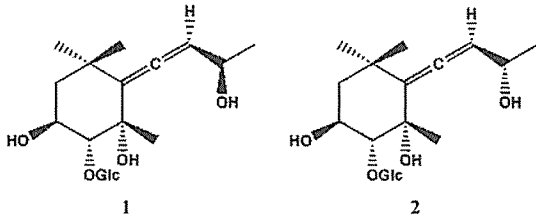


## 27P-am068

アフリカタヌキマメより単離した新規メガスティグマン配糖体  
 ○下本 順子<sup>1</sup>, 松浪 勝義<sup>1</sup>, 大塚 英昭<sup>1</sup>, 武田 美雄<sup>2</sup>(<sup>1</sup>広島大院医歯薬, <sup>2</sup>徳島大総科)

【目的】アフリカタヌキマメ *Crotalaria zangibarica* Benth. はマメ科タヌキマメ属の植物で、沖縄に分布するアフリカ原産の帰化植物である。今回我々は沖縄県産未利用植物資源の有効利用のための基礎化学的研究の一環として同植物の配糖体成分を中心に探索研究を行った。

【実験・結果】アフリカタヌキマメの乾燥全草 18.9 kg をメタノールで抽出し、常法に従い溶媒分配を行った。得られた 1-BuOH 可溶画分 228 g のうち 96.8 g を順次 Diaion HP-20, silica gel, ODS カラムクロマトグラフィーおよび DCCC, HPLC で分離、精製を行い、新規メガスティグマン配糖体 2 種が得られた。新規メガスティグマン配糖体は NMR スペクトルを中心に、各種スペクトルにより解析し、以下の通り構造を決定した。



## 27P-am069

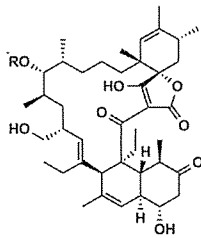
新規小胞体ストレス応答阻害物質 versipelostatin 誘導体に関する研究

○上田 純也<sup>1</sup>, 趙 平<sup>2</sup>, 小曾根 郁子<sup>1</sup>, 千々和 修平<sup>1</sup>, 葛山 智久<sup>2</sup>, 高木 基樹<sup>1</sup>, 新家 一男<sup>3</sup>(<sup>1</sup>バイオ産業情報化コンソーシアムバイオメディシナル情報研セ, <sup>2</sup>東京大生物生産工学研セ, <sup>3</sup>産総研バイオメディシナル情報研セ)

【緒言】固形癌は、生体内において低酸素・低栄養状態という環境にあり、このようなストレス環境への応答機構が、同時に抗腫瘍剤への耐性に関与することが報告されている。低栄養状態、特にグルコース飢餓により誘導される GRP78 の発現を指標としたスクリーニングにおいて、放線菌 *Streptomyces versipellis* 4083-SVS6 より versipelostatin (1) が単離されている<sup>1)</sup>。本生産菌が、複数の versipelostatin 誘導体を生産していることを見出したので、それら各化合物について、単離・構造決定ならびに GRP78 誘導阻害活性を検討した。

【結果】*S. versipellis* 4083-SVS6 株の培養上清を酢酸エチル抽出後、順相 MPLC、逆相 HPLC 等により分離・精製を行い 5 種類の新規 versipelostatin 誘導体 (versipelostatin B—F、2—6) を単離した。化合物 2—6 は NMR 等各種スペクトルの解析により、1 と同様に  $\alpha$ -アシルテロン酸を含む 17 員環マクロサイクリック構造を aglycon として有することが判明し、糖分子がそれぞれ異なる誘導体であることを明らかにした。また、化合物 2—4 および 6 は IC<sub>50</sub> = 0.3—17.6  $\mu$ M の GRP78 誘導阻害活性を示した。

1) Park H.-R., et al., *Tetrahedron Lett.*, 43, 6941—5 (2002).



- 1: R =  $-\beta$ -Dig<sup>4</sup>- $\alpha$ -Ole<sup>4</sup>- $\beta$ -Dig  
 2: R =  $-\beta$ -Dig<sup>4</sup>- $\alpha$ -Ole<sup>4</sup>- $\alpha$ -Dig  
 3: R =  $-\beta$ -Dig<sup>4</sup>- $\beta$ -Dig<sup>4</sup>- $\beta$ -Dig  
 4: R =  $-\beta$ -Dig<sup>4</sup>- $\alpha$ -Ole  
 5: R =  $-\beta$ -Dig<sup>4</sup>- $\beta$ -Dig  
 6: R =  $-\beta$ -Dig<sup>4</sup>- $\alpha$ -Aco<sup>4</sup>- $\beta$ -Dig
- Dig: digitoxopyranose  
 Ole: oleandropyranose  
 Aco: acotriopyranose

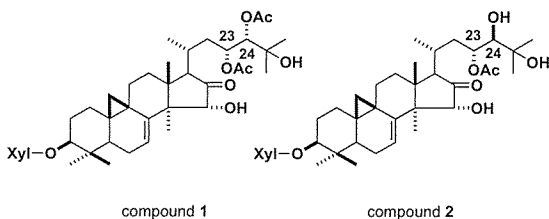
## 27P-am070

Cimicifuga Rhizome の成分研究

○吉満 齊<sup>1</sup>, 西田 真紀子<sup>2</sup>, 野原 稔弘<sup>1</sup>(<sup>1</sup>崇城大薬, <sup>2</sup>九州女子大家政)

