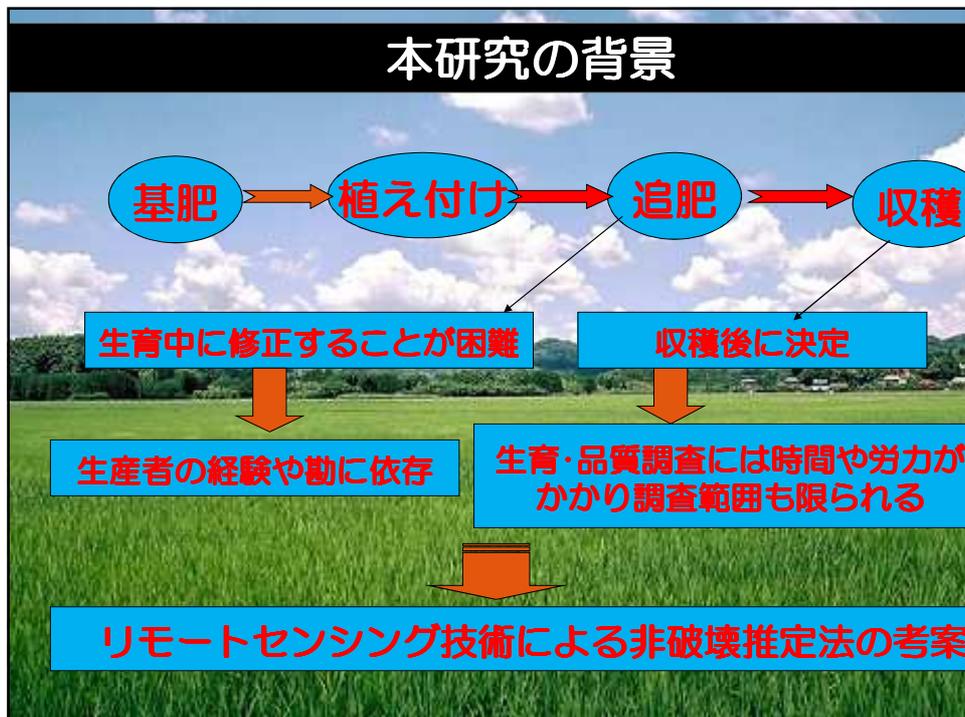
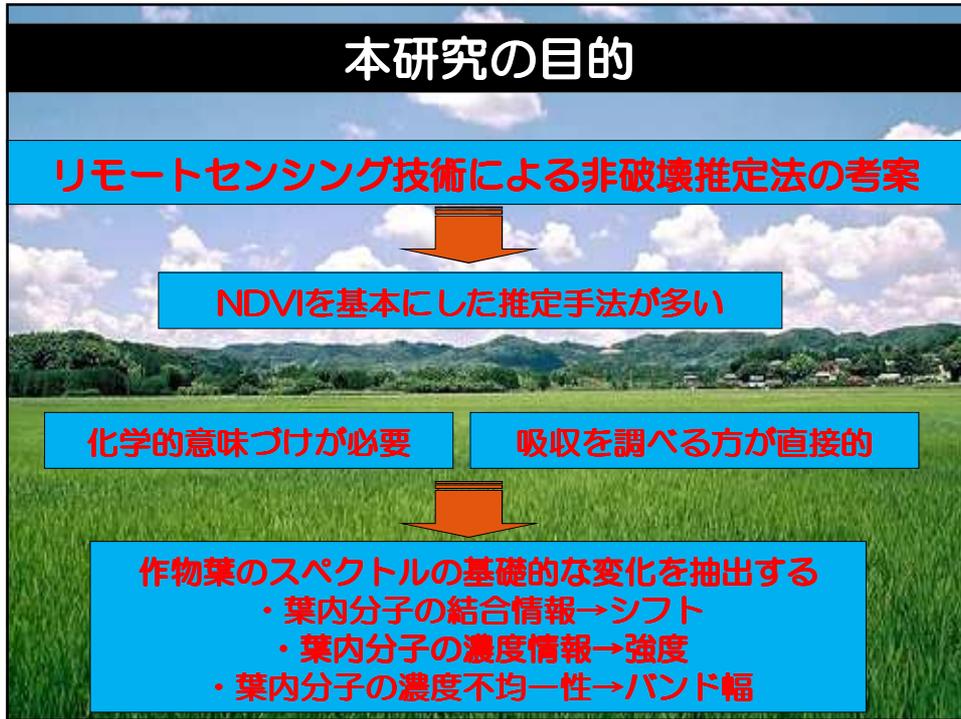


