

インド向け Dio の現地スタイリングデザイン開発

Local Styling Design of Dio for Indian Market

齋藤 和彦*
Kazuhiko SAITO

荒井 崇**
Takashi ARAI

要 旨

インドでは近年の高い経済成長と近代化に伴い、インターネットをはじめとした情報手段が身近となり、世界の情報が瞬時に手に入るようになってきている。特に若年層は先進国のトレンドに敏感で、モータサイクルやスクーターにおいても先進的なスタイリングデザインが求められるようになった。販売開始後 10 年を経過した Dio のフルモデルチェンジにおいて、インドの若者にとってあこがれであるスポーツバイクのスタイリング要素を、スクーターのフォルムの中に融合させるという手法により斬新なデザインを実現した。そしてそれは現地研究所である Honda R&D (India) Pvt. Ltd. が主体となってデザイン開発した、初のフルモデルチェンジ機種である。

ABSTRACT

Along with high economic growth and modernization, people in India can get easier access to the Internet and other means of communication to instantly acquire information from around the world. Younger people in India in particular are highly conscious of trends in the developed nations and hunt for advanced styling design for motorcycles and scooters as well. This time, the novel design was created to be applied for full model change of the Dio after 10 years since its first release, by consolidating the styling element of sporty motorcycles, which is what young folks in India are yearning for, into the styling form of a scooter. This was also the first model which experienced a full model change under the major involvement in styling design work from Indian local research and development branch of Honda R&D India Pvt. Ltd.

1. はじめに

経済成長の続くインドにおいて、二輪車の市場は 2000 年の 387 万台から 2010 年の 1182 万台へと 10 年間で 3 倍以上に拡大している⁽¹⁾。また 2011 年においても 1384 万台と前年比 117% と更なる成長を続けている。その中におけるスクーターカテゴリは、2000 年 111 万台から 2010 年 192 万台へと 10 年間で約 1.7 倍の拡大であるが、2011 年には 240 万台へと前年比 122% の伸びを見せている。

2000 年 9 月に初代 Dio (Fig. 1) は、若年層をターゲットにインド専用機種として販売開始された。当時インドにおけるスクーターは、質実剛健で実用的な家族向けの乗り物と認識されていた。また人口構成比⁽²⁾では 10 代後半から 20 代前半がもっとも多いというピラミッド構造にも関わらず、その年齢層に焦点をあてたモデルがほとんどない状況であった。

そのような市場の中、Dio は軽量コンパクトで扱いやすくスタイリッシュなデザインで、学生や働く女性に支持を受け安定した販売を続けてきた。その結果、市場で唯一の



Fig. 1 Dio 2000 model year

* 二輪 R&D センター

** Honda R&D (India) Pvt. Ltd.

スポーティなスタイリングをもつスクータとして、独自のポジションを築くことができた。しかしその後、インドは経済成長やインターネットの普及、欧米やアジアの外資系企業の進出などにより、文化やライフスタイルは大きく変貌を遂げている。特にターゲットとしている若者の志向の変化は顕著で、発売から10年を経たDioのスタイリングは新鮮味のないものと映り、市場の伸びに反し販売台数も横ばい状態となった。

2008年に同車とエンジンやフレームを共用するActiva (Fig. 2)がモデルチェンジをおこない、109 cm³の低燃費エンジンを採用したことを機に、Dioのフルモデルチェンジを現地研究所でおこなうこととなった。そこで初代モデルがターゲットとしていたインドの若者に向けたスタイリングを、改めて現代の新しい解釈で創出していくことがHonda R&D (India) Pvt. Ltd.に求められた。



Fig. 2 Activa 2008 model year

が、量販機種との部品共用などを促進することで、手の届く価格帯に設定することが可能となった。部品共用化は物流システムの脆弱なインドにおいて、サービスやメンテナンス面でも有利となる点である。

性能面では109 cm³新エンジン採用により出力が向上したため、スポーティスクータとしてトップクラスの性能を得ることになった。加えてガソリン価格が高いインドにおいて、ユーザが最も関心を示す燃費は15%も向上し、性能、燃費、価格が実利面での大きな訴求ポイントとなった。

