

EVなど、2020年に500万台 技術開発を促し、産業を育成

電気自動車とプラグインハイブリッド車の普及促進に本腰を入れる。

蓄電池などの基幹部品の技術力向上など課題は多い。

(王 長君・NTTデータ経営研究所 社会・環境コンサルティング本部 シニアスペシャリスト)

政府は2012年7月に、「省エネ・新エネ自動車産業発展計画」を公表した。次世代自動車である新エネ自動車産業の発展と産業構造改革の主要戦略として、電気自動車(EV)とプラグインハイブリッド車(PHV)の産業化を重点的に推進する。

「産業化の重大進展」「燃費の改善」「技術レベルの向上」「関連部品生産能力の向上」「管理制度の整備」を掲げた。EVとPHVの累積生産量を2015年までに50万台、2020年までに500万台に増やし、年間生産能力を200万台にするのが目標だ。

燃費改善については、2015年に生産する一般乗用車の平均燃費を100km当たり6.9ℓ、省エネ型乗用車の平均燃費を同5.9ℓにする。2020年にはそれぞれの平均燃費を、同5.0ℓ、同4.5ℓに改善する。

目標達成に向けて、技術革新を中心に、産業体系の構築やモデル事業

の推進、充電インフラの整備などに取り組むことを明記した。

技術革新では、2015年にEVとPHVの最高速度を時速100km以上、モーターだけで走れる距離をそれぞれ150km、50km以上にする。蓄電池は、エネルギー密度を1kg当たり150Wh以上、コストを1Wh当たり2元(約26円)以下、寿命を充放電回数2000回あるいは10年以上にすることを求める。モーターは、エネルギー密度が1kg当たり2.5kW以上、コストが1kW当たり200元以下が要件になる。

一方、産業の育成に努める。2020年までに蓄電池の年間生産能力が100億kW以上の企業を2~3社作る。正・負極材、セパレーター、電解質、モーター、パワー半導体であるIGBTについても、主力企業をそれぞれ2~3社育成する。

最大の課題は、蓄電池と関連部品

の生産技術が未成熟なこと。これまでにハイブリッド車(HV)とEVを使った実証実験で、蓄電池の爆発事故が起きている。一部の部品については、国内で大量生産ができていないためコストも高い。当局は計画で示した目標は努力目標としているが、達成に疑いを持つ専門家が多い。

しかし、日本企業にとって注目すべき点もある。1つは燃費規制目標である。優遇策や罰則などの詳細は現時点で不明だが、HVや低燃費車の技術を持つ日本メーカーは有利になると思われる。既にHVに対して、省エネ・新エネ自動車の優遇政策を適用することを決めた。

もう1つは、今回の計画では低速で走るEVについて言及しなかったこと。低速のEVは、農村部など産業の柱になる地域がある。一部の地方政府が支援策を検討しており、低速EVの普及に伴って技術レベルが向上すれば、日本企業のライバルになる可能性は否定できない。今後、動向を注視する必要があるだろう。

EVとPHVの普及を重点的に促進

■「省エネ・新エネ自動車産業発展計画」の目標

| | | 2015年 | 2020年 |
|----------------------|------------------------|------------------------|-------------|
| EVとPHVの生産量 | 累計50万台 | 累計500万台 | 年間生産能力200万台 |
| | ・エネルギー密度 150Wh/kg以上 | ・エネルギー密度 300Wh/kg以上 | ・コスト2元/Wh以下 |
| 燃費(100km走るのに必要な燃料の量) | 一般乗用車 | 6.9ℓ | 5.0ℓ |
| | 省エネ型乗用車 | 5.9ℓ | 4.5ℓ |

王 長君

1999年3月愛媛大学大学院博士課程修了博士号取得。その後、環境コンサルタント会社を経て2002年7月より現職。中国環境関連研究論文、著書、学会発表など多数

