活動事例　研究発表

支援先

合資会社浦里酒造店

フードアレルギー評価モデルによる蔵付き乳酸菌の抗アレルギー作用の発見

図１　フードアレルギー評価モデル

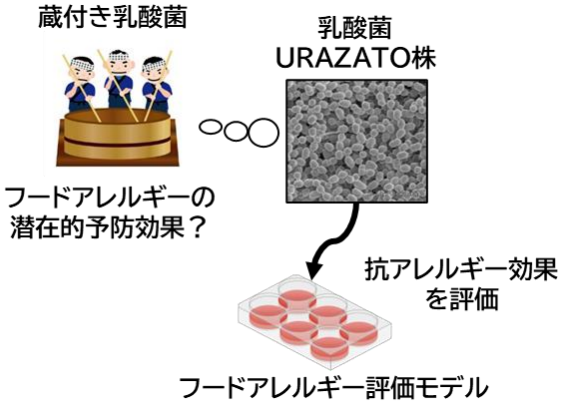

図２　蔵付き乳酸菌 URAZATO 株による
抗アレルギー効果の評価

【内　容】

①フードアレルギー評価モデルの開発

フードアレルギーは、特定食品の摂取や触れた後にアレルギー反応があらわれる自己免疫疾患であり、全人口の数%が罹患していると言われています。最近、動物試験や臨床試験の結果に基づき、予防・改善効果が期待できる食品が報告されています。しかしながら、これらの検証には多くの実験動物が用いられるため、代替法が求められています。当センターは、ヒト由来腸管細胞を用いることで試験管内でフードアレルギー状態を疑似した「フードアレルギー評価モデル」の開発に成功しました。このモデルは、フードアレルギーを予防・改善できる食品を、低コストで見出すことに役立つと考えられます（図１）。

②フードアレルギーの予防が期待される蔵付き乳酸菌の発見

酒蔵には様々な微生物が棲みつくと言われています。当センターは、合資会社浦里酒造店における日本酒の製造過程で採取したサンプルから、乳酸菌の１種である URAZATO 株を発見しました。さらに、2023 年度に実施した共同研究において先述のモデルを用いた実験を行い、URAZATO 株がフードアレルギーを予防する可能性について明らかにしました（図２）。

今後は、URAZATO 株は発酵甘酒など健康機能を付与した新たな発酵食品への利用が期待されています。

【活動の成果】

「フードアレルギー評価モデル」の周知を図るために、論文としてまとめ、学術誌の掲載を目指しました。その結果、英国の科学ジャーナル「Cell Biochemistry and Function」に論文が採択、掲載されました（2024 年 8 月オンライン公開）。さらに、乳酸菌 URAZATO 株に関する研究成果をまとめた論文は、「日本醸造学会誌」に採択、掲載されました（2024 年 11 月発行）。これらの論文掲載によって読者から広く関心を持っていただきました。今後も、学術論文への掲載を通して、研究成果を広く周知できるように取り組んで参ります。

基礎となった事業	令和５年度　オンリーワン技術開発支援事業（共同研究）

担当グループ	フード・ケミカルＧ	グループ長	浅野 俊之	TEL:029-293-7497
		主任研究員	飛田 啓輔	