

伝統食品「棒茶」の高品質化支援

化学食品部 ○笹木哲也 道嶋俊英
石川県立大学 小西康子 米澤俊彦

1. 目的

茎を焙煎したほうじ茶は「棒茶」と呼ばれ(図 1), 芳ばしい香りが特徴である。明治中期に石川県金沢市の茶商が製造法を研究して以来, 棒茶は金沢近隣に広まった。現在でも石川県で十数店舗が製造販売し, 石川県でお茶といえば棒茶といわれるほど地元で愛飲されている。各店独自の方法で棒茶を自家焙煎してその味を高め合っており, 昭和天皇へ献上された逸話を持つ高級品から庶民的なものまで, 個性的な棒茶文化が石川県に形成されている。

工業試験場ではこれまでに棒茶の香気成分を分析し, 棒茶は葉ほうじ茶よりも香気成分を豊富に含んでいることを明らかにしてきた。一方で, 棒茶の高品質化とブランド力向上を促進するためには, 官能評価による棒茶の香味特性の解明が必要である。煎茶や抹茶などは品評会が毎年開催され, 官能評価方法が確立されているものの, 棒茶をはじめとしたほうじ茶には基準となる官能評価方法が存在しない。そこで本研究では, 棒茶の官能評価方法の開発と棒茶の香味特性の数値化を試みた。あわせて, 労力と時間のかかる官能評価の負担軽減を目的に, 成分分析データから官能評価得点の予測技術の開発を検討した。



図 1 棒茶

2. 内容

2.1 官能評価

石川県内の茶業関係者 6 名をパネリストとして, 棒茶の官能評価方法の開発と香味特性の数値化を行った。最初に, 棒茶の香味特性を示す用語を選定するため, 複数の棒茶を飲み比べながら可能性のある用語を出来るだけ多く収集した。続いて, 類似する用語を統一

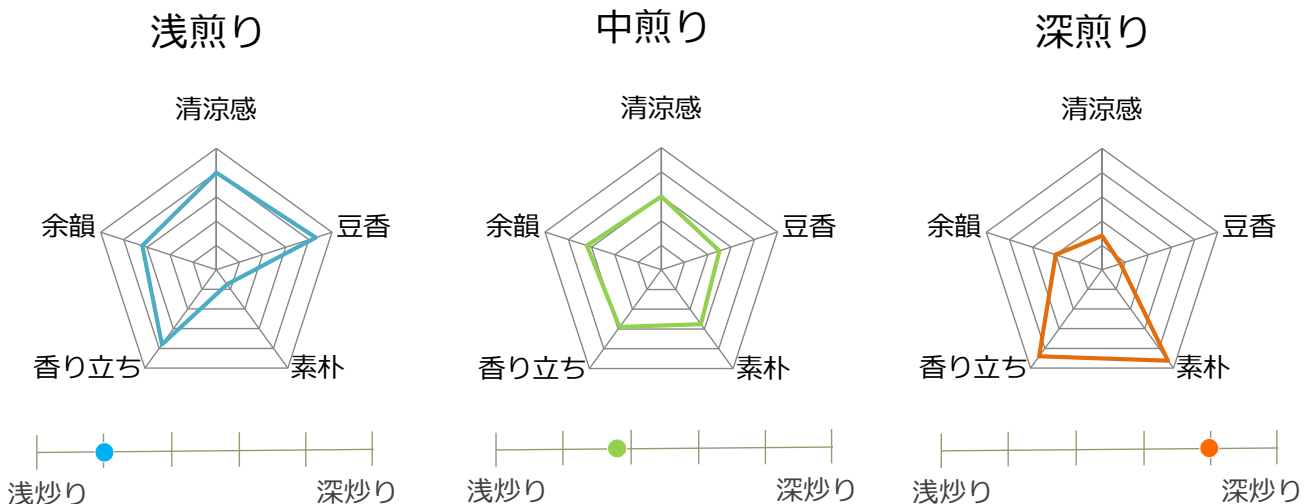


図 2 棒茶の香味特性を示すレーダーチャート

した後、各用語の示す特性の認識をパネリストで共有した。選出した 6 つの香味特性(清涼感, 余韻, 香り立ち, 素朴, 豆香, 焙煎の深さ)について、ランクレーティング法(各試料を飲み比べて香味特性を評価する方法)により 1 から 11 の段階で数値評価した。評価した 6 種類の棒茶の中から焙煎条件の異なる 3 種類について、香味特性のレーダーチャートを図 2 に示す。浅煎りの棒茶は清涼感, 余韻, 香り立ち, 豆香の香味特性で高い得点を示し、中煎りの棒茶はバランスの取れた香味特性を示し、深炒りの棒茶は素朴, 香り立ちの香味特性で高い得点を示した。今回選出した香味特性の用語を用いることで棒茶の品質の違いを表現することが可能となり、開発した官能評価方法は棒茶の品質評価に有用であることが示唆された。

また、このレーダーチャートは、一般消費者に棒茶の特徴を伝えるためのわかり易い表示方式としても活用可能である。

2.2 官能評価得点の予測式の開発

官能評価は労力と時間を要することから、負担軽減を目的に官能評価得点の予測技術の開発を試みた。棒茶に含まれている香味成分がおいしさの要因となっていることから、香味成分の含有量から官能評価得点を予測することが期待できる。そこで、ガスクロマトグラフ質量分析計で検出した 155 種類の香味成分について、官能評価得点と相関性のある成分を選抜し、これら成分の含有量から官能評価得点を予測する式を作成した。この式で算出した官能評価の予測値と実測値を比較したところ、全ての香味特性で一致することが確認された。清涼感を一例として、実測値と予測値を比較したグラフを図 3 に示す。縦軸の実測値と横軸の予測値は±0.1 以内の誤差で、精度の高い予測を実現していることが確認できる。

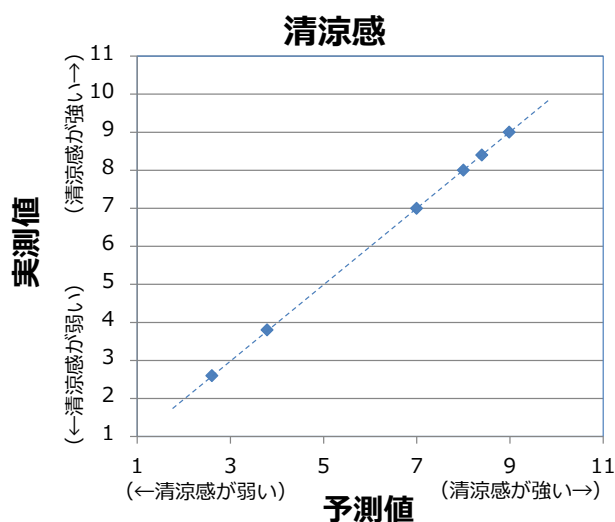


図3 清涼感の官能評価得点と成分分析データからの予測値

3. 結果

本研究において、棒茶の官能評価方法および官能評価得点の予測技術の開発を行い、以下の成果が得られた。

- (1) 棒茶の香味特性に重要な用語を特定し、棒茶の官能評価方法を開発した。
- (2) 棒茶の特徴を消費者にわかり易く伝えるレーダーチャート表示を作成した。
- (3) 棒茶の香味特性の官能評価得点を成分分析データから予測する式を作成した。

最後に、官能評価のパネリストとしてご協力頂きました加賀茶研究会のメンバーに感謝申し上げます。