

焦点の人

林章さん

日産自動車 環境・安全技術部
環境マネジメントグループ 課長

「国内乗用車販売の8割以上を、超一低排出ガス車よりさらに有害物質を75%低減した性能の車にします」カルロス・ゴーン社長は、こうコミットした。その背景にある日産自動車の環境対策との基本とはどのようなものか。キーマン・林章さんに聞いた。

——日産自動車の環境に対する基本的な考え方とは。

現在の基本的な認識からお話しすると、レイチェル・カールソンの『沈黙の春』に象徴されるように、60年代後半から70年代ごろ、まず、化学物質や排気ガスによる地域の環境汚染というものがクローズアップされ、80年代に入ってから、地域から国家、さらにはアジアというように、非常に広範囲にわたる問題と認識され始めたことと捉えています。その後、オゾン層破壊や温暖化など地球規模の問題として捉えられるようになり、環境そのものだけではなく、例えば人権問題、南北問題など多種多様な問題が密接に絡んでいて、総合的にしかも非常に長いスパンで捉えて対応しなければならなくなった。そこで、例えば2030年、あるいは2050年に、いったいどのような社会であるべきなのかを徹底的に考え、そのために今、何をやらなければならないのかを考えて、それを現在進めているというのが、われわれの基本姿勢です。

——実際の取り組みはどのようなものか、中でも重要と考えている課題は何か。

製造・流通、使用(走行)、廃棄・リサイクル、社会との関わりといったクルマという製品のライフサイクルと、製品開発、生産、販売・サービス・リサイクル、といった企業活動との2つの切り口で環境への負荷というものを把握し、それをいかに低減するかとの問題意識で取り組んで

ドライバーに我慢を強くない環境性能の高い車の開発にこだわります

きました。日産自動車がとりわけ重要課題と考えているのは、地球温暖化抑制、大気・水・土壌の保全、資源循環の3つです。例えば、地球温暖化抑制という課題とクルマのライフサイクルにおける環境負荷を合せてみると、使用段階におけるCO₂排出量が全体の90%近くに達している。もちろん先に述べたように、環境問題は総合的に取り組むべき問題ですが、最優先課題は、クルマそのものの環境性能であることが見えてきます。

当社のアプローチの特色の1つが、U-LEV(超一低排出ガス車)の開発です。1999年、国土交通省がU-LEVに対する認定制度を策定したとき、いち早く適合対象となったのは日産車でした。2000年に発売した「セントラCA」は、カリフォルニア大気資源局から、ガソリン車でありながら電気自動車とほぼ同等のクリーン車(Partial Zero Emission Vehicle)として認定されました。同年、国内でも「セントラCA」と同等の優れた排出ガス性能を有し、U-LEV基準値よりさらに50%以上低減した「ブルーバード シルフィ」を発売して、現在、国内の日産車の90%がU-LEVになっています。今後はこの方針をさらに推し進め、2005年度中に国内乗用車販売の8割以上を、有害物質を平成17年からの新たな規制値からさらに75%低減したSU-LEVにすると、去る9月2日にゴーン社長がコミットしています。

例えば、ハイブリッド車は、素晴らし



Photo by Tomihiko Ujumi

いアプローチです。一台の車の環境性能は非常に高い。しかし地球全体の環境保全という観点から見ると、それほど大きなインパクトにはなり得ないのではないかと、それより普通の値段、使い勝手でありながら、なおかつ排気ガスがクリーンである車を開発し、大量に普及させた方が環境保全に貢献できるのではないかとというのが、われわれの考え方です。

——今後、取り組むべき課題は。

やはり地球温暖化問題でしょう。燃料電池車が1つの解ではないかということですが、ベースとしては水素エネルギー車を、いかに手頃な価格で、安全性、耐久性を確保しながら供給できるかということだと思います。日産も燃料電池車の開発には非常に力を入れています。しかしそこまで到達するには相当時間がかかるかと予想されるので、その間をつなぐものにもしっかり取り組まなければならない。天然ガス車、ハイブリッド車、ガソリン車のさらなる環境性能の向上と、同時進行で進めています。

Information

法改正情報

□大気汚染防止法が改正され、VOCの排出規制がスタートします。

平成16年5月26日公布。公布日より2年を超えない範囲で政令で定める日から施行されます。

□作業環境評価基準が改正され、管理濃度が変わります。

平成16年10月1日公布、厚生労働省告示第369号。平成17年4月1日より適用されます。

展示会 出展情報

□第44回日本労働衛生工学会、第25回作業環境測定協会研究発表会付設展示

11月17日(水)～19日(金)

会場：タイム24ビル
1階 エントランス
交通：■新交通ゆりかもめ(新橋より18分)
テレコムセンター下車、徒歩2分

□セミコン・ジャパン 2004

12月1日(水)～3日(金)

