

だんの こういちろう
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

本連載では2013年4月より12回にわたって、EV普及を妨げてきた要因の一つであるEVインフラに焦点を当て、普及阻害要因の分析、諸外国におけるEVインフラの整備状況、EVインフラ普及政策、関連ビジネスの事例等を考察してきた。

自動車交通のシェアが高い米国では、運輸部門で発生するCO₂を低減することが大きな目標であり、目標達成の手段としてEVに期待が集まっている。米国では充電場所の多様化や設置コスト負担の軽減のために、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勤務先充電(Workplace Charging)の拡充が進められている。また、EVやEVインフラに対する助成策以外にも様々な普及促進策が採用されており、カリフォルニア州ではEV利用者に對してHigh Occupancy Vehicle (HOV) レーン、High Occupancy Toll (HOT) レーンを走行可能にするなど、交通政策の観点からもユーザーインセンティブを喚起する政策が取られている。

欧州においても、CO₂の削減を目標とするエネルギー新戦略(Energy 2020)を実現するための手段として、米国と同様にEV普及が進められている。伝統的に公共交通機関と自動車交通が共存してきたドイツでは、

存の鉄道網を組み合わせて、従来の鉄道の弱みであったラストワンマイルの移動手段を充実させることにより、利用者の利便性を高めるモデルが検討されている。

また再生可能エネルギーの導入比率が高いことを考慮し、出力が不安定な再生可能エネルギーを有効活用するための余剰電力貯蔵設備として、EV車載電池を活用する「V2G (Vehicle to Grid)」の研究

開発が計画されている。

ポルトガルでは、EVユーザーが複数の電力小売事業者から、自らの充電行動・充電パターンに適した料金体系やインセンティブプランを提供する特定の電力小売事業者を選択できるプラットフォーム「フォーム「MOBI.E」を構築することにも、複数の電力会社の供給地域を跨いだ移動・充電の際の料金精算を可能にする「EV充電のローミング」の仕組みも検討されている。

スウェーデンやノルウェーでは、様々な助成(補助金、減税措置等)以外に、EVユーザーの駐車場無料利用、渋滞時のバス専用車線の利用などを認めており、EVユーザーの利便性を高めた結果、EVが大きく普及した。

補助金以外の付加価値化が必要

日本では現在、EV充電設備に対する大規模な補助事業が実施されているが、諸外国の成功事例を考慮すると、このような取り組みに加え、交通政策(EVユーザーに対する優遇策)、経済施策(勤務先充電等を促進させる政策)、電力自由化を見据えたエネルギー政策(V2G技術開発、EV車載電池によって生み出すネガワットの評価形成、EVユーザー向け料金プラン)など、複合的・多面的・重層的なアプローチでEV及びEVインフラの利便性、経済性の向上を図り、ユーザーインセンティブを高めていくことが重要となる。

(4月から燃料電池自動車のインフラについて考察する連載が始まります)