

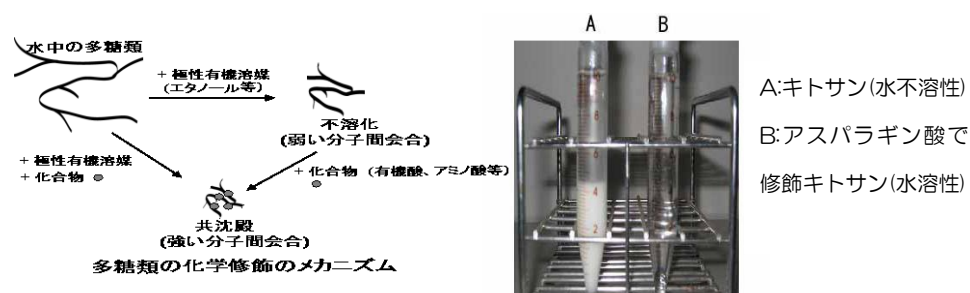
# 多糖類の化学修飾法

極性有機溶媒の利用による多糖類の化学修飾

技術分野分類 6105：食品科学

技術キーワード D：食品物理学

産業分類 E-09：食料品製造業

内容	概要	有機溶剤及び水を含む有機溶剤混合液中において、多糖類と化学物質とを反応させることを特徴とする化学修飾多糖類の製造法。多糖類としては、キチン、ペクチン、カラギーナンなどが使用できる。化学物質としては、アミノ酸、カルボン酸などが使用できる。また、溶剤としては、非極性溶剤が使用できる。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	従来、多糖類を化学修飾する場合、多糖類を水などの溶剤に溶解した後で反応する材料を加えて反応を行うため、その水溶液の粘度が高く、反応速度が遅くなることが問題であった。その対策として、強力な攪拌や温度を上げるなどの処理を行っていたが、本シーズでは多糖類を溶解することなく、有機溶剤存在下の沈殿物として取り扱うことから、これらの問題に関係なく低廉に化学修飾できる。
	本技術の有用性	複雑な反応工程をとることなく、単に有機溶剤存在下で多糖類と反応物を混合した後、単に回収して乾燥するだけで化学修飾ができる。また、多糖類の本来有する粘性・溶解性に関係なく反応できることから、いろいろな種類の多糖に使用できる。
関連情報 (図・表・写真等)	 <p>水中の多糖類 + 極性有機溶媒 (エタノール等) → 不溶化 (弱い分子間会合)</p> <p>+ 極性有機溶媒 + 化合物 ○ → 共沈殿 (強い分子間会合) 多糖類の化学修飾のメカニズム</p> <p>A: キトサン(水不溶性) B: アスパラギン酸で修飾キトサン(水溶性)</p>	
適用可能製品	食品多糖類	
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	栗田 修 三重県工業研究所 食と医薬品研究課 主幹研究員
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	三重県工業研究所企画調整課 059-234-4036 / 059-234-3982 info@pref.mie.jp

■知的財産 特誠 2010-106068  
多糖類の新規化学修飾法

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2012年 1月 11日