

100万台国民EVプロジェクトの提案

一般社団法人日本EVクラブ
代表理事 舘内 端

コンセプト

このプロジェクトの目的は、自動車におけるCO₂削減/脱炭素です。その方法にはBEVとFCEVがありますが、次の理由によりこのプロジェクトではBEVを選択したいと思います。私たちが、私たちが乗り、使うBEV、いわば市民EVを作ろうという計画です。FCEVはとても複雑で開発に費用と時間がかかりますので、ここでは誰でも作れるという噂のあるBEVにしようと思うのです。

しかし、なぜ、私たちが…。それは以下をお読みください。

100万台・軽サイズEV・生産委託

さて、どんなBEVを、どんな方法で、どのくらいの台数造るのか。これらをプロジェクトのメンバーで決めようと思います。しかし、たたき台あると議論が進むので、大まかな原案のようなものを提案しておきます。

「造る」といっても私たちが溶接したり、組み立てたりするものではなく、餅は餅屋に任せます。つまり本格的な設計と生産はカーメーカーに依頼したらどうかと思います。私たちは企画をしましょう。

大きさは、国民というか、世界で大多数を占める階層の人々、つまり私たち一般市民に適したサイズでどうでしょうか。その場合、資源、エネルギー、環境対応、価格を考えると、日本の軽自動車、あるいは世界標準というAセグメントかなと思います。

航続距離やモーター、電池の最高出力、ゼロヨン加速性能などは、プロジェクトのメンバーで討議するのです。もちろん、乗員やルーフの有無、車高等の諸元も討議します。

プロジェクトの目的は、自動車の脱炭素ですから、プロジェクトにおける生産台数は多いだけ効果があります。これも後述しますが、国内で年間に販売される軽自動車の台数はおよそ200万台です。この半分の100万台であれば、CO₂削減の効果も大いに期待できそうだとすることで(という怪しげな根拠ですが)、100万台でどうでしょう。

ただし、プラットフォームは同じですが、ボディはいろいろあります。

こうしたことを考えながら、このプロジェクト立ち上げのいきさつを以下にお話しします。

大量生産・大量消費を支えた地球環境の崩壊

さて、自動車はカーメーカーと呼ばれる企業で生産され、販売会社というこれも企業

で売られ、私たち消費者と呼ばれる人々に買われ、ユーザーという名のオーナーによって使われます。

こうした大企業による大量生産と巨大な販売網による大量販売と何千万人、あるいは何億人と呼ばれる購入者によって大量に消費されるのが自動車ですが、これは自動車だけではありません。資本主義経済を信奉し、それに基づいて経済活動を行う国、地域では、みなそうです。

このような大量生産・大量消費社会は産業革命後の 19 世紀に産声を上げ、T 型フォードの生産に採用され、19 年間で 1500 万台も生産、販売されて大成功をおさめ、やがて太平洋戦争後に世界各地に広がり、豊かな社会を作る原動力になりました。

それは大量生産という原価低減技術と、大量消費を喚起する広報・宣伝・販売技術の進歩によるものと考えられて来ましたが、化石燃料を含む資源と、まだ拓かれていない未開の市場と、太陽エネルギーを吸収し温暖な気温をキープできる余裕が地球環境に残されている間のことでした。

つまり、現在の豊かな社会は、(A)豊かな資源と (B)大きな市場と (C)地球環境の余裕があり、そこに科学・技術が加わったことで成功したということです。

しかし、(A)も(B)も(C)も陰りが見えてきました。もう大量生産を支えてきた大量消費と、その拡大を可能にしてきた市場にも発展の余裕はありません。科学・技術は、むしろこれらを維持できるように変わらなければなりません。

大量販売システムの終焉

このことは自動車の在り方も変わらなければならないということを示しています。これまでのような大きな工場で大量に生産し、TV、新聞、雑誌といった巨大メディアで広報・宣伝し、巨大な販売組織で大量に販売するシステムの終焉です。

