



プレス発表資料

令和元年 9 月 30 日
秋 田 大 学

国内初 秋田大学と美酒爛漫が酒粕から新たな免疫調節作用を発見 機能性効果とその発表のお知らせ

国立大学法人秋田大学（学長：山本文雄）、美酒爛漫醸造元秋田銘醸株式会社（代表取締役社長：京野勉）との共同研究において、国内では初めて酒粕からダブル免疫調節作用が期待される抗菌ペプチド「ディフェンシン-2^{※1}」及びサイトカイン「インターロイキン-12^{※2}」の産生を誘導する効果を発見し、特許出願を致しました。

本研究成果は、国内でも新しい免疫調節作用の期待がある「ディフェンシン-2」の産生誘導の発見、並びに、機能性乳酸菌として市場の認知度が高い「インターロイキン-12」の産生誘導を酒粕も同等に誘導することを発見しております。

さらに、ダブルで免疫産生誘導する素材の発見は、国内でも珍しく、酒粕からの発見は国内初であります。

また、本成果について東京ビックサイトで開催される食品開発展 2019（会期：令和元年 10 月 2 日～4 日）の出展社技術発表会（10 月 3 日午後 12 時～/B 会場 1 ホール）で秋田銘醸株式会社がプレゼンテーションを行います。

※1 哺乳類における抗菌ペプチドは、ディフェンシンと総称され、真性細菌、真菌類、ウイルス等に対して抗菌活性を有しています。皮膚、肺、気管、腎臓、生殖器等の粘膜上皮に発現するディフェンシンとして、ヒトβディフェンシン（human β-defensin：hBD）が知られ、現在までに 6 種の単離・構造決定されています。中でもヒトβディフェンシン-2（hBD-2）は、皮膚、肺、器官、腎臓、生殖器等の粘膜上皮で強く発現し、感染防御や獲得免疫に関与するだけでなく、腫瘍免疫を誘導して、抗腫瘍効果を発揮することやガン細胞の増殖抑制作用が解明されています。

※2 感染や疾患に対する身体の自然な反応の改善物質サイトカイン（生物学的反応修飾物質）の一種であるインターロイキンは、腫瘍細胞を攻撃する免疫系の機能を高める作用や腫瘍への血流を妨げる可能性もあります。インターロイキンの中でもインターロイキン-12（Interleukin-12：IL-12）は、ナチュラルキラー細胞（NK 細胞）を活性化して、IFN-γの産生を促進し、Th 1 細胞の分化を誘導することで感染防御や抗がん療法、免疫不全症の改善における臨床応用が期待されています。近年では、乳酸菌による抗アレルギーや腸内環境改善の効果に関する研究報告がされています。

【本件に関するお問い合わせ先】

1. 秋田銘醸株式会社 担当：大友 理宣
湯沢市大工町 4-23
TEL：0183-73-3161/FAX：0183-72-3247
2. 秋田大学 大学院理工学研究科 特別教授 伊藤 英晃
秋田市手形学園町 1-1
TEL・FAX：018-889-3041