

# 「香り緑茶」の香りを視覚化する技術 (フレーバー・プロファイル・マッピング)

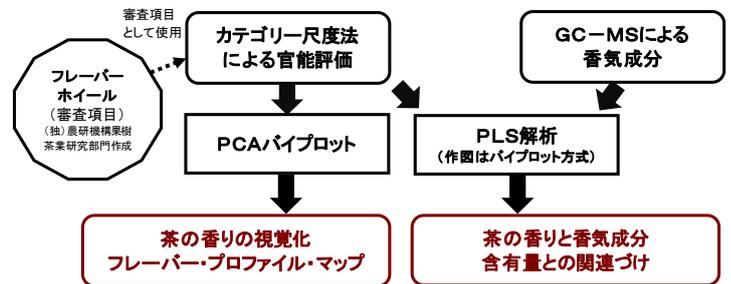
## 【研究のねらい】

- ・茶の品質管理や商品開発には、客観性をもった品質評価技術が不可欠であり、HPLCやGCなどの機器を使った成分分析が行われている。
- ・これは、「香り」という知覚がにおいを嗅ぐ人の生活習慣や人生経験の違いによって大きく左右される側面をもって、これまで客観性をもった品質評価に結びつけることが困難であると考えられてきたからである。
- ・本研究では、官能評価とGC等を使用した機器分析を関連付け、官能評価の客観性を担保する手法として、パイプロット技術を応用した視覚化技術を開発した。これは、視覚的に品質を理解するのに有効であると考えられる。

## 【研究の成果】

### ① 手法の開発

フレーバー・ホイール（審査項目）を用いた茶の官能評価からフレーバー・プロファイル・マップの作成法、及び機器分析評価と官能評価を関連付けるPLS解析法を開発した（図1）。



### ② 「香り緑茶」への適用

開発した手法を「香り緑茶」に適用し、「香り緑茶」は、台湾を中心に製造されている清香形（発展型）ウーロン茶によく似た、「甘い花のような香り」を有する茶であることが確認された（図2）。

図1 開発したフレーバー・プロファイル・マップの作成方法、及び官能評価と香気成分との関連付け

### ③ 「香り緑茶」の官能評価値と香気成分との関係

「香り緑茶」の「甘い香り」と「花のような香り」に寄与する成分を解析したところ、「甘い香り」はミルク香、バニラ香と関係があり、クマリン、Z-ジャスモン、「花のような香り」はインドール、ジャスミンラクトン、ジャスモン酸メチルと関係が深いことが明らかとなった（図3）。

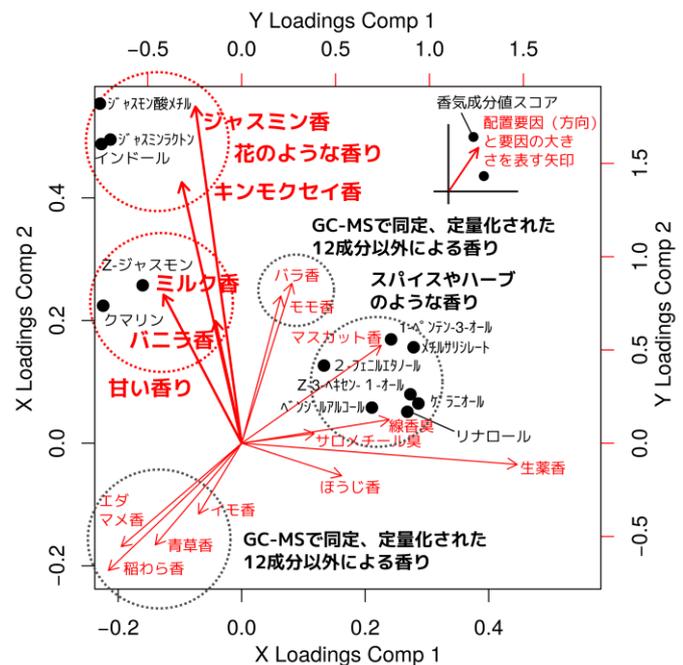
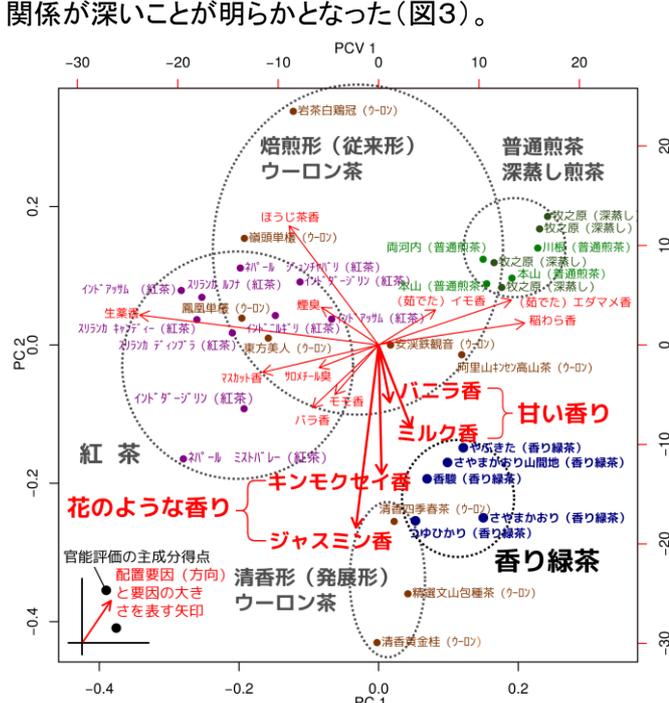


図2 PCA バイプロットによる茶のフレーバー・プロファイル・マップ

図3 PLS解析による「甘い花のような香り」に寄与する茶の香気成分