

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
新エネルギー委員長 中島 稔
両団体専務理事 清原 淳平

新エネルギー委員会のお知らせ (第334回)

日時 令和元年6月5日(水) 午後1時半～4時
場所 参議院議員会館 地下1階 B101会議室

千代田区永田町2-1-1

◆国会議事堂前駅(丸の内線・千代田線)①番出口より5分、永田町駅(有楽町線・半蔵門線)①番出口より下車2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。また、会議開始後にお越しの方は、受付に「B101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、最近の再生・新エネルギーについて思う
挨拶 中島稔新エネルギー委員長
 - 2、植物由来のプラスチック原料技術
解説 鎌田慶吾東京工業大学科学技術創成研究院准教授
 - 3、『新エネルギー関連ニュースNO.185』
解説 中島稔新エネルギー委員長

報告 去る5月9日は、日本工営㈱の福島事業所にて、水力発電用の水車、発電所の制御装置などの製造工程を見学いたしました。

去る4月3日開催の第332回新エネルギー委員会は、中島稔新エネルギー委員長が議長を務め行われました。

まず、中島委員長より、中島稔委員長より『新エネルギー関連ニュースNo.184』の解説がありました。今回は、○なぜトヨタは電気自動車より燃料電池車を優先させるのかについての説明。中国向けには電気自動車だが、欧州や日本では燃料電池車の方が売れるという見通しなので、決して電気自動車がつくれないわけではない。○国内各メーカーの全固体電池の開発状況。実用化は目前に迫っている。○下水

汚泥から水素変換技術。水と活性炭で不要物を除去。○再生エネルギーでCO2フリー水素を低コスト化。○秋田沿岸で洋上風力発電計画が進んでいるが、漁協などで賛否両論あり。○平塚で波力発電の実験装置が稼働開始。○海水と淡水の塩分濃度差エネルギーで発電する装置の開発。○竹粉を利用したエンジンの開発。などの解説があり、一同大いに勉強になりました。

次に、清原淳平専務理事より、八島正知東京工業大学理学院教授の経歴紹介がありました。次に、八島教授より、「基礎科学からアプローチする次世代エネルギーの開発」と題して解説をいただきました。結晶の構造を追求する、その構造の中のイオンの動きを調べることは、基礎科学の分野である。2元素の結合した分子はすでにかなり研究が進んでいるが、3以上の元素からなる分子は、まだまだ発見されていないものが多い。まず材料の分子構造をX線、放射線、中性子などによって、原子の配列、イオンの移動、結合の方法まで調べ、より安価な同種の物質を組み合わせれば、高価なレアアースを使わずとも目的の元素をつくることができる、というのが研究の目的である。特に、イオンが動きやすくなる物質づくりに重点を置いている。燃料電池車やエネファームなどで使われているイオン伝導体では、レアアースの一種イットリウムが使われている。それより安価で同様の性質を持つ物質を研究している。

また、今回の研究テーマとは直接関係ないが、高校の化学の教科書は間違いが多い。例を挙げると、①アルモファス(非晶質)とあるが、アルモファスは形容詞なので、アルモファス材料かアルモファス物質と表記すべき。②体心立方格子は体心立方構造の誤り。③二酸化ケイ素は典型的な共有結合とあるが、イオン結合の割合の方が多い。などである。おそらく、執筆者は自分の研究分野は詳しいが、研究分野以外の不正確な記述は直さず、そのまま検定を通してしまう。研究論文発表でこれをやったら論文全体の信用にかかわる。日本の教育の一問題点として指摘しておきたい。

★レクチュアにつき、当日会費 会員千円にご協力を。

次回、6月5日(水)の新エネルギー委員会に

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。

非会員で参加希望者は、2日前までに履歴書をご提出下さい。

(その際の会費は二千円となります。)

事務局宛FAX 03-3507-8587

協和協会事務局 ☎03-3581-1192 時代を刷新する会事務局 ☎03-3272-4320

HP <http://www.jidaisassin.jp> Eメール kiyohara@jidaisassin.jp

当日連絡先 080(8836)6203 (重田) 080(9292)2620 (高津)