

平成23年度 第13回 数理分子生命理学セミナー

日時：平成23年7月13日(水) 16:20～

場所：理学部 E210 講義室

講師：原 雄介 先生（産業技術総合研究所ナノシステム研究部門）

演題：社会に貢献する高分子ゲル（～産・学・官での研究経験から～）

要旨：高分子ゲルの研究は、1978年に故田中豊一(MIT)によって初めて体積相転移現象が示されて以来、国内外で活発に研究が進められるようになり爆発的な進展をしました。体積相転移現象は、温度、電場、pH、溶媒、光などの外部刺激に対して、ゲルの体積が可逆的かつ不連続に変化する現象です。このようなゲルの特徴を活かし、ドラッグデリバリーシステム(DDS)や人工筋肉、アクチュエータなどへの応用研究が活発に行われています。講演者はこれまで、高分子ゲルをアクチュエータや、物質輸送システム、遊泳・歩行・飛行型ソフトロボットへと応用する研究を行ってきました。講演では、日々の生活や産業・医療の広範囲で、豊かな社会と先端技術を支えている高分子ゲルや機能性高分子について紹介するとともに、講演者がこれまで行ってきた高分子ゲルに関する研究を中心に紹介します。

また講演者はこれまで、民間企業・研究所、大学教員、現職である独立行政法人の研究者と異なった使命を持つ機関で研究活動を行ってきました。また民間企業在籍時には社会人大学院生として、二足のわらじを経験しました。それぞれの機関の研究活動の様子や雰囲気等、就職活動に少しでも参考になるような情報も講演会では提供できればと思います。

連絡先：藤原好恒（理学研究科 数理分子生命理学専攻 内線：7410）