

技術展望

伝統食品「棒茶」の香気成分

—香気成分分析による食品産業の支援—

化学食品部 笹木哲也(ささき てつや)

t-sasaki@iriii.jp

専門：食品化学、分析化学

一言：分析化学で伝統食品の高品質、
高付加価値化をお手伝いします。

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す。石川県金沢市が発祥とされており、現在でも石川県で十数店舗が製造販売しています。石川県のお茶の総売上に対するほうじ茶の割合は全国で最多との調査結果が報告されており(NHKためしてガッテン平成25年6月19日放送)、また石川県ふるさと認証食品の認定企業数は棒茶が11社と全31品目中最多で、石川県の主要な伝統食品であることがわかります。ほうじ茶といえば一般に、硬い葉や古い葉などの下級茶を原料とすることから低品質な印象を受けますが、棒茶は良質な1番茶の茎を用いることが多く、品質、特に香りにこだわった商品が多く製造されています。

棒茶の魅力は香りが良いこととされています。しかしながら、香りが良いとは主観的な表現であるため、その特徴を消費者に伝えにくいのが現状です。一方で、科学的データで棒茶の香気成分の特徴を解明すれば、客観的に棒茶の特徴を伝えることが可能となります。

工業試験場では、棒茶の香りの特徴解明に取り組みましたので、その成果をご紹介します。



図1 棒茶

工業試験場設備のフレーバー評価システムは、食品などの香気成分を分析する装置です。この装置は、検出した成分の構造を特定できるとともに、各成分の香りをヒトが嗅ぎ取ることで、香りの種類や強さを評価することができ

ます。本装置で検出された棒茶の代表的な香気成分を表1に示します。ピラジン類は棒茶の最も主要な香気成分で、食品が焼けたときに生じるような焙煎の香りがします。ほかにもバラやラベンダーなどの花の香り、イチゴの甘い香り、柑橘様の甘い香りなどが検出され、棒茶には実に様々な香気成分が含まれていることがわかります。

表1 棒茶の代表的な香気成分

香りの強さ	香りの種類	成分名
強	焙煎の香り	ピラジン類
	バラの香り	ゲラニオール
中	ラベンダーの香り	リナロール
	イチゴの香り	フラネオール
弱	燻製様の香り	フルフラール
	柑橘様の甘い香り	サリチル酸メチル

棒茶が一般的なほうじ茶と異なる点は、茶の茎を原料としていることです。そこで、同一茶樹の茎と葉を採取し、焙煎して得られた棒茶および葉ほうじ茶の主要な香気成分量を比較しました。その結果、棒茶は葉ほうじ茶よりも、焙煎の香り成分(ピラジン類)は1.5倍、花の香り成分(ゲラニオール、リナロール)は4倍多く含まれていることが明らかとなりました(図2)。焙煎の香り成分はアミノ酸の加熱により生成しますが、このアミノ酸が原料の茶の茎に多く含まれていることから、棒茶は焙煎の香り成分を多く含みます。花の香り成分も原料の茎に多く含まれていますが、焙煎することで2.5倍に増加することも明らかとなりました。このように棒茶は香気成分を多く含むため、華やかで豊富な香りを有しているものと考えられます。

工業試験場はこの研究成果を発信することで、棒茶の魅力や知名度の向上に努めています。また、棒茶の香気成分が焙煎処理でどのように生成するかを評価し、棒茶の高品質化を目指した製造支援も行っています。香気成分分析によるこのような支援は、ほかの食品にも応用可能です。ご興味がありましたら、お気軽にご連絡下さい。

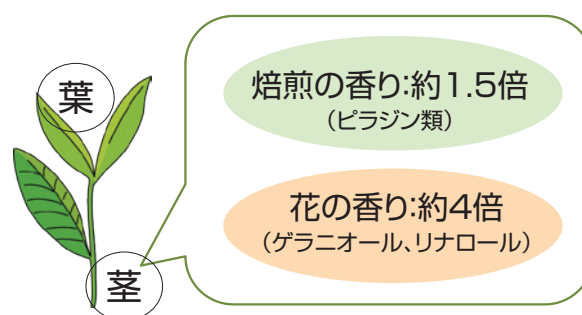


図2 棒茶の香気成分の特徴