

Column

環境コラム

今月のコラムニスト

●松田 雅央 (まつだ まさひろ)

1966年盛岡生まれ。カールスルーエ市在住ジャーナリスト。1992年東京都立大学工学研究科大学院修了、1995年渡独。趣味はサイクリング。自然豊かな農村地帯を走る爽快さが好き。http://www.umwelt.jp/

EV(電気自動車)社会の兆し

先日ベルリンを訪れた際、道路沿いに設置された充電ボックスで充電する2台のEVを見かけました。車体には大きなコンセントの絵とDB(ドイツ鉄道)のロゴが描かれています。DBのカーシェアリングがEVを導入した話は聞いていましたが、実際目にしたのは初めてでした。

ドイツでは70年代に市販車を改造した電気自動車が作られ、EVを量産するベンチャー企業もありましたが、技術の成熟が追いつかず本格的なEV社会は実現しませんでした。気がつけば日本メーカーが世界市場で先行している、というのがヨーロッパ視点の現状です。

何しろ実社会を走るEVが少なくヨーロッパ全域でも数千台にとどまるため、来たるべきEV社会を正確に描写することはできません。しかしながら充電システムの標準化やスマートシティにおけるEVの位置付けなど、もうそろそろ見通しが必要な時期です。いったい誰がどのような役割を果たしているのか。このテーマを念頭にフランクフルト国際モーターショー(IAA/2011)(9月15~25日)取材しました。

充電インフラを例にします。

まず充電システムの基本となるコネクタですが、結論から書くとMENNEKES社(ドイツ)(写真)とYAZAKI社(日本)の開発した2タイプが主流となっており、近い将来、国際標準としても採用されそうです。



(MENNEKES社の充電コネクタ
3相交流・400V)

直流急速充電方式であれば日本の主要メーカーが共同採用したCHAdeMO(チャデモ)方式が有望。ただしいずれも完全統一というわけではなく、充電ボックスとEVを結ぶデータ通信を含めたトータルな仕組みは、結局EVメーカー毎に違います。近い将来、ドイツ国内の標準化はできても、ヨーロッパ、さらに世界標準の実現は今後の検討課題です。

屋外充電ボックス以外に、例えば一般住宅のガレージ



(SIEMENS社の充電ボックス)

で充電するシステムも開発されています。家庭用コンセントをそのまま利用できれば一番簡単ですが、多量の電流を扱うため安全性の観点からドイツ自動車工業連盟(VDA)は推奨していません。ドイツの電力会社e.onはこの10月から家庭用充電ボックスの市販と設置を始めます。

最も手間のかからない充電方式は非接触型の電磁誘導でしょう。所定の位置に駐車しておくだけで車体下部から充電できます。漏れ出す電磁波の影響等、ドイツ技術安全検査機構(TÜV)の検査をクリアし、1年以上の実用テストで車体側にも問題は出ませんでした。

充電ボックスを製造するのはSIEMENS社のような電機メーカー(写真)。それを実際に設置するのはカーシェアリング会社、顧客サービス用にショッピングセンター、EVを所有する個人、あるいは売電で収益をあげたい電力会社などが考えられます。ただ、満タンに充電しても数ユーロの売り上げにしかありませんので、今のところガソリンスタンドのような収益事業とすることは難しく、明確なビジネスモデルはないようです。

様々なプレーヤーがビジネスを展開し、市場の淘汰を経て標準化を待つ。ドイツでは2010年5月に関連企業と研究機関によるEVプラットフォーム(NPE)が設立され、標準化の取り組みが始まりました。EV社会到来の足音が聞こえてきます。

■「グリーン ホライズンズ」の作成・配信は

ドイチェ・アセット・マネジメント株式会社

ホームページアドレス <http://www.damj.co.jp/>

お問い合わせ先 0120-442-785

(受付時間: 営業日の午前9時~午後5時)