

31-0904 W3-6

真菌が生産する新規殺虫活性物質に関する研究

○今里 梨絵¹, 内田 龍児², 山口 裕一², 増間 碌郎³, 塩見 和朗⁴, 供田 洋^{1,2,3}, 大村 智^{1,2,3} (¹北里大院感染,²北里研,³北里大生命研,⁴北里大薬)

【目的】節足動物 *Artemia salina* (*A. salina*) を用いた殺虫活性物質の探索過程において、一真菌 *Penicillium* sp. FKI-2140 株の培養液中よりキノリノン骨格を有する新規化合物 9 成分を見出したので、その培養、単離精製、構造決定および生物活性について報告する。

【単離および構造決定】14 日間静置培養した培養液 (6 L) をアセトン処理し、酢酸エチル抽出、液々分配クロマトグラフィーおよび ODS カラムを用いた HPLC により精製し、*A. salina* に対し殺作用活性を有する全 15 成分を単離した。NMR を中心とした各種機器分析の結果、13 成分はメトキシフェニル基が結合したキノリノン骨格を基本構造とし、これに各種修飾されたイソプレニル側鎖が結合した化学構造であることを明らかにした。また、他の 2 成分はその生合成中間体であった。立体化学については NOE 実験および CD スペクトルデータの解析により検討を行った結果、メトキシフェニル-キノリノン構造部分に関してはその絶対立体構造を明らかにした。

【生物活性】各成分の *A. salina* に対する最少生育阻止濃度 (MIC) は 0.19~100 $\mu\text{g/ml}$ を示した。さらに各成分の他の生物活性についても合わせて報告する。