

パーム油サプライチェーンにおける 森林減少ゼロの実現

—投資家、調達企業、生産者の取り組みと課題—



国際航業社員がドローンにより撮影したパーム農園

国際航業株式会社

RS ソリューション部 研究員 戸田真理子

1. はじめに

ESG 投資や SDGs に対する理解の広まりとともに、これまで国や政府レベルで解決すべき課題として認識されてきた気候変動や森林減少が、民間企業の事業存続にかかわる問題としてもとらえられるようになってきている。このレポートでは、森林減少の大きな原因とされる 4 大コモデティ（商品）の 1 つでもあり、世界的な注目度も高く、民間企業の取り組みが最も進んでいるパーム油¹を例にとって、現状の課題を議論する。

¹ パーム油は食品やシャンプー、化粧品などに使われている植物油であり、世界の生産量の 8 割がインドネシアとマレーシアで生産されている。生産地では農園への転換に起因する森林減少や泥炭火事、生物多様性の消失、地域住民からの搾取や、農業による労働者の健康被害など、環境と人権に関わる問題が多く起きている。

2. 背景

かつて森林減少は、熱帯雨林などが多く存在する途上国の問題としてとらえられていた。ところが2000年代前半から、コモデティを用いて生産活動をしている、調達側の企業の責任も注目され始め、NGOや政府による企業への働きかけも活発になっていった²。特に2010年にグリーンピースが作成した衝撃的な動画³の拡散により、消費者も自らの消費が森林減少や生物多様性の減少につながっていることを認識するようになった。この頃から、大手企業をはじめとした多くの企業が、サプライチェーンで起こる森林減少の課題に取り組み始め、そうした事例は増加し続けている。

国際的な注目を浴びるオリンピック開催の影響もあり、日本でも持続可能なサプライチェーン構築の取り組みが広がり始めている。2020年大会では持続可能性を重要なコンセプトとして位置づけており、大会の準備・運営段階の調達プロセスにおいて、持続可能性に配慮するため、パーム油を含む各コモデティの個別の調達コードも定めている⁴。



図 1. 2020 年オリンピックの持続可能性コンセプト

(出典：「東京オリンピック・パラリンピック競技大会」公式 HP より)

² GARRETT, Rachael D., et al. (2019)

³ 森林を伐採して生産したパーム油を使ったキットカットを食べることにより、インドネシアのオラウータンを脅かしていることを伝える動画。流血シーンを含む過激な表現から、賛否両論ありつつも広く拡散された。

⁴ 新国立競技場の建設現場では、この調達基準を満たしていない、マレーシア・サラワク州の違法木材が使われているとして国内外の環境 NGO からの指摘を受けた。2020 大会は COVID-19 の影響で 2021 年に延期されることが決まっている。

2019年には国内の持続可能なパーム油調達のためのネットワークとして「JaSPON」⁵が設立された。しかしながら、このような活動は環境意識の高い一部の企業による先進的な取り組みに留まり、未だにメインストリームとはなっていない上に、取り組みを実行している企業がメリットを実感できていないという声も多く聞かれる。

一方で、2030年までのゴールを定めるSDGsでは、早急に解決する課題として、目標15「陸の豊かさを守ろう」の中のターゲット15.2で2020年までの森林減少をなくすことを目指している（下記参照）。

持続可能な開発のための2030アジェンダ（仮訳）より

目標 15. 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する

15.1 2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保する。

15.2 2020年までに、あらゆる種類の森林の持続可能な経営の実施を促進し、森林減少を阻止し、劣化した森林を回復し、世界全体で新規植林及び再植林を大幅に増加させる。

コモデティの生産に関しても、目標12「つくる責任とつかう責任」で、持続可能なサプライチェーンの構築と、持続可能な商品を選ぶことが呼びかけられている。サプライチェーンにおける森林減少ゼロを目指すことは、それ以外にも、目標1「貧困をなくそう」、2「飢餓をゼロに」、8「働き甲斐も経済成長も」、13「気候変動に具体的な対策を」というような多くの目標達成にも関係しており、重要度の高い課題であるといえる。また、途上国の発展や環境保全などの分野において、民間企業の資金への期待は世界的に大きくなってきている。SDGs達成に向けて、多くの企業の参画を推進するためにも、企業がこの問題に取り組むメリットや意義を整理する必要がある。次章からはサプライチェーンにおける森林減少ゼロの関係者を投資家、調達企業、生産者に分けて、それぞれの動きを整理し、議論へとつなげていく。

