



WWFジャパン森林セミナー
持続可能な天然ゴムの生産と調達
「森林保全と持続可能な利用」

2017年7月7日（金）
WWFジャパン自然保護室
室長 東梅貞義



森林保全と持続可能な利用

WWF (World Wide Fund for Nature) とは？

(公益財団法人) 世界自然保護基金は、世界約100カ国で活動する環境保全団体 (NGO) です。

1961年、絶滅のおそれのある野生生物を救うことからスタート。

その後、野生生物が生きる生態系 (森、海、湿地) の保全、地球温暖化などにも拡大。



地球温暖化を防ぐ



森を守る



海を守る

森林保全と持続可能な利用

WWF（World Wide Fund for Nature）とは？

約100カ国で活動

約100カ国で活動
を行っています。

約5000人

世界で活動する
WWFのスタッフ
は約5000人です。



1961年設立

WWFジャパンは1971
年に設立されました。

約500万人

世界中に約500万
人のサポーターが
います。

世界の森林資源

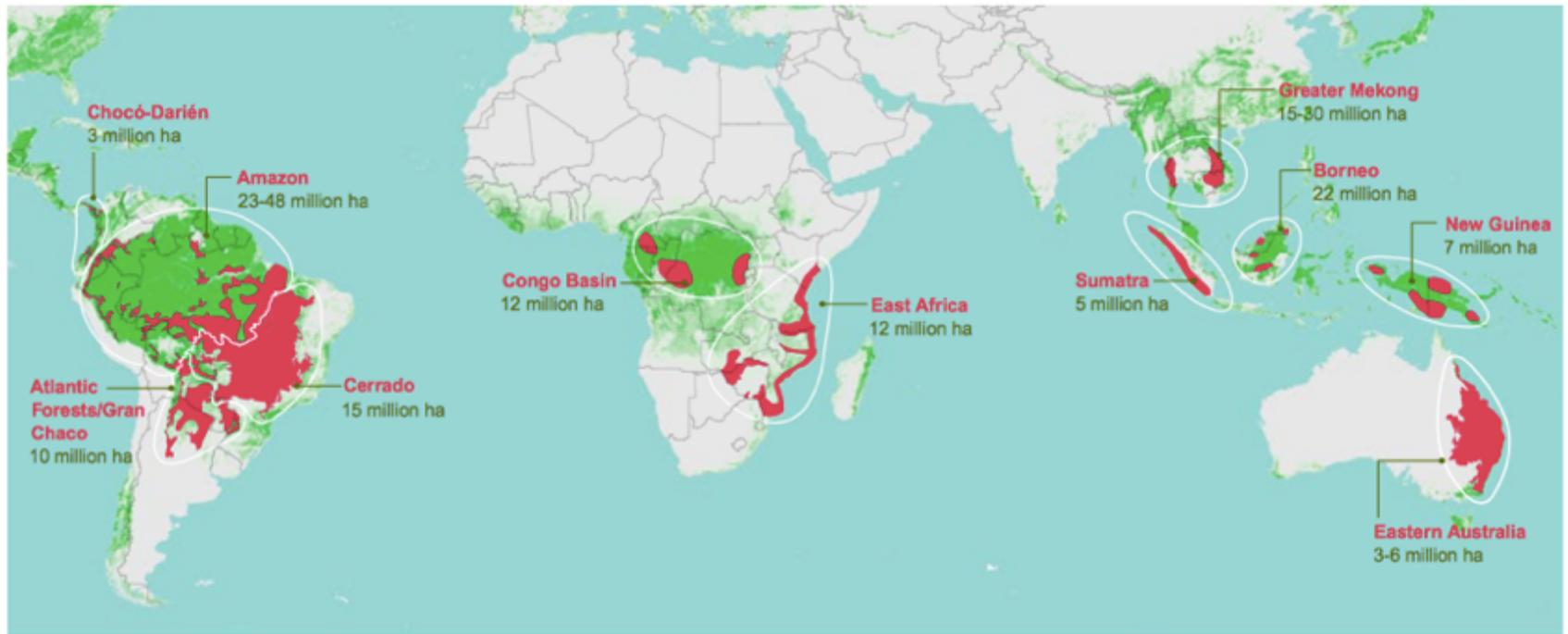
FAOの Global Forest Resources Assessment 2015

