

【研究発表】

<ごまの香りを引き出し、お料理をさらにおいしく>

ごまを加湿下で焙煎・せん断することにより、 「香ばしい香り」「甘い香り」が増します

8月31日に日本調理科学会で発表しました

デリア食品株式会社(本社:東京都調布市、代表取締役社長:姫野實)は、この度、ごまの香りを引き出す製法と嗜好との関連性について、8月30日～8月31日に開催された日本調理科学会平成30年度大会(会場＝武庫川女子大学:兵庫県西宮市)で発表しました。

ごまは擦ることでごま特有の香りがたちます。市販の擦りごまは、流通過程でその香りの質が変化してしまうのが課題でした。今回の研究では、ごま特有の香りを引き出す製法と嗜好との関連性を明らかにすることを目指し、検証を行いました。

研究の結果、市販の白煎りごまをスチームコンベクションオープンで加熱した後に擦る(以下ドライ)ことで、市販の白擦りごま(以下対照)よりも「香ばしく甘い香り」が強くなることがわかりました。また、市販の白煎りごまを同オープンで加湿しながら加熱をした後に擦る(以下ウェット)ことで、「香ばしく甘い香り」がドライよりもさらに強くなりました。

また、市販惣菜を想定した嵌合容器入りほうれん草のごま和えの官能評価では、ウェット使用品は対照使用品より「コクの強さ」の項目で、ウェット使用品はドライ使用品より「蓋を開けた時の甘い香りの強さ」の項目で有意に強いという評価が得られています。さらに、対照使用品と比較してウェット使用品を「おいしい」と答えた人が有意に多いことも明らかになりました。一方、ドライ使用品とウェット使用品では嗜好性が分かれましたが、それぞれが特徴とする香気成分に依存することが示唆されました。

今回の製法について国際特許を出願しており、本製法を用いた商品をごま和えの他、様々な商品に応用していきます。

■研究概要

1. サンプル調製

擦りごま(単体)

- ① メーカーでせん断した白擦りごま(対照)
- ② 市販の白煎りごまを、スチームコンベクションオープン150℃で15分加熱したものを、フードプロセッサ

一を用いて30秒せん断したもの(ドライ)

- ③ 市販の白煎りごまを、スチームコンベクションオーブン150℃、相対湿度80%で15分加熱したものを、フードプロセッサーを用いて、30秒せん断したもの(ウェット)

調製した擦りごまを使用したほうれん草のごま和え

- ① 対照の擦りごまを使用(対照使用品)
- ② ドライの擦りごまを使用(ドライ使用品)
- ③ ウェットの擦りごまを使用(ウェット使用品)

2. 結果

2-1. SPME-GC-MS による香気成分の分析(機器測定)

<評価方法>

各サンプルの香気成分を分析し、「香ばしい香り」の成分として 2,5-dimethyl pyrazine に着目し、その差を比較した。

使用機器: SPME-GC-MS (Agilent Technologies 製)

<結果>

「香ばしい香り」の成分は、対照よりもドライ、ドライよりもウェットの方が多ことがわかった。(図1)

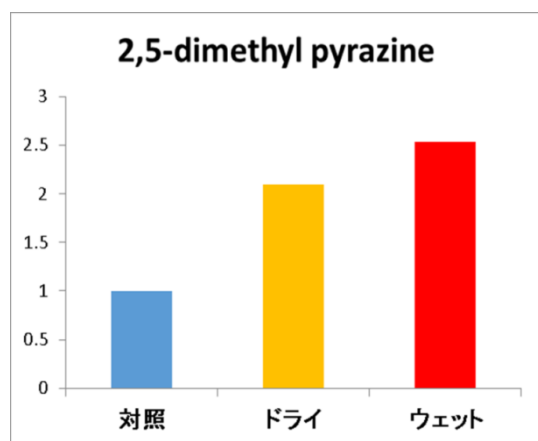


図1: 香気成分の GC-MS データ

※対照の検出値を1としたときの比率を表示。

2-2. ほうれん草のごま和えの「香り」、「嗜好性」に関する官能評価

<評価方法>

官能評価(n=30)

項目: 2点比較法(ブラインドにて実施)

- ・蓋を開けた直後のごまの香りの強さ(7段階)
- ・コクの強さ(7段階)
- ・食味: おいしさ(7段階+フリーコメント)

検定方法: t 検定

香りの強さの評価とコクの香りの強さの評価を1~7点(非常に弱い→非常に強い)、おいしさの評価を1~7点(全くおいしくない→とてもおいしい)とし、その平均値の差をt検定を用いて5%の

有意水準で検定を行った。

<結果>

ウェット使用品はドライ使用品より「蓋を開けた直後のごまの香りの強さ」の項目で、有意に香りが強かった(図2)。またウェット使用品は対照使用品より「コクの強さ」の項目で、有意にコクが強かった(図3)。さらに「おいしさ」の評価は、「とてもおいしい」「おいしい」「ややおいしい」と回答した人は、ウェット使用品では全体の80%、対照使用品では50%だった(図4)。一方、ウェット使用品とドライ使用品ではともに全体の60%となり、有意差はなかった。(図5)

