

21 世紀 COE 講演会報告書

化学研究所 倉田博基

研究集会名：21 世紀 COE 外国人講演会（結晶化学セミナー）

講師：Prof. Lih J. Chen (National Tsing-Hua University, Taiwan)

演題：In-situ ultrahigh vacuum transmission electron microscope investigations of nanostructures on silicon

場所：化学研究所・新 4 階セミナー室 (C469)

日時：2006 年 8 月 1 日(火) 10 時 30 分～12 時

主な参加者：磯田正二、高野幹夫、倉田博基

参加者総数：約 20 名

講演内容

L-J. Chen 教授は、薄膜プロセス、ナノ材料の合成およびそれらの電子顕微鏡を用いた成長ダイナミックスの研究で多くの成果を挙げられている。本講演では、ナノ材料合成の必要性を、最近のデバイス開発と結び付けて強調されたあと、超高真空高分解能電子顕微鏡によるナノ材料生成過程のその場観察に関する最近の研究成果について紹介された。特に、シリコン基板上に成長する種々の金属シリサイドナノロッド（チタン、エルビウム、ニッケルなど）の成長過程や金クラスターの拡散過程をビデオ撮影した豊富な実験データが示された。ナノスケール領域で生じている現象の動的過程を直接観察した実験は印象的で、大学院生をはじめとする若い人たちに多くの関心を引き起こした。講演終了後は活発な討議が行われ、有意義な講演会であった。

