

Title	ナガイモ根茎の主粘質物の単離と性質
Sub Title	
Author	友田, 正司(Tomododa, Masashi) 荒井, 真恵美(Arai, Maemi) 石川, 和代(Ishikawa, Kazuyo)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1979
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.24 (1979.) ,p.95- 95
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=AN00062898-00000024-0095

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.

ナガイモ根茎の主粘質物の単離と性質

友田正司, 荒井真恵美, 石川和代

〔日本薬学会 第99年会 (1979年8月) で発表〕

〔目的〕 ナガイモ *Dioscorea batatas* の根茎は“山薬”として用いられ、食用にも多く供されている。これが粘質物を含有することはよく知られているが、現在まで近縁のイチョウイモおよびツクネイモの根茎の粘質物に関する詳細な報告が見られるのみであるので、ナガイモの新鮮な根茎を原料として粘質物を精製単離し、その性質を調べた。

〔方法〕 試料をホモジナイズ後室温で水抽出し、エタノール添加で沈殿させた粗粘質物を再び水溶液として、ドデシル硫酸ナトリウム液と塩化ナトリウム液を加え、遠心後の上清にエタノールを加えて、析出物を透析と再沈殿をくり返し精製粘質物を得た。電気泳動および超遠心で単一性を確かめ、酸加水分解後構成成分を分析した。またタンパク質分解酵素を作用させたのちセファデックス・カラムで分離した糖部について、部分加水分解、メチル化などの手段で構造を調べた。

〔実験結果〕 単離した精製粘質物は、タンパク質—多糖複合体で、タンパク質部分の構成アミノ酸は、Glu, Asp, Leu, Arg, Phe に富み、約 1/4 を占める多糖部分は、一部アセチル化された D-マンノースで構成され、 β -1 \rightarrow 4 結合による主鎖を有する。

〔結論および考察〕 今回得た粘質物は、水抽出物の粘性を代表する物質であり、タンパク質の組成、多糖の量比など、イチョウイモおよびツクネイモの根茎の粘質物と比べて、明らかな相違が認められた。

Althaea-mucilage O の主要構造

友田正司, 佐藤訓子, 嶋田和代

〔日本薬学会 第99年会 (1979年8月) で発表〕

〔目的〕 ビロウドアオイ の根 (アルテア根) から、精製粘質物 (Althaea-mucilage O) の単離と、その性質および構成についてはすでに報告したが、今回は構成単糖の配列と、グリコシド結合位置および配置を明らかにした。

〔方法〕 粘質多糖を緩和な条件で酸部分加水分解後、DEAE-Sephadex (ギ酸型) カラム・クロマトグラフィーにより成績体を分離し、還元成績体のメチル化分析、NMR、および第2次緩和酸水分解成績体の分析などにより、構造を決定した。また粘質多糖を過ヨウ素酸酸化し Smith 分解後、成績体を分離、分析し、分枝ガラクトース鎖の位置について結論を得た。

〔実験結果〕 部分加水分解による主成績体オリゴ糖として、DEAE-Sephadex カラムの 0.4 M ギ酸溶出部から trisaccharide, 0.8 M ギ酸溶出部から hexasaccharide, 1 M ギ酸溶出部から nonasaccharide, 1.5 M ギ酸溶出部から dodecasaccharide が得られ、3糖は *O*- β -D-GlcA(*p*)-