

衝突安全装置の開発と普及に力を尽くす

タカタ株式会社代表取締役会長 **高田 重一郎**



高田 重一郎 (たかだ じゅういちろう) 略歴
 1936 (昭和 11) 年 3 月 滋賀県に生まれる
 1958 (昭和 33) 年 慶應義塾大学経済学部卒業
 1962 (昭和 37) 年 2 月 コロンビア大学 MBA 取得
 4 月 株式会社高田工場入社
 1967 (昭和 42) 年 専務取締役
 1974 (昭和 49) 年 代表取締役社長
 1983 (昭和 58) 年 タカタ株式会社に社名変更
 2007 (平成 19) 年 代表取締役会長
 2008 (平成 20) 年 タカタ財団設立

主な業績・受賞歴
 2005 (平成 17) 年 米国連邦道路交通安全局 (NHTSA) より特別功労賞受賞 ドイツ連邦共和国よりドイツ連邦共和国功労勲章一等功労十字章 受章
 2007 (平成 19) 年 米国 AORC (The Automotive Occupant Restraints Council) より Pathfinder Award 受賞

主な公職
 (社)日本交通科学協議会理事 1978 (昭和 53) 年～1996 (平成 8) 年
 同 顧問 1996 (平成 8) 年～現在
 日本交通医学工学研究会理事 2000 (平成 12) 年～現在
 (社)日本自動車部品工業会関東支部理事 2000 (平成 12) 年～2008 (平成 20) 年
 (学)東京大学 ドイツ・欧州研究センター諮問委員会委員 2006 (平成 18) 年～現在

シートベルトが初めて自動車に搭載されたのは1922年で、当時は競技用自動車に任意で搭載されていた。一般の乗用車への採用はそれから30年ほど遅れることになるが、今日まで、これほど費用に対する救命効果が高い安全装置は他には見出すことはできない。

このシートベルトの開発と普及に尽力し、多くの人々の救命と傷害の軽減を通じて、我が国の自動車交通の安全性向上に貢献したのが、先駆者、タカタ株式会社代表取締役会長の高田重一郎氏である。

シートベルト普及のために

高田氏が、父武三氏が滋賀県彦根市に興した(株)高田工場(現タカタ株式会社)に入社したのは、1962年4月、コロンビア大学でMBAを取得した直後である。1933年に創業した同社は、絹織物を中心としながら、工業繊維も手がけており、戦時中は、軍需工場の指定を受け、パラシュート材料の製造も行っていた。

戦後に渡米した武三氏はアメリカ空軍基地で、空軍の軍用車に取り付けられていたシートベルトを目にする。当時のアメリカ空軍は、朝鮮戦争で戦死するパイロットの数より、自動車事故で亡くなるパイロットの方が多く、その対策としての装備であった。初めて目にする自動車用のシートベルトに感銘を受けた武三氏は、日本にサンプルを持ち帰り、10年にも及ぶ研究開発の末、製品化に漕ぎつけたのが、氏の入社前年であった。

1961年2月16日、東京・赤坂プリンスホテルにおいて、新製品「タカタシートベルト」の発表展示会が開催され、日本第一号となる自動車用シートベルトがデビューした(図1)。

1本の価格は、2,400円(取り付け工賃含む)。大卒初任給が約1万6,000円だった当時、決して安いものではなかったが、自動車の普及率は右肩上がりに伸



図2 日本初の自動車衝突実験 1962(昭和37)年

びており、人命を守るシートベルトはドライバーの必需品として受け入れられるはずだった。しかし現実の違い、来場した業界関係者からの反応は乏しく、有用性は説明しても伝わらなかった。市場でも反応は同じで、肝心の自動車メーカーに至っては、「自動車は安全なものだから、必要ない。」と取りあってさえくれなかった。

高田氏は、シートベルトの効果をPRしてもらうために、1962年7月、シートベルトの規格化と法制化を検討する運輸省、警察庁と協力し、日本で最初の自動車衝突実験を実施した(図2)。

ダミー人形を使った公開実験の結果について、新聞やテレビは、衝撃的な映像とともに『シートベルトの効果は抜群』と報道。このことがシートベルトの有効性を全国に知らしめることになった。

同じ頃、氏はホンダの創業者である本田宗一郎氏を訪ね、「自動車のパフォーマンスだけでなく、乗員の安全性についても考えていただきたい。」と直談判を敢行。本田氏は、この熱意を受け入れ、ホンダ車の設計段階から同社が参加することになる。その結果、ホンダS500には2点式シートベルトが、日本で初めて標準装備されることになった。

一方、展示会で興味を示さなかった業界関係者も、公開実験に対する反響を見て動き出し、同社を取り巻く状況が大きく変わり出した。実験依頼も増えたため、彦根製造所内にスウェーデン式衝突実験場を設置した。衝撃的な実験と、地道な啓発活動によって、大きな注目を集めることになった同社は、この後、シートベルトの先駆者として、日本におけるモータリゼーションの発展と運命を共にしていくのである。



図1 東京・赤坂プリンスホテルで発表された日本初のタカタシートベルト 1961(昭和36)年

快適なシートベルトを求めて

1969年、日本でも新車に対するシートベルト装備が義務化されたことを背景に、安全性に加え、使用者の快適性が求められる時代になった。しかし、当時のベルトは、速く引き出すとロックし易く、使い勝手が良くなかった。高田氏は、電磁ロック方式を採用して不必要なロックを起こさない TESS (Takata Electronic Safety System) を開発し、1970年の東京モーターショーで発表、これを米国連邦道路交通安全局(以下、NHTSA)に持ち込み、素晴らしいと称賛を受ける(図3)。

