

農業分野の気候変動対策技術研究開発プラットフォーム

気候変動が農業現場に与える影響は年々深刻化し、地域ごとに異なる高温・水不足・生育異常などへの備えが急務となっています。農研機構が中心となって運営する「気候変動対策技術研究開発プラットフォーム」（以下 PF）は、全国の公設試験場と連携し、気候変動リスクの見える化から適応技術の開発・普及までを一体的に進める枠組みです。本 PF は、科学的知見に基づき地域特性に応じた対策技術を生産現場に提案し、農業生産の安定、品質の向上、農業の持続性の確保に貢献します。

☆ 技術の概要

1. 本 PF は 2024 年に設立され、全国 47 都道府県・51 機関が参画しています。現在、土地利用型作物を対象に異常高温の実態解明や適応技術効果の評価などを進める「土地利用型作物コンソーシアム」と、共通基盤となる土壌データベースの整備や土壌 ICT 技術の開発を進める「土壌 ICT コンソーシアム」を中心に研究開発を推進しています。
2. 土地利用型作物コンソでは、異常高温による水稻の白未熟粒率の発生状況や地域差の把握、影響予測、高温耐性水稻品種の導入効果の評価などを、公設試験場と農研機構が連携して進めています（図）。
3. 土壌 ICT コンソでは、農耕地土壌の定点観測、施肥試験、土壌診断など多様な土壌データを収集・共有し、IoT・気象データ連携による精密農地管理技術の開発を通じ、コストや環境負荷低減につながる“データ駆動型の土壌管理”の実現を目指しています。
4. これら二つのコンソーシアムが連携することで、地域ごとの高温などの気候変動リスクと、生産性や品質向上の機会を見える化し、作期や管理作業の適期判断、栽培管理手法の改善、新品種導入などの適応技術の開発と普及支援につなげています。

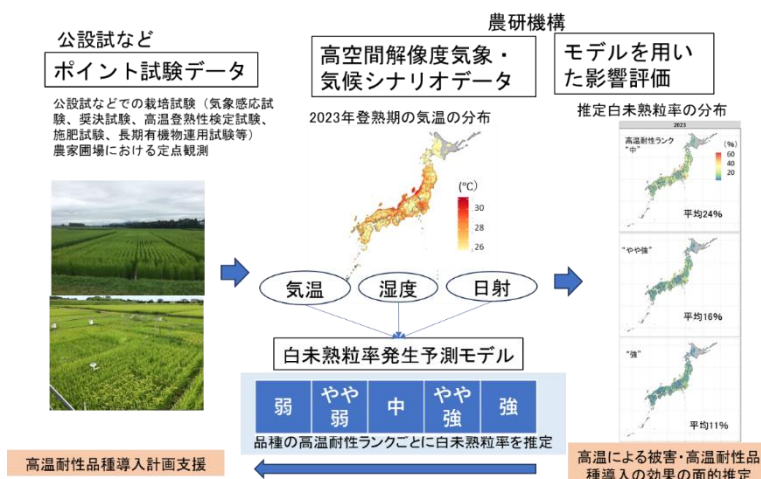


図 異常高温の実態解明と適応技術効果の評価・将来の影響予測・モニタリング・モデリング研究連携体制の構築

☆ 活用面での留意点

適期判断や作業管理手法の改善など開発した適応技術の社会実装・普及にあたっては、公設試験場等の普及機関との継続的な連携が不可欠です。

(農研機構・農業環境研究部門 長谷川利拓)