

「読者の広場」

水素と私の出会い

サムテック株式会社
阪口百合子

私どもが、アメリカ・カリフォルニアに高圧容器ライナー製造会社を設立いたしましたのは1996年でした。その1-2年後まだ特定の顧客もないまま、色々なR&Dを行っていた頃、アリゾナ大学のDr. Roy McALISTER先生が会社にいらっしゃいました。目的はAMERICAN HYDROGEN ASSOCIATIONへの勧誘でした。その頃は高圧容器といえばSCBA（空気呼吸ボンベ）、医療用酸素容器を考えていたのですが、少しではありますがCNGの話も出ておりました。水素については私どもにはまったく馴染みのないお話ではありましたが、非常に面白く将来の夢物語のようにお聞き致しました。そのときに実験用のライナーを試作してお送りいたしました。

その際の先生のお話を、記憶を辿りつつ、お話いたしますと、

『..... 太陽エネルギーの恵みは大きい。水は太陽熱により循環している。今日の化石燃料も太陽に恵みを受け、地中に埋められたものである。その後、人口は増え、現在50億人以上の人が地球を住家としている。これらの人の生活を支えるために、一日に6千万バレルという多量のオイルが燃やされなければならない。このエネルギーこそ化合物の中に閉じ込められた古代太陽のエネルギーなのだ。そう考えると自動車を動かすことは数百万年も遅れて現れた太陽のエネルギーを使っていることになる。しかし現代社会では、この燃焼によって人間が苦境に陥れられている。公害、ガン等の原因等々である。

かつて想像し得なかった公害を発生させているにもかかわらず、生命の星は輝き続けてきた。この生命の星は水素からなっている。太陽系の99%が水素なのだ。地球を住家とするわれらの大自然に対する最善の思慮のひとつは化石燃料の代わりに水素を用いることであろう。水素を燃料とする車が走るたびに大気は掃除機をかけたようになる。

それでは50億人のニーズを満足させるためにどのようにして十分な水素を作り出せばよいだろう。これに対

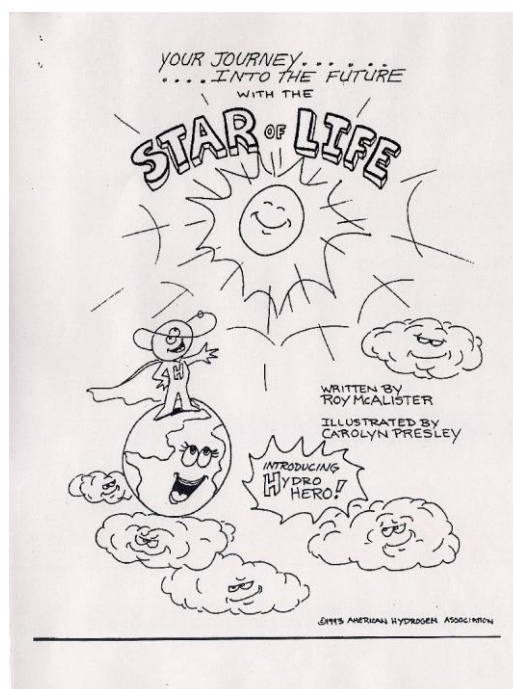
して、自然はバイオマス、風力発電、太陽光発電など色々な回答を用意している。その水素は圧縮したり、液化したりして運ばばよいだろう。

また、水素は最も軽い元素であるから空気中に放たれると上のほうに昇って行く。これは火事に対する安全対策の大切な要素だ。空気中の燃焼速度は大抵の炭化水素の6-10倍も早い。火事のときに放出された熱にさらされる時間はもっと短い.....』

以上のような内容だったと思います。

このときは夢の燃料水素に漠然とした希望を託して聞いたものでした。

約10年後の今日、HESで聞くお話はもっともっと具体的なものになり、燃料電池車用水素高圧タンクの開発競争の真っ只中に自分がいることに、不思議なご縁を感じている昨今です。



AMERICAN HYDROGEN ASSOCIATION
パンフレットより