リモートセンシング実利用シンポ (佐賀大学、1月31日)

# 分光分析化学的手法による農作物の 生育・品質推定 -鹿児島県の茶の事例-

石川大太郎(関西学院大学)





### 実利用に必要なと考えられる現地調査項目

**生育環境調査**  
(日射量、葉面付近温度、葉内窒素含有量、土中温度)

**生育量調査**  
(水分量等)

**分光反射率  
分光画像**

栽培管理データ  
・各圃場生産者からの聞き取り調査  
⇒収穫量・施肥量・植え付け日・収穫日等

広域非破壊計測手法  
(リモートセンシング手法)

## 茶葉の生育中の スペクトル挙動把握に関する研究



### 現地調査(茶葉)

#### ①スペクトルの取得

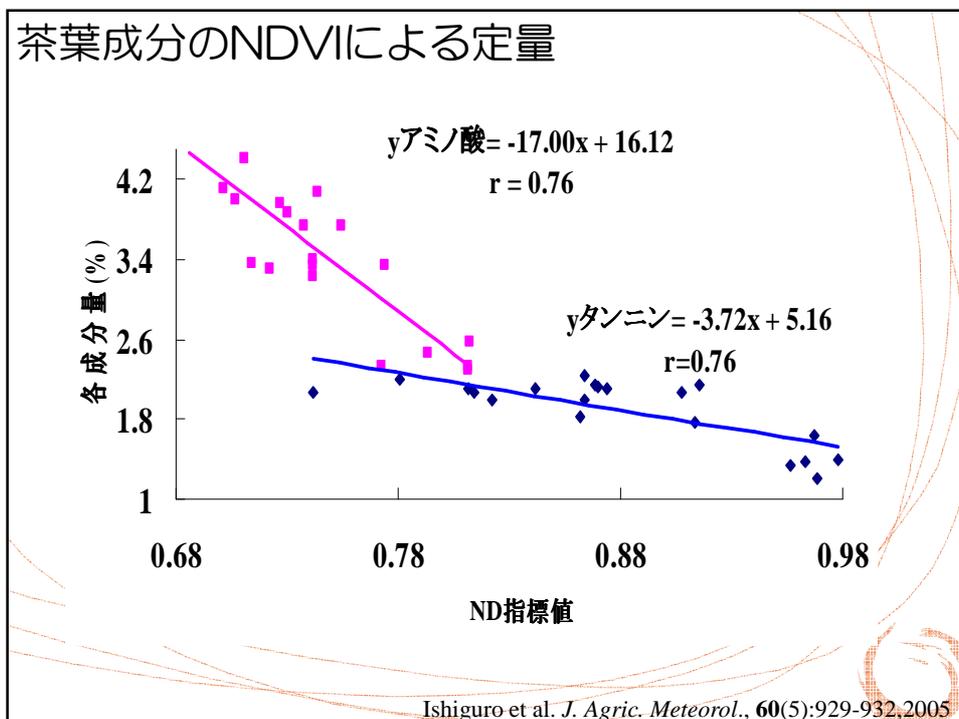
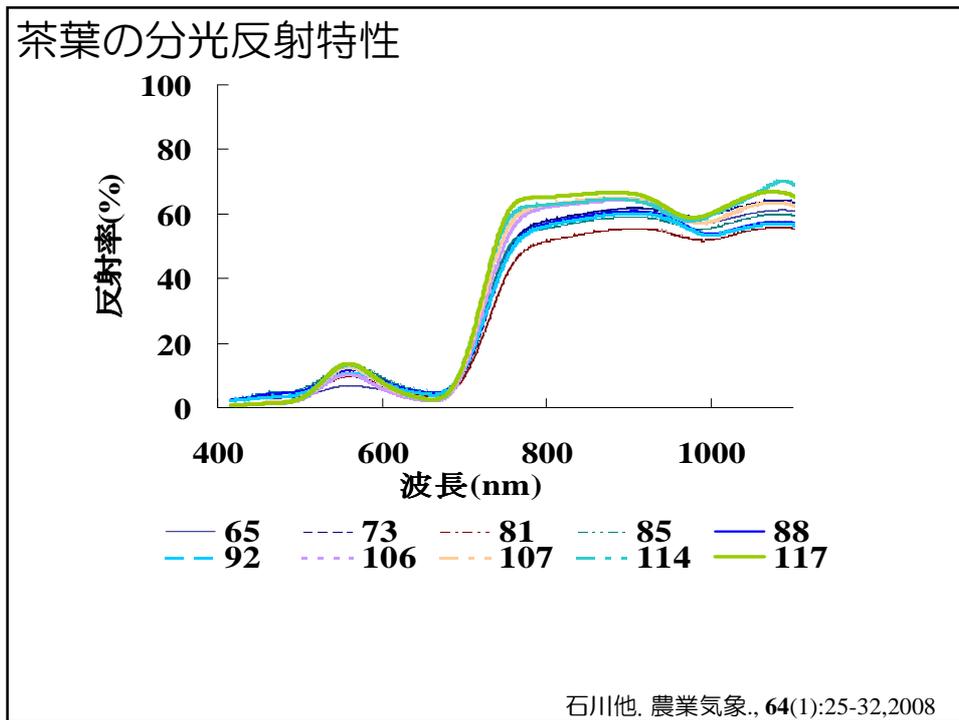
測定エリア：  
0.3m×0.3m, 15 反復

