

熟成ホップエキスの体脂肪低減効果を世界で初めて確認し 量産も可能に

キリン株式会社（社長 磯崎功典）の健康技術研究所（所長 近藤恵二）は、ホップを熟成させることで生成される「熟成ホップ由来苦味酸」に、体脂肪低減効果があることを世界で初めて確認しました。また、「熟成ホップ由来苦味酸」を含み、さまざまな飲料へ展開可能な熟成ホップエキスを開発し、その量産体系を確立しました。当社はこの研究開発成果を5月14日（日）から18日（木）に開催された「第36回ヨーロッパ醸造学会」にて発表しました。

ビールに華やかな香りと爽やかな苦味をもたらすホップは、ビールの原料として1,000年以上にわたって使用されており、当社はこれまでにホップ成分のアルツハイマー病予防効果、発がん抑制効果、骨密度低下抑制効果などを解明してきました。そして今回、“熟成ホップ”に関する研究で、ホップの熟成（酸化）過程で生成される「熟成ホップ由来苦味酸」が脂肪を燃焼させる褐色脂肪組織を活性化することを明らかにしました*。

*研究においては九州大学の小川佳宏教授にアドバイザーとして協力いただいた。

また、「熟成ホップ由来苦味酸」の化学的性質を解明し、効率的にホップを熟成させる加熱熟成技術を確立しました。この熟成ホップを水抽出した熟成ホップエキスには、熟成ホップ由来苦味酸が含まれ、体脂肪低減効果があることをヒト試験で確認しました。一般的に、ホップの熟成が進むとチーズ様臭や樹脂様臭のような好ましくないにおいが生じますが、熟成ホップエキスにはそのようなにおいはなく、穏やかで厚みのある苦味をビールや飲料に与えることを確認しました。さらに、さまざまな飲料への展開を可能にする熟成ホップエキスの量産を可能にしました。

これまでに、ビールに含まれる機能性成分としては、アルツハイマー病予防効果などが確認されているイソ α 酸や、自律神経活動を調節する β -ユーデスマールなどが知られていましたが、今回、「熟成ホップ由来苦味酸」の体脂肪低減効果を明らかにしたのは世界で初めてです。

■体脂肪低減効果確認試験概要

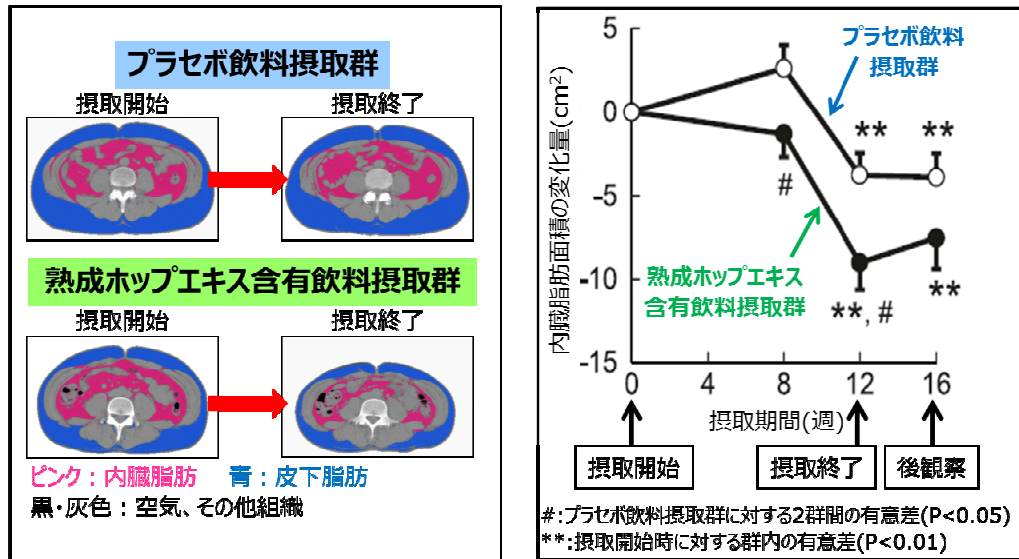
<方法>

- ・成人男女200名を2群に分け、熟成ホップエキス含有飲料またはプラセボ飲料を12週間毎日摂取していただきました。
- ・摂取開始前、摂取期間中、および摂取終了後に、内臓脂肪面積をCTスキャンにより測定しました。また、体脂肪率も測定しました。

<結果>

- ・熟成ホップエキス含有飲料を摂取した群では、プラセボ飲料を摂取した群と比較して、内臓脂肪面積および体脂肪率が有意に低下しました。（図①②）
- ・以上より、熟成ホップエキスの体脂肪低減効果をヒトで確認しました。

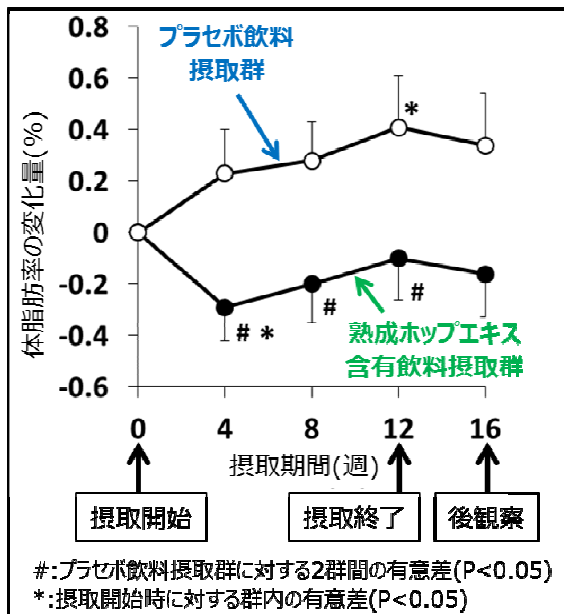
図①：内臓脂肪のCT スキャン画像(左)と内臓脂肪面積測定結果(右)



(左図) 第36回ヨーロッパ醸造学会 2017

(右図) 引用文献: Nutrition Journal 2016, Volume 15, No. 25

図②：体脂肪率測定結果



引用文献: Nutrition Journal 2016, Volume 15, No. 25

キリングroupは「健康」「地域社会」「環境」という3つの社会課題に取り組み、お客様と共に幸せな未来をめざしていきます。

キリングroupは、あたらしい飲料文化をお客様と共に創り、人と社会に、もっと元気と潤いをひろげていきます。

(本件お問い合わせ先)

キリン株式会社 コーポレートコミュニケーション部
 東京都中野区中野 4-10-2 中野セントラルパークサウス TEL 03-6837-7028
 キリンの研究開発 <http://www.kirin.co.jp/company/rd/>