

# リスクに備え生産地にインパクトをもたらす 持続的な調達とは？

山ノ下 麻木乃

公益財団法人地球環境戦略研究機関

生物多様性と生態系サービス領域

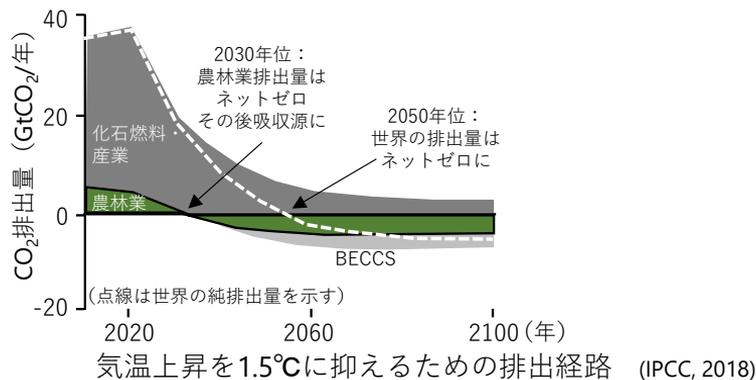
**IGES**

Institute for Global  
Environmental Strategies

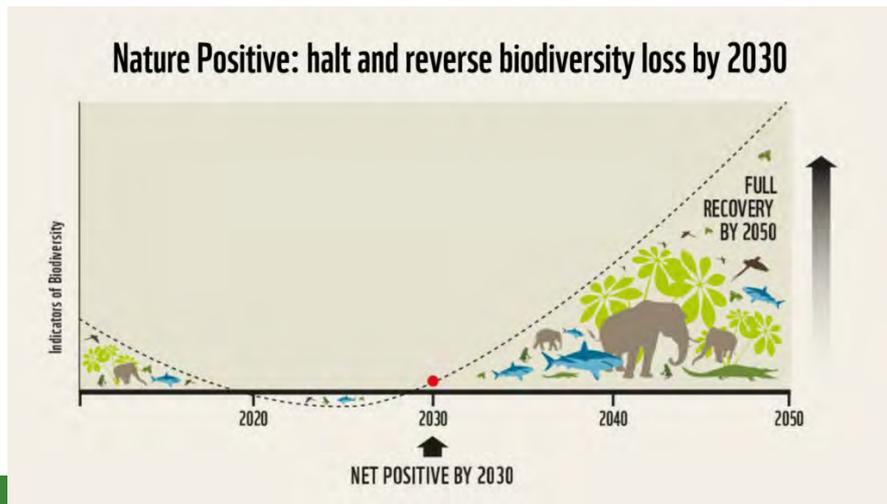
[www.iges.or.jp](http://www.iges.or.jp)

# 国際合意

(UNFCCC : カーボンニュートラル、CBD : ネイチャーポジティブ)



- パリ協定1.5°C目標達成には、農林業（森林）分野で2030年にネットゼロの達成が不可欠
- 「森林・土地利用に関するグラスゴー・リーダーズ宣言」(COP26 (2021年))
- 「2030年までに生物多様性損失を止め、回復傾向に向かわせる」
- スピードとスケール感のある対応が必要



# 企業への要求（規制・自主的取組）

## サプライチェーン全体に注目：生産地とのつながりへの認識

- EUDR：森林破壊をともなって生産された農作物の輸入禁止、デューデリジェンス（DD）義務
- CSRD, CSDDD：サプライチェーンのサステナビリティ、**人権侵害**や**環境**への悪影響等の悪影響を特定し、防止・軽減するためのDD義務
- 上場企業の有価証券報告書における**スコープ3**排出量開示の義務化
- **排出削減**義務
- **ESG**投資
- 自主的取組ガイダンス：TCFD, SBTi（**排出削減**）, TNFD, SBTnature（**自然・生物多様性**）, GRI, ビジネスと**人権**に関する指導原則（UNGPs） etc.

