

## 学会口頭発表

日本食生活学会 第46回大会(平成25年6月1日)

### 脱脂エゴマ添加クッキーに関する研究

たかやまつひこ つついとみ

高山哲彦、<sup>○</sup>筒井知己(東京聖栄大、食品)

#### 要旨

【目的】 脱脂エゴマ(DP)は、良質なタンパク質、機能性のある脂質( $\alpha$ -リノレン酸等)、ミネラル等を含むすぐれた食品素材である。今回DPの利用を促すために、DP添加クッキーの新規開発を検討した。【方法】試料としてDPと小麦粉(薄力粉、日清製粉)、その他副材料を用いた。小麦粉とDPを添加した小麦粉(DPW)の水分吸着量を常法により測定した。さらに小麦粉とDPWの吸熱特性をDSCで測定した。DP、小麦粉、バター、砂糖、卵黄を用い3種のクッキー(DP5%、DP10%、DP15%添加)を調製した。調製した3種のクッキーの色調、比容積、物性などを常法により測定した。また5段階評点法により官能評価を行った。さらにDP5%のものにメープルシロップ、ココアパウダーを5%加えたものも製造し、同様に比較検討した。【結果および考察】各粉の水分吸着量では、小麦粉とDPWに差が認められ、DP添加量(X)と水分吸着量(Y)の間には、 $Y=0.515X+64.487$ ( $r=0.958$ )の回帰式がえられた。各粉のDSC曲線では、DPWは、小麦粉より高温側へ吸熱曲線がシフトしていた。焼成したクッキーは、DP10%添加のものが最も硬く、次いでDP5%、DP15%の順であった。各クッキーの色調はDP添加量が多くなるにつれて、明度や黄色みが減少した。官能評価では、外観の良さ、テクスチャーの良さ、総合評価の項目で、DP5%添加のものが良いとされた。次にDP5%に上記の副材料を添加したクッキーでは、ココアパウダーを添加したものの総合評価点が多少上昇した。

## 学会口頭発表

日本食生活学会 第47回大会(平成25年10月1日)

### 脱脂エゴマ添加パンに関する研究

たかやまつひこ たみつたかし つついとみ

高山哲彦、田光隆司、<sup>○</sup>筒井知己(東京聖栄大食品)

【目的】 脱脂エゴマ(DP)は、良質なタンパク質、機能性のある脂質( $\alpha$ -リノレン酸等)、ミネラル等を含むすぐれた食品素材であるが、従来は煎餅、あめ、漬物等に利用されるのみであった。我々は今回DPの利用を促すために、DP添加パンの新規開発を検討した。【方法】試料としてDPと小麦粉(強力粉、日清製粉)、その他副材料を用いた。小麦粉とDPを添加した小麦粉(DPW)の水分吸着量を常法により測定した。さらに小麦粉とDPWの吸熱特性をDSCで測定した。DP、小麦粉、バター、砂糖、卵黄を用い3種のパン(DP5%、DP10%、DP15%添加)を調製した。調製した3種のパンの色調、比容積、物性などを常法により測定した。また5段階評点法により官能評価を行った。さらにDP5%のものにメープルシロップ、ココアパウダーを5%加えたものも製造し、同様に比較検討した。【結果および考察】各粉の水分吸着量では、小麦粉とDPWに差が認められた。各粉のDSC曲線では、DPWは、小麦粉より多少高温側へ吸熱曲線がシフトしていた。焼成したパンは、DP15%添加のものが最も硬く、次いでDP10%、DP5%の順であった。各パンの色調はDP添加量が多くなるにつれて、明度や黄色みが減少した。官能評価では、テクスチャーの良さ、総合評価の項目で、DP15%添加のものが良いとされた。次にDP5%に上記の副材料を添加したパンでは、メープルシロップを添加した物の総合評価点が上昇した。