

## 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)	菅谷 侑香 (すがや ゆうか)
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8月29日
発表学会・大会 または事業名・開催場所	第5回 食薬ヘルスイノベーション研究会 2023
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)	菅谷侑香
発表題目 (※学会発表の場合のみ記載)	オートファジー制御を基盤とした革新的ヘルスプロモーション戦略のためのシーズ創出
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><b>【背景と目的】</b></p> <p>オートファジーは細胞内のリサイクリングシステムである。オートファジーの活性化はあらゆる疾患の予防や健康増進に寄与することが当研究室の研究結果からも明らかになっている。一方で、がん細胞に対しては、がんの進行度合いによってオートファジーの役割が変化するため、オートファジーを抑制させる成分はがん治療に有効になる可能性がある。当研究室では、細胞のオートファジーを制御する食品成分を多く同定している。そこで本研究は、オートファジーを抑制させる食品成分と活性化させる食品成分に着目し、それらの機能性を解析することで疾患の予防や健康増進などに有効なシーズ創出のための知見を得ることを目的とした。</p> <p><b>【方法】</b></p> <p>オートファジーを抑制する食品成分としては、当研究室の修了生がその機能性を明らかにしたある機能水を用いた。活性化する食品成分としては、ある発酵食品産物を用いた。</p> <p>機能水に関しては、当研究室の修了生により抗がん剤との併用で抗がん効果を増強させることが明らかになっているため、その効果に寄与する成分の探索を行った。浄水や超純水で機能水を作成し抗がん剤との併用実験を行ったり、含まれる成分の濃度を測定して揮発に関する実験を行ったりした。</p> <p>発酵食品産物に関しては、オートファジーの活性測定や、活性経路、活性成分の探索を行った。活性化成分の探索では、熱耐性の確認や分子量分画、タンパク質定量を行った。</p> <p><b>【結果と結論】</b></p> <p>機能水の研究結果について、機能水に含まれるある成分を多く含む水では抗がん剤との併用で抗がん効果を増強したものの、不純物のない超純水で作成したものではその効果が消失した。よって、抗がん効果増強に寄与する成分は、機能水に含まれるある成分以外のものも関わる可能性が高まった。</p> <p>発酵食品産物の研究結果について、発酵食品産物とそれを乳酸発酵させたものはオートファジーを活性化させた。その活性経路は、栄養飢餓とは異なるメカニズムである可能性が示唆された。活性成分の解析では、複数の機能性成分が関与する可能性が示唆された。</p>	

※無断転載禁止