

論 説

本田技研工業及び本田技術研究所における
製品開発に関する実証研究(1)

「フィット」を事例として

長 沢 伸 也
木 野 龍 太 郎

目 次

はじめに

1. 本田技研工業及び本田技術研究所の組織
2. 「フィット」とそのコンセプト
3. 全社的事業計画から開発指示まで
4. 企画立案から企画評価まで
5. 実車開発から量産図面完成まで(以上本報)
6. 「重量級プロダクト・マネジャー」制度との関連(以下次報)
7. 「フィット」の価格設定
8. 製品戦略と製品開発との関連
9. 「ホンダらしさ」

はじめに

現在,世界規模での競争が激化している自動車企業においては,企業間の大規模な合従連携が行われている。日本においても,GM(General Motors)社によるスズキ自動車,いすゞ自動車及び富士重工業への出資,フォード(Ford)社によるマツダへの出資,仏ルノー(Renault)社による日産自動車への出資,ダイムラー・クライスラー(Daimler-Chrysler)社による三菱自動車への出資など,既に多くの企業において,外資系自動車企業による出資が行われている状況である。そのような中で,トヨタ自動車グループと,本田技研工業においては,数少ない100%日本国内資本である自動車企業となっている。とりわけ,本田技研工業においては,2000年には日本での販売台数が2位になるなど,大きな躍進を見せている。2001年度の新車販売台数は,上位5社のうち,販売台数が増加したのは本田技研工業のみで,対前年度比23.4%増となっている。そして,この大幅な販売増には,同社の大ヒット車「フィット」が大きく寄与していると考えられよう。「フィット」は,2001年度の新車販売台数が159,149台で,2位となっている¹⁾。

筆者は、本田技研工業における販売台数増加の原因として、同社の製品開発に着目した。市場の成熟化傾向の中で、世界的な競争激化が見られる自動車産業においては、各自動車企業における製品競争力の向上は必須の課題であり、それを規定する大きな要因である製品開発について検証・考察することは、大きな意義があると考えられよう。自動車市場の成熟化傾向については早い時期から見られていたが、主に80年代に入って、「フルライン戦略」と呼ばれる、多品種化による市場への対応が進められてきた。しかしそれは同時に、多品種化によるコスト増大によって「利益無き繁忙」と言われるように利益につながりにくい状況が生まれてきた。また、「大量生産・大量販売・大量廃棄」という自動車産業の構造自体に対して、批判が高まってきたという状況もある。そこで、自動車企業各社は競争力のある製品を、的確なタイミングで市場に投入する必要性が、従来以上に強く求められている。また、自動車の排気ガスによる環境汚染といった、深刻な社会問題もみられており、従来の自動車そのもののあり方について再考し、社会に配慮した製品開発を行うことが求められている。その意味でも、自動車企業における製品開発部門の重要性は、非常に大きなものになってきていると言えよう。

本稿においては、本田技研工業における製品開発について、その組織と開発プロセスについて検証するとともに、それがどのような戦略に基づくものか、それによって製品競争力にどのような影響を及ぼすのか、という点について考察を行う。これに際しては、同社の大ヒット車種「フィット」の開発に携わった、本間日義 RAD(Representative Automobile Development: 開発総責任者)、松本宜之 LPL(Large Project Leader: 開発プロジェクト・リーダー)、宇井與志男・上席デザイナー、そして、黒田博史取締役(四輪事業本部商品担当)にヒアリングを行っている(表1)。また、京都能率協会主催(京都商工会議所後援)により、2002年2月26日に京都商工会議所で行われた講演会「HONDAの戦略! 大ヒット車『フィット』開発の実際」における、黒田取締役の発言も取り上げている。

自動車企業の製品開発に関しては、藤本・クラークによる研究や²⁾、藤本・安本による産業間比較の視点からの研究がある³⁾。また、延岡も製品開発プロジェクト間のマネジメントに着

1) 『日本経済新聞』2002年4月5日号。2001年度の新車販売台数1位はトヨタ自動車の「カローラ」であったが、「カローラ・スパシオ」、「カローラ・ランクス」、「カローラ・フィールダー」などの派生車種を合わせた台数となっている。

2) Clark, K. B. and Fujimoto, T.[1990], "The Power of Product Integrity", Harvard Business Review, November-December, pp.107-118. (藤本隆宏・キム・B・クラーク著/坂本義実邦訳[1991]『製品統合性の構築とそのパワー—ホンダのベストセラーカー開発の秘密—』『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス』1991年2-3月号, pp.4-17), 及び, Clark, K. B. and Fujimoto, T.[1991], Product Development Performance: Strategy, Organization, and Management in the Auto Industry, Harvard Business School Press, Boston (藤本隆宏・キム・B・クラーク著/田村明比古邦訳[1993]『製品開発力—日米欧自動車メーカー20社の詳細調査—』ダイヤモンド社)。

3) 藤本隆宏・安本雅典編著[2000]『成功する製品開発—産業間比較の視点—』有斐閣。

表1 ヒアリングに協力して頂いた方々のお名前, 役職など (50音順: 敬称略)

名 前	役 職	生 年	入社年	出身部署	勤 務 先
宇井與志男	上席デザイナー	1951	1975	デザイン	株式会社本田技術研究所・和光研究所
黒田 博史	取締役 四輪事業本部 商品担当	1948	1972	設計 機装	本田技研工業株式会社・本社
本間 日義	四輪事業本部 開発企画室 RAD 開発 技術主管	1949	1970	ボディ設計	本田技研工業株式会社・本社
松本 宜之	LPL 室 主任研究員	1958	1981	サスペンション設計	株式会社本田技術研究所・栃木研究所

参考) ヒアリング及びダイヤモンド社編[2001]『ダイヤモンド会社職員録全上場会社版 - 2002 中巻 - 』ダイヤモンド社

目した研究を行っているが⁴⁾, その重要性の大きさに対して, 製品開発について経営学の側面から行われた研究は, それほど多くないように思われる。また, 藤本・クラークは, ある製品の開発において, 商品企画立案から実際の製品化, 販売戦略に至るまで, 広い範囲に渡って大きな権限を持つ人物を「重量級プロダクト・マネジャー」として, 80年代においては, この制度を採用している自動車企業が, 高い製品開発パフォーマンスを得られることを検証している⁵⁾。こうした点についても念頭に置きつつ, 本田技研工業及び本田技術研究所の製品開発がもたらす競争力について, 考察を行うこととする⁶⁾。

本稿で明らかにしたい課題は, 以下の通りである。

第1に 本田技研工業における製品開発部門の組織と, 実際の開発プロセスについてである。前述の, 藤本・クラーク[1990]では, 同社の「アコード」における製品開発を例にとった研究があるが, 同社では, 1991年3月と1994年6月に, 製品開発体制の再編を行っている。同社の製品開発について「フィット」を例にとって, そのプロセスを具体的に見ていくこととする。それを通じて, 同社の製品開発の実体とその特徴, そして, 製品開発に対するマネジメントが, どのようにして行われているのかについて検証を行う。

第2に, 製品戦略との関連についてである。同社は, 自動車企業の中では, 企業規模の点で

4) 延岡健太郎[1996]『マルチプロジェクト戦略 ポストリーンの製品開発マネジメント』有斐閣。

5) 藤本・クラーク [1993], 前掲書, 及び, 藤本・クラーク [1991], 前掲書。

6) 筆者は, 本稿と同様の視点から, 日産自動車における製品開発についても検証・考察を行っている。これについては, 長沢伸也・木野龍太郎[2001a]「自動車企業におけるプロダクト・マネジャーの役割と知識に関する実証研究 日産自動車の事例」『立命館経営学』第40巻第3号, pp.1-22, および長沢伸也・木野龍太郎[2001b]「自動車企業におけるプロダクト・マネジャーの資質と能力に関する実証研究 日産自動車の事例」『立命館経営学』第40巻第4号, pp.69-98を参照されたい。

比較的小さい企業に属する。また、日本国内での自動車生産への参入時期も遅い。こうした点が、同社の製品戦略にどのように影響しているのか、それと製品開発がどのように関連しているのかについて、考察を行うこととする。

