

プロジェクト名 衛星画像によるコーヒー農園の営農支援と気候変動緩和ポテンシャルの評価

衛星データ利用者名 UCC上島珈琲株式会社

サービス提供者名 国際航業株式会社

プロジェクト概要

気候変動や感染症の世界的な流行が起こる中、遠隔からの生産地のモニタリングニーズは高まっている。シェードツリーの存在により、コーヒー栽培は生物多様性保全や炭素固定等、気候変動緩和に貢献することが期待できるが、その効果は客観的に評価されていない。本実証では衛星画像を用いて **1) 生産量や病虫害を検出する生育診断指標の開発**、及び **2) 気候変動緩和への貢献度を定量的に評価**することで、気候変動のリスク管理および持続可能な調達の実現を目指す

導入前

イメージ




サビ病の発生

シェードツリーの効果評価

- ◆ コロナ禍で海外渡航が困難な中、現地農園の栽培環境が把握できない。
- ◆ 気候変動適応緩和を実現する農園管理が必要

導入後

イメージ



遠隔からの生育診断

- 生産量や質をモニタリング
- サビ病等の病虫害リスクの早期把握

気候変動緩和貢献度の評価

- 周辺森林とシェードツリーの類似性評価
- 自然植生被覆の維持と管理
- シェードツリーによるCO2吸収量評価

遠隔からの生産状況の把握や病虫害の早期発見を可能にし農園のリスク管理に役立てる

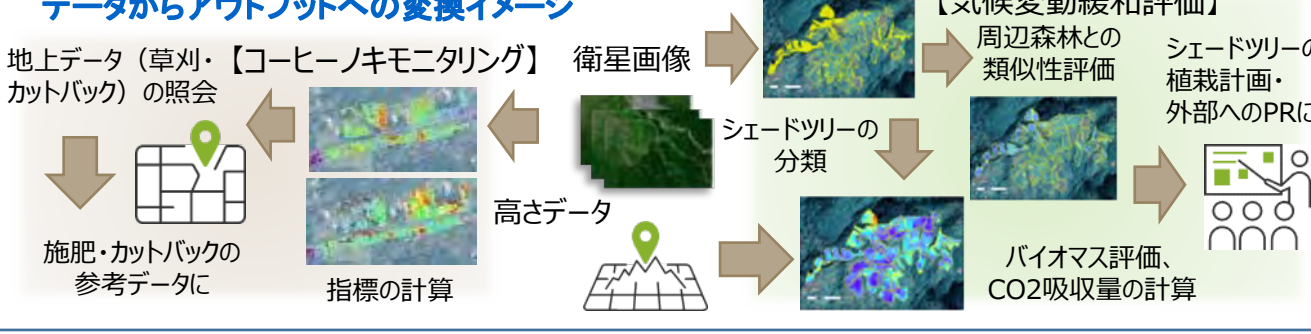
シェードツリーの計画・管理に役立て気候変動への貢献度を向上させる

活用したデータの種類

<衛星データ>
光学衛星：Sentinel-2 (10 m解像度)
World View2, 3 (0.7 m解像度)

<地上データ>
収量情報、気温・降水量データ、圃場ポリゴン、カットバック・植え替え情報

データからアウトプットへの変換イメージ



地上データ(草刈・カットバック)の照会

衛星画像

高さデータ

施肥・カットバックの参考データに

指標の計算

シェードツリーの分類

【気候変動緩和評価】

周辺森林との類似性評価

バイオマス評価、CO2吸収量の計算

シェードツリーの植栽計画・外部へのPRに

衛星データに関する要望

- 高解像度な衛星データの安価な提供
- AOI内における雲・雲影の詳細な情報

サービス導入による効果(定量的に)

- ◆ 農園の状況把握のための渡航回数の半減
- ◆ ネイチャーポジティブ・カーボンニュートラルの推進、それによるサステナブルコーヒーの販売促進

※1 フォントサイズは10pt以上とすること。 ※2 A4サイズ横1枚以内に収めること。 ※3代表者を下線で示すこと。