会場：幕張メッセ(日本コンベンションセンター)
交通：■JR京葉線快速(東京より28分) 海浜幕張下車、徒歩5分
■日比谷線(八丁堀より26分) 海浜幕張下車、徒歩5分
■有楽町線/りんかい線(新木場より20分) 海浜幕張下車、徒歩5分

□全科展 in 東京 2004

12月1日(水)～3日(金)

会場：東京ビッグサイト
交通：■りんかい線「国際展示場駅」下車、徒歩5分
■新交通ゆりかもめ(新橋より20分)「国際展示場正門駅」下車すぐ
■水上バス(日の出棧橋より約20分)「有明客船ターミナル」下車すぐ

“匠(たくみ)”というのは、スペシャリストであり特別な技能を持つ人のことをいう。そのため一般的には、小さなときから天才だったとか、変わった子供だったとかいわれる。

ところが伊能忠敬はちがう。かれはいまの言葉を使えば、

「スペシャリストになる前に、ゼネラリストとしての責務をきちんと果たした」と

といえる。

忠敬は上総国(千葉県)の小関村の名主で九十九里浜の大きな網元だった家に生まれた。しかし、父母の愛に恵まれず、祖父に育てられた。やがて離縁された実父の家に戻ったが、父はすでに再婚していた。そのため、少年忠敬は非行に走り、国内を放浪して歩いた。その境遇のせい、旅の途中でも天を仰いで星をみるのが好きだった。また山の高さや、川の幅を目測で計算し正確な高さや幅を測量した。

やがて、下総国(千葉県)佐原の名家で伊能という家に養子に入った。妻は年上で、放浪者あがりの忠敬をバカにした。夫としてよりも使用人として遇した。当時伊能家は極端な財政難に陥っていた。その再建のために忠敬が婿に選ばれたのである。忠敬は妻の冷遇や、使用人の反発にも負けずに、家運の再興に努力した。かれは「家訓」をつくり、みずから守り同時に家の人びとも守らせた。地域内における農業にこだわらず、江戸に酒問屋を出すなどして家業の伸展をはかった。家運はしだいに盛り返しはじめた。そうなるとかれは、

「利益の地域への還元」

をはかり、困窮住民に対し惜しみなく援助をおこなった。主に米の買付けとその操作で利益を上げたようだ。しかしかれの懸命な努力は、やがて冷たかった妻を反省させ、同時に地域ではかれを名主のポストに就けられた。支配者である旗本はかれに苗字帯刀をゆるした。五十歳になったとき、かれは家督を長男にゆずった。このとき、

「これからは、ほんとうにやりたかったこ

とをやらせてもらう」と宣言した。ほんとうにやりたいことというのは、小さいときから天を仰いで親しんできた天体の観測や、地理学の修得であり、またその活用である。いままで断片的な独学でそれらの学問を学んではきたが、系統的ではない。そこで忠敬は、「隠居を機会に、改めて幕府の天文方の諸先生に学びたい」と

と考えていた。当初かれを冷遇した先妻はすでに死に、数年経って忠敬は後妻を迎えていた。その後妻も長男も、

「お父さんのおかげで伊能家が立ち直りました。どうか、お好きなことをなさるのに必要なお金は惜しみなく使ってください」と

いつてくれた。忠敬は感謝した。家族の支援を背景に忠敬は江戸に出て、本所深川に住居を構えた。そして、当時有名な天文学者である高橋至時が所長をつとめる幕府天文方について入門を願った。このときの高橋はまだ三十代で、父親のような忠敬の希望をきいておどろいた。しかし、話してみると忠敬にはすでに相当な知識がある。また、資産もかなりあるので、

「この役所で必要な器材は、わたしが私費で長崎から輸入しましょう」と

いった。幕府の予算は限られていたので高橋はこの申し出をありがたく受けた。ちょうどそのころ、白河藩主松平定信による寛政の改革が展開していたが、定信は北辺を狙う外国列強の驚異を感じ、国防問題を改革の柱の一本にしていた。ところが調べてみると、国を守るにしても日本の地図がない。定信は呆れた。そこで天文方の高橋に命じ、

「至急、この国(日本)を隅々まで測量し、正確な地図をつくれ」と

命じた。高橋はこの任務に老齢の忠敬を選んだ。以後、約二十数年にわたって、忠敬は老いの身を引っさげて日本国中を歩いてまわる。そして、得意な天文学・地理学・測量術などを生かしながら、正確な日本の地図を作成する。その正確さは、外国の専門家の眼をみはらせた。文政元(一八一八)に忠敬は死ぬ。七十四歳であった。