第3に、企業文化や体質との関連についてである。同社の製品戦略や製品開発が、企業文化や体質とどのように関わっているのか、その相互連関について考察する。

本稿においては、インタビューから得られた「生の声」を極力再現することで、より実態に近い形で検証することに重点を置いている。文中で、発言を引用している部分については、インタビューで聞かれた内容であるが、その内容についても、説明を加えているので、若干冗長な感もあるが、製品開発の実態やニュアンスを掴むという点を重視したため、このような形を取っている。

1. 本田技研工業及び本田技術研究所の組織

本田技研工業は、1946年の本田技術研究所の開設から、内燃機関及び各種工作機械製造・研究を行い、1948年には同社を継承して本田技研工業株式会社を設立している。当初は2輪車と汎用製品(発電器用エンジンや船外機、農業機械等)を生産していたが、1963年から4輪車(自動車)の生産を行うようになった⁷⁾。現在の本田技研工業の組織図は、図1のようになっている。これはいわゆるマトリックス組織と呼ばれる組織形態であるが、具体的には地域本部を縦軸に、事業本部・機能本部を横軸に位置づけて、地域強化と全体最適との整合を図る仕組みとされている。地域本部は、全体最適の視点を持ちつつ、地域事業運営の強化・自己完結型運営の強化を図るものとしている。事業本部は、製品を軸として効果・効率を追求する世界最適運営のための企画・調整を担っているとされる。そして、各地域本部がその地域における事業運営に責任を持ち、自立・強化を図り、事業本部は世界全体最適を考えた企画・調整機能を図るものであるとされている。そして、各地域本部には、S(Sales:営業)、E(Engineering:製造)、D(Development:開発)の各機能が包含され、各地域の企業活動に伴う全ての意志決定は、地域本部が責任を持って行う体制となっている⁸⁾。

「本田技研工業は、日本、アメリカ、欧州、アジア大洋州、南米と、縦軸に『地域事業本部』があり、日常業務は各地域事業本部がかなりの責任と権限を持って仕事を回しています。個々の地域の中に、営業に近いマーケティング部門があり、それぞれの地域に最適のマーケティングや商品を検討しています。横軸には、『四輪事業本部』、『二輪事業本部』、『汎用事業本部』があり、全世界を横軸で通しています。例えば全世界で販売している『アコード』という車は、

7) 『有価証券報告書総覧 本田技研工業株式会社・平成13年』2001年7月発行、財務省印刷局、p.3。

8) 本田技研工業 WWW ページ <http://www.honda.co.jp/50years-history/> (2002年4月20日検索)。

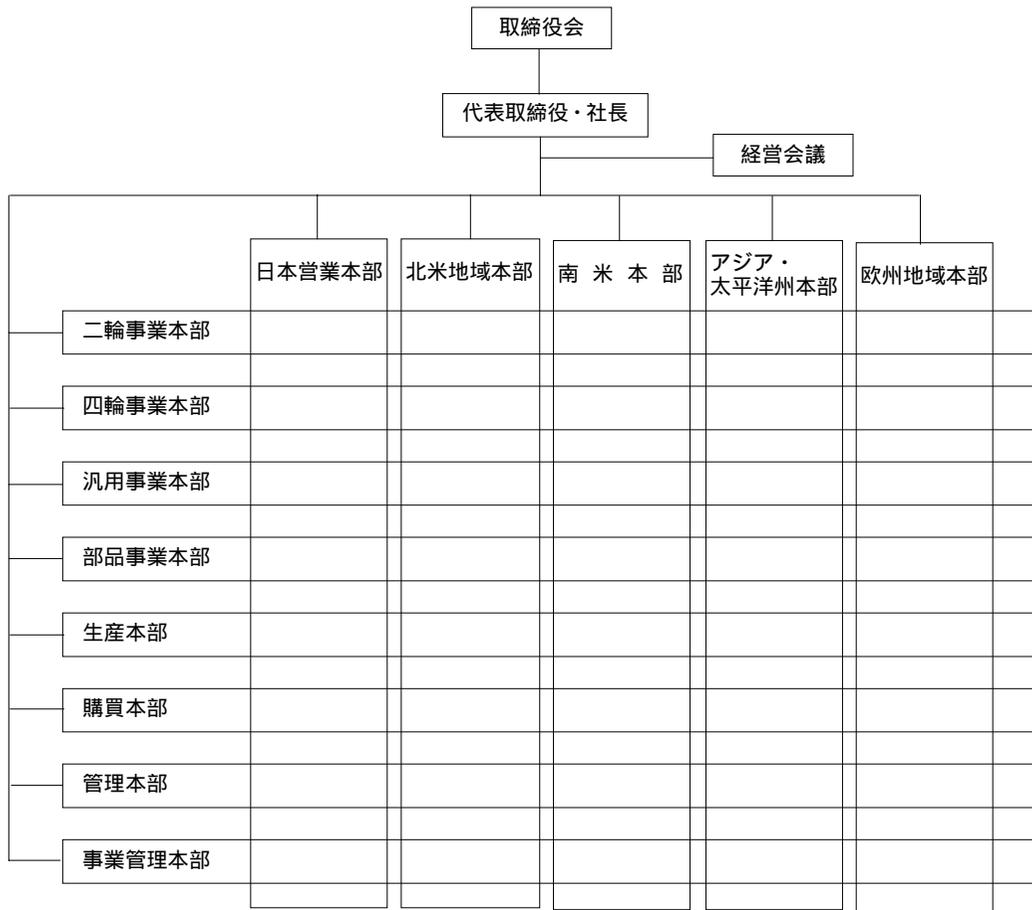


図1 本田技研工業のマトリックス組織

出所) ヒアリング及びアイアールシー[2001] 『ホンダグループの実態 2001年版』アイアールシー, p.270, 第 -1 図

それぞれ、日本などの地域事業本部では『アコード』をどのようなか、どのようにして売りたいかなど、マーケティングと商品をつなげて考えていくわけです。それを横軸で全部見て、それぞれの地域の特性を生かしながら1つの商品にまとめ上げていくという仕事を、四輪事業本部がやっているわけです。」(黒田取締役)

製品開発については、1957年に埼玉製作所の設計部を独立させ、本田技術研究所を設立、1960年に、株式会社本田技術研究所を設立し、製品開発部門を別会社としている⁹⁾。このよ

9) 小栗崇資・丸山恵也・柴崎孝夫・山口不二夫「1997」『日本のビッグビジネス 22 本田技研・三菱自動車』大月書店, p.23。

うに本田技研工業では、製品開発部門を別会社としているなど、非常に特徴的な体制を取っているが、これは、藤澤武夫・本田技研工業元副社長が打ち出した構想であるとされている。

「いつまで、本田宗一郎 1人を頼っての企業ではいけない。1人どころか何人もの本田宗一郎を輩出していかないかぎり、安心して生産企業はやれない。それには部門別でのエキスパート、総合するエキスパートなどなどが企業の守り神。一生をかけて“1つの道をやり遂げてもらう”には、研究所を独立させ、誇りある地位でなければならぬ」¹⁰⁾

ここでは、技術者として非常に卓越した能力を持っていた、同社の創業者である本田宗一郎氏に大きく依存した製品開発体制から、同社の技術者の能力を集結し高めていくことによって、本田宗一郎氏がいなくても、安定的に高い製品競争力を維持できる、製品開発体制への変更が意図されていたと考えられる。

本田技術研究所は、本田技研工業の研究開発部門を担当する子会社である。同社は、本田技研工業から依頼された製品の図面を作成し、それを販売する事で売り上げを得る一方で、本田技研から売上高に応じて、一定の比率を研究開発費として受け取る手法で経営を成り立たせている¹¹⁾。同社の社是は以下の通りである。

「我々は本田技研と不可分な関係に立ち、多分野にわたる高度の研究に即応する独自の組織を活用し、個性と能力の自由な発揚を計り、その成果である商品図面を販売する」¹²⁾

