

ムスタングに潜む先行技術の芽



長谷川 竜雄

裏づけある曲面ガラス採用

十年後を考えるとときには、十年前はどうだったかを考えるのが、もっとも手っとり早い方法だと思う。

たとえばセダンならセダンについて、過去十年から五年くらい間に、どういう動きがあったかといえば、まず背を低くするという非常に強い傾向があった。これは、人間の身長は変わらないから、だいたいたどりつくところまでたどりついてしまったのではないかという気がする。

その次の問題として、曲面ガラスの全盛時代になった。これは非常に大きな特徴である。過去において、スタイルの革命でテール・フィン（尾ヒレ）をつけること

が、一時的にパツと流行したことがあったけれども、これは必然性がなかった。したがって、すたれるべくしてすたれた。

ところが曲面ガラスは、外形を無理なくデザイン的にまとめる手段として有力であるとか、実質的に空気抵抗が減るとか、あるいは限られた縦、横の寸法の中で室内のスペースを広くするとかということ、非常に効果がある。その意味で、必然性というか、裏づけがあったので、曲面ガラスは一時的現象ではなく、将来もずっとその傾向が続くと思う。

その次に、ファスト・バックの問題がある。これは、そのこと自身では実現できず、やはりクルマの縦、横の寸法にたいして適当な高さの場合に、初めてファスト・

バックが成り立つのである。

だから十年前くらいは、全長にたいして高さがいわば不適當に高かったので、ファスト・バックというスタイルがうまく成立しなかった。ところが、適當に低くなつたので、ファスト・バックが成立しやすくなった。もつともアメリカ車のような余裕のあるバランスならば、いとも簡単に成立するけれども、小型車では、なかなか成立しにくい手法である。

それが幸か不幸か最近のクルマは、なんとか長さと同高さととの関係が、小型車でも成立しやすいく領域になった。だから初めて日本の小型車でも、ファスト・バックのクルマが実現した。

しかし、いわゆる普通のセダンが、将来すべてファスト・バックになるかどうかという程度の問題はまだ残るかもしれない。

要するに、全般的には背が低く、曲面ガラスを使って丸味を帯びた、いわゆる流体力学的にも美しいスタイルになっている。それと密接な関係において、ファスト・バックというか、たとえば前窓ガラスも寝てくるし、それとバランスされた状態でリアウィンドーも寝てくる。全体が流線型というか、スポーティになってきた。これが今日までの場合であろうと思う。

それに自動車のマーケットというものが、たいへん多

様化してきた。十年前は、とにかく乗って動けばよかったが、技術開発に伴い、また営業政策として特徴のあるクルマ、つまりはユーザーの泣きどころをつかむような車種を、メーカーのほうで開発して売り出したということもあって、たいへん多様化してきた。

だから、いわゆる乗用車でも、単にセダンだけではないけなくなつてしまった。本来ならば、若年層を主体にして考えれば、ユーザーの夢はスポーツ・カーであるけれども、今日までの時点でいうと、スポーツ・カーはたいへん高価なものである。大衆の手の届くものではない。その過渡的な段階として、メーカー・サイドでは、大衆の手の届くようなクルマで、しかもスポーティ・ムードのあるクルマを売りたい。

それは、完全なスポーティではなく、セダンの改造としてのいわゆるセミ・スポーティなクルマで、最近のコロナのハード・トップとか、サニー・クーペ、カローラのスプリングターという段階である。もうちょっと進歩した姿のものが、すでに欧米では発売されている。たとえばムスタングも、あくまでもスポーツ・カーではなく、セダンである。そういう次元の違った新しいマーケットをねらったセダンという意味で、いわゆるスポーティなクルマが出てきた。これが当然スタイルにも影響を与えらるものと思う。

なお純スポーツ・カーについては、それはそれなりに高嶺の花ではあるけれども、だんだんふえる傾向にあるために、いわゆるパッサンジャー・カー（乗用車）自身が多様化してきている。これが最近までの動きである。

いっそうすすむ多様化

では、これから十年後にどうなるかといえば、やはり多様化の傾向は、もっともっと進むと思う。したがってセダンだけでいっても、ボクシーなセダンもあれば、スポーツテイにちよつと毛のはえたセダンもあるし、ちよつと観点の変ったクーペ・タイプのもので、セダンのなクーペもあれば、純クーペもあれば、スポーツ・カーもある。逆に交通機関としての乗用車だけではなく、レジャー的な乗りものとしての乗用車も十年後にはかなりふえてくるのではないだろうか。それがなんであるかはまだよくわからないが、いずれにしろますます多様化されたクルマが、より純粋なものになるのではないかという感じを受ける。

次に、技術的な革新にともない、安全対策を施されたクルマが外観的にどのような変化を来すか、じつはよくわからないが、一般的にいわれているバンパーとか、フェンダーを変える手法がスタイルになんらかの影響を

