

所属・職・氏名	岩手大学農学部 農業生命科学科 食品健康科学 助教授・長澤 孝志
シーズ名	グリケーション抑制成分の検索と応用
シーズの概要	<p>40歳以上の4人に1人が糖尿病に罹る可能性があると言われており、食事管理、栄養管理の重要性が叫ばれている。糖尿病では高血糖による糖尿病性腎症などの合併症が大きな問題となる。タンパク質はグルコースなどの還元糖と非酵素的に反応しAGEと呼ばれる高分子架橋物質が生成する。(グリケーション)。AGE 化タンパク質の機能は低下し、これが合併症の原因となることが明らかになっている。したがって、AGE の生成を抑制できれば、合併症の発症を減少させることができ、医療費の減少にもつながる。</p> <p>我々は、抗酸化物質のひとつであるルチンの水溶性誘導体、G-ルチンを用いて組織タンパク質のグリケーション抑制を検討した。ルチンはソバやエンジュに多く含まれるフラボノイドであるが、水に難溶性で食品への応用が難しかった。G-ルチンは、腎臓や肝臓のタンパク質のグリケーションを阻害することを実験動物を用いて明らかにした。さらに、ヤマブドウ抽出物のフラボノイドについても同様の効果が認められることを示した。</p> <p>近年、多くの農林水産物から抗酸化物質が抽出され、そのいくつかについては人に対しても効果が期待でき、製品化されている。したがって、単に抗酸化物質というだけでは新規性は薄い。抗グリケーション活性をもつものは、医薬品としての検索が製薬メーカーで行われている。我々は、生活習慣病は生活習慣で予防、治療するというコンセプトのもと、食品からの抗グリケーション活性成分を明らかし、食品として毎日安心して食べられるものを考える。</p>
その他参考資料	
共同研究機関・企業	岩手県工業技術センター、東洋精糖株式会社
特許(出願)番号	