27Q-am05S

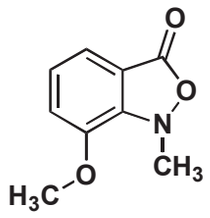
クロタネソウ (*Nigella damascena*) 種子の機能性成分 oxazonigelladine 及び damasterpene I, II の構造決定について

○小川 慶子[1], 中村 誠宏[1], 中嶋 聡一[1], 浅田 裕美子[1], 齋藤 菜月[1], 太田 智絵[1], 深谷 匡[1], 松田 久司[1] ([1]京都薬大)

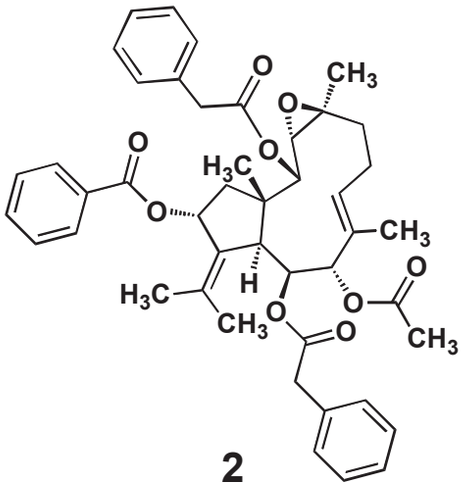
【目的】 キンポウゲ科ニゲラ属クロタネソウ(*Nigella damascena*) は南ヨーロッパから中東やアジアにかけて分布する一年草であり, 日本では主に観賞用として親しまれている. 一方で, 類縁植物であるニオイクロタネソウ (*Nigella sativa*) の種子は主に中東で香辛料として使われる他に薬用としても用いられており, 種々の活性化合物が報告されている. そこで今回, 園芸種としての位置づけが強い *N. damascena* の薬学的利用価値を明らかにする目的で成分探索研究を行った.

【方法および結果】*N. damascena* の種子についてメタノール抽出エキスを作成し, 酢酸エチル, ブタノール, 水分画に分液した. 得られた酢酸エチル分画について各種カラムクロマトグラフィーおよび HPLC を繰り返し用いて化合物の分離精製を行った.

その結果, 窒素原子と酸素原子が環状に結合した珍しい isoxazolidine 骨格を有する 1 種の新規化合物 oxazonigelladine (**1**) 及び高度にアシル化された 2 種の新規 dolabellane 型ジテルペン, damasterpene I (**2**), II (**3**) を単離, 構造決定した. これまでに天然物において isoxazolidine 骨格を有する化合物はほとんど報告されていない. 新規化合物については i) 単結晶 X 線構造解析 (化合物 **1**, **2**), ii) 励起子キラリティー法を用いた CD スペクトルの解析 (化合物 **2**, **3**) を行うことにより絶対立体配置を含む構造を決定した. 本発表ではこれらの新規化合物の構造決定及びその生物活性について報告する.



1



2