

バナナ農園を空撮マッピ

比国政府
と共同で **病気の早期発見、出荷予測も**

かつて日本のバナナ輸入量で8割以上を占めていたフィリピン（比国）産のシエラは、昨年約75％へと縮小した。気候変動に加え、株を枯死させる病気TR4（フザリウム萎凋病）などの影響も大きい。こうした中、農産物流通システムの開発を手掛けるイーサポートリンク（堀内信介会長、東京都豊島区）は、同国政府と共同で、バナナ農園の生育管理の効率化と生産性向上をめざす技術実証を行っている。ドローンの空撮画像と独自開発のAI分析を組合わせ、病気の早期発見につなげる。さらに高精度な農園マッピングにより、信頼性の高い出荷予測や適切な農薬・肥料の投入、有効な人員配置が可能となり、他作物への活用も期待される。

イーサポートリンクは、日本国内における流通情報の一元化を通じて、長年にわたりバナナのサプライチェーン支援に携わっている。さらに、比国においても生鮮青果物の流通を支援してきた。

一方、比国ではTR4の蔓延による栽培放棄や転作などで、バナナ産業に関わる約70万人の雇用に影響が及ぶとされている。こうした背景から、生産・供給の安定化に向けて、今年より実証実験がスタートした。

比国のバナナ栽培面積は約9万ヘクタールで、その約4割を中小規模農園が占める。今回の実証は小規模農園で行い、来年4月の自治体への技術導入をめざしている。

同社が提供する技術は「ドローン空撮」と「AI分析」の組合わせで、①生育状況をデジタル地図で可視化②病害に感染している株の早期発見が可能となる。

バナナは主茎の生え替わりや風雨による倒壊な

どで株数が常に変動する。また、小規模であっても50〜100ヘクタールの農園が多く、目視での全体把握には限界があり、これまで高精度な出荷予測が困難だった。

これに対し、空撮画像から作成した大量の「教師データ」を使用し、AIによる比較検証で95％以上の精度を実現。ドローンによる定期的な観測で栽培本数を把握すること、データに基づく出荷計画や、効果的な資材投入、適正な人員配置といった効率的な農園経営につなげることができ

る。

比国の大手農園でもIT管理の導入例は少ない。精度の高いマッピング技術で農園管理の効率化が可能に

く、現地政府からも「活用が拡大すれば、正確な生産統計の作成が可能になる」と評価されている。

もう一つの課題である

TR4への対応には、早期発見と迅速な対処が不可欠。しかし、感染初期は見ただけでの判断が難しく、感染株に対して無駄に農薬や肥料を与えてしまつケースが見られる。さらに、発見が遅れた場合には被害が拡大し、広範囲にわたつて株を焼却せざるを得ないといった問題もある。

この対策として、同社は専用力メラによる特殊な画像解析技術を導入。

人間の目では判別できない初期病変の兆候を捉えて地図上にマッピングすることで、早期発見と迅速な防除を可能にする。

比国政府は、これらの技術がサトウキビやココナツなどの他作物にも活用できると期待を寄せ、アジア地域の持続可能な農業モデルとしても注目を集めるこの取り組みは、農水省の「日アセアンみどり協力プラン」に採択された。同社では同取組みを「農業支援事業」と位置づけ、他作物やアセアン他国にも展開していく考えだ。



ドローンでバナナ農園を空撮

