

## 第 31 回産業科学フォーラム開催報告

日時：平成 28 年 12 月 14 日（水）14 時～15 時 30 分

場所：名古屋大学 V B L 棟（4 階）セミナールーム

講師：中村新男上席研究員

参加者：20 名

講演タイトル：「ナノとフェムトの世界で観る物質の光応答」

光と物質の相互作用は物理化学的研究手法の根幹であるが、時間とナノ物質に関しての二本立てで講演が行われた。

化学反応はピコ ( $10^{-12}$ ) ～フェムト ( $10^{-15}$ ) 秒で起こるが、その場を観察するためのフェムト秒レーザーの歴史と、NaI 分子が切れる瞬間の電子のポテンシャルエネルギー面上の動きや、光により陰イオンが移動し格子欠陥が生成する過程のダイナミクスなど、講演者らによる研究の成果が紹介された。

ついで、ナノ物質と光の相互作用に関して、物質のナノ状態の研究の歴史が紹介された。特に微粒子研究における歴史と日本がリードした分野について紹介された。特に、講師らが研究されたカーボンナノチューブ (cnt) の基本構造と電気的性質について詳細に説明された。

今回参加者は 20 名であったが、レーザー光による欠陥精製の過程や、cnt に高分子を取り込んだ複合系の製作や性質について活発な討論が行われた。

講演終了後、上席研究員懇談会が開催され、日本における高等教育の現状と上席研究員の果たす役割について自由討論が行われた。

特に引用文献数の急激な減少など研究が衰退している恐れがある、人口減少により若者の数が減っていることが高等教育のレベル低下を招いていないか等の問題が提起され、時間まで活発な議論が交わされた。