



## 「サステイナブル・モビリティ」 の実現のために

トヨタ自動車株式会社  
代表取締役社長

渡辺 捷昭

はじめに

国内景気は、昨年来、穏やかな回復基調が続いていますが、原油価格や米国経済の動向など不安定要因もあり、楽観はできません。今後、日本経済をより一層の力強い回復軌道に乗せ発展に導くためには、我々自動車業界においても、潜在的な購買力の発掘に向けてこれまで以上の努力が必要であることは言うまでもありません。

さて、我々の自動車産業の状況につきましては、国内市場はここ数年、600万台を若干下回る水準で推移してきているものの、世界に目を向けますと、欧米市場に加え、東南アジアやBRICs（ブラジル・ロシア・インド・中国）などの新たな市場が急激に成長してきています。世界の自動車保有台数は、5年毎に約1億台のペースで増加しており（1990年：5.7億台、1995年：6.6億台、2000年：7.5億台、2005年：9.0億台）、2010年には10億台を超える規模に拡大していくと予想しています。

こうした情勢の中、今後、トヨタがグローバルな競争に打ち勝ち、持続的な成長を遂げていくためには、まず、「品質向上」・「原価低減」・「人材育成」といった自動車づくりのコアとなる部分の強化、「足元固め」を図っていくことが重要であると考えています。また、お客様のニーズに応えつつ、高品質で魅力ある商品を提

供し続け、社会的な責務を果たすためには、更なる技術力、供給力、販売力の質的向上が欠かせません。中でも、「環境」と「安全」の両分野での取り組みなくして、産業としても今後の成長はない、と考えています。

そこで、今回は、「サステイナブル・モビリティの実現」と題して、トヨタの「環境」・「安全」への対応を簡単にご紹介いたします。

「サステイナブル・モビリティ」の実現のために

自動車産業が成長を続ける中で、これからも自動車をヒトの生活に真に役立つものとして位置づけ、お客様に使い続けていただくためには、自動車が負うべき社会的な責任（環境や安全への対応）は、ますます大きくなってきています。すなわち、持続可能な移動社会、「サステイナブル・モビリティ」の実現が重要になってきています。エネルギーの多様化や地球温暖化への対応などの「環境」への対応、またハードウェア・ソフトウェア両面における「安全」への対応は、その代表的なものです。

「サステイナブル・モビリティ」の実現には、我々トヨタの技術開発における基本理念である「ゼロナイズ」と「マキシマイズ」の両立が肝要です。環境問題や交通渋滞など、自動車をもたらすネガティブな側面を最

小化していく「ゼロナイズ」と、自動車の利便性や快適性など、自動車をもたらすポジティブな面を最大化していく「マキシマイズ」の双方を組み合わせ、「走れば走るほど空気がきれいになるクルマ」、「事故を起こさないクルマ」を目指すことが、「サステイナブル・モビリティ」実現への近道であると考えています。

以下では、弊社の「サステイナブル・モビリティ」の実現に向けた具体例をご紹介します。

### ① 環境対応

「ゼロナイズ」におけるひとつの代表が、地球環境問題への対応です。この問題に関しては、「CO<sub>2</sub>の削減に向けた燃費の向上」、「大気汚染の防止に貢献する排出ガスのクリーン化」、「化石燃料の消費抑制を視野に入れた、エネルギー多様化への対応」といった3つの観点から、パワーtrainの技術開発に取り組んでいます。

「燃費向上」と「排出ガスのクリーン化」という観点については、当面、自動車の燃料は石油系が主流であると考えており、内燃機関の環境性能の向上を図るとともに、ハイブリッド技術の開発を推進しています。とりわけ、ハイブリッド技術については、多様化する環境対応技術の中での「コア技術」と捉え、業界の先達として、これからも積極的、かつ、重点的に取り組んでいきたいと考えています。

具体的には、2010年代の早い時期までに、現在の2倍程度にまでラインナップを増やすことを検討しており、かつ、一層の普及のためにシステムコンポーネントの小型・軽量化や原価の低減などにも取り組んでいます。さらには、都市部での環境問題改善に資する技術として、外部充電可能な「プラグインハイブリッド」技術についても、研究開発を進めています。

次に、「エネルギー多様化への対応」については、バイオ燃料や合成燃料への対応が主となります。中でも、バイオエタノール混合燃料については、地域ごとの燃料政策や燃料供給のインフラにかかる事情なども踏まえながら、商品導入を進めていこうと考えています。

### ② 安全対応

「ゼロナイズ」のもうひとつの代表が、「安全」の提供です。この点につきましては、モビリティ社会の究極の願いとも言える、「交通事故死傷者ゼロの実現」に貢献することをテーマに、様々な可能性にチャレンジしています。

ただ、「交通事故のない社会」は、自動車そのものの進化、すなわち「安全なクルマづくり」だけで実現できるものではありません。「交通環境の整備」、ならびに「人に対する啓発活動」への取り組みが不可欠です。このように、「クルマ・交通環境・人」の三位一体での取り組みを引き続き幅広く、強力に推進することで、「交通事故死傷者ゼロ実現」という大きな目標に向け、鋭意開発を進めています。

具体的な技術開発としては、事故を予防する「予防安全」、事前に衝突を予知し、衝突被害を軽減する「プリクラッシュセーフティ」、そして事故発生時の人への傷害を軽減する「衝突安全」の3つの段階の安全システムを相互に連携させ、相乗効果を高める「統合安全コンセプト」という考え方を導入しています。将来的には、このコンセプトに基づき、車両に搭載された安全技術と道路インフラ（ITS技術）との協調を図り、「事故を起こさないクルマ」を実現していきたいと考えています。実用例では、今年9月発売のLS460に採用しました「前方の歩行者検知や後方からの自動車への対応等を可能とした世界初の“プリクラッシュ・セーフティシステム”」があげられます。

結び

今回は、「環境」、「安全」への対応という軸で、「サステイナブル・モビリティ」の実現に向けた取り組みについて述べてきましたが、20世紀に飛躍的な発展を遂げてきた自動車という乗り物に関して、21世紀の今日においては「良い点をマキシマイズし、悪い点をゼロナイズする」という原則に立ち、これからも“愚直に、地道に、徹底的に”努力していく所存です。今後とも、皆様よりあたたかいご支援と、忌憚のないご意見を賜りたく、どうぞ宜しくお願い申し上げます。