

環境・エネルギー 資源動向の行方 日本総研の眼



ゆたか 三木
日本総合研究所
シニアマネジャー

現在、日本では「MIRA I」の発売により、燃料電池自動車および水素社会に注目が集まっている。一方、同じ気体燃料を利用する天然ガス自動車については、運輸部門の石油依存度の低減や温室効果ガス排出削減の観点から、1990年代後半より導入促進が図られてきたものの、近年は年間1千台程度の増加（累計では約4・4万台）となっており、その普及は足踏みをしている。ところが、世界へ目を向けると天然ガス自動車は順調にその台数を増加させている。2015年現在、世界全体で2200万台の天然ガス自動車を利用されており、イラン、中国、パキスタン、アルゼンチン、インド、ブラジルの6カ国では100万台以上の登録台数となっている。中でも中国は約399万台と1位のイラン（407万台）に次ぐ規模となっており、近年の増加台数をふまえると15年中にはイランを抜いて1位となるのはほぼ確実である。

中国において天然ガス自動車の導入が進んだ背景には、大気汚染対策がある。近年では、政策的に自動車用の天然ガス価格が軽油よりも安く設定されており、CNGでは3割程度、LNGでは2割程度割安になっている。2000年頃から導入が始まり、12年には100万台に到達した後には、巨大な自動車市場を背景に普及は加速的に進み、14年には300万台を超えた。このペースで導入が進めば、15年中に500万台へ到達する可能性がある。長期的な普及

見通しとしては、中国石油天然ガス集団経済技術研究院の推計によると30年には天然ガス自動車消費する天然ガスは75.2bcmになるとしている。これは現在の約5倍の消費量であり、単純計算で約2千万台の天然ガス自動車に相当する規模となっている。

巨大市場の中国には、天然ガス自動車の製造や改造を行うメーカーが60社程度存在している。例えば中国の有力自動車メーカーの一つである北汽福田汽車（Foton）は、CNG・LNGトラックやバスを生産しており、国内の公共交通機関向けに年間数千台のCNG・LNGバスを納入している。また、14年には天然ガス自動車の普及促進に力を入れ始めたインドネシアへ参入しており、ジャカルタの公共バスシステムであるトランスジャカルタへ99台のCNGバスを納入する契約を締結している。このように中国メーカーは、中国国内だけでなく海外の天然ガス自動車市場へも進出しており、シェアや競争力を高めてつつある。

中国で進む天然ガス自動車の普及

シェール革命により米国でも天然ガス自動車が増加し始めており、中期的な自動車産業のトレンドとして天然ガス自動車の重要性は高まってきている。特に中国や米国の広大な土地に対応して長距離を走行できるLNG自動車は、これまで開発・普及が遅れていたものの、ニーズの高まりやインフラ整備に伴って開発が進んでおり、販売台数も増加し始めている。天然ガス自動車は、日本国内では普及が遅れているものの、世界的な動向に対応するためにも積極的な普及策や製品開発を改めて検討すべき状況にあるのではないだろうか。

プロフィール 主にエネルギー・プラント企業を対象としたコンサルティング・調査業務に従事。エネルギー関連の新興領域に進出する際の事業性評価・事業戦略の策定などを担当。

（次回は7月6日付に掲載します）