

# 26PA-am330

柑橘類中シネフリンの光学異性体分析

○田中 壮平<sup>1</sup>, 山本 敦<sup>2</sup>, 多賀 淳<sup>3</sup>, 會澤 宣一<sup>4</sup>, 寺島 弘之<sup>5</sup>, 小玉 修嗣<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東海大理, <sup>2</sup>中部大応生, <sup>3</sup>近畿大薬, <sup>4</sup>富山大理工学研究, <sup>5</sup>GL サイエンス)

**【目的】** ミカンなどの柑橘類に含まれるシネフリンは、気管支拡張作用や脂肪分解促進作用を有することが知られている。シネフリンは主に HPLC 法で分析されてきた。キラル分析では、一度 HPLC 法によりシネフリン画分を分取した後、キラルカラムを用いる方法が採用されている。今回の発表では、キラルカラムを用いる方法に加えて、キラル試薬でシネフリンをジアステレオマーに誘導体化後、HPLC により光学異性体分析する方法について検討した。

**【方法】 HPLC 分析法 :** InertSustain AQ-C18 カラム(4.6 × 150 mm)を用い、0.1% トリフルオロ酢酸を移動相とし、220 nm で検出した。**キラルカラムを用いた HPLC 法 :** Chiralpak IG-3 (4.6 × 250 mm)を用い、ヘキサン/エタノール/エチレンジアミン (70/30/0.5)を移動相とした。**誘導体化シネフリンの HPLC 法 :** InertSustain AQ-C18 カラムを用い、0.1% トリフルオロ酢酸を含む 10% アセトニトリルを移動相とした。**誘導体化法 :** (A) ジクロロメタン/酢酸 (4/1) にジアセチル-L-酒石酸無水物とシネフリンを加えて一定時間加熱した後、メタノールを加えて反応を停止させた。(B) トリエチルアミン存在下でシネフリンを 2,3,4,6-テトラ-O-アセチル-D-グルコピラノシルイソチオシアネートと混合して一定時間加熱した。

**【結果】** (1) ミカン果皮からシネフリンを抽出して HPLC 分析した。妨害物質の影響なく分析することができた。(2) キラルカラムでのシネフリン光学異性体分析では分離度( $R_s$ )は 4.5 であり、今後、柑橘類から抽出したシネフリン画分を分析する予定である。(3) 2 種類の誘導体化法で得られたジアステレオマーを分析したところ、シネフリンの光学異性体分離は達成されたが、ピーク面積比は 50:50 にならなかった。現在、この原因について検討している。