

食品成分の構造解析 ーウルの新規ステロイドサポニンー

技術の特徴

- ・化学機器分析センターの分析装置を用いて、食品成分の構造解析を行っています。
- ・高分解能質量分析装置により求めた分子式と高磁場NMRによる解析結果を既報のステロイドサポニンのデータと比較しました。

研究の内容

山菜として広く食されているウルイ(オオバギボウシ)は、マウス白血病細胞の増殖抑制を指標にしたスクリーニングにおいて、高い活性を示しました¹⁾。

本研究では、ウルイに含まれる複雑な糖鎖をもつ新規ステロイドサポニンの化学構造を決定しました²⁾。



市販のウルイ

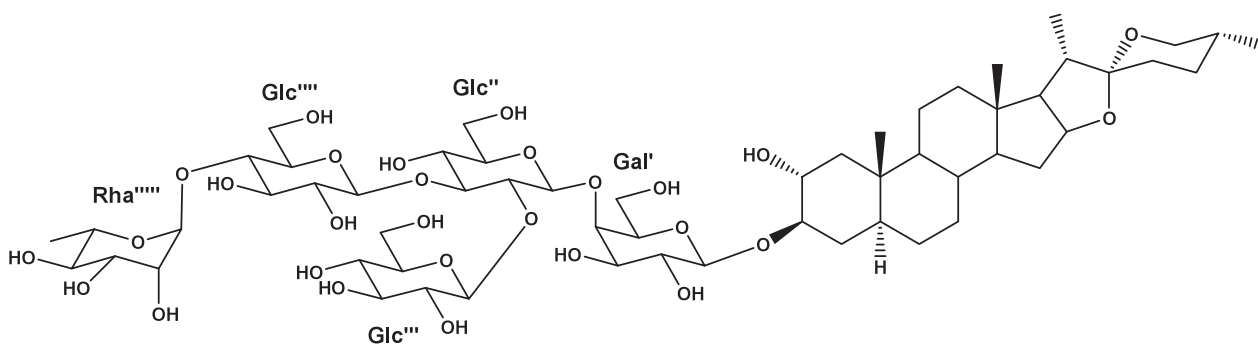
- ・抽出
- ・分画
- ・精製



高分解能質量分析装置



高磁場NMR



ウルイに含まれる新規ステロイドサポニン

今後の展開

新規ステロイドサポニンの生理活性について、現在検討中です。

参 考

- 1) 新本洋士, 木村俊之, 鈴木雅博, 山岸賢治, 東北地域農産物のマウス白血病細胞増殖に対する作用, 食品科学工学会誌, 48, 787-790 (2001)
- 2) Hiroshi Yada, Toshiyuki Kimura, Masahiro Suzuki, Mayumi Ohnishi-Kameyama, Hiroshi Shinmoto, New steroidal saponin from *Hosta sieboldiana*, Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 74(4), 861-864(2010)



農研機構
食品総合研究所



代表研究者: 箭田浩士
所 属: 食品分析研究領域
成分解析ユニット

問合わせ先: 029-838-7154 yada33@affrc.go.jp