


持続可能な天然ゴム調達取り組み

持続可能な
天然ゴムの調達方針



PDF

持続可能な天然ゴムとは？



NEWS

2021年01月15日 横浜ゴムの天然ゴム加工会社がタイの豪雨洪水被災地を支援

2020年12月25日 横浜ゴム、タイ天然ゴム公社と共同で天然ゴム農家を支援、品質向上に向けたセミナーイベントを実施

2020年03月16日 横浜ゴム、タイ天然ゴム公社と持続可能な天然ゴム調達のための覚書を締結、天然ゴム農園の調査を実施



タイ南部スラタニでの取り組み

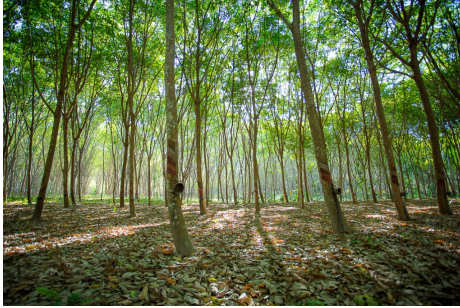


アグロフォレストリーの推進

相談・苦情などの受付窓口



持続可能な天然ゴムとは？



天然ゴムはどんな資源？

皆さんは、ゴムと言うと何をイメージしますか？

柔らかいもの、よく伸びるもの、よく弾むもの、滑り止めになるもの、音や振動を抑えるもの・・・、色々なイメージがあると思いますが、それらがゴムの持っている機能です。

ゴムを大きく分けると天然ゴムと合成ゴムに分けられます。天然ゴムはパラゴムノキなどの植物から、合成ゴムは石油などから作られます。天然ゴムが工業的に使われるようになったのは約200年前からですが、これからの循環型社会では天然ゴムが果たす役割はますます大きくなっていくと考えられています。

天然ゴムを作り出すパラゴムノキ

現在、工業的に使われているほとんどの天然ゴムはパラゴムノキ (*Hevea brasiliensis*) の木の幹に傷をつけて採取される乳液（ラテックス）に含まれるゴム成分を凝固させて作られたものです。天然ゴムの主な産地は東南アジア、アフリカ、中南米の熱帯の高温多湿な地域です。中でも東南アジアは全世界の生産量の約80%が集中しています。

天然ゴムの主な用途

天然ゴムはタイヤ、輪ゴム、ホース、コンベヤベルトなどの産業用ゴム部品や日用品などに使われています。身近なものから普段は目に触れないものまでさまざまな用途で使われていますが、その約70%がタイヤ生産に用いられています。天然ゴムは強度が強いため、特にトラックやバス、産業用車両などの大型タイヤに多く使われています。



