

26PA-am332

ビール中のイソキサントフモール及び 8-プレニルナリンゲニンの光学異性体分析
○小玉 修嗣¹, 田中 壮平¹, 守屋 日向¹, 飯田 結香莉¹, 北川 仁美¹, 會澤 宣一², 山本 敦³,
多賀 淳⁴, 寺島 弘之⁵ (¹東海大理, ²富山大理工学研究, ³中部大応生, ⁴近畿大薬, ⁵ジールサイエンス)

【目的】 ビールには様々な生理活性物質が含まれており、それらの中にキサントフモール、イソキサントフモールや 8-プレニルナリンゲニンがある。キサントフモールは発ガン抑制作用を、イソキサントフモールは骨密度減少の抑制作用を、8-プレニルナリンゲニンは植物最強のエストロゲン作用を有することが報告されている。これらのうち、イソキサントフモールと 8-プレニルナリンゲニンはキラル化合物であるため、ビール、ホップペレット及びホップ中のこれら化合物の光学異性体比を明らかにすることを目的とした。

【方法】 試料：市販のビール 14 検体、麒麟株式会社から供与していただいたホップペレット及びホップ各 4 検体を用いた。**HPLC 分析法：**InertSustain phenyl カラム(4.6 × 150 mm)を用い、40% メタノール-12% 2-プロパノールを移動相とし、295 nm で検出した。**キラル HPLC 法：**上記 HPLC 法により分取したイソキサントフモールを Chiralcel OD-H カラム (4.6 × 250 mm) で、8-プレニルナリンゲニンを Chiralpak AD-RH カラム (4.6 × 250 mm) で光学異性体分析した。

【結果】 (1) ビール 14 検体すべてからイソキサントフモールが検出され、その濃度は 0.53~1.72 mg/L であったのに対し、8-プレニルナリンゲニンは 10 検体から検出され、検出濃度は 0.007~0.075 mg/L と低かった。キサントフモールは 4 検体で検出され、0.083~0.200 mg/L であった。(2) ビール 14 検体のうち、8-プレニルナリンゲニン濃度が高かった 3 検体についてイソキサントフモールと 8-プレニルナリンゲニンを光学異性体分析したところ、すべてラセミ体であることが分かった。(3) ホップペレット及びホップについても検討したところ、2 種類の化合物はいずれもラセミ体であることが分かった。