

# 31P-0440

ツリガネニンジン (*Adenophora triphylla* var. *japonica*) 培養細胞の成分研究  
○伊藤 瑞恵<sup>1</sup>, 折原 裕<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東大院薬)

【目的】 ツリガネニンジン (*Adenophora triphylla* var. *japonica*) は、キキョウ科 (Campanulaceae) の多年草である。本研究では、ツリガネニンジン培養細胞に含まれる化合物を明らかにする。また、これに非天然化合物の 1-adamantanol (**1**) を投与し、その代謝様式を明らかにすると共に、新規配糖体の創製を目的とする。

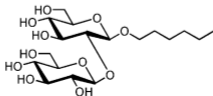
【方法】 ツリガネニンジン培養細胞は DK 液体培地 (Murashige & Skoog 培地に 2,4-dichlorophenoxyacetic acid 1 mg/L、kinetin 0.1 mg/L、sucrose 30 g/L を添加) で培養した。① 3 週間培養後、得られた細胞の MeOH 抽出物および培地を、それぞれ EtOAc と H<sub>2</sub>O で分配し、H<sub>2</sub>O 層をさらに 1-BuOH で抽出した。各 BuOH 層を HP20 カラムに供し、その MeOH 溶出画分の成分を HPLC で分離し、NMR で構造解析した。② 2 週間培養後、化合物 **1** 50 mg/flask および glucose 5 g/flask を投与し、さらに 1 週間培養した。得られた細胞の MeOH 抽出物を CHCl<sub>3</sub> と H<sub>2</sub>O で分配し、H<sub>2</sub>O 層を HP20 カラムに供し、その MeOH 溶出画分を NMR で分析した。

【結果】 ① 培養細胞および培地から *n*-hexyl β-sophoroside (**2**) が、培地から *n*-butyl β-D-fructopyranoside (**3**) が単離された。② 化合物 **1** を投与した細胞の MeOH 溶出画分には、<sup>1</sup>H-NMR において 1.5 - 2.5 ppm 付近にコントロールには見られないシグナルが観測された。

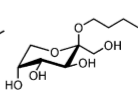
これらのシグナルは、**1** の変換物由来である可能性が高く、現在、詳細を検討中である。



1-adamantanol (**1**)



*n*-hexyl β-sophoroside (**2**)



*n*-butyl β-D-fructopyranoside (**3**)