



# HoliSoils

Working together for forest soils

ホリソイルズ・プロジェクト (Holistic management practices, modelling and monitoring for European forest soils) は、ヨーロッパ全土の森林土壌を対象とし、先進的で、統合・調和されたモニタリングとモデリングのフレームワークを提供します。欧州委員会の「ホライゾン2020」プログラムによる、2021年5月から2025年10月までの54か月間のプロジェクトです。



分析技術



データとモデル  
の共有



土壌の特性、生物多様性、生態系サービス



土壌モデルの  
開発



土壌モニタリング  
用ツール



気候変動に対応した、  
土壌のための森林管理  
手法

## 温室効果ガスの削減に向けての アクション!

私たちは、炭素の貯蔵や温室効果ガス (GHG) の排出・除去を通じて、森林土壌が地球の気候に果たす役割をより深く理解する必要があります。

ホリソイルズ・プロジェクトは、温室効果ガスインベントリに携わる土地利用や林業の専門家を対象に、標準化されたサンプリングとモニタリングのプロトコルに関するサポートとトレーニングを提供します。

また、ホリソイルズ・プロジェクトは、森林の所有者や管理者、意思決定者、様々なサービスや産業界に対し、気候変動の緩和に貢献し、そして気候変動に強い (Climate-smart) 森林土壌の管理方法のガイダンスを提供します。





## 土壌とは何が特別なのでしょうか？

土壌は、地球の気候と人間の福利にとって非常に重要です。気候変動の緩和、土壌劣化の低減、土壌浸食の回避・低減、土壌の有機炭素・養分・水分の維持・回復を実現する土地管理に向けて持続可能な形で技術移転することで、人と地球にとって明確な恩恵があります。生物多様性の維持から生態系サービスの提供まで、持続可能な森林管理の実践は、まず土壌から始まります。

## なぜ「ホリソイルズ・プロジェクト」なのか？

森林の土壌プロセスに関する知識が不足しており、調和のとれた土壌モニタリングが行われていないため、そのことが土壌に関連する生態系サービスを維持し、気候政策の目標を達成する障壁になっています。

気候変動や持続可能性の目標を達成するための意思決定をサポートするためには、土壌プロセスのより良い理解が緊急に必要です。国連の2030アジェンダのSDGsやパリ協定、欧州のグリーンディールを達成するための政策や戦略を策定し、情報を提供するために、調和のとれたモニタリング方法、モデル、ツール、データが必要です。

# 主なアウトプット

プロジェクト期間中、ホリソイルズ・プロジェクトは、データベース、科学的ツール、モデル、マップ、プロトコル、ガイドライン、出版物をカバーする包括的なツールキットを構築し、既存のツールや方法論を改良・適応するとともに、必要に応じて新しいツールを作成しています。

## 1. 分析技術のツールボックス

土壌の炭素貯留能力に重要な影響を及ぼす土壌の特性と微生物プロセスの促進因子を測定するための方法。

## 2. 包括的な土壌モデリング

土壌中の生物多様性が森林のカーボンバランスに与える影響を組み込んだ、最新の土壌モデル。

## 3. 気候変動の緩和に貢献し、そして気候変動に強い（Climate-smart）森林管理手法の土壌への適用に関するテストサイトのネットワーク

包括的で気候変動問題に対して持続可能な土壌管理のための指針。

## 4. 気候変動の緩和に貢献し、そして気候変動に強い（Climate-smart）土壌と森林の管理戦略

気候変動を緩和し適応するための優れた取り組み（グッドプラクティス）。

## 5. 土壌の回復力と復元力

自然かく乱後の土壌のレジリエンス（回復力）についての理解を深める。

## 6. 気候変動の緩和に貢献し、そして気候変動に強い（Climate-smart）森林管理戦略に対する将来を見据えた評価

欧州における様々な管理および気候シナリオの下で、気候変動の緩和に貢献し、そして気候変動に強い（Climate-smart）森林管理のインパクト、トレードオフ、相乗効果を定量化する。

## 7. トレーニングとキャパシティビルディング

土地利用変化及び林業の専門家、森林管理者・所有者、森林・土壌モニタリングネットワークを対象としたワークショップ、ウェビナー、調査地の訪問、ハンドブック、ガイドライン、プロトコル。

## 8. マルチ・アクター（多主体）のアプローチ

手法、知識、ツールを世界の森林セクターの事業者へ受け渡す。





## プロジェクトコーディネータ:

Raisa Mäkipää and Aleksi Lehtonen

フィンランド自然資源研究所

日本パートナー: 森林総合研究所

連絡先: 橋本昌司

🌐 [www.holisoils.eu](http://www.holisoils.eu)

✉ [info@holisoils.eu](mailto:info@holisoils.eu)

🐦 [@holisoils](https://twitter.com/holisoils)

## パートナー

ホリソイルズ・プロジェクトは、フィンランド自然資源研究所 (Natural Resources Institute Finland, Luke) によって主導されており、20のプロジェクトパートナー機関からなるコンソーシアムで構成されています。ヨーロッパの18のプロジェクトパートナーに加え、南米(ウルグアイ)とアジア(日本)のパートナーが加わり、世界的な視点で取り組んでいます。

この学際的なコンソーシアムは、土壌分析とデータベース、高度な分析技術の開発、複雑系モデリング、デジタル土壌マッピング、土壌生態学、かく乱生態学、森林と温室効果ガスインベントリー、社会科学、コミュニケーションなどの分野で優れた専門性を持つ大学や研究機関で構成されています。



ホリソイルズ・プロジェクトは、欧州連合 (EU) の研究・イノベーションプログラム「ホライゾン 2020」の助成金(助成契約番号:101000289)を受けています。