にすること」。これを入会の時点で全ての企業にコミットしてもらっています。

東京オリンピック・パラリンピックを見据えてか、ここ数年でRSPOに参加する日本企業数は急激に伸び、現在160社を超えます。国別でもトップ10に入るようになりました。ただし、公開されている年次報告書（Annual Communication of Progress）を見ればわかるのですが、認証油の購入量は増えていません。

RSPOの名前を提示するためだけに参加するのではなく、認証油を購入し、その使用を公開し、商品には認証マークをつけたりと積極的に活動していただきたいと思います。RSPOに入ったは良いけれどどうしたら良いかわからないという企業の皆様は、課題をJaSPONに持ち寄って他の企業と一緒に解決方法を探っていただきたいです。JaSPONはそういった企業の前向きな活動を支えるための場です。

JaSPON事務局からの許可がないと行動を起こせない、ということもあります。課題があればJaSPON内で他の企業に働きかけて担当者を募ってグループを作り、JaSPONの名前を使ってRSPOに直接訴えかけるような動きも自由に

していただきたいです。そうでなくては入会いただいた意味がありません。

情報収集のためだけでなく、認証油の購入や利用を推進するために決意をもってJaSPONに参加いただいていると理解しています。その責任をご理解いただくためにも、今後はJaSPONウェブサイト公開用の年次報告書作成義務付けや、成果を互いに発表する年次報告会の開催も進めていきたいと考えています。

JaSPONのあゆみ

2016年9月

RSPOジャパン・デー 2016
於：東京国際フォーラム

2017年11月

持続可能なパーム油会議(JaSPOC)
於：国連大学ウ・タント国際会議場

2018年10月

JaSPOC2018開催
於：イイノホール

2019年4月

JaSPON発足

JaSPON組織図

理事会（正会員） 15社

味の素(株)、イオン(株)、花王(株)、グリーン購入ネットワーク(GPN)、(株) Control Union Japan、サラヤ(株)、(株) 資生堂、(公財) 世界自然保護基金ジャパン、ダーボン・オーガニック・ジャパン(株)、太陽油脂(株)、日清食品ホールディングス(株)、認定NPO法人ボルネオ保全トラスト・ジャパン、(株) 明治、森永乳業(株)、ライオン(株)

正会員 34社

賛助会員 12社

オブザーバー 環境省

RT17の焦点は、消費者に認証油の購買を推進することと小農の管轄認証です

2019年のRSPOの年次総会、RT17はバンコクで開かれました。

認証制度を支える責任を共有するために消費者に認証油の購買の推進、小農の管轄認証などに話題が集中しました。

文／中西宣夫（サラヤ株式会社調査部、BCTJ理事）

A SHARED RESPONSIBILITY

RSPO事務局長のダレル・ウェーバー氏は、「今回の重要なテーマは A SHARED RESPONSIBILITY：責任の共有です。パーム油に関わるステークホルダーがそれぞれの責任を果たしてほしい」と開会の挨拶をしました。全体会議のテーマも「責任分担の達成」「購買の推進：約束から行動への転換」で、パーム油消費者へ認証制度を支えるための行動を訴えました。

その背景を説明すると、RSPO認証を取得したアブラヤシ農園面積は406万ha、生産されるパーム油は1329万トン（2018）と全体の19%を占めるまでになりました。つまり、生産者側の認証取得はこの10年余りでだいぶ進んできました（小規模農家の認証が進んでいませんが、この点は後述します）。

ところが、認証油は生産量が増えてい

るにも関わらず、売れているのは生産量の半分しかありません（グラフA参照）。

認証を取得するための費用は1トン当たり8～12ドルかかるといわれています。さらに監査費用、ロジスティクス、環境アセスメントなどの費用が上乗せされます。これらの費用はアブラヤシ農園の負担になります。一方、認証油は通常1トン当たり30ドルのプレミアムがつくといわれています（★）。

認証油として売れなかった分は非認証油の価格でしか売れません。単純計算すると、認証を取得しても金銭的なメリットはほとんどありません。認証基準を満たすための時間や手間などを考えると、アブラヤシ農園側にはかなりの負担がかかります。

全体会議では、持続可能なパーム油産業を実現するためには消費者の積極的な行動、つまり認証油をもっと購入することが必要であると強調されました。

小規模農家の認証の重要性

RT17のプログラムには小農に関する多くのプレゼンテーションがあり、小農の認証をいかに進めるかが大きな話題になっていました。

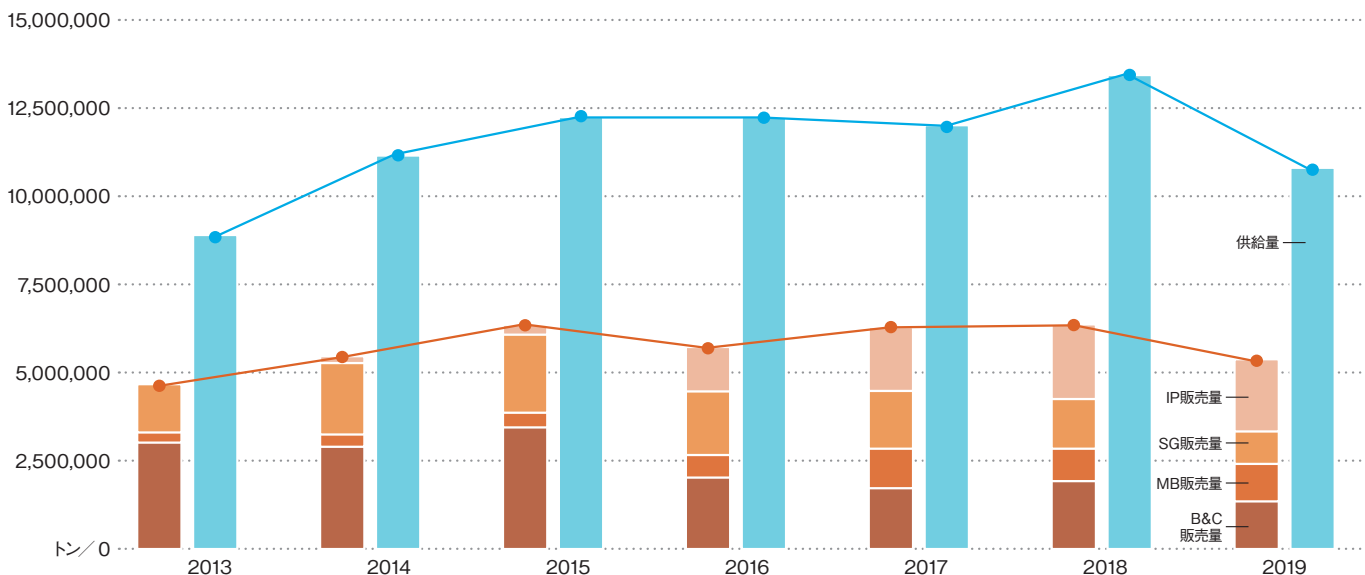
RSPOでは、小農は50ha以下のアブラヤシ農家を指します。世界には300万人以上の小農がアブラヤシで生計をたて、生産量は全体の約40%を占めています。現時点でRSPOに加盟している小農は15万人にすぎません。持続可能なパーム油のためには小農の協力は欠かせません。

小農は、環境問題、社会問題、効率的な栽培方法などに関する情報量も少なく、持続可能な農園運営に改善するための資金もありません。

RSPOでは、小農がグループで認証を取るシステムや、行政組織がその地域の生産者をまとめ、持続可能な生産についての情報を共有し、その地区全体で認証

グラフA RSPO認証パーム油供給と販売

※出典 RSPO サイト <https://rspo.org>



★出典 <https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/palm-oil-body-to-wield-stick-to-get-consumer-goods-giants-to-go-green>

を取得するシステム（管轄認証）などをすすめています。

全体会議③ではRSPOの管轄認証について、インドネシア、エクアドル、マレーシアのサバ州のプロジェクトの進捗が報告されていました。サバ州の管轄認証についてはP12を参照してください。

独立小農のための「原則と基準」

RT17終了後に開かれた第16回会員総会では小農のための新たな認証基準が発表され承認されました。

RSPOは2017年に小農戦略を立てて、小農のために特別に簡略化した認証システムの構築に努めてきました。そして今回の会員総会で独立小農のための「原則と基準」と、インセンティブを組み込んだ新しい認証方法が採択されたのです。

まず原則と基準は4つの原則と23の基準に簡略化されました。

そして認証を取得しようと決めた小農には準備期間が最大で3年間認められます。取得準備に取り掛かってから初めの2年間は、生産物の50%が認証製品とみなされます。

そのあと一定の条件を満たせば、準備は次の段階に入りその農園の生産物の70%が認証製品とみなされます。その後1年以内に「原則と基準」を完全にクリアし、名実ともにその小農は認証を獲得したことになります。

表A 国別RSPO加盟団体TOP10

1位	アメリカ合衆国	537
2位	ドイツ	472
3位	英国	451
4位	オランダ	232
5位	イタリア	214
6位	フランス	185
7位	日本	171
8位	スペイン	163
9位	ベルギー	160
10位	マレーシア	145

RT17 プログラム

11月3日 歓迎レセプション

11月4日 準備分科会①

自然の過程を利用する、技術の進歩を利用する、あるいはその両方？

- デジタル機器を利用したRSPOの人権と社会基準の向上
- DNAおよびブロックチェーン技術を活用したFirst-Mile-パームオイルトレーサビリティ
- 小規模農家の可能性をデジタルソリューションで実現する
- 空撮によるコンプライアンス-透明性と効率的な評価プロセス

準備分科会②

証明業務-確認の継続

- RSPOの証明業務：書類から信頼できる履行まで
- 品質保証はRSPOの信頼性の鍵

準備分科会③

あなたと私と彼ら：権利の擁護

準備分科会④

森林伐採のないRSPO

- 基準7.12要件の履行
- 森林伐採ゼロの原則：次のステップと考慮すべき側面
- RSPOによる森林破壊ゼロの実施

準備分科会⑤

苦情パネルメンバー座談会：何が議論されているのか

準備分科会⑥

小規模農家と市場のギャップを埋める

準備分科会⑦

地球はみんなのもの

- 生物多様性と自然生息地に対するRSPO認証基準の潜在的な意図しない影響に関する調査
- 人間と野生動物の対立：対立を理解し、共存する機会を探る
- 景観、生計手段、小規模農家の福祉へのRSPOの影響
- 泥炭およびRSPO排水性評価についての更新された情報

