

〔Chem. Pharm. Bull., 30, 635 (1982)〕

〔衛生化学教室〕

Polysaccharides in Fungi. VII. Acidic Heteroalycans from the Fruit Bodies of *Auricularia auricula-judae* QUEL.

SHIGEO UKAI, SHOICHI MORISAKI, MASAKO GOTO,

TADASHI KIHU, CHIHIRO HARA, (the late) KAZUO HIROSE

菌類中の多糖類 (第7報) キクラゲ (*Auricularia auricula-judae* QUEL.)

子実体から得られた酸性ヘテログリカンについて

鵜飼茂夫, 森崎昇一, 後藤雅子, 木方正, 原千尋, 故広瀬一雄

中国産キクラゲ (木耳, *Auricularia auricula-judae* QUEL.) 子実体の熱70%エタノール及び熱水抽出画分より, それぞれ酸性多糖: MEA ($[\alpha]_D^{23} + 31^\circ$), MHA ($[\alpha]_D^{23} + 33^\circ$) を単離した。これら多糖はゲル滲過, 電気泳動, 超遠心分析においていずれも均一性を示した。MEA, MHA はD-グルクロン酸, D-キシロース, D-マンノース (MEA, 1.0:0.5:2.8; MHA, 1.0:0.6:3.0) と少量のD-グルコースからなり, O-アセチル基を含み, 分子量は前者で37万, 後者で30万と推定された。メチル化分析, スミス分解, オリゴ糖の分析等の結果より, MEA, MHA の化学構造はいずれも α -1 \rightarrow 3 結合のD-マンノース残基を骨格とし, そのマンノース残基のO-2位で末端の β -D-グルクロン酸残基が分岐し, O-2位及びO-6位で β -D-キシロース側鎖が存在することが示され, 更に両多糖は少量の1 \rightarrow 6結合のD-マンノース (グルコース) 残基とO-4,6位で分岐したD-マンノース残基も含んでいる。MEA と MHA の化学構造における相違点は O-アセチル基含量, 1 \rightarrow 4結合のD-キシロース残基及びO-4,6位で分岐したD-マンノース残基量にあることが示された。

〔Carbohydr. Res., 101, 109 (1982)〕

〔衛生化学教室〕

Structure of a New Galactomannan from the Ascocarps of *Cordyceps cicadae* SHING*

SHIGEO UKAI, SEINOSUKE MATSUURA, CHIHIRO HARA,

TADASHI KIHU, (the late) KAZUO HIROSE

セミタケ (*Cordyceps cicadae* SHING) の子嚢果から得られた

Galactomannan の構造について*

鵜飼茂夫, 松浦誠之介, 原千尋, 木方正, 故広瀬一雄

セミタケ (*Cordyceps cicadae* SHING, 中国名: 蟬花) は山蟬 (*Cicada flammata* DIST.) の幼虫に寄生する菌で, 中国において薬用及び食用に供せられている。中国産セミタケの棍棒状子嚢果から, 水溶性 galactomannan (C-3) ($[\alpha]_D^{20} + 30^\circ$) を単離した。C-3 は Tiselius 電気泳動, ガラス繊維滲紙電気泳動で均一性を示し, Sepharose 6B によるゲル滲過法によって算出すると約27000であった。C-3 はその加水分解物の GLC 分析より, D-マンノース, D-ガラクトース (モル比, 4:3) からなり, 全糖含量は約90%であった。メチル化分析, スミス分解, 酸による段階的加水分解の結果, 及び ^{13}C -NMR スペクトルから C-3 の化学構造は次の様に推定した。 α -1 \rightarrow 2 結合及び α -1 \rightarrow 6 結合の D-mannopyranose 残基の骨格を有し, そのマンノース残基の O-6 位及び O-2 位で非還元末端の β -D-galactofuranose と α -D-mannopyranose 残基, 並びに β -1 \rightarrow 2 結合からなる D-galactofuranose 残基の短鎖が側鎖として置換しており, 高度に分岐した構造を有している新しい型の galactomannan である。

* 菌類中の多糖類 (第8報)