同社の組織体制については、図2のようになっている。一部の役員以下、全て横一線の同一ライン上にあるとされている。いわゆる「文鎮型組織」であり、職制についても、研究所は社内の肩書や身分を越えた純粋なものでなければならないという姿勢のもと、独自の資格制度を採用している。資格は、ECA(主席技術顧問)、ECE(主席研究員)、CE(主任研究員、主任技術員)、ACE(研究員、技術員)、一般職員とに別れており、ECE、ECAは役員となる。この2つは年俸制となっており、その金額には原則として上限が設けられていないとされている¹³⁾。

「研究所では1人1人の能力が最大限に発揮されて、研究に専念できることが大切なことであって、これは従来の三角形の組織や職制では、ちょっと期待できないのではないか」¹⁴⁾

「ピラミッド構造は確かにコントロールしやすい。…反対にこの文鎮組織、これほどコントロールしにくい組織もない。何かことが起きても、さあ誰を叱ればいいのか。しかしコントロールしにくいような組織を作っていかなければ、下の人たちは働きがいを持たないということ

10) 碓義朗[1986]『燃えるホンダ技術屋集団 本田技術研究所の創造現場をゆく』ダイヤモンド社、p.43。

11) アイアールシー[1997]『本田技研・本田技術研究所グループの実態 '97年版』アイアールシー、p.109。

12) 本田技術研究所 WWW ページ <http://www.honda.co.jp/RandD/> より引用(2002年4月18日検索)。

13) アイアールシー[1997]、前掲書、p.112。

14) 碓義朗[1986]、前掲書、p.49。

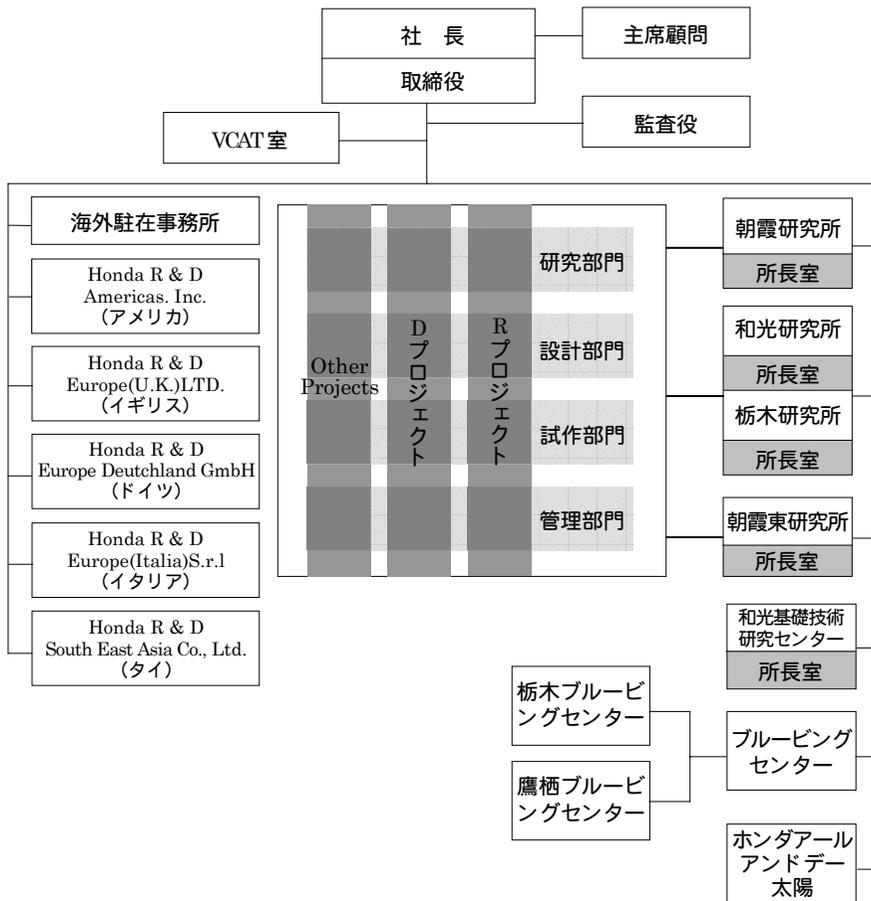


図2 本田技術研究所の組織

出所) 本田技術研究所 WWW ページ <http://www.honda.co.jp/RandD/> より (2002年4月18日検索)

は、はっきりしている」¹⁵⁾

藤澤元副社長がこのように述べているように、本田技術研究所では組織を本社と分割し、独自の人事管理体制とすることで、経営や生産の現場の事情に左右されずに独創的なアイデアが生まれるのをねらいとした措置であったとされる¹⁶⁾。「フィット」の開発に関わった黒田取締役からも、以下のような言葉が聞かれた。

『「フィット」を開発する時に、最初はどうしても既存のレベルからの発想になるわけです。開

15) 碓義朗[1986], 前掲書, p.90.

16) 小栗崇資・丸山恵也・柴崎孝夫・山口不二夫[1997], 前掲書, p.23.

発投資を抑えるため、なるべく今までの部品を使いながら、新しいものを作ろうという、それが常套手段ですが、今回はとにかく段違いの車を作るというのが命題にありますから、そういう既存的手法ではなくて、全く新しい車が出来ないかということ、開発チームに一生懸命考えてもらったわけです。ホンダの場合は、開発部門が別の組織になっていますから、ある程度自由に、時間的な制約も離れて発想ができるという仕組みにしていますので、しがらみを超えてとにかく考え抜いた結果が、『フィット』に到達したということです」(黒田取締役)

本田技研工業が、同業他社に比べて遅い時期に自動車生産に参入した企業であり、また、町工場から始まった同社は、資本力自体もそれほど大きなわけではなかった。よって、明確な差別化を図り、製品に大きな特徴を持たせることで、製品競争力を高める必要があった。そのため、独創的な製品を生み出し、それを具体化するのに適合した組織の構築を行ってきたと考えられる。

同社においては、Research & Development (R&D: 研究開発) について、両者を分離し、R (研究) では、技術要素の基本的な耐久性・信頼性・性能などを長期的に研究・評価し、総合的で革新的な技術として完成させることを目的としている。D (開発) では、R 研究で完成した新技術を元に社会や顧客ニーズに応えた商品作りを目指して開発を進めているとされる。まず、個人提案が採否評価にかけられて、開発が進められる。そして、複数の評価会が行われ (R0, R1, R2, R3...)、何段階かの評価をクリアすると、新技術としてプールされる。この新技術や国内外の各部門から寄せられる要請など多岐にわたる要素を基に、本田技研工業の4輪事業本部が商品戦略に基づく開発計画を決定し、その指示に従って本田技術研究所が開発を進め、研究所内で再び数段階の評価 (P0, P1, P2, D1...) を行って、量産図面として本田技研工業に販売される¹⁷⁾ (図3)。

こうした組織によって独創的な製品を作ることが目指されていたが、80年代までは開発主体はあくまで本田技術研究所であり、研究所員が理想とする製品を追求し、それを本田技研工業が生産・販売するという図式となっていた¹⁸⁾。そのため、本田技研工業の製品はプロダクト・アウト的な要素が強くなる傾向があり、ややもすると、顧客の要望との乖離が見られるといった問題が見られてきた。また、「技研貴族」と言われるように、設計変更が頻繁に行われ、製品機能の向上に努めるあまり、コストに対する意識が低くなる傾向にあった¹⁹⁾。そこで、本田