1972年には、安全性と快適性を追求するために、彦根製造所敷地内に重錘落下方式の実車衝突実験場を完成させた(図4)。

ここでの実車衝突実験は、定期的に情報収集や意見交換を行っていた NHTSA からトムズ長官の訪問があった際にも披露され、同社製シートベルトの乗員拘束性能と高い品質をアピール。1973年には、通常時はウェビングの引き出し・巻取りが自由にでき、急ブレーキや衝突時など緊急時だけにロックして身体を拘束する ELR を開発する。



図3 NHTSAブレナー次長にTESSの説明をする高田氏(前列左) 1970(昭和45)年



図4 高田工場彦根製造所敷地内に設けた重錘落下方式の実車衝突実験場 1972(昭和47)年

アメリカの衝突実験で最高記録を達成

1973年に実施された、ボランティアを被験者とする、NHTSA主催の時速30マイル(時速約48km)でのシートベルトの効果を調査する衝突実験には、世界の自動車メーカーに混じり、部品メーカーとして参加、同社のシートベルトの実力を証明する機会となった。

この実験に際し、高田氏が最適なエネルギー吸収特性を発揮する新しいタイプのシートベルトを開発した結果、同社のシートベルトシステムは人体の損傷がないという画期的な性能を発揮し、実験に最後まで残ったメーカーとして、アメリカの一流紙で“最高記録”と大きく取り上げられた。この実績がアメリカのマスコミで絶賛されたことにより、同社はシートベルトの品質において世界の注目を浴びることになった(図5)。

日本初のチャイルドシート発売

自動車へのシートベルト装着が義務化されたものの、着用率はあまりにも低かった。高田氏は、子どものシートベルト着用を習慣付けられれば、それが子どもから



図5 タカタ製シートベルトが最高成績を記録した、ボランティアを被験者とする、NHTSA主催の時速30マイル(時速約48km)での衝突実験 1973(昭和48)年

大人に波及すると考え、チャイルドシートの開発に着手し、1977年に、ワンタッチで操作でき、子どもにもなじみやすいデザインの日本初の本格的なチャイルドシート「ガーディアンデラックス」を発表した(図6)。

エアバッグの開発へ

1970年代の自動車業界では、乗員拘束装置としてシートベルトかエアバッグのどちらかが用いられるようになるだろう、という選択的な考え方があった。この頃の同社はシートベルトを主体とした業態であったが、京都でエアバッグの世界大会を開催する等、自動車安全のあり方をリードしていた。最終的には、高田氏は「エアバッグ開発」を決断し、手探りの開発から、ようやく本格的なテストができるようになった。1980年という年は、ダイムラー社が運転席エアバッグ+3点式シートベルトのオプション設定を開始したことで、世界のエアバッグ観が大きく変わった時であった。

自動車メーカー各社がエアバッグ導入に動き出したころ、同社は既に、エアバッグを米国ハイウェイパトロールの車両に搭載し、実使用データを積み上げていた。当時は、日本のほとんどの自動車メーカーはエアバッグに対して懐疑的であった。そんな中であって唯一エアバッグの必要性を感じ、研究・開発を続けていたホンダから、1982年、ドライバーモジュール開発のパートナーとして指名を受け、1987年には、ホンダ・レジェンドに、日本初の運転席エアバッグを搭載した。

世界ステージへの挑戦

1983年、創業50年を迎え、高田氏は世界への挑戦を本格化する。氏は、安全装置のパイオニアとして、海外で同社の技術力を生かすことに注力する。また、同時に1980年代に入り、日本のカーメーカーが海外進出を活発化させた時期で、これに呼応するものでもあった。氏はこの様な背景の下、同社を米ビッグスリー等グローバル自動車メーカーとの取引を通じ世界ステージに乗せるために、買収・合併等も交え、積極



図6 日本初の本格的なチャイルドシート「ガーディアンデラックス」 1977(昭和52)年

的な海外進出を行い、会社規模を拡大していった(図7)。

現在では世界16カ国で43工場が稼働し、全てのグローバル・カーメーカーと取引を行い、世界4極にある衝突実験場を備えた研究開発部門が、連携を取った開発を進めている。

交通事故犠牲者ゼロに向けて

高田氏の活動は交通事故犠牲者ゼロに向けて止まらない。氏の安全に対する意識は、全世界の同社従業員に脈々と受け継がれ、自動車乗員のみならず、二輪車乗員や歩行者保護にまで、活動の領域は広がつつある。同社では、衝突安全装置による自動車交通における犠牲者低減に積極的に取り組んでいるが、高田氏は、自らが私財を投じて2008年にタカタ財団を設立し、人に焦点を当てた安全に関する調査・研究・教育のために活動する研究者への助成を行っている。

本当に犠牲者がゼロになったら?との問いに対して、高田氏は「その時は、笑って会社を解散してもいいじゃないか。」と言い切る。安全に一生を賭けてきた氏だけに素晴らしい覚悟である。

(東京電機大学客員教授 工学博士 佐野彰一)



図7 乗員拘束装置のトータルサプライヤーとしてシートベルトとエアバッグを出展したフランクフルトモーターショーのタカタブースで、米ゼネラルモーターズ副社長と談笑する高田氏 1991(平成3)年