- 世界の森林面積：約 40億ヘクタール（地球の陸地面積の約1/3）
- 世界の自然林減少：650万ヘクタール（東京都の約33倍）
- アマゾン, 東南アジア, アフリカなど熱帯地域での森林減少が深刻



森林保全と持続可能な利用 世界の森林資源「森林破壊の最前線」とは？

WWF発表の報告書「森林破壊の最前線」とは？
2010年-30年までの森林破壊の80%が、世界の11の地域で起こると予測



The 11 deforestation fronts, with projected losses, 2010-2030

森林破壊の多くは地域の利用のためだけでなく、
“世界の消費”と結びついている



自然林減少の要因：違法伐採

Illegal logging contributes heavily to the destruction of biodiversity and the impoverishment of millions of people that depend on forests for food and income. Madre de Dios, Peru.

© WWF / André Bärtschi

自然林減少の要因：非持続可能な土地利用



インドネシア スマトラ島



もとあった自然林

多種多様な樹種が混在する自然の熱帯林は、多くの生き物が生息する“生物多様性の宝庫”

インドネシア スマトラ島

事例：製紙原料用植林地
自然林皆伐後につくられる植林地
（手前）、奥に広がるのが自然林。
製紙原料用の広葉樹は5～7年で
収穫される早生樹。こうした植林地は、
自然の森の環境とは異なる。

自然の森



製紙原料用の植林地
（アカシア/ユーカリ）



インドネシア スマトラ島

An aerial photograph showing a vast landscape of rolling hills. The terrain is a mix of green vegetation and brown, cleared land. A prominent, winding dirt road snakes across the hills, creating a series of sharp turns. The overall scene depicts a large-scale agricultural or plantation project in a mountainous region.

事例：アブラヤシプランテーション

インドネシア スマトラ島

自然林減少の要因：森林火災
火災による森林消失の被害もあるが、
煙による大気汚染は、地域住民だけ
にとどまらない。健康被害も深刻。





氷河減少→影響を受けやすい動物



海面上昇、巨大なハリケーンや台風

気候変動問題への影響



天気のパターン、雨の降り方が変化→干ばつや洪水





森林保全と持続可能な利用 非持続可能な土地利用による生物多様性の損失



植林地で罠にかかったトラ



植林地で保護されたオランウータン

生物多様性豊かな自然林が消失すれば野生生物は生息地を失う。プランテーションに現れるようになった野生生物は、獣害とみなされ、人々の安全を守るために殺されることもある。



