

水素社会の実現に向けて

株式会社グッドバンカー
リサーチチーム

燃料電池自動車（FCV）の市場化を 2015 年に控え、エネルギーとしての「水素」が注目されています。水素は、利用時に CO₂ を排出しない点が特長で、「究極のクリーンエネルギー」とも言われています。3 月に開催された、国連の「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」第 2 作業部会でも、温暖化の危機的状況が報告されており、温室効果ガスの削減は世界共通の喫緊の課題といえます。

しかし、その水素を利用した「水素社会」の構築のためには、多くの課題があるようです。

今回は、ある化学メーカーの方にお話をうかがいました。

日本は現在、一次エネルギー供給の 80%以上を化石燃料に依存していますが、震災以降は 90%を超えました。今後、世界の化石燃料の消費量も増加し、2035 年には現在の約 1.5 倍になるとみられています。そのような中、水素は、この世の中で最も豊富に存在する元素であり、重量当たりのエネルギー密度が高く、水を利用して太陽、風力エネルギーなどの無尽蔵の再生可能エネルギーから製造することができれば、資源制約と CO₂ 排出のないエネルギー源を手にすることができるようになります。

自動車、エネルギー企業等からなる燃料電池実用化推進協議会は、燃料電池自動車の普及目標として「2025 年に 200 万台程度」を掲げているほか、政府は家庭用燃料電池コジェネレーションシステム（エネファーム）を 2030 年で 530 万台普及させるとの目標を掲げています。しかし、これらの目標を達成するためには、製造コストの問題や、輸送・貯蔵のための担体であるエネルギー・キャリアの高効率変換・利用技術の創出などが課題となっています。そして、たとえこの目標が達成できたとして、日本の化石燃料の供給と CO₂ 排出削減にもたらすインパクトは 1%程度と小さく、「水素社会」の構築のためには、発電燃料としての利用など、より大きなスケールでの利用が必要とされます。それは、社会システムの変換とも言えるものであり、その実現のためには、産業・運輸・民生にわたる広範な分野で、中長期にわたる様々な取り組みと投資が必要とされます。けれども、そうした投資を可能にするためには、国が「水素社会」構築に向けた明確なビジョンを示すことが重要だということでした。

一方で、既に水素利用に向けた製品・サービスを事業化している企業もあります。持続可能な社会を構築していくためには、未来を見据えた革新的な技術開発や、エネルギーシステムの変換への対応などが求められます。SRI 投資では、そうした先見性や社会の変化に対する対応力に、企業の競争力の源泉があるとみなしています。そして、そのような企業の姿勢は、ファミリー・フレンドリー施策にも表れているのではないのでしょうか。