準備分科会⑧

RSPOを世界標準にするには

準備分科会⑨

インド、中国、中東の森林破壊のないサプライチェーンに向けて

準備分科会⑩

次の10年：パーム油と認証された持続可能なパーム油

- パーム油とヤシ油の市場の見通し
- 次の10年：持続可能なパーム油の方向
- RSPOからの眺め

11月5日 RT17開会式

開会の辞

ダレル・ウェーバー氏 (RSPO CEO)

基調講演

2050年までに95億人に持続的に食糧を供給するために。

サニー・ジョージ・バーゲーゼ氏 (オラム・インターナショナル・リミテッドの共同設立者兼グループCEO)

全体会議①

責任分担の達成

全体会議②

購買の推進：行動指向のコミットメント

全体会議③

RSPO管轄変革

11月6日

全体会議④

エビデンス：持続可能な未来のための

情報提供活動

- ライフサイクルの比較評価：RSPO認証と非認証
- パーム油の持続可能性が収益になるとき：より良いパーム油指数
- パーム油の認証は貧困の緩和に役立つのか？

全体会議⑤

RSPO ISH標準：独立小自作農を活気づけて時流に飛び込む

閉会の挨拶

アン・ローゼンバーガー氏 (RSPO 共同議長)

RSPO年次総会 (GA16)

表A 稼働中、2020年に稼働予定のパーム油発電所

FITガイドラインが強化される前に認定された発電所

発電所	所在地	社名	電力量	●●●	自主的取り組み方針を掲載しているサイト
エナリス北茨城発電所	茨城県北茨城市	エナリスパワー	37,000kW	2015年	https://www.eneres.co.jp/company/field/palm_guide
エナリス北常陸那珂発電所	茨城県ひたちなか市				
神栖パワープラント	茨城県 神栖市	神栖パワープラント合同会社	38,850kW	2015年	http://kamisupower.com/sustainable.html
三恵福知山バイオマス発電所	京都府福知山市	三恵エナジー株式会社	1,760kW	2017年	http://www.sankei-kanko.co.jp/pdf/palmoil_approach.pdf

RSPO認証油の調達がFITガイドラインで決められてから認定された発電所

発電所	所在地	社名	電力量	●●●	調達方法
舞鶴バイオマス発電所(仮称)	京都府舞鶴市	舞鶴グリーンイニシアティブ合同会社(MGI)	66,000kW	2022年	シナルマス社からRSPO認証油購入を20年契約
HIS角田バイオマスパーク	宮城県角田市	HIS SUPERPOWER 電力株式会社	41,100kW	2020年	2019年RSPO加盟。ただ、調達先は不明。

されていて、日本が新たに入手するのは難しいようです。

FIT制度の問題

パーム油発電にFIT認定申請が集中したのは、2017年まで買い取り価格が24円/kWhと海外に比して高かったことです。

パーム油の輸入価格はトン当たり87500円（2017年）。パーム油1トンで、約5000kW発電できます。ざっくりとした計算ですが、17.5円/kWhです（認証油はプレミアムがつくのもっと高くなります）。

太陽光発電や風力発電と違って、パーム油は輸入しなくてははいけないので将来的にコストが低くなるとは考えにくく、FITが終了すると経営的にも成り立たないといわれていました。

また、2018年度から1万kW以上のパーム油発電は入札制となりましたが、上限価格を下回ったものは1件、それも辞退したので、成立した案件はありません。

2019年度はパーム油発電はすべて入札制になり、2020年1月現在審査中です。

2018年のガイドラインでは、パーム油の副産物（PKS＝アブラヤシ殻、パームトランク）を使う場合も、持続可能性の確保を求められています。

EUではパーム油のバイオ燃料利用は輸入禁止

EUではバイオ燃料として菜種油とパーム油を多く使ってきましたが、パーム油は熱帯雨林を破壊し、生物多様性を喪失させ、温暖化防止にはならないとの批判が高まっていました。2019年ついにEUは2030年までにバイオ燃料としてのパーム油の輸入禁止を決定しました。

EUはパーム油の輸入大国で年間約700万トンを入力しその60%がバイオ燃料（バイオディーゼル、発電）に使われています。大口の輸出先を失うのですから、マレーシアやインドネシアはWTO（世界貿易機構）への提訴を検討するなど両サイドの軋轢は高まっています。

持続可能な社会を求めて

EUへの輸出分が減ってしまうマレーシアとインドネシアは、売り先を開拓しています。RSPOは基準が厳しい、小規模農家が認証をとるのは難しいという理由で、MSPO、ISPOといった自国基準の認証制度をスタートさせました。

日本国内でも「RSPO認証油は入手できない」「RSPOは民間組織だが、MSPOもISPOも国の基準だから認めるべきだ」「途上国の基幹産業の支援になる」「オリンピックでも認められた」など、MSPOやISPOの認証油もRSPO同様に認証として認めてほしいという要望が上がっています。

MSPO、ISPOはRSPO基準と内容は似ていますが、実績がなく、どこまで実効性があるのか疑問視されています。

バイオ燃料としてパーム油を使うために認証制度の枠を広げるのではなく、パーム油発電自体を考え直したほうがいいでしょう。

「ウータン・森と生活を考える会」からの提言

京都府舞鶴西港にある府所有地で計画中の発電出力66MW（パーム油使用量約12万トン／年）のパーム油発電は、建設されると国内最大規模だ。液化天然ガスのライフサイクル温室効果ガス（GHG）排出量を上回ることが経産省からも指摘されているパーム油発電。実は、山田前京都府知事等行政から、建設・運営・保守に関わる事業者の日立造船(株)へ強力に要請されていた経緯がある。京都議定

書の地で大量のGHGを排出する発電を20年（FIT認定期間）以上続けることに対し国際的な批判は必至だ。既に福知山市で稼働中の三恵パーム油発電所による異臭・騒音被害者の方々からも情報を得て、地元では「あらゆる手段を用いて断固反対！」と運動が激化している。『舞鶴西地区の環境を考える会』webサイトには常に最新情報が掲載されている。また、ふ頭にはパーム油保管タンクも計画されて

おり、地震等による想定外の被害を受けて大量のパーム油が海洋に流れ出すリスクなど防災面でも問題がある。（詳しくは、<https://maizuru-palm.org/>）



指さしの先は、建設中のパーム油発電所

日本企業のRSPO加盟数は世界7位ですが、認証油の利用はまだまだです

日本企業のRSPO加盟は急速に進んでおり、パーム油発電関係の企業も増えてきました。ただ、ACOPレポートなどを見ると認証油の利用はなかなか進んでいないようです。ここでは、RSPOに日本として登録されている企業のリストを掲載しました(2019年12月12日時点)。

正会員

消費財製造

味の素(株)

A ○/○ 加 9-Aug-12 W ajinomoto.com

アサヒグループホールディングス(株) A -/-

加 10-Jul-19 W asahigroup-holdings.com/en

(株)ブルボン A -/- 加 03-Oct-19

W bourbon.co.jp/company/about/gaiyou.html

(株)コープクリーン A ○/○ 加 24-Jul-06

W coopclean.co.jp/company/outline/

(株)ダイセル

A -/- 加 28-Aug-18 W daicel.com

江崎グリコ(株)

A -/- 加 29-Oct-19 W glico.com/jp/

(株)不二家

A -/- 加 27-Aug-18 W fujiya-pekco.co.jp

合同酒精(株)オノエングループ

A -/- 加 06-Jan-19 W onoen.jp

ハウス食品グループ本社(株) A -/-

加 14-Jan-18 W housefoods-group.com

(株)亀田製菓 A -/-

加 08-Mar-19 W kamedaseika.co.jp/cs/

花王(株)

A ○/○ 加 03-Apr-07 W kao.co.jp

キューピー(株) A -/-

加 28-Jun-18 W kewpie.com/company/about/

(株)コーセー A -/- 加 04-May-19

W kose.co.jp/company/ja/info/outline/

ライオン(株)

A ○/○ 加 26-Mar-06 W lion.co.jp

(株)ロッテ

A -/- 加 23-Apr-19 W lotte.co.jp

マルハニチロ(株) A -/-

加 05-Jul-19 W maruha-nichiro.co.jp

雪印メグミルク(株)

A -/- 加 10-Jul-18 W meg-snow.com

(株)明治

A ○/○ 加 17-Mar-16 W meiji.co.jp

ミマスクリーンケア(株)

A ○/○ 加 31-Aug-10 W mimasu-cc.co.jp

三井化学(株)

A ○/○ 加 16-Sep-15 W mitsuichem.com

森永製菓(株)

A -/- 加 31-Oct-19 W morinaga.co.jp

森永乳業(株)

A -/- 加 22-Mar-18 W morinagamilk.co.jp

(株)ニチレイ

A -/- 加 13-Aug-18 W nichirei.co.jp

(株)ニイタカ

A -/- 加 02-Jun-17 W niitaka.co.jp

日本サーファクタント工業(株)

A -/- 加 15-Jan-18 W ns-utsunomiya.com

日世(株)

A -/- 加 03-May-19 W nissei-com.co.jp

日清食品ホールディングス(株) A -/-

加 22-Oct-17 W nissin.com/jp/about/nissinfoods-holdings/

(株)ペリカン石鹸

A -/- 加 30-Nov-19 W pelicansoap.co.jp

(株)ポーラ・オルビスホールディングス

A -/- 加 03-Oct-19 W po-holdings.co.jp

S&Bエスビー食品(株)

A -/- 加 22-Oct-17 W sbfoods.co.jp

三洋化成工業(株)

A ○/○ 加 14-Aug-13 W sanyo-chemical.co.jp

サラヤ(株)

A ○/○ 加 12-Jan-05 W saraya.com

(株)資生堂

A ○/○ 加 10-Aug-10 W shiseidogroup.com

スジャータ めいらく(株) A -/-

加 13-Dec-18 W sujahta.co.jp/index.html

長谷川香料(株)

A -/- 加 28-Jun-18 W t-hasegawa.co.jp

太陽油脂(株)

A ○/○ 加 24-Mar-11 W taiyo-yushi.co.jp

タカナシ乳業(株) A ○/○

加 24-Jun-16 W takanashi-milk.co.jp/englishpage

高砂香料工業(株) A -/-

加 10-Sep-17 W takasago.com/en/index.html

玉の肌石鹸(株)

A ○/○ 加 12-Oct-12 W tamanohada.co.jp

当栄ケミカル(株)

A -/- 加 28-Apr-19 W toeichemical.co.jp

東洋水産(株) A -/-

加 28-Jan-19 W maruchan.co.jp/index.html

パーム油製造・流通

(株)ADEKA

A ○/○ 加 26-Sep-17 W adeka.co.jp/acs

(株)クレアジャパン

A ○/○ 加 16-Nov-18 W creajapan.jp

第一工業製薬(株)

