

# 第18回 生物機能高分子専攻セミナー

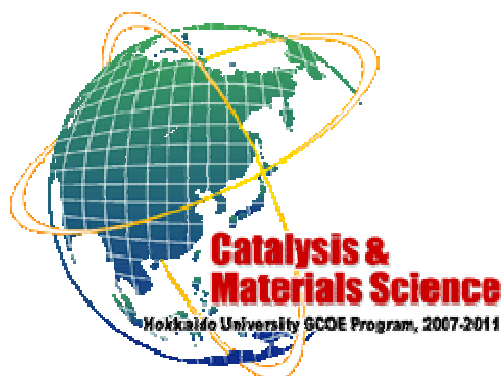
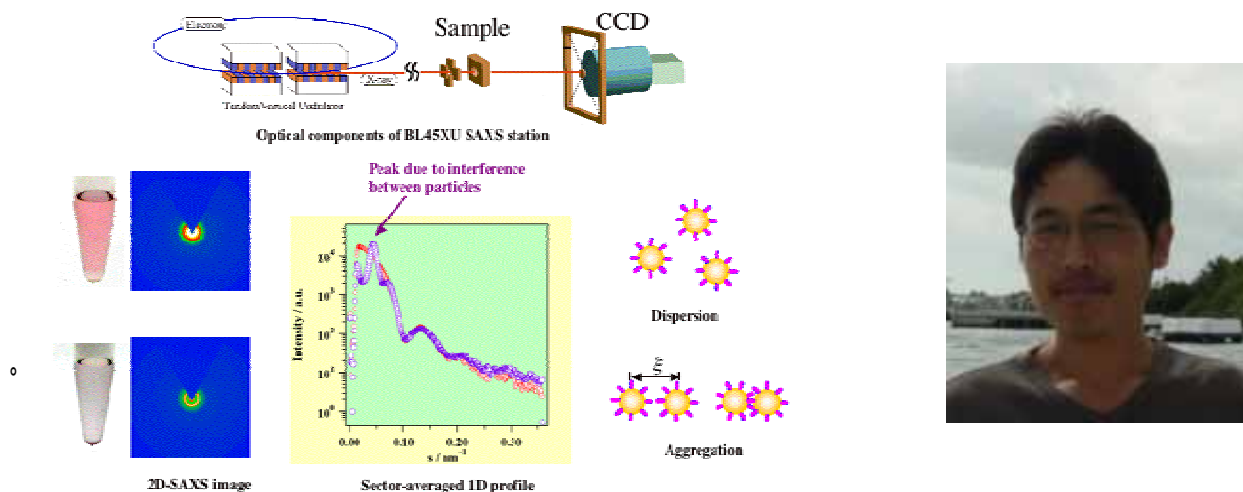
## 「DNA ナノ粒子が示す新奇界面現象の解析」

理化学研究所前田バイオ工学研究室  
および 工学研究科生物機能高分子専攻  
ケミカルバイオロジー講座(連携講座)  
藤田 雅弘 先生

DNA を表層に密生させた高分子ミセルや金コロイドなどのDNA 担持ナノ粒子のコロイド安定性が、DNA の塩基対構造に大きく依存することが見出された。相補鎖と二重鎖を形成させた場合粒子の凝集が生じるが、一塩基のみの変異では高イオン強度における安定性が著しく増大し分散したままとなる。この安定性の変化は系の色調変化となって目視できることから、簡便で迅速な遺伝子診断材料として期待されている。

このDNA 担持ナノ粒子が示す新奇界面現象の分子レベルでの機構は未解明のままである。我々は、大型放射光施設(SPring-8)における溶液 SAXS(小角 X 線散乱)法により、ナノ粒子の構造解析や分散、凝集過程のリアルタイム解析を遂行しており、本セミナーではその成果の一部を紹介する。

Structural Analysis of Au nanoparticles with DNA (SPring-8)



日程:平成20年8月5日(火曜日)午後3時00分から  
場所:北海道大学工学部 材料・化学棟5階 大会議室  
連絡先:生物機能高分子専攻 大井 俊彦(内線6611)

共催 北海道大学グローバルCOEプログラム  
「触媒が先導する物質科学イノベーション」