

インドネシア産キク科 *Eupatorium inulifolium* が産生する多様なジテルペン成分

(分析化学教室) ○齋藤義紀・松尾幸恵・通 元夫

*Eupatorium* 属はアジア、アメリカを中心として世界各地に分布しているキク科の植物で、一部の種は感冒・炎症の治療に用いられている。また、抗腫瘍活性を有するテルペノイド群の単離報告がなされており、大変に興味深い生物資源であると考えられる。これまで当研究室では、そのような新規生物活性成分の単離を目的として様々な *Eupatorium* 属植物の成分研究を行ってきたが、今回はその一環としてインドネシア産 *Eupatorium inulifolium* について成分の解析に着手した。

*E. inulifolium* の葉のメタノールエキスをカラムクロマトグラフィーならびに HPLC を用いて順次精製した結果、9 種の新規 (1-9) を含む 11 種の norlabdane 型ジテルペンを単離・構造決定した。これらの化合物は、いずれもフラン環とエキソメチレン部分を有し、さらに 2 位, 3 位, 12 位, および 19 位が様々な程度で酸化を受けている。特に 19 位がメチレンとなったものは、数ある labdane 型化合物の中でも極めて珍しい。続いて、比較的少量に得られた数種に関し、化学変換による絶対配置の検討を行ったところ、いずれも *ent*-norlabdane 型であることが明らかとなった。

また、ペーパーディスク法や MTT 法を用いて各種微生物や細胞に対する影響を調査した。その結果、これらの化合物は同程度の細胞毒性を示し、幅広い抗菌活性を有するものも見いだされた。