A ○/○ 加 24-Jul-14 W dks-web.co.jp

不二製油グループ本社(株) A ○/○

加 08-Sep-04 W fujiya-pekco.co.jp/company/company/outline.html

富士通商(株)

A -/- 加 16-Jan-19 W fujitusyou.com/

HIS SUPER電力(株)

A -/- 加 23-Mar-19 W his-power.jp

I & T.S. HD co.ltd

A -/- 加 13-Sep-19 W pks-import.jp

イノベティブ貿易(株)

A -/- 加 31-Jan-19 W inntrade.jp

伊藤忠商事(株)

A ○/○ 加 13-Jun-06 W itochu.co.jp

岩瀬コスファ(株)

A ×/○ 加 10-Apr-17 W cosfa.co.jp/english

岩谷産業(株)

A -/- 加 04-Mar-19 W iwatani.co.jp/eng/

(株)J-オイルミルズ

A ○/○ 加 31-Oct-11 W j-oil.com

バイオマス発電(株)

A -/- 加 22-Nov-18 W japanbiomass.co.jp

カネダ(株) A ○/○

加 14-Dec-17 W universal.kaneda.co.jp

(株)カネカ

A ○/○ 加 17-Aug-17 W kaneka.co.jp

川研ファインケミカル(株) A -/-

加 17-Aug-19 W kawakenfc.co.jp/company/outline.html

研光通商(株)

A ○/○ 加 02-Jul-17 W kenkoco.com

木村産業(株)

A -/- 加 06-May-19 W kimsco.co.jp

岸本木材(株)

A -/- 加 10-Sep-18 W ki-wood.com

喜多組商事(株)

A -/- 加 17-Jul-18 W 記載なし

清田産業(株)

A -/- 加 29-Jun-19 W kiyota-s.com

小倉合成工業(株)

A -/- 加 05-Jun-18 W kokuragousei.co.jp

高級アルコール工業(株)

A ○/○ 加 10-Sep-17 W hai-global.com

小松屋(株)

A -/- 加 03-Oct-18 W komatsuya.co.jp

興和(株) A ○/×

加 30-Dec-15 W kowa.co.jp/company/index.htm

(株)小桜商会

A ○/○ 加 31-May-18 W kozakura.co.jp

LOPS(株) A -/-

加 28-Apr-19 W lops.co.jp/company.html

丸紅(株)

A ○/○ 加 22-Feb-15 W marubeni.com

丸善薬品産業(株) A ○/○

加 27-Aug-12 W maruzen-chem.co.jp

丸善石油化学(株) A ○/○

加 07-Nov-16 W chemiway.co.jp/index.html

明和エンジニアリング(株) A -/-

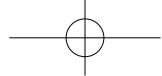
加 17-Jan-19 W meiwai-engineering.co.jp

三菱商事(株)

A ○/○ 加 04-Aug-04 W mitsubishicorp.com

三菱ケミカル(株)

A ○/○ 加 07-Nov-17 W m-chemical.co.jp



東京オリンピック・パラリンピックの調達コードで認証パーム油が基準とされたこともあり2017年には77社、2018年には110社、2019年には171社とRSPO加盟の日本企業はどんどん増えています。

パーム油製造加工メーカーや消費財メーカー、とくに食品関係が増えています。小売業では2018年に加盟したイオン株式会社RSPOの理事にも就任しました。

また、パーム油発電関係の企業も、FITのガイドラインでRSPO認証パーム油を使用と決められたため、この1年で10社近く加盟しました。日本の環境NGOとしては初めてボルネオ保全トラスト・ジャパンが入りました。

正会員 (Ordinary Member) はパーム油のサプライチェーンに関係するビジネスに関わる組織 (NGOも含む) が対象で、総会での投票権、すべての情報へのアクセス権を有します。年会費は2000ユーロです (小規模農家は別)。日本では、消費財メーカーやパーム油の製造加工メーカー、商社、小売業などが加盟しています。

準会員 (SCA, Supply Chain Associate) は、パーム油のサプライチェーンに関わるが、パーム油関連の取扱量が年間500トン以下の組織です。総会への出席はできませんが、投票権はありません。限定された範囲の情報アクセス権があります。年会費は100ユーロです。

賛助会員 (Affiliate Member) はパーム油ビジネスに関連のない組織、個人が対象です。

ACOP (Annual Communications of Progress) は、パーム油、パーム核油、パーム油派生品の使用量、認証油の使用量、達成目標、認証マークの使用などについて、正会員と賛助会員が提出する年次報告書です。ただ、加盟して1年以内の会員はACOPレポートの提出は免除されます。日本企業は認証油の使用量など具体的なことは記載していないことが多いようです。

カテゴリー別のACOPレポートの報告書はRSPOのサイトで見ることができます。

準会員 (SCA)

サプライチェーンアソシエイト

(株) アイセロ [AICELLO CORPORATION] / 旭化成ファインケム (株) / BEENOS (株) / 千葉製粉 (株) / (株) 地の塩社 / (株) デイリー・インポート / 大同化成工業 (株) / 大東化成工業 (株) / デルマール (株) / DSP五協フード&ケミカル (株) / 永和ホールディングス (株) / (株) ファンケル / (株) GSI クレオス / 比果産業 (株) / 池田物産 (株) / 池田薬草 (株) / 今中 (株) / イワキ (株) / 兼松ケミカル (株) / 化成品商事 (株) / 研三商事 (株) / キリンホールディングス (株) / 北沢産業 (株) / (株) 光洋商会 / (株) マンダム / (株) マツモト交商 / 松山油脂 (株) / (株) ミルボン / 三好化成 (株) / 森下仁丹 (株) / 睦物産 (株) / 長瀬産業 (株) / 中沢乳業 (株) / (株) ネイチェーズウェイ / 西野金穂 (株) / (株) 日東物産商事 / NSファーフ・ジャパン (株) / (株) リベーション / 桜井食品 (株) / 三和油脂興業 (株) / 三洋貿易 (株) / 佐々木化学 (株) / セティ (株) / (株) 成和化成 / セイワサプライ (株) / (株) シバハシケミファ / (株) 創健社 / 住商ファーマインターナショナル (株) / (一社) ハンドソープ協会 / THE SAKURA GREEN (株) / 東北化学薬品 (株) / 東振化学 (株) / 築野食品工業 (株) / ユニ・チャーム (株) / 綿半トレーディング (株) / イエナ商事 (株) / 油化産業 (株) / 油脂製品 (株)

賛助会員

(一社) バイオエナジーネクスト

マークの読み解き方

A=ACOPレポート(2017年/2018年)
○:あり、-:提出猶予期間、×:なし、
加=加入(日・月・年)
W=WEB

三井物産 (株) A○/○
加 11-Mar-08 Wmitsui.com/jp/ja/index.html

ミヨシ油脂 (株) A-/- 加 21-Sep-17 Wmiyoshi-yushi.co.jp

新日本理化学 (株) A○/○ 加 09-Jul-15 Wnj-chem.co.jp/en/index_en.html

日華化学 (株) A-/- 加 13-Nov-17 Wnicca.co.jp

(株) 日本発電工業 A-/- 加 27-Aug-18 Wnhkogyo.co.jp

日光ケミカルズ (株) A-/- 加 20-Feb-18 Wnikkol.co.jp/

日本精化 (株) A-/- 加 16-Feb-19 Wnipponseika.co.jp

(株) 日本触媒 A○/○ 加 26-Jul-16 Wshokubai.co.jp

日本食品 (株) A-/- 加 17-Aug-19 Wnisshoku-co.co.jp/index.php

日油 (株) A○/○ 加 15-Oct-12 Wnof.co.jp

オレオトレード・インターナショナル A○/○ 加 22-Mar-18 Wサイトなし

太田油脂 (株) A-/- 加 14-Jan-18 Wota-oil.co.jp/

パームオイルエナジー (株) A-/- 加 22-Nov-18 Wpalmoil.co.jp

汎アジア貿易 (株) A-/- 加 19-Oct-17 Wpanasian.jp/oleo/

(株) ラディッシュ・ソリューション A-/- 加 09-Jan-19 Wradish.co.jp

理研ビタミン (株) A○/○ 加 16-Jan-16 Wrikenvitamin.jp

幸商事 (株) A-/- 加 26-Mar-17 Wsaiwai.co.jp

阪本薬品工業 (株) A○/○ 加 14-Sep-12 Wsy-kogyo.co.jp

正栄食品工業 (株) A×/× 加 26-Aug-16 Wshoeifoods.co.jp

昭栄薬品 (株) A-/- 加 21-Jan-17 Wshoei-yakuhin.co.jp

昭和産業 (株) A-/- 加 17-Jul-18 Wshowa-sangyo.co.jp

双日 (株) A○/○ 加 11-Feb-14 Wsojitz.com

(株) 創窓堂 A-/- 加 24-Oct-18 Wsoudou.com

住本商事 (株) A-/- 加 12-Nov-19 Wsumitomocorp.com/ja/jp

太陽化学 (株) A○/○ 加 14-Feb-17 Wtaiyokagaku.com

テイカ (株) A-/- 加 28-Jun-18 Wtayca.co.jp

日清オイリオグループ (株) A○/○ 加 14-Sep-12 Wnisshin-oillio.com

豊田通商 (株) A○/○ 加 28-May-15 Wtoyota-tsusho.com

月島食品工業 (株) A○/○ 加 24-Oct-14 Wtsukishima.co.jp

植田製油 (株) A-/- 加 11-Sep-17 Wuedaoil.co.jp

横関油脂工業 (株) A-/- 加 27-Aug-18 Wyokozeki-yushi.jp

ゼロワットパワー (株) A-/- 加 29-Nov-18 Wzerowattpower.co.jp

小売業

イオン (株) A-/- 加 20-Dec-18 Waeon.info/en/

日本生活協同組合連合会 A○/○ 加 25-Oct-17 Wjccu.coop

環境NGO

認定NPO法人ボルネオ保全トラスト・ジャパン A-/- 加 28-May-19 Wwww.bctj.jp

organization

ADEKAケミカルサプライ (株) A-/- 加 18-Oct-12 Wadeka.co.jp/acs

日本エマルジョン (株) A-/- 加 06-May-15 Wnihon-emulsion.co.jp

東邦化学工業 (株) A-/- 加 29-Apr-13 Wtoho-chem.co.jp

サバ州政府は管轄認証スキームによるMSPO/RSPOの100%認証をめざす

サバ州はパーム油の輸出市場で12%を占める大産地。サバ州政府は、サバ州持続可能なパーム油管轄認証(JCSPO)構想をたちあげ、MSPOとRSPO両方の認証取得を目指すサバ州森林局のフレデリック・クーガン氏はRT17で語りました。大きな課題としては、小農の認証がなかなか進まないことです。

