



# Newsletter

文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究  
 領域略称「人工光合成」領域番号 2406  
 人工光合成による太陽光エネルギーの物質変換：  
 実用化に向けての異分野融合

## 触媒化学融合研究センター四方山話 ー異分野融合と実用化ー

産総研 研究チーム長 中島裕美子

私が所属する、国立研究開発法人産業技術総合研究所・触媒化学融合研究センター（以後、産総研・触媒センター）は、異分野融合を積極的に行い、また数々の開発した技術の実用化実績を持つ。そこで、「実用化に向けた異分野融合」を掲げる本学術領域研究のNewsletterに、当触媒センターを簡単に紹介したい。

当触媒センターでは、現在大小5つの研究プロジェクトが進行中であり、民間資金は年間2億円程度、競争的外部資金は年間4億円以上に上る。これらの研究プロジェクトを一手にまとめるのは、『戦い』を座右の銘とする佐藤一彦センター長である。最近では「産総研の化学の灯を消さない」という、得体の知れない戦いに勝利を収めつつあり、ポストクなどの若手を含む全ての研究員は常日頃から『戦い』を強要されるため、酒飲みの場であっても油断は禁物である。このように、少々強引とはいえ、独自の手法で自身のフィロソフィーをセンター内の細部にまで伝えることで、当センターの運営はこれまでほぼ滞りなく行われてきたといえる。また、この背景には、厳密な管理体制を確固たるものとして実現する、浅川真澄副センター長の貢献あつてのものである点を、ここで敬意をもって付け加えたい。

このような雰囲気触媒センターには、数々の戦歴を持つ研究者たちが集う。中でも、著者に大きな影響を与えた方々とのエピソードをいくつか紹介する。

産総研に赴任してまずお会いしたのは、当時顧問として在籍（2013-2015年）されていた安藤亘先生（筑波大学名誉教授）である。先生は80歳を超える高齢にもかかわらず、研究に対して強い情熱を持ち、日々実験室を回っては長い時間ポストクとディスカッションをされていた。また「実験室には椅子などいない」などと仰って、私を含め研究員全員を日頃から激励していただいた。共著で論文が出版されると、人一倍喜ばれ、これにも多くの活力を頂いた。

次に、鈴木正明先生（国立長寿研究医療センター特任研究員）を紹介する。先生は、プロスタグランジンの全合成に関する研究で著名であり、自身が開発した<sup>14</sup>C 標識 PET プローブを静脈注射し、自らが実験台となって頭を光らせ、脳機能の研究を行うなど、ユニークなエピソードを持つ。現在も、放射性同位体標識化合物による生体プローブの研究が続けられており、その関連でディスカッションする機会を得た。複数の研究者が一堂に会する中、先生は雑談を交えながらご自身のペースで会議を進めはじめた。ようやく会議後半

に一つの研究グループから目的化合物が提示され、細かい合成の話になると、「こんなものは簡単に合成できる」との一言で議論を終結させた。これにより、異分野の研究者が集う会議において、研究の方向性は難なく決定され、研究は次のステージへと進んだ。「目標が定まったのであれば、まずは手を動せ」、ということなのであろうと、筆者は理解している。

本年度から、招聘研究員として当センターに関口章先生（筑波大学特命教授）が加わり、新しい研究を開始させた。「365 日休みなし」という先生とは、ほぼ毎日のようにディスカッションをさせて頂いている。先生自ら実験に参加されることもあり、その折の嬉々として実験に取り組みされるお姿から、新しい発見への期待感が高まる今日この頃である。

ここに紹介したいずれの先生も、化学における深い造詣はもちろんのこと、研究に対する並々な情熱を持ち併せ、現在でも絶え間ない努力を継続されている。このような著名な先生方のパワーを肌で感じることに出来る環境は、当センターの大きな特徴の一つである。また、このような環境が、異分野融合さらにはイノベーション創出の鍵となっているのではなかろうか。いずれにせよ、日々精進。いろいろなことを経験し、自身に活を入れることで、さらなる研究の発展へと結びつけるべし、と本執筆を機に気持ちを新たにした次第である。

以上、主観的な紹介文となってしまったが、本稿を通じて当触媒センターの研究にもご興味をお持ち頂ければ幸いです。



触媒センターケイ素化学チームの集合写真  
 （前列右から3人目が筆者）

新学術領域「人工光合成」ニュースレター  
 第5巻・第7号（通算第55号）平成29年10月1日発行  
 発行責任者：井上晴夫（首都大学東京 都市環境科学研究科）  
 編集責任者：八木政行（新潟大学 自然科学系）  
<http://artificial-photosynthesis.net/>