



ランダムに2群に分け、一方にはナスの搾汁粉末を詰めたカプセル（1日あたり2.3 mgのコリンエステル量）、もう一方にはナスの搾汁粉末を含まない偽のカプセル（プラセボ）をそれぞれ12週間摂取してもらい、血圧と気分の変化に差が生じるかを調べました。その結果、コリンエステル摂取群はプラセボ群に比べて、血圧が有意に改善することが分かりました。

また、心理状態アンケートの結果、コリンエステル摂取群は抑うつや怒りの度合いが下がり、友好気分や活気・活力が有意に改善されることも分かりました。研究成果は2019年11月、国際的学術誌「Nutrients」に掲載されました。

### 【生鮮ナスが機能性表示食品へ】

ナスに含まれるコリンエステルの量は品種によって異なりますが、高知県で栽培されている冬春ナスでJA高知県が扱う「高知なす」（土佐鷹、慎太郎、はやぶさ、竜馬の4品種）には特に豊富に含まれていることが分かっています。1日2本の「高知なす」を食べれば、有効量（1日あたり2.3 mg）をほぼ確実に摂取することができます。

今年2月、JA高知県は事業者の責任で科学的根拠に基づき機能性を表示できる機能性表示食品の取得を目指し、所管の消費者庁にその届け出を行いました。愛知県の漬物メーカーの三井食品工業株式会社が開発した「ひとくち茄子漬」も機能性表示食品として消費者庁に届け出を終え、受理を待つ段階です。

信州大学発のベンチャーである株式会社ウェルナスも昨年11月、機能性表示食品としてのサプリメント「ウェルナスサプリ」の届け出を行いました。それとは別にコリンエステルを多く含む通常のサプリメントはすでに今年3月から発売されています。

### 【高知県のナス農業を活性化】

高知県は日本一のナス産地です。ナス高機能化コンソーシアムでは、採光や加温などでコリンエステルの含有量をさらに高める「高知なす」の栽培法も確立しており、今後は高知全域に広まっていきそうです。現在、家庭でのナスの消費量は低迷していますが、健康によい機能性野菜ナスの消費が増えることで、高知県のナス農業が大きく飛躍することも期待されています。

また、ナスは加工用途が少なく、全国で毎年約9万トンもの規格外ナスが廃棄されています（株式会社ウェルナスの試算推定）。この大量の規格外ナスを機能性食品用の加工原料として有効利用すれば、SDGs（持続可能な開発目標）の目標である廃棄ロスの低減に大きく貢献できるだけでなく、生産者の新規収入源にもなります。

### 【コリンエステルとは】

コリンエステルはコリンと有機酸がエステル結合した化合物群。体内の神経伝達物質として知られるアセチルコリンはその代表的な化合物です。ナスにはアセチルコリンが含まれており、機能性関与成分はナス由来のコリンエステル（アセチルコリン）となります。これは胃や腸など消化器官を介して自律神経に作用し、ストレス性の交感神経活動を抑制して、血圧や気分を改善することが明らかとなっています。

「こぼれ話」シリーズの URL は

<http://www.naro.affrc.go.jp/laboratory/brain/contents/fukyu/episode/index.html>

<p>&lt;事業名&gt; 革新的技術開発・緊急展開事業（うち経営体強化プロジェクト）</p> <p>&lt;事業期間&gt; 平成 29 年度～令和元年度</p> <p>&lt;課題名&gt; 新規機能性成分によるナス高付加価値化のための機能性表示食品開発</p> <p>&lt;研究代表機関&gt; 信州大学</p>
---