世界に誇れる「日本の匠」たち

1

作家
童門冬二

隠居後にやりたいことを伊能忠敬

光明理化学工業株式会社

本社 〒152-8503 東京都目黒区中央町1-8-24
TEL・03-5704-3511(代) FAX・03-5704-3316
大阪支店 〒503-0043 大阪市北区天満4丁目13番地6号
TEL・06-6354-5800(代) FAX・06-6354-5801
福岡営業所 〒812-0007 福岡市博多東比恵3丁目27番地1号
TEL・092-431-8803 FAX・092-481-5037

ホームページ <http://www.komyokk.co.jp>

札幌営業所 〒003-0807 札幌市白石区菊水七条2-7-1 (SEビル5F)
TEL・011-815-1121 FAX・011-815-1106
北関東営業所 〒362-0048 埼玉県上尾市大字川236-1 (第三加藤ビル)
TEL・048-725-5682 FAX・048-781-3078
名古屋営業所 〒460-0015 名古屋市中央大井町3-15 (日重ビル3F)
TEL・052-332-5175 FAX・052-332-5176

《ほおぶ》No.97
(2004・秋号)
発行日：2004年11月19日
発行元：光明理化学工業株式会社
編集：ほおぶ編集委員会
編集責任者 岩崎 禎
“ほおぶ”に関するお問い合わせは左記の弊社TEL・FAXです



Photo by Toshiaki Usami

お客さま登場！

「45分車検システム」はこうして実現しました

小林 豊さん ●株式会社車検館 板橋店 店長

競争が激化する自動車整備市場——。値段、所要時間は大きな武器だが、それだけでは競争相手との差別化は不可能だ。「顧客満足度を高める決め手は透明でわかりやすい料金体系の提供というお客様の納得感です」と語るこの会社の競争力の源が「コンピュータ式車検システム」である。

マイカーを使うドライバーにとって、一番面倒なのが車検でしょう。予算も概算金額しかわからないし、整備の中身もはっきりしない。しかも、クルマはその間見えなくなる。「車検館」では、そこを解決することでお客様に満足を提供しようと考えています。1号店が出来たのが3年前と、業界では後発ですから、他社に負けない強みがないと勝ち残っていきません。

「45分車検システム」の最大の功労者

キーワードは“クリーン&スピーディー”、つまり料金の透明性と素早い車検作業です。それが私たちが提供する「45分車検システム」です。「えっ、本当？」と思われるかもしれませんが、当社では、15分で無料の確定見積を出し、お客様の車を前にし、立ち会いのもとで説

明をします。これで納得いただければ、受付から検査完了、お引き渡しまで最短45分で終わり、そのまま乗って帰れます。もちろん、整備が必要であれば、きちんと説明し、お客様の信頼と満足度を高めるサービスを心がけているわけです。

これを支えているのが、ここ環八沿いの板橋店なら10名のメカニック（整備士）とハイテクピット、とりわけ「コンピュータ式車検システム」と言っていいでしょ。車検の工程は、点検・検査作業から整備、そして最終検査と流れていきますが、コンピュータシステムが威力を発揮するのは最後の場面になります。

陸運局が指定する完成検査項目は、約20カ所ありますが、これまではテストで測定した数値を電卓で計算していました。例えば、1トンの重量があるクルマのブレーキ制動力が500キログラムなければいけないといえ、何パーセント

出ているかは手計算でした。ところが、コンピュータ化したことによって、スタッフが検査手順に従ってクルマを移動させれば、自動的に測定し、データを弾き出してくれる。合格基準に満たないとディスプレイが「NG」を表示し、すぐに調整に取りかかることができます。

その結果、最終検査工程だけでおよそ20分の時間短縮が実現されました。早いだけでなく精度が格段に向上したのが最大のメリットです。顧客満足という視点から見れば、スピードはやはり命なので、1分でも早く、しかも間違いなくできるのはありがたい。これがなければ「45分車検システム」の実現は不可能だったでしょう。

「コンピュータ式車検システム」の満足度は95点

「車検館」は現在、今年4月にオープンしたこの板橋店を含めて4店です。3店までは多摩地区にあり、区部に進出したのはここが最初ですが、この店は板橋区を中心に、隣接する北区、練馬区、埼玉県の戸田市、さいたま市、蕨市などがテリトリーになります。

現在は月間160～180台の車検や一般整備を手がけていますが、車検のサイクルである2、3年が経過すれば固定客も増えるはず。というのも、1号店である八王子市の堀之内店はリピート率が85%という驚異的な数字を挙げています。車検システムの性能の高さによるところ大ですが、今後も、よりグレードアップしてほしいと思っています。

ハードである設備・機器はピットにビルドインされているので、そう簡単に更新できないが、ソフト面は、より使いやすさを追求してくれたら嬉しいですね。些細なことですが、例えばブレーキの性能を測るとき前輪と後輪を分けて測ります。もし後輪のみNGが出た場合、後輪を整備した後、もう一回前輪・後輪ともに測定し直さなくてはなりません。それを後輪のみにしてもらえれば、もっと効率良く仕事が進むといったことです。