植林地で毒殺されたゾウ



森林保全と持続可能な利用 地域社会との土地利用権をめぐる紛争

地域住民との事前の十分な合意を得ずに、土地を利用、または取引することにより、社会紛争となることも。



①伐採事業者が政府に許可を得て伐採



②住民が反対（妨害）する



③事業者が警察を呼ぶ



④社会紛争（事業者やその関係者、地域住民による襲撃）



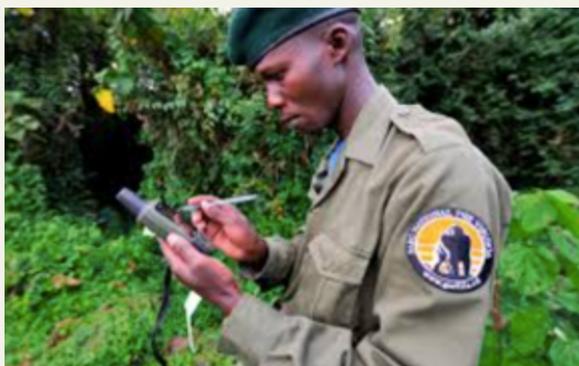


持続可能な生産と調達を目指して



森林保全と持続可能な利用 森林現場でのWWFの活動

- 行政、研究者とともに、生き物の調査や保全計画の提案



国立公園でのパトロール



土地利用計画の策定



カメラトラップ

- 企業とともに、より良い森林管理の手法を計画、実施



実地調査



地域住民との意見交換



認証取得支援



森林保全と持続可能な利用

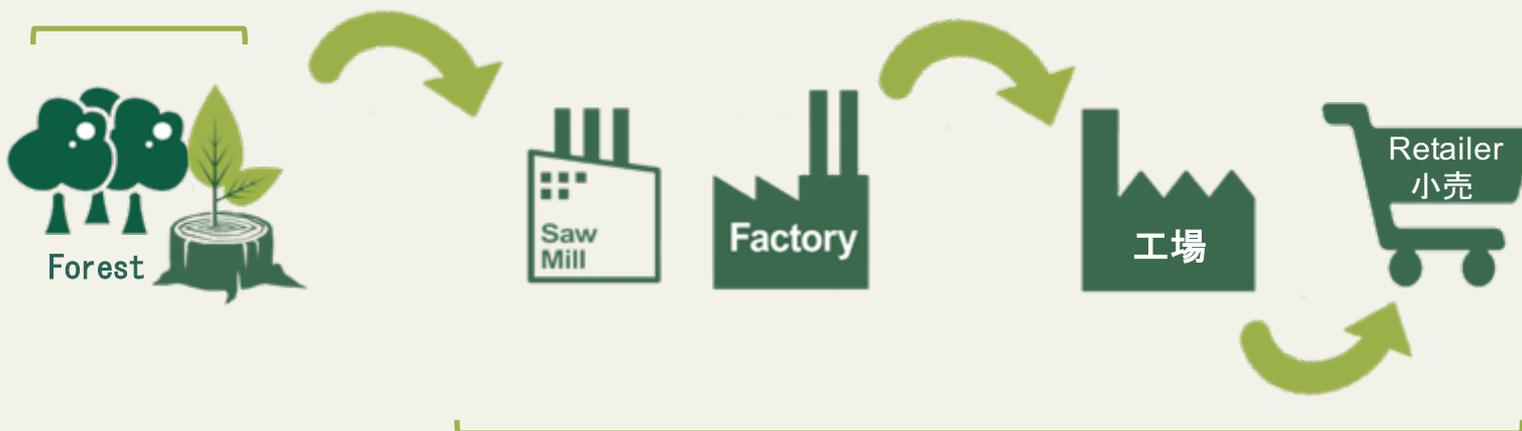
森林認証制度 FSC (Forest Stewardship Council)

■ FSC (Forest Stewardship Council)

1993年に設立された森林認証制度、またその管理組織。適切に管理された森林とそこから切り出された木材や加工のプロセスを第三者の評価で審査、認証することにより、森林を環境に配慮しながら、地域社会の利益にもかない、経済的にも持続的な形で管理、利用していくための原則と基準を設ける。



責任ある森林管理
のマーク





森林保全と持続可能な利用 その他の信頼できる認証制度



パームオイル
RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil)



天然水産物
MSC (Marine Stewardship Council)



養殖水産物
ASC (Aquaculture Stewardship Council)

RSPO認証石鹸



MSC, ASC認証製品





森林保全と持続可能な利用

事例：持続可能な紙利用



Sustainability



FACTSHEET

MARCH

2016

持続可能な紙利用のための コンソーシアム

2013年11月、環境や社会に配慮した紙の利用を社会全体で推進するため、紙の利用について先進的な取り組みを行う企業5社（味の素株式会社、キリンホールディングス株式会社、JSR株式会社、ソニー株式会社、三井住友信託銀行株式会社）と株式会社レスポンスアビリティ（運営アドバイザー）、WWFジャパンは、「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」を立ち上げました。



世界の森林減少と日本の紙利用

地球には、約40億ヘクタール、陸地の約3分の1にも相当する面積の森林があります。しかし世界の自然の森林は、今も毎年1300万haの速さで減少を続けています。

自然の森林の減少は、特に生物多様性豊かな熱帯地域で深刻です。自然の森林が大規模に破壊されることにより、環境面の問題はもちろんだら、人々の生活や土地利用をめぐる社会的な問題にまでも発展しています。