17) アイアールシー[2001]『ホンダグループの実態 2001年版』アイアールシー、p.69、及び、碓義朗[1986]、前掲書、pp.87-93。

18) 産業ジャーナル株式会社編[1993]『本田技研・本田技術研究所グループの実態 '93年版』アイアールシー、p.117。

19) 同社では、いったん完成した図面を変更する回数は、トヨタの3倍は多かったと言われている(『日経ビジネス』1995年1月30日号、P.24)。

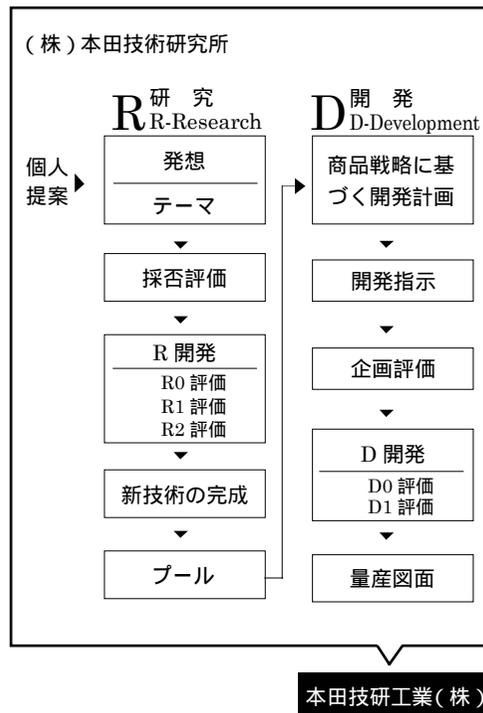


図3 本田技術研究所における研究開発システム

出所) 本田技術研究所 WWW ページ <http://www.honda.co.jp/RandD/> より (2002年4月18日検索)

技研工業においては、1991年3月に、社長専属の機関として4輪企画室を設置し、研究開発の主導権をここに移した。また1994年6月には、4輪車の製品開発、部品購買、生産、販売、アフターサービスを企画・調整する4輪事業本部を新設、新車開発部門の強化、開発のスピードアップ、コスト削減を狙いとして、次期モデルの商品関連部門を同事業本部に集約した。これにより、本社・4輪事業本部が次期モデルの商品開発全体を担当、本田技術研究所が将来的な研究開発を担当するという役割分担を明確化し、本社主導型の研究開発体制を確立したとされている²⁰⁾。また、本田技研工業においては、S(営業)、E(生産²¹⁾)、D(開発)それぞれの部門に所属するメンバーをプロジェクト・チームとして、製品開発を行っていると言われる。これは、「SEDシステム」と呼ばれている。

20) アイアールシー[1997]、前掲書、p.108。

21) 生産技術を担当する部門は、「株式会社ホンダエンジニアリング」として、これも本田技研工業とは別会社化されている。

「以前は、開発の人たちの思い込みで作っている部分がものすごくあって、『開発者=お客様』みたいな構図でやっていたわけですが、実はお客様の気持ちがよく分かっていなかったり、作る側の都合や、販売の人達の気持ちも十分掘っていませんでした。そこで、ここ10年は、いわゆる『SEDチーム』という、営業、生産、開発が一緒になったプロジェクトチームで製品開発を行ってきました。そのため、それぞれの意思疎通というのは、かつてに比べると極端に違います」(黒田取締役)

また本田技術研究所には、和光基礎技術研究センターと呼ばれる組織があり、非自動車を含めた長期的な研究開発が行われている。また、価値観、ライフスタイルなどの人間研究を通じ、新時代の価値創造を行う「SOFT(Social Observation of Future Trend)研究室」、先進的デザインの研究拠点である「アドバンスト：デザイン研究室」を東京都内に設けている²²⁾

以上で、本田技研工業及び本田技術研究所の組織について概略的に見てきたが、以下では、本田技研工業が2001年に発売した「フィット」の製品開発プロセスを検証することによって、そこにおいて取られた企業戦略について考察することとする。

2. 「フィット」とそのコンセプト

本田技研工業が昨年度発売した小型車「フィット」(図4)は、2001年度新車販売台数2位になるなど、記録的なヒットであったといえよう。また、「2001-2002日本カー・オブ・ザ・イヤー」(日本カー・オブ・ザ・イヤー実行委員会主催)、「2002RJCカーオブザイヤー」(日本自動車研究者・ジャーナリスト会議主催)といった賞を始めとして、「GOOD DESIGN AWARD 2001」(2001-2002日本産業デザイン振興会主催)、「オートカラーアワード2002 オートカラーデザイナーズ賞(カラー企画部門)」(社団法人日本流行色協会)、「2001年日経優秀製品サービス賞」(日本経済新聞社)といった賞を獲得するなど、各方面から大きく着目された製品であった。

同製品は、全長3,830mm、全高1,525mm、全幅1,675mmと、小型車(Bカテゴリーと言われる)の部類に入る製品であるが、5名乗車が可能となっている。エンジンの排気量は1.3Lで、10.15モードの燃費が23km/ℓと、非常に低燃費の設定となっている。また全グレードに、運転席・助手席エアバックに加えて、従来若干高価な装備とされていた、EBD(Electric Brake force Distribution:電子制御制動力配分システム)付きABS(Anti-lock Brake System:急制動時車輪固定防止装置)、及び、CVT(Continuously Variable Transmission:無段階変速装置)が採用されているが、価格は、106.5万円(車両本体価格)からと、同業他社の競合車種と比較して、安い価格設定になっている。

22)アイアールシー[1997]、前掲書、p.110。



図4 本田技研工業「フィット」

出所) 本田技研工業 WWW ページ <http://www.honda.co.jp> (2002年4月18日検索)

同製品の特徴として、以下の3点があげられる。

第1に、「燃費 MAX」として、「世界最高水準の超低燃費」が目指されている点である。具体的には、新開発エンジン「1.3L i-DSI (Dual & Sequential Ignition = ツインプラグ&位相差点火)²³⁾」が採用されている。これは、「とにかく燃費を今までにないレベルにしようということで、最初から燃費を徹底的に追求した、新しいコンセプトのエンジンを開発した」(黒田取締役)ということ、従来の同社製エンジンによく見られた、高出力型のハイパワー・エンジンとは若干違ったものになっており、低速から乗りやすいエンジン特性が実現されているとされる(最高出力 86PS/5,700rpm, 最大トルク 12.1kg・m/2,800rpm)。また、従来の1.3Lエンジンに比べて軽量・小型化され、前後長で-118mm, 全幅-69mm, 重量-7kgとなっている。結果として、10.15モードにおける燃費 23km という、例にない低燃費が実現されている。また、新開発の CVT「ホンダ・マルチマチック S」も燃費向上に寄与しているが、この CVT にはアクセル踏み込み量と頻度から、運転者の意志を読みとり、走行モードを自動的に切り替える機能もついている。加えて環境性能も、2000年度基準排出ガス規制値の50%以下を実現している。

第2に、「楽しさ MAX」として、「背高ワゴンをしのぐ多機能性」が目指されている点である。後席シートが床下に収納出来るようになっており、また、シートを立てたり寝かせたりが

23) エンジンは、空気とガソリンの混合気を、スパークプラグを使ってシリンダー内で着火させることで、その爆発のエネルギーを利用するが、「i-DSI」では、通常1つのシリンダーにつき1本であったスパークプラグを2本利用し、その着火タイミングをスロットルの踏み込み量とエンジン回転数に応じて変化させることで、効率的な燃焼を行うことが出来るようにしたものである。

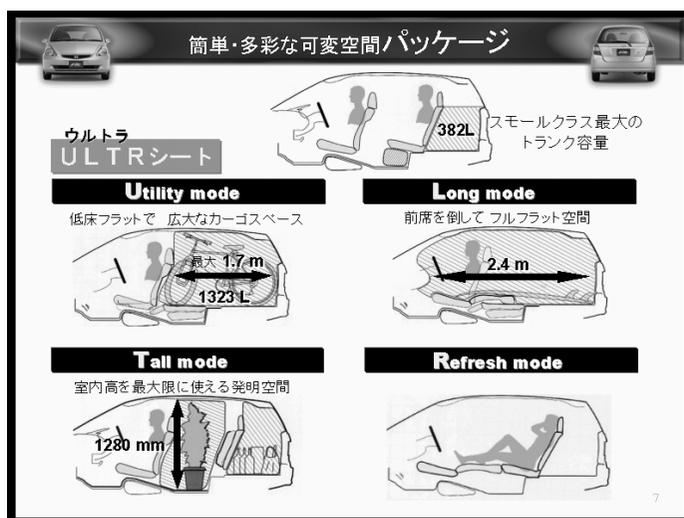


図5 「フィット」のシートアレンジ

出所) 本田技研工業提供資料

非常に簡単に出来るとされている。これらは、「バーサティリティ (versatility = 多能, 多芸)」と呼ばれ、小さい車体でワゴン車以上の広さと使い勝手が目指されており、「乗ってみてすごいと思ってもらえるような使い勝手を実現」(黒田取締役)するということで、図5のようなさまざまな使い方が出来るように設計されている。これは、「グローバル・スモール・プラットフォーム」(図6)によって、実現されたものである。具体的には、コンパクトなエンジンとリア・サスペンション、そして、「センタータンク・レイアウト」(図7)という技術が前提となっている。これは、従来、リアシートの下に配置されていた燃料タンクを、フロントシートの下に配置することで、広いキャビンと荷室、低床レイアウト、そして多彩なシートアレンジが実現されたわけである。そして、シートは同社の「オデッセイ」と同じサイズのもが使われており、190cmの大人4名がゆったり座れることが出来るように設計されている。ちなみにこうした設計は、同社の「MM (Man maximum, Mechanism minimum) 思想」が反映されている。これは「人の為の有効な部分は最大に、車としての機械の部分は最小に」という考え方である。

