



## 『小さいクルマの将来』

ダイハツ工業株式会社 取締役社長  
伊奈 功一

本年よりダイハツ工業社長に就任し、大変厳しい事業環境に身が引き締まる思いと同時に、やり甲斐を感じつつ執務に当たっております。当社は昨年東京モーターショーにおいて、30km/Lの優れた燃費性能を有する軽自動車「e:S (イース)」を参考出品し、さらなる改良の上で2~3年以内に発売する事をお約束いたしました。前任の箕浦が進めた「コンベンショナル技術の追求による低燃費・低価格・省資源なクルマづくり」を体現するのが「イース」であり、私はこの方向性を踏襲しつつ、さらにスピードを上げて取り組む所存です。「イース」は2011年発売の目処が立ち、引き続き開発・生産の準備を進めておりますが、今回は改めて小さいクルマの将来について記したいと思います。

これまで軽自動車は、低価格、低燃費、そして小さな車体の使い勝手の良さから、日常の移動手段としてご支持を頂いて参りました。しかしながらハイブリッド車(HV)の隆盛、小型車クラスでの逆輸入車の参入により軽自動車の優位性は薄れ、軽自動車の存在意義が問われる現実と直面しています。この状況において必要なのは、よりお客様目線に立った商品づくりであり、前述の「安くて、燃費が良くて、使い勝手が良い」クルマを全精力を注いで追求

することであると考えております。これらの要素に、メーカーの視点である「収益の上がる安定したビジネスモデルの構築」を加えた4点が、当社の進むべき方向であると言えます。

さて、お客様の視点から見た「安くて、燃費が良くて、使い勝手がよい」クルマを追求すると、どのようになるのでしょうか。「燃費が良い」を実現する環境技術は複数の候補がありますが、あわせて「小さな車体にも収まり、かつ安いこと」を満足する事が要件となります。この観点から軽自動車とHV・電気自動車(EV)との関係について触れたいと思います。

ガソリンエンジンとモーターの組合せによるHVは大変素晴らしい技術であり、これからのキーテクノロジーとなることは確かです。プラグインハイブリッド車(PHV)を含めると、環境対応技術の主流になると思われます。しかしながら、軽自動車をお使いのお客様の意向を考慮すると、軽自動車でのHV・PHVの実現は困難であると言わざるを得ません。第一に、搭載スペースと重量の問題があります。軽自動車は小さな車体の中で、衝突安全性、必要かつ十分な居住空間を維持しつつ、燃費への影

響を抑えるべく軽量化を図る必要があります。一方でHVの主要部品は、軽自動車への搭載にはサイズ・重量ともに大きく、バッテリーやモーターを配置するためには居住空間に制約が生じる上、肝心の燃費についても重量の影響を受ける事になります。これを解決する手段として部品の小型化が挙げられますが、モーターやバッテリーの効率向上には技術面での大幅な進歩が必要です。第二の課題は、コストです。軽自動車の中心価格帯は100万円前後ですが、HVの量産が進む今日でさえ、主要部品のコストは軽自動車の価格に見合うものではありません。部品の低コスト化についても、さらなる技術革新を待たなければならないのです。

次に、HVと並ぶ有力技術とされるEVについて、その将来性を考察します。EVと軽自動車はいずれも近距離の走行を想定しており、当社もエンジン改良と並行してEVを視野に入れながら検討しています。しかし、EVにおいても軽自動車への適用には課題が残されています。それは航続距離とコストの両立です。軽自動車は近距離の移動手段であると同時に、大半の車種では1回の燃料補給で400km以上の航続距離があります。この利便性をEVで実現するには大量のバッテリーを搭載する必要があり、コスト・重量の負担が増大します。従ってEVの方向性としては、短期的には数十km程度の航続距離を持つコムーターとしての可能性を探るべきと当社は考えています。軽自動車の平均的な用途よりさらに近距離の移動ニーズを、バッテリー搭載量を最低限にとどめ、低コストで実現する事がEVのメリットを発揮す



第41回東京モーターショー出展車「e:S(イース)」

る当面の方策であると言えます。

最後に、メーカー視点での要件である「収益の上がるビジネスモデルの構築」についてです。来年発売予定の「イース」はガソリンエンジンの改良、アイドリングストップ機構の採用により、JC08モードでHVに匹敵する30km/Lの燃費性能の実現を目指しています。内燃機関の改良というアプローチは、軽自動車における当面の有効な環境対策であると同時に、将来的なHV部品の小型化・低コスト化に向けても効果を発揮する事ができる技術です。当社はこれをコア技術と位置付けて注力しています。「イース」は使いやすさ、価格の面でも軽自動車の存在意義を示すモデルとするべく、さらなる改良を加えた上で発売したいと考えております。低コスト化を進める方策として、工場のシンプル・スリム・コンパクト化による生産コストの削減と、部品調達活動を抜本的に見直す調達改革を推し進めており、一部の取り組みについては海外生産工場への展開を始めています。これらの様々な取り組みを踏まえ、まずは小さいクルマの利点を最大限に追求した「イース」を国内で投入し、その後は当社の主要な海外市場であるインドネシア・マレーシアにおいて、イースの低燃費・低コスト技術を受け継ぐモデルを順次展開する予定です。

HV・EVは先進国での注目度は高いものの、発展途上国においては価格・アフターサービスの点で、普及は容易ではありません。国内でも海外でも、お客様視点に立った「安くて、燃費が良くて、使い勝手が良い」小さなクルマを提供し、普及に努める事も意義のある事であります。

当社をとり巻く環境はますます厳しく、国内ではHVの小型車の投入、海外ではインド・韓国・中国メーカー等の低価格車の開発により、軽自動車の存在意義が問われる局面にある事を、ひしひしと感じています。当社は発想の原点をお客様視点に置き、小さなクルマのエンジン技術のさらなる追求により存在感を発揮し、自動車産業の発展に尽力して参ります。