

プロテオグリカン添加麺の開発

－プロテオグリカンの機能性を活用した食品分野への応用研究－

Development of Proteoglycan added noodles

-Applied study to the field of food which utilized functionality of Proteoglycan-

宮下 育也、内沢 秀光

近年その機能性が注目されているプロテオグリカン（以下P G）の食品分野への応用研究としてP G添加麺を開発することを目的とし、P Gを添加したうどんを試作し、P G添加による官能及び物性への影響を評価した。

試作サンプルは中力粉と食塩水のみサンプル 01（P G無添加）、サンプル 01 にP G10mg/食を添加したサンプル 02、及び、サンプル 01 にP G100mg/食を添加したサンプル 03 の3種とした。

また、一部を冷凍保管し、P G添加による耐冷凍性への影響についても評価した。

サンプルの試作は、商品化を見据え、県内企業の協力のもと実製造ラインにおいて実施した。

評価手法について、官能評価に当たっては県内企業の評価手法を準用し、味、滑らかさ、麺のコシ、外観等の項目から成る評価シートを用いて実施した。また、物性評価に当たってはクリープメーターを用い、調理完了から40分間の麺の破断強度を測定し、その経時変化を評価した。

官能評価の結果、評価値のばらつきは大きかったが、平均値において生麺、茹で麺ともに大きな差は見られなかった。

また、物性評価の結果、全体としてP Gの添加により破断強度が僅かに小さくなる（柔らかくなる）傾向が見られた。また、冷凍期間に応じ、茹で麺においては全体として破断強度が僅かに小さくなる傾向が、生麺においては全体として破断強度が大きくなる（硬くなる）傾向が見られ、生麺においてはP Gの添加が緩和側へ作用するものの、大きな作用は見られなかった。

以上から、P Gを添加したうどんにおいては、推奨摂取量の5～10mg程度のP Gの添加が官能及び物性に与える影響はほとんどないことが分かった。

サンプル区分

保管区分	生・茹で	サンプル名
冷蔵品評価用	茹で麺	サンプル A01, A02, A03
	生麺	サンプル B01, B02, B03
1ヵ月冷凍品評価用	茹で麺	サンプル C01, C02, C03
	生麺	サンプル D01, D02, D03
2ヵ月冷凍品評価用	茹で麺	サンプル E01, E02, E03
	生麺	サンプル F01, F02, F03
4ヶ月冷凍品評価用	茹で麺	サンプル G01, G02, G03
	生麺	サンプル H01, H02, H03

