

読者の広場

脱Hydrogen Economy

吉田 克巳

昭和シェル石油株式会社/シェルハイドロジェン

〒135-8074 東京都港区台場2-3-2

私が水素燃料電池との接点を持ってから、丸10年になろうとしている。HESS会員の諸先輩方から見れば、「まだ10年」なのかも知れないが、「10年ひと昔」という言葉もある。事実、この10年足らずの間に水素燃料電池をめぐる状況は大きく変わった。

まずは、関連技術の開発が進み、市場化/商品化を目指す動きがより顕著になった。燃料電池車、水素供給インフラに関しては、2002年より経済産業省の水素・燃料電池実証プロジェクト（通称：JHFCプロジェクト）が開始された。このJHFCプロジェクトを通じ、燃料電池車、水素供給インフラに関する技術進展が示されたと同時に、将来の普及に向けた技術面、あるいは法制度面での課題も明確になりつつある [1]。

加えて、将来の市場化に向けたロードマップ、あるいはシナリオの検討も進められている。水素燃料電池関連企業からなる燃料電池実用化推進協議会（FCCJ）は、2008年7月にプレスリリースを発行し、2015年からの普及を目指す旨、発表している [2]。

また、家庭用に代表される定置用燃料電池に関しても、研究開発、実証プロジェクトを経て、その技術的完成度が高まると同時に、2008年6月には家庭用燃料電池システムの統一名称も決まるなど、商品化に向けたソフトウェアも整備されつつある。

それでは、この10年で水素エネルギーの位置付けや社会における認識は、どう変わったのであろうか？私がこの仕事を担当し始めた1990年代末期には、アイスランドにおける水素エネルギーへの取り組みが新聞、雑誌等にも数多く取り上げられていた。それらの多くが「水素エネルギーが社会の根幹を為す経済システム（Hydrogen Economy）は将来必ず実現する。問題はいつ実現するかである。」といった内容であったと記憶している。

しかし、2000年代の半ばには、CO₂ニュートラルのバイオ燃料が脚光を浴び、更に2010年を間近に控えた最近では、電気自動車の導入が輸送分野におけるCO₂削減の

最有力手段として取り上げられている。家庭用燃料電池や燃料電池車、水素供給システムに関する報道を目にすることはあっても、今やHydrogen Economyに関するストーリーを新聞、雑誌で見かけることはない。

「将来のエネルギーはどう変わっていくのか？」残念ながら、この問いに対する確実な答えを私は持っていない。ただ、水素が将来のエネルギーミックスにおいて、何らかの役割を果たすポテンシャルを持っていることは事実であろう。水素というエネルギーに適した役割を見出し、そのポテンシャルを最大限活かせるよう、技術開発を進めるとともに、その社会基盤を整備していくことがこれからの我々の課題だと考えている。

先日、シェルハイドロジェンの定例ミーティングにおいて、インド人同僚のプレゼンテーションを聴く機会があった。そのプレゼンテーションは、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の議長を務められている、インド出身のパチャウリ氏が地元紙に寄稿した記事 [3] からの引用で締めくくられていた。

“The most important first step (for the development and use of hydrogen energy) is to develop a set of scenarios of the future incorporating the role of hydrogen as part of India’s overall energy strategy. To look at hydrogen by itself would be a misplaced and misdirected strategy.”

同氏のコメントは、インドが水素エネルギー導入の検討を開始するに際してのものであるが、Indiaの代わりにJapan、あるいはどの国の名前を挿入しても、そう違和感がなく咀嚼できると思う。水素の仕事始めて10年、気持ちを新たに、地道に、しかしながら常にタイムラインを強く意識しながら、市場化/商品化に向けた取り組みを進めていきたい。

参考文献

1. 平成19年度 JHFCセミナー予稿集、2008/3/13
2. FCCJ プレスリリース、2008/7/4
3. Indian Express, 2007/6/9