

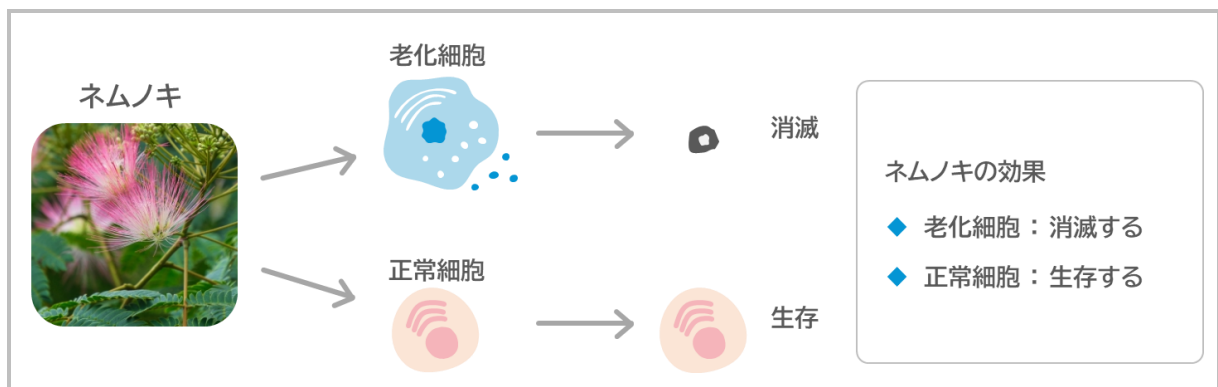
2025 年 4 月 30 日

老化予防に関する研究を加速

ネムノキが老化細胞を取り除くことを実証し特許を取得

～ Glico グループ保有の約 6,000 種類の素材から発見 ～

江崎グリコ株式会社は、当社保有のライブラリーから特に食品への適合性がある約 6,000 種類の素材を候補として、老化の原因に作用する素材を探し出す研究を行いました。その結果、ネムノキが老化細胞を除去(セノリシス※¹)することを実証し、この度、特許(特許第 7659690 号)を取得しました。ネムノキによって老化細胞を除去する特許は国内初です。今後は、ヒトの老化に対する検証などのさらなる研究を進めてまいります。



Glico グループは「すこやかな毎日、ゆたかな人生」を存在意義（パーパス）として、おいしさと健康の価値を創出し続けています。当グループでは「長期経営構想」の注力 5 領域の一つに「ヘルシーエイジング」を定め、健康寿命の延伸につながる研究を進め、その一つとして細胞単位での老化研究に注力しています。

■ 老化細胞について

老化細胞は、加齢、紫外線、活性酸素などの影響で DNA が損傷した状態の細胞のことです。分裂する能力を失った状態となり、炎症を引き起こす物質を出すなどして、体に悪影響を及ぼします。老化細胞はどの年齢の体でも発生し除去されますが、加齢とともに除去されにくくなります。

■ ネムノキについて

ネムノキ（合歓、*Albizia julibrissin*）は、日本やイランなどアジアを中心に広く分布する、マメ科ネムノキ亜科の落葉高木です。和名は、夜になると葉が合わさって閉じる就眠運動（眠る）から名付けられました。古くから日本や中国では、花と皮のいずれもお茶として利用されています。

■ネムノキを用いて老化細胞を除去(特許のポイント)

- ・ネムノキの老化細胞を除去する効果を初めて見出しました。
- ・ヒト培養細胞の試験系で評価した結果、ネムノキ(花部分)は正常細胞^{※2} に対し老化細胞を 9.8 倍効率よく取り除くことが示されました(図)。
- ・老化細胞の除去が報告されているケルセチン(玉ねぎ等に含まれる機能性成分)と比較して、ネムノキは老化細胞を高い効率で除去する結果が得られました。ネムノキが老化細胞に選択的に働きかけて除去をし、一方で正常細胞は生存し続けることが実証されています。

