

1. 大課題名 V 情報処理等先端技術の活用による高生産システムの確立
2. 課題名 リモートセンシングを活用したサツマイモ基腐病の早期発見技術の検討
3. 試験担当機関 宮崎県南那珂農林振興局農業経営課
・担当者名 副主幹 篠原陽子
4. 実施期間 令和3年度、新規開始
5. 試験場所 宮崎県串間市 現地ほ場
6. 成果の要約

レーザーレベラーの施工は、ほ場の物理性改善に有効と考えられる。リモートセンシングにより発病株周辺に特異な変化は見られなかった。また、NDVIと発病の関係性は見られなかった。

7. 目的

平成30年に宮崎県串間市において確認されたサツマイモ基腐病は、急激に拡大し、令和2年産においては、作付面積の約6割が被害を受けた。最も重要な基腐病対策の一つに早期発見・早期抜株が上げられるが、早期発見するためには経験と労力が必要となる。そのため、リモートセンシング技術を活用し、葉色の変化をもとにした早期病害判定技術の検討を行う。

8. 主要成果の概要及び考察

(1) ほ場均平度調査

レーザーレベラーの施工は、排水が不良である基腐病発生ほ場の物理性改善に有効と考えられる。

(2) 葉色変化を基にした基腐病判断技術の検討

可視画像(10m)から発病株周辺に特異な変化は見られなかった。また、NDVI(57m)においても発病との関係性は見られなかった。

9. 問題点と次年度の計画

現場で普及する技術としてはコストが高いため行政側の支援が必要になる。また、リモートセンシング技術の確立に向けては知見が少ないため(基腐病菌じたいの感染経路も含め)、早急に確立は現時点では現実的ではないと考える。

次年度の計画：なし

10. 主なデータ

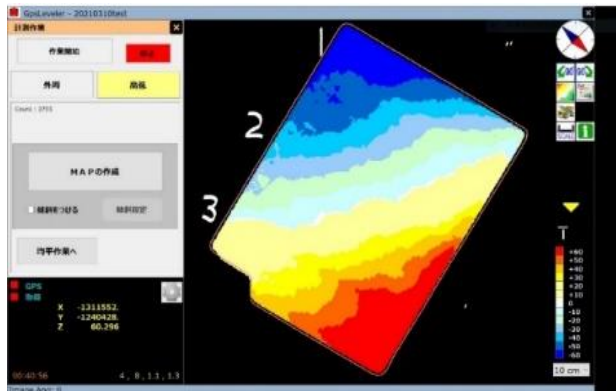


写真1. 地下水高低差調査結果

(単位: cm)

日付	右(高)	中	左(低)
5月13日	0	0	3.5
5月18日	0	0	0
5月28日	0	0	2.0
6月18日	0	0	0
6月29日	0	0	0

図1. 地下水位調査結果

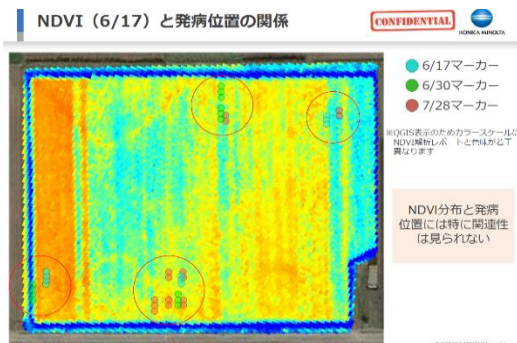


写真2. 解析結果NDVI(6月17日)

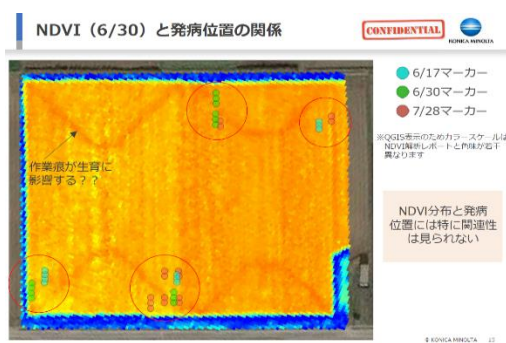


写真3. 解析結果NDVI(6月30日)

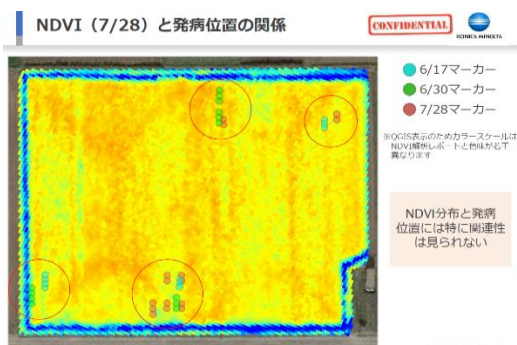


写真4. 解析結果NDVI(7月28日)

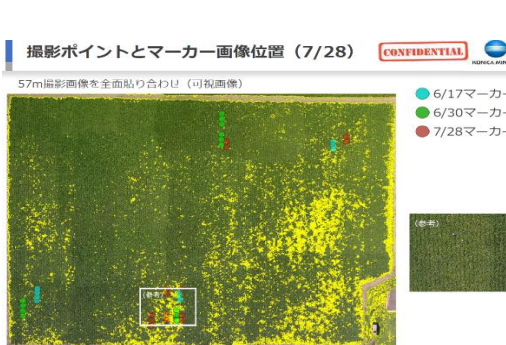


写真5. 解析結果可視画像(7月28日)