こういった問題の背景には、さまざまな要因がからみ合っていますが、その一つに、製紙用の原料調達や製紙地として利用するための土地開発があります。日本の紙消費量は、世界第3位、一人当たりの消費量も世界平均の4倍です。多くの紙製品や原料を海外から輸入する日本は、この問題に深く関与しているといえます。

持続可能な紙利用を社会全体で推進するために

紙は全てのビジネス、そして人々の生活に欠かせないものです。また本来、時間とともに成長する森林は、適切な森林管理や資源の循環・社会への配慮が十分に行われていれば、将来にわたって使い続けることのできる資源といえます。

もちろん、紙を生産・供給する者が適切な森林管理や責任ある原料調達、供給を行うことは欠かせません。しかし、それを利用する側においても、この問題をしっかりと認識し、十分な配慮を行う必要があります。

そのため、本コンソーシアムに参加する企業は、2020年までに自らの事業活動において持続可能な紙利用を実践するとともに、その意識が社会全体に広まるよう、情報発信や普及啓発活動等を行います。

紙・紙類消費量 (単位: キトン)	
1.中国	97,301
2.アメリカ	72,370
3.ドイツ	28,008
4.ドイツ	19,770
5.インド	11,481
6.イタリア	10,009
7.イギリス	10,274

一人当たりの年間消費量 (単位: Kg)	
1.ベルギー	317
2.オーストリア	261
3.ドイツ	243
4.アメリカ	231
5.アラブ首長国連邦	225
6.日本	220
7.スウェーデン	213
8.フランス	197
9.韓国	97

出典: WWF Annual Report 2012

2013年、持続可能な紙利用を実践するユーザー企業5社と(株)レスポンスアビリティ、WWFジャパンが協働で立ち上げ。後に4社が新たに参画。

参画企業 (2017年5月時点、50音順)

Eat Well, Live Well.

AJINOMOTO.

AEON

kao

CASIO

KIRIN

Member Association

JSR

持続力。化学力。

SONY

Nikon

三井住友信託銀行

SANBUDO MITSU TRUST BANK

■ 目的

紙を生産・供給する側だけではなく、紙を利用する側も含めた社会全体で適切な紙利用を推進。

■ 参画要件

責任ある紙調達方針の策定、運用。



森林保全と持続可能な利用

サプライチェーンの多様なステークホルダーと協力

■ 小売店の店頭で一般消費者に



■ 認証製品を通じて流通業、消費者に



■ 生産企業、供給企業に



■ 教育機関、子供たちに



天然ゴムの持続可能性：最近の動向

- 生産量の7割以上がタイヤの生産に使われると言われる天然ゴム。
- 世界の天然ゴム生産量、消費量は過去40年間で3倍に拡大。2014年には約1200万トンに。
- 主要な天然ゴム生産地は、インドネシア、タイなどの東南アジア。東南アジアで世界の生産量の約8割を生産。
- 大部分が小規模農家によって生産。
- 世界をリードする日本の自動車とその関連産業。天然ゴムのサプライチェーンに関わる企業の多い日本市場から、生産地の自然環境保全、持続可能な発展に大きな貢献が可能。

ミシュラン社

- 2015年、ミシュラン社とWWFがグローバルパートナーシップを締結。
- 依然として自然林減少が止まらないインドネシア、スマトラ島およびカリマンタン島の天然ゴム生産地で、WWFインドネシアとの協働プロジェクトを開始。
- タイヤメーカーとして初めて策定・公表された「持続可能な天然ゴム方針」において「森林破壊ゼロ」を宣言。
- 全サプライチェーンにおいてトレーサビリティを確保し、高い保護価値の保全を目指すことを明言。

