

モロヘイヤ葉を原料とする増粘剤の開発

背景と目的 —三重県の特産品(モロヘイヤ)を原料とした増粘剤の開発—

モロヘイヤ (*Corchorus olitorius* L.) は、中近東を中心に食材として数千年の歴史があり、日本を含むアジア各地で栽培が広がっている。我が国においては、年間2,132トン生産され、そのうち三重県は、約1割(212トン・全国2位)を占める。三重県の特産品であるモロヘイヤの有効利用を目的に、葉に含まれる増粘多糖類を抽出・精製し、増粘剤として活用することを検討した。



図1 原材料のモロヘイヤ(三重県伊賀市)

結果と考察 —硫酸を利用した抽出方法と多糖類の特性—

- ・硫酸を利用した抽出方法により、モロヘイヤ葉から高粘度多糖類を抽出することに成功(図2)。
- ・高度にウロン酸を含有する多糖類(表1)
- ・市販の増粘多糖類を凌ぐ高い粘性(図3)。
- ・カルシウムでゲル化(図4)

食品・医薬品等への応用を検討中

モロヘイヤ葉乾燥粉末10gを硫酸水溶液(50%, w/v) 300 mlで分散

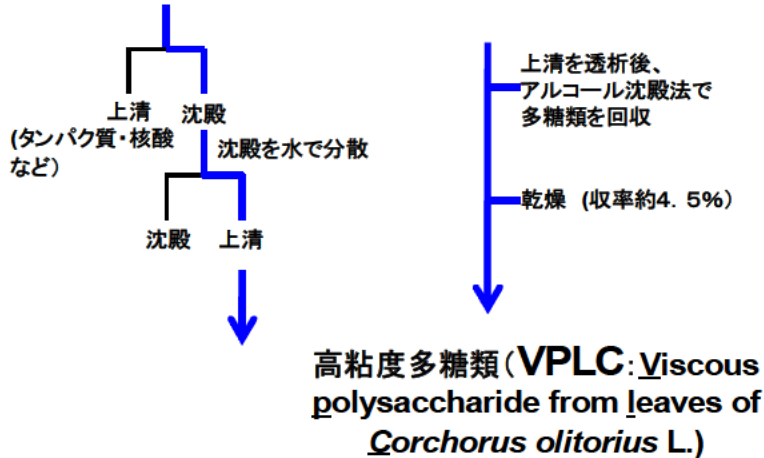


図2 モロヘイヤ葉由来多糖類の製造方法

表1 モロヘイヤ葉由来多糖類の化学的諸性質

化学的諸性質	
糖含量	83.8%(内ウロン酸含量87.2%)
構成糖	グルクロン酸:ガラクトuron酸=1.6:1
分子量	90-100万Da
タンパク質	5.30%
灰分	3.40%
水分	12.30%

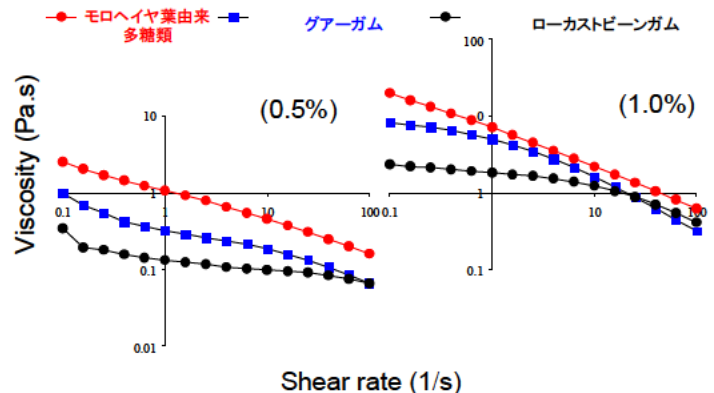


図3 食品増粘剤との粘度の比較

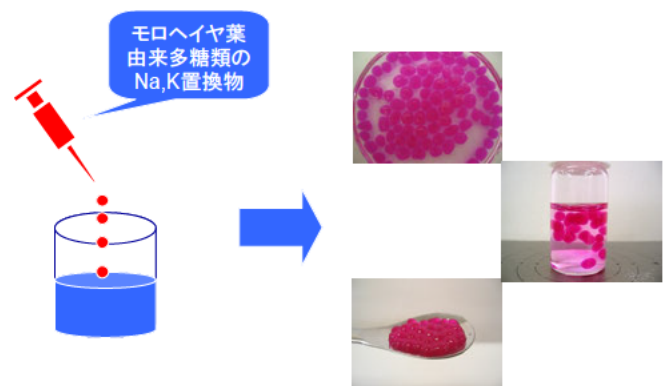


図4 モロヘイヤ葉由来多糖類のゲル化能