

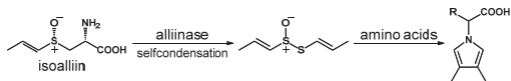
23T-pm02S

Allium 属植物を素材とした擬天然型化合物の構築

○米田 太一¹, 中村 誠宏¹, 笠 香織¹, 深谷 匡¹, 中嶋 聡一¹, 松田 久司¹ (¹京都薬大)

【背景・目的】一部の植物は、外的刺激により植物内の異なる組織に貯蔵する低分子化合物と酵素とが反応し高反応性不安定化合物を生成、外敵に対応するといった化学防御機構を有する¹⁾。また、*Allium* 属植物であるニンニク (*Allium sativum*) やタマネギ (*A. cepa*) において ‘greening’ や ‘pinking’ として知られる変色現象がある²⁾。この現象は化学防御機構により生じる allicin 等の thiosulfinate 類がアミノ酸と反応して含窒素芳香環を生成する事に由来する。我々は植物特有の酵素により生成する不安定化合物の反応を用いて、植物含有成分とは異なる擬天然型の化合物を構築することを目的とした。

【方法・結果】ニンニクおよびタマネギから化学防御機構の鍵となる酵素分画および、その基質であるアミノ酸分画を得た。得られた分画を反応させてきた不安定化合物と植物成分であるアミノ酸との反応条件 (温度, pH および時間) を検討することによりニンニクやタマネギの抽出物より多様なピロール誘導体を形成することが出来た。また、得られた化合物の抗 HSV-1 活性についても合わせて報告する。



1) Schoonhoven L.M., *et al.*, *Insect-plant biology: from physiology to evolution*, Chapman and Hall (1998).

2) Imai S., *et al.*, *J. Agric. Food Chem.*, **54**, 843–847 (2006).