

<発表資料>

2022年11月28日

パーム農園でのガノデルマ病害モニタリング技術確立にむけ 株式会社ポーラスター・スペースと業務提携開始

花王株式会社(社長・長谷部佳宏)と株式会社ポーラスター・スペース(代表取締役・中村隆洋)は、パーム農園に甚大な被害をもたらしているガノデルマ病害の解決に向けての業務提携に合意し、花王からポーラスター・スペースへ出資を行ないました。12月より、ガノデルマ病害を早期発見するためのモニタリング技術の確立をめざし、協働で実証を開始していきます。

■背景

アブラヤシから生産されるパーム油とパーム核油は、世界で最も多く消費されている植物性油脂で、食用油や界面活性剤の原料など、多岐に使用されています。これらの油は、世界の人口増加に合わせて需要も増えており、持続可能な生産と調達が必要とされています。

■パーム農園におけるガノデルマ病害と課題

ガノデルマ^{※1}はガノデルマ属糸状菌の総称で、アブラヤシに感染すると、樹は水分伝達機能が阻害されるなどの影響で徐々に実の収量が低下し、やがて枯死します。パーム油の主要生産地であるインドネシアやマレーシアで被害拡大が問題となっていますが、現時点で有効な防除方法はなく、感染樹をなるべく早く発見し、伐採することが主な対処法です。一方で、感染の初期は目視での判別が難しく、判別できた時には、既に周囲に感染を広げてしまっているケースが多発しています(図1)。現在多くの農園では、スタッフが歩いて見回することで病害の管理をしていますが、大きい農園では10万ヘクタール以上にもなるため、人件費の負担や専門家不足による診断精度低下も課題となっています。

※1 アブラヤシへ被害を与える種は主にボニネンス(学名: *Ganoderma boninense*)。



図1. ガノデルマに感染したアブラヤシ

■今後の取り組み内容

遠く離れた場所から対象物に触れずに測定できる、リモートセンシング技術などを保有しているポーラスター・スペースとともに、パーム農園でのガノデルマ病害を管理する技術の確立をめざします。

① センサーカメラ搭載ドローンでのモニタリング技術

特殊なセンサーカメラで樹の分光情報（スペクトル）を分析することで、目視では困難な初期のガノデルマ症状を判断します。このセンサーカメラをドローンに搭載して上空から撮影することで、効率的に初期の感染樹を発見して管理する「モニタリング技術」の開発を行ないます(図2)。

② パーム農園でのモニタリング技術の実証実験

花王はインドネシアやマレーシアのパーム油生産地に油脂製品の生産拠点を保有しており、サステナブルな調達をめざして小規模パーム農園までのトレーサビリティの確保をすすめています。今までに構築したサプライチェーンとの協力関係を活用し、開発したモニタリング技術が実際のパーム農園において適用可能か確認する実証実験を行ないます。



図2. 効率的に初期感染樹を発見して管理する「モニタリング技術」のイメージ

■まとめ

両社は、技術開発や実証実験を通してモニタリング技術の確立をめざすと共に、今後は、パーム農園へのサービス提供について検討も行なう予定です。また、将来的には、花王の農業事業領域で培ってきたアジュバント技術と組み合わせてガノデルマ防除を達成することにより、持続可能なパーム油生産・調達への貢献をめざします。

■株式会社ポーラスター・スペース 概要

代表者:代表取締役 中村隆洋

所在地:東京都中央区京橋1丁目5番12号 マルヒロ京橋ビル4階

設立:2017年4月20日

従業員数:10名(2022年10月31日時点)

事業内容:リモートセンシング技術(ドローン・超小型衛星)とスペクトル分析技術をベースに、農業分野におけるデータドリブンでの課題解決型サービスを提供