BluEarth-4S AW21

タイヤ



ホース



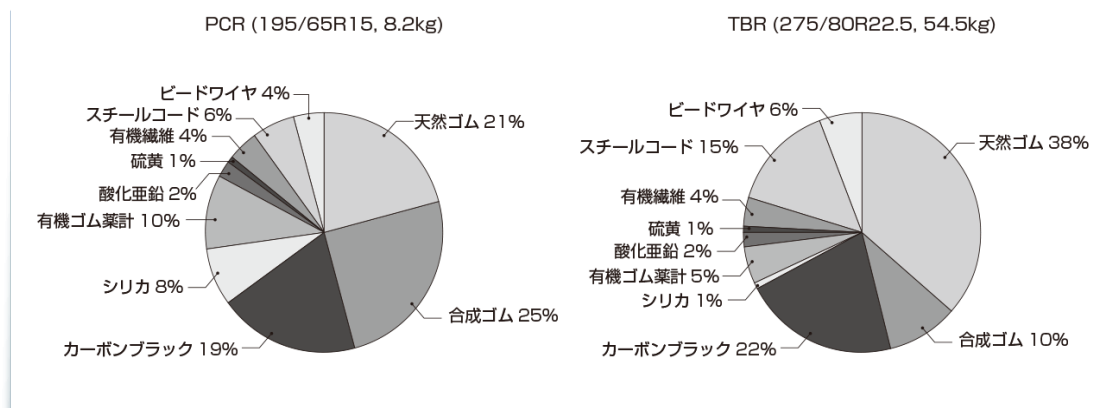
コンベヤベルト

横浜ゴムが購入している原料の約2割は天然ゴム

横浜ゴムはタイヤをはじめ多様な製品を作っています。タイヤは黒くて丸いゴムでできている製品というイメージがありますが、ゴム以外に金属や繊維、カーボンブラック、オイルなどさまざまな素材と部材でできています。横浜ゴムの購入している原料のうち、天然ゴムは約2割を占めている重要な原料です。

タイヤは乗用車用、トラック・バス用、重量物を運搬する車両や過酷な条件で活躍する車両用、農業用車両など、さまざまな種類があります。天然ゴムは大型で耐久性の要求されるタイヤにより多く用いられています。

横浜ゴムが製品をお客さまに安定して継続的にご提供するためには、天然ゴムをこれから先もずっと安定的に確保することが不可欠なのです。



PCR: 乗用車用タイヤ、TBR: トラック・バス用タイヤ

天然ゴムは優れた資源

パラゴムノキは空気中の二酸化炭素を吸収し、工業製品の原料となる天然ゴムを作ります。またパラゴムノキ自体にも炭素をため込むため、カーボンポジティブな（CO₂吸収固定効果がある）天然資源です。同時に、天然ゴム産地に雇用と収入をもたらし、地域経済を支える産業を形成しています。

乳液が出なくなった木は伐採されて家具にも使われる

同質の天然ゴムを安定して生産するために、天然ゴム農園に栽培されているパラゴムノキは同じ遺伝子を持つクローンからできています。そのため通常は同じ系列の木から挿し木で苗を作ります。植えたパラゴムノキの苗から天然ゴムが取れるようになるのは植樹してから5~6年が経過して、十分な太さの幹に成長してからとなります。またパラゴムノキが盛んに乳液を出すのは植樹後20~25年位までで、その後は徐々に生産量を落としていくため、定期的に植え替えが必要となります。年を取り伐採されたパラゴムノキは家具やフローリング用の木材として広く使われています。無駄のない木ですね。

天然ゴム農園での社会的リスク

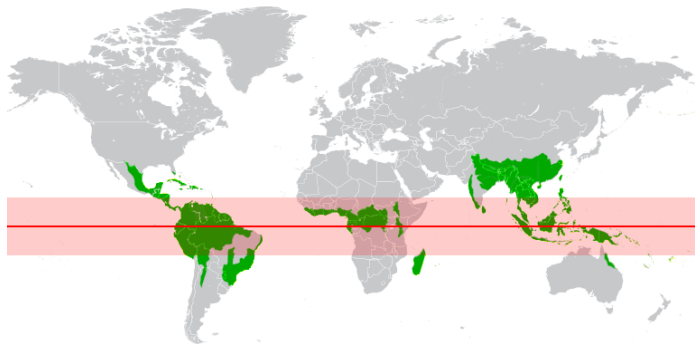
世界の天然ゴム需要規模はこの40年間で約3倍にも増えています。これは世界的な人口増加と急激なモータリゼーションの広がり大きな原因となっています。その一方で違法な森林伐採や土地収奪、人権侵害などの問題、森林破壊や違法伐採による生物多様性への悪影響などが懸念されています。

