

◎対談

安全と環境の未来

安全と環境を突破口にモビリティの価値と喜びを高める

近年、クルマやバイクなどのモビリティを取り巻く状況は急激に変化している。そうしたなか、より豊かなモビリティ社会を実現させていく上で、必要不可欠なのが安全と環境への取り組みである。安全と環境の未来を切り開いていくためのビジョンと、Hondaが果たすべき役割について、中部博氏と伊東社長の二人に語っていただいた。

一般ライダーに運転技術と安全意識を伝える Honda モーターサイクル スト・スクール



新型ハイブリッド「CR-Z」



Honda自転車シミュレーター



昨年の東京モーターショーで展示された電気自動車「EV-N」と電動二輪車「EV-Cub」



次世代ソーラー水素ステーションと燃料電池電気自動車「FCXクラリティ」

Sj

Hondaの交通安全情報紙
The Safety Japan
Since 1971

2*3
2010
FEBRUARY・MARCH

●編集室：本田技研工業株式会社 安全運転普及本部内
〒107-8556 東京都港区南青山2-1-1
TEL 03(5412)1736
http://www.honda.co.jp/safetyinfo/
●編集人：千葉英雄
※年間購読をご希望の方は、下記までお問合わせください。
株式会社アストクリエイティブ 安全運転普及本部係
TEL 03(5439)1191 E-mail:sj-mail@spirit.honda.co.jp

SJ ホームページは

CONTENTS

- 対談
安全と環境の未来……………①
- 危険予測トレーニング(KYT)/夜間の横断歩道で(四輪車)……………④
- The教材/交通安全教育のポイント解説「高齢者事故の回避」……………④
- SJクイズ……………④
- DOCUMENT EYE ②⑤
- 日没前後に走行中のクルマのヘッドライト点灯状況を観察する……………⑤
- 地域のチカラ/静岡県の交通安全活動……………⑥
- 現場訪問/中日本ハイウェイ・パトロール東京(株)……………⑦
- TOPICS①/「社内のできる安全運転指導セミナー」inもてぎ……………⑦
- TOPICS②/(財)いきいき埼玉「安全・適正就業研修」……………⑦
- NEWS REVIEW①/2009年Honda安全運転普及本部 年末ご挨拶会……………⑦
- NEWS REVIEW②/ハイブリッド静音性体験会
教育最前線/名護自動車学校・セーフティフェスティバル……………⑧
- 読者の声……………⑧

安全の本質とは何か

中部 今日の特集の一つは「安全」ですが、これは社会生活をいとなんでいけば常に考えるを得ないことです。話の入口として、まずバイクの話をしたのですが、伊東さんにご自身もバイクを運転されているので、その楽しさや便利さを知っていらっしやると思います。そもそもバイクを運転することの魅力は、どういふことだとお考えですか。

伊東 やはり、風を感じ、人と機械の一体感を感じられる気持ちよさだと思います。16歳の頃からバイクを運転してきましたが、「自然のなかで、自分がいきいきと動いている」という感覚は、バイクに勝るものはないですよ。

中部 同感です。ただし、その気持ちよさには、常に危険がつきまとう面があります。とくに注意が必要なのは、自分が楽しさに酔ってしまつた時で、そんな時がいちばん危ない。例えば、自分が気づかないうちにオーバースピードになって、ヒヤッとすることがあります。

伊東 運転を始めた頃に私も同じような経験があります。でも、そういう経験をしたら、どういふ運転をすれば安全なのかを学べました。

中部 確かに、そうした経験を積み重ねて成長していくことは、すごく楽しいことですね。いろいろと学んでいくプロセスが、人間が生きていくことの縮図のように感じられました。そこがバイクのいちばんの魅力だろうと私は思います。

伊東 相対的には四輪より二輪のほうが、事故に遭った場合に搭乗者がダメージを負う可能性は高いかもしれません。ただ二輪の場合、運転経験を重ねることによって、「自分の安全を守るのは、結局は自分だ」という意



伊東孝紳 本田技研工業株式会社社長

中部博 ノンフィクション作家



中部 博 ● Hiroshi Nakabe

1953年生まれ。週刊誌記者、NHK教育テレビ「若い広場」司会者などのジャーナリスト活動を経てノンフィクションの書き手となる。デビュー作は編著書『暴走族100人の疾走』。代表作に『いのちの遺伝子・北海道大学遺伝子治療2000日』。同書は中国語に翻訳されている。子どものころからクルマ、バイク、レース好きで『定本 本田宗一郎伝』『1000馬力のエクスタシー』『自動車伝来物語』『走れ!ソーラーカー』など著書多数。