文／中西宣夫 (サラヤ株式会社調査部、BCTJ理事)

サバ州は154万haのアブラヤシ農園がありますが、森林被覆率が61%、保全林や保護区が52%を占めています。現在は農園の53%がMSPO認証、27%がRSPO認証を取っていますが、サバ州政府は管轄認証による100%認証を目指し、以下のゴールを設定しています。

管轄認証とは、行政組織が管轄下の生産者を、持続可能なパーム油についての情報を共有し、その地域全体で認証をとるスキームです。

①アブラヤシ農園開発による、高い保護価値(HCV)と高炭素ストック(HCS)の森林の損失をなくす

方法論の評価、調査は終わり、利害関係者との協議を準備ができれば始めます。ただ、JCSPOレベルではHCSの評価は難しいものがあります。また、

HCVについて地域コミュニティの土地利用／土地被覆を識別するための指標マップも必要です。

②アブラヤシ生産地での紛争を起こさないために、自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意(FPIC)を取る

RSPOのFPICガイドとの調整、FPICの担当省庁を決め、サバ州の法律や制度とのすり合わせ、パーム油に関するすべてのステークホルダーと統合しなくてははいけません。FPICガイドは、パイロットエリア(TTBK=テルピット、キナバタンガンなど4地区)のフィールドテストを終え、改訂中です。ただ、一部の政府機関があまり関与しないこと、リアルタイムでFPICガイドをテストすることは無理があります。

サバ州には53000の小農がいて、22万

haの農園を持っていますが、RSPO認証をとっているのが約1.5%、MSPO認証が約4.7%です。

サバ州政府はマレーシアパーム油委員会(MPOB)とワイルド・アジア(小農の認証取得を支援する団体)との協力を継続し、小規模農家の認証取得の準備をしています。

課題としては、RSPOの認知度が小農では低い(TTBKの小農で、RSPOについて聞いたことがあるのは17%)、小農の20~30%が非合法労働者を雇用している、またサバ州の小農13000軒は登録もされていないことです。

サバ州政府は、ユニリーバ、HSBC銀行の資金協力を得てMSPOとRSPO双方の100%認証を目指して管轄認証を進めています。

あるプランテーションの新しい野生動物保全の試み

キナバタンガン川下流域にある中規模のムランキンプランテーション(約8800ha)では、大きな音をたてる、電気柵を使うなどの方法でゾウを追ひ払っていましたが、なかなか被害は減らなかったそうです。

2年前、専門家と相談し、農園にゾウが入ってきても一切干渉しない方針に変更しました。

具体的には、農園をいくつかのブロックに分け、ゾウが入ってきたブロックからは労働者は引き上げる、植え替えのときに倒したアブラヤシはチップ状にしてまいておきそのエリアはゾウに解放するなど、ゾウにストレスをなるべく与えないという

やり方です。

2年間の実践の結果、農業被害は以前と比してかなり減ったそうです。

また、ゾウが倒したアブラヤシを調べると、それらはマンネンダケというアブラヤシに害を与えるきのこが生えていることが多いとデータがでました。

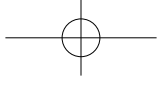
ムランキンプランテーションはMSPO認証は取得していますがRSPO認証は取

る予定はないそうで、「私たちは野生動物保全などRSPOの基準以上のことをやっている」と主張しています。

RSPOに関しては、認証を取るために労力や費用をかけても、プレミアム価格は低い上、必ず買ってもらえるという保証もない、つまり認証に見合うメリットがないと考えている地元の生産者は多いようです。

植え替えの時に倒したアブラヤシはチップにしてまき、そのエリアはゾウに開放している。チップを食べるゾウの群れ。





Part 2

統計編



CONTENTS-2

統計1

世界の油脂事情…P14～P15

統計1-1 主要17油脂生産量(2018)

統計1-2 5大植物油生産量変遷

統計1-3 5大植物油輸出量変遷

統計1-4 油糧作物別単収比較(2018)

統計2

パーム油…P16～P17

統計2-1 パーム油の国別生産量(2018)

統計2-2 パーム油の国別輸出量(2018)

統計2-3 パーム油の国別輸入量(2018)

統計2-4 パーム油の特徴&使用用途

統計3

パーム核油…P18～P19

統計3-1 パーム核油の国別生産量(2018)

統計3-2 パーム核油の国別輸出量(2018)

統計3-3 パーム核油の国別輸入量(2018)

統計3-4 パーム核油の特徴と使用用途

統計4

アブラヤシ栽培面積の変遷…P20～P21

統計4-1 国別アブラヤシ収穫可能面積(2018)

統計4-2 インドネシアとマレーシアのアブラヤシ栽培面積変遷

統計4-3 マレーシアの州別アブラヤシ栽培面積変遷

統計4-4 大豆とアブラヤシの栽培面積変遷

統計5

日本…P22

統計5-1 植物油別供給量(2018)

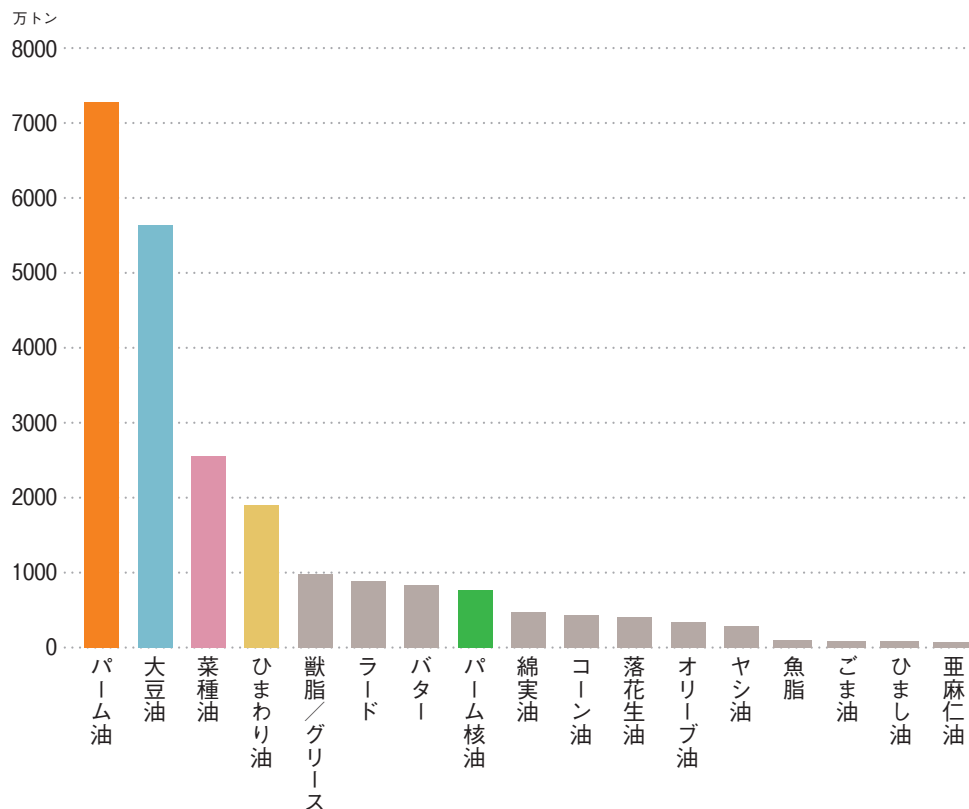
統計5-2 植物油・大豆の輸入価格(2018)

緑の回廊プロジェクト…P23

統計1 世界の油脂事情

統計1-1 主要17油脂別生産量(2018)

Source : Oil World Annual 2019



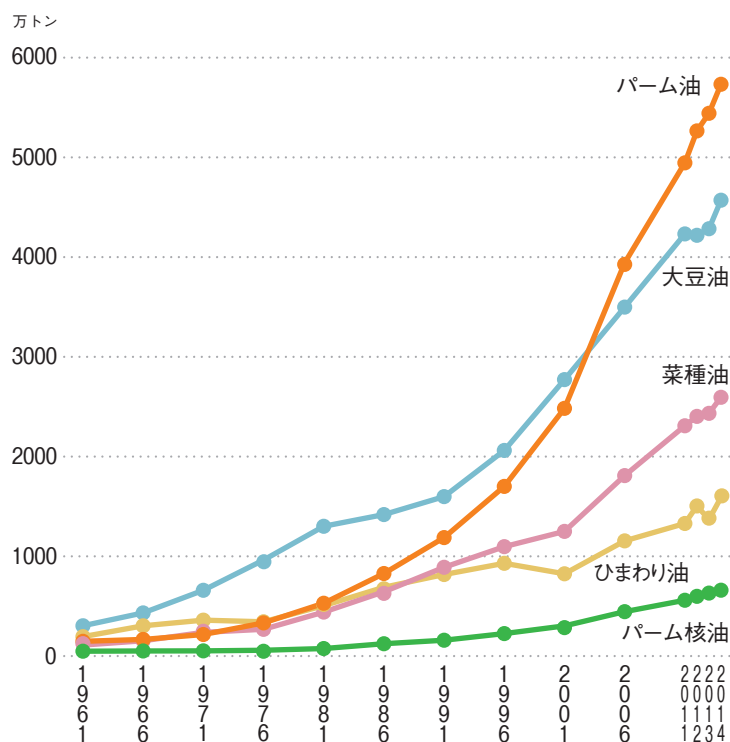
主要17油脂の生産量は2000年代初め約1億トンだったが、2018年には2億トンを超えた。1年前と比しても約1000万トンの増加だ。

単位: 万トン

種類	生産量
パーム油	7283.5
大豆油	5638.7
菜種油	2549.4
ひまわり油	1903.0
獣脂／グリース	984.9
ラード	886.9
バター	833.6
パーム核油	770.6
綿実油	467.1
コーン油	434.1
落花生油	409.3
オリーブ油	338.6
ヤシ油	288.5
魚脂	106.0
ごま油	91.1
ひまし油	83.9
亜麻仁油	73.5
合計	23142.7