熱帯多雨地域に広がる天然ゴム農園

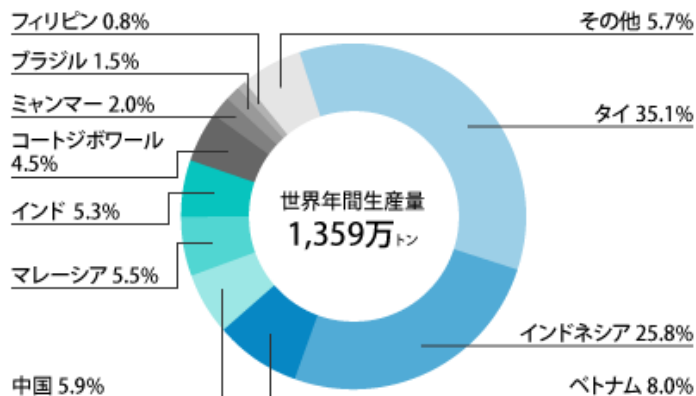
天然ゴムの産地の中でも東南アジアは世界のおよそ8割の天然ゴムを供給しています。東南アジアには熱帯雨林が広がっています。熱帯雨林は数多くの希少な生き物が暮らす生物多様性の豊かな土地です。そこでの天然ゴムなどの農園の拡大は貴重な生き物の暮らしに影響

を与えることがあります。また、自然公園内や保護地域での違法な農園開拓が行われることが危惧されている地域もあります。

天然ゴムの需要の増加に対して耕作面積を増やすのではなく、面積当たりの収量を増やしたり生産できる期間を延ばすことによって熱帯雨林を減少させることなく生産量を増やすことや、タイヤなどの製品を軽くしたりコンパクトにしたりすることによって使用する天然ゴムの量を減らすことも必要なことです。



天然ゴムの生育範囲は、赤道をはさんだ南北緯度15度付近世界の熱帯雨林の場所（緑）と重複する



国際ゴム研究会 (IRSG) 2017年

天然ゴムの主な生産国

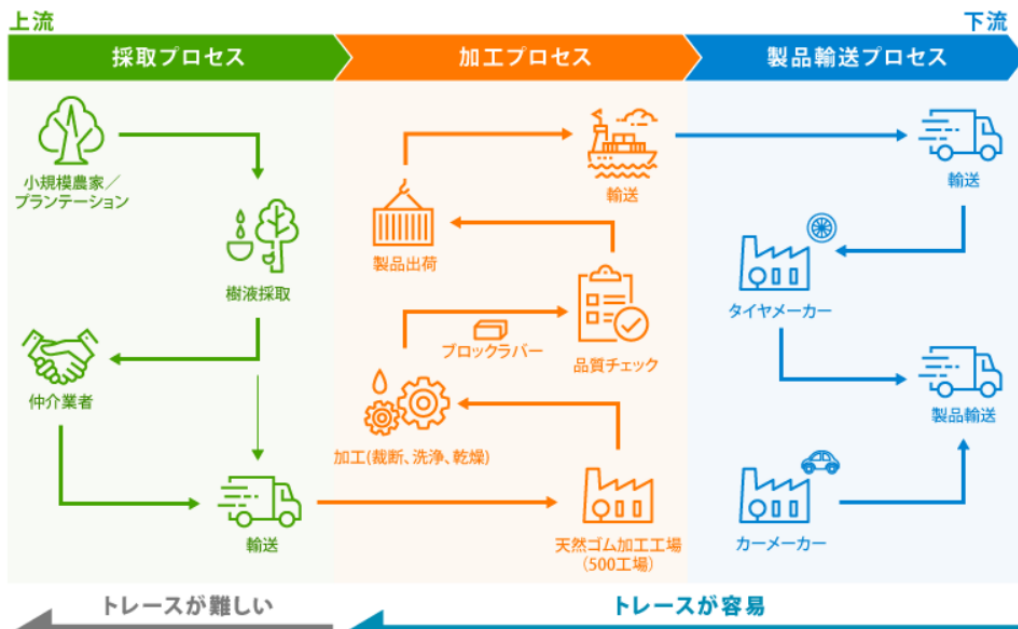
人権や貧困などの社会的課題

天然ゴムの生産は大規模なプランテーションではなくスモールホールディングと呼ばれる小規模農園で多くを占められています。小規模農園で天然ゴムを栽培する農家（スモールホルダー）は東南アジアを中心に600万戸存在しているともいわれています。小規模農園では経済的な貧困や、ゴムの収穫の知識・ノウハウや経験の不足による生産の非効率や、環境への配慮不足による自然への負荷の増加といった問題が懸念されています。