識が自然に身につけてきます。とっさの場合の状況判断能力などは、四輪以上に研ぎ澄まされるように思います。

最近ではクルマもバイクもハードの安全技術が進歩しています。これらは当然、少しでも安全にご利用いただくために開発しているわけですが、ホンダの基本的な考え方は「安全技術はあくまでも人間をアシストするものであり、主体は運転者」ということです。こんなエピソードがあります。ホンダにはVSA（ビークル・スタビリティ・アシスト）車両挙動安定化制御システム」という四輪車に搭載される技術があります。雨天や積雪などによる突然の路面状況の変化や、危険回避のための急なハンド操作をした時などに、車両の挙動を安定化させるためのものです。これと類似の技術を他社も持つておられるので、「業界で名称を統一しましょう」という話が、以前にありました。いろいろな意見が出て、結局実現しませんでした。その際に私たちが主張したのは、あの技術はドライバーの「アシスト」であると。他社からは「コントロール」という言葉も出しましたが、そこはホンダとして譲れないと主張しました。要するに私たちは安全技術であれ何であ

れ、モビリティの主体はあくまでも、それを使う運転者、すなわち「人」だと考えているわけです。

中部 安全性が高いつか、高性能といった場合に、一般の方々が陥りがちなのは、「安全装備さえあれば、何をやっても大丈夫だ」という感覚です。しかし、それは誤解だと言わざるを得ない。私が最初にバイクの話をしたのも、実はその点を申し上げたかったからです。安全は、もちろん技術が発展することにはないけれども、最終的には、自分で学習しないと身につかない面があります。それは「自分で責任を取る」ということであり、実はそこにモビリティの醍醐味も詰まっています。「生きていく実感」が感じられる部分が、そこに濃密に存在するということです。

伊東 その意味では、安全のもう一つのキーワードは、「共生」だと思えます。クルマやバイクの運転に限らずフリクション（摩擦）はあります。道を歩いているも他人と肩が触れたりするし、また人間関係のなかでは感情的なぶつかり合いもあるでしょう。交通社会とは結局、そうした人間のいとなみの延長線上にあるもので、最終的にはお互いの意思疎通、ルール遵守、マナ

ーが重要になります。私たちもその考え方のもと、予防安全や衝突安全の技術を一生懸命に開発しながら、一方で安全運転教育というソフトの領域も重視し、さまざまな活動に取り組んでいるわけです。

安全運転教育への新たなアプローチ

中部 その一環として、ホンダでは教育用のシミュレーターも開発されていますね。二輪、四輪とあつて、最近ではホンダ自転車シミュレーターを発表されました。先ほど、その自転車シミュレーターを体験させてもらったのですが、非常によくできていますね。とくに自転車に乗り始めたばかりの小中学生には、とても学習効果があるでしょう。シミュレーションというより、教育機器という印象を強く受けました。

伊東 その通りです。「この標識はこういう意味ですよ」「交差点では、こんな危険があるから、こういう注意が必要ですよ」といった交通安全の基本を、楽しく学んでもらえるように工夫しています。安全確認しないで交差点を通過すると、クルマと衝突してしまうというシチュエーションもあ

り、「危険を安全に体験」してもらうことが、シミュレーター教育のねらいです。自転車利用者に混合交通のなかでの安全運転を身につけてもらう教育機器としては最適だと思えます。

中部 私は小学生の頃から、よく自転車に乗ってあちこち出かけていったものです。その当時、私が経験したいちばん怖い思い出は、クルマの内輪差のことを知らず、バスの後輪で引掛りつけられてしまったことです。小学生の内輪差なんていつても、なかなか理解できないわけです。そうしたクルマの特性を知ってもらうためにも、あのシミュレーターは有益だと思えます。それに自転車は走行する場所についても、車道と歩道のどちらを走るか迷うところがある。法律では車道を走行することが原則となっているようですが、そうした交通ルールの確認もこれで教えることができますね。

伊東 運転免許を持っている人なら、免許更新時などに学べます。しかし、運転免許を持っていない自転車利用者には教育を行うのが難しい。そうした方々に、自転車シミュレーターを利用してもらうと効果を発揮すると思えますし、とくに子どもはゲーム機やパソコンに慣れていきますから、気軽に使ってもらえると思えます。

