



## 大阪市立大学「人工光合成研究拠点」 2017年度 第3回講演会開催

2017年12月20日（水）に人工光合成研究拠点第3回講演会が触媒学会生体関連触媒研究会共催のもと開催されました。今回の講演では3名の先生方を講師としてお招きしました。実は先生方は東京工業大学在学中の同期なのだそうです。

最初の講演では、理化学研究所 竹中康将先生から「再生可能資源を原料とする高機能・高性能バイオベースポリマーの創製」についてお話いただきました。竹中先生の研究室では、バイオマス資源を原料として次世代型の高性能・高機能なバイオポリエステル・バイオマスプラスチックの創製を目指した研究を推進されています。本講演では特に、高性能・高機能なバイオマスポリマーの高効率・精密合成を可能にする新たな技術についてご紹介いただきました。



竹中康将 先生

続いて、大分大学理工学部 永岡勝俊先生から「担持金属触媒の水素エネルギー変換プロセスへの応用」についてご講演いただきました。永岡先生は、石油にも天然ガスにも依存しない数十年以上先を見据えた研究として、アンモニア合成・分解触媒の開発を続けておられます。その中から本講演では、アンモニアを分解して水素を生成するための担持金属触媒に関するお話をされ、特に触媒活性の鍵を握る金属・合金助触媒の合成に関する最新の研究成果をご紹介いただきました。

最後の講演では、京都大学大学院工学研究科 阿部竜先生から「太陽光水素製造に向けた可視光応答性混合アニオン型光触媒の開発」についてお話いただきました。光を用いて水を水素と酸素に分解する技術は、CO<sub>2</sub>を排出しないクリーンなプロセスであり、太陽光エネルギーの大部分を占める可視光照射

下で働く光触媒の開発が求められています。阿部先生は最近、酸素と塩素の二種のアニオンからなる層状の酸塩化物光触媒を開発され、可視光照射下で定常的に水分解を進行させることに成功されました。この光触媒の優れた安定性について、修士の学生さんが独自のアイデアと理論計算に基づいて説明されつつあるそうです。阿部研究室のアクティビティの高さにも感嘆致しました。



永岡勝俊 先生



阿部竜 先生

講演会には多数の参加があり、参加した先生方や学生さんから沢山の質問が挙がり活発な講演会となりました。このような講演会を今後も定期的に開催する予定です。人工光合成研究拠点では、当研究センターに関するお知らせや講演会開催の案内など、最新情報をホームページやFacebookに掲載しています。是非チェックしてください。

人工光合成研究拠点 ニュースレター  
第2巻・第9号平成30年1月29日発行  
発行責任者：天尾 豊（大阪市立大学人工光合成研究センター所長）  
編集責任者：吉田朋子（同副所長）