ちなみに、こうした大量生産・大量販売・大量消費というシステムを支えた自動車雑誌、その編集者、評論家、本屋といったシステムも変わらざるを得ないのです。

モノを言う消費者の発見した産直

しかし、すでに様々な分野ですでに改革は始まり、社会は変化しています。たとえばモノの販売の分野は web によって大きく変わりつつあります。生産者と消費者の関係は web によってこれまで以上に直接結びつき、細かな注文に応じられるようになり、その人だけに向けたモノが作られ、その人だけに販売されることも可能になりました。

このように生産と消費が直接結びつくことで、本当に欲しいモノが手に入るようになると同時に、大量生産であっても消費者が必要なだけ作られることで無駄が無くなり、廃棄物が少なくなります。つまり売り切りです。

そして、「ものをいう株主」のように一人一人が消費において環境・エネルギーに配慮したモノでなければ購入しないという主張をできるようになりつつあります。

産直では、これまで消費者と一様に呼ばれ顔のない存在だった私たちが、「モノを言う消費者」になれるのです。つまり消費者でありつつ注文を付ける意味で企画者になります。これは生産者にもなるということです。消費者でありながら生産者である。あるいは生産者は、消費者と共にモノを作ることになります。

また、生産者と消費者を直接結びつけるいわゆる産直は、無駄な広報・宣伝、販売費用を省くことができます。なぜなら、購入する人が生産する前に決まっているわけですから。

考えてみれば、購入者の顔が見えない大量生産・大量消費社会では、まず莫大な費用の掛かる市場調査、マーケットリサーチが必要です。さらに量産数に見合った顔の見えない多くの人たち商品を知ってもらうための広報・宣伝が必要で、これにも多くの手間と資金が必要です。しかし、産直ではこれらの間接費用の多くが不要になります。

間接費用は販売価格の 30%

業種によりますが、自動車ではこれらの費用はおおよそ 30%とされています。販売価格が 250 万円の自動車の広報・宣伝・販売等の間接費用は 75 万円近いわけです。

この間接費を省ければ、販売価格 250 万円の自動車が 175 万円で購入できることになります。たぶん、甘い見積もりですが……。そればかりか、自分の気に入った自動車が手に入ります。それが BEV ですから、自分で使うクルマを自分で脱炭素化できるわけで、なんとも嬉しいじゃないですか。

そうしたことで、自動車でも産直ができないかなという夢のようなプロジェクトを立ち上げたいと思うのです。

2万台 EV クラブの発案

国民 EV の構想が私の頭に浮かんだのは、1995 年 3 月にソニー・マガジンズから出版された拙著「800 馬力のエコロジー」を執筆しているときでした。この本は EV クラブ設立の契機となった「電友 1 号」と名付けられた電気フォーミュラーカーを製作し、米国の EV レースに参戦したいきさつをまとめたものです。執筆しているうちに「自分たちで EV を作ろう」という思いが沸き上がったのです。

その EV レースは 1994 年に米に国のアリゾン州のフェニックスで開催されました。行ってみると多くの手作り EV が参加していました。中には市民の作った EV に加えて、高校生が改造したコンバート EV も、大学生が製作した電気フォーミュラーカーもありました。数年してからネットで調べると、カリフォルニア州には市民の作ったコンバート EV が 2 万台近く走っていることがわかりました。

電友 1 号の参戦記である「800 馬力のエコロジー」を執筆しているうちに「高校生が作れるのなら、日本でもコンバート EV を作れるはずだ。カリフォルニア州のように 2 万台作ろう」と思ったのです。

この構想は拙著の後書きに近い形で書かれた『EV フォルクス・ワーゲンをつくる』という章にあります。ここでいうフォルクス・ワーゲンとは読んで字のごとく「国民車」です。言ってみれば電気国民車です。前述のようなシステムで自分たちで設計した国民車をカーメーカーに生産を依頼し、自分たちで購入するというものです。

その趣旨は、生産に参加することで環境・エネルギー問題を解決に向けた自動車をカーメーカーに作らせるということと、前述のように間接費を削減し、さらなる省資源化を図り、しかも安く買えるようにするというものです。