## 輸入農産物のスコープ3 = 途上国の生産地

- **農地**におけるGHG排出・ネイチャーへの影響は大きい
  - 天然林を農地に転換、過剰な化学肥料・薬品の使用、野焼きなどの施業
- **途上国**の貧困（人権）という社会問題
  - これまで知る機会が少なかった現地生産者の課題



コーヒーカップ1杯のライフサイクルにおける排出の割合（Nespresso, 2021）



# サステナブル（持続可能）な原材料調達はビジネス課題

- 量、価格が安定した原材料調達は不可欠だが、困難になってきた

- 「風が吹けば桶屋は・・・」

- 原因

- 気候変動
- 農地・生態系サービスの劣化
  - これまでの粗放な農法、自然生態系の開発・破壊
- 地政学的問題
- 需要拡大による競争激化
- 生産者の農業離れ

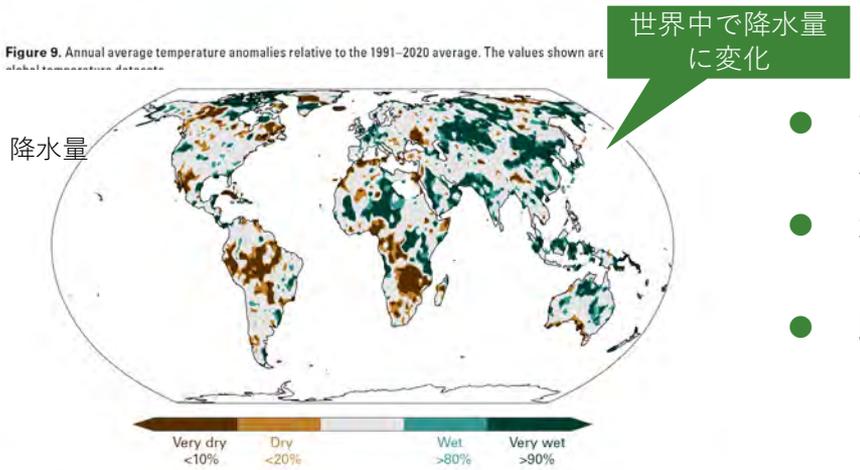
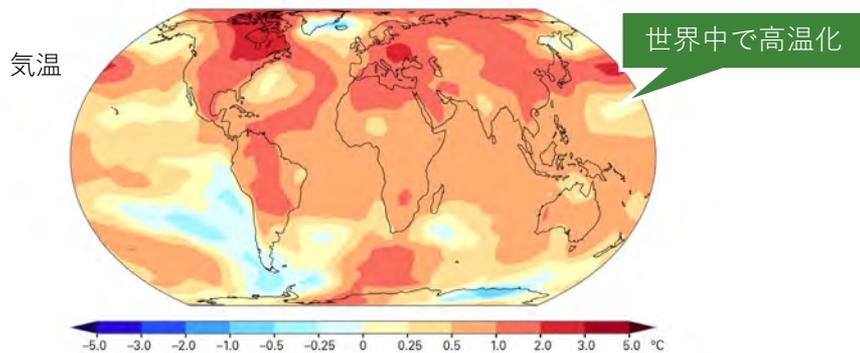
- レジリエントなサプライチェーン構築のための対策が必要

- よりよい（安定的な）他の生産地を見つける？
- 既存の調達地へのエンゲージメント？

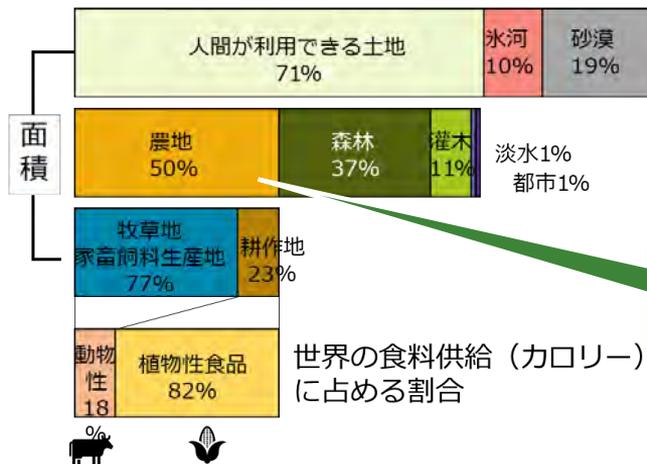


# よりよい（安定的な）他の生産地はもうないのかも？

2024年の年平均と1991-2020年平均との比較 (WMO 2025)