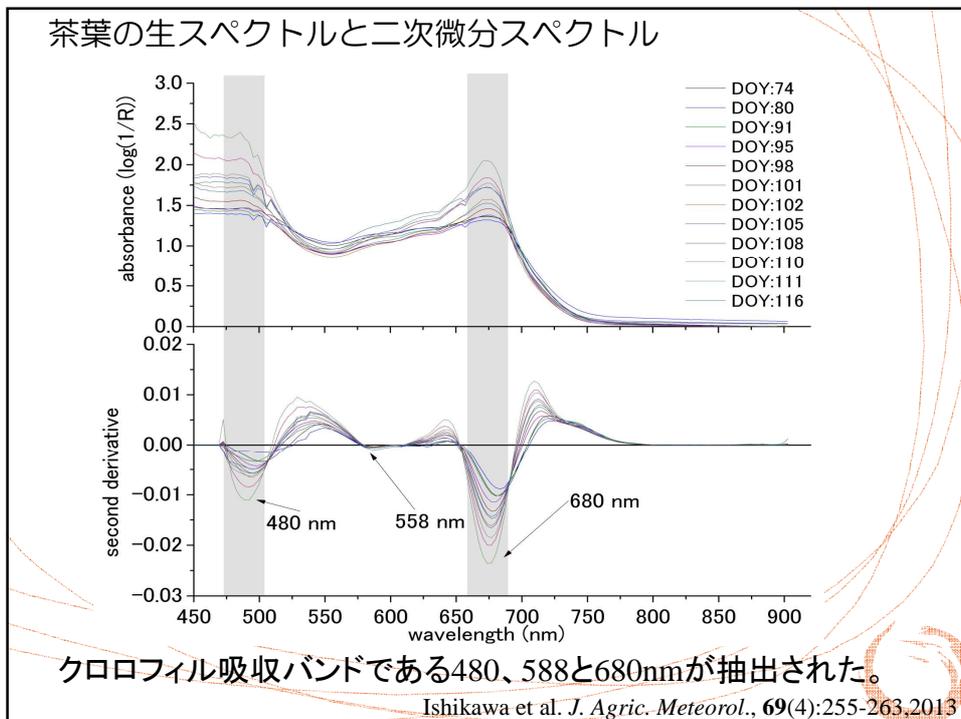
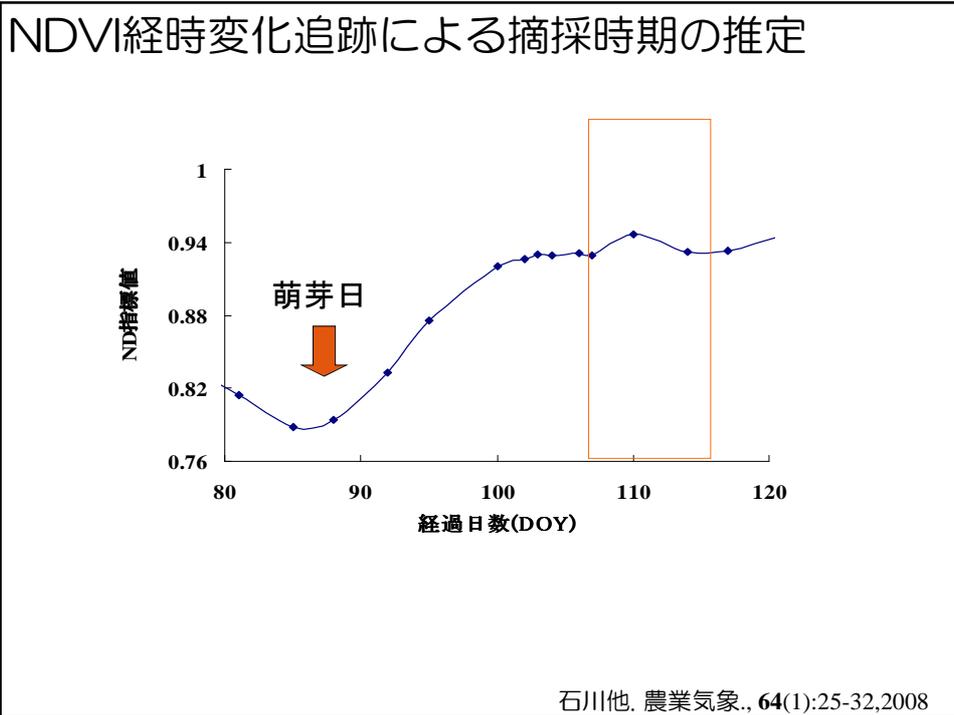
Type : KE-1 (エルム社製)