統計1-2 5大植物油生産量変遷

Source : FAO STAT Date : 15.Dec.2019



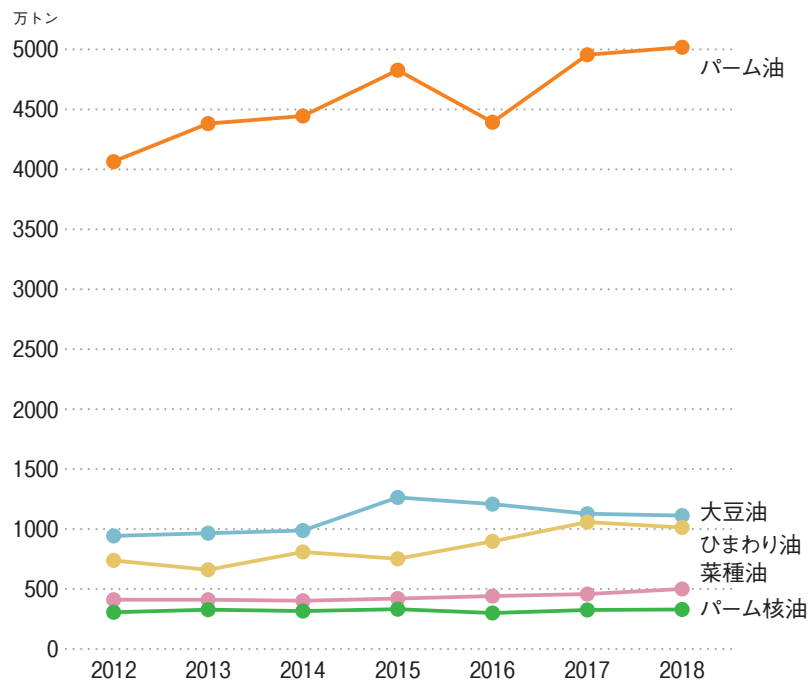
植物油はこの50年余生産量を増やしている。FAOのサイトはなぜか2015年以降のデータが提示されていない。

単位: 万トン

	パーム油	パーム核油	大豆油	菜種油	ひまわり油
1961	147.9	48.7	303.7	110.1	194.6
1966	166.6	51.0	432.7	153.2	303.4
1971	215.9	52.1	659.5	237.6	360.0
1976	332.2	58.2	962.5	268.4	343.7
1981	529.6	75.4	1301.2	440.9	505.3
1986	827.6	123.6	1418.7	644.5	689.8
1991	1187.9	158.8	1598.7	890.1	817.5
1996	1701.0	225.4	2061.6	1097.0	930.0
2001	2483.6	302.5	2771.8	1250.0	824.9
2006	3942.2	445.2	3498.7	1809.4	1154.9
2011	4945.0	559.6	4232.5	2308.9	1329.3
2012	5265.3	598.8	4218.7	2403.1	1505.0
2013	5441.9	631.4	4284.5	2433.6	1369.4
2014	5732.9	660.3	4570.5	2594.5	1584.8

統計 1-3 5大植物油輸出量変遷

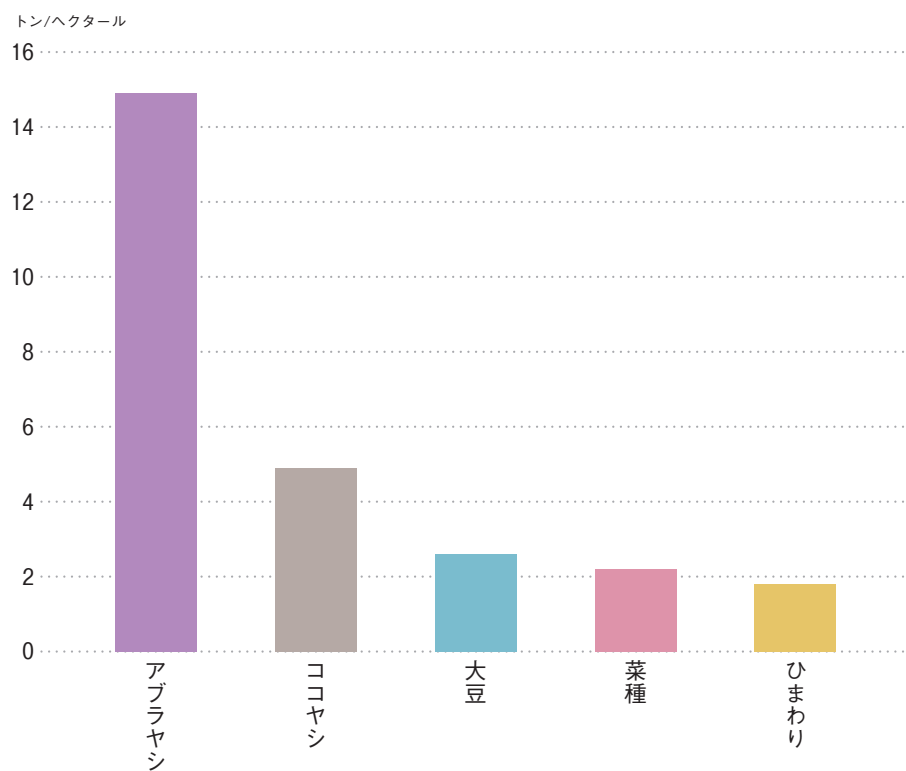
Source : Oil World Annual 2019



国際市場に回る5大植物油の総量は8000万トン。その中でパーム油とパーム核油で67%を占める。

統計 1-4 油糧作物別単収

Source : FAO



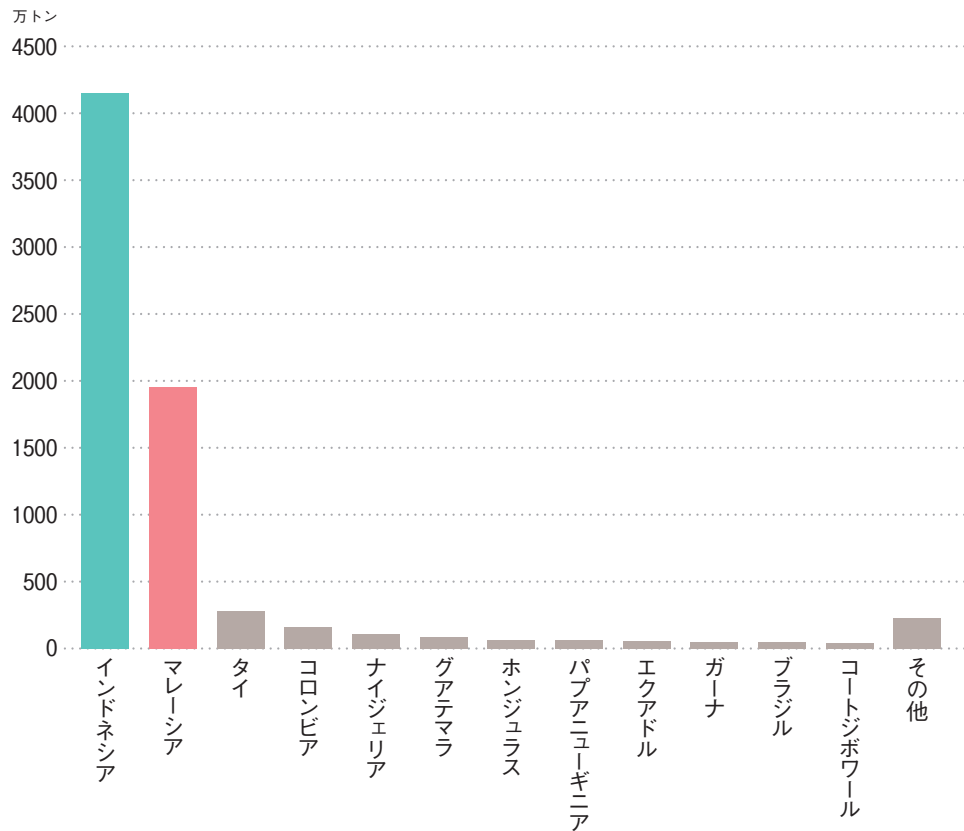
油の含有量は、アブラヤシで約20～30%、大豆が約20%、菜種が約40%といわれている。つまりパーム油は3～4.5トン/haである。



統計2 パーム油

統計 2-1 パーム油の国別生産量(2018)

Source : Oil World Annual 2019



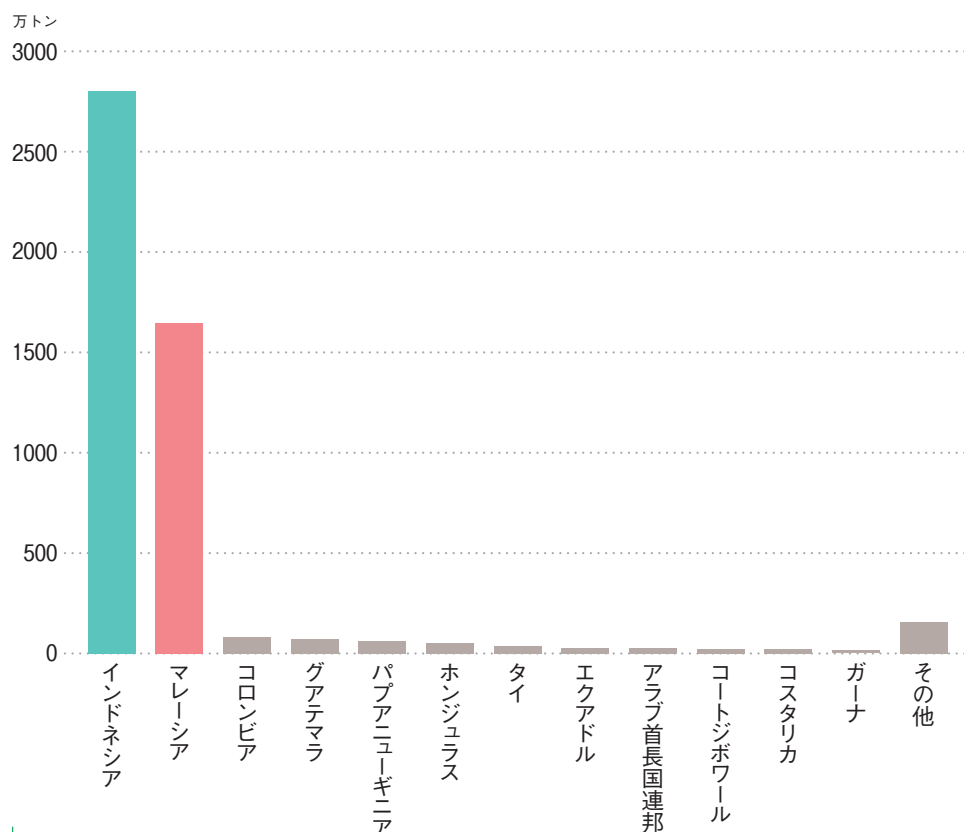
インドネシアの生産量が全体の57%と圧倒的である。第2位のマレーシアを合わせると全体の85%を占める。

