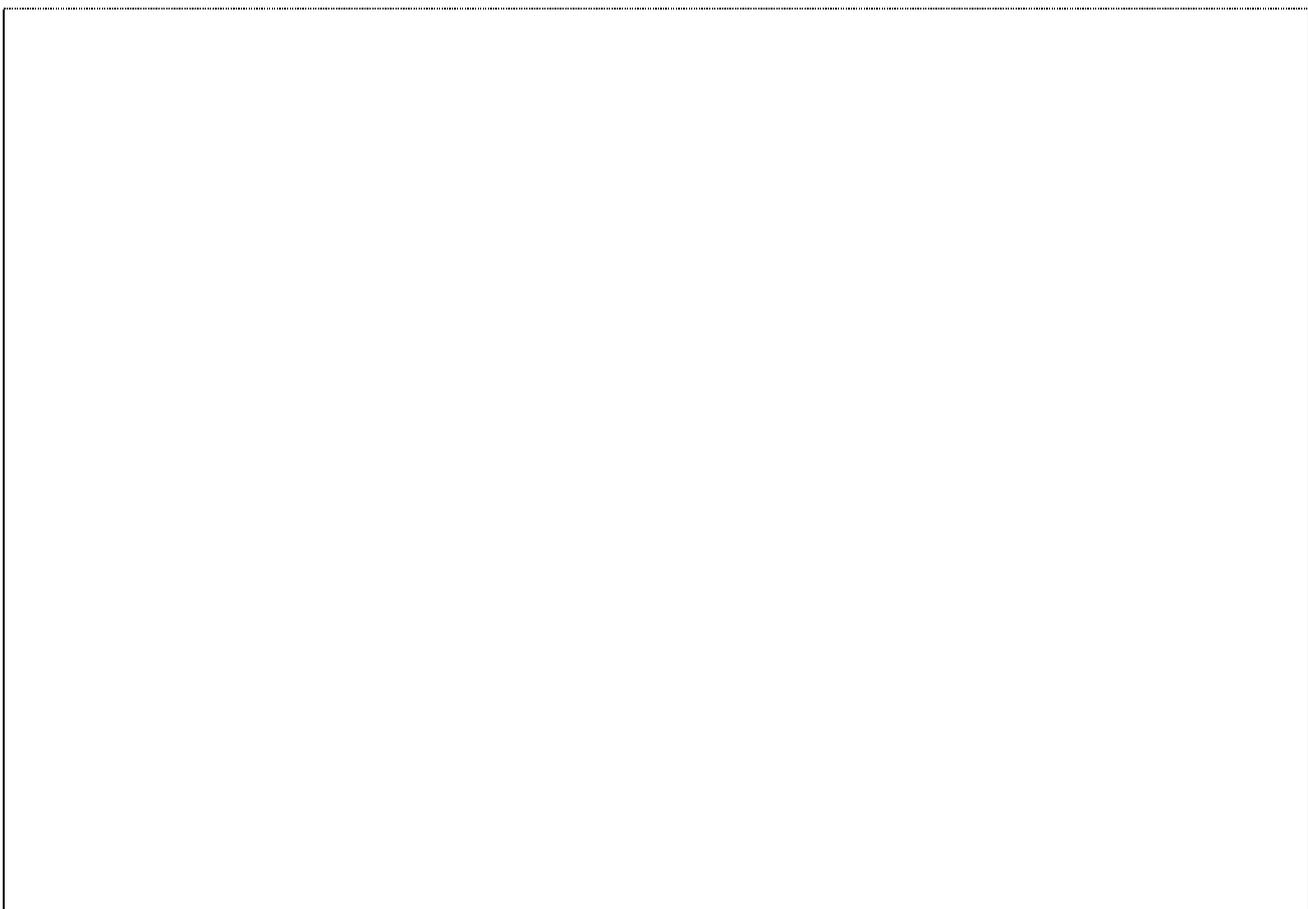


早稲田大学 人間科学学術院 人間科学会 諸費用補助成果報告書 (Web 公開用)

申請者 (ふりがな)	松下和佳奈 (まつしたわかかな)
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)	人間科学部健康福祉科学科 4 年
発表年月 または事業開催年月	2023年 5月 14日
発表学会・大会 または事業名・開催場所	第 77 回日本栄養・食糧学会大会
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)	松下和佳奈・佐々木詩緒理・金聖愛・柴田菜々子・片岡かおる・菅谷侑香・矢野敏史・原太一
発表題目 (※学会発表の場合のみ記載)	モリンガ抽出物には 細胞賦活化とプロテオストレス保護に対する機能性が存在する
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>【背景と目的】 モリンガ (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) は、北インドを原産とするワサビノキ科の落葉熱帯樹であり、90 種以上の栄養素や豊富なポリフェノールを含んでいる。従来からアジア地域の伝統医学に用いられ、食糧難や飢餓対策などの栄養補助食としても注目を集めている。また、抗酸化活性や抗炎症効果を始めとした様々な生理活性を有することが報告されており、健康やアンチエイジング素材として期待されている。本研究では、モリンガ葉抽出物の新たな生理活性を明らかにするために、組織由来の細胞にたいする細胞賦活化作用について、増殖や異常タンパク質の蓄積を起因とした細胞ストレス (プロテオストレス) にたいする細胞保護作用を指標にモリンガの機能性を解析した。</p> <p>【方法】 本研究では、フィリピン産モリンガ葉の乾燥粉末を超純水と混和し、振とう抽出した後、遠心分離した上清をろ過した溶液を試験試料として用いた。組織のモデル細胞株として SH-SY5Y 細胞 (神経) HaCaT 細胞 (皮膚) HepG (肝臓由来) Caco-2 (消化管) HeLa 細胞 (子宮頸部) を用い、試験試料の処理が細胞増殖やプロテオストレスに対する細胞保護作用を Cell Counting Kit-8 を用いて検討した。またモリンガ試料のストレス応答タンパク質や遺伝子発現に及ぼす影響をウエスタンブロット法や定量 PCR 法を用い、タンパク質発現や遺伝子発現に及ぼす影響を解析した。</p> <p>【結果と考察】 モリンガ葉抽出物で処理したすべての細胞株において、低濃度での細胞増殖の亢進作用 (賦活化作用) を認めた。またプロテオストレスに対する細胞保護作用も多くの細胞株で認められた。そこで、HeLa 細胞を用いてプロテオストレスに対する保護作用のメカニズム解析を行った。その結果、モリンガ葉抽出物はオートファジーや細胞質シャペロンシステムとは異なる経路でプロテオストレス保護作用を発揮していることが分かった。またその一端として小胞体シャペロンの関与が示唆された。</p>	



※無断転載禁止