中部 二輪や四輪の場合は、安全運転教育という、必ず事故の映像などを見せて、恐怖心を植えつけるようなものが多いように思います。ライダーやドライバーにとつては、安全運転は永遠のテーマですが、何か新しいポジティブな切り口はないのでしょうか。

伊東 最近、私たちが新たな取り組みとして

始めているのは、「感情コントロール」というアプローチ。これは、ドライバーの内面の感情を、自ら律してもらうことを目指した教育プログラムです。そもそも事故というものは、運転技術が高く、交通ルールを熟知していても起こります。例えば、時間追われて焦っていたり、後続車からおられてイライラしたりすると、いくら運転が上手な人でも、事故につながる運転に陥りがちなわけです。そうした運転時の感情を、セルフ・コントロールでできるようにするための教育プログラムを、きちんとした科学的根拠のもとで開発できないかというところで研究を進めています。今年4月以降、全国にあるホンダの交通安全センターで展開していく予定です。

中部 そうしたトレーニングによって、自分の感情の変化を自覚して、自己コントロールする力がつけばいいですね。自分を知ることが、他人を知ることです。そこから社会と個人の全関係が認識できる。しかしそれは、口で言うほど簡単なことではないです。簡単ではないけれど、交通事故を防止するためには、その根源のところまで踏み込んで考えなくてはならない。すこぶるチャレンジングな取り組みだと思えます。

伊東 やはり交通事故は、限度を超えた運転や、ルールから外れた運転がもとで起こるものが多い。それは運転の技術的な問題もありますが、感情に左右されて運転者自



※1 Honda自転車シミュレーター＝自転車利用者のマナーや危険予測能力を高めることを目的に、Hondaが開発した体験型教育機器。詳しくは右記ホームページを参照。http://www.honda.co.jp/simulator/

※2 感情コントロール＝(財)国際交通安全学会の研究プロジェクト(東北工業大学・小川和久教授、太田博雄教授、中京大学・向井希宏教授、本田技研工業(株)安全運転普及本部)により研究開発中の教育プログラム

対談：安全と環境の未来 — 安全と環境を突破口にモビリティの価値と喜びを高める

ら危険を招きよせてしまうケースもあるわけです。この「感情コントロール」は、そういう従来の教育プログラムにはなかった部分を補う新しい教育手法といえます。

中部 安全運転教育は、社会の変化とともに、あるいは技術の進歩とともに、新しい段階を向かえますから、常に新たな発見をしながら変わっていくものだと思います。そうした状況のなかで、ホンダは40年にわたり安全運転普及活動に一貫して力を注いできたと思います。

伊東 交通事故死者数が昨年、5000人を超えました。でも、まだ5000人近くもいるわけで、モビリティを提供する企業としても交通事故に対しては責任がある。今、栃木、埼玉、浜松、鈴鹿、熊本にあるホンダの製作所に安全運転普及活動を専任で行う組織を設置し、それぞれの地域に安全の輪を広げる活動に組み始めています。クルマやバイクといった世の中に必要な道具をお客様にお届けしているというプライドもありますから、事故をゼロに近づけていくことについても最大限努力していきます。

電気駆動のクルマは、どこまで進化するか

中部 次に「環境」に関わる話をうかがいたいと思います。これからのクルマは、ハイブリッド車から電気自動車、燃料電池電気自動車へと全体に電動化されていく方向だと思えますが、伊東さんはクルマの未来を、どのように思い描いておられますか。

伊東 モビリティを提供するメーカーの責務としては、まずCO₂の排出削減を考えていかなければなりません。その点では、電力による走行はCO₂を抑えやすいというメリットがあり、その電力のもととなるエネルギーの選択肢が幅広い。エネルギー供給の自由度が高いという特徴もあります。ですから私も、クルマは最終的には電気駆動になっていくと思いますし、電気自動車は近距離モビリティとしては、非常に可能性が高いと考えています。

