

小豆を使ったスナック様食品

小豆は、和菓子にかかせない餡に加工されるほか祝い事の赤飯などに利用されていますが、その用途は案外限られています。このために消費量は減少傾向にあり、新しい用途の開発が期待されていました。石川県農業総合研究センターでは、小豆を使ったスナック様食品の開発試験を行っていますので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

1. 主原料の小豆は石川県の奥能登地域で栽培されている能登大納言小豆をサンプルミルを用いて粉末に調製したもので、副原料はコーングリッツ（サニーメイズ社製：商品名リダクションフラワー）を用いました。小豆粉末 100%、またはそれにコーングリッツを適宜混合したものを膨化試験に供しました。膨化試験に用いた 2 軸エクストルーダーの概要を図に示しています。投入された原料は、スクリー部分を通過する際に加水加熱され均質に混練された後、3mm の丸穴ダイより押し出されて膨化します。
2. 小豆粉末 100% でも膨化が可能で、得られた製品の膨化度は 319% でした。製品は小豆の好ましい香りがあり、ほんのりとした甘みを感じられました。また、膨化処理後も機能性成分であるポリフェノール含量が 60% 残存していることを確認しました。ただし、コーングリッツ製品（膨化度 441%）に比べますと、やや硬いという欠点が指摘されました。
3. 小豆粉末にコーングリッツを 40% 配合し膨化処理して得られた製品は、膨化度が 408% と改良され、外観も市販の膨化スナック菓子に似て、サクサクとした食感となりました（写真）。小豆の香りはやや落ちますが、全体として高い評価が得られました。

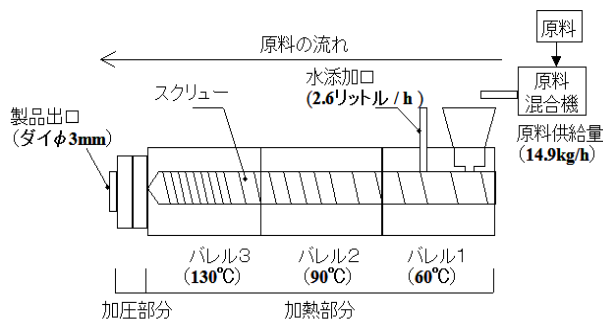


図 2 軸エクストルーダーの概要



写真 評価が高かった製品

☆ 活用面での留意点

1. 2 軸エクストルーダーは、食品関係の公設研究所には設置されていることが多いですから、試作することは容易と思われます。
2. 製品が歯に付着するとの指摘もありますので、その対策が必要です。
3. 詳細については、石川県農業総合研究センター（TEL：076-257-6911）にお問い合わせください。

（食品総合研究所 アドバイザー 柳本正勝）