

日本の電動車市場の特徴と今後の課題

わが国の乗用車新車販売における電動車のシェアを見ると、右肩上がりで推移している。

詳細を見ていく前に、まず電動車の分類について確認する。電動車とは、動力源の全て、または一部に電気を使用する自動車で、電気自動車（EV）、ハイブリッド車（HV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池車（FCV）の4種類に分類される。各電動車の特徴は、①EVは、動力源の全てを電気で賄い、搭載したバッテリーを車外から充電し、その電気でモーターを回し走行する。②HVは、動力源が複数あるのが特徴で、エンジンと電気モーターを走行状態により使い分けて走行する。なお、外部からバッテリーに充電できない。③PHVは、HVと概ね同様であるが、外部からバッテリーに充電可能である。④FCVは、電気でモーターを回し走行する点ではEVと同じであるが、燃料となる電気を車に搭載した燃料電池で発電（水素と酸素の化学反応）する点が大きく異なる。

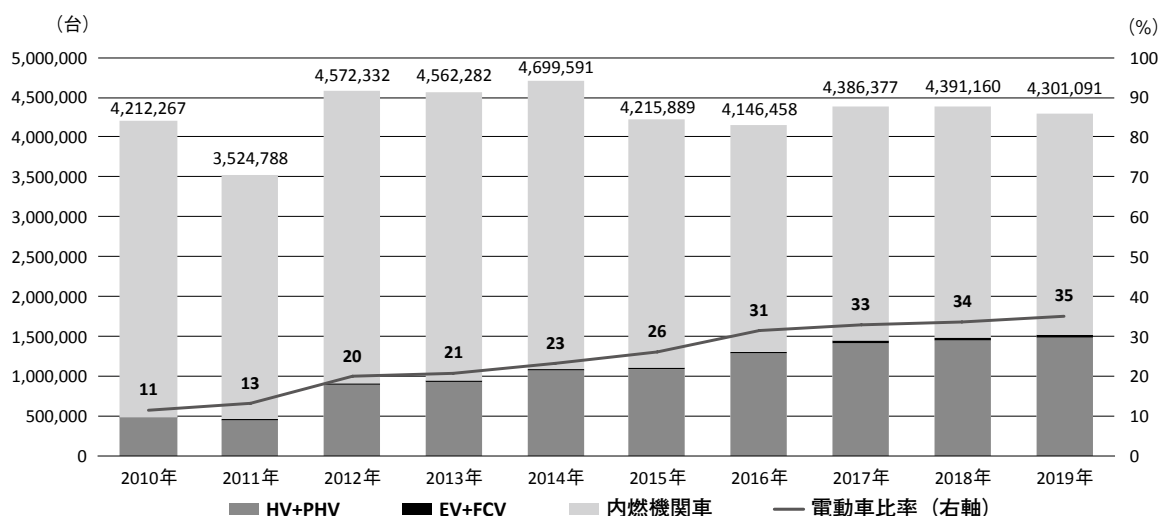
電動車の内訳を見てみると、HVとPHVが電動車全体の98%台で推移し、エンジンとモーターの組み合わせによる電動車が大半を占める。2009年にEV、2014年にFCVが登場するも、走行時にCO₂を排出しないEVとFCVは1%台という状況がここ10年続き、普及が進んでいない。

EVやFCVが普及しない理由としては、車体価格、航続距離、燃料供給インフラ等の課題が大きいと思われるが、さらにわが国の特徴としては、競争力のあるエンジン開発を得意としてきた歴史的背景から、既存の擦り合わせ型のシステムを活かせるエンジン+ α による電動化を優先し続けたこともあるのではないかと推察される。

しかし、2020年12月、経済産業省は「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定し、その中で「2030年代半ばまでに乗用車新車販売で電動化100%の実施」、「この10年間はEVの導入を強力に進める」とした。アフターコロナを見据えた成長分野への集中投資により技術革新の一層のスピードアップが予想され、かつ海外自動車メーカーがEV化に急速に舵を切るなか、わが国のクルマづくりは、根本的に見直されるべき時期にきていると思われる。特に、中小企業においては、既存の擦り合わせ型のシステムを変更せざるを得ない事態となる可能性もあり、そうした場合には事業戦略変更やそのための体制づくりが必要となろう。

（商工総合研究所 主任研究員 川島宜孝）

国内乗用車新車販売台数の推移



（資料）一般社団法人日本自動車工業会「日本の自動車工業2020」に基づき筆者作成