3. 投資家の動き

3.1 ESG投資の広がり

金融業界では、短期的な利益追求による数々の失敗や不祥事を引き起こした反省から、SDGsに先駆けて、持続可能性の重要性が認識され始めていた。2006年には国際連合の呼びかけから始まり、PRI（Principles for Responsible Investment；責任投資原則）が発足し

⁵ Japan Sustainable Palm Oil Network；WWFが事務局となり、小売り、メーカー、NGOなど18社/団体が参加

た。PRI では受託者責任を考慮した上で、Environment（環境）、Social（社会）、Governance（企業統治）を投資に組み込むこと、ESG 情報の開示を企業に求めることなどが六原則として提唱されている。ESG 投資では、短期的な利益ではなく、変化するリスクと機会に適応できているかどうかの評価され、投資家は社会的課題解決と合わせて、長期的に安定したリターンを期待する。日本国内では、2015 年に GPIF（年金積立金管理運用独立行政法人）が PRI に署名したことをきっかけに、ESG 投資が注目を浴びるようになった⁶。

3.2 投資家による企業の評価

ESG 投資の普及に伴い、投資家が企業を評価する材料に非財務情報も用いる必要が出てきた。そのため、多くの企業が統合報告書や、サステナビリティレポートの作成に力を入れるようになってきている。これには自社の調達先や取引先である、サプライチェーン全体の情報を含めることが望ましい。ESG の中で環境と社会の分野では、特に生産の上流で課題が見つかることが多く、自社のサプライチェーンをどこまで追跡できるかが課題となる。

企業の ESG への取り組みを評価する仕組みも、様々なものが出てきている。その中で、CDP という国際 NGO が実施している環境情報開示要請プログラムは、投資家と企業の双方から評価が高く、ESG 投資において現在最もよく使われているプラットフォームである。CDP は気候変動、水、フォレストの 3 分野で質問票を用意している。企業は該当する分野の質問票に回答し、CDP はその内容を A から D- スコアで採点する。そして、投資家は公開された CDP への回答やスコアを投資判断に活用する。例えば CDP フォレストでは、森林リスク・コモデティとして木材、パーム油、畜産品（牛）、大豆の 4 商品に関して、自社のリスクをどのように把握し、対応しているかを問われる。現在、多くの企業が森林リスク・コモデティに依存しており、森林減少を抑止することには大きな経済効果が見込まれる。投資家は CDP フォレストを投資判断に用いるだけでなく、質問を通して、企業自身が森林減少に関するリスクを理解する機会を与える役割を果たすことができる。CDP は投資家が森林減少の課題に取り組むためのロードマップを下記のように取りまとめている。

- ① 森林減少に関する方針の策定
- ② 投資先企業に関する情報公開要請
- ③ 森林減少に関するリスクと機会への理解と企業の進捗状況の確認
- ④ エンゲージメント

3.3 投資家とパーム油生産

パーム油は森林減少の最も大きな原因であるだけでなく、泥炭地火災や生物多様性減少、地域住民からの搾取に関わっているコモデティとして、特に注目を浴びている。PRI に署名

⁶ ESG 投資に関して詳しくは、同政策ブログの「気候変動問題と ESG 投資」を参照
https://www.kkc.co.jp/service/env_energy/pdf/research_vol_07.pdf

