

【日植防シンポジウムから】

センサーデータと AI を活用した病害感染リスク予測

ボッシュ株式会社 アグリカルチャービジネスユニット **もり盛**

あさこ

はじめに

グローバル規模で革新のテクノロジーとサービスを提供するリーディングカンパニーであるボッシュの日本人、ボッシュ株式会社は、センサー技術、ソフトウェア、サービスに関する豊富な専門知識と「Bosch IoT cloud」を活かし、事業領域を拡大してスマート農業分野に進出している。2017年にはAIを活用した、ハウス栽培向けのスマート農業ソリューション、Plantect®の販売を開始した。Plantect®は、ハウス内環境を計測する各種センサー（ハードウェア）と、計測された数値をもとに、病害の感染リスクを予測するソフトウェアからなる、病害予測機能搭載モニタリングサービス（図-1）で、100棟以上のハウスのデータと、ボッシュの強みであるAIの技術を用いて病害感染リスク予測アルゴリズムを開発した。独自のアルゴリズムと各ハウスのモニタリングデ

ータを基に予測するため、各ユーザー向けにカスタマイズされた感染リスク予測を可能にした。本稿では、このサービスに搭載されている病害感染リスク予測について紹介する。

なお、本稿は、2019年1月に開催された日本植物防疫協会シンポジウム「スマート農業時代の植物防疫を考える」での講演内容をまとめたものである。

I 感染リスク予測モデル開発の背景・目的

農業生産において、収穫量に影響を及ぼす主な要因として、自然災害などの外部環境にともなう要因のほか、病害虫の発生があげられる。実際に施設栽培を行うトマト生産者を対象として行った弊社の調査においても、湿度制御や品質・収量とともに、病気のコントロールが大きな問題であると認識されている様子がうかがえる（図-2）。病害による損失に関する質問についてみて

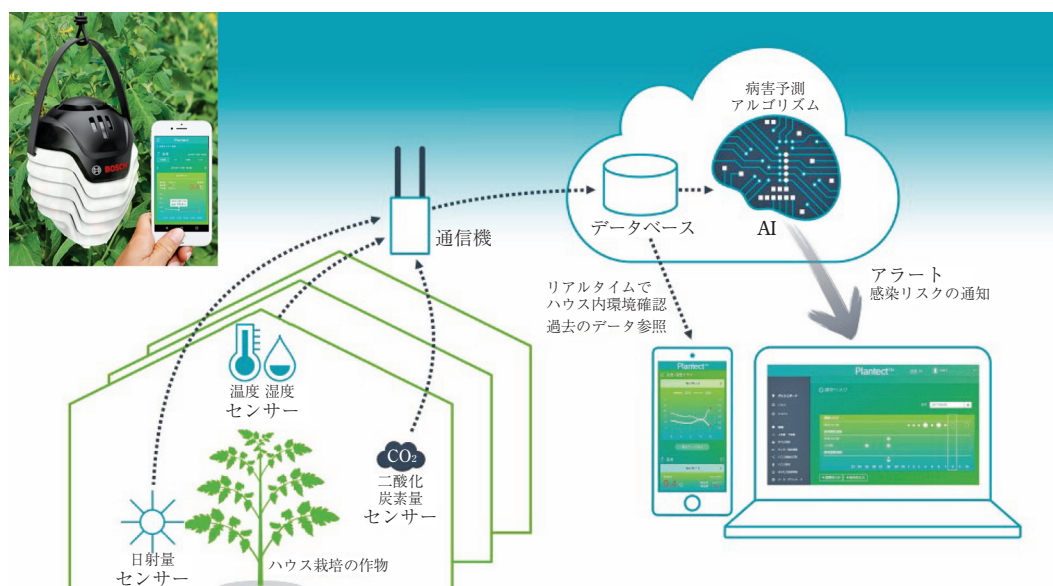


図-1 ハウス栽培トマト向け病害予測システム「Plantect®」

Disease Infection Risk Prediction Based on Sensor Data and AI.

By Asako MORI

(キーワード：感染リスク, AI, スマート農業, 機械学習)