装備面では前後のブレーキが連動して作動するCombined brake system (Combi-Brake)⁽³⁾を採用し、上級機種と比較しても遜色ないものとすることで、安全性や先進性を訴求することとなった。



Fig. 3 VFR1200F 2010 model year

2. コンセプト

インドにおける最少量販スクータのActivaは、だれにでも乗りやすく安心して購入できるモデルとしてベンチマークの地位を築いている。一方若年層には、その家族志向の保守的なデザインが理由で敬遠されている。インドの若者にとって憧れの二輪車はCBR1000RRやVFR1200F (Fig. 3)などのスポーツバイクであり、欧米の大型モータサイクル各社が続々とインドへ進出していることもそれを裏付けている。それらのバイクはたいへん高価なもので、富裕層以外にはとても手がでない商品でもある。本開発のDioでは憧れのバイクのイメージを手軽なスクータの中に実現することで、若者に訴求するということを考えた。そこから「Youngster's Honda Sporty Scooter」を機種コンセプトに定めた。Fig. 4に本開発のDioのスタイリングスケッチを示す。

若年層をターゲットとするため販売価格も重要となる



Fig. 4 Styling sketch showing “Layered design” and “Wedge shape”

3. スタイリング

3.1. スタイリングコンセプト

「Youngster's Honda Sporty Scooter」の具現化のために、若者の志向に合わせたMotorcycleと手軽なScooterの融

合を意味する「Moto-Scooter」をスタイリングのコンセプトとした。

その手法として「マス集中」「レイヤードフォルム」「ウエッジシェイプ」などのキーワードを用いて、最新 Honda スポーツバイクのイメージを取り入れることとした。具体的には VFR1200F や CBR1000RR で採用しているデザイン手法⁽⁴⁾を、スクータ向けに解釈し直し取り込んだ。

「マス集中フォルム」は、エンジン周辺にボリューム感をもたせ、リヤ周りを軽快に表現するという手法である。しかしボデーのボリュームがフロアを中心に前後に分かれてしまうスクータにおいては、その手法をそのまま適応することは困難である。そこでスポーツバイクのマス集中フォルムのデザインモチーフを主要な部分ごとに取り入れ、全体として「Moto-Scooter」のイメージを表現することにした。

3.2. ボデーにおける外観表現

スポーツバイクの最も特徴的な部分であるフロントカウルまわりのデザイン処理を、スクータのボデーに表現することに挑戦した。Fig. 5 に Dio 2012 年モデルの実車を示す。スクータではフロントからリヤにかけて連続性のあるデザイン処理をおこなうことが多いが、この Dio ではスポーツバイクのカウルイメージの創出のため、外観パーツをいくつかの異なる要素に分割することにした。レッグシールド部分を斜めに分割し、立体的な重なりをもたせた「レイヤード」デザインを表現した。この「レイヤード」部分により、前輪後方のボデーに当たった風を両側に逃がすといった機能を持たせている。さらに分割された部分に異なるカラーを施すことで、レイヤード部分を強調した特徴的なデザインとすることができた。

「ウエッジ」シェイプはスピード感やシャープさを感じさせる基本的な造形処理であるが、リヤボデー部にボリュームがあるスクータでは鋭いイメージを演出しにくかった。Dio では主体色となるリヤボデーカバーをコンパ

クトで鋭い「ウエッジ」形状として視覚的に独立させた。そしてフロアサイドカバーからリヤボデーカバーにかけて大胆に切り上げる形状により、軽快さとスポーティさを表現している。またフロアステップからリヤボデーカバーへつながる部分は、黒の着色樹脂パーツとすることでコントラストが強調され、視覚的なコンパクトさとボデーカバーの特徴的な形状をわかりやすいものになっている。リヤグリップは自由な形状が作りやすいアルミニウムダイカスト製とし、リヤボデーカバーと一体感がある形状により後方に伸び上がっていく「ウエッジ」形状のシルエットを構成している。スポイラのような形状にすることで、実用的な機能パーツというだけではなく、スポーティさを表現するスタイリング上の重要なパーツとしての役割を持たせた。