したメンバーにより構成される「持続可能なパーム油のワーキンググループ（IWG）」は、2014年にポジションペーパーをとりまとめ、2019年にこれを更新する形で、「持続可能なパーム油に対する期待」⁷として声明を出した。同声明にはパーム油に関する最も環境に配慮した認証であるRSPO⁸への支持や、バリューチェーン⁹にパーム油を含む全ての企業（生産者、精製業者、貿易業者、製造業者、小売業者、銀行）が、森林減少ゼロに関わる方針であるNDPE¹⁰（次章で詳しく説明）を採用することを求める記述が含まれる。このように多くのESG投資家は、バリューチェーン全体として、持続可能なパーム油生産へ寄与することを明確に求めることにより、企業が森林減少ゼロの実現を目指す推進力となっている。

4. コモデティ調達企業の取り組み

4.1 森林減少に伴うリスクの位置づけ

かつて企業がサプライチェーンにおける森林減少の問題に取り組むきっかけとなった、最も大きなリスクと認識されていたのは風評リスクであった。環境への影響を監視するNGOのキャンペーンによるブランドイメージの低下や、不買運動による売り上げの激減を受けて危機感を感じた企業や業界が環境保全への取り組みをはじめた動きが始まった。しかし、近年は規制リスクと事業リスクが大きくなってきているといわれている。例えば、欧州連合（EU）はバイオマス発電の燃料としてのパーム油の輸入を2030年までに禁止すると発表した。パーム油の輸出国からも大きな反発があるが、パーム油でバイオマス発電を行っていたEUの業者は事業を根本から見直す必要性に迫られている。また、これまでに火災を引き起こしたパーム農園保有企業に巨額の罰金支払いが命じられる例¹¹もあり、調達先の事業が存続できないことからサプライチェーンが断絶してしまうことも考えられる。日本でも、2018年のバイオマス発電のガイドライン改定により、持続可能性を証明できるパーム油の使用が規定され、調達コストの増加による赤字化や契約違反による違約金の発生などが議論を呼んでいる。また、世界的にSDGsに取り組む流れができている中、事業を通して環境に悪影響を与えている企業は、ESG投資による資金が得られないのはもちろん、環境意識が高いといわれるミレニアル世代やZ世代の人材の確保も難しくなり、徐々に企業価値を下げている。このように、事業活動において森林減少に関わることは、一時的であ

⁷ Investor Expectations on Sustainable Palm Oil

https://www.unpri.org/Uploads/y/y/p/investorexpectationsstatementonsustainablepalmoil_551518.pdf

⁸ Roundtable on Sustainable Palm Oil；持続可能なパーム油のための円卓会議

⁹ サプライチェーンは原材料が顧客の手に渡るまでの供給の連鎖である一方、バリューチェーンは自社の事業活動において、どの過程で付加価値が生まれているのかを分析する際に用いられる。そのため、パーム油をサプライチェーンに含む企業に融資する銀行も、バリューチェーンにおいてパーム油と関わっていることになる。

¹⁰ No Deforestation, No Peat, No Exploitation；森林減少ゼロ、泥炭地ゼロ、搾取ゼロ

¹¹ 2015年、インドネシアで970ヘクタールの森林火災に関わったとして、パーム農園保有企業に1億8000万US\$の支払いが命じられた。<https://news.mongabay.com/2019/10/palm-oil-indonesia-arjuna-utama-sawit-musim-mas-forest-fires/>

