

2050年 脱炭素社会の実現に向けて

沖田 俊弥 会員

我が国は、「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする」、即ち「2050年、カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言いたしました。その後、「2035年までにガソリン車の新車販売を禁止する」との政府方針が明らかになりました。世の中ではシンプルに「クルマが全てEVになる、そうすべき」といった声が高まっていると感じますが、本当にそうでしょうか？

私たちがカーボンニュートラルを考えるに当たり、正しく理解しなければならない要素が2つあると考えます。1つ目は、カーボンニュートラルの本質である、「ライフ・サイクル・アセスメント」、通称LCA。2つ目は、日本のエネルギー事情です。

ライフ・サイクル・アセスメントからご説明します。

「EVは走行時にCO2は出さない」のは事実です。但し、カーボンニュートラルは使用時だけでなく、車の生産から運搬、使用、スクラップ(廃棄)に至るまでのエネルギーを視野に入れなければなりません。カーボンニュートラルの本質は、製品のライフサイクル、つまりモノを作る・運ぶ・使う・廃棄する、といった活動サイクル全体の中で発生するCO2全てを±ゼロにしようという考え方です。それでは、ライフサイクル全体で見た、各動力車のCO2排出量を比べてみましょう

今の日本のエネルギー比率をベースに算出すると、HVとEV・FCVでは、ライフサイクルトータルのCO2排出量は実はほぼ同じという試算が明らかになっております。つまり、全てのクルマをEVやFCVにすれば、ただちにCO2排出量がゼロになる訳ではないということです。その背景となる、2点目の「日本のエネルギー政策」についてご説明します。

ここでは主に電力についてお話をさせていただきます。電力の由来は主に火力、原子力、風水力や太陽光などの再生可能発電で構成されております。このうちCO2を発生させるのが火力発電です。日本の構成はと言いますと、電力全体の75%、3/4をCO2を排出する火力発電に頼っています。この構成比は、国や地域によって大きく異なります。日本と欧州のエネルギー比率を比較してみると、欧州では、火力発電は4割程度。再生可能エネルギーは現在3割、10年後の2030年頃には再生可能エネルギーを倍の6割まで引き上げる計画です。欧州は、安定して吹く偏西風と広い平野が多いことが風力と太陽光発電にも有利に働いています。

日本は再生エネルギーが現在、約2割。10年後も数%程度しか増えず、欧州の半分以下の比率に留まる見通しです。日本は山地が多く、地理的に再生可能エネルギーに不利な事情があります。

先ほど日本ではCO2排出量は、EVとHVは変わらないとご説明したのはこういった背景があるためです。その結果、現状のエネルギー構成に変化が無ければ、クルマが全てEVになっても、CO2は減らないということとなります。

2050年カーボンニュートラル達成には、日本のエネルギー政策の大変革無しには実現困難だということです。つまり国のエネルギー政策と自動車産業政策は、同じ未来を向いて、協調連携することが不可欠です。

もう1点、忘れてはならないのが、「カーボンニュートラルは貿易、雇用問題と密接な関係がある」ということです。今、日本で生産しているクルマは年間およそ1,000万台で、その約半分を海外に輸出していますが、このままでは輸出が減るリスクがあると考えられています。例えば、コンパクトカーのヤリスです。このクルマは岩手とフランスの2か所で作られてますが、「製造時のCO2排出量が多いクルマは輸入・購入禁止」となれば、どうなるでしょうか？製品としては同じクルマであっても、生産時のCO2排出が少ない工場への生産シフトが起こるかもしれません。これまでのような企業側のコスト観点でなく、これからは脱炭素という社会性、環境面が生産の大前提とされることが十分に考えられるということです。

もしクルマの輸出が減ったらどうなるのでしょうか？日本全体として、大きな貿易収支赤字、雇用不安拡大に直結する問題をはらんでいると考えられています。今後、日本のエネルギー政策は不確実な要素が多く、劇的に変化することは考えにくいと思います。今重要なことは「時代に合わせて、多様な電動車の準備を整えておくことだ」と思います。例えば、火力発電の割合が多い現状では、相対的に安価なHVやPHV。再生可能エネルギーが増えるにつれてEV・FCVに移行させることが現実的な対応でしょう。また、更に技術開発の状況により、バイオ燃料や先日スーパー耐久富士24時間レースに参戦した「水素エンジン」も選択肢の一つです。

私ども札幌トヨペットも、現状3割程度のHV車をより多くの方にお乗りいただけるような最適提案に取り組んでまいります。EV、FCVの普及促進に向けた充電設備や水素ステーションの設置に行政をはじめ多方面に働きかけ、連携してカーボンニュートラルに真摯に取り組んでまいります。



■本日のロータリーソング
我等の生業

2021~2022年度 国際ロータリーのテーマ
「奉仕しようみんなの人生を豊かにするために」
国際ロータリー会長：シエカール・メータ