

第39回

「地球温暖化」をはじめとする環境問題がますます身近になる一方で、世界の国々が賛同できる国際枠組みの構築は困難な状況にあります。

このような状況下で対策が急がれる中、国際社会はどのように取り組むべきなのでしょう。

CSRの最先端アメリカでの実体験をもとに日本企業向けのCSRコンサルティングを行うコーポレートシチズンシップ代表の雨宮氏から世界で行われている地球環境問題解決への取り組み等について、ご紹介いたします。

コーポレートシチズンシップ 代表取締役 雨宮 寛氏



水素ステーション訪問&水素ガス自動車試乗

ハーバード大学日本同窓会の主催で、この2月に岩谷産業株式会社が進めている水素ステーションを見学する機会がありましたので、この視察について報告したいと思います。

水素ステーションはレインボーブリッジを有明側に向かってすぐのところにあります。岩谷産業株式会社の関係者の方々が登場を担当されているようです。当日は公道を走ることのできるホンダ製およびトヨタ製の水素自動車2台に分乗し、東京都港区新橋周辺からレインボーブリッジを渡り、有明の水素ステーションに向かいました。私は最初ホンダ製の水素自動車に乗車しました。



(画像1：ホンダ製水素自動車)

画像1のようにホンダ製水素自動車は普通のガソリン車やハイブリッド車と外見はまったく変わりません。また、運転席まわりも画像2のように特に変わったものではありませんでした。そして、いよいよ走り具合です。運転をしてくださった岩谷産業の方曰く、走り始めてからある程度のスピードが出るまでの時間が、ガソリン車に比べるとやや時間がかかる、とのことでした。しかし、実際に乗車し体験しますと、まったくそのようなことは感じませんでした。走り始めもスムーズですし、スピードが上がっていくまでの間も「遅い」と感じることはありませんでした。平日の日中でしたので、都内の交通量は多かったのですが、同じ方向に走る左右の一般の自動車やトラックなどと同じように走っていました。車内は、水素ガスと燃料電池のハイブリッドの仕様となっているため、とても静かでした。この



(画像2：ホンダ製水素自動車車内)

点は、岩谷産業の方曰く、同じハイブリッドでもガソリンと燃料電池のハイブリッドよりも、静かな運転ができるため、車が走っていることを知らせる音をつけないといけないとのことでした。

10分ほど走ると有明にある画像3の水素ステーションに到着しました。このステーションで、実際に水素ガスを注入



(画像3-1、3-2：水素ステーション)

することができます。

水素ステーション内ですが、ここからはいくつかの画像を使ってお伝えします。

まず液体の水素ガスがステーションに運ばれてきて、このようなタンクに貯蔵されます。



(画像4：液体の水素ガスタンク)

そして液体の水素ガスをガ



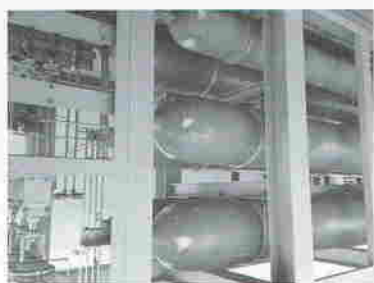
(画像5: 液体をガスに変えるコンプレッサー)



(画像6: ガスを取り出す機械)

スに変えるドイツ製コンプレッサーを通じて、画像6の水素からガスを取り出す過程に入ります。

そして画像7の水素ガスタンクに蓄えられます。画像では全体的な大きさが分かりづらいですが、このタンク1本に1800リットルの水素ガスが収容できるということです。



(画像7: 水素ガスタンク)

一台に必要なガスの容量はガソリン車のガソリンと同じ程度ということですので、たとえば50リットルの水素ガスで満タンになると仮定しますと、この水素ガスタンク1本で36台の水素自動車に供給することができます。



(画像8: 水素ガススタンド)

そして、実際のガススタンドが画像8です。ガソリンスタンドにあるものと大きさなどあまり変わりません。

そして、画像9-1、9-2のように、水素ガスの注入についても、ガソリン車にガソリンを入れるのとほとんど変わらない仕組みになっています。また、満タンにする時間はガソリンを満タンにする時間よりもやや長かかりますが、5分～10分程度です。

このように水素自動車を走らせるための水素ステーションは、水素ガスタンクを数本安全に確保できる場所があれば、現在のガソリンスタンドとほぼ同じようなスペースで数日間営業は出来るのではないかと思います。



(画像9-1、9-2 水素ガススタンドから水素ガスを注入)

この見学の最後に、水素ガスステーションの敷地内で、水素自動車を運転する時間を設けて頂きましたので、筆者も運転してきました。



(画像10: 運転したトヨタ製水素自動車)

テストドライブに使用した車は、トヨタ製の水素自動車でした。こちらも画像11-1、11-2のように車内の計器などは水素ガスの容量を示す計器以外はほとんどガソリン車と同様



(画像11-1: トヨタ製水素自動車の車内)

でした。そして、運転自体もエンジンの音がしないこと以外にはガソリン車とあまり違いはなく、さらにハイブリッド車との違いはほとんど無いように思いました。発進、停車いずれもスムーズでした。



(画像11-2: トヨタ製水素自動車の車内)

現在はまだ1台あたりの価格が1億円程度するそうですが、日本政府からのサポートもあり、今後数年内にガソリン車と競争できる程度の価格水準には下げていきたいと計画しているそうです。アメリカではシェールガス革命の影響で天然ガス車が普及するのではないかと予測も出ています。電気自動車も徐々に増えてきていますが、今後は水素ガスや天然ガスなど、車を動かすエネルギーの選択肢は増えていくのかもしれない。利用者にとっては、安全で、利便性が高く、安価で、そして環境に優しいエネルギーがどれになるのか、とても気になる課題です。

略歴

コーポレートシチズンシップ代表取締役。DWMアセット・マネジメント、DWMインカムファンズ日本代表。明治大学公共政策大学院兼任講師。CFA協会認定証券アナリスト。NPO法人ハンズオン東京理事。コロンビア大学ビジネススクール経営学修士およびハーバード大学ケネディ行政大学院行政学修士。クレディ・スイスおよびモルガン・スタンレーにおいて資産運用商品の商品開発を担当。2006年コーポレートシチズンシップを創業。「あなたのTシャツはどこから来たのか?」(ビエトラ・リボリ著 東洋経済新報社)「暴走する資本主義」(余農 著)「そして中間層がいなくなる」(ロバート・ライシュ著 東洋経済新報社)などを翻訳。「アショカDVD・社会起業家シリーズ」監修。