

新潟県菓子工業組合(佐藤理事長)では新潟県農業総合研究所・食品研究センター(松本センター長)、新潟薬科大学応用生命科学部(佐藤眞治助教授)、たいまつ食品株式会社(代表取締役社長 樋口 元剛)と共同研究を行い、「桑葉添加団子生地機能性に関する研究」を日本薬学会第126回年会(日時:2006年3月28~30日 場所:仙台)にて発表致しました。

## [1] 開発の経緯

「血糖値」は消費者の関心・ニーズが高い領域の一つであり、特定保健用食品のキーワードでもあります。県産農産物への付加価値付与の面からも、県産農産物の血糖値上昇抑制効果の解明に期待が寄せられていましたが、今まで県特産農産物の血糖値上昇抑制効果への検討や、活用は行われていませんでした。

桑葉は摂食後の過血糖を抑制すると考えられており、その主成分はDNJ(デオキシノジリマイシン)で、小腸粘膜中の糖類分解酵素(グルコシダーゼ等)を阻害することに起因すると考えられています。

仕込み段階で桑葉粉末を添加し、熟成させた味噌において摂食後の過血糖が抑制される事がすでに明らかとなっており、桑葉粉末を利用したその他の食品についても、味噌と同様に摂食後の過血糖抑制効果が期待できると考えられました。

そこで本共同研究では、桑葉の機能性を活用した菓子類の特徴付けおよび付加価値向上に向けて、桑葉の特性(色調等)を生かせる菓子類として、新潟県の代表的な産品である笹団子等の団子類への利用を検討しました。

## [2] 研究の概要

米粉に桑葉粉末を添加して生地を調製し、これを蒸気によってデンプンを糊化させた後、凍結乾燥したものを試料として用いました。これらの桑葉添加生地中のポリフェノール、DNJを測定した結果、蒸気加熱処理による影響は殆ど認められませんでした。

また、桑葉添加生地は加熱処理後も添加量に応じて糖類分解酵素を阻害することが判明し、  
〔通常、二糖類は小腸粘膜で二糖類分解酵素によって分解され、単糖類になって初めて体内に吸収されます。従いまして、DNJによって二糖類分解酵素が阻害されますと、二糖類は分解・吸収されないまま体外に排出されます。桑葉の機能性を保持した和菓子用生地の製造の可能性が示唆されました。〕

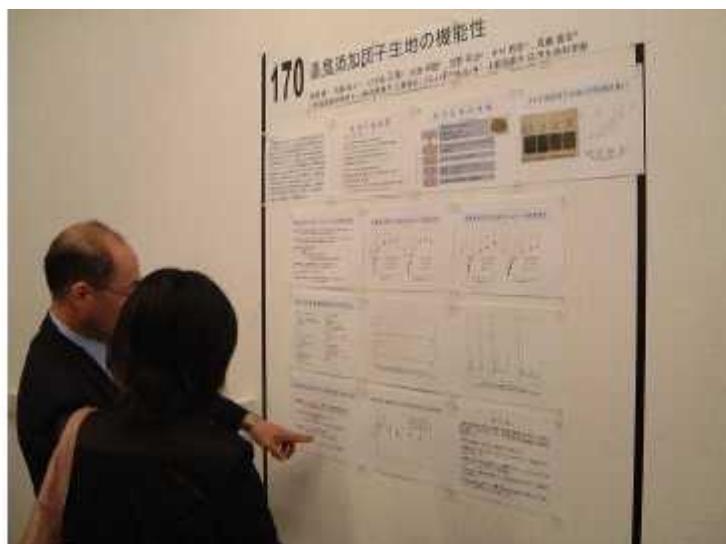
## [3] 今後の展開

現在、新潟県菓子工業組合や組合員各社におきまして、桑葉粉末を利用したお菓子の試作・研究に取り組み、一部では製品化の方向で進んでおります。今後も地域の特徴を活かした製品開発を進めていきたいと考えております。

## <お問い合わせ先>

新潟県菓子工業組合  
TEL:025-228-7725

## <発表風景>



以上