

品種の異なるじゃがいもの細胞壁構成多糖(著2報)
 —— 熱水、シュウ酸アンモニウム可溶性多糖 ——
 武庫川女子大家政 大谷貴美子

目的 栽培品種の異なるじゃがいも(男爵, メークリン)について、両者のいもの調理特性の違いを、細胞壁構成多糖を含む非澱粉性多糖の構造の面から明らかにしようとし、先に、水可溶性多糖の違いについて報告を行なった。そこで、今回は、熱水およびシュウ酸アンモニウム可溶性多糖について検討した結果を報告する。

方法 先に報告した通り、水可溶性多糖を抽出した後、3倍量の熱水、0.5%シュウ酸アンモニウムにて順次、非澱粉性多糖の抽出を行なった。各多糖は、さらに Sepharose 6B (2.6×80cm) カラムで分画を行なった。分画された多糖について、加水分解、メチル化、過ヨウ素酸酸化後の完全スミス分解などを行い、構成糖および糖の結合様式などを検討を行なった。

結果 Sepharose 6B カラムにより、男爵の熱水可溶性多糖は主として2種類の、メークリンは主として1種類の多糖に分画された。構成糖を調べた結果、男爵の場合、いずれもマンノース(約30%)、クロン酸(約30%)を主たる構成糖とし、その他ラムノース、ガラクトース、グルコースを含んでいた。一方、メークリンの場合は、クロン酸、マンノースの割合は低く、グルコース(約60%)を主たる構成糖とするなど男爵との違いが示唆された。シュウ酸アンモニウム可溶性多糖については、いずれのいものも、クロン酸(約70%)を主たる構成糖とし、その他グルコース、ラムノースを含むなど類似性が認められた。その他、糖の結合様式について検討した結果も合わせて報告する。

1) 大谷貴美子 日本家政学会第40回大会, 1988年