世界の陸地面積合計149百万km<sup>2</sup>



- 世界中で気温が上昇し、降水量とパターンが変化し、農業生産に影響がある
- 新たな農地開発は困難であり、これ以上の自然破壊するべきではない
- **既存の生産地（サプライチェーン）がサステナブル・レジリエントに生産を続けられるための変革が必要**
  - 調達企業がその変革に貢献するエンゲージメント

# スコープ3では途上国の小規模農家の行動変容が重要



## ● サプライチェーンアプローチ

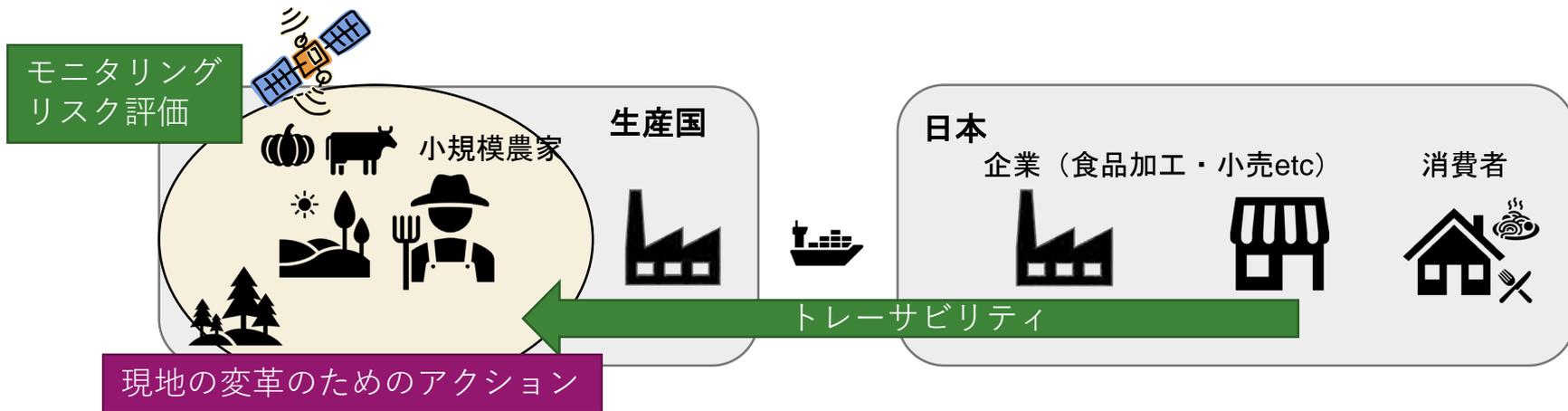
- これまで：「どこか遠くの国の問題」、国際協力で支援
- サプライチェーンに注目すると、「生産地とのつながり」認識

## ● 輸入農作物のスコープ3

- 途上国の小規模農家が農地を管理、生産、多かれ少なかれサステナビリティ課題がある
- 生産者の課題は企業と関係のない問題ではない、「小規模農家が持続可能に生産してくれなければ、日本の企業に原材料が供給されなくなる」
- 小規模農家の行動変容を促す必要があるが、これまで日本企業・消費者とのつながりは認識されてこなかった（知る必要がなかった）