第3は、「カッコ良さMAX」として、「近未来デザイン」が目指されている点である。エクステリア・デザインでは、「ZENSHIN CABIN FORM」というコンセプトが打ち出されている(「ZENSHIN」とは、「全身」、「前進」、「全新」を表している)。具体的には、エンジンのコンパクト化によって、ボンネットの部分を小さくし(ショートノーズ化)キャビンの居住性を最大限に確保しつつ、「ホンダらしい、スポーティーでダイナミックな、動きのあるデザイン」(黒田取締役)が目指された(図8)。また、「フィット」は欧州を意識して開発されたと言うことで、高速走



図6 「フィット」の「グローバル・スモール・プラットフォーム」

出所) 本田技研工業提供資料

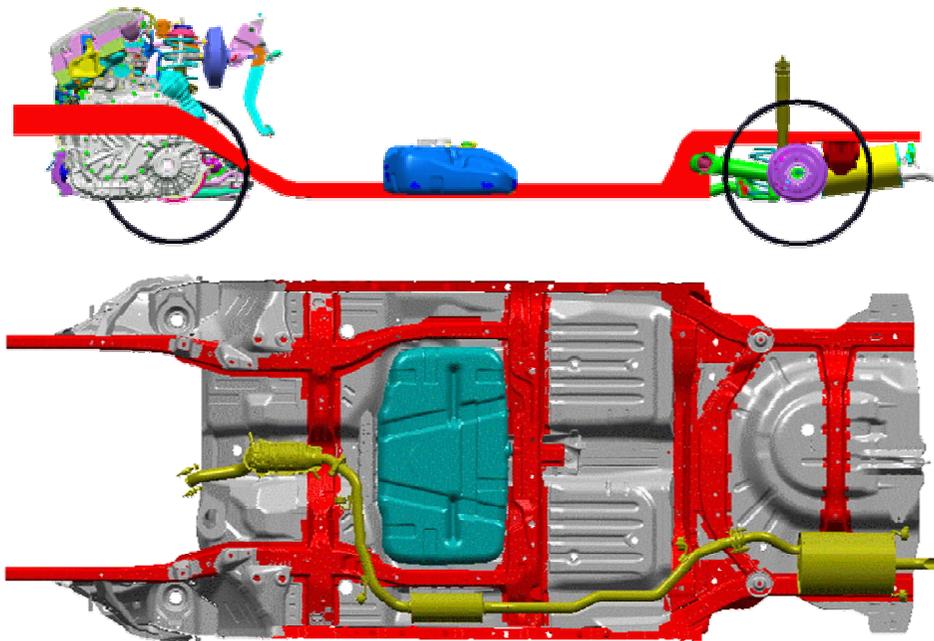


図7 センター・タンク・レイアウト

出所) 本田技研工業提供資料



図8 「フィット」のエクステリア・デザイン

出所) 本田技研工業提供資料

行時の燃費についても考慮され、「例えば前から見たときの、いわゆる前面投影面積、大きさ、それから空気抵抗係数等を、風洞実験でかなりいろいろトライして、それらと両立できるデザインというものを目指して開発」(黒田取締役)されたということである。

インテリア・デザインについては、「DYNAMIC LAYERED STYLE」を基本コンセプトに、「削ぎ取った広々感とスポーティさを大胆に重ね合わせる」ことが目指されている(図9)。そして、ドイツにあるHRE(Honda R&D Europe, G.m.b.h)のデザイン研究所と共同でデザインが行われている。例えば、「メーターあたりの意匠とか、センターパネルあたりのアイデアみたいなところは、ヨーロッパのデザイナーの発想をかなり取り込んでいる」(黒田取締役)ということである。

この3点をトータルとして、「パーソナルMAX」として打ち出し、「なるべくお客様に分かりやすい、しかもそのレベルが今までのクルマにないものを目指す」(黒田取締役)ということ、で、取り組まれたとされている²⁴⁾。

24) 「フィット」に関する記述については、本田技研工業発行「フィット」パンフレット(資料提供・株式会社ホンダベルノ平安)、『モーターファン別冊ニューモデル速報第285弾 HONDA フィットのすべて』2002年8月4日発行、三栄書房、及び、本田技研工業提供資料によっている。



図 9 - 1 「フィット」のインテリア・デザイン(1)

出所) 本田技研工業提供資料



図 9 - 2 「フィット」のインテリア・デザイン(2)

出所) 本田技研工業提供資料

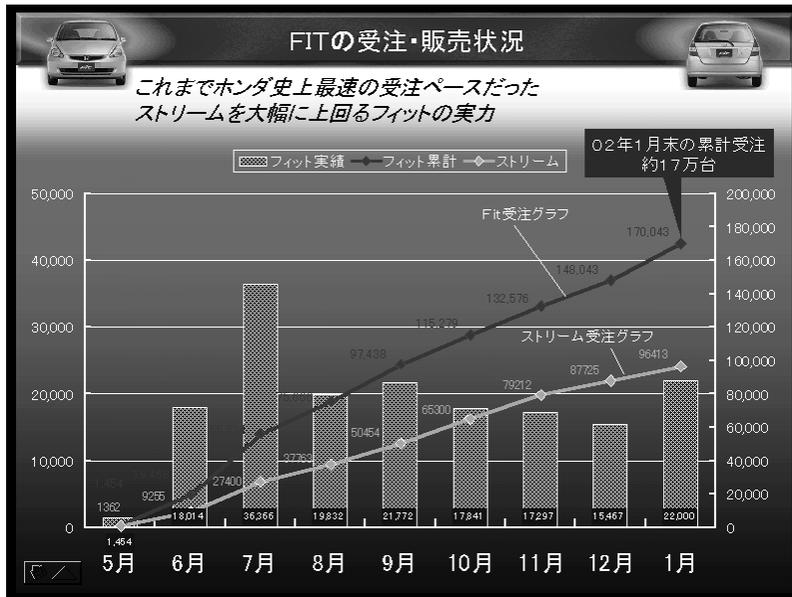


図 10 フィットの受注・販売状況

出所) 本田技研工業提供資料

こうした特徴を持つ「フィット」は、2002年1月末の累計受注が約17万台となっており、同社の記録的な大ヒット製品となっている(図10)。以下では、この「フィット」を例に取り、同社の製品開発について見ていくこととする。

3. 全社的事業計画から開発指示まで

まずは、本田技研工業において全社的な中長期の事業計画が策定される。ここでは、各地域事業部の意向を受け取り、どの地域に、どのような車種を、こういったタイミングで投入するかなどについて、全社的な見地から判断して計画し、経営会議において承認を得ることになる。「各地域事業本部の色々な意向を受けて、全体の商品ラインアップをどうするかを決めます。1つの商品を作ったり止めたりというのは、トップ・マネジメントの権限になりますから、最終的には、経営陣が全部いるところで商品戦略会議を行い、全世界の商品ラインアップを計画します。各地域に、何年に、どういう車を出す、その車は日本以外にどこに売るとか、そういうものを戦略的に全部定めて、社長や各地域事業本部の本部長だとかを、全部集めて行います。例えばどこかの本部が、ある商品をラインナップに欲しいと言うと、こちらで計画・調整して全部決めて、最終確認は全役員の前で承認を得る形です。これは、役員会議の一部ですが、独立して大体年に1回やっており、修正はその都度行います」(黒田取締役)

