

プロファイルプローブの使用により、EU資金によるFutMon森林監視チームの時間と費用が節約されます。

FutMonプロジェクト

EU Life+プロジェクトであるFutMonの一環として、土壌水分データを提供するため、英国全土の4地点にDelta-Tプロファイルプローブが設置されました。FutMonの目的は、ヨーロッパ全域にわたる長期的な森林モニタリングシステムを構築することです。英国におけるFutMonのパートナー機関は、Forest Research(森林・気候変動センター)です。FutMonに必要なデータは、Forest Researchが1994年に設立した既存の英国長期森林モニタリング区画で収集されています。

森林研究における土壌水分プロファイリング

各調査地点では、Delta-Tプロファイルプローブ(Delta-Tデータロガーに接続)を1台ずつ使用し、深さ40cmまでの土壌水分を連続的にモニタリングします。月に1回、調査地点を訪れてデータを収集する際には、プロファイルプローブをアクセスチューブから取り外し、携帯型読み取りメーターに接続します。このモードでは、近隣の4つの測定点(それぞれに専用のアクセスチューブが設置されています)で瞬時に測定値を読み取ることができます。

測定が終わったら、プロファイルプローブを元のアクセスチューブに戻し、DL6ロガーに再度接続するだけで、次の1か月の無人記録の準備が整います。森林研究にとっての利点は、1つのプロファイルプローブを使用して継続的なモニタリングと空間的変動の確認を行えることです。これにより、各サイトの装備にかかるコストが最小限に抑えられ、ケーブルが減り、セキュリティリスクが軽減されます。Forest Researchでは、浅い土壌に短いプロファイルプローブ(40cm)を使用していますが、長いプローブ(100cm)も利用できます。

林業・気候変動センター

センターはサリー州ファーマムのアリス・ホルトに拠点を置き、環境と気候変動が林業に及ぼす影響、そして林業が気候変動への適応と緩和にどのように貢献できるかについて研究を行っています。

センター長はアンディ・モファット博士です。



森林健康モニタリング区画におけるプロファイルプローブとDL6ロガー

森林研究所では、各地点でPR2/4プロファイルプローブのデータをDL6データロガーを使用して記録しています。PR2は10cm、20cm、30cm、40cmの深さで水分含有量を測定し、DL6は12時間ごとに記録します。DL6にはPR2ケーブル専用のIP67ソケットが装備されており、接続と取り外しが非常に簡単です。DL6は防水仕様(IP67)ですが、監視区域でのセキュリティを強化するために、Forest Researchはロガーを地下深くに埋め込んだカモフラージュコンテナに隠しています。



FutMonプロジェクトの詳細

FutMonは、EU Life+の重要なプロジェクトであり、ヨーロッパ24カ国にまたがる38の研究機関が協力し、総予算は3400万ユーロです。全体的な目標は、以下の目的を達成するための、汎ヨーロッパ的な長期森林モニタリングシステムを構築することです。

- 政策立案への情報提供
- 気候変動、大気汚染、生物多様性、森林の状態に関するデータを提供し、その他の研究ニーズに対応
- 持続可能な森林管理を支援するデータを提供する
- 大気汚染、気候変動、炭素固定、生物多様性と関連した森林土壌の状態に関するデータを分析する