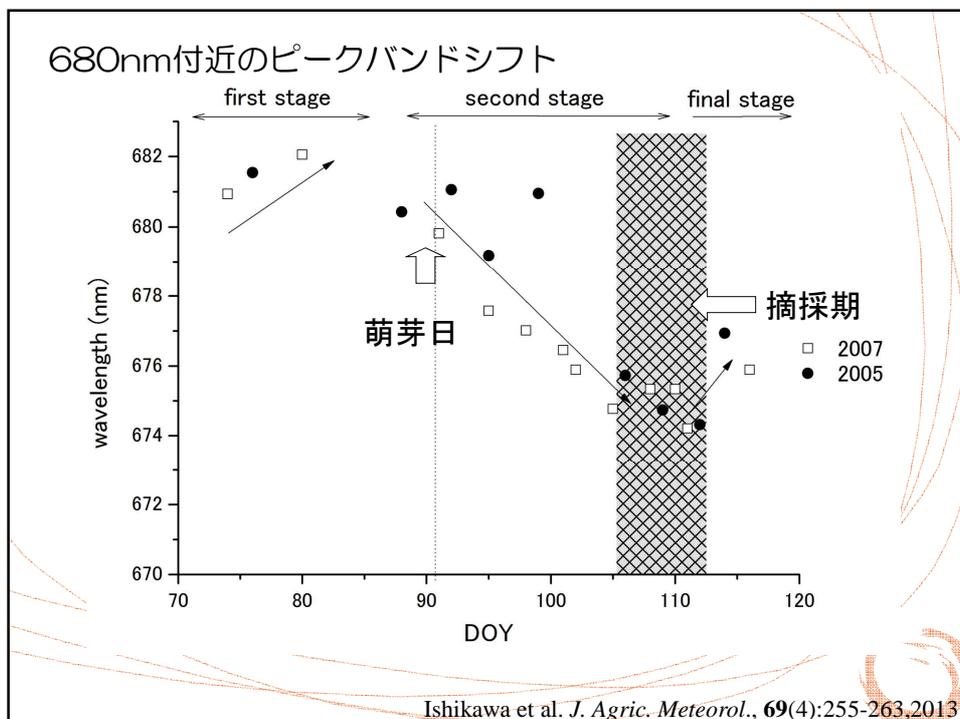
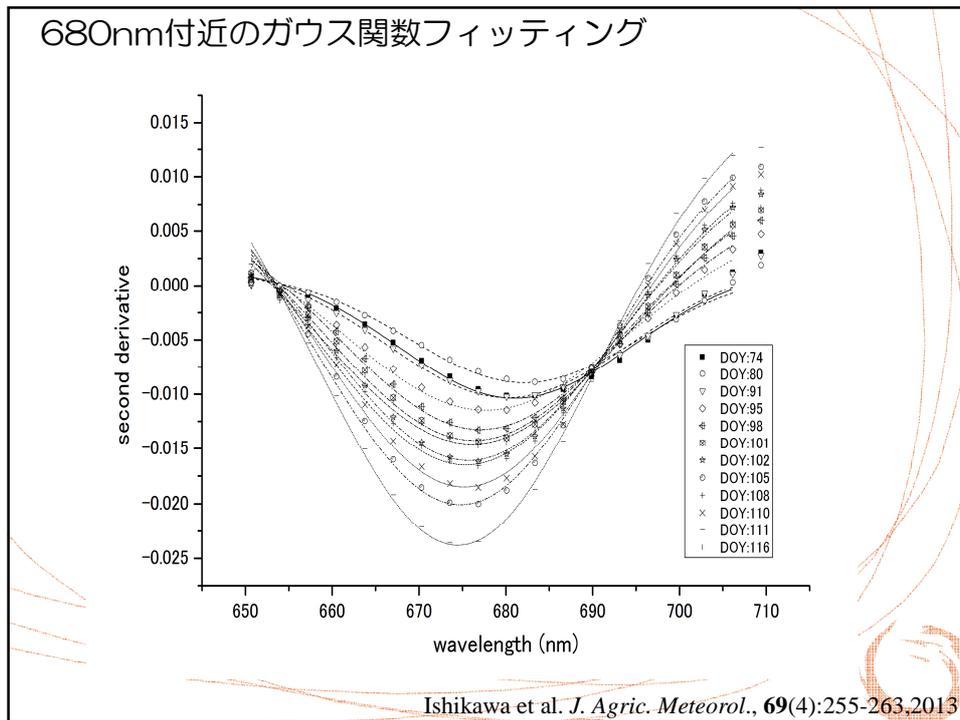
- ・測定波長領域：  
309~1,144nm
- ・波長間隔：3nm
- ・視野角：3°