電気国民車構想の大事な点は、自分たちの未来を自分たちで作る、それに責任を持つということです。自分たちで企画し、設計した自動車あれば、最後まで大事に責任をもって使うのです。未来に責任を持つということです。

地球温暖化・気候変動は地球に生きる私たちの問題であり、私たちが解決しなければ子供たちにさえ大きな困難を背負わせてしまう問題なのですから、未来に責任を持つ生き方をしなければなりません。

未来に責任を持つ

この電気国民車構想は、1999年に双葉社から出版された拙著「すべての自動車人へ」に引き継がれます。ここで「この指とまれ2万台クラブ」という章で、具体的なかたちをもって現れます。

2万人の会員が一人200万円ずつ出し合って、400億円の資金を造り、これを米国の銀行に預ける。当時の金利は6%。年24億円の利子が得られる。これで2万台クラブを運営するわけです。

そして意識の高いカーメーカーに生産を委託し、4年間、勉強をしつつ何度もカーメーカーと議論して2万台クラブカーの生産を始めるのです。

クラブ員が考え、納得した結果であれば、どこにでもある大衆車のような新型車が生まれても良いのです。自分で作ったクラブカーであり、責任をもって乗り続けることができるのです。国民車は、「デザインや性能論議を超えて、人と人の心の触れ合いや、共同体(コミュニケーション)に目を向けないと本当の次世代車は造れないだろう」と上記の拙著で述べているように「モノをなぜ、誰のために、どうやって造るのか、その原点に立ち返ったところ」から考えれば、その結果、いかようなクルマができて良いのです。

続きがあります。2万台といえども立派な大量生産です。しかし、大量生産の問題は、その次に来る「大量消費」と、それを可能にする欲望の喚起システムである宣伝、それに基づいた大量消費にあります。これらには「人と人の心の触れ合いや、共同体(コミュニケーション)に目を向けた」志のようなものはありません。上記の2万台は同様に大量生産ですが、志があります。

2万台から100万台クラブへ

さて、2019年の日本の軽自動車販売台数は191万346台でした。この年の軽を含む自動車の総販売台数は519万5216台でしたから、軽自動車は36.8%に当たります。毎年、200万台近い軽自動車売れるわけですから、この半分か程度の台数、100万台を国民EV構想の生産台数にしてはどうかと思います。100万台であれば、そうとうの量産効果が得られ、コストダウンも可能です。

しかし、100万台がみな同じカッコウをしているわけではありません。EVの特性を使ってさまざまなボディのEV造りましょう。

EVはエンジン車に比べて動力系がシンプルです。モーターとコントローラーは一体にして車軸の近くに、電池はフロアーにそれぞれレイアウトできます。これを基本的なプラットフォームにして、さまざまなボディに対応させます。

たとえば、8人乗りにするにはボディを長くします。それはフロアーを伸ばして、ホイールベースを伸ばせばすぐに対応可能です。電池もたくさん載せられるようになるので、8人乗っても加速性能、航続距離も低下しません。反対に2シーターEVでは、プラットフォームを縮め、モーターを前後に置けばすぐに対応可能です。

105万円の軽EV

この軽EVの価格を150万円とすると、上記の計算ではその30%、45万円も安く105万円で軽EVが買えるわけです。100万台とすると総額、4500億円の節約になります。

節約の結果、その分、何%かのCO₂が削減できると思います。逆に現在のままエンジン軽自動車が100万台生産され、販売され、使用されたとすると、その分のCO₂が排出されます。

100万台の電気軽自動車の生産、販売は地球温暖化・気候変動防止に相当の効果があがりつつ、多くの人たちが安く自動車の利便性を確保できるということではないでしょうか。また、せめて100万台でもEVを増やし、100万台のエンジン車をなくさないで地球温暖化も気候変動も止まらず、約束の1.5度Cの気温上昇にとどめるという約束も守れません。これが国民EVプロジェクトです。