【目的】生薬・升麻 (Cimicifuga Rhizome) は、中国北部から日本に分布するキンボウゲ科の *Cimicifuga* 属植物の根茎で解熱、解毒、抗炎症薬として使用されている。我々は現在までに中国黒龍江省産の生薬・升麻より 15,16-Seco 型 (5 種)、Tetranor 型 (2 種) 及び Triglycoside 型 (2 種) Cimigenol 型 (4 種) の新規サイクロアルタン型トリテルペン配糖体 13 種を明らかにしてきている。今回、新たに 2 種のサイクロアルタン型トリテルペン配糖体を得たので報告する。

【方法と結果】生薬・升麻を MeOH にて抽出し、CHCl<sub>3</sub>-H<sub>2</sub>O にて分配後、MCI gel CHP20P, silica gel 及び ODS 等のカラムクロマトにて CHCl<sub>3</sub> 層より 2 種の配糖体を得、各種スペクトルデータより以下の構造と推定した。



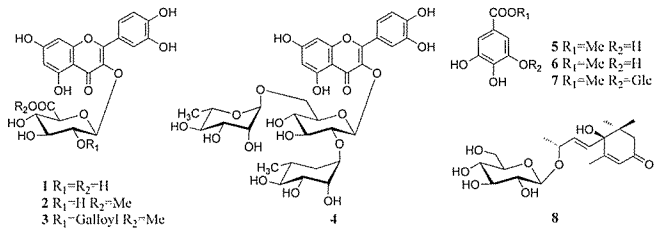
## 27P-am071

中国東北地区産薬用植物の成分研究：刺莓果葉の化学成分について

○李 巍<sup>1</sup>, 麻 風華<sup>1</sup>, 小池 一男<sup>1</sup>, 張 清波<sup>2</sup>(<sup>1</sup>東邦大薬, <sup>2</sup>黒竜江省薬品検査所)

【目的】中国東北産薬用植物の成分探索研究の一環として、バラ科植物刺莓果 (ヤマハマナス) *Rosa davurica* の葉の成分研究を行った。今回、その 70%エタノール抽出エキスより得られた 8 種の化合物の構造決定および  $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性と酢酸アセチル阻害活性について報告する。

【実験・結果】刺莓果葉の 70%エタノール抽出エキスをダイアイオン HP-20 カラムにより処理し、さらに順相および逆相オープンカラムにて分離後、HPLC により分離精製を行った。その結果、8 種の化合物を単離し、それら構造を各種スペクトル解析により決定した。化合物 2 および 3 は  $\alpha$ -グルコシダーゼおよび酢酸アセチル阻害活性を示した。



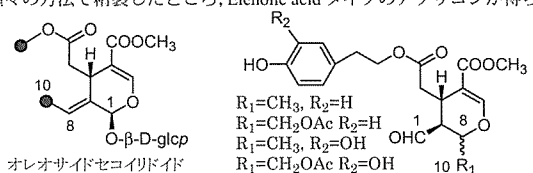
## 27P-am072

モクセイ科植物の成分研究 (第 21 報) キンモクセイの化学成分並びに含有セコイリド配糖体由来アグリコンの化学構造

○町田 浩一<sup>1</sup>, 倉科 枝理子<sup>1</sup>, 山内 恵<sup>1</sup>, 菊地 正雄<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東北薬大)

【目的】モクセイ科植物の成分研究の一環として、キンモクセイ葉の成分探索を行ったところ、数種の配糖体を単離することが出来たので、これらの化学構造について報告する。また、モクセイ科植物に特有な成分としてオレオサイドタイプセコイリド配糖体(OSIG)があるが、その一つ Oleuropein のアグリコンには、タンパク質変性作用やヒスタミン遊離抑制作用などが報告されている。我々は様々な化学構造を有する OSIG 由来アグリコンの構造と生体作用の相関を明らかにすることを目的に、まずキンモクセイから単離された種々の OSIG の酵素加水分解を行い、得られたアグリコンの化学構造を検討したので報告する。

【実験・結果】キンモクセイの新鮮葉の *n*-BuOH 可溶部について各種クロマトグラフ法により精製を行い数種のリグナン配糖体及び OSIG を単離した。そのうち 2 種のリグナン配糖体 1 及び 2 はスペクトル解析により (+)-1-Hydroxy-pinoreosinol-1-O- $\beta$ -D-glucopyranoside (1), (7S,8R)-Dehydrodiconiferyl alcohol 9-O- $\beta$ -D-glucopyranoside (2) と決定された。また、キンモクセイ葉から得られた OSIG について、酵素加水分解後、種々の方法で精製したところ、Elenolic acid タイプのアグリコンが得られた。



## 27P-am073

ホトケノザのイリド配糖体の構造解析

○角田 利枝<sup>1</sup>, 菊地 正雄<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東北薬大)

【目的】演者らは、先にヒメオドリコソウ *Lamium purpureum* L. (Labiatae) のイリド配糖体について報告した。今回は同属植物のホトケノザ *L. complexicaule* L. から得られたイリド配糖体類の分子構造について検討したので報告する。

【実験・結果】新鮮なホトケノザの全草 (0.94 kg) の MeOH エキスを CHCl<sub>3</sub>, AcOEt, *n*-BuOH 及び H<sub>2</sub>O の各可溶部に分画後、*n*-BuOH 並びに H<sub>2</sub>O 可溶部をシリカゲルカラムクロマトグラフィー及び分取 HPLC に付し化合物 1—7 を単離した。それぞれ二次元 NMR スペクトルデータより分子構造を下記のように決定した。化合物 1 は新規化合物であり、化合物 2—7 は *Lamium* 属植物より初めて確認された。