単位: 万トン

国名	生産量
インドネシア	4150.0
マレーシア	1951.6
タイ	277.7
コロンビア	163.0
ナイジェリア (b)	105.0
グアテマラ	87.5
ホンジュラス	65.0
パプアニューギニア	62.5
エクアドル	56.0
ガーナ	51.0
ブラジル	45.0
コートジボワール	41.0
その他	228.2
合計	7283.5

統計 2-2 パーム油の国別輸出量(2018)

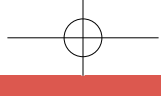
Source : Oil World Annual 2019



生産量の約70%が輸出されるが、その56%はインドネシアである。グアテマラ、パプアニューギニアは90%以上が輸出されている。

単位: 万トン

国名	輸出量
インドネシア	2802.0
マレーシア	1648.7
グアテマラ	81.5
コロンビア	72.0
パプアニューギニア(e)	60.0
ホンジュラス	52.1
タイ	35.4
エクアドル	28.7
アラブ首長国連邦	25.8
コートジボワール	22.7
コスタリカ	21.2
ガーナ	14.8
その他	155.4
合計	5020.3



※小数点第2位で四捨五入しているため、小数点以下の合計がずれている場合があります。

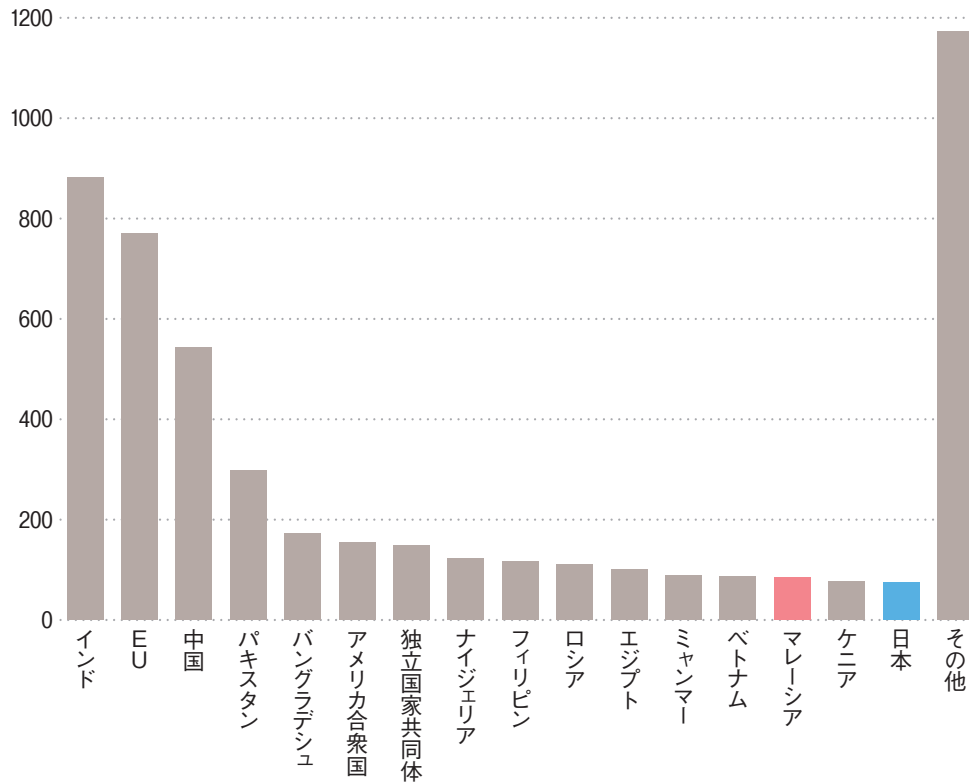
統計
2-3

パーム油の国別輸入量(2018)

Source : Oil World Annual 2019

輸入総量は昨年とほぼ同じであった。TOP 3 も、インド、EU、中国と変わらず。日本はここ数年漸増。

万トン



単位: 万トン

国名	輸入量
インド	881.7
EU	770.1
中国	542.8
パキスタン	298.1
バングラデシュ	171.6
アメリカ合衆国	154.8
独立国家共同体	149.4
ナイジェリア	122.6
フィリピン	116.2
ロシア	109.8
エジプト	99.9
ミャンマー	88.0
ベトナム	87.1
マレーシア	84.2
ケニア	76.4
日本	75.4
その他	1173.0
合計	5001.0

注: 独立国家共同体の輸入量にはロシアは含まれていません

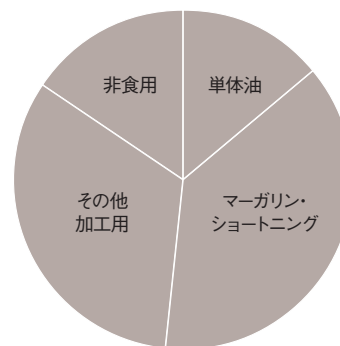
統計
2-4

パーム油の用途

アブラヤシの実の果肉の部分から採る油で、常温では固形。

成分

- 飽和脂肪酸のパルミチン酸とステアリン酸が約 50%、一価不飽和脂肪酸のオレイン酸が約 40%、多価不飽和脂肪酸のリノール酸が約 10%含まれている。
- 融点によって、多くの製品に分けることができる。
- β-カロチンが含まれるので、パーム油の原油はオレンジ色っぽい。
- 食用 80 ~ 85%、非食用 20 ~ 15%といわれる。最近 はバイオマス発電の燃料として注目を集めている。



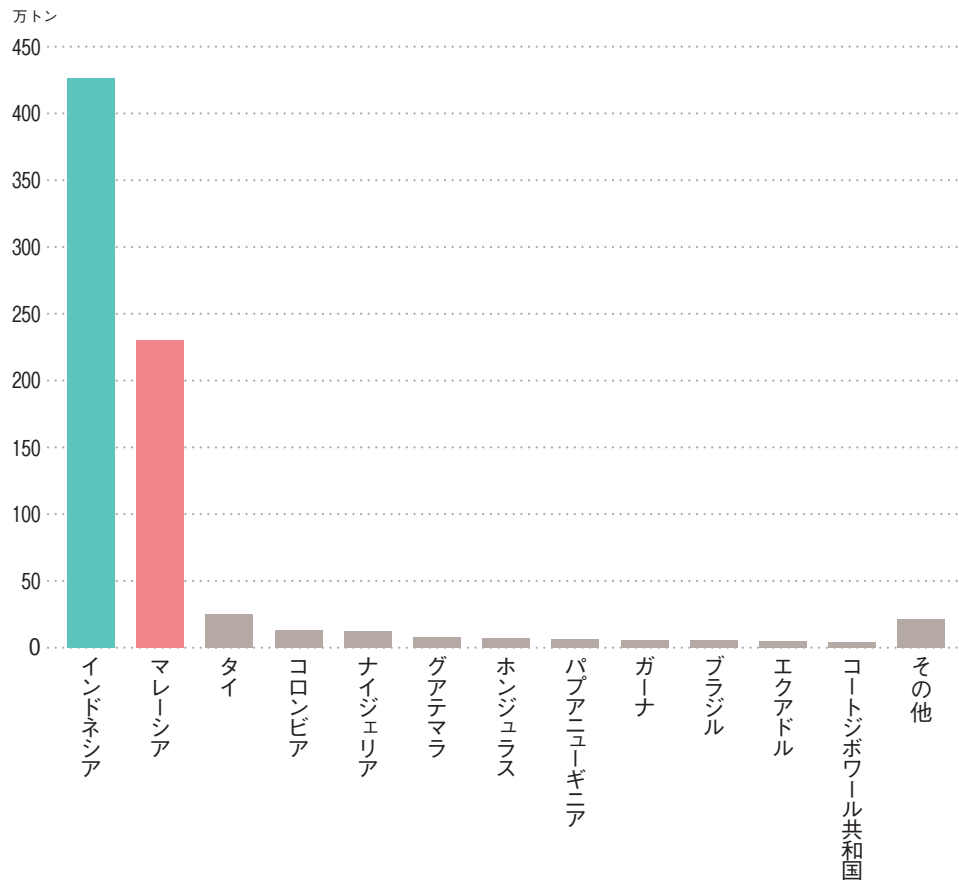
日本の用途別消費量割合(2015)



統計3 パーム核油

統計 3-1 パーム核油の国別生産量(2018)

Source : Oil World Annual 2019



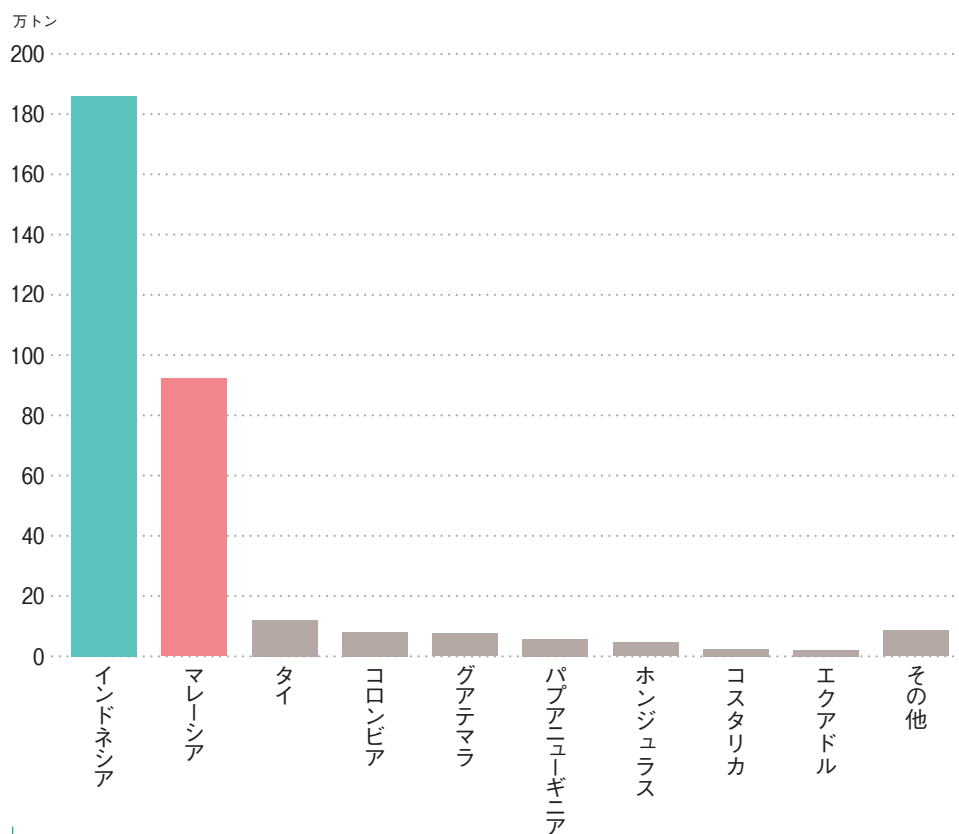
パーム核油も、パーム油同様に生産は伸びている。生産量はインドネシアが55%、マレーシアが30%を占める。