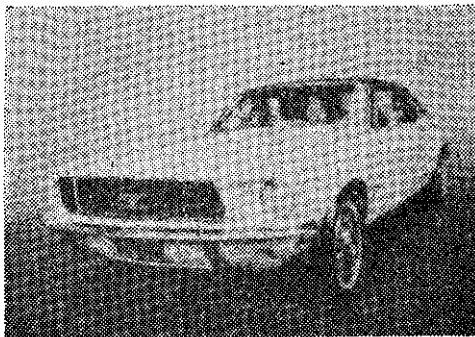
与えるかもしれないという気がする。

しかし五十*から百*といった高速時で衝突したときに、そういった部分的な対策でほんとうに運転者の安全を確保できるかというと、技術的には非常に悲観的である。百*で衝突してもどうもないというのは、物理学の原則からいってもムリである。むしろ安全の問題は、メカニズムのほうで別の問題としてやるべきことはいろいろとあるだろう。

また、かなり高速性能を重視するために、空力的なことを考える。つまり飛行機に近づいたスタイルになっていくのではなかるうかとよくいわれる。これがもし流線型的なスタイルにして抵抗を少なくするとか、あるいは空気が働いたときに浮力がかからないように、むしろ下に空気を与え、浮き上がって操縦不能におちいることのないようにという意味であるならば、すでにレーサーがやっていることで、今後はそういう仕法は多少やられるのではないかと思う。

自動車である以上は、必ず前にボンネットがあつて、後ろに浮力がある。したがって上向きの空気が後ろに働く。それを消してやるために、作動的に後ろのほうで下に向く対策がある。たとえば、横っ腹に後ろ上がりのヒレをつけてやる。

レーサーなどにはそういうスタイルのものが多し。五



画期的商品となった Mustang

月三日の日本グランプリでも、日産がエアロスタピライザーを登場させたが、これもやはり、後ろで下向きの空気を与えてやるわけである。そういう傾向はセダンの場合にも多少見られ、十年後には横っ腹に筋をつけるといったことが、あるいはあるかもしれない。

クルマの純粋性が出てくるというとき、たとえばスポーツ・カーの純粋性がませばまずほど、そういうデザインが出てくる。つまりスポーツ・カーにそういうものをアプライしたときに、初めてスポーツ・カーらしさが生き

てくるのであって、そこにやはりデザインとのつながりがある。セダンのボディに尾ヒレをつけてみても、いかにも無理をしたかっこうになつてしまい、それならやめておけということになるだろう。

横風対策も

重要課題

それから安全問題

と関係して、将来、高速化したときの安全対策がある。かりにハイウエーを二百^{km}で走ったとすると、そこには山あり、峠あり、橋もあり、地勢が千変万化である。そうなる、横風が吹いていても、山陰に行くと急に風が吹いていない。橋の上を通るとまた風がパツと当たるとか、そういう地勢の変化がある。

しかも空気力というものは、だいたい飛行機の翼の理論と似ているけれども、横からかかったときの力は、だいたい全長の三分の一とか、四分の一に働くものである。逆に重心は、だいたいホイール・ベースのまん中において前に働くとすると、横から突風がかかった場合、横の方向に頭が回る。それを防ぐために後ろにヒレをつけておくと、今度は逆に働く空気力がふえる。したがって、本来ならば一方に回るべきものが、ちょうどバランスして、横にはずれるかもしれないが、回転しなくなる。

その横風対策が、今後どのようにデザインに採り入れられていくかといえば、やはりロング・ノーズ（前部が長いこと）で、テールが小さくなったスポーツ・カー的なものと思われる。つまり、横風のあたるサイド・シルエットが、とにかく後ろであればあるほど、そこにあたる空気力がふえるので、フィンがあれば面白いわけだ。その意味で、現在のスポーツ・カーは理論的裏づけ

のもつて、ある程度、時代の傾向をリードしているといえる。いいかえれば、将来のセダンを現在のスポーツ・カーがシンボライズしていると考えてもいいわけである。

難航するか？ ワイパー技術

クルマが高速化してくると、いま述べたように、浮き上がることのほかに、風切り音が出て困るとか、雨天時にはワイパー自身に空気が働いて、ガラスから浮き上がってしまうという現象がおこってくる。

おそらく現在のクルマでいちばん欠陥のある部分は、やはり雨が降っている状態で、安心して高速走行ができないということであろう。それに関しては、ブレーキの問題もあるし、ワイパーの問題もあるが、とくにワイパーについては、どうにも名案がない。まるで前世紀の遺物みたいな、いかにもやばったい感じで、もうちょっと気のきいたものは考えられないかと思うのだが、実は超音速のジェット機はいざ知らず、戦後のいわゆるジェット輸送機あたりには、いまでもこのワイパーがついていることからみても、いかにワイパーの画期的開発が行なわれにくいかが想像がっこう。