# トレーサビリティ確保・リスク評価からアクションの段階へ

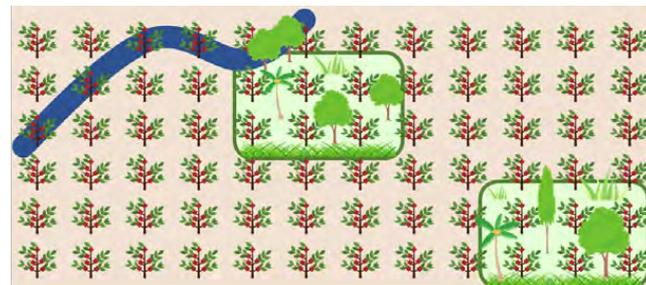
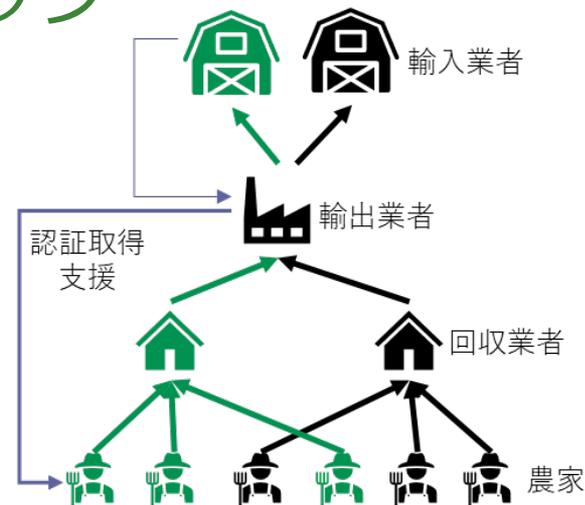


- トレーサビリティは重要 (つながり明確化)
  - 指標の開発・モニタリング技術開発は現地の課題を把握しリスクを評価するための基礎 (TNFD LEAPアプローチ)
  - 調達を改善 (デューデリジェンス、認証製品調達)
- 現地の変革のためのアクション
  - どうしたら現地を変えることができるのか? (TNFD 自然関連移行計画)



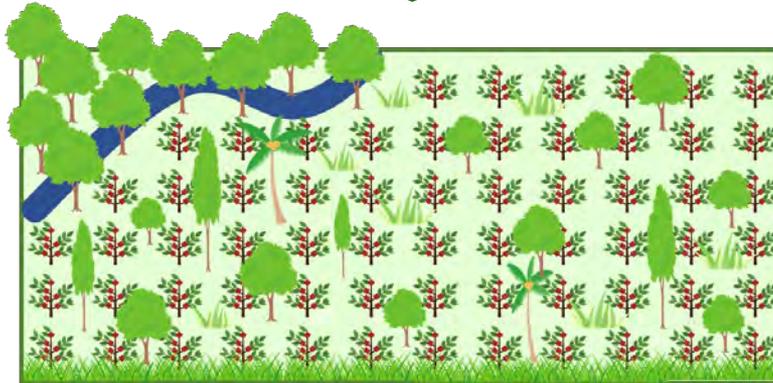
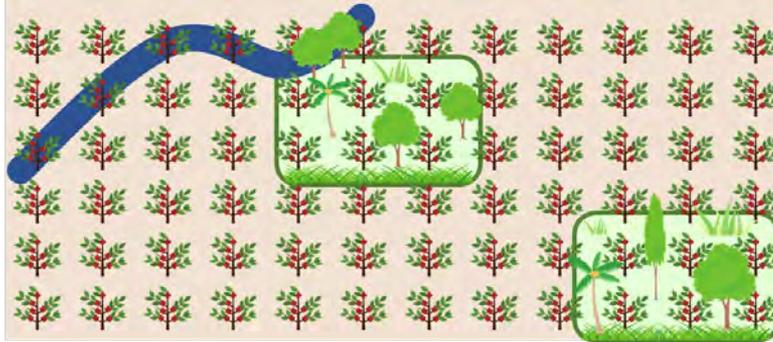
# 調達の改善 (DD)はファーストステップ

