


農学部研究シーズ2014

所属・職・氏名	応用生物化学課程・准教授・塚本 知玄	
紹介する研究シーズ名	大豆種子に存在するサポニン類の遺伝的・化学的特性の解明	
キーワード	大豆、サポニン、機能性成分、健康、味	

シーズの「売り」は！！

食品機能性と呈味性が改変された大豆新品種の開発

- ① 大豆サポニンは30種類以上にも及ぶ化合物の総称であり、個々の化学構造に依存した味質や健康機能が報告されています。このため、新規サポニン成分を合成する変異大豆や、ある種のサポニン成分（例えば、味が悪く健康機能性も示さない soyasapogenol A サポニン類）だけを特異的に欠失した変異大豆を発見し、それらの遺伝子を人工交配により栽培大豆に組み込むことで、味質や機能が大幅に変化した大豆新品種を作出できることとなります。
- ② 私たちはこれまでに、自然界に見られるさまざまなサポニン組成変異大豆を見いだしてきました。これらの研究成果は、味が良く不快味の無い大豆品種「きぬさやか」（東北農業研究センター育成品種）などの開発に貢献しています。

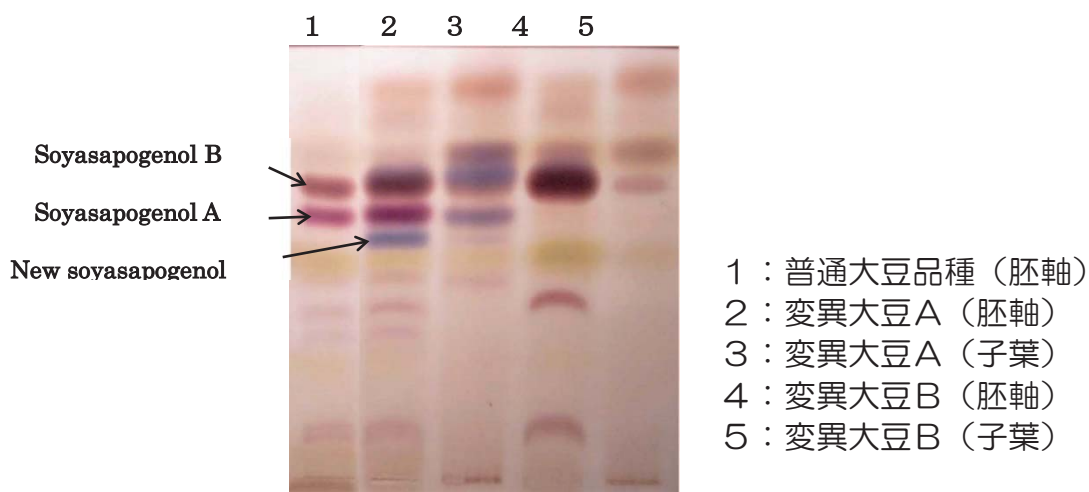


図. 大豆種子の各部位（1～5）から抽出したサポニン成分を加水分解し、それをシリカゲル薄層クロマトグラフィー（TLC）で分析した結果。

【研究シーズの応用例・活用分野・展望】

生活習慣病の予防や改善に役立ち、しかも味の良い豆乳、豆腐、納豆、枝豆等の原料大豆に利用できます。

関連特許・関連資料等	特開2003-274885 (P2003-274885A)
------------	-------------------------------