

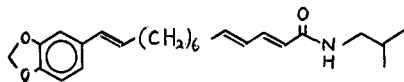
A-116 コショウ (*Piper nigrum* L.) の成分の単離と化学構造 (Ⅲ)  
 大阪市大 生活科学 ○中谷延二 楠谷玲子

目的 コショウ (*P. nigrum* L.) には辛味成分、香氣成分の存在が知られている。本研究はコショウのオレオレジンの構成成分の特性と化学構造の解析を目的とする。

方法 粉砕したスマトラ産白コショウの果実を塩化メチレンで抽出したのち、溶媒留去してオレオレジンを得た。常法により、中性、弱酸性、強酸性および塩基性区画に分離した。中性化合物区画を、種々の溶媒系を用いてシリカゲルカラムクロマトグラフィーにより分離して精製した。単離した化合物 (I~III) について、IR, UV, NMR, MS を測定し、化学構造の解析を行った。

結果 (I): 白色結晶 mp 114~115°C (iso-Pr<sub>2</sub>O). IR 3320, 1658, 1620, 1545, 998 cm<sup>-1</sup>. UV 261, 269, 305 nm (MeOH) から NH 基、共役アミドの存在が推定された。<sup>1</sup>H-NMR (CDCl<sub>3</sub>) δ 0.91 (6H, d, J=6Hz), 1.2-1.7 (9H, m), 1.9-2.4 (4H, m), 3.14 (2H, t, J=6.5Hz), 5.92 (2H, s), 5.72 (1H, d, J=15Hz), 5.8-6.3 (5H, m), 6.7~6.9 (3H), 7.0-7.4 (1H, m). MS (%). 383 (M<sup>+</sup>, C<sub>24</sub>H<sub>33</sub>NO<sub>3</sub>), 311, 161, 135, 131 (base), 115, 103, 72. 以上のデータから N-isobutyl-13-(3,4-methylenedioxyphenyl)-2E, 4E, 12E-tridecatrienoamide (I) と決定した。

(II): 淡黄色結晶 mp 145~146°C UV 301 (sh), 310, 345 nm (MeOH), MS (%). 232 (M<sup>+</sup>, C<sub>15</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>), IR 1710, 1620, 1610, 1265, 1245, 1145 cm<sup>-1</sup> 以上の NMR から methyl piperate と同定した。



(III): 白色油状物 IR 1740, 1605, 1245, 1190 cm<sup>-1</sup>. MS (%). 290 (M<sup>+</sup>, C<sub>17</sub>H<sub>22</sub>O<sub>4</sub>), NMR データから methyl 9-(3,4-methylenedioxyphenyl)-8-nonenoate と決定した。