しかし、現時点での私の採点は100点満点で95点ぐらいと、かなり満足しています。

(インタビュー・構成／岡村繁雄)

私たちが
つくりました



最も重要なのは、どんな事態でも絶対的な安全を確保するための基本的なシステム設計です。

江川 清さん ●光明理化学工業株式会社 製造G 特販グループ 課長



Photo by Toshiaki Usami

名刺を出して「特販グループ」というと、いつも第一線の営業部隊と間違われますが、実際は、わが社のコンピュータ車検システムを担当しているのが私たちのセクションです。具体的には陸運局の検査場や民間工場に設置している「車検システム」のうち、排気ガスの成分を測定する排気ガステストとシステム全体の制御の開発設計・製造・保守をしています。

開発・製造・保守が一体化した理由

「特販グループ」は、2001年4月に、それまで開発・製造・保守と、それぞれ別々の部門に散らばっていたメンバーが1つの組織に統合されて発足しました。システムのデジタル化が急速に進み、縦割りの組織ではお客様への素早い対応がむずかしくなってきたからです。

とりわけ私たちが担っているのは、システム全体ではなく一部であるにもか

かまで熟知するシステムエンジニアのチームが不可欠だからです。

現在、メンバーは私を含めて5名。平均年齢は29歳ぐらいです。私の役割は、現在抱えている開発テーマの進捗管理をしながら、製品出荷がある場合は工程確認を行い、導入したシステムに突発的な障害が発生し、電話での対応やシステム全体を一括調達して納入した商社レベルでの解決が困難なら、現地に飛びます。今年台風の影響で九州や中国地方で車検施設が水に浸かるという事態が続発し、大忙しでした。

これまでに80を超えるコンピュータ車検システムの導入実績がありますが、私たちが最も重視しているのは“安全性”です。陸運局の場合、ドライバーがクルマに乗ったまま検査ラインを進んでいきます。もし制御システムに不具合があれば、人身におよぶ事故が発生しかねませんし、ドライバーが通常では考えられな

ならず、全体の制御という、いわば心臓部分。ひとたび障害が発生したとき、それが当社製品が原因なのか、他社の問題なのかを切り分けて判断し、素早く対応しなければなりません。それには、システムの川上から川下

い動きをする可能性もあります。

そこでは、まず絶対的に安全性を確保するための基本的なシステム設計をすることが最も重要です。例えば人が通る可能性があれば、センサーをつけ、センサーが感知したら必ず停止するというシステムにしなくてはなりません。その上で、想定できるあらゆる可能性、例えばどのような誤操作があり得るかといったことまで含めてシミュレーションをする。自分たちだけではなくときには、他部署の人に操作してもらったり、通常と逆の操作を試してみたりしながら、長時間かけてソフトウェアを整備し、完成度を高めていきます。これが一番苦勞するところです。

自動車関連分野で事業を拡大したい

自動車整備業界はどんどん競争が激しくなっています。私たちも、スピード、低料金化、設備のコンパクト化といったお客様のご要望に、迅速に答えていきたいと考えています。

しかし、当社が、このように自動車関連のビジネスに積極的に乗り出しているのは、この分野が非常に幅広く、チャンスも多いだろうとの経営判断があります。しかも、当社には、創業以来ガス検知管で培った測定技術の蓄積という強みがあります。それを生かして、今後は、自動車整備の分野だけでなく、自動車製造分野にも生かしたい、また排気ガスと制御部分だけでなく、「車検システム」全体を一括製造したい、と私の夢はどんどん広がっています。

(インタビュー・構成／岡村繁雄)

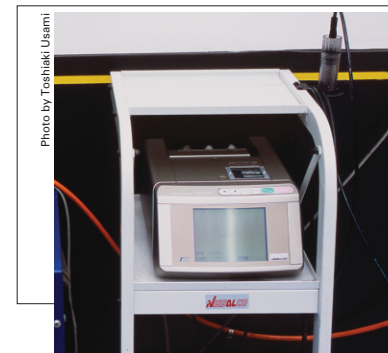


Photo by Toshiaki Usami

■排気ガステスト

自動車排気ガス中のHC、CO等の濃度を測定、表示する機器です。単独で使用されることが多いのですが、前出の制御盤と接続した場合は、計測データを送信して、別のモニターへ排気ガス濃度を表示することが可能になります。当社の排気ガステストの歴史は古く、1974年より製造販売を開始しています。



■制御盤

制御盤は自動車検査用テストの作動を制御し、テストからの信号を変換して計測結果としてモニターに表示する役目を行い、システムの心臓部になります。さらには計測データの管理、蓄積等を行うことも可能です。テストには、サイドスリップ、ブレーキ、スピード、ヘッドライト、排気ガス等があります。