

早稲田大学 人間科学学術院 人間科学会 諸費用補助成果報告書 (Web 公開用)

申請者 (ふりがな)	岩崎 なつみ (いわさき なつみ)
所属・資格 (※学生は課程・学年を記載。卒業生・修了生は卒業・修了年月も記載)	早稲田大学人間科学部人間環境科学科 4 年
発表年月 または事業開催年月	2024 年 3 月
発表学会・大会 または事業名・開催場所	日本農芸化学会 2024
発表者 (※学会発表の場合のみ記載、共同発表者の氏名も記載すること)	岩崎なつみ
発表題目 (※学会発表の場合のみ記載)	ヨウ化ニンニクによる細胞賦活作用の作用機序の解明
発表の概要と成果 (抄録を公開している URL がある場合、「概要・成果」を記載した上で、URL を末尾に記してください。また、抄録 PDF は別途ご提出ください。なお、抄録 PDF は Web 上には公開されません。)	
<p>【目的】ヨウ化ニンニクエキスは、ニンニクの鱗茎の熱水抽出物をヨウ素化して得られた濃縮物であり育毛剤や基礎化粧品に広く使用される。ヨウ化ニンニクエキスは美容に関する有用な効果が謳われる一方で、詳細なエビデンスは明らかにされていない。本研究では、ヨウ化ニンニクエキスの育毛と美肌に関する機能とメカニズムを明らかにすることを目的とし、ヒト毛乳頭細胞とヒト表皮角化細胞に対するヨウ化ニンニクの影響を、遺伝子発現解析と活性成分の分析の 2 つの観点から研究を行った。</p> <p>【方法と結果】脱水素酵素活性を指標にして細胞の代謝活性に与える影響を調べた結果、ヨウ化ニンニクエキスはヒト乳頭細胞とヒト表皮角化細胞の代謝活性を上昇させ、細胞賦活化作用を有することが分かった。そこで、ゲノムワイドな遺伝子発現解析を実施したところ、ヨウ化ニンニクエキスは抗酸化応答経路である Nrf2 経路を活性化することが示唆され、ホルミシス効果によって細胞の賦活化に機能する可能性が推察された。現在、遺伝子破壊細胞株を用いてメカニズムの詳細を検証中である。また、活性成分の分析では、主に糖類が細胞賦活化に寄与している可能性が示唆された。本研究は、ヨウ化ニンニクエキスの美容に関する新規の機能性やそのメカニズムを明らかにするものであり、その成果は育毛や美肌製品として応用するための重要な知見となると考えられる。</p>	

※無断転載禁止