森林保全と持続可能な利用

トヨタ自動車株式会社とのグローバルパートナーシップ

2016年7月

WWFとトヨタ自動車株式会社が、自動車業界としては世界初のグローバルパートナーシップを締結。

持続可能な社会の実現に向け「生きているアジアの森プロジェクト」と気候変動分野でのさまざまな協働を宣言。

森林資源においてはタイヤなどに使われる「天然ゴムの持続可能性」にむけた取り組みも開始。



天然ゴム生産にまつわる課題

- 環境NGO, グローバルウィットネスは、メコン地域での天然ゴム生産における汚職、ランドグラブ（問題のある土地取引）、人権侵害、森林破壊、違法伐採を報告。
- 近年急速に開発が進むメコン地域、特にミャンマーでは、自然林が豊富に残る地域で、天然ゴム植林をはじめとする農地拡大のための自然林開拓が、希少な生態系の損失につながっている。
- カンボジアでは、現地WWFと2016年12月に持続可能な調達と「森林破壊ゼロ」を宣言した天然ゴム生産企業、Socfin社が協働を開始。

森林保全と持続可能な利用

ミャンマーにて持続可能な天然ゴムワークショップを開催

2016年11月

ヤンゴンにてMyanmar Rubber Planters and Processors Association (MRPPA)、WWFミャンマーが主催となり持続可能な天然ゴム生産のためのワークショップを開催。行政、企業、団体など約100名が参加。

China Chamber of Commerce of Minerals & Chemicals Importers & Exporters (CCCMC) は、中国資本による植林地開発が環境・社会的に持続可能な方法で行われるようガイドラインを策定中であることを発表。



森林保全と持続可能な利用

ゼネラルモーターズ社が、持続可能な天然ゴム調達を宣言

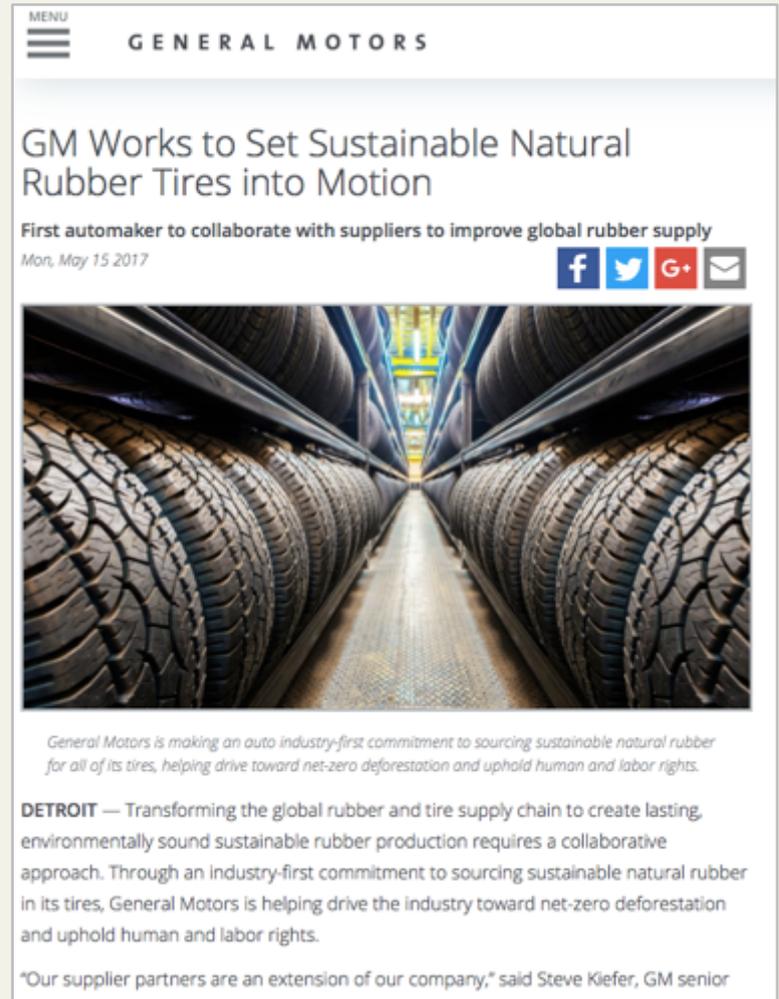
2017年5月

ゼネラルモーターズ社が、自動車メーカーとして初めて持続可能な天然ゴムの調達を発表。

サプライヤーと協力し、調達するすべてのタイヤにおいて「森林破壊ゼロ」を目指すことを宣言。

2017年6月

カナダ、モントリオールにて開催されたミシュラン社のイベント“Movin’On”では、こうした動きを拡大、加速するための新たな枠組みについても話し合われた。



MENU GENERAL MOTORS

GM Works to Set Sustainable Natural Rubber Tires into Motion

First automaker to collaborate with suppliers to improve global rubber supply
Mon, May 15 2017