トレーサビリティの困難さと重要性

天然ゴムは国際的なマーケットで価格が変動します。天然ゴム農家から原料ゴムを買い取ったディーラーはその日の価格をチェックし、どこに売るか、売らずに倉庫に保管するかを決めています。パラゴムノキから採取されたラテックスは非常に腐敗しやすいですが、ラテックスを固めたカップランプやシート状に固めたUSS(Unsmoked Sheet)などの原料ゴムは保存がきくため、場合によってはディーラーから他のディーラーへの取引や地域や国境を越えた取引も行われています。そのため生産者から天然ゴム加工工場までの流通ルート进行を明らかにすること（トレーサビリティを確保すること）は非常に困難です。それでも、購入した天然ゴムが森林破壊や人権侵害に加担している農園で生産したものではないということを証明していくことが必要になってきています。

天然ゴムのバリューチェーン



天然ゴムを持続可能な資源にするための取り組み

横浜ゴムはグローバルタイヤメーカーとしての責任を果たすために天然ゴムを持続可能な資源にするための取り組みを行っています。取り組みを通して購入した天然ゴムがどのような農園で生産されたかを明らかにする（トレーサビリティの確立）ことと地域や農園が抱えている問題に寄り添い、天然ゴムの生産がこれから先も持続的に行える仕組みを構築し、その地域で天然ゴムの生産が持続的に可能となることを目指しています。また、こうした活動を通してSDGsへの貢献を果たしていきたいと考えています。

持続可能な天然ゴムの活動を通じたSDGsへの貢献

SDGs Goal	ターゲット
	1.あらゆる場所であらゆる形態の貧困に終止符を打つ。
	9.4 2030年までに資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。全ての国々は各国の能力に応じた取組を行う。
	10.2 2030年までに、年齢、性別、障害、人種、民族、出自、宗教、あるいは経済的地位その他の状況に関わりなく、全ての人々の能力強化及び社会的、経済的及び政治的な包含を促進する。
	12.2 2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。 12.a 開発途上国に対し、より持続可能な消費・生産形態の促進のための科学的・技術的能力の強化を支援する。
	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。
	16.2 子供に対する虐待、搾取、取引及びあらゆる形態の暴力及び拷問を撲滅する。
	17.17 さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。

国際的な取り組みへの署名・参画


横浜ゴムは、2017年に国際ゴム研究会（International Rubber Study Group：IRSG）が提唱する天然ゴムを持続可能な資源とするためのイニシアティブ（Sustainable Natural Rubber Initiative：SNR-i）の趣旨に賛同し、活動に参画しました。また、持続可能な発展のための世界経済人会議（World Business Council for Sustainable Development：WBCSD）のタイヤ産業プロジェクト（Tire Industry Project：TIP）が主導して立ち上げた、持続可能な天然ゴムのためのプラットフォーム（Global Platform for Sustainable Natural Rubber：GPSNR）に創設メンバーとして参画しています。

持続可能な天然ゴム調達方針を改正

横浜ゴムは2021年9月、「持続可能な天然ゴムの調達方針」を改定しました。本方針は2018年10月に策定し、今回の改定では2020年9月に開催された持続可能な天然ゴムのためのグローバルプラットフォーム（GPSNR）の第2回総会で承認されたポリシーフレームワークを当社の調達方針に組み込み、より高いレベルで天然ゴムの持続可能性の実現を目指す意志を明確にしています。