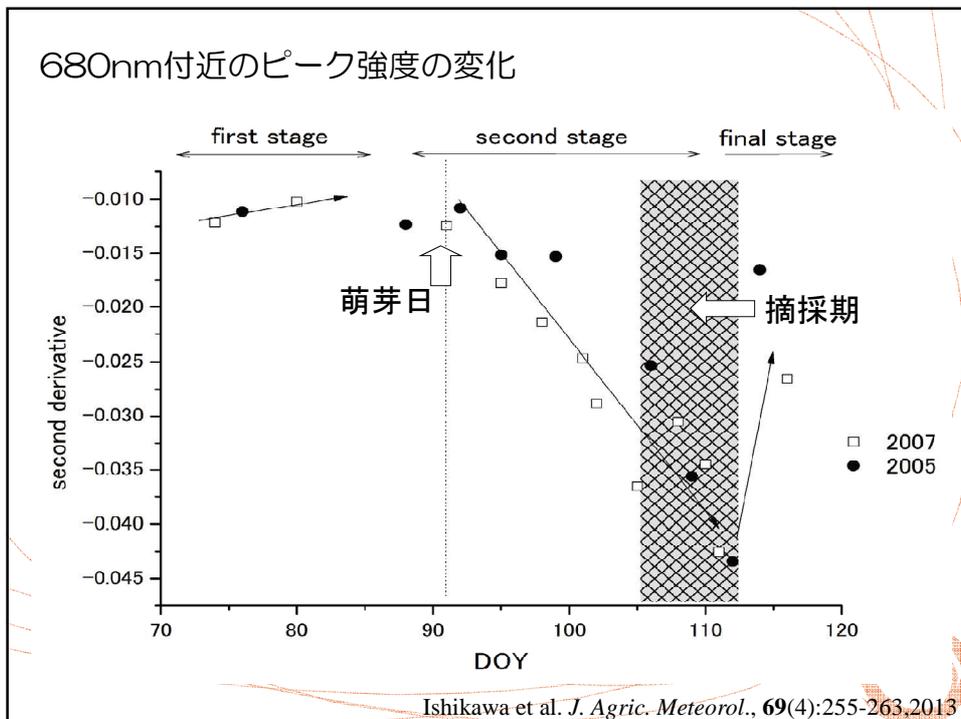
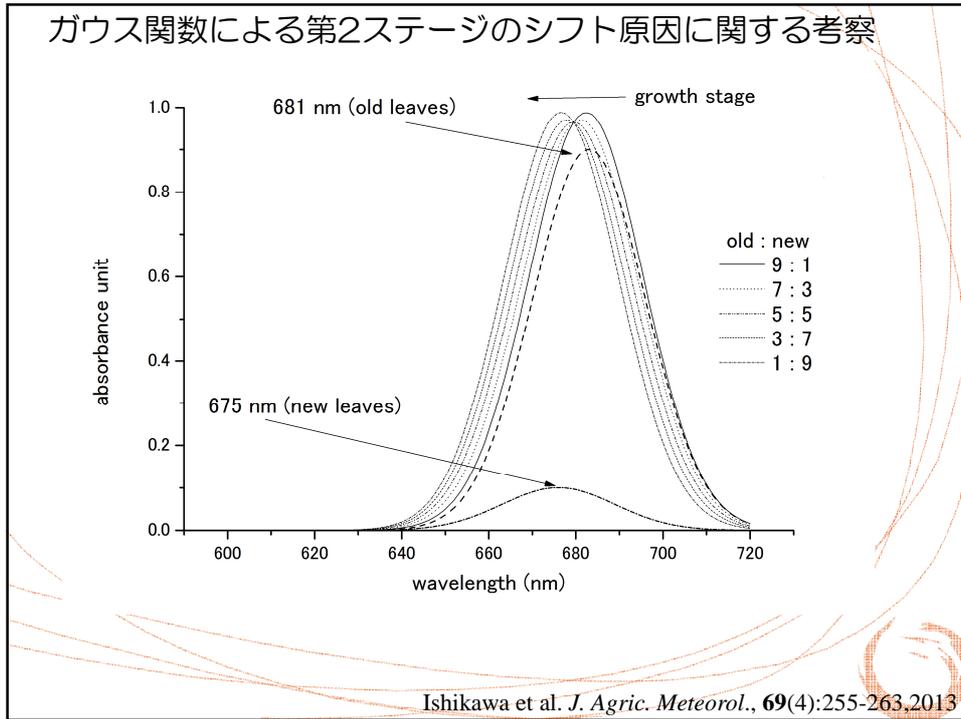


測定期間  
2005、2007年 2月上旬~5月上旬









## 結論

- ・スペクトルの二次微分値からクロロフィルの吸収帯である480、588と680nm付近が抽出された。
- ・680nmのピークシフトから3つのステージが確認された。第一ステージと第三ステージのシフトはクロロフィル会合の影響が示唆された。
- ・第2ステージのシフトは、旧葉と新葉のミクセルの影響が示唆された。
- ・バンド強度の変化も3つのステージに分離され、生育後期では、減少する傾向が示唆された。

→生育変化の把握、最適摘採期決定に有効