- 認証制度はトレーサビリティ確保、DDの強力なツール
  - 分別管理されトレーサビリティが確保、証明書もついてくる
  - サステナブルな生産に関するガイドラインがあり検証される
- ベトナムのコーヒー産地の農家の認証取得率は10%程度
  - 「良い農家を見つけ出す」ツール
  - 農家にとって認証取得は困難（「キャパシティ低い農家を排除する」ツールにもなる）
  - 選ばれた優良農家や大農園が認証を受ける傾向があり、課題を抱える農家が改善の機会を得られず取り残される
  - 現状の認証プレミアムは認証取得インセンティブになっていない（コーヒー買取価格の1%）農家へのコスト転嫁
  - 認証製品確保が困難になり認証製品をめぐる競争
- 認証製品を購入するだけでは不十分
  - 「点」での支援（ベトナムダクラク省のコーヒー農家は30万世帯）
  - 2030年ネイチャーポジティブ目標達成に、スケール・スピードが足りない
    - 現地の変革を支援する必要性
    - 個々の企業による農家認証取得支援では追いつけない



東京大学UT-CGC「持続可能なフードシステムの構築のための食料バリューチェーンにおける環境負荷等の見える化に関する研究開発業務調査結果

# 「面」のアプローチへのスケールアップが必要



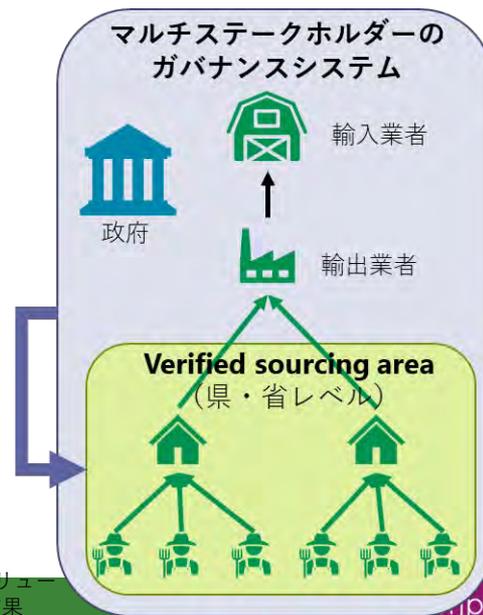
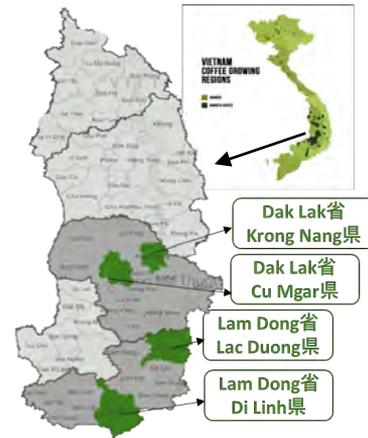
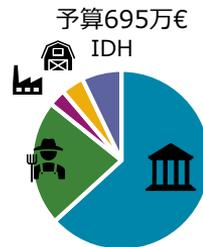
一部のよい農家を見つけ出すのではなく、

全体をサステナブルな生産地に変えることを目指す

# ランドスケープ・アプローチ マルチステークホルダー・アプローチ

## ベトナムコーヒー生産地の事例

- IDH（オランダのNGO）が中心となり、省全体で持続可能な生産を実現させ、Verified sourcing areaとなることを目指すランドスケープ・アプローチ（県レベルでパイロット）
- バリューチェーンのステークホルダー（農家、現地輸出業者、海外輸入業者等）と、ベトナム地方政府（県・省）が協働。コミッティーを構成し、必要な活動・資金配分等を調整、決定し、活動を実施する（官民パートナーシップ）
- 適切で重複のない支援（全農家にトレーニングを実施）
  - 既存の農業普及システムを活用することで可能
- 公的資金・民間資金を効率的に活用
  - ベトナム地方政府の予算（農業・貧困対策・少数民族支援・国際協力等）で、コーヒーセクターが活用できるものは多くある。これまでコーディネーションが不在だった。
- 企業が個々に支援プロジェクトを展開するより効率的
  - インフラ整備等、政府だからできることがある
- 活動成果は、政府と農家によって報告、第三者に検証され、IDHのウェブサイト「SourceUp」で公開。調達企業はその情報を活用できる予定