この計画に基づいて、4輪事業本部において機種計画(商品計画)が策定され、それが本田技術研究所に渡り、実際の製品開発に移るわけである。

「例えば、2005年にはこういう商品を出して、こういう事業をしたいという大きな枠組みが定められています。これは非常に概括的なものですから、もう少し商品にきちっとブレークダウンできる形で、機種計画を定めるわけです」(本間 RAD)

一方で、本田技術研究所においても、中長期的な事業計画が策定され、エンジンなどのコア技術や先行技術が、全体を意識しつつも研究所独自の判断によって開発され、春と秋の年に2回総括が行われている(特にエンジン開発は非常に時間がかかるため、先行していることが多い)。また、製品の原型部分の先行開発が行われていたりすることもある。この段階では、4輪事業本部長(代表取締役・専務)と、本田技術研究所のトップともやりとりをして、計画の枠組みや事業規模の見直しをしたり、先行技術や先行デザインの活用について議論がなされたりしながら、機種計画が策定される。「フィット」の開発に際しては、以下のような状況となっていた。

「90年代の前半は海外展開にかなり力を入れていた時期で、結果的に日本国内の商品が正直言って非常に苦しく、どこかのメーカーに吸収されるなどと言われていた頃です。そのころに、次のいろいろな展開を考えていて、94年に『LCVシリーズ』として、『オデッセイ』、『CR-V』、『SM-X』、『ステップワゴン』を相次いで投入しました。これで新しい商品ジャンルというものを構築して、これで一気に90年代前半の劣勢を挽回して、形勢が変わりました。

その後、『スモールシリーズ』を96年から展開しました。『ロゴ』(図11)のプラットフォームをベースに、『HR-V』、『キャパ』を投入したわけです。しかし、『ロゴ』が日本のために開発された車で、結果は失敗では無かったわけですが、まあまあというところでした。ここでかなり日本の、特にスモール領域のお客様の特性や、男性・女性の車選びの考え方など、いろいろノウハウを勉強する機会となりました。その後、軽自動車が新規格になって、軽シリーズでいくつか出しました。こういった伏線があって、日本のお客様については、ご家族のお客様から個人のお客様、男性から女性のお客様までいろいろ勉強して、かなりいろいろなことが分かったわけです。

実はこの後、トヨタさんが『ヴィッツ』(図12)とそのシリーズを出されて、このスモールシリーズは完全にやられてしまいました。この時期には、既に『フィット』の開発に着手してしまっていて、今までの経験を基に、やはり日本のローカルな売り方だけではなかなか世界に通じるというのは出来ないということから、次は世界を目指して売ろうということが根底にありました。

現在の世界の自動車市場では、コンパクトカーが全世界の中の13%、680万台ぐらいとなっており、その6割ぐらいがヨーロッパです。従って、ヨーロッパでちゃんと勝てないと、世界を制するというにはならず、『じゃあどうやってヨーロッパで勝とうか』ということをして、3



図 11 本田技研工業「ロゴ」

出所) 本田技研工業 www ページ (<http://www.honda.co.jp> : 2002 年 5 月 22 日検索)



図 12 トヨタ自動車「ヴィッツ」

出所) トヨタ自動車 www ページ (<http://www.toyota.co.jp> : 2002 年 5 月 22 日検索)

表2 自動車のカテゴリー

カテゴリー	排気量	例
A	1,000cc 未満	軽自動車、メルセデス・ベンツ A クラス
B	1,000- 1,500cc	ホンダ・フィット、トヨタ・ヴィッツ、日産・マーチ、マツダ・デミオなど
C	1,500- 2,000cc	トヨタ・カローラ、ホンダ・シビック、日産・サニー、フォルクスワーゲン・ゴルフなど
D	2,000- 3,000cc	ホンダ・アコード、トヨタ・カムリ、フォード・トーラス、フォルクスワーゲン・パサートなど
E	3,000cc 以上	メルセデス・ベンツ E クラス、BMW7 シリーズ、レクサス IS220

年以上前にいろいろ考えました。ヨーロッパでは現在、自動車の燃費に関して『CAFE』²⁵⁾ というかなり厳しい目標が定められており、それに向けて、圧倒的に燃費が良い車で、先進性を明快に出そうというものを、まず核に考えてみました。そのために、技術や車の形態をそこに集中しようというふうに定めたわけです。(黒田取締役)

このように、自社の商品に関する状況や、世界の自動車市場及び同業他社の動向を総合的に判断し、どういった製品を開発する必要があるのかについての大枠が定められることになる。「フィット」の場合は、「ロゴ」のモデルチェンジに伴う後継車として、世界のコンパクトカー（コンパクトカーの場合は「B カテゴリー」と呼ばれる。自動車のカテゴリーについては表2を参照）を巡る状況と、自社の商品（「ロゴ」のモデルチェンジなど）及び他社の動き（トヨタ自動車「ヴィッツ」発売など）から総合的に判断して、以下のようなものとなった。すなわち、「B カテゴリーの車両両寸法」「世界最高水準の低燃費」「欧州を中心に世界展開」の3点である。その後、機種計画を基にした開発指示が出されることとなる。

4. 企画立案から企画評価まで

このようにして出された開発指示のもとで、S（営業）、E（生産）、D（開発）各部門から来たメンバーから構成されるプロジェクト・チームが結成される。このリーダーになるのが、RADと呼ばれる開発総責任者である。RADは研究所出身者が3名、生産部門出身者が1名、営業部門出身者が1名の、計5名がいるとされる（ヒアリング時）。「フィット」の担当であった本間日義RADは、A カテゴリー及びB カテゴリーを担当し、そのカテゴリーにおける複数の車種について、企画から販売までを統括している。

「営業、生産、開発、品質、購買など、各役割に合わせて組織が分かれているわけですが、その機種ごとにプロジェクトを編成します。例えば、2003年モデルの『アコード』を開発する際

25) CAFE = Corporate Average Fuel Economy Regulation : 企業平均燃費規制。

には、各地域事業本部のマーケティング担当者、研究所の開発プロジェクトチーム、購買担当チーム、生産担当チームというのがそれぞれ出来まして、それを網羅した『SED チーム』というのを作ります。そこがかなりの権限を持って商品開発をやります。これは、開発が終わるとそれで解散になるのですが、時間軸で見たときに商品の連続性が無くなるということがありますので、四輪事業本部の RAD という役割の人達が、すべての商品系列で継続性を見るという仕組みを取っています」(黒田取締役)

実車の開発指示が出された時点では、上述のようにまだ大枠しか決まっていない。「フィット」の場合は、1996年発売の「ロゴ」の後継車であり、車体寸法は「B カテゴリー」、「欧州市場戦略車」として欧州を中心に世界展開する、そのために、新規開発エンジン、画期的な低燃費の実現が必要であるということが決まっていた²⁶⁾。欧州では小型車の需要が大きく、欧州市場戦略のためには、小型車の開発が必要とされていたわけである。

この実車開発を取り仕切るのが LPL と呼ばれる人物である。LPL を中心とした本田技術研究所の開発チームが、四輪事業本部から受け取った大枠をベースに、実際の製品コンセプトを練り上げていくわけである²⁷⁾。

「仕事が、上から一糸乱れず、多くの人を引っ張りつつ、動いているかのようなことを予想されるかもしれませんが、それは全く逆です。『世界最高水準の燃費で環境に寄与』、『B セグメントに参入する』、会社から言われる指示はそれだけで、後はこちら側が、いつまにか提案者になっているんです。よく議論の中で出てくるのは、『チームはどうしたいんだ』ということですよ。『あんたが出した指示なのにどういうことだ』と、普通は考えられないようなことになるんですが、それが実態で、むしろ『自主的に提案して持ってこい、その代わり良いものであればどんどん採用する』という、主客逆転したような状況です」(松本 LPL)

このように、開発指示で示された大枠に沿って、LPL を中心とした開発プロジェクトチームは、自ら提案者として比較的大きな裁量を持って、コンセプトを創り上げていくことが行われている。

