



電気自動車が普及すると道路は どのようなになっていくのですか？

皆さんは電気自動車に乗ったことがありますか。電気自動車とは、エンジンの代わりにモーターと制御装置を搭載し、ガソリンの代わりにバッテリーに蓄えた電気を使って走る自動車です。地球温暖化の防止や都市環境の改善、石油依存度の低減など環境・資源問題に関心が高まっているなか、電気自動車に注目が集まっています。電気自動車は走行時の排出ガスがゼロで、二酸化炭素（CO₂）排出量はガソリン車の1/3程度、騒音も少ないという点で、現在走行している自動車のなかで最も環境性能が優れ、まさに都市環境に適したクリーンな自動車といえます。また、電気自動車は多様なエネルギー資源からつくられる電気だけを動力にすることから、原油価格の高騰による影響は少なく安い経費で走行することができます。

実用電気自動車が最初につくられたのは明治6（1873）年のイギリスです。日本では大正12（1937）年にはじめてつくられました。その後、さまざまな開発が進められてきましたが、平成20（2008）年の原油価格の高騰を受けて注目が高まり、日本国内では経済産業省が「EV・pHVタウン構想」を発表し、2030年までの本格的な普及に向けた取組みが進められてきています。

電気自動車が普及すると騒音も排出ガスも少なくなるので、道路周辺の環境はこれまでに比べて改善されていくでしょう。そのほか、現在道路沿いにあるガソリンスタンドは新たな形態に変わっていくでしょう。電気自動車の充電に必要な充電スタンドもすでにいくつもできています。アメリカのカリフォルニア、フランスのパリやリオンではショッピングセンターや公共駐車場、オフィスには充電器が設置されています。特に、ロサンゼ



ルスの市街地には約1000台の充電器があり、事前にインターネットでその場所を確認することができます。

また、電気自動車が普及すれば、特に自動車専用道路は究極的には自動運転になっていくでしょう。電気自動車はガソリン車よりも圧倒的に制御がしやすいのです。電気自動車は、常にそれぞれの自動車を一定のコントロールの下で走らせることができます。これにスマートウエイの技術とナビゲーションの技術を組み合わせると、自動運転が実現できます。自動運転が実現すれば、交通事故で全国で毎年5000名近くの人が亡くなっているという現実を抜本的に解決できますし、高速道路の渋滞を削減することも可能です。

また、自動運転が導入されれば物流も大きく変わるはずです。たとえば、高速道路のインターチェンジにトラックを集結させる場所がつくられ、それぞれのトラックの荷台ほどの大きさのコンテナをひとまとめにします。それらが列をなして、高速道路の中に新たにつくられる自動運転専用レーンを自動運転で走り回るようになるかもしれません。安全で、運転する人の負担の軽減にもなります。電気自動車の普及で道路の安全性や快適性が向上し、それを利用する私たちの生活も劇的に変化していくでしょう。そんな未来がもう近くまで迫ってきています。