

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）	松浦直輝 （ まつうらなおき ）
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）	修士 1 年
発表年月 または事業開催年月	2026 年 6 月
発表学会・大会 または事業名・開催場所	第 26 回日本抗加齢医学会総会
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）	○松浦 直輝、宇都 拓洋、矢野 敏史、原 太一
発表題目（※学会発表の場合のみ記載）	腸管上皮細胞のオートファジー活性を制御する漢方薬の探索
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。）	
概要 背景：腸管上皮は、生体と外界を隔てる組織として、栄養吸収と防御機構を担っている。その恒常性維持には、細胞内成分を分解・再利用するオートファジーが重要である。 先行研究の知見：オートファジー活性は加齢に伴い低下することが知られている。近年では、腸管におけるオートファジー活性の低下が腸管バリア機能の破綻を招き、全身性の慢性炎症と関連することも報告されている。 課題：食品成分によるオートファジー制御は注目されているが、漢方薬およびその配合生薬が腸管上皮細胞のオートファジー活性に及ぼす影響については、定量的かつ体系的な解析が十分ではない。 目的：本研究では、腸管上皮細胞を対象に、オートファジー活性を制御する漢方薬を探索することを目的とした。 成果 一次スクリーニングの実施：現代医療で用いられる医療用漢方エキス製剤 10 種の水抽出物を試料とし、GFP-LC3-RFP レポーターを発現させた Caco-2 細胞を用いて、オートファジーフラックスに基づく一次スクリーニングを行った。 候補処方を選定：一次スクリーニングの結果、10 種の漢方エキス製剤の中から、特に高いオートファジー活性化作用を示す 4 種を候補として選定した。これらの候補では、濃度依存的なオートファジーフラックスの亢進が認められた。 細胞毒性の評価：各煎じ薬処理による顕著な細胞死は確認されなかった。これにより、観察された蛍光応答が単なる細胞傷害に由来する可能性は低いと考えられた。 研究の意義：本研究により、腸管上皮細胞を対象とした段階的スクリーニングによって、オートファジー活性を制御する有望な漢方薬候補が見出された。加齢に伴う腸管機能低下や慢性炎症との関連を踏まえると、本成果は、漢方薬を抗加齢医学および機能性素材の観点から評価するための基礎的知見になると考えられる。 URL: https://www.c-linkage.co.jp/jaam2026/dl/program.pdf	