

日本の未来を問う！

神奈川5区 戸塚・泉・瀬谷区



衆議院議員 水戸まさしの

KICK OFF 通信

水素の時代がやってきた！

◆ 無尽蔵にある水素原子

ご存知のように水素は地球に大量に存在する元素です。しかしそれは水素分子という単体の状態で存在するわけではなく、水、あるいは植物や動物などの生物の体を構成する化合物に含まれております。また石油や石炭、天然ガスという化石燃料も、太古の生物体(すなわち有機物)が長い年月をかけて変化したものであり、やはり水素を多量に含んだ物質です。

かくして無尽蔵に存在する水素を、エネルギーとして利用しやすい水素分子の形にいかに変換できるのか。ここ1～2年は、まさにその技術力と成果が問われることとなりましょう。

◆ 水素エネルギーの活用

理科の実験でもお馴染の水分解は、水に電気を流すことによって水素と酸素に分解します。これを逆手に取って、水素と酸素を結合させ電気(エネルギー)を作り(同時に熱も)、実社会の様々な場面での利活用が求められます。

燃料電池はその最たるものでして、狭い空間に2つの電極を作ってそれぞれに水素と酸素を接触させると、電子が流れる現象が生じます。その原理で、車を動かしたり、家庭用電源となったり、実用化に向け秒読み段階となりました。既に発売されている「エ

ネファーム」は、着実に導入台数を伸ばしております。

◆ 水素エネルギーの利点

ところで電力はその使い勝手の良さから、動力源の主流となっております。しかし電力は貯めることが難しく、かつそれを運ぶ段階でのロスが大きいことが欠点です。

一方、水素はその状態で貯蔵し、また運搬することが可能ですので、エネルギーを必要とする消費地にて発電できれば、地域全体の電気や熱をカバーできるのではないのでしょうか。要はいかに、水素提供の拡充を果たしていくかですね。したがって、水素ステーションの普及は不可欠でしょうし、そこに電力と熱の供給機能も併せて持たせることも視野に入れるべきです。

◆ 水素社会の実現に向け

昨年6月に資源エネルギー庁が「水素・燃料電池戦略ロードマップ」を策定しました。これによると、2020年代前半までを水素利用の飛躍的拡大時期とし、30年代は大規模な水素供給システムの完成と位置付けております。

そのためには諸課題を解決しなければなりません。まずは水素を作る技術の確立。水の電気分解や化石燃料からの取出しにしても、効率性やCO₂の問題があります。そして運搬する技術の確立。水素はマイナス252.6度にならないと液体になりませんので、気体を超圧縮するか液体化するかが問われます。

いずれにしても水素によって、近い将来、電力需要の大部分をまかなう時代になることを予期して、個々の環境整備と法体系を整えていきましょう。

水戸まさし profile

昭和37年 7月28日生まれ

神奈川県立湘南高校・慶應義塾大学卒業後、サラリーマン生活を経て、代議士秘書

平成 4年 「税は政治なりとの思いで始めた
税理士試験に合格(平成10年に開業登録)

平成 7年 県議会議員初当選 ～ 平成19年まで連続3期

平成15年 民主党県連 幹事長に就任、3期務める

平成19年 7月、第21回 参議院議員選挙、当選以来
予算委員会、財政金融委員会、
ODA特別委員会にて理事を歴任

平成24年 9月、日本維新の会結成に参画、党選対委員長

平成26年 12月 第47回 衆議院議員選挙、初当選

<血液型>O型

<趣味>読書、マラソン、水泳、サッカー、映画鑑賞

<好物>牛丼、チョコレート <尊敬する人>西郷隆盛