ることが多い風評リスクを伴うだけでなく、企業の事業存続そのものに大きく関わる問題になってきている（図2.）。

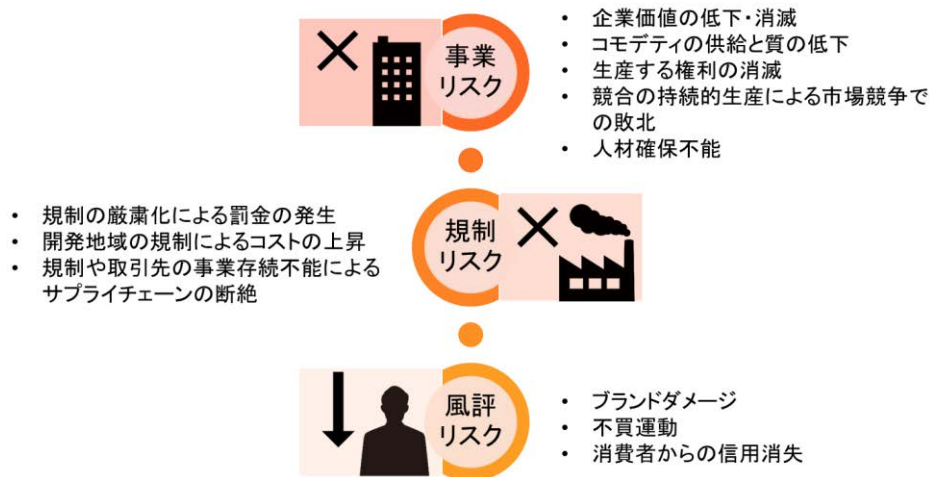


図2. サプライチェーンにおける森林減少に伴う各リスク

（参考：From risk to revenue: The investment opportunity in addressing corporate deforestation¹²）

4.2 企業による多様なコミットメント

既にこのようなリスクを把握している企業は、持続可能なサプライチェーン構築への取り組みを始めている。また、投資家や消費者に対して現在の取り組みを説明するため、もしくは取り組む意図があることを明確にするために、定量的な目標と具体的な期限をコミットメントとして発表している。調達企業のコミットメントとしては、将来的な期限を定めて、環境認証を取得した原料の取り扱い割合を目標として掲げるのが最も一般的である。また、調達先を生産地まで追っていくことによるトレーサビリティ（追跡可能性）の確保や、持続可能な原料のみを取り扱うというようなコミットメントも存在する（図3.）。

¹² <https://b8f65cb373b1b7b15feb70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/reports/documents/000/002/860/original/CDP-2017-forests-report.pdf>

- ✓ 環境認証材料のみを扱う
- ✓ 森林減少ゼロ
- ✓ 森林減少を抑制する
- ✓ 持続可能な調達を行う
- ✓ 合法的な原料を調達する
- ✓ 原料を追跡可能にする

図 3. 持続可能なサプライチェーン構築に関する一般的なコミットメントの内容
 (参考 : Zero-deforestation Commodity Supply Chains by 2020¹³)

認証材の取り扱い割合に関するコミットメントは、定量的な評価が可能であるため目標として宣言しやすい。ところが、価格の変動、サプライヤーの全てが認証を取得することが困難であることや、認証の種類によっては基準が緩く、森林減少ゼロや労働者の人権が保証されていない等の課題があることが認識され始めている。そのため最近では、認証材 100%を目指すのではなく、企業が自ら、より厳しい基準を定めてサプライヤーに要求し、企業自身がトレーサビリティを確認し、モニタリングを行う流れも出て来ている¹⁴。多くの先進的な企業が採用している「森林減少ゼロ (zero-deforestation)」は、企業が自らのサプライチェーンから森林減少をなくすという意味を示す、自発的な持続可能性イニシアティブである。最近ではこれを更に展開した目標として「森林減少ゼロ、泥炭地ゼロ、搾取ゼロ (No Deforestation, No Peat, No Exploitation; NDPE)」¹⁵という方針も出てきた。日本でも食品、物流、メーカーなどの企業がパーム油に関するコミットメントを公開しており、多くの企業がオリンピックイヤーでもある 2020 年を目標年にしている。今年は多くの企業が、これまでの取り組み成果を評価し、次の段階となる挑戦的な目標を設定する転換の年になることが予想される。

¹³<https://climatefocus.com/publications/zero-deforestation-commodity-supply-chains-2020-are-we-winning>

¹⁴ ネスレ、ユニリーバがその方針を明らかにしている。一方で RSPO は将来的な取り扱い原料の 100%を RSPO 認証にする目標を定めることを求めているため、2018 年にはネスレの RSPO 会員資格の停止 (回復済み) にまで発展した。

