

新学術領域研究「集積反応化学」平成23年度第2回成果報告会 報告



平成23年度第2回成果報告会が平成24年1月28～29日に大阪大学豊中キャンパス基礎工学国際棟において戸部義人教授（阪大、総括班）の世話により開催された。

一日目は、吉田潤一領域代表による開催挨拶に引き続き、A01班の班員による成果報告が行われた。柳日馨教授（阪府大）による一酸化炭素、ホルムアルデヒドをC1シントンとして用いたラジカル反応、臭素ラジカルを用いた三成分カップリング反応、COガスを選択的に透過するチューブを利用したユニークなフローリアクターとバラエティに富んだ研究報告を皮切りに、大江浩一教授（京大）によるパラジウムが触媒するカルボニル化と環化異性化のカスケード反応ならびに、パラジウムと銅が触媒する菌頭カップリングと環化異性化のカスケード反応に関する報告、垣内喜代三教授（奈良先端大）によるフローリアクターを用いたジアステレオ選択的[2+2]光付加環化反応とオンライン分析システムの構築に関する報告、神戸宣明教授（阪大）によるマイクロリアクターを用いた有機テルル化合物を前駆体とするアシルリチウムの発生と反応に関する報告が行われた。コーヒブレイクを挟んで、同じくA01班の石田玉青准教授（九大、徳永信教授代理）によるコバルトオキサイドに担持されたパラジウムナノ粒子を用いた芳香族ヨウ化物のホルミル化に関する報告、村井利昭教授（岐阜大）によるチオホルムエステルを用いた多成分付加反応の開発と有機発光材料合成への応用に関する報告、馬場章夫教授（阪大）によるインジウム触媒を用いたエステルのヒドロアルル化反応に関する報告が行われた。一日目の最後にはJay S. Siegel先生（チューリヒ大、スイス）による「Coranulene *en Masse*」と題する招待講演が行われた。講演では、金属錯体を含む多様なコラヌレン誘導体の合成と構造が紹介され、コラヌレンのキログラムスケールの合成を達成することで、様々な誘導体合成が可能になったことが紹介された。合成が起爆剤となって創造的な研究を生み出す事例が示されたことは、講演の力強さも相まって、合成化学者が大半を占める聴衆を大いに勇気づけた。



柳日馨 教授



村井利昭 教授



招待講演の Jay S. Siegel 先生と座長の戸部義人 教授

引き続き行われた懇親会では橋本俊一教授（北大、総括班）による挨拶に続いて、丸岡啓二先生（京大）、大寺純蔵先生（岡山理大）による挨拶と山本嘉則先生（東北大）による乾杯の音頭により、賑やかに会が始まった。会の途中では、恒例ともなっている今年度の各賞受賞者挨拶が行われたが、毎年のように有機合成化学分野の主要な賞を班員が受賞しており、領域メンバーのアクティビティーの高さが強く印象付けられた。二時間の懇親会は瞬く間に過ぎ、中締め挨拶に立った吉田領域代表は、「前に道は無いが後に道を作ることが研究者の役割である」として、初代南極観測船「宗谷」を引き合いに出し、砕氷船が進むが如く、新学術領域研究「集積反応化学」の更なる発展に尽力する決意を述べた。



挨拶 大寺純蔵 先生



有機合成化学協会奨励賞 三浦智也 准教授



名古屋シルバーメダル 谷野圭持 教授



有機合成化学協会賞 戸部義人 教授

二日目は、A02 班の班員による成果報告から始まり、関根光雄教授（東工大）による生物活性を有するオリゴリボヌクレオシドの合成とウリジン誘導体合成におけるフローリアクターの効果に関する報告が行われ、続いて、谷野圭持教授（北大）による[6+2]付加環化反応を鍵反応とするタキサン骨格に見られるビシクロ[6.4.0]骨格の構築に関する報告が行われた。さらに、草間博之准教授（東工大）による含白金有カルボニルイリド中間体を経由した[3+2]付加環化反応とエンブレリン A の合成への応用に関する報告、柴田哲男教授（名工大）による触媒的不斉反応を用いたトリフルオロメチル基を含む四級不斉炭素の構築に関する報告、三浦智也准教授（京大）によるロジウム触媒を用いたワンポットでのビニルボランの異性化とアルデヒドへのアリル化反応に関する報告が行われた。休憩を挟んで A03 班のセッションへと移り、久保孝史教授（阪大）によるアンテン類の新規合成法の開発に関する報告、豊田真司教授（岡山理大）によるワンポットでのアントラセンへのアルキル基の選択的導入に関する報告、畠山琢次助教（京大）による Friedel-Crafts 型反応を利用したリン、ホウ素、窒素といったヘテロ元素を含む新規機能性 π 共役分子の合成に関する報告、依光英樹准教授（京大）によるパラジウム触媒を用いた TTF、ポルフィリン誘導体の直接アリル化に関する報告が行われた。

領域発足から 2 年半、公募班員の参画からも 1 年半以上が経過し、反応集積化の概念に基づき、新しい合成手法による生物活性物質、機能性分子の創成が力強く推進されている状況が示された。

（文責 野上 敏材）

今後の会議予定

平成 24 年度第一回全体会議 （6 月に京都での開催を予定）

関連学会の予定

第 12 回国際有機化学京都会議（IKCOC-12）（11 月 12 日～16 日、リーガロイヤルホテル京都）