そして、クルマに電気を供給するための究極のエネルギー源は水素です。この水素を大気中の酸素と反応させて電気を造るの

が燃料電池。これを搭載した燃料電池電気自動車は、クルマのなかで駆動に必要な電気エネルギーを生み出すことができますから、最も効率的なクルマになることは間違いないと思います。私たちが当然、その究極の姿を実現させたいと思っています。一方で、太陽光などの代替エネルギーを使って、水を電気分解して水素を供給するシステムなどの開発も、同時に進めていく必要があります。私たちは10年以上前から、ソーラーパネルの開発も進めており、水素製造については現在、新技術による電解システムを開発し、すでに実証実験の段階に入っています。そうやってコックピット、自分が走るためのエネルギーは、自分で賄えるようなクルマを追求することが、いちばん望ましいのです。またちょっと時間がかかりますが、そのあるべき姿を目指して、研究開発をさらに加速させていくつもりでいます。

中部 ソーラーパネルまで自前で開発し、水素でも何でも、自分ですべて賄おうと考えるところが、いかにもホンダらしい。いざいざにしても、当面はやはりハイブリッド車の役割が大きい。まずはハイブリッド車の普及を目指すということになるでしょうが、やがて電気自動車が広がり、さらに燃料電池電気自動車も出てくるなど、向こう数十年は混合的な状況が続くのでしょうか。

伊東 そうだと思います。しかし、四輪にばかり注目しがちですが、実はモビリティの電動化ということでは、二輪の可能性がものすごく大きいと思っています。二輪は小さいモビリティですから、基本的に小型のバッテリーですむのです。そうすると深夜電力で十分に賄えるし、用途も広げられるでしょう。私自身は、モビリティの電動化については、まず二輪から進めるべきだと考えています。

中部 それもまたホンダならではの話ですね。どうせなら今の二輪という形態にとらわれず、まったく新しいコミュニティを実現してほしいと思います。これまでにないような様々な形態のものが考えられたらいいですね。安全や環境を突破口に、そうした新しいコミュニティが走り始めるというのは、すごく夢のある話です。

パーソナルモビリティへのニーズはなくなるならない

中部 一方で、クルマの技術が進化していくことで、楽しみなどもたくさんあります。例えばカーナビがその一つで、私は最初の頃、「あれは地図の代わりなのか」と思っていました。カーナビの進化を見ていくうちに、渋滞を回避する機能はエコドライブになるし、電子制御の技術を積極的に取り入れてきたクルマの新しいインター

フェイスなのだ気がしてきました。そうすると、「これは可能性が大きい。将来が楽しみだ」と思いました。

伊東 私たちが開発したカーナビも、いろいろと運転に関する注意喚起やアドバイスをしてくれまして。私も一時期開発に関わっていたことがあります。当初は「メッセージが多過ぎる」と思いました。しかし最近では、自分の運転を戒めるための警告として、やはり不可欠なものだなど。しかもカーナビは、そうした警告だけでなく、今後進む道路のインテリジェント化など、あいま、道路交通全体のマネジメントにも寄与するデバイスに進化していくでしょう。

中部 そのようなカーナビの技術には、クルマの近未来が集約されていると思います。それはつまり、安全と環境ということ。安全、環境というテーマはまさに、これからのモビリティのあり方を一新する、起爆剤の役割を果たしていくのだと思います。

伊東 安全と環境の問題は、モビリティ社会にとつての必須科目といえます。これらを解決するために、技術がチャレンジする領域はまだたくさんあって、私たちにとても、やりがいのあるところだと思います。

中部 もう一つ、今日のお話で印象に残ったのは、「パーソナルモビリティの未来はたいへん明るい」ということです。ホンダは創業以来、個人が移動するための乗り物を追求してこられた。ところが昨年来の世界同時不況の影響もあって、極端なことをいうと、「クルマやバイクはもういらぬ」「公共交通でぜんぶ賄えばいい」といった議論が出てきました。しかし、個人が自由に移動することを抑制するのは、考えるのをやめると言われるようなもので、これは辛いことです。

伊東 パーソナルモビリティへのニーズは未来永劫絶対にならぬならない。むしろこれからますます進化し、そのニーズが高まっていくと思っています。個人の移動は、人間の本質的な欲求であり、人生を楽しく、豊かにするものでもあります。それは普遍的なことだし、今後も引き続き、この分野の可能性を徹底的に追求していくつもりです。それが、私たちの挑戦であり、夢であり、社会へのメッセージでもあるわけです。



伊東孝紳 ● Takanobu Ito

1953年生まれ。78年京都大学大学院工学研究科修了後、本田技研工業に入社。2000年本田技研工業取締役。本田技術研究所常務。03年本田技研工業常務を経て、05年同常務執行役員。07年同専務。09年本田技研工業社長(本田技術研究所社長兼務)、現在に至る。