

Title	ハマオモト属植物根茎の水溶性多糖
Sub Title	
Author	友田, 正司(Tomododa, Masashi) 清水, 訓子(Shimizu, Noriko) 嶋田, 和代(Shimada, Kazuyo) 須賀, 美恵(Suga, Mie)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1984
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.29 (1984.) ,p.81- 81
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000029-0081

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

ハマオモト属植物根茎の水溶性多糖

友田正司, 清水訓子, 嶋田和代, 須賀美恵

〔日本薬学会 第 104 年会 (1984年 3 月, 仙台) で発表〕

〔目的〕 これまでに 3 属 4 種のヒガンバナ科植物の鱗茎から得たアセチル基含有率が高い特色あるグルコマンナン構造について報告したが, 同科の他属植物起源の水溶性多糖研究の一環として, ハマオモト属植物根茎の成分について実験を行った。

〔方法〕 細切した新鮮な試料を室温で水抽出し, エタノール添加による沈殿を, DEAE-セルロース, 次いで Sephadex G-50 を用いたカラムクロマトグラフィーにより精製し, 電気泳動およびゲルクロマトグラフィーにより, 単一性と分子量を測定した。構成糖分析は, 酸加水分解物の TLC および誘導体の GLC による定性と, フェノール-硫酸法による定量を行い, 構造研究は, NMR, 完全メチル化成績体加水分解後に誘導したアルデイトールアセテートの GC-MS, 過ヨウ素酸酸化後 Smith 分解などによった。

〔結果〕 インドハマユウの根茎から 2 種の水溶性多糖 (A, B) が得られ, いずれもグルカンで B にはアセチル基は存在せず, Sephacryl S-200 カラムを用いて測定した推定分子量は, 主成分 A は約 2000, B は約 18000 であった。A は $[\alpha]_D + 160.6^\circ (\text{H}_2\text{O})$, $\alpha\text{-}1\rightarrow 4$ 結合で構成され, $\alpha\text{-}1\rightarrow 6$ 結合による分枝を有する。B は $[\alpha]_D + 181.9^\circ (\text{H}_2\text{O})$, A と同様の結合様式を有するが, 分枝度はより高い。

〔結論〕 本植物根茎の水溶性多糖は, 従来研究対象とした同科他属植物の多糖とは全く異なる構造上の特徴を有する。

人参の血糖降下活性ペプチドグリカン “panaxan A” の主要構造

友田正司, 嶋田和代, 今野長八*, 杉山和彦*, ヒキノヒロシ*

〔日本薬学会 第 104 年会 (1984年 3 月, 仙台) で発表〕

〔目的〕 人参から抽出, 精製した血糖降下活性を示す 5 成分のうち, 量的主成分である panaxan A について, その構成と主要構造を明らかにする目的で実験を行った。

〔方法〕 試料のガラス繊維紙電気泳動と, Sephacryl S-200 を用いたゲルクロマトグラフィーにより, 単一性と分子量を測定した。酸加水分解物の TLC と, 誘導体の GLC により構成糖を調べ, クロモトロボ酸-硫酸法により定量した。一方, Lowry 法によるタンパク質定量と, 酸加水分解物のアミノ酸分析を行った。主体を占める多糖部の構造研究には, $^1\text{H-NMR}$, $^{13}\text{C-NMR}$, 完全メチル化成績体を加水分解後アルデイトールアセテートの GC-MS, 過ヨウ素酸酸化後 Smith 分解成績体の分析などの手段を用いた。

〔結果〕 Panaxan A は電気泳動とゲルクロマトグラフィーで単一であり, $[\alpha]_D^{25} + 186.7^\circ (\text{H}_2\text{O})$, 分子量 14000 の値を得た。多糖部は $\alpha\text{-D-glucose}$ 単位のみで構成され定量値 92.1%, タンパク質