

ドローンリモートセンシングによるキウイフルーツの生育診断

ドローンによる定期的な空撮で枯死の兆候を事前に把握

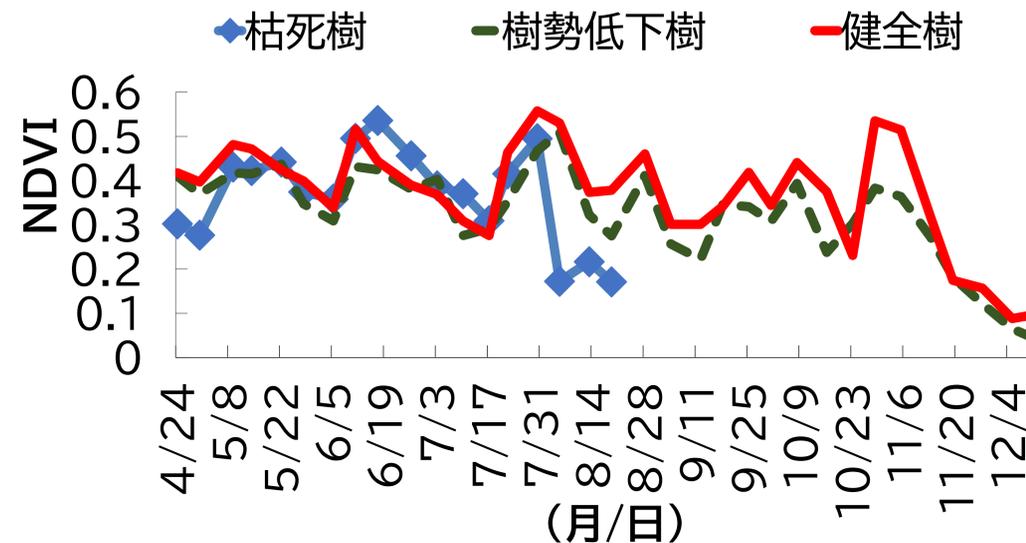
ドローン(P4 multispectral)



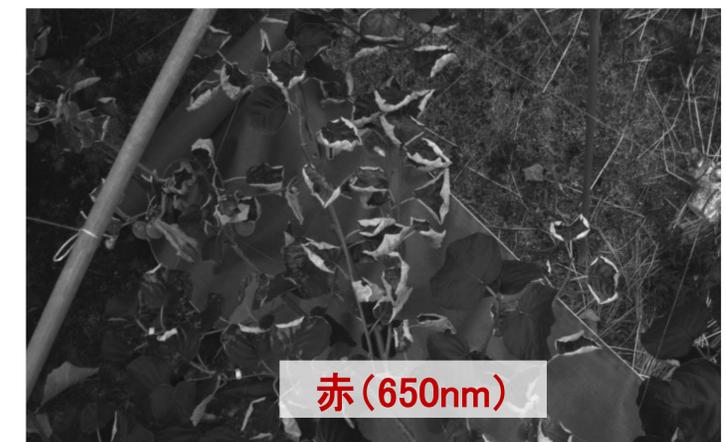
マルチスペクトルカメラにより、可視光、青(450nm)、緑(560nm)、赤(650nm)、レッドエッジ(730nm)、近赤外線(840nm)の波長で撮影が可能。近赤外線と赤の反射率よりNDVIを算出。

※NDVI(正規化植生指数)は植物の光の反射特性から簡易的な計算式で植生を表す指数。値が高いほど植生が多い。

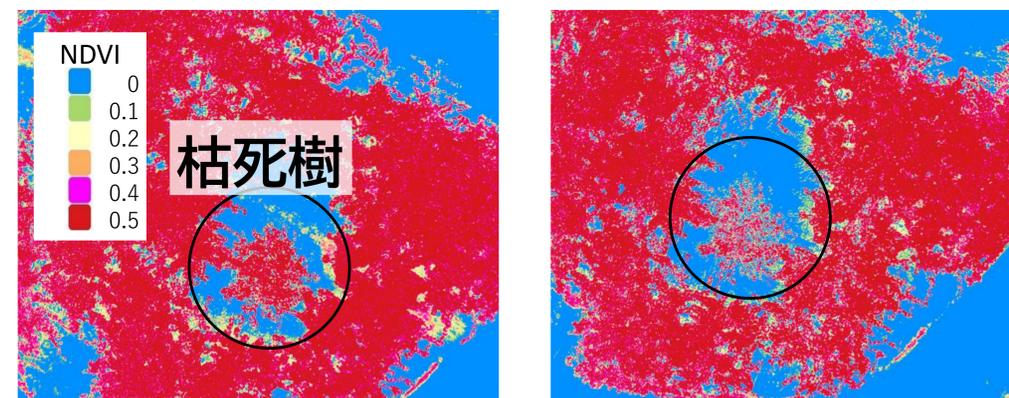
NDVIの推移



葉焼けは赤の波長で白く写る



枯死の兆候の一つに葉焼けがあり、その後、落葉し、枯死することが多い。



7月22日

8月5日

○**樹勢低下樹のNDVIは低く推移**する傾向であり、樹勢診断の指標として有効である

○葉焼けが発生するとNDVIが著しく低下

○葉焼けは赤の波長で白く写るため、異常検出に有効



◎葉焼け症状の発見から完全に落葉するまでには1か月程度かかったため、**早期に発見**し、摘果等の対策を講じることで**枯死を免れる**可能性がある

◎大規模園地における樹体管理を効率よく実施することが可能になる