持続可能な天然ゴム調達方針で目指すもの

- ・ トレーサビリティ構築
- ・ 人権尊重とあらゆる形態のハラスメントの禁止
- ・ 働く人の公平で公正な処遇
- ・ 児童労働・強制労働の禁止
- ・ コンプライアンス
- ・ 森林破壊ゼロへの取り組み
- ・ 生物多様性への配慮
- ・ 先住民等の土地の権利の尊重
- ・ 技術革新への挑戦
- ・ サプライヤー様とのコミュニケーション

 [持続可能な天然ゴムの調達方針 \(34.4MB\)](#)

天然ゴムサプライヤーさまとの交流会

横浜ゴムは2016年より天然ゴムのサプライヤーさまを対象とした交流会（サプライヤーズデー）を開催しています。2018年4月の交流会では5カ国から25社42名の方を日本にお招きし、横浜ゴムのCSR方針に沿って天然ゴムを持続可能な資源にするための取り組みへのご協力をお願いし、サプライヤーさまとの共通理解を深めました。

2020年は新型コロナウイルス感染拡大により開催を見送りましたが2022年5月にシンガポールのグループ会社Yokohama Rubber Singapore pte. Ltd.との共催でオンラインにて開催しました。

交流会では、ESG中期計画の環境面に関する計画や2022年4月に策定した人権方針について説明するとともに当社の「持続可能な天然ゴムの調達方針」に基づいた取り組みへのご協力をお願いし、サプライヤー様との共通理解を深めました。当社への安定した品質の天然ゴムを提供していただいていることに対して社長より感謝のメッセージをお送りし、特に貢献して頂いたサプライヤー様への表彰を行いトロフィーを贈呈しました。また、持続可能な天然ゴムのためのプラットフォーム（GPSNR）のStefano Savi代表（Director）からも本イベントの開催を祝うビデオメッセージを頂きました。



サプライヤーズデー

タイ南部スラタニでの取り組み



なぜスラタニなのか？

タイ南部は、タイでの天然ゴムの6割を生産している天然ゴム生産の中心地となっています。中でもスラタニ県は横浜ゴムグループの天然ゴム加工会社であるY.T. Rubber Co., Ltd.（ワイ・ティー・ラバー：以下YTRC）が立地しているため、当社にとってはとても重要な場所です。しかし、近年になってパラゴムノキに「葉枯れ病」の発生が確認され、対策が必要となっています。そのため横浜ゴムはスラタニで持続可能な天然ゴムのための活動を開始することにしました。

スラタニでの天然ゴム農園調査を開始

横浜ゴムは2019年6月からタイ・スラタニ地区での天然ゴム農園の調査を開始しました。

YTRC社の取引先を中心に、2022年5月末までに250戸の農家を訪問しヒアリングを行ってきました。新型コロナウイルス感染拡大により一時調査を中止しましたが、感染が収束した期間には感染対策を徹底し、訪問を受け入れて頂ける農園に限定して調査を実施してきました。調査では農園の場所を確認し地図に落とし込むことで、農園が自然公園や保護地域にないことを確認しています。さらに農園の開拓してからの年数やタイ天然ゴム公社（RAOT）への土地の登録の有無を確認することで、違法な土地や森林破壊につながった土地開発でないかを確認しています。農園で働く人については労働時間、労働日数などの勤務体系、業務のノルマの有無、自由に離職できるか、健康保険の有無、農園内の18歳未満の子どもの有無・人数・農園での労働の従事の有無などを確認し、強制労働や児童労働がないことを確認しています。農園調査では、現在までのところ違法性がある問題は見つかっていません。また天然ゴム農園を経営する上での困難なことを聞いています。調査を通じて、農園の抱える問題や解決すべき課題を知ることができました。この調査は今後も継続して行い、2023年末までに500戸の調査を実施する予定です。横浜ゴムでは調査結果を蓄積して天然ゴム農園の持つ課題を分析し、天然ゴム農家の持続可能な経営に貢献するとともに、トレーサビリティの向上に活用していく予定です。