26) 『日経メカニカル D&M』 No.568 (2002年1月), p.106。

27) ちなみに、開発チームを率いる LPL の選定については、以下のようなことが聞かれた。

「LPL を選ぶ基準というのは、明確にはありません。それぞれの部門のマネジメントしている人たちが、『この機種は彼にやらせてもらおうか』というような話を最初にして、関連する人たちで話をして、良いということになれば、じゃあ『彼にやらせてもらおう』ということになります。結構『何となく』という感じで、その時その時でなるべく最適な人選になっていきます。」(黒田取締役)

また、開発のチームメンバーについても、以下のような話が聞かれた。

「チームは、開発やデザインなど各代表それぞれ1人ずついて、非常に所帯としては小さいものです。各代表に付いて仕事をする担当者というのは、開発チームと各専門領域のマネジメントとの両方の下にいて、マトリックスになっており、私には人事権がありません。」(松本 LPL)

こうしたコンセプトを作り上げていく際に、開発担当者が市場の実態を直接見ることで、その見聞をコンセプト作りに役立てるといったことが行われている。例えば「フィット」の場合では、欧州を中心に発売することが念頭に置かれているため、1997年末に「フィット」開発メンバー6名が集まり、欧州市場（イギリス、フランス、ドイツ、イタリア、スペイン）の視察に行っている。ここでは、昼間に個人宅や自動車販売店の訪問、スーパーマーケットや蚤の市を観察、夜は自動車関係の雑誌、書籍を購読することで、欧州市場についての理解を深めることが行われた²⁸⁾。

このように、ターゲットとする市場の現状を直接見ることで、それを理解し、顧客の要望などを製品に取り込んでいくことが必要とされるわけだが、実際に製品が完成するのは、それから3年から4年ほどかかる。そのため、現在の市場が求めているものを製品として提供するころには、顧客の要求にそぐわなくなっているということも考えられる。現在の市場の動向を見て、その需要取り込むだけの単純な「マーケット・イン」では、対応出来ないと言えるのではないだろうか。この点に関しては、以下のような言葉が聞かれた。

「一般的な特性として、マーケットというのは、過去のマーケット、現在のマーケット、近未来のマーケットといったように、時間軸の上に存在しています。立場によって、同じマーケットだとしても、どこを見るのかが変わってきます。営業部門はどうしても過去からせいぜい現在までを見ますが、よりクリエイティブであるべき、製品開発担当者などの作り手側ほど、先を見ようという意識があります」(本間 RAD)

「未来のことは分からないことですから、はっきりと未来に対して出来ることとは、要するに『未来をどうしたいか』という意味だけだと思います。その意思が入るように商品を創っていき、現実の商品にお客さんが付いて頂ければ、未来がそうなったということだと思います。だから、それが外れたりしないように、お客様の価値観と、それ結びつくシーンの設定のようなものをつくってやっています。知識だけならヨーロッパに行かなくても情報は入ってきますが、例えば、ワイン6本の重さや、カートの大きさに対する人の大きさなど、こういったものを見に行くことは非常に役に立ちました。『ドイツではこういうの使っている』といったような情報を、事前に貰っていましたが、実際行ってみたらそんな人はいなくて、駐在員がそれを使っていたなど、そういうことは、やはり行って確認して気付くことです。『あっ、本当はこんなものなんだ』と思うことが、出発点として非常に大切なような気がしています」(宇井上席デザイナー)

28) 『日経メカニカル D&M』No.568 (2002年1月), 前掲稿, p.107。こうした市場調査については、同車の初代「シビック」開発に際して行われており、かなり古い時期から見られる動きのようである(淀義朗 [1986], 前掲書, p.105)。また、日産自動車の「X-TRAIL」における製品開発でも、日本、欧州、チリ、パナマ、台湾、タイなどへ行き、実際の顧客の声を集めるということが行われていた(長沢伸也[2002] 「商品企画七つ道具による日産エクストレイルの開発」『日本感性工学会誌』第2巻第1号, pp.12-15, および長沢伸也・木野龍太郎, 未発表)。

このように、ターゲットとする市場の顧客の動向について、実際に目で見て体感することで、それを理解し、その先にある潜在的な顧客の要求に対して、それを製品という形で提供することが必要であると考えられる。この点については、岩倉信弥・元本田技研工業常務取締役は以下のように述べている²⁹⁾。

「『マーケットイン』とは、その時代のユーザーの声(市場の欲求)に耳を傾けることに相違ないのだが、そのままの形でこれを取り入れてしまうと失敗する。ユーザーの声というのは、そのときそのときにおける欲求である。商品開発のプロにとっては、もっと先の時代に対しての潜在的な欲求を予測することが重要なのだ。同様に『プロダクト・アウト』も現在の問題解決のみを目指すのでは困る。未来に対しての何らかの展望や、理想の実現に近づくものであるべきなのである」³⁰⁾

「不変性や有用性を持ちながらその時どきの時代性を求めるには、企業からの『プロダクトアウト』とユーザーのニーズからの『マーケットイン』のバランスをとらなければならない。...そのキーファクターは、『世の中の動きや人の心を感度良く知り抜くこと』にある」³¹⁾

藤本が、「製品開発は一種のシミュレーション(事前再現)」³²⁾と述べているように、ターゲットとする市場について理解し、そこに製品が投入されると予想される時点における、市場の状況について念頭に置きつつ、そこでの顧客が満足を得られるような製品を提供することが求められる(藤本・クラークはこれを「市場構想力(market imagination)」と言っている³³⁾。そうした役割を主に担い、製品のコンセプトを創出するのが、本田技術研究所のLPLを中心とした開発メンバーである。大枠しか決まっていない製品についてのコンセプト創出に際しては、開発プロジェクトチームは比較的大きな裁量を持つことが出来るが、開発指示と実際に開発してい

29) 同様のことは、著者がヒアリングを行った、日産自動車の製品開発責任者である商品主管(1999年当時)からも聞かれた(長沢信也・木野龍太郎[2001], 前掲稿, pp.11-12)。

「マーケット・インとプロダクト・アウトは、ある時にはマーケット・インであったり、プロダクト・アウトだったりして、両方がないといけない。」(清水哲夫・商品主管)

「マーケット・インでもプロダクト・アウトでもなく、大事なのは『マーケット・ドライブ』である。」(原洋一・商品主管)

商品主管は正式には「商品企画本部・商品企画室・商品主管」である。2001年1月には、製品開発部門の組織改編により、商品主管という役職は無くなり、従来の商品主管が行っていた職務は分散されている。詳細は、長沢信也・木野龍太郎[2002], 前掲稿, を参照されたい。

30) 岩倉信弥[1995]「商品(クルマ)づくり デザインの側面から」早稲田大学商学部(財)経済広報センター編『自動車産業のグローバル戦略 挑戦から共生へ』中央経済社, 第6章, p.113。

31) 岩倉信弥・長澤伸也・岩谷昌樹[2001]「ホンダのデザイン戦略 シビック, 2代目プレリウド, オデッセイを中心に」『立命館経営学』第40巻第1号, p.48。

32) 藤本隆宏[1998]「製品開発を支える組織の問題解決能力 自動車製品開発競争に見るシステム開発の重要性」『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス』1998年1-2月号, pp.75-77。

33) 藤本・クラーク[1991], 前掲稿, p.10。

る車とのずれが出たりしないように、これをチェックする仕組みが必要となる。

まずは、本田技術研究所の内部においてチェックが行われる。先述のように、本田技術研究所では、先行研究の意味合いが強い「R 研究」について、これをチェックする「R 評価」という評価会が行われ、これをパスしたものが新技術としてプールされる。「フィット」の場合では、「i-DSI」などがこれにあたる。そして、四輪事業本部の開発指示によって、プールされている技術の採否も検討しつつ、機種計画で策定された枠組みに基づく企画が立案され、企画評価が行われる。これをパスしてから、実際の開発が始まることになる。

