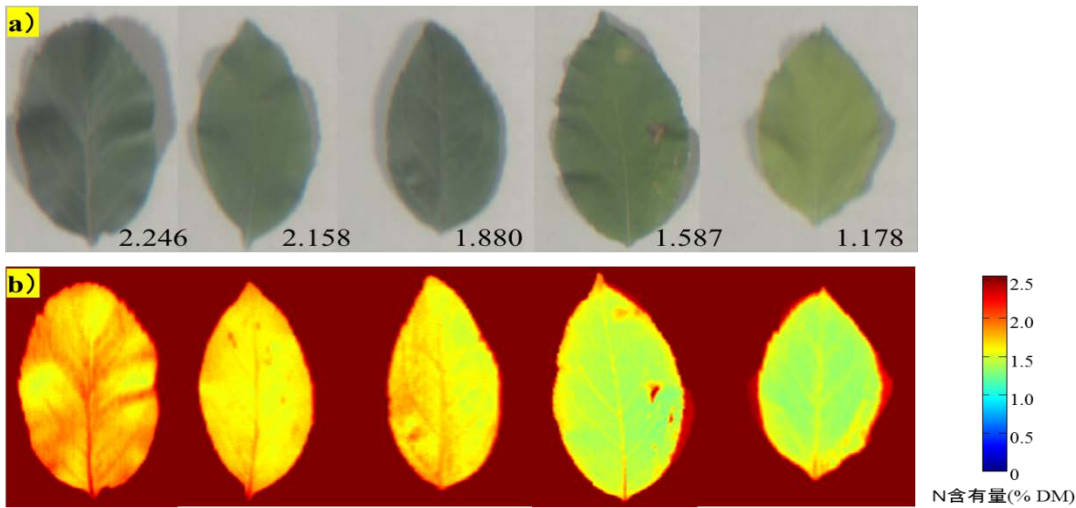


1. 担当教員：叶 旭君（連絡先：農学生命科学部総務まで）
2. タイトル：ハイパースペクトル画像計測によるリンゴ樹の栄養状態の可視化と評価

3. 概要：

本研究は、ハイパースペクトル画像計測を用いた迅速かつ非破壊的にリンゴ樹の栄養状態を可視化する技術、およびそれによる樹体全体の栄養状態を判定評価する方法の開発を目的とする。本学部藤崎農場のふじリンゴ樹を利用し、リンゴ成葉のハイパースペクトル画像計測と化学分析を行い、PLS や多重回帰などのケモメトリックス解析および様々なモデリング手法を用いて、分光データに基づいたリンゴ成葉における窒素含有量の推定モデルを構築する。また、その推定モデルをハイパースペクトル画像に適用し、画像処理によってリンゴ成葉および樹冠における窒素の栄養分布を可視化し、リンゴ成葉および樹体全体の栄養状態の判定評価法の確立を目指す。

4. 参考資料



開発した重回帰モデルを用いて、リンゴ成葉の窒素含有量の空間的分布を可視化した結果である。
a) 中の数値は、成葉それぞれの窒素含有量の化学分析値である。