¹⁵ 2013 年に Wilmar 社が初めて採用し、多くのパーム油生産企業が後に続いた。

表 1. 企業ごとのパーム油に関するコミットメント例（参考：SupplyChange¹⁶）

企業名	目標年	コミットメント内容	そのほか方針
イオン	2020	100%認証油	イオン持続可能な調達方針
味の素	2020	100%認証油	森林減少ゼロ、パーム油の調達ガイドライン
不二製油グループ	2020	100%搾油工場まで追跡可能	NDPE、責任あるパーム油調達方針
花王	2020	100%RSPO 認証もしくはグリーンパーム認証でのオフセット	森林減少ゼロ、「持続可能なパーム油」の調達ガイドライン
三菱商事	2021	100%RSPO 認証油	パーム油に係る調達ガイドライン
日清オイリオ	2031	100%RSPO 認証油	NDPE、パーム油調達方針

また、このようなコミットメントはより大きなレベルで取り入れられることも多く、例として70か国から400ものメンバーが所属するコンシューマー・グッズ・フォーラム¹⁷では2010年の時点で、2020年までに森林減少ネットゼロが宣言されている。

このように、自らのサプライチェーンにパーム油生産を含む企業は、森林減少を引き起こして生産されたパーム油を使用しない意思をサプライヤーに示すことで、森林減少ゼロの実現を目指す。

5. コモデティ生産者の取り組み

5.1 パーム油の環境認証

生産者が調達企業からの要求に応えるための取り組みとしては、持続可能な生産を行うとともに、そのことを証明する環境認証の取得が一般的である。パーム油の認証として最も信頼性が高いのはRSPO認証である。RSPOには7つの原則と41の項目（Principles & Criteria; P&C）からなる基準が定められ、5年ごとに見直されている。最近では2018年に改定があり、従来からRSPO認証の大きな課題と認識されていた森林減少ゼロと泥炭地の開発禁止、人権と労働の権利の強化が盛り込まれた。この改定の直前には「RSPOの基準強化」を求める、90社の機関投資家による共同書簡が送られ、投資家のRSPOに対する関心の高さも明らかになった（下記参照）。

¹⁶ SupplyChange (<https://supply-change.org/>) 上のパーム油に関するコミットメントと、各社ウェブサイトからの方針などを引用。

¹⁷ 消費製品の小売り業者とメーカーの協働を通し、業界の効率改善や持続可能性や安全性の向上促進を目的とした国際団体 (<https://www.theconsumergoodsforum.com/>)

共同書簡で求められた RSPO P&C 改定で強化されるべき内容

- Protecting High Carbon Stock (HCS) Forests and Land
- Mandating Traceability and Mapping
- Protecting Human Rights and Labor Concerns

RSPO は、認証の透明性を確保するために、認証農園周辺の火災や森林減少を誰もがモニタリングできる「Geo-RSPO」¹⁸を公開している。これにより企業が調達先で問題が起きていないかモニタリングすることが可能である。また、苦情処理システムを導入して、どのような異議申し立てがあったかウェブサイトで公開している。このシステムを活用した NGO や地域自治体による通報から、RSPO 認証が取り消される例¹⁹もあった。これを受けて、調達企業によるこの生産者からの調達の中止や、投資家からの融資の停止があり、サプライチェーンに大きな影響を及ぼした。

5.2 小規模農家の参画

認証油は、調達企業にとって、持続可能なパーム油の調達を証明する最も容易な方法である。その認証油のニーズが高まる一方で、認証の取得と維持への費用や認証取得へのモチベーションの欠如から、小規模農家の認証取得が進まない課題が残っている。RSPO の定義では小規模農家は、他の作物と一緒にパームヤシを栽培し、農業により生計を立てており、労働は主に家族により賄われ、パームの栽培面積が 50 ヘクタール以下の農家とされている。パームの小規模農家は世界に 300 万家あり、その生産量は世界のパーム油生産量の 40% を占める。RSPO は 2018 年の改定で、小規模農家向けの基準を新たに作成することを決定し、小規模農家の参画を促す仕組みを作っているが、そもそも長期的な持続性より明日の収入が重要で、認証を取得するモチベーションも低い小規模農家には、別の形での支援も必要である。他の産業への投資と比較して、小規模農家への投資は貧困改善に 3 倍の効果があるといわれている²⁰。同時に、環境への取り組みへの関心が低い小規模農家への技術支援や資金援助は、環境保全の効果も大きいことが考えられる。そのため、近年は調達企業が小規模農家を支援するプロジェクトへ投資するケースも多くみられる。