しかし将来はなんとかしなければならぬまい。たとえば、ガラスに雨粒がぜんぜんつかないくふうが、なにかあってもよさそうである。くもり止めのほうはいろいろある

が、現段階における研究過程では、雨粒にたいしてはぜんぜん解決のめどがついていない。要するに、ほかのいろいろな部分は発達していくにもかかわらず、雨の問題と寒暖による室内の雰囲気（たとえば、ガラスがくもってしまうとか）をどのようにコントロールするかという問題は、大きな盲点になっているような気がする。

その意味でこれは、むしろ七〇年代における大きな課題になるといえるかもしれない。はっきりとした見通しはないが、必要性のうえからいうと、そういうことになる。

もっともその場合、ワイパーだけに限らないで、たとえば窓全体のあり方との関係で、全体としてよくなればいいのだから、ワイパーのブレードだけで解決するということではないであろう。

そういう点から考えると、そんなにとびなデザインは、今後十年くらいはないものと考えてよいだろう。

ムスタングのデザインにみる先行性

世界のデザインをリードしているのは、なんといってもGMであろう。これはあらゆる点についていえることで、GMとフォードとの格差は、たいへんなものだといふ感じを受ける。

たとえば安全問題にしても、アメリカ政府がさわざ出

すと、GMはしようがないといって、銀行の預金からほんの一部だけカネをひき出したという感じだが、それについてフォードは、ドロナワ式に至急何か開発してやっとならせたという感じであるが、GMは自分のペースでやっている。

たとえば、六八年型のアメリカ車から、サイド・マイカー（ボディ横側後部につけるランプ）がつくことになったが、そのランプの意匠を見ると、GMのクルマは、初めからクルマといっしょにランプの意匠を考えたとみえて、クルマ全体にマッチするような、まことに美しいランプがついている。

ところがフォード関係のクルマを見ると、いわばクルマ全体の意匠と無関係に、あわてて真四角なものを持ってきてパツとつけた。機能だけは満足する。けれども、このランプそのものの意匠のデザインはドロナワであるという感じがぬぐえない。

つけなければいけないようになったから、しようがなくそこで開発したというところだ。

そういう技術の先行性という点では、GMに格段の進歩がみられる。

そういう意味で、七〇年のデザインを考えると、大きなメドとしては、GMのクルマと一部のスポーツ・カーをマークしておけば、だいたい間違いないだろうとい

う感じにもなってくる。

もっとも、たまにはフォードのムスタングのような間隙をぬったヒットもある。だから、一〇〇割GMとはいえないかもしれないが、六八年のGMのクルマをみると、これがどうも先行性を物語っているのだなと思われるような手法は、デザインの面でもいくつか感じられるのである。

そうしたことを前提に、最近のGMのデザインを分析してみる。GMの中にもいろいろな車種のデザイン部門があるが、五年くらい前の傾向は、いわゆるセダンのクルマについては、スタイルが先行しているのはキャデラックだった。そこで実験されたデザインがその翌年くらいにビュイックに採用されてくる。そして、翌年あるいはほとんど同時に、シボレー系に採用されるということであった。

ところが、最近はちょっと傾向が変わってきた。必ずしもキャデラックに最初に採用されるという傾向ではなく、ビュイックにも、オールズモビルにも、各車種が同時にいろいろな先行開発のスタイルをそれぞれ採用してきたのである。

ということとは、どの部門も独自にそういう先行開発ができるだけ実力をそなえてきたということと、その結果各々がトップに提案できるだけの幅の広い先行開発をし

ているということである。

昔はGMのテクニカル・センターで新規開発をやっていた。それをどこの部門に与えるかということとは、GMのトップ・ポリシーで決めていたのである。

ところが最近では、必ずしもそうではない。ひょっとするとポンティアックで開発したものを、結果的にビュイックで生産するということもありうるような時代になつた。

だから、自分のところで先行開発したものを、必ずしも自分のところで生産するとはかぎらない。ほかの部門に採用されてもいい。それでGM全体が繁栄すればいいのだということ、トップも割り切っているし、各部門も割り切っているというふうな傾向が変わってきたのである。

これだけの余力のできたGMだから、明日の自動車に

PC

Pierre CARDIN



汗の季節もカルダン
折り目正しい涼しさ
ピエール
カルダン紳士服

スーツ(ジュネス)……17,000円から

スーツ(オム)……19,000円から

襟上着……11,000円から



大阪・東京・京都・堺

高島屋

ついてもかなり進んで開発しているものと思う。その意味でこれからのGM車にあらわれた指標的技術については、おおいに注目すべきであろう。

ただ、そういう意味で先行性をもっている車種をあげるとすれば、現段階ではGM系ではなく、フォードのムスタングをあげたい。これは最初に述べたように、七〇年代の自動車がその目的に応じて専門化していく場合にとつていく一つの主流になると思われるからである。GMにもこの対抗車としてカマロというクルマがあるが、この場合はやはりムスタングに一日の長がある。

一九七〇年のデザインはとび抜けて変わるものではなく、こうしたムスタング的なデザインがセダンにも大きく採り入れられていくのではないだろうか。この点が七〇年デザインの大きな特徴とみていいようである。

(筆者・トヨタ自動車工業取締役製品企画室副室長)