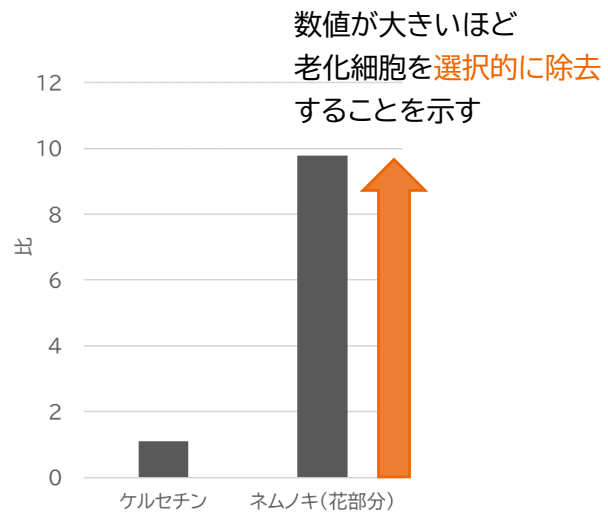


図. 老化細胞を特異的に除去する能力
(正常細胞と老化細胞への作用の比の比較)

■本技術による効果

本技術によって、老化の原因となる老化細胞を体内から除去し、健康的に年齢を重ねられるようになることが期待できます。酸化^{※3}、糖化^{※4}、炎症^{※5}などの体にとって望ましくないストレスが相互に関係し合って、体内に老化細胞が増えて蓄積することで、体の老化につながります。加齢は避けられない時間の経過である一方、老化の進み方には個人差があり、ライフスタイル等によって変化します。健康長寿の実現を目指して、世界中で老化細胞に関する研究が進められています。そして、セノリシスとも呼ばれる老化細胞の除去が、様々な加齢関連疾患を改善し、健康寿命を延伸させることが報告されています。ネムノキによる老化細胞の除去は、老化が進行する前から日常的に取り入れることができる、予防的な方法になる可能性があります。

■特許に関する情報

発 行 国 : 日本国特許庁(JP)
発明の名称 : 老化細胞除去剤
特 許 番 号 : 第 7659690 号
特 許 権 者 : 江崎グリコ株式会社
登 録 日 : 令和 7(2025) 年 4 月 1 日

当社は、本技術に関し特許協力条約(PCT : Patent Cooperation Treaty)に基づく PCT 国際出願をしており、今後はグローバルでの特許の取得と製品化に向けてヒトでの抗老化の検証などのさらなる研究を進めてまいります。この 15 年ほどで世界の老化研究は大きく進展し、加齢による身体機能の低下を防ぐ技術の開発が進んでいます。老化細胞除去は抗老化の有望な技術として、医薬品の研究が先行しています。医薬品は疾患の治療のために使用される一方で、食品は継続的に日常で飲食されるものです。今後、食品として取り扱われてきたネムノキで老化細胞を除去する作用の検証を進め、身体機能の低下を予防する老化ケアができる可能性を探ります。

Glico グループは、健康的に年齢を重ねることを目指す「ヘルシーエイジング」を注力領域の一つとして、研究活動を行っています。老化のメカニズムを探求し、本技術を事業につなげる研究開発を進め、人々の健康寿命の延伸に貢献してまいります。

<参考情報>

- ※1 セノリシス・・・ 老化細胞を選択的に取り除くことを指し、seno（老化） + lysis（溶解）からつくられた言葉です。
- ※2 正常細胞・・・ この場合の正常細胞は、老化細胞になる前の分裂能力のある細胞を指します。
- ※3 酸化・・・ 何らかの分子に酸素原子が結合することです。生命活動で生じる様々な化学反応に酸化が含まれる一方で、細胞が傷つけられるような望ましくない酸化もあります。
- ※4 糖化・・・ タンパク質に糖が結合することです。タンパク質の働きが低下する場合があります。
- ※5 炎症・・・ 免疫システムによって、赤み、熱感、腫れ、痛みと、機能障害が生じている状態のことです。全身に起こる場合と、局所的に起こる場合があります。