

「読者の広場」

燃料電池車の今後は

株式会社 渡商会 佐藤昭彦

自動車ビジネスは、「環境」というキーワードを軸に大きな進展をしようとしている。その一つがハイブリッド車の市販であり、もう一つが燃料電池車の登場である。つい2年ほど前の計画では、燃料電池自動車の導入数値目標として2010年に5万台、2020年に500万台が掲げられていたが、最近の雑誌には、2007年で5万台と、目標を前倒した記事も掲載され、燃料電池車への期待はますます高まっている。

昨年12月2日に、トヨタとホンダが世界で初めて市販の燃料電池乗用車を内閣官房などに納入した。これを契機に両社は今後、コスト削減や耐久性の向上といった量産化の課題に取り組み、「究極の低公害車」といわれる燃料電池車の事業化に挑むこととなった。報道されたように、両社は共にリース方式で販売する。リース料金はトヨタの「FCEV」が月額120万円、ホンダの「FCX」が80万円である。ただし、1台の製造コストが1億円以上と自動車の価格としては非常に高く、事業化には、まだ道のりがあるというのが実情のようである。国内で出遅れていた日産自動車も2003～2004年には市販化すると発表を行い、さらに、航空機エンジンなどを手がける米国ユナイテッド・テクノロジーズ(UT)グループと「スタック」と呼ばれる燃料電池本体およびシステムを共同で開発することも発表した。これは、「現時点で使い勝手がよいバラード製品よりも、独自スペックで開発できる環境を整備することによりオリジナルな製品を生み出すことにより、量産段階でアプリケーションの幅を広げられる」という考えがあるからである。普及期にメーカ主導で燃料電池自動車を開発するという、選択の自由度を重視する考えが根底にはある。

一方アメリカでも、今年2月にブッシュ大統領がワシントンで米国自動車会社の関係者を前にして演説を行い、米国が「水素社会」の実現を2020年までに目指すと宣言し、開発やインフラ整備を5年間に17億ドル投入すると表明している。「アメリカがとうとう本気になって日本を追いかけ始めた」と

国内の関係者は身構えているようである。ゼネラル・モーターズ(GM)は燃料電池自動車の燃料である水素を700気圧で貯蔵できるタンクを世界で初めて開発したと発表している。さらにその場で、燃料電池自動車を2015年に年間100万台規模で生産することも明らかにしている。また、ダイムラーの燃料電池乗用車は小型車「Aクラス」をベースに開発を行っている。このような急激な変化がおきている状況の中で、日本は、政府の援助を基に、首都圏に5ヶ所の水素ステーションを整備し、燃料電池車の市場投入を促進しようとしている。

「環境」というキーワードが自動車会社の開発方向を著しく変化させているという状況の中で、ガスを取り扱い販売している当社は、燃料電池車向け水素供給システムが商品として実現化しようとしている現在、どのような展開を行うか、商品として相応しいものはどのようなものになるか、興味深く進展を見守っている。ナフサ、脱硫ガソリン、液化石油ガス、メタノール、液化水素、製鉄所からの余剰水素などが今後の商品と予測している。当社としては、水素を取り出す際に環境への負荷が小さく、コスト面でもガソリンに対抗できる供給方式の実現を目指す所存である。

業界の試算では、2010年度で180ヶ所、2020年度で2400ヶ所程度の水素供給拠点が必要となる。設置拡大に向け、政府は2005年度に規制緩和を実施する方針を打ち出している。原稿の冒頭に記した内閣官房向けの燃料電池自動車の水素供給は、経済産業省中庭に設置した移動式の「水素スタンド」によって行われている。ただ規制も多く、午後4時過ぎには水素カードルがトラックで日本酸素の工場へ運ばれ、翌日同じ場所に戻されるといった、実質2時間だけのこの「即席」燃料補給基地で燃料電池自動車を稼働させている。燃料である水素は、現行の法律では危険物扱いであり、水素を製造する水素スタンドは指定された工業区域内にしか設置できないという法的な規制に関する問題がある。

このように、燃料電池車を取り巻く環境は、高い

コスト、インフラの問題、電池本体の出力の不安定さ、氷点下での水の凍結問題を始めとして、社会的あるいは法的な問題に至るまで、まだまだ問題が山積みされている。しかし、携帯電話のように、十数年前までほんの一部の人しか持っていなかったものが、現在ではほとんどの人が所持しているという例もあり、十数年後には、ほとんどの自動車が燃料電池自動車に変わっていることも夢ではないように思われる。その時代が到来したときには、水素という商品が燃料電池ビジネスでの主役の一端になってもらいたいと願っている。

(本原稿の著者)

株式会社 渡商会

営業部 部長 佐藤 昭彦

〒221-0021 横浜市神奈川区子安通 2-234

TEL : 0 4 5 - 4 4 1 - 1 3 2 7

E-mail:sato-a@watari.co.jp