タイ南部での農園調査



タイ天然ゴム公社と共同で天然ゴム農家を支援、品質向上に向けたセミナーイベントを実施

横浜ゴムは2022年6月、タイ天然ゴム公社（Rubber Authority of Thailand : RAOT）スラタニ支局と共同で、タイの天然ゴム農家に対し、天然ゴムの品質および生産性向上に向けたセミナーイベントを開催しました。当日はスラタニ地区の農家50名に参加いただき、タイ天然ゴム公社の知見を活かした肥料を1農家あたり250kg無償提供し、参加者から好評いただきました。

横浜ゴムは2020年1月、当社の「持続可能な天然ゴムの調達方針」に基づき、タイ天然ゴム公社と天然ゴム農家の経営支援およびサプライチェーンの透明性と健全性を確保するためのトレーサビリティの向上に協力していく覚書を締結しました。今回のセミナーイベントは本覚書に基づいた農家支援の一環として2020年12月より開催しており、今回で3回目の開催となりました。



セミナーイベントに参加した天然ゴム農家の方々と当社グループスタッフ



セミナーイベントに参加した天然ゴム農家の方々と当社グループスタッフ

アグロフォレストリーの推進



アグロフォレストリーとは

アグロフォレストリー（Agroforestry）とは、農業（Agriculture）と林業/森林地（Forestry）からの造語で、樹木の植栽の間で家畜を放牧したり農作物などを栽培したりすることをいいます。横浜ゴムは天然ゴム農園でのアグロフォレストリーを推進しています。

天然ゴム農園でのアグロフォレストリーに取り組む意味

天然ゴム林に果実、薬草、木材など複数の種類の作物から収穫があることで収入が安定し、また農園内の生物多様性が向上するなど多くの利点があります。特に天然ゴムは、植樹してから天然ゴムを産出するのは20～25年程度で、その後は産出量が低下していきます。そのため効率よく生産量を確保するには植え替え（Replanting）が必要です。しかしパラゴムノキが天然ゴムを作り出すには植樹後5～6年してからとなります。ゴム農家は、その間収入が途絶えるため、植え替えの時期が遅れたり、天然ゴム経営を断念したりすることがあります。天然ゴムを持続的に生産していただくためにもアグロフォレストリーは有効な手段となります。

アグロフォレストリーによる期待される効果

アグロフォレストリーは、パラゴムノキの苗木が若くラテックスの収穫ができない時期の収入補助となる他に、次のようなメリットがあります。

天然ゴムは相場により価格が大きく変動します。天然ゴムが収穫できるようになった後も、農園に植えた多種類の作物により天然ゴム農家の収入の安定化に寄与します。

パラゴムノキには、一定の期間に一斉に葉を落とす落葉期（ウィンタリング）があります。それ以外の時期はほとんど葉を落とさないため、落葉期に落ちた葉が昆虫や微生物などに分解されると土の表面を覆うものがなくなり、土の乾燥が進むことがあります。しかし、さまざまな植物を植えることで、地表面が常に落葉で覆われやすくなり、土が乾燥から守られるようになります。また葉っぱは分解されることによりパラゴムノキの肥料となり、生産コスト削減にも寄与します。

パラゴムノキがかかる病気の一つに「根白腐病」があります。東南アジア地域では最もリスクが高いとされています。一度根白腐病が広がると、瞬く間に近くの木に広がってしまいます。病気が広がった土地では少なくとも5年はパラゴムノキを植えることができません。アグロフォレストリー農園には多様な植物が生えているため土中の菌類の種類も複雑になっています。そのためか根白腐病が発生しにくいといわれています。

また、ゴム農園にパラゴムノキだけの単作（モノカルチャー）ではなく多種類の植物があることで、それを利用する虫や鳥などが増え、生物多様性が豊かになるメリットもあります。



