



アメリカの自動車エネルギーの 取り組みと課題

2022年8月、カリフォルニア州大気資源局(CARB)は、2035年までにガソリン車の新規販売を禁止するための規制「Advanced Clean Cars II」を承認しました。ワシントン州、オレゴン州、ニューヨーク州、マサチューセッツ州、コネチカット州などもこれに続くことを積極的に検討しているようです。今回は、2035年に向けた自動車エネルギーの取り組みと課題について考えていきたいと思います。

INTEC Innovative Technologies USA, Inc.
Director, Chief Operating Officer
坂田繁明



どこにでもあるEV station

2021年末時点でのアメリカの電気自動車登録数は145万4,480台です。そのうちカリフォルニア州は約4割の56万3,070台を占め、テスラを中心とした電気自動車の普及率をもっとも高くなっています。充電器(EV station)も2022年11月現在で1万5,700台設置されており、戸建て住宅やアパートの共有駐車場、スーパーやモールの駐車場など、どこでも充電が可能です。バイデン政権は2030年までに全自動車販売の50%を電気自動車にし、充電器を50万台設置する目標を発表していますが、カリフォルニア州はけん引役を担っています。



電化推進の課題

カリフォルニア州では8月から9月に熱波が来て気温が40度を超えることがあります。皮肉なことに「Advanced Clean Cars II」を承認した数日後に熱波が来て、政府は特定の時間帯に電気自動車を充電しないよう呼びかけを行いました。メディアはこれを、法律を通すだけでテクノロジーを一夜にして変えられると考えているのかと痛烈に批判しましたが、夏場の暑い時期に空調利用が増えて電力不足になるのは日米共通です。

また、現在の電気自動車の平均価格は6万6,000ドル(約880万円)で、大衆ガソリン車約3台分の金額に相当

します。2035年にガソリン車の新車販売が禁止されると、電気自動車の価格は一時的に上がり、長期的には技術進歩や生産効率向上により下落するが、しばらくは高止まりすると予想する専門家が多くいます。こうなると、新車を買えない所得層は中古車に目を向けることになり、ガソリン車の中古需要が増して価格が高騰するかもしれません。さらに、補助金についても議論的となっています。自宅の屋根にソーラーパネルを設置したり、電気自動車を所有すると補助金が支給されますが、この補助金は政府が支給するものなので、財源はもちろん税金です。電気自動車を買える富裕層には補助金が支給され、買えない所得層は税金を払うだけ。カリフォルニアの貧しい人々から裕福な人々への資産の移転という見方もあり、批判が出ています。



自動車は電駆に一本化するのか

テスラ創業者のイーロン・マスク氏は、電気自動車への移行のため、短期的にはより多くの石油とガスが必要だと言っています。また前述の通り、現在145万台しかない電気自動車の充電ですら自重するように呼びかけられるケースがあります。今後、電気自動車の台数が増えたら一体どうなるのでしょうか。ただでさえ無計画停電が多いシリコンバレーで、夏場の電力不足が深刻化することは容易に想像できます。



左からスーパー、モール、アパートの駐車場。充電器の設置は当たり前となっている。

このような状況のため、電気自動車に移行するのが正しい選択なのかどうか未だ議論もあります。最近、特にロシアのエネルギー資源に頼ってきたヨーロッパ諸国の現状を見て、電気自動車生産のためどこでレアアースを確保するか考える必要があると指摘されています。このため、ニュースに登場する専門家には水素燃料電池の方が優れていると言う人も多くいます。

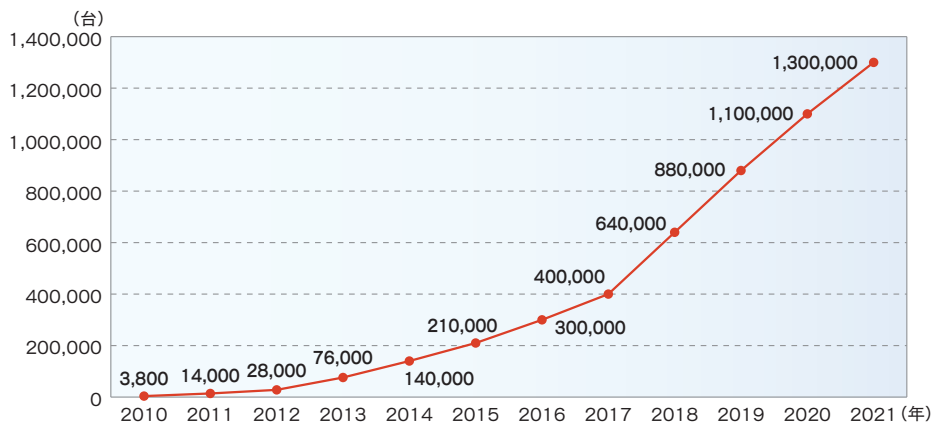
📍 新たなペインをキャッチする

これまで挙げただけでも電化推進の課題は①電力不足、②自動車価格の上昇、③税と補助金のあり方、④移行の過

程で必要となる石油とガス利用によるCO₂追加排出、⑤電気自動車の生産資源確保の5点がありました。①については省電力化、高効率蓄電を実現する技術を追究するのが早道かもしれませんが、④については遠くない将来の大きな痛みを先送りしないという考え方もあるでしょう。しかし他の課題を放置して強引に自動車エネルギーを電化推進した場合、新たなペインポイント(抱えている課題)が出てくる可能性が大です。

私たちIITは自動車エネルギーのトレンドを追いながら、その過程で出てくる新たなペインポイントをいち早くキャッチして日本に解決のアイデア、ソリューションを提供したいと考えています。

米国における電気自動車の所有台数推移



IEA Global EV Data Explorer より