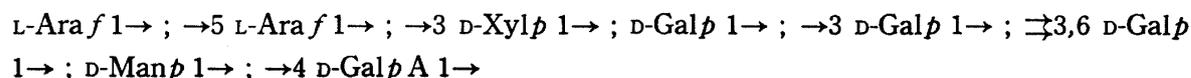


Title	ゼニアオイ葉から主粘質物の単離と主要構造
Sub Title	
Author	友田, 正司(Tomoda, Masashi) 権田, 良子(Gonda, Ryoko) 清水, 訓子(Shimizu, Noriko) 川名, 敦子 坂部, 祐加子
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1987
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.32 (1987. ) ,p.105- 106
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000032-0105">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000032-0105</a>

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.

した。



## ゼニアオイ葉から主粘質物の単離と主要構造

友田正司, 権田良子, 清水訓子, 川名敦子, 坂部祐加子

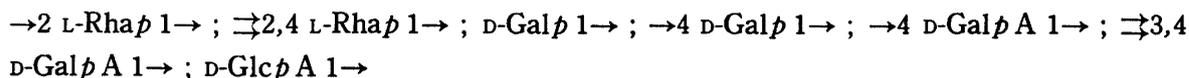
[日本生薬学会 第34回年会 (1987年10月, 大阪) で発表]

〔目的〕 アオイ科の各種植物には、その組織に粘質物を豊富に含むものがいくつか知られており、生薬として薬用、糊料原料のほか、食用にされる例もある。われわれは代表的なトロロアオイ根、ビロウドアオイ根をはじめ、植物組織の水抽出液の粘性を代表する物質をこれまでに十数種単離し、それらの性質と主要構造、生物活性などを明らかにしてきた。従来報告した諸物質は、*Abelmoschus*, *Althaea*, *Hibiscus* 各属の植物起源であったが、今回はゼニアオイ *Malva sylvestris* L. var. *mauritiana* の葉の粘質物について述べる。本試料は緩和、鎮咳薬、緩下剤などに用いられる西欧生薬に属する。

〔実験〕 栽培植物から採取した新鮮葉をホモジナイズ後室温で水抽出し、エタノール添加で得た粗粘質物を、DEAE-Sephadex A-25 (carbonate) カラムにかけ、0.5 M 炭酸アンモニウム液による溶出画分を透析後、Sephadex G-25 カラムを通して精製物を得た。単一性を確認したのち、加水分解物の還元-アセチル化体の GC、比色法などで構成成分を分析し、carbodiimide 試薬と  $\text{NaBH}_4$  により誘導したカルボキシル還元成績体と原精製物をそれぞれ完全メチル化後、酸加水分解し誘導した部分メチル化アルディトールアセテートの GC-MS、1 N 硫酸による部分加水分解後、DEAE-Sephadex A-25 (formate) カラムを用い、低濃度のギ酸で段階的に溶出、分離したオリゴ糖成績体の研究、NMR などの手段により構造研究を行った。

〔結果〕 精製物はポリアクリルアミドゲル電気泳動とゲルクロマトグラフィーでそれぞれ単一であり、PAGE では PAS 染色とクーマシーブルー染色により、各単一バンドが同一個所に検出された。

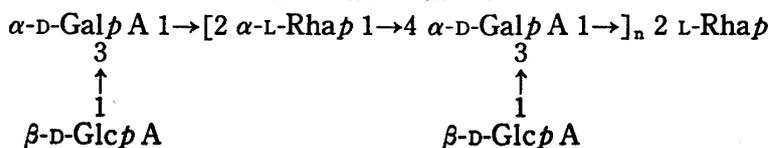
主体はラムノース：ガラクトース：ガラクトツロン酸：グルクロン酸 (モル比, 22 : 6 : 22 : 11) で構成される酸性多糖で、タンパク質 7.7% (Lowry 法) を含み、水溶液の  $[\alpha]_D^{+59.8}$ 、極限粘度 6.0 であった。メチル化分析の結果、次の各構成単位が 19 : 3 : 3 : 3 : 11 : 11 : 11 の比で存在することを明らかにした。



部分加水分解成績体として、次の構造を有するオリゴ糖を高収率で得た。

2 糖:  $\alpha\text{-D-Galp A } 1 \rightarrow 2 L\text{-Rhap}$

3 糖, 6 糖, 9 糖: (n=0, 1, 2)



多糖は上記2糖単位と3~9糖単位(存在比, 1:1)の主鎖中のラムノースの3/22の4位に1→4結合ガラクトースの側鎖が結合する構造と推定される。

## ガラス ODS カラムを用いたジンセノサイド類の高速液体クロマトグラフィー

金沢秀子, 永田佳子, 松島美一, 友田正司, 高井信治\*

〔第30回日本薬学会関東支部大会(1986年11月, 新潟)で発表〕

高速液体クロマトグラフィー(HPLC)は生体試料や医薬品等の分離や分析に広く用いられている。HPLCの普及に伴い,特に医療の分野で正確であると同時に迅速に情報を得たいとの要求が強くなるようになった。われわれはこれらの要求に応ずるため,カラム充填剤としてオクタデシル基で修飾した多孔質ガラスを開発し,これを用いて解熱剤の分析が迅速にできることを既に報告した。

ジンセノサイド類 ginsenosides は薬用ニンジンの主要成分である各種のサポニン配糖体の混合物であり,そのHPLC分離については既に幾つかの報告がある。ガラス ODS カラムを用いた HPLC によりジンセノサイド類の分析を試みたところ,従来の方法より迅速に,優れた分離が出来ることが認められ,その分析条件を検討した。

\* 東京大学生産技術研究所

## カテコールアミン類の液体クロマトグラフィー

重水喜代美, 西松邦子, 高井信治\*, 永田佳子, 菅田節朗, 松島美一

〔第2回エル・エス・ティ学会大会(1986年11月, 東京)で発表〕

カテコールアミンの迅速分析法の開発を目的として高速液体クロマトグラフィーの条件を検討した。カラムはMPD-ODS,電気化学検出器,溶離液としてEDTAを含むりん酸緩衝液を用いた。この方法により,エピネフリン,ノルエピネフリン,ドーパミン,レボドパを5分以内に分離分析することが可能であることを確かめた。

\* 東京大学生産技術研究所