

仕上げ茶における品質(香味)の数値化と見える化

茶葉や浸出液の成分, 画像情報によって, 品質の数値化が可能であり, ラベルにより品質を客観的に見える化できる

背景・目的

- ・消費者が購入する茶を選択する際, その品質をイメージできる情報を提示することが必要
- ・うま味, 渋味, 水色の機器分析値と熟練者の官能審査からラベル案を作成し, 消費者の感覚との適合性を検討

成果の内容

- ・うま味は, HPLC法による浸出液のアミノ酸総量と茶葉の近赤外線分析法による中性デタージェント繊維(NDF)を変数とするモデル式により数値化可能
- ・渋味は, HPLC法による浸出液のエステル型カテキンとカフェインを変数とするモデル式により数値化可能
- ・水色は, 茶碗に浸出した水色の色相角度及び明度により数値化可能
- ・ラベル案は, 消費者の感覚と概ね一致

- ・うま味推定値 = $(0.014 \times \text{アミノ酸総量}) + (0.213 \times \text{NDF}) - 5.297$
 - ・渋味推定値 = $(0.047 \times \text{エステル型カテキン}) + (-0.017 \times \text{カフェイン}) - 5.887$
- 注)HPLC法はmg/L, 近赤外線分析法は乾物%

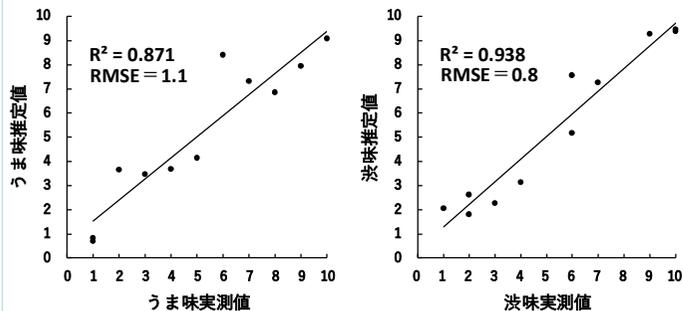


図1 官能評価の実測値とモデル式による推定値 (左:うま味, 右:渋味)

- 注1) RMSEは二乗平均平方根誤差
- 注2) 実測値は熟練者の官能審査により決定

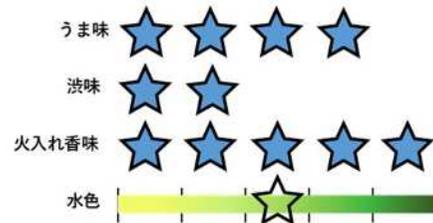


図2 ラベル案(ランク型)

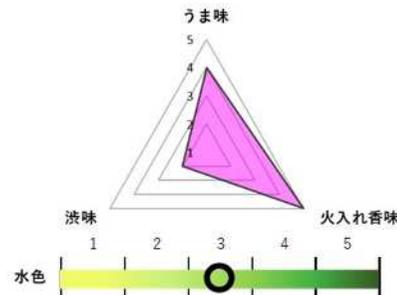


図3 ラベル案(レーダーチャート型)

期待される効果

- 仕上げ茶販売の際, 客観的データに基づく品質表示が可能
- 生産者から消費者への情報提供による仕上げ茶の消費量増加
- 仕上げ茶販売額の増加による茶業経営の安定

- 普及対象・範囲
仕上げ茶を販売する生産者, 流通業者

鹿児島県農業開発総合センター
茶業部加工研究室