

COE コンファレンス

■ 平成13年度分子科学研究所 COE 国際シンポジウム

Reactions in Aqueous Media (水中での化学反応)

開催日 2001年10月2日～3日
提案代表者 分子科学研究所 魚 住 泰 広

有機分子の重要性は言を待たない。その多くは従来有機溶剤中で取り扱われてきた。水中での分子変換は、生命現象ではむしろ当たり前の事象でありながら、試験官の中での検討はほとんど行われていない。水中での有機分子の取り扱い：合成、変換、機能、理論、分析、物性、は基礎化学的にも極めてホットなトピックスである。また近年の環境調和型次世代化学プロセスを考慮するならば応用化学的にも大きな課題である。本シンポジウムは「水中化学反応」というこの新しい課題領域を多角的に概観するとともに、多様な研究領域の異なる視点を通して「水」という反応メディアを捉え、その周辺化学への理解を深め、新たな課題を掘り起こすことを目的として提案された。2日間に14の国内外からの招待講演、約150名の参加者を得て、精力的に活発な議論がなされた。有機、無機、理論、クラスター、など多岐にわたる領域を越え、「水」に焦点をあてて世界の先端を切り拓く研究者が一堂に会したことは従来にない好機会であり、参加者にとっても示唆に富む内容ではなかったかと自負している。

以下に招待講演の演者、所属、演題をあげる。活発に討論いただいた参加者の皆様、ならびに本研究所平田文男、藤井正明、渡辺芳人教授をはじめご協力いただいた各位にこの場を借りて感謝したい。

Prof. Chao-Jun Li (Tulane University)

Developing catalytic reactions in air and water

Prof. David E. Bergbreiter (Texas A & M University)

Designing New Recoverable/Reusable Catalysts Using Polymer Supports

Prof. Fumio Hirata (IMS)

Molecular Theory for Solvent Effect on Organic Reactions in Aqueous Environment

Prof. Georg Suess-Fink (Institute de Chimie, Universite de Neuchatel)

Catalytic Functionalization of Methane in Aqueous Solution

Prof. Iwao Ohmine (Nagoya University)

Water Dynamics; Fluctuations and Reactions

Prof. Jiali Gao (University of Minnesota)

Dynamics, Pathways, and Tunneling in Enzymatic Reactions

Prof. Koichi Ohe (Kyoto University)

Transition Metal-Catalyzed Enantioselective Reactions in Water Using Water-Soluble Chiral Ligands Derived from Natural Sugars

Prof. Koichiro Oshima (Kyoto University)

Radical Reaction in Water

Prof. Makoto Fujita (Nagoya University)

Chemical Transformations within Aqueous Coordination Nanocages

Prof. Masaaki Fujii (IMS)

Structure and Dynamics of Phenol/Naphthol Aqueous Cluster Studied by Laser Spectroscopy

Prof. Seiji Ogo (IMS)

pH-Dependent Activation Cycle of Dihydrogen

Prof. Shu Kobayashi (Tokyo University)

New Dimensions of Organic Transformations in Water

Prof. Timothy S. Zwier (Purdue University)

Molecular Clusters as Probes of Solvent Effects: The influence of water on the conformational preferences of flexible molecules

Prof. Yasuhiro Uozumi (IMS)

Palladium Catalysis in Water