企画では、まず自動車の「パッケージ」を決めることから始められる。「パッケージ」とは、「機械の部分や人間の居住空間をどれくらい取る必要があるのか、荷物ためのスペースをどれくらい取らないといけないのか、車全体はどのような大きさに作らないといけないかなど、『どうやって人を包むか、機械を包むか』ということ」(宇井上席デザイナー)であるとされる(図 6 参照)。この「パッケージ」が決まることで、自然に外の寸法も決まってくるわけである。

「フィット」の開発に際しては、B カテゴリーの車体寸法で、最大限の居住空間と多目的に使用できるシートアレンジを追求するため、通常後席下部に配置されている燃料タンクを、前席下部に配置することが考えられた。これは、先述の「センタータンク・レイアウト」と呼ばれるものであるが、これを軸に臨んだ最初の評価会ではかなり厳しい評価となったとされる。その後、ホテルに泊まり込みで検討会を行い、再度評価会に諮り、数度の修正を経て正式に承認されている³⁴⁾。

「パッケージ」が決まった後、デザインの作成に移る。4 輪車の実車開発は、栃木研究所(栃木県芳賀郡芳賀町)にて行われているが、4 輪車のデザイン開発については、和光研究所(埼玉県和光市)にて行われている。デザインについても、本田技術研究所において評価会が行われ決定される。デザインの方向が決まれば、設計部門や生産技術部門とも調整して企画を作り、SED 各方面のトップによる評価会が行われ、それをパスすれば実際の開発・設計に移るというわけである。

ここまでの部分については「仕込み」と呼ばれ、「フィット」の場合は約 2 年半ほどの期間を要したとされる。ただし、「ロゴ」のモデルチェンジを前提とした小型車の先行デザイン案や、「R 研究」のような技術の先行開発などもあるため、「仕込み」の期間については多少曖昧な部分もあるといえる。

34) 『日経メカニカル D&M』No.568(2002 年 1 月)、前掲稿、p.109、及び『日経メカニカル D&M』No.569(2002 年 2 月)、p.100。

5. 実車開発から量産図面完成まで

企画が評価会をパスしてから、実際の開発段階に移ることになる。開発総責任者である RAD は、SED 各部門との調整や取りまとめを行っていく。そこでの開発部門のトップが LPL になるわけである。

LPL は、上記の企画におけるコンセプトに基づいて、その完成度を高めつつ、開発が進んでいくことになる。そしてここでも、開発の節目毎に研究所内での「D 評価」が行われ、開発された中身のチェックが行われるわけである。そしてより大きな開発の節目では、本田技研工業の人間も含めた、SED 各方面のトップによる評価会においてチェックが行われ、量産図面が完成するということになる。

「例えば、『フィットはこういう目的で、5 ドアと 3 ドアをヨーロッパと日本向けにつくりなさい』、『値段はこれくらいで、収益をこれくらい出すために、コストはこれくらいでやりなさい』という、開発の大枠を定めたものを開発指示として出します。それを元にして、それを実現する最高のものを、チームが一生懸命考えてくれるわけです。そのハードの決めるプロセスは、ある程度チームの人たちにお任せして、企画の過程で、デザインが出来た、企画が完了したという節目で、事業的にどうか、ハードウェアはちゃんと日程通り出来るかということ、営業や生産、開発担当の役員を集めて評価会をやります。企画が終わると、今度は実際の開発作業に入りますので、車が出来てテストが終わったところでまた確認して、それを工場が受け取って、生産準備が終わって量産に入るところでもう 1 回やります。その間はチームが全部自由に勝手に開発を行っていきます」(黒田取締役)

「フィット」の重要なポイントの 1 つであるデザインにおいては、和光研究所と HRE のデザイン研究所との両方にデザイン作成を依頼し、コンペを数回に渡って行い、入念に両者を比較・検討を行うなどして、最終的なデザインが決定された。当初「フィット」は、3 ドア車（車の両側に 1 枚ずつと後方に 1 枚のドアがあるもの）と 5 ドア車（車の両側に 2 枚ずつと後方に 1 枚のドアがあるもの）の 2 種類を開発し、欧州では 3 ドアを中心に 5 ドアも販売、日本では 5 ドアのみが販売される予定であったため、両方のデザイン開発が平行して進められていた。しかし、欧州で 5 ドア市場が拡大しつつある状況から、経営陣の判断で、ほぼ 2 年間かけて進められていた 3 ドア車のデザイン開発は、完成目前で中止されることとなっている。これにより、当初 3 ドア車によって、個人的な利用を前提とした、B カテゴリー最小サイズの製品が目指され、5 ドア車によって、多用途の利用を前提とした、B カテゴリー標準サイズの製品が目指されていたが、3 ドアの中止によって、5 ドア 1 台で、この両者が目指すものを両方満たすことが求められることとなったわけである。そのため、3 ドア担当のデザイナーは全員 5 ドア担当に投入

され、急ピッチでデザインの開発が行われたとされる³⁵⁾。

「フィット」のもう1つの重要なポイントであるエンジン開発においては、フィット開発チームが出来る2年前から、その開発に着手していたとされる。しかし、吉野浩行・本田技研工業社長からの発売の3ヶ月前倒しが伝えられ、さらにその2ヶ月後に、エンジンの最高出力を10馬力、燃費を24km/Lに引き上げるように伝えられた。当初、エンジンの最高出力は75馬力、22km/Lの目標達成の目処が立っていたが、トヨタ自動車の「ヴィッツ」においては、「フィット」と同じ1.3Lの排気量のエンジンで、最高出力88馬力、燃費21km/学(MT)が達成されていた。新しい目標をクリアするために、栃木県のホテルに担当者20~30名が泊まり込み、昼夜を徹して議論を行う「山籠もり」を行うなどして努力を重ね、最高出力85馬力、燃費23km/Lが達成されている³⁵⁾。

このように、競合車種の台頭などや、製品コンセプトのさらなる追求のため、当初の目標を引き上げ、完成度を高めることが行われている。特に、製品の重要なポイントとして挙げられていた、燃費、デザイン、パッケージの3点については、とりわけ力が注がれていたようである。松本LPLも、デザインコンペを数回に渡って行ったり、「合宿」を行ったりするなどして、製品競争力の向上を試みている。Bカテゴリ車などの小型車においては、価格を高く設定することが難しいため、コストの問題も無視できないが、こうした製品競争力に関わる部分については、コストをかけて完成度を高めることが行われていた。

「完璧に全部を完成させるというのはもちろんない。だからその車にとって一番大事なところから順番に考えます。ただし、音や乗り心地といった、譲れない『聖域』はあります。また、値段が一番大事だったら、少し速度落としたとしてもコスト下げるとするやり方もありますから、それはその機種毎に対応をします。『フィット』の『センタータンク』でも、『側面からぶつけられたらどうするんだ』とか、『コストがかかる』、『足元が狭くなる』、『排気量を上げたときに燃料タンクを大きく出来ない』という議論をするわけです。結果としては強い商品できるかどうか判断するべきところですから、『こんないいことがあるんです』、『こういう問題はどするんだ』、『ちゃんと足も入ります、横からぶつかっても大丈夫です』、『金はどするんだ?』、『金はちょっとかかります』、『金かけてもそれ以上にいい商品になればいいか』という議論は相当やりました。」(黒田取締役)

「フィット」では、エンジン、トランスミッション、プラットフォームを含むほとんどの部品を新規開発し、上記のような重要機能についてはコストをかけることを行っている。また、

35) 『日経メカニカル D&M』No.569(2002年2月),前掲稿,p.103,及び、『日経メカニカル D&M』No.570(2002年3月),pp.110-113。

36) 『日経メカニカル D&M』No.571(2002年4月),pp.130-133。

シートについても上位機種と同等のものを採用するなどしており，たかさんのコスト増加要因が見受けられる。これらをクリアするために，系列外を含めた部品企業を集めて，「フィット」の試作車を披露するという，異例の試みが行われた。これによって，「フィット」の製品競争力の高さと本田技研工業の意欲を，部品企業に見てもらうことで，コスト削減への協力を促すということも行われている³⁷⁾。

このようにして量産図面が出来上がり，認証取得や生産準備など，他部門との最終的な調整を経て，量産に移ることになる。

（以下次報に続く）

37) 『日経メカニカル D&M』 No.572 (2002年5月), pp.103-104。