General Motors is making an auto industry-first commitment to sourcing sustainable natural rubber for all of its tires, helping drive toward net-zero deforestation and uphold human and labor rights.

DETROIT — Transforming the global rubber and tire supply chain to create lasting, environmentally sound sustainable rubber production requires a collaborative approach. Through an industry-first commitment to sourcing sustainable natural rubber in its tires, General Motors is helping drive the industry toward net-zero deforestation and uphold human and labor rights.

“Our supplier partners are an extension of our company,” said Steve Kiefer, GM senior

<https://www.gm.com/mol/m-2017-may-0515-tires.html>

森林保全と持続可能な利用

持続可能な天然ゴムのための新たなプラットフォーム

※既存の枠組み

International Rubber Study Group (IRSG/国際ゴム研究会)



“IRSGは天然ゴム、合成ゴムの生産国と消費国の政府で組織されている国際商品委員会。研究会の一つ。その目的は、エラストマー（天然、合成ゴム）の需給状況と関連諸問題を検討し、世界のゴム産業の発展に寄与することである”

2012年時点、38のメンバー国と120の産業界参加者（企業・団体）。

日本からも大手タイヤメーカー、業界団体が参加。（日本ゴム輸入協会HPより）

Sustainable Natural Rubber Initiative (SNR-i) とは？



“SNR-i has been developed under the framework of the IRSG as a voluntary and collaborative industry project to ensure that the rubber industry can build on its best practices . . .”(IRSG HPより)

メンバーで“Voluntary Guideline and Criteria”, “Action Plan”なども作成。世界的なタイヤメーカーの多くが参加。

森林保全と持続可能な利用

持続可能な天然ゴムのための新たなプラットフォーム

目的：天然ゴムの持続可能な生産と利用をマルチステークホルダーの参加により加速、拡大すること。

参加条件：目的に賛同し、自社が調達方針をもって自らも持続可能な天然ゴムの生産、調達に透明性をもって取り組む企業や団体。

参画が期待されるステークホルダー：下記の天然ゴムに関わる企業や団体

- ・天然ゴム生産
- ・加工
- ・トレーディング
- ・タイヤ生産
- ・自動車生産
- ・自動車関連部品
- ・その他の天然ゴム使用製品の生産
- ・市民社会（NGO）、など

森林保全と持続可能な利用

持続可能な天然ゴムのための新たなプラットフォーム

新たなプラットフォームで「持続可能な天然ゴム」に必要な要素

- 完全なトレーサビリティ
- 高い保護価値 (HCV:High Conservation Value)の保護
 - ※High Conservation Value Resource Network (HCVRN)による定義
<https://www.hcvnetwork.org/>
- 高炭素蓄積地 (HCS : High Carbon Stock)の保護
 - ※High Carbon Stock Approach Network (HCSA)による定義
<http://highcarbonstock.org/>
- FPIC(Free Prior and Informed Consent)の遵守
 - ※UN-REDD Programmeによる定義
<http://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/un-redd05.pdf>
- 透明性の確保
- 人権、労働者の権利保護
- 定期的な第三者機関による監査、など

まとめ

- 天然ゴムも例外ではない。
- 拡大する天然ゴム生産、そこには課題も。
- トレーサブルでないことのリスク。
- 「新たなプラットフォーム」は始まっている。
- 影響力ある日本市場からの協力が必須。



ご清聴ありがとうございました。

WWFジャパン 自然保護室
室長 東梅貞義

Tel: 03-3769-1713 Email: tobai@wwf.or.jp