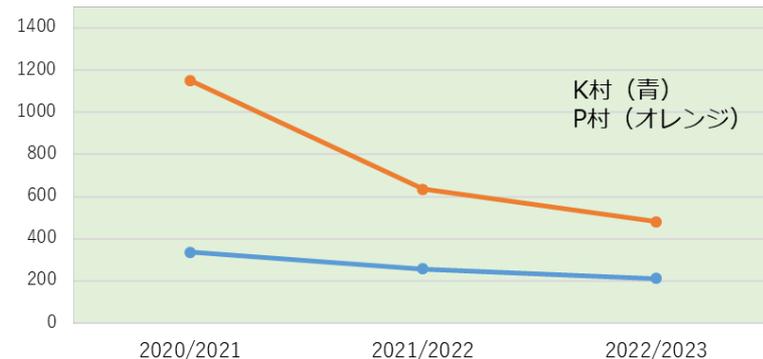


# 効果的な現地への支援： 課題（ニーズ）把握が重要

- 収穫量半減と収入減少が最大の問題
  - 21%の世帯が国際貧困ライン以下
- 農家が認識する原因
  - 降雨減少、病害、肥料・農薬不足（半数超が過去1年施肥ゼロ）
- 外部視点からの支援
  - カカオと言えば、児童労働・アグロフォレストリー・森林減少
  - アグロフォレストリー用苗木配布が支援の中心で施肥支援を受けた農家はほぼなし
  - 現地のニーズ、科学的な分析による適切な対応策の検討が重要



カカオの平均生産性 (Kg/ha)の変化  
(40農家対象、内38農家が認証取得)



農家が認識している生産量変化の要因



東京大学UT-CGC「持続可能なフードシステムの構築のための食料バリューチェーンにおける環境負荷等の見える化に関する研究開発業務調査結果

# 対策にはシナジーがあるがトレードオフも

## ベトナムのコーヒー生産地の課題

モノカルチャー	むき出しの土壌、肥沃度低下 生物多様性低下 農家の生計依存
過剰な化学肥料・農薬の使用	土壌肥沃度低下 GHG排出 水質汚染 生物多様性低下 過剰な生産コスト
過剰な灌漑	地下水枯渇
天然林の農地転換	GHG排出 生物多様性低下 生態系サービス低下
低い収益性	貧困・格差 人手不足、担い手不足

東京大学UT-CGC「持続可能なフードシステムの構築のための食料バリューチェーンにおける環境負荷等の見える化に関する研究開発業務調査結果



- 1つの対策にシナジーある
  - カーボンニュートラル、ネイチャーポジティブ、農家の生計（人権）、気候変動適応（レジリエンス向上）
  - アグロフォレストリー（間作作物導入）
    - コショウ、ゴム、ドリアン等との間作
    - 日陰、CO2吸収、生物多様性、農家収入の多様化などにより環境的・経済的レジリエンス向上
    - 事前にシナジーを検討した計画がより高い効果
- 農家の負担は見えにくい（コスト転嫁の危険性）
  - 有機栽培
    - 気候変動緩和、生物多様性、水質、土壌に貢献し、レジリエンスを高める
    - 肥料・農薬コストを下げるが、農家の作業量（雑草管理）が増大しコストに
    - コストに見合うベネフィットとがなければ、農家には受け入れられない