このように、調達企業からの要求や支援により、生産者は持続可能なパーム油の生産に取り組む、生産現場での森林減少ゼロ達成が近づく。

6. 現状の課題

¹⁸ <https://rspo.org/members/georspo>

¹⁹ 2016 年には IOI グループによる天然林の伐採、2018 年にはインドフードによる人権侵害で RSPO 認証が取り消された。

²⁰ Investments in small-scale sustainable agriculture
<http://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/1193506/>

6.1 取り組みの評価手法

現状の課題の一つに、現状の評価手法が必ずしも企業の取り組みを適正に評価できるものになっていないという点があげられる。CDPのような、企業の情報開示を促し、投資家が企業の考え方を知ることができるプログラムは増えている。その一方で、開示された情報そのものではなく、定量的に示され、比較も容易であるスコアのほうが重視されてしまう傾向がある。企業の側もスコアを気にするあまり、実際に効果のある活動ではなく、わかりやすい活動に予算を割くようになってしまう。それを防ぐためにも、上述した小規模農家への技術支援などの、効果は大きい、短期間では直接の利益が見えにくい取り組みを評価する仕組みが必要である。また、コミットメントに関しても、取り扱う認証油の割合を設定することはわかりやすく、評価もされやすいが、実際には認証が取り消しになるケースもあることも考慮すると、調達先の特定やリスク評価は重要だと考えられる。認証油の割合だけでなく、実際にどの程度自社の調達先とコミュニケーションをとることができる状態なのか、正しく評価される必要がある。ESG投資で企業が得られる資金は、企業が更に良い方向に事業をシフトしていくために使われるのが理想的なサイクルだと考えられる。このような好循環を生むことができるよう、まずは投資家が責任をもって、企業が行う真の意味で効果の高い取り組みを評価すべきである。

6.2 取り組みコストの考え方

二つ目の課題は、このような取り組みにかかるコストの考え方である。特に国内の実態としてエシカル消費やグリーン購入という意識が特に広がっているとは言えない中で、取り組みのコストを商品価格にのせることができないのが現状である。そのため、こういった取り組みは政府の規制などにより、市場に参入している全ての企業が取り組むべきだという声を聴くことがある。弱い基準ではあるが、オリンピックの開催に関しては、「持続可能性に配慮したパーム油を推進するための調達基準²¹」が策定されたように、最低限の取り組みを義務付ける動きも始まっている。一方で、COP25で受けた批判でも明らかになっているように、日本政府の気候変動への対応は世界的に遅れていると言わざるを得ない。国としての大きな枠組みで動くのを待っていたら、世界で事業を展開する企業は確実に取り残されてしまう。また、4章でも述べたように、森林減少に関わることは、もはや事業の持続可能性に関わる問題になってきている。業界団体など、国より小さな単位で枠組みを作る、もしくはグローバルブランドとの競争を意識して各社ができることから取り組みを始めるというような、迅速な決断が求められている。また、国や国際社会のような高いレベルでのルールができる前に取り組むことにより、自社の取り組みがスタンダードとして昇華される可能性や、実際にルールができた際に新たな投資の必要がないというメリットがある。企業にはサプライチェーンにおける規制リスクを機会と捉えた先進的な取り組みが期待される。