単位: 万トン

国名	生産量
インドネシア	426.7
マレーシア	230.0
タイ	25.3
コロンビア	13.4
ナイジェリア	12.6
グアテマラ	7.8
ホンジュラス	7.4
パプアニューギニア	6.5
ガーナ	5.4
ブラジル	5.4
エクアドル	4.7
コートジボワール共和国	4.1
その他	21.3
合計	770.6

統計 3-2 パーム核油の国別輸出量(2018)

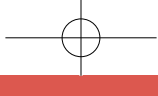
Source : Oil World Annual 2019



生産量の43%が輸出される。グアテマラ、パプアニューギニアは多くを輸出しているが生産量5位のナイジェリアの輸出量は少ない。

単位: 万トン

国名	輸出量
インドネシア	186.1
マレーシア	92.2
タイ	12.0
コロンビア	8.0
グアテマラ	7.6
パプアニューギニア	5.7
ホンジュラス	4.6
コスタリカ	2.5
エクアドル	2.2
その他	8.6
合計	329.0



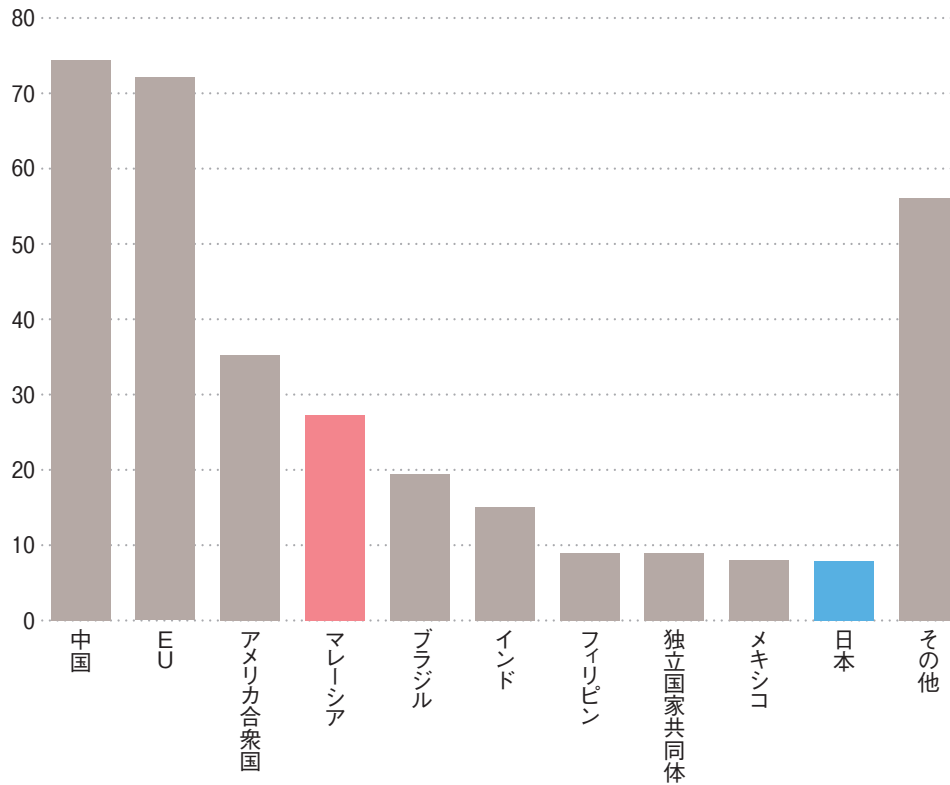
※小数点第2位で四捨五入しているため、小数点以下の合計がずれている場合があります。

統計
3-3

パーム核油の国別輸入量(2018)

Source : Oil World Annual 2019

万トン



単位: 万トン

国名	輸入量
中国	74.4
EU	72.1
アメリカ合衆国	35.3
マレーシア	27.3
ブラジル	19.5
インド	15.1
フィリピン	8.9
独立国家共同体	8.9
メキシコ	8
日本	7.9
その他	56.1
合計	333.5

注: 独立国家共同体の輸入量にはロシアは含まれていません

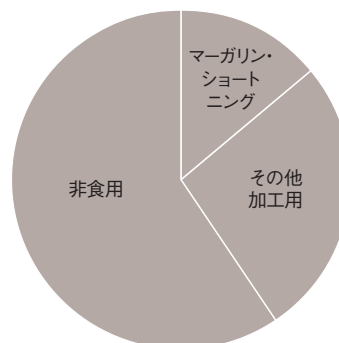
統計
3-4

パーム核油の用途

アブラヤシの実の核の部分から採る油。

成分

- 飽和脂肪酸のラウリン酸とミリスチン酸が多く含まれ、ヤシ油の成分に似ている。ラウリン酸は界面活性剤の原料になる。
- 以前は洗剤などにはヤシ油が使われていたが、量産ができないことなどから、パーム核油が使われることが多くなった。



日本の用途別消費量割合 (2015)

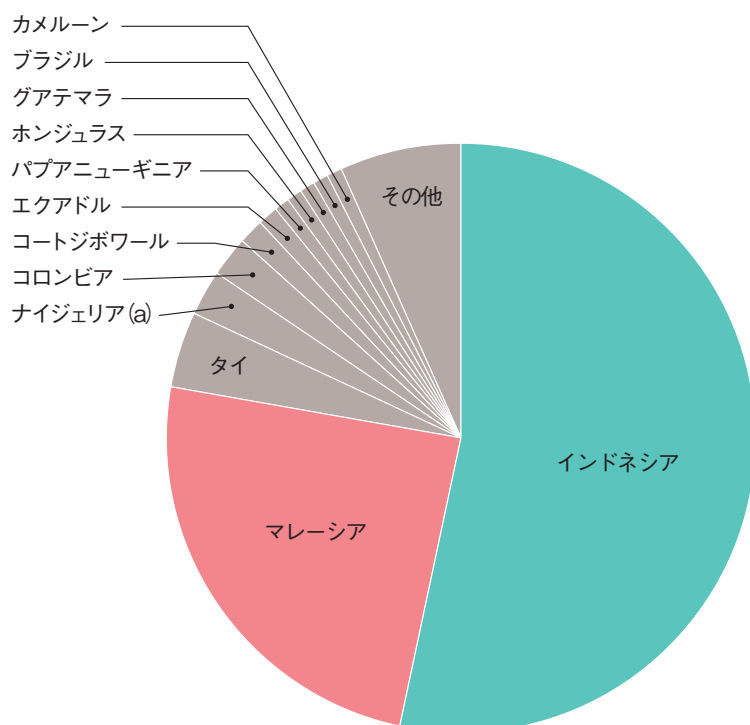


統計4 アブラヤシ栽培面積の変遷

統計4-1 国別アブラヤシ収穫可能面積・単収

Source : Oil World Annual 2019

収穫可能面積は前年に比して150万ha増えている。グアテマラの単収はとびぬけて高く、アフリカ諸国の2〜3倍ある。



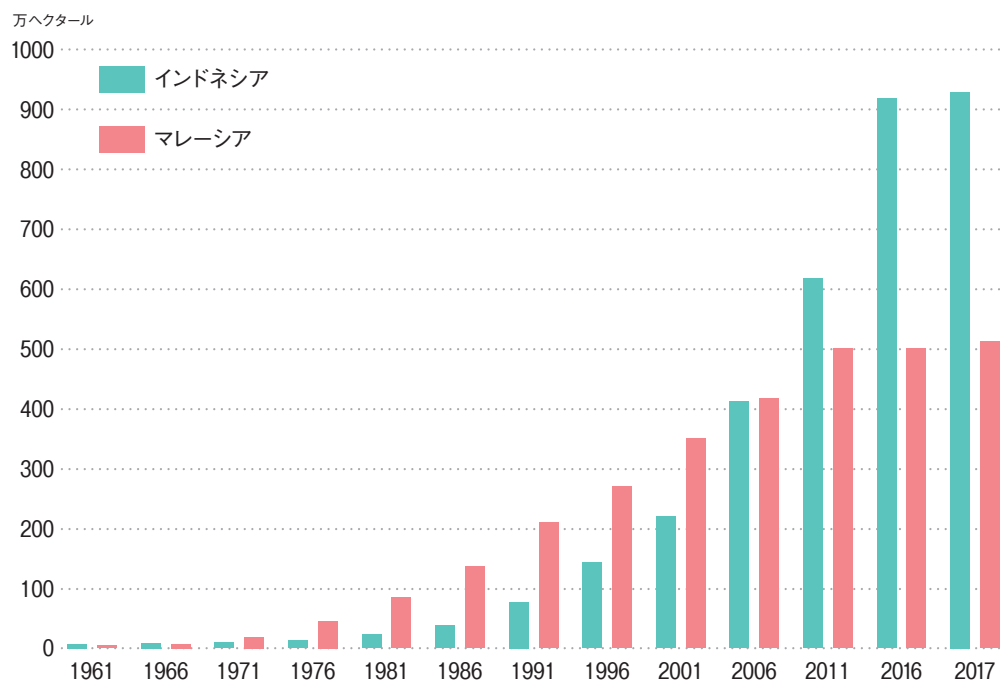
単位: 万ヘクタール トン/ヘクタール

国名	収穫可能面積	単収
インドネシア	1140.0	3.81
マレーシア	521.0	3.88
タイ	88.0	3.25
ナイジェリア(a)	52.5	2.10
コロンビア	49.0	3.53
コートジボワール	28.5	1.54
エクアドル	22.0	1.95
パプアニューギニア	19.2	3.33
ホンジュラス	19.0	3.53
グアテマラ	17.7	5.08
ブラジル	15.8	3.01
カメルーン	15.2	1.81
その他	141.0	1.86
合計 / 平均	2128.9	3.56

