

36-65 デンドリマー反応を利用した多分岐高分子修飾粒子の作成とクロマト材への応用

物質生命化学科	助 教 授	國 武 雅 司
	学部学生	福 岡 伸 悟
大学院自然科学研究科	前期課程	山 中 健太郎
	後期課程	坂 井 清 志

デンドリマー反応型の逐次反応を用いることで、多分岐高分子修飾粒子の表面の多分岐高分子の構造、特にその多孔性を自由に設計・制御できることを標準物質に分子量の異なる糖類を用いたSECを行なうことで明らかにした。このことは、多分岐高分子の構築条件によって、糖類のサイズ排除効果による分離挙動を自由に制御できることを示している。本年度は、サイズ排除効果以外の分離モードにおいても、多分岐高分子とその分離特性の関連性の解明に関する研究を行い、オーダーメイド分離剤開発の可能性を探った。

(Designable Size Exclusion Chromatography Column based on Dendritic Polymer-Modified Porous Silica Particles

(Chemistry of Materials 15(21), 4091-4097 (2003).)

(K. Sakai, T. C. Teng, A. Katada, T. Harada, K. Yoshida, K. Yamanaka, Y. Asami, M. Sakata, M. Kunitake (Principal Author) and C. Hirayama)