

第3号様式

平成23年度 京都府立大学地域貢献型特別研究 (ACTR) 成果

分類 番号	A14	取組 名称	炎症性腸炎抑制効果を有する日本酒成分の同定・抽出
研究代表者：		生命環境科学研究科	講師・和田小依里
研究担当者：京都府立大学（佐藤健司（敬称略）） 外部分担者・協力者（京都府立医科大学・吉川敏一氏、招徳酒造株式会社・木村紫晃氏 ほか）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）			
京都市伏見区 招徳酒造株式会社			
【研究活動の要約】			
<p>日本酒は古くから伝わるアルコールで「酒は百薬の長」といわれるように、適量を守って飲めば健康増進作用もあります。京都伏見は日本酒の伝統的な産地ですが、その一方で、ビールやワインなどの消費に押されて、日本酒の生産量や販売量は低下しています。そこで、①日本酒の付加価値を高める事、②日本酒の健康増進作用として炎症抑制作用を明らかにする事を目的として研究を行いました。</p> <p>腸炎を起こしたマウスにエタノールなどの揮発性成分を除いた、日本酒濃縮物の成分を経口摂取させると腸炎を抑える事が明らかとなりました。昨年は、本学で開発された「分取用等電点電気泳動装置」で10画分に分けた日本酒濃縮物のうち、8番目の画分に腸炎を抑える作用を確認しました。そこで、今年度は分面前の日本酒濃縮物の腸炎抑制作用を確認しましたが、これにはその作用をみとめませんでした。このことから、「分取用等電点電気泳動装置」は、食品中の活性成分を精製するのに有用な方法であることが確認されました。続いて、日本酒濃縮物の8番目画分をさらに中速液体クロマトグラフィーで分画して、どの画分に腸炎を押さえる成分が含有されているかを確認いたしました。その結果、昨年よりもさらに腸炎抑制の有効成分を絞り込む事ができました。今後はその有効成分を同定し、その作用機序を解明する事により臨床応用を目指す予定です。</p>			
【研究活動の成果】			
<p>まず、当研究室は食品成分の健康増進作用を解明し、臨床応用することを目的にしていますが、今年度の研究活動では日本酒成分の腸炎抑制を動物実験で示す事ができました。また、本学で開発した「分取用等電点電気泳動法」は食品中の有効成分を分離、精製するのに有効な方法である事を示す事もできました。今後は日本酒中の有効成分を同定する事のみならず、これらの技術や実験系を用いて、広く人の健康増進や治療に役立つ研究を行っていく予定です。</p> <p>つぎに、この研究は京都府の地域貢献を目的としものですが、本研究は京都伏見の日本酒の腸炎抑制効果を示し、嗜好品だけではない日本酒の健康増進作用を提案する事ができました。日本酒の良さが再考され、酒造業界の活性化につながる事を期待しています。</p>			
【研究成果の還元】			
<p>学会発表</p> <p>H23/6/26 フランス パリ 「第10回国際炎症学会」</p> <p>H22/11/16 北海道 札幌 「国際機能性食品学会」</p> <p>H23/11/26 台湾 台北 「国際フードファクター学会」</p> <p>H23/12/9 京都 「第1回4大学連携研究フォーラム」</p> <p>論文、学会プロシーディング</p> <p>「京都府立大学人間環境学部食保健学科健康科学研究室 2011年度卒業論文・大学院論文要旨集第12号 pp117-147」</p>			

1. Wada S, Ohta R, Kiyono T, Horie R, Takagi T, Sato K, Naito Y, Yoshikawa T. (2011) Japanese rice wine (sake)-derived components have anti-inflammatory effect on dextran sulfate sodium (DSS)-induced acute colitis. 10th World Congress on Inflammation, p. S243.
2. Wada S, Ohta R, Kiyono T, Horie R, Takagi T, Sato K, Naito Y, Yoshikawa T. (2011) pyroGlu-Leu has anti-inflammatory effect on dextran sulfate sodium (DSS)-induced acute colitis. International Conference and Exhibition on Nutraceuticals and Functional Foods, p. 83.
3. Wada S, Wada E, Ohta R, Kiyono T, Horie R, Takagi T, Sato K, Naito Y, Yoshikawa T. (2011) Japanese rice wine (*Sake*)-derived components has anti-inflammatory effect on dextran sulfate sodium (DSS)-induced acute colitis. International Conference on Food Factor, p. 184.

【お問い合わせ先】 生命環境科学研究科 健康科学研究室 講師・和田小依里
Tel: 075-703-5484 E-mail: poisson@kpu.ac.jp

参考 (イメージ図、活動写真等)