統計4-2 インドネシアとマレーシアのアブラヤシ栽培面積変遷

Source: FAO STAT Date: 10.Oct.2019

インドネシアはこの10年で栽培面積は約2倍になった。国土に占める割合はインドネシアは5%、マレーシアは16%になる。



単位: 万ヘクタール

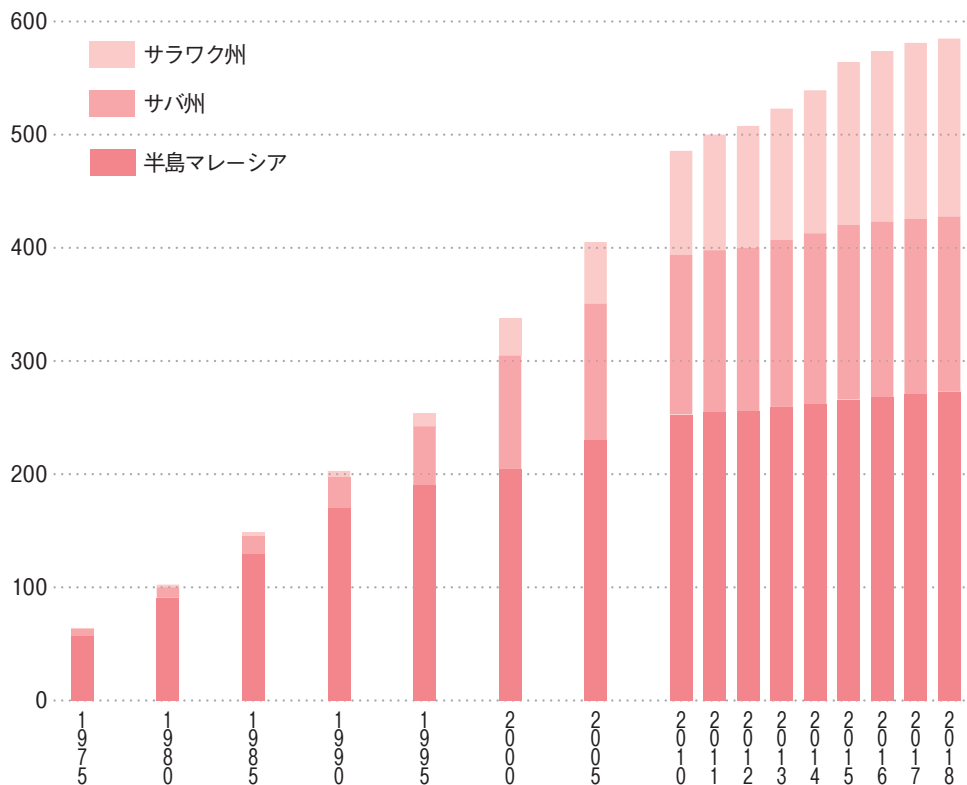
	インドネシア	マレーシア
1961	7.0	4.3
1966	8.5	6.7
1971	9.5	18.4
1976	13.0	45.4
1981	23.0	84.8
1986	37.4	136.1
1991	77.2	209.4
1996	142.8	269.2
2001	220.0	349.9
2006	411.0	416.5
2011	617.0	500.0
2016	916.8	500.1
2017	927.8	511.1

統計
4-3

マレーシアの州別アブラヤシ栽培面積変遷

Source : MPOB

万ヘクタール



1990年代はサバ州、2010年代からはサラワク州が急増している。半島もサバもアブラヤシ面積は20%をしめるが、サラワクは13%。

単位：万ヘクタール

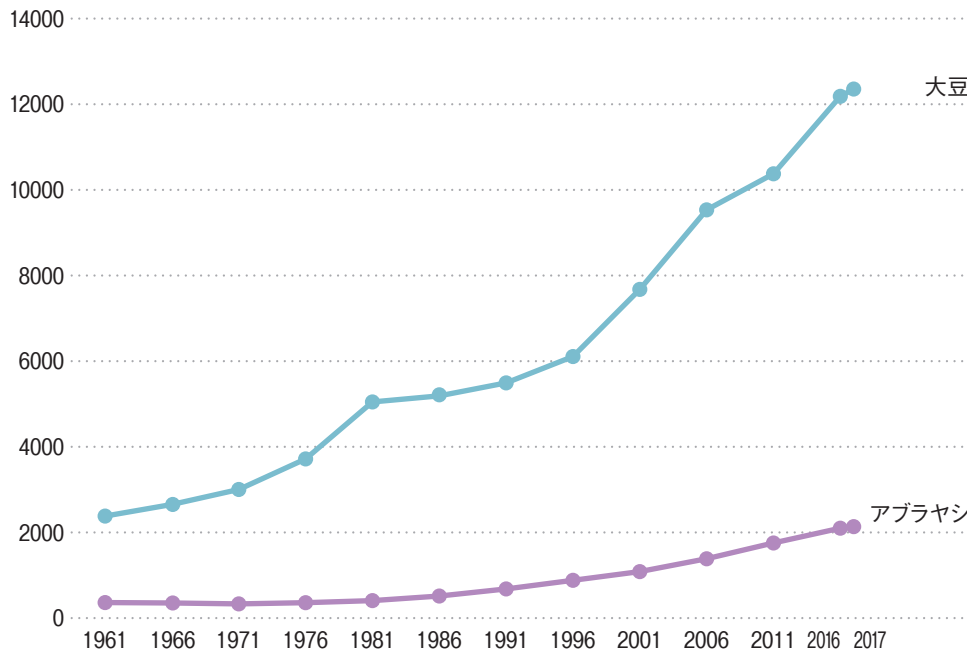
	半島 マレーシア	サバ州	サラワク州
1975	56.9	5.9	1.4
1980	90.7	9.4	2.3
1985	129.2	16.2	2.9
1990	169.8	27.6	5.5
1995	190.3	51.8	11.9
2000	204.6	100.0	33.0
2005	229.9	120.9	54.3
2010	252.7	141.0	92.0
2011	254.7	143.2	102.2
2012	255.8	144.3	107.6
2013	259.4	147.5	116.1
2014	261.7	151.2	126.3
2015	265.9	154.4	143.9
2016	268.0	155.2	150.7
2017	270.8	154.7	155.6
2018	272.8	154.9	157.2

統計
4-4

大豆とアブラヤシの栽培可能面積の変遷

Source : FAO STAT Date : 15.Dec.2019

万ヘクタール



大豆の栽培面積は1億2300万ヘクタールで、アブラヤシの6倍になっている。50年前に比して、両者とも栽培面積は4～6倍に増えている。

単位：万ヘクタール

	大豆	アブラヤシ
1961	2381.9	362.1
1966	2653.4	352.4
1971	3003.4	331.2
1976	3716.8	359.3
1981	5047.6	407.8
1986	5189.6	514.7
1991	5492.5	680.4
1996	6107.9	881.9
2001	7676.3	1085.6
2006	9533.5	1386.0
2011	10375.8	1754.4
2016	12184.8	2098.9
2017	12355.1	2135.4

統計
5-1

植物油別供給量(2018)

Source: 財務省「貿易統計」、農水省 農林水産物

万トン

120

100

80

60

40

20

0

菜種油

パーム油

大豆油

パーム核油

米油

綿実油

単位: 万トン

種類	消費量
菜種油	104.4
パーム油	60.4
大豆油	46.6
パーム核油	7.9
米油	6.4
綿実油	0.9

TOP 3は菜種油、パーム油、大豆油。コーン油やゴマ油、オリーブオイルなどのデータが取れなかったため、供給総量は不明。

統計
5-2

植物油・大豆の輸入価格(2018)

Source: 財務省「貿易統計」、農水省 輸入概況(2018)

円/Kg

700

600

500

400

300

200

100

0

パーム油

綿実油

菜種油

パーム核油

ヤシ油

オリーブ油

大豆

単位: 円/Kg

種類	輸入価格
パーム油	79.0
綿実油	116.1
菜種油	121.0
パーム核油	129.7
ヤシ油	159.0
オリーブ油	601.3
大豆	52.6

パーム油はほかの植物油に比して低価格である。大豆は大豆そのものの輸入価格なので単純比較はできない。

緑の回廊プロジェクト

ボルネオ保全トラスト・ジャパンは、生物多様性保全のために、現地のサバ州野生生物局(SWD)、ボルネオ保全トラスト(BCT)とともに、緑の回廊プロジェクト、恩返しプロジェクト(ボルネオゾウを中心とした野生動物の保全活動)、環境教育などの活動を行っています。

ボルネオ島北部に位置するマレーシア国サバ州では1960年代後半に始まった森林伐採や1990年代から急激に増加したアブラヤシプラテーションの開発によって200万haを超える熱帯雨林が消滅。ボルネオオランウータン、ボルネオゾウ、テングザルといった固有種を含む野生動物は生息域を失い個体数も激減しました。

生物多様性の宝庫と呼ばれるボルネオ、サバ州最大の大河キナバタンガン川下流域の野生動物保護区は、プランテーションの開発で分断されました。動物たちが狭い地域に閉じ込められたまま世代交代

していけば、遺伝子多様性の減少という問題も起きてきます。

ボルネオ保全トラスト(BCT)はかつてこの地域で提唱された Corridor of Life 計画に倣い、「キナバタンガン川下流域の熱帯雨林をつなぐ」構想のもと『Green Corridor(緑の回廊) Project』を2006年にサバ州で立ち上げました。キナバタンガン川流域の保護区と保護区間の土地を確保して森をつなぎ、細く長い森(緑の回廊)を未来に残そうというのがそのコンセプトです。

2008年には日本でBCTJが設立され、

資金調達活動をスタート。法人、個人のみなさまからの寄付金や「200円の寄付でたみ1畳分の森を動物たちに」が合言葉のチャリティカンパジ募金によってこれまでに1億円を超える支援金が集まり、流域沿いに約86haの土地を獲得しました。とはいえ目標達成までは長い道のりです。

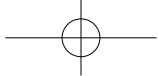
生物多様性の保全は地球規模、人類共通の課題です。BCTJは今後もボルネオの生物多様性保全に全力で取り組みますので、ご支援・ご協力をよろしくお願いいたします。

完成予想図と現段階(2019.11)までの取得地



発行：認定NPO法人 ボルネオ保全トラスト・ジャパン(BCTJ)
制作：パーム油白書編集委員会(中西宣夫、青木崇史、森井真理子)
写真：中西宣夫、BCTJ
デザイン：根本睦子
フェルトオブジェ製作：ねもとのりこ
発行：2020年1月
■本書掲載記事の無断転用を禁じます。

参考 ■ <https://www.kankyo-u.ac.jp/f/845/bulletin/013/059-078.pdf>



認定NPO法人

ボルネオ保全トラスト・ジャパン (BCTJ)

〒140-0002 東京都品川区東品川 1-25-8

Tel ■ 03-3471-4966

URL ■ <http://www.bctj.jp>

Facebook ■ <http://www.facebook.com/bctjapan>

Twitter ■ <http://twitter.com/bctjapan>

E-mail ■ info@bctj.jp



定価 **600円** (本体545円+税55円)

発行：2020年1月