# 予期しない悪影響がある場合も

日本等の需要が荒廃地アカシア植林のインセンティブ



森林率28% in 1990

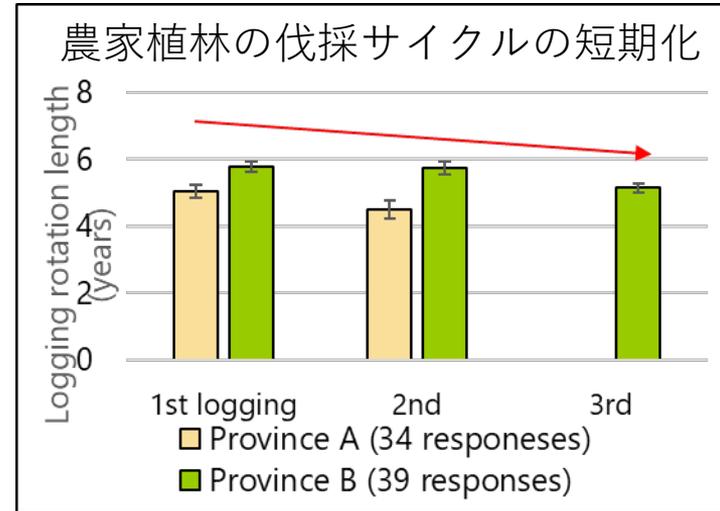


森林率42% in 2023



カーボンニュートラルのために良かれと思った施策がネガティブな影響を引き起こす可能性

- 日本や韓国の再エネ政策（バイオマス発電）による木質ペレット需要増に伴い生産が急増
- 植林地では伐採サイクルが短期化、土地荒廃の可能性
- 輸入増は農家に収入をもたらすが、サステナブルでない生産の動機にもなっている
- 植林地のサステナビリティ、ネイチャーポジティブ、さらにはカーボンニュートラルそのものを脅かす

