

各位

党派を超えて国家的課題を追求する

公益財団法人協和協会
時代を刷新する会

両団体会長代行 岸 信 夫
両団体理事長 半田 晴久
環境技術委員長 坂本 忠彦
専務理事兼事務局長 清原 淳平

環境技術委員会のお知らせ (第324回)

日時 平成28年4月20日(水) 午後1時半～4時

場所 衆議院第一議員会館 地下1階 第3会議室

千代田区永田町2-2-1

◆国会議事堂前駅(丸の内線・千代田線)①番出口より2分、永田町駅(有楽町線・半蔵門線)①番出口より下車5分。当日、午後1時より、議員会館玄関にて、通行証を差し上げます。その時刻前に到着された方は、恐縮ですが、受付脇のロビーにてお待ち下さい。会議開始後にお越しの方は、受付に「第3会議室に行きたい」旨お伝え下されば、お迎えに参ります。

議題 1、「環境問題について、昨今、思うこと」

挨拶 坂本忠彦環境技術委員長

2、**石油・天然ガス排水から油分除去し、再利用する技術**

解説 遠藤守信・信州大学特別特任教授

3、『環境技術関連ニュース NO.148、149』

解説 中島稔科学技術部会長

報告 去る3月17日開催の第323回環境技術委員会は、坂本忠彦委員長が議長を務め行われました。今回は光触媒の研究でお二人の先生にお話をうかがうことになったため、中島稔科学技術部会長の『環境技術関連ニュース』の解説は次回へ繰り越すこととなりました。

まず、京都大学 大学院人間・環境学研究科関連環境学専攻の吉田寿雄教授より「CO₂を還元・固定化する技術」について、以下の主旨の解説がありました。

水素社会をめざして、燃料電池車や水素ステーションが誕生した。

確かに燃料電池車が出すのは水だけだ。しかし、燃料である水素をつくるのに現在は化石燃料を使っている。これではエコとは言えない。真のエコ社会をつくるためには、人工光合成の技術が不可欠である。人工光合成とは、光エネルギーを使って、 H_2O や CO_2 から、化学ポテンシャルの高い化合物へ人工的に変換すること。たとえば、 H_2O を H_2 と O_2 に分解する、 CO_2 を還元して CO にする、 CO_2 からプラスチックをつくる、ということが挙げられる。吉田教授のグループが研究成果を発表しているのは、チタン酸カルシウム ($CaTiO_3$) を光触媒として使用して CO_2 を還元・固定化する技術だ。チタン酸カルシウムに対する融剤の種類や温度を工夫したり、 Ag ナノ粒子助触媒を加えることにより、 CO_2 の還元と水の分解を安定して機能させることに成功した。

次に、東京理科大学理学部の工藤昭彦教授より「光触媒による水分解・水素製造と CO_2 還元技術」について、以下の主旨の解説がありました。

人工光合成の研究は、1968年に発表された本多-藤嶋効果（光電効果の一種で、発見者の本多健一と藤嶋昭から名付けられた）を嚆矢として、それ以降世界中で研究が進められている。可視光で水を分解できるようになったのは21世紀に入ってからのことだ。工藤教授の研究室でも、さまざまな光触媒による研究を行ってきた。最新の成果である $Ag/NaTaO_3:Ba$ 光触媒による CO_2 の還元反応では、 CO_2 を溶かした水に光触媒を入れてキセノンランプで光を照射して、 CO と H_2 を取り出すことに成功した。太陽エネルギーからの変換効率はまだ約2%ほどであり、実用化にはまだ時間がかかる。しかし、人工光合成の研究は、人類にとって必要な研究であり、引き続き国を挙げて取り組んでいくべきテーマだと考えている。

★当日会費千円にご協力お願い申し上げます。

次回、4月20日（水）の環境技術委員会に

出・欠（いずれかに○印）

御芳名 _____

貴方様のFAX _____

テロ対策への警備からの要請上、会員に限ります。
新規参加希望者は、予め履歴書をご提出ください。

事務局宛FAX 03-3507-8587

公益財団法人協和協会 03-3581-1192 時代を刷新する会 03-3272-4320

ホームページ <http://www.kyowakyokai.or.jp> Eメール shigeta@jidaisassin.jp