3.3. 機能パーツにおける外観デザイン

機能パーツの造形についてもスクータの枠にとらわれず、スポーツバイクに見られるデザイン要素や、インドユーザの志向に合わせたデザイン表現をおこなった。ヘッドライトはフロントカバーに組み込み、ボデー面との一体感のある処理とした。ヘッドライト本体は小型スポーツバイクで採用している異型デザインのリフレクタを流用し、レンズ面を専用化している。ウインカは、ヘッドライトにつながる形状とクリアレンズの採用により、シャープで個性的なフロント周りのデザインを形成している (Fig. 6)。

ハンドルカバー形状はフロントカバーの先端を尖らせた形状を反復させることで、正面や側面から見てもスピード感のあるデザインとした。カバーには通常ホーンの音の通りをよくするためにスリットをあけることが多いが、Dio では開口部がなくても十分な音量を確保するホーンの配置によって、穴のないスムーズな面形状を造ることができた。

フロントサスペンションは、乗り心地のよさに定評があるボトムリンク式を継続して採用しているが、フロン



Fig. 5 Dio 2012 model year



Fig. 6 Integrated headlight unit with turn signals

トフェンダは全体デザインに合わせた新規の形状とした。フロントフェンダのセンタ部分にエッジをたて、フロントカバー形状と呼応した面構成としている。また形状の一部はクッションユニットを保護するように下方まで伸ばし、スポーツバイクのフロントフェンダイメージを演出している。

フロントブレーキパネル横に配置されているボトムリンクカバーを、従来の目立たない存在から積極的にデザインを主張するパーツとして扱うことにした。ウエッジシェイプのデザインを施し、ボデーへのつながりを意識したダイナミックな形状にしている。

リヤ周りにおいても、スポーティでダイナミックなスタイリングを表現するために、ウインカとブレーキランプを一体化し、エッジの効いたシャープな造形のテールライトとした。価格以上の価値観を求めるインドユーザにとって、りっぱで豪華に見えることも重要な要素であるため、ウインカ内部のリフレクタをクローム仕上げとした。クリアレンズのカット形状とアンパ色のバルブの組み合わせにより、ヘッドライト周りの演出と同様に、きらびやかな印象を持った処理としている (Fig. 7)。

メータについては「Moto-Scooter」コンセプトに基づき、スポーツバイクをイメージさせる2眼のアナログ式を採用した。左側に大型の円形スピードメータ、右側にはやや小ぶりの円形フューエルメータを配置し、左右非対称の形状とすることでアグレッシブな表情をもたせた。メータダイヤルの色調も左右で異なる色を用いて非対称形状を強調するものとしている。メータを囲むハンドルカバーパネル表面にディンプル処理を施すことにより、スポーティで機能的な印象を演出している。またメータ内にもディンプルをイメージしたドットによるグラフィックを用い、パネルとの統一感のあるデザインとした (Fig. 8)。

3.4. 実用性を加味したデザイン

スクータは生活に必要な日常の移動手段であるため、Dioにおいてもスタイリングのスポーティさを表現すると同時に、実用性の向上も重要な要素として盛り込んでいる。フロア部分は幅を最大 20 mm 狭め、停車時に足が地面



Fig. 7 Integrated tail light unit

につきやすくすることで、小柄な人でも安心感を得られるように設定した。パッセンジャ用のピリオンステップは、初期モデルよりも片側で 10 mm 幅を広げ踏面の面積を増やし、より乗降しやすく安心感のある形状にしている。このステップは機能的でありながらスタイリングの一部として積極的に活用するために、ボデーから生えたウイングのような一体感のある形状のデザイン処理とした。フロア全体の角度は、初代モデルでは 13 度の傾きをもってせり上がっていたが、これを 8 度として、よりゆったりとした自然な姿勢で乗ることができるように配慮した。またシート前方下にはフックを装備し、かばんや買い物袋などを手軽にさげられるようにした。

インドのユーザにとって複数乗車が日常的なことであるため、後席の居住性も大事な要素である。特に女性の場合、サリーなどのインド独自の服装が一般的で、シートに跨って乗ることができないため、横座りで乗る頻度も多くなっている (Fig. 9)。そこでシート座面幅は家族向けスクータの Activa 並みとし、座面のせりあがり角度を 3-4 度と設定