²¹ 基本的に認証パームの使用を義務付けるが、RSPOより透明性に欠けるISPOやMSPOなども認められている。

その上で、消費者が、多少高価でも環境に良い商品を選ぶような意識を高める、マーケティング上の工夫も必要になる。

6.3 パーム油利用を避けることによる森林減少

最後に、パーム油のサプライチェーンで森林減少ゼロに向けた取り組みが広がる中で、その取り組みが他の原料生産における森林減少につながっていないかどうかを考慮する必要がある。パーム油の需要は世界的に増加し続けており、森林減少ゼロが共通認識として広まってきている一方で、森林リスク・コモデティへの需要を無視することはできない。現在最も問題視されているパーム油は、その他の植物性油と比較して面積当たりの収穫量が大きく、最も生産性の高い植物性油としても知られている。つまり、単純にパーム油を悪として別の植物油を消費することは、森林減少の抑止にはつながらないどころか、別のコモデティによるさらなる森林減少を招くことになる可能性がある。森林減少に取り組むためには、認証制度などで持続可能な生産にインセンティブを持たせるだけでなく、森林を農地に転換せずとも、コモデティ生産量が世界の需要に対して十分である状態にする必要がある。環境意識の高い一部の企業が、持続可能な農園のみから調達をするだけでは根本的な問題は解決できない。小規模農家も巻き込んだ営農支援による業務効率改善や機械化、自動化により、現地での生産性を向上させる工夫が必要になってくる。

終わりに

今回例に挙げたパーム油は、世間の関心が高いため、企業の対応が進んでいるコモデティであるが、ゴムやカカオのような他のコモデティでも持続可能な調達の取り組みは広がっている。コモデティごとに異なる課題があるが、それぞれのコモデティを扱う業界同士で協力し合うと共に、別の業界での好例を参考にして、すべてのコモデティ生産における森林減少ゼロに取り組むことが理想的である。

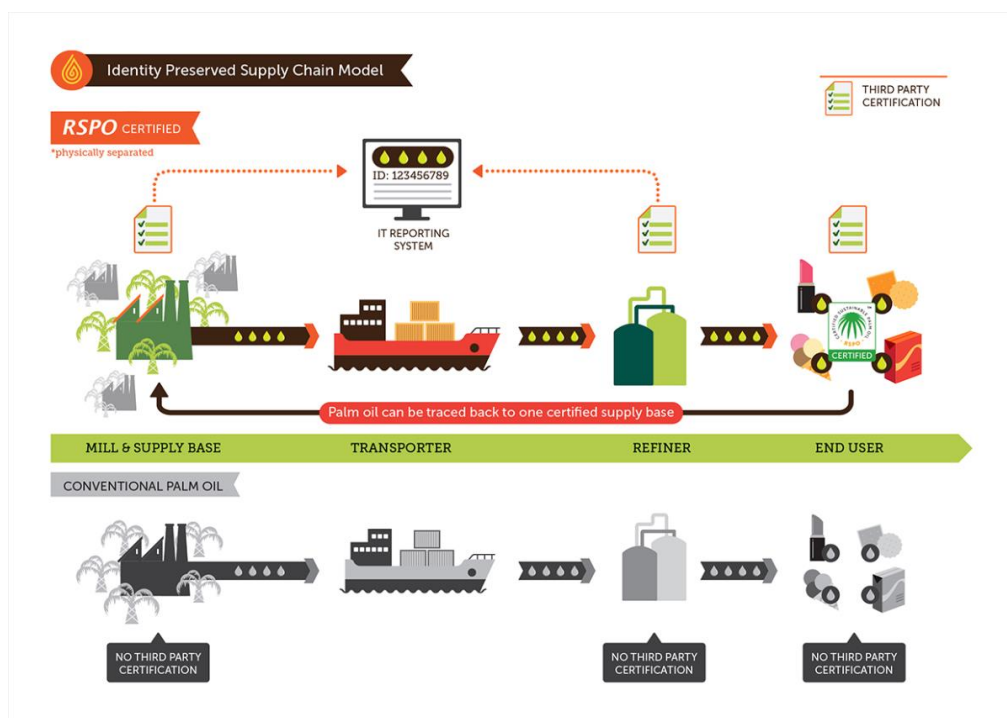
コモデティの調達・生産を行う企業としては、投資家を意識しすぎるあまり、表面的な取り組みに時間を取られるのではなく、根本的な課題の解決に有効な取り組みを行う必要がある。また、自社の持続的な調達・生産に対する考え方を、どのように説明できるかが重要になってくる。企業の責任として、消費者の意識を変える取り組みも必要だろう。いち早く取り組んでいる企業は、自社の社員が消費者でもあることを認識して、社員教育から消費者の意識改善に取り組む対策も有効だろう。そして、投資家は単純な数値だけを見るのではなく、これらの多岐にわたる企業の工夫や取り組みを正しく評価する努力が必要である。

