

LECTURE 02 共催 高等研究院セミナー:ノーベル化学賞受賞者 シャープレス博士特別講演会

日時: 2010年5月21日

場所: 九州大学伊都キャンパス 稲盛財団記念館

九州大学先導物質化学研究所 新藤 充

ノーベル化学賞受賞者であるシャープレス教授をお招きして、同教授が近年展開しているクリックケミストリーについての講演会が開催されました。概要:タンパク質に作用する化合物を探索する過程で、標的となるタンパク質を鋳型として小分子ライブラリー(ビルディングブロック)を作成し、それらを標的タ

ンパク質に結合させた上で、それぞれの小分子をHuisgen1,3-双極子環化付加反応ですばやく結合させて(クリック化学と呼ばれる所以)トリアゾール環で連結された新規高活性作用分子を開発することができます。医薬品探索においてきわめて実用的な化学変換反応がこのクリックケミストリーです。

講演一覧

【講演】

K. Barry Sharpless, the Scripps Research Institute (TSRI), U.S.A.
"New Reactivity of Azides"



▲満席になった講演会場



▲講演中のシャープレス教授



▲質問にも丁寧に回答されるSharpless教授

LECTURE 04 共催 先導物質化学研究所特別講演会: 合成有機化学の最先端

日時: 2011年2月3日

場所: 九州大学箱崎キャンパス

九州大学先導物質化学研究所 稲永 純二

「合成有機化学の将来展望」として、主に新研究分野、新合成技術、新触媒探索法等に関する3つの講演:(1)固相反応の円偏光二色性解析:新規不斉触媒の探索・最適化・創製、(2)イオン液体による酵素活性化を活用する有機合成、(3)ラセン有機

分子の合成と機能、を基に質疑応答ならびに情報交換を行いました。また、本GCOEプログラムにおける研究との関連においても議論を戦わせました。

講演一覧

【講演】

荒井 孝義(千葉大学)
「固相反応の円偏光二色性解析:新規不斉触媒の探索・最適化・創製」
伊藤 敏幸(鳥取大学)
「イオン液体による酵素活性化を活用する有機合成」
山口 雅彦(東北大学)
「ラセン有機分子の合成と機能」



LECTURE 03 共催 先導物質化学研究所・GCOE:新炭素資源学 講演会

日時: 2010年6月2日

場所: 九州大学筑紫キャンパス

九州大学先導物質化学研究所 林 潤一郎

分散型化学産業基盤を支える炭素資源(バイオマス)と技術(マイクロリアクター技術)を組み合わせた新化学産業が注目されています。本講演会では、京都大学地球環境学堂・工学研究科化学工学専攻の前一廣 教授を招き、分散型化学産業に向けて必要となる科学基盤の考え方、要素技術を同教授の種々の研究事例を含めてお話いただきました。講義の前半では、まずバイオマス利用の位置づけを示したのち、熱化

学変換によるバイオマスから各種工業原料へ選択的に転換するリファイナリーの可能性を、新規転換法を示しながら議論されました。後半では、今後の日本に求められる高機能部材を厳密に製造する手段としてマイク

ロリアクターを取り上げ、マイクロ空間利用の論理に基づく有機化学反応、高分子合成などを厳密な制御法を示すとともに、100トン~1万トン/年の生産用マイクロリアクターの開発状況についても紹介されました。

講演一覧

【講演】

前 一廣(京都大学)

「資源制約・環境制約下の新化学産業技術への挑戦—熱化学変換バイオマスリファイナリーによるバルク化成品製造とマイクロリアクターによる高機能部材製造の可能性—」