

EV普及 急がれるインフラ整備

日本総研の眼



段野 孝一郎

日本総合研究所
総合研究部門シニアマネジャー

前回までの3回にわたり、日本におけるEV充電インフラの整備状況と課題を概観してきた。第4回からはEV普及を進める諸外国（米国、欧州）のEVインフラ整備に関する動向を紹介し、日本への示唆を取り上げたい。

米国では、日本と比べて広大な国土を持つ一方で、鉄道に代表される公共交通機関（特に都市間の公共交通機関）の整備が進められてこなかったため、日常の移動手段として自動車はなくてはならないものになっている。そのため、運輸部門由来の二酸化炭素排出量は日本よりもはるかに大きく、環境負荷の低いEVは、化石燃料の消費を軽減し二酸化炭素の排出を抑えるための有効な手段として、積極的に導入促進が図られている。

オバマ大統領は「One Million Electric Vehicle by 2015」というコンセプトを提唱し、2015年までにEV・PHVを100万台導入する計画を策定した。05年から11年までの7年間に、EVの導入が大幅に増加した。EV・PHVの累積台数が高々2万台強であることを考慮すると、米国の目標値は非常にチャレンジングに映る。

しかし本計画については、米国エネルギー省より、十分な資金の投入、技術開発の加速、充電インフラ整備の促進、EVの認知度向上が図られれば実現可能であるという分析が発表されている。とりわけ充電インフラについては、19の主要都市に約1万4

千の充電設備を導入する「EV Project」によって、集中的に整備が進められている。

一方でこのような取り組みを考慮してもなお、米国の広大な国土（それゆえの航続距離の長さの必要性）を踏まえると、航続距離の短いEVの適用性は日本以上に低い。この点を解決しなければ、米国でのEV導入余地は限定的となる恐れがある。

この課題解決のために米国が注力している取り組みの一つが、勤務先充電（Workplace Charging）である。オフィスや工場に自動車通勤することが一般的な米国の特徴を踏まえ、EV通勤者に対して勤務先のオフィスや工場での充電を無料にする取り組みである。

勤務先充電が普及する米国

この取り組みによりEVユーザーのランニングコストが大幅に軽減されるとともに、万が一の電欠の不安を払拭することを可能としている（勤務先で満充電する）ことにより、自宅へ帰るための往路の電力が十分に確保できる。既に自動車メーカーからGM、フォード、クライスラー、テスラ・モーターズ、日産自動車がこの取り組みに参加しているほか、大手企業としてGoogle、eBay、ライオン、GE、シーメンス、スリーエム、イーライリリー、デューク・エナジー、サンディエゴ・ガス&エレクトリックも参加。これらの企業は今後5年間で勤務先充電設備の数を10倍にする目標を掲げている。さらにテスラ・モーターズは、自社オフィス内に設けた充電設備を一般開放するといった取り組みも行っている。勤務先充電の拡充により、今後はオフィスや工場周辺の居住者に対するEV普及促進効果も副次的に生むものと想定される。

日本においても、郊外や地方では自動車通勤が一般的な地域が数多く存在する。勤務先でのEV充電設備導入を進め、利用料を無料とする取り組みは、郊外部や地方部におけるEV普及に向け、有効な手段となり得るのではなかろうか。

（今回は7月29日付に掲載します）