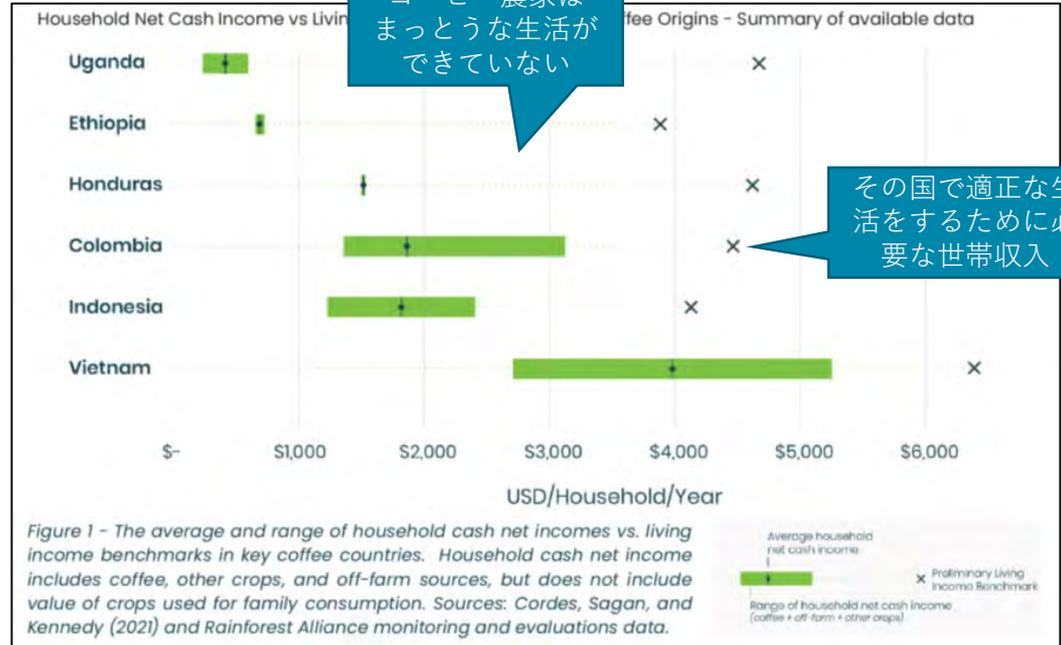


R5内閣府ASEAN地域サプライチェーンのネイチャーポジティブ化推進に関する調査研究の成果

# 積極的な人権配慮も重要

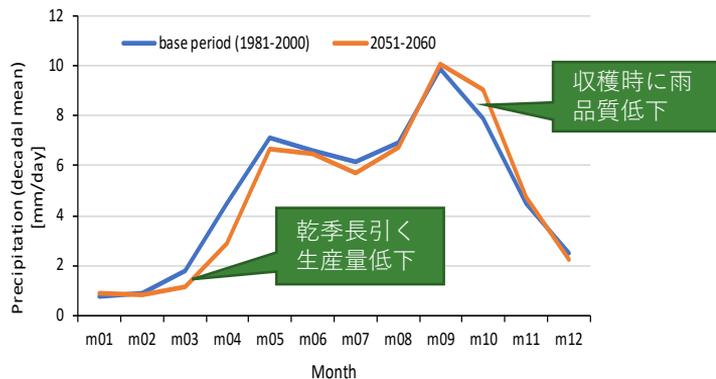
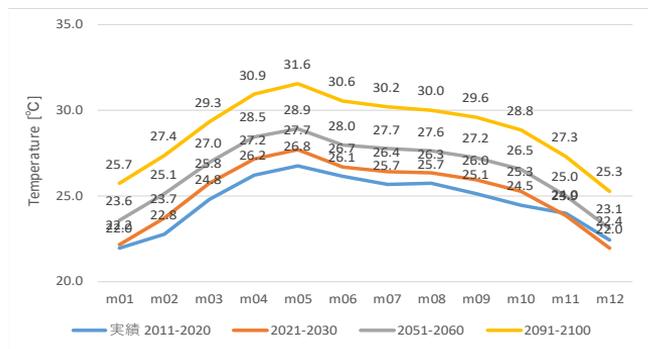
- **リビングインカム：世帯の家族全員が適正な生活水準を確保するために必要な純年収**
  - 食料、水、住居、教育、医療、交通、衣服等、不測の事態への備え
- **コーヒー農家の収入（コーヒー買取価格）では、まっとうな生活ができない**
  - 「働きがい」がない仕事、農業離れ
  - 「コーヒー生産は儲からないが、これまでずっと作ってきた作物なので生産している」（ベトナム農家インタビュー）
  - 「コーヒーが持続的に生産されるためには、農家の生計、コーヒーの収益性を改善する必要がある」（ベトナムコーヒー輸出業者）
  - 公正な価格の検討
- **現地農家の「働きがい」も人権**
  - 人権関連のガイドラインは、安全、健康、差別、搾取、公正な報酬など人として尊厳を持って働くための最低限の基盤を提供
  - 強制労働や児童労働など人権侵害を防ぐことが注目されがち
- **エンゲージメント強化**
  - 最低限の基盤からよりポジティブな状況を生み出すことはエンゲージメント（主体的な参加）を高め、対策の成功につながる

コーヒー生産地のリビングインカムとコーヒー農家の収入（Bare 2021）



# 気候変動適応（シナジー）を考慮に入れることは重要

ベトナムダクラク省の将来気候予測



- レジリエンス
  - 土壌の肥沃度を高めておくことは、異常気象等のショックに強く、回復も速やか
- 将来気候を考慮した対策
  - コーヒーの植え替え時、アグロフォレストリー導入時に、将来気候に適した品種を選ぶ
  - 世界各地の将来気候予測が入手可能
- 将来気候を考慮したサステナビリティ対策は、レジリエンスを高め、気候変動適応のシナジーを強化できる

# まとめ

- 自社のビジネスの持続性、原材料の安定調達に対処することは、生産地のサステナビリティに貢献すること
- 企業の現地農家の行動変容のためのアクションが必要
  - 認証製品調達（より良い調達先の選別）から、生産地全体の変革のためのアクションへ
- カーボンニュートラル、ネイチャーポジティブ、人権、気候変動適応（レジリエンス）のシナジーを最初から考慮する
  - シナジーに加えてトレードオフも
- ランドスケープ（マルチステークホルダー）・アプローチに参画
  - 個々の企業のアクションから、協働によりスケールアップ
  - 同業他社、異業種、官民パートナーシップ、国際的なイニシアティブ参加、NGOとの協力
  - 現地の課題を適切に把握できる
- サステナブルな調達に関する共通のルール（規制）の必要性
  - サステナブルな取組みにはコストがかかる、「良いことをすると損をする」状況の改善
  - どのようなルールが効果的なのか？ 企業からも積極的な発言を
  - 認証製品調達割合だけでなく、「生産地の変革への貢献」が評価される必要がある