

A-59 GlucomanнанのGel形成について  
帝塚山短大 ○山本明美 峰下 雄 高田英夫

目的 Glucomanнанの形成するGel構造は種々の複雑な特性を示すが、その性質の詳細については未だ不明な点が多い。本報では、Gel形成に及ぼす添加物質の影響を基に、GlucomanнанのGel構造の形成能を検討した。

方法 分散液の粘性挙動を測定するためにMaron型粘度計を用いた。また、形成Gelについては回転粘度計による測定と硬度計による測定とによった。さらに、Gel組織の検索は蛍光顕微鏡によった。なほ、添加物質としては、Chlorella (C.E.) およびYeast (Y.E.) と、Methionine などを用いた。

結果 表面粘度の値は添加物質の種類により大きな変化はみられなかったが、これは、Gelの形成には内部構造の変化が顕著に現はれることを示している。剛性率の測定結果は組織の中心部と周辺部とでは異なり、特に、C.E.添加のばあいには、周辺部に強固なGelを形成することが明らかとなった。いま、Gelの内部構造の粘度を比較するとMethionine添加のばあいにはきわめて大となる。これはMethionine中に含まれているSH基の影響によるものと考えられる。また、針入度試験の結果は、C.E.がきわめて高い値を示したが、このことは、C.E.中の-S-S-結合によるものと考えられる。以上、Gel形成能は添加物質の種類により異なるが、C.E.およびMethionineなどの影響により、SH基の存在と、-S-S-結合とが著るしく作用するものと考えられる。