

野生のスイカなどウリ科の植物に多く含まれるアミノ酸の一種「シトルリン」。もともと医薬品として用いられていた成分だが、昨年8月に厚生労働省から食品としての使用が認められたことで、血管拡張・血流改善効果や抗酸化効果に期待が集まっている。すでにサプリメントが発売されているほか、夏前にはシトルリン入りの飲料やお菓子が発売される予定で、新しい健康食品素材として注目されている。

(平沢裕子)

| 主な食品中のシトルリン量 | | |
|--------------|---------------------|----------------|
| 食品名 | シトルリン量 (100gあたり) | 800mg 相当の目安 |
| スイカ | 180mg | 1/7個 |
| メロン | 50mg | 1.3個 |
| 冬瓜 | 18mg | 3.8個 |
| キュウリ | 9.6mg | 56.5本 |
| ニガウリ | 16mg | 24.2本 |
| クコの実 | 34mg | 2.3kg |
| にんにく | 3.9mg | 290個 |

シトルリンは昭和5年、日本人によってスイカの果汁中から発見され、スイカの学名「シトルリン・ブルガリス」からシトルリンと名付けられた。体内に吸収されると、一酸化窒素(N₂O)を作り出すメカニズムに関与して、血管を拡張し血液の流れを改善する効果が確認されており、動脈硬化予防や冷え性改善などの効果が期待されている。

名古屋大学医学部附属病院老年科の林登志雄講師は、動脈硬化とNO、シト

シトルリン



カラハリ砂漠の野生スイカ。見た目は日本のスイカに似ているが、甘味はなく、葉の部分にもシトルリンを多く含んでいる
(明石欣也氏提供)

食品の使用許可 飲料、お菓子発売へ

ルリンの関係を研究している。ウサギを用いた実験では、シトルリンが動脈硬化を抑制する作用があることが分かっているといい、林講師は「人間でも同様の効果があるかの研究はこれから。シトルリンには細胞老化を抑える働きがあることも指摘されており、今後の検討課題として興味深い」と話す。

シトルリンが欠乏する先天性代謝異常症に、小児で発症する「リシン尿性タンパク不耐症」がある。この病気になると骨粗鬆症や自己免疫疾患、動脈硬化による合併症を起こすリスクが高い。熊本大学大学院医学薬学研究部の遠藤文夫教授(小児科)は、こうした患

今夏ヒット商品の予感

医薬品として認可された後に食品での使用が認められたものに、コエンザイムQ10、Lカルニチン、α-リポサンがある。これらは食品素材として認められた後、さまざまな飲料やお菓子など

に配合されて販売され、ヒット商品となった。健康食品業界では、シトルリンも同様にヒット商品を生む新素材として着目しており、菓子や飲料などのメーカー数社が商品を開発中という。

者の治療に約20年間、薬としてシトルリンを使用し、症状の改善を図ってきた。遠藤教授はシトルリンの血流改善効果には以前から着目してきたが、「最近の研究では、シトルリンには優れた抗酸化作用があることや、肥満の人ではシトルリンが欠乏していることなどが分かっている。健康維持に貢献する成分として大きな期待が寄せられている」と話す。

サプリメントを販売する協和発酵工業(東京都千代田区)が行った健康な男女36人を対象にした調査では、シトルリンが「体の冷え」や「手足のむくみ」など血流改善に効果があることが確認されている。

食品素材としてすでに使用されている米国では、動脈硬化予防や精力増強などを目的にサプリメントを利用する人が多いという。健康な人の場合、摂取の目安は1日800mgで、スイカなら7分の1個、メロン1.3個、キュウリ56.5本に相当する。スイカが手に入りやすい夏を除けば、一般の食品だけで目安となる量を摂取するのは難しい。

遠藤教授は「バランスのよい食事をしている人でも、シトルリンは不足しがちになる。生活習慣病や冷え症など身近な健康との関係も指摘されており、食品として入手できるようにしている」。