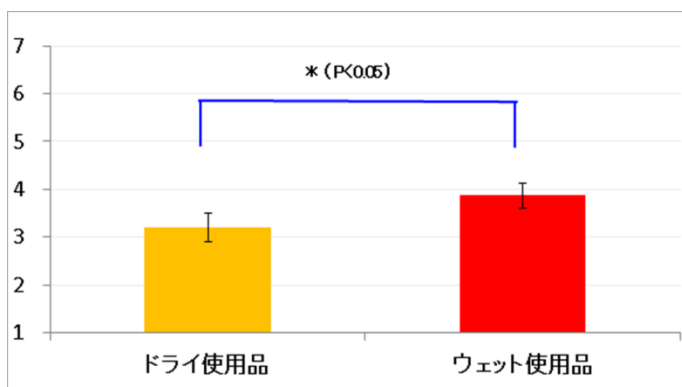


図2: 蓋を開けた直後のごまの香りの強さの強度(分析型官能評価結果)

n=30 平均値±標準誤差* $P < 0.05$ で有意差あり

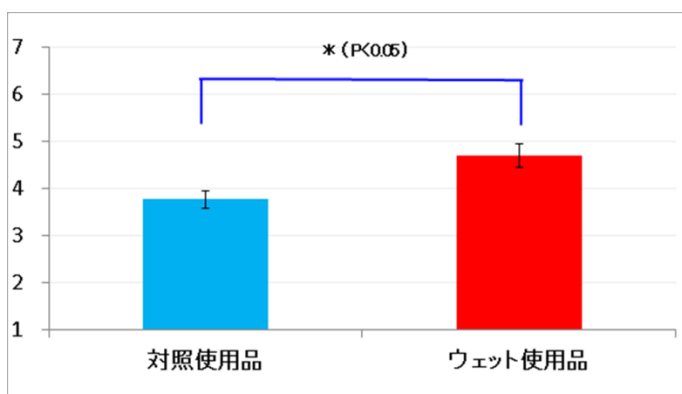


図3: コクの強さの強度(分析型官能評価結果)

n=30 平均値±標準誤差* $P < 0.05$ で有意差あり

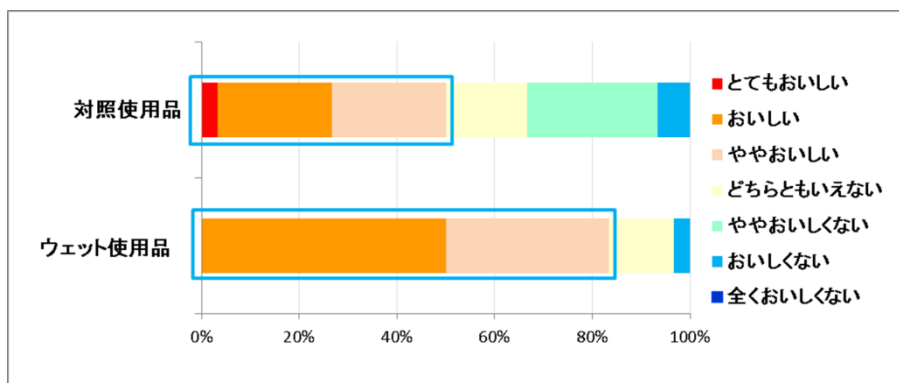


図4: 「おいしさ」評価の度数分布(嗜好型官能評価結果)

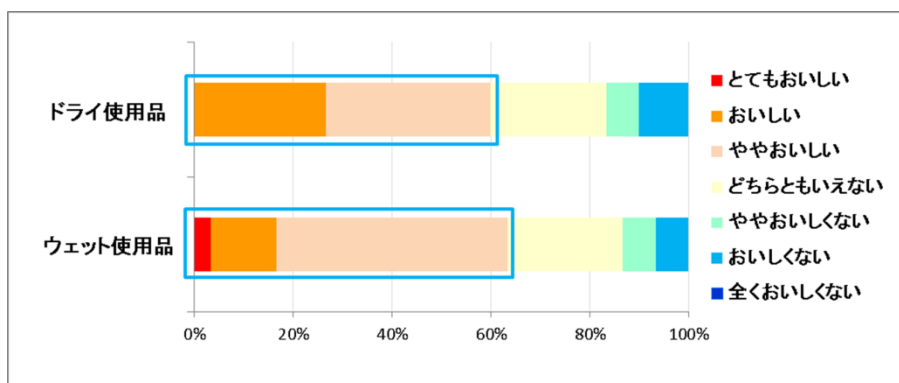


図5:「おいしさ」評価の度数分布(嗜好型官能評価結果)

<デリア食品について>

デリア食品株式会社は、キューピーグループの惣菜会社として1975年(昭和50年)7月に設立され、サラダを中心におかず、麺類など幅広い惣菜をスーパー・コンビニエンスストア・業務用向けに製造および販売しています。全国に6社9工場拠点があり、地元野菜や旬の野菜を使用した料理や地元に沿った味付けを基準に商品開発を行い、地域密着型の経営を進めています。

今後も惣菜製品のおいしさの向上に取り組み続け、全国の生産販売のネットワークと地域の味を大切に、「食卓に美味しさ・安全・安心・新鮮さをお届けする」会社として健康的な食生活に貢献していきます。

■このリリースに関するお問い合わせや取材、資料をご希望の方は下記までご連絡ください■

デリア食品株式会社 営業本部 担当：上地・入江・石田

TEL：03-5384-7701(直通) / FAX：03-5384-7806