

A-117 コショウ (*Piper nigrum* L.) の成分の単離と化学構造 (IV)

大阪市大生活科学 ○ 稲谷 玲子 中谷 延二

目的 コショウ (*Piper 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化学成分を解明することを目的とする。

方法 前報と同様に、スマトラ産の白コショウの果実の粉砕物を塩化メチレンで抽出し、オレオレジンを得た。常法により分画して得た中性化合物部分をシリカゲルカラムクロマトグラフィーによって精製し、3種の化合物(IV-VI)を単離した。これらの化合物は、IR, UV, NMR, MS等のスペクトルの解析により構造決定した。

結果 (IV) 融点、78~80°C(酢酸エチル), IR ν_{\max} cm^{-1} 3270 (-NH-), 1645 (C=O), 1610 (-CH=CH-). UV λ_{\max} (EtOH) 258 nm. NMR (CDCl_3) δ 0.91 (6H, d, J=6Hz), 1.1-1.6 (22H, br.s), 1.6-2.3 (2H, m), 3.1 (2H, t, J=6Hz), 5.1-6.1 (4H), 6.8-7.2 (1H, m). MS % 225 (M^+ , $\text{C}_{22}\text{H}_{41}\text{NO}$), 292, 263, 152. 以上のデータより、N-isobutyl-2,4-octadienamideと構造決定した。

(V) 融点、84°C (n-ヘキサン). IR ν_{\max} cm^{-1} 3260, 1655, 1610. UV λ_{\max} (EtOH) 258 nm. MS % 223 (M^+ , $\text{C}_{14}\text{H}_{25}\text{NO}$) および NMR データより、N-isobutyl-2,4-decadienamideと構造決定した。

(VI) 融点、78~80°C (X 9) - (1V) IR ν_{\max} cm^{-1} 3325, 1660, 1630, 1615. UV λ_{\max} (MeOH) 260 nm. NMR (CDCl_3) δ 0.93 (6H, d, J=6Hz), 0.8-1.1 (3H), 1.27 (19H, br.s), 1.8-2.2 (6H, m), 3.17 (2H, t, J=6Hz), 5.36 (2H, apparent t.), 5.5 (1H), 5.76 (1H, d, J=15.6Hz), 6.06-6.14 (2H), 7.0-7.2 (1H, m). MS % 361 (M^+ , $\text{C}_{24}\text{H}_{43}\text{NO}$), 289, 180, 166, 152. 以上のデータおよび酸化反応により、N-isobutyl-2,4,8-eicosatrienamideと決定した。