また、本レポートでは民間企業に焦点を当てているが、国や地方自治体もルール作りや、コミットメントにおいて、最も大きなインパクトを生み出すことができる重要な関係者である。短期的な利益のみを追求する企業の存在で、持続可能な経営を目指す企業が損をすることがないように支援を行い、全ての企業の参画が必要不可欠である以上、適切な時点で森林減少ゼロの規制を設ける必要があるだろう。

コモデティ生産における森林減少は、企業として、投資家として、消費者として、誰もが無関係ではられない課題である。それぞれの立場で賢い選択をすることで、なるべく早い森林減少ゼロの実現を目指したい。

<参考> RSPO の認証モデル

パーム油はサプライチェーンが複雑なことから、RSPO 認証にも 3 種類の認証、証券化モデルが存在する。最も上位の認証として、農園から最終製品製造まで他のパーム油と完全に隔離され、生産農園まで特定できるアイデンティティプリザーブド (IP)、複数の認証農園で生産されたパーム油が混同するが、非認証油とは完全に隔離されたセグリゲーション (SG)、流通過程で非認証農園からのパーム油と混合されるが、認証油の混合量分の購入が可能であるマスバランス (MB)、グリーンパーム・プログラムの元、認証農園で生産し、認証油として流通できなかった分の証券を最終製品製造者や販売者が購入できるブックアンドクレーム (B&C) である。一般的には、上位の認証油ほど最終価格は高価であり、調達企業にとって、サプライチェーンの全てで認証が取得されていない上位の認証油を確保するのはより困難であるが、森林減少をネットゼロでなく、ゼロにするためにはセグリゲーション以上の認証油の調達を目指す必要がある。前述した調達企業のコミットメントでは、既に B&C で RSPO 認証 100%を達成している場合でも、更に上の段階を目指す宣言を出すケースも見られる。



引用：<https://rspo.org/certification/supply-chains>

参照文献：

CDP Worldwide. 2017. From risk to revenue: The investment opportunity in addressing corporate deforestation. CDP report

GARRETT, Rachael D., et al. 2019. Criteria for effective zero-deforestation commitments. *Global environmental change*, 54: 135-147.

HAUPT, Franziska, et al. 2017. Zero-Deforestation Commodity Supply Chains by 2020: Are We on Track. *Background Paper Prepared for the Prince of Wales' International Sustainability Unit*

Hilmi, Angela, et al. 2017. Investments in small-scale sustainable agriculture https://ag-transition.org/wp-content/uploads/2017/02/Investments_in_agriculture_MaB_WEB.pdf (最終閲覧 2020 年 2 月)

LAMBIN, Eric F., et al. 2018. The role of supply-chain initiatives in reducing deforestation. *Nature Climate Change*, 8.2: 109.

Nestlé. (2018) Response to RSPO Membership Suspension: <https://www.nestle.com/sites/default/files/asset-library/documents/library/documents/suppliers/nestle-response-rspo-suspension-28-june-2018.pdf> (最終閲覧 : 2020 年 2 月)

Rogerson, S., 2019. Forest 500 annual report 2018 - the countdown to 2020, Global Canopy: Oxford, UK. Lead author: Sarah Rogerson, contributing authors and reviewers: Helen Bellfield and Helen Burley https://forest500.org/sites/default/files/related-documents/forest500_annualreport2018_1.pdf (最終閲覧 2020 年 2 月)

Unilever. Transforming the palm oil industry. <https://www.unilever.com/sustainable-living/reducing-environmental-impact/sustainable-sourcing/transforming-the-palm-oil-industry/> (最終閲覧 2020 年 2 月)

WONG, Christina., et al. 2019. Rate the Raters 2019: Expert Views on ESG Ratings. <https://sustainability.com/wp-content/uploads/2019/02/SA-RateTheRaters-2019-1.pdf> (最終閲覧 : 2020 年 2 月)