

要旨

タマネギ由来の多糖溶液減粘成分の分析

物質・環境システム工学コース

1075030 神戸隆介

刻んだ生タマネギを乾燥して乾燥タマネギを調製し、その水抽出物から多糖ゲルを液化する成分を見出した。その成分(減粘成分)をゲル濾過クロマトグラフィーにより分画した。有効成分はセファクリルS-200HRゲル(分画範囲： $1 \times 10^3 \sim 8 \times 10^4$ Da)のVoid付近にあったのでそれを更にS-400HRゲル(分画範囲： $1 \times 10^4 \sim 2 \times 10^6$ Da)を用いて分画・精製し、見かけの分子量が100kDaの物質を特定した。

減粘活性をもつ領域を細かく分画して、各画分の糖質、タンパク質の定量と超音波粘時計を用いた減粘活性の測定値と示差屈折計、UV 検出器より得たクロマトグラムとを統合した解析を行い、減粘成分は糖タンパク質の可能性が高いことがわかった。

減粘成分の構成単糖の分析を行った結果、主要構成糖はガラクトースとグルコースとであり、ほかに少量 N-アセチルグルコサミン、キシロースを含んでいることがわかった。