Fig. 8 Concept sketch of asymmetrical meter panel design



Fig. 9 Female passengers in saris

することで乗りやすい形状とした。リヤグリップは横座り姿勢でも持ちやすく、小さな手の女性でも違和感なく握れる断面形状としている。

シート下のボデー内部には初代モデルよりも大きい 18 L のトランクスペースを確保した。乗車時には身の回りの小物やバックを、駐車時にはフルフェイス型のヘルメットが一つ収納可能な容量となっている。

また、路面状況がよくないインドではタイヤのパンクの頻度も高く、路肩で修理をおこなう光景もよく見られる。よって容易なパンク修理のために、リヤホイールを簡単に外せることも重要なポイントとなる。Dio においてもマフラーを外すことなくリヤホイールの脱着ができる構成を継承し、修理が簡便におこなえるような仕様としている。加えてチューブレスタイヤを採用することで、パンク時のリスクが低減されている。

3.5. カラー表現

カラーバリエーションは、定番といわれるカラーに加え、若者に向けた Dio ならではのチャレンジングなカラーを含めた 5 色設定とした (Fig. 10)。インド市場においては、定番カラーとして黒やダークシルバーなどの無彩色系が多く機種に設定されている。Dio ではターゲットを若者層としていることから、ヨーロッパの四輪車などで注目されている艶消しカラーに着目し、マットアクシスグレイメタリックを採用した。インドでスクータに艶消しカラーを適応するのは初めての試みで、先進性を印象付けるものとなった。

赤については VFR1200F のカラーイメージを分かりやすく取り入れた、スポーツレッドとフォースシルバーメタリックの組み合わせを採用した。Honda スポーツバイクとの統一したイメージカラーとすることで、Dio のスポーティさを強調している。

白は Acura で採用されて以降、インドの二輪車ユーザーに急速に人気が出てきているカラーである。Acura と共通のパールサンビームホワイトを Dio にも採用することにしたが、単色ではエレガント過ぎる印象になるため、



Fig. 10 Color lineup sketch by 3D-CG

マットアクシスグレイメタリックとの組み合わせによる 2 トーンカラーとし、スポーティさとワイルドさを加味している。

緑系は近年インドの小型スポーツバイクで使用されてきているカラーで、街中においても存在感のあるキャンディパームグリーンを採用した。遠くからでも認識できる彩度の高い色である。

五番目の色としては、光の強さや角度により色の変化が楽しめるレブロンバイオレットメタリックを採用した。紫に近い色調だが機種のねらいである若者向けのインパクトの強いカラーである。

ストライプはあえて採用せず、クローム仕上げの「Dio」ロゴの立体エンブレムと、コンセプトを示す「Moto-Scooter」マークのみを貼付し、個性的なボデー形状自体を見せる構成とした。Fig. 11 に、ターゲットユーザと実車を示す。



Fig. 11 Target user and the Dio 2012 model year

4. おわりに

拡大するインド二輪車市場では、従来の価値観による家族向けの実用的なモデルばかりではなく、若年層をターゲットとしたモデルが他社からも投入されはじめた。それらのモデルにはトレンドを牽引できるようなデザインが求められる段階に入ってきている。Dio では最新 Honda スポーツバイクのスタイリング要素をスクータのフォルムの中に融合することで、先進的なデザインを創出することができた。そしてこのデザインをインドの地から発信できたことは、今後の本格的な現地開発への大きな第一歩となった。

参考文献

- (1) <http://www.siamindia.com/scripts/domestic-sales-trend.aspx>, 2012/9/2
- (2) http://www.censusindia.gov.in/Census_Data_2001/Census_data_finder/D_Series/age_and_marital_status.htm, 2006/3/31
- (3) 西本幸正, 谷一彦:二輪車のブレーキシステムの現状と将来, 自動車技術会シンポジウムテキスト, No.0505, p.41-46(2005)
- (4) 岸敏秋:VFR1200F のスタイリングデザイン, Honda R&D Technical Review Vol.22, No.2, p.14-18

■ 著 者 ■



齋藤和彦



荒井 崇