単一栽培の天然ゴム農園



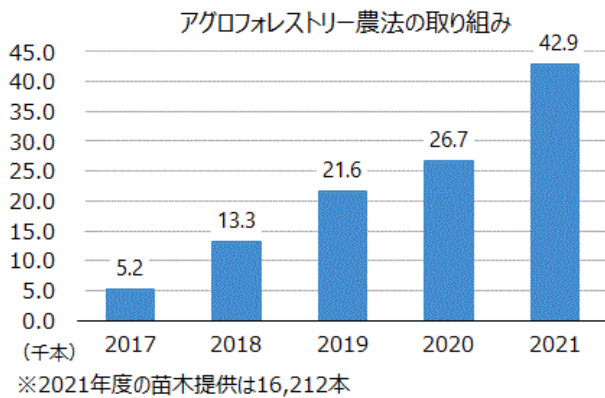
アグロフォレストリーの農園

サラ教授との出会い

YTRCではアグロフォレストリーを研究してこられた専門家である、ソクラ大学のサラ教授に協力を仰ぎ、スラタニ地区近辺の天然ゴム農家に対してアグロフォレストリーの講習会を行ったり、サラ教授と農家との窓口を担ったり、講習会場の提供などを行ったりしています。サラ教授による研究では、アグロフォレストリー農園は通常の天然ゴム農園より収量・収入ともに増加したという結果が出ています。しかし、まだ事例が少ないためYTRCではこの農法を多くの農家に採用してもらうよう努めています。YTRCがこの取り組みを開始した2016年には、参加農園数は10農園で面積では約12ヘクタールでしたが、2021年末には57農園に増え、面積は約170ヘクタールになりました。2030年末までにアグロフォレストリー農園を約200ヘクタールに拡大する予定です。



サラ教授



アグロフォレストリー勉強会

農家の方の声

天然ゴム農園主 プラジュアプ・ヌーペットさん

天然ゴム農園の一角でアグロフォレストリー農法を始めて8年になります。初めてアグロフォレストリーの話聞いたときは、「とても素晴らしい農法だ」と思いました。この農法を始めてから数年で化学肥料を使うことはなくなりました。農園にはフルーツや香料の原料となる植物、家具などになる木などを植えています。収入の安定化だけでなく公共の役に立っていると感じられ、この取り組みを行っていることを誇りに思っています。

スラタニ地区は近年、開発が進んで野生動物の数も減ってきましたが、アグロフォレストリーに取り組み始めてから、私の農園にはチョウなどの昆虫や野生の鶏など、生物の数も種類も明らかに増えたと思います。また、スラタニ地区では乾季はほとんど雨が降りませんが、落ち葉が保湿の役割を果たし、土壌の乾燥もしなくなりました。YTRCからは苗を支給してもらっており、大変ありがたく思っています。農法の知識や天然ゴム以外のマーケット情報など分からないことも多いので、そういった情報をもっと手に入るようになると嬉しいです。今後はコーヒーや野菜など色々な作物を植え、自分がアグロフォレストリーのエキスパートになって、自分の農園をラーニングセンターにしていきたいと思っています。



今後の課題と取り組み

天然ゴムを持続可能な資源にする取り組みはまだ始まったばかりです。今後、天然ゴムの国際基準の策定に向けた動き、トレーサビリティの確立、天然ゴム農家との対話・連携の強化など取り組んでいかなければならないことは多岐に渡っています。

横浜ゴムはこれらの課題を一つひとつ丁寧に取り組みながらSDGsの達成に向けた活動を行っていきたいと思います。

横浜ゴムの天然ゴムに関する苦情処理について

横浜ゴムは「持続可能な天然ゴムの調達方針」に基づき苦情受付窓口を設置しています

苦情処理制度の対象範囲

- ・ 天然ゴムサプライチェーンに関わる方
- ・ GPSNRのステークホルダー

苦情処理窓口

外部サイト

[一般社団法人ビジネスと人権対話救済機構（JaCER）苦情処理窓口](#)
(外部サイトに移動します。)