

文化受容体による新しい顧客の誕生

—魅力的な製品を生み出す日本企業の潜在力—

The Birth of New Consumers by Cultural Receptor

: Potentialities of Japanese Companies that produce Attractive Products

北 嶋 守*

*****目 次*****

1. 問題の所在	1
2. 事例分析の対象、分析方法、文化受容体 (CR) の機能	2
3. 事例分析 (二輪車・デジタルカメラ・電動歯ブラシ)	4
4. 考察:文化受容体 (CR) のタイプと技術的イノベーション.....	18
5. 結論にかえて	20

1. 問題の所在

本論文は、日本企業、特に日本製造業が今後どのようにして国内及び海外で「売れる製品」を生み出すことができるのか、これまで「途上国モデル」¹を基礎に躍進してきた日本製造業ではあるが、その役割の多くが中国を始めとする新興国にシフトする中で、如何にして日本製造業は新たな顧客を創出することができるのか、人口減少社会、高齢社会が進む国内市場において、大量生産大量消費に過度に依存しないビジネスモデルを如何に構築し、利益率の高い製品、魅力ある製品を生み出すことができるのか、といった問題意識に依拠している。

ところで、2008年秋に発生したリーマン・ショックの影響が長引く中、円高も相俟って日本製造業を取り巻く経営環境は依然として厳しい状況にある。しかしながら、そうした中にありながら、売上を伸ばした商品や製品が毎年必ずといって良いほど誕生していることも確かである。例えば、図表1に示すように、2010年においても様々な分野でヒット商品(製品)が誕生している。このようなヒット商品(製品)の誕生は何を意味しているのだろうか。筆者は、日本製造業には(少なくとも国内において)常に新しい顧客を創造するメカニズムが内包されていると考えている。さらに、それを可能にしている要素の1つとして、文化受容体(Cultural Receptor)が重要な役割を果たしているのではないかと考えている。そこで、本論文では、3つの具体的な製品を取り上げ、文化受容体(CR)による事例分析を試みながら、日本製造業の新しい顧客を誕生させるメカニズムについて検討し、その潜在力について考察する。

* (財)機械振興協会経済研究所 調査研究部長

¹ 「21世紀の日本のモノづくり産業は、もはや『途上国モデル』で押し切る時代ではない」という見解については、松谷(2007) p.38を参照。

図表1 2010年ヒット商品番付

東		西	
横網	スマートフォン	横網	羽田空港
大関	エコポイント	大関	3D
関脇	猛暑特需	関脇	LED電球
小結	200円台牛丼	小結	坂本龍馬
前頭	ドラッカー	前頭	トップナニックス (ライオン)
同	銀座	同	東京スカイツリー
同	食べるラー油	同	ワンピース (集英社)
同	本田圭佑	同	K-POP
同	これから「正義」の話をしよう (早川書房)	同	低価格均一居酒屋
同	ゲゲゲ	同	オールフリー (サントリー)
同	α NEX-3/5 (ソニー)	同	専科 (資生堂)
同	電子タバコ	同	B級グルメ
同	iPad (アップル)	同	クーポン共同購入サービス
同	AKB48	同	CR-Z (ホンダ)
同	お料理簡単グッズ	同	ポケットドルツ (パナソニック)
同	池上彰	同	山ガール
同	ビッグアメリカシリーズ (日本マクドナルド)	同	ミルミル (ヤクルト本社)
同	ファー小物	同	スターバックス ヴィア (スターバックス、AGF)

出所：『日経MJ』（流通新聞）2010年12月8日掲載記事に基づいて作成。

2. 事例分析の対象、分析方法、文化受容体(CR)の機能

2.1 事例分析の対象となる商品（製品）

本論文では、日本国内で新たな顧客獲得に挑戦している製品に注目し、文化受容体(CR)による事例分析を試みる。製品が属する市場領域は、①国内二輪車市場、②国内デジタルカメラ市場、③国内電動歯ブラシ市場の3分野である。分析対象となる具体的な製品としては、①国内二輪車市場：ホンダ・大型バイク「DN-01」、②国内デジタルカメラ市場：オリンパス・マイクロ一眼カメラ「PEN E-P1」、③国内電動歯ブラシ市場：パナソニック・携帯型電動歯ブラシ「ドルツ」を取り上げ、文化受容体(CR)の概念による事例分析を試みる。

2.2 分析方法

事例分析の方法については、①分析対象製品を取り巻く動向、②分析対象製品の特徴、③分

析対象製品の文化受容体 (CR) の特性、以上 3 つの視点に基づいて分析を試みる。ここで、分析概念である文化受容体 (CR) について定義を行うと以下ようになる。文化受容体 (CR) とは「ある製品 (商品) が内蔵している機能の一種であり、ある時間や空間に所属する人々及び彼らの社会的属性に共通して見られる行動様式と製品 (商品) が円滑な文化的相互作用 (CI) を行うことを可能にする仕組み」と定義される。

また、この文化受容体 (CR) のタイプには、①時間型文化受容体 (CR/T.T.)、②空間型文化受容体 (CR/S.T.)、③世代型文化受容体 (CR/Gr.T.)、④ジェンダー型文化受容体 (CR/Gd.T.) の四種類が存在している²。さらに、文化受容体 (CR) は、対象となる文化 (行動様式) 自体の寿命の長さとも関連しており、それは文化の基層性の度合いによって決定され、この場合の文化受容体 (CR) のタイプは、①長命型文化受容体 (CR/Lt.)、②短命型文化受容体 (CR/St.) の 2 つに分類される³。

2.3 文化受容体の機能

ここで、本論文の分析概念である文化受容体 (CR) の機能を図化すると図表 2 のようになる。この図表に示すように、文化受容体 (CR) を内蔵していない製品と内蔵している製品では、製品が対象としている顧客が要求する文化 (顧客が要求する行動様式) との円滑な文化的相互作用 (CI) において明らかな違いが発生することになる。すなわち、文化受容体 (CR) を内蔵していない製品 (図 A) では、顧客が要求する行動様式との文化的相互作用 (CI) は、製品の基本機能を中心に行われ、製品の基本機能であるハードウェア及びソフトウェアの性能が高い場合でも顧客が要求する文化との間に隙間が生じるため、対象とする文化、言い換えれば顧客・市場との文化的相互作用 (CI) を円滑に行うことができない。そのため基本機能の性能が高いにも関わらず、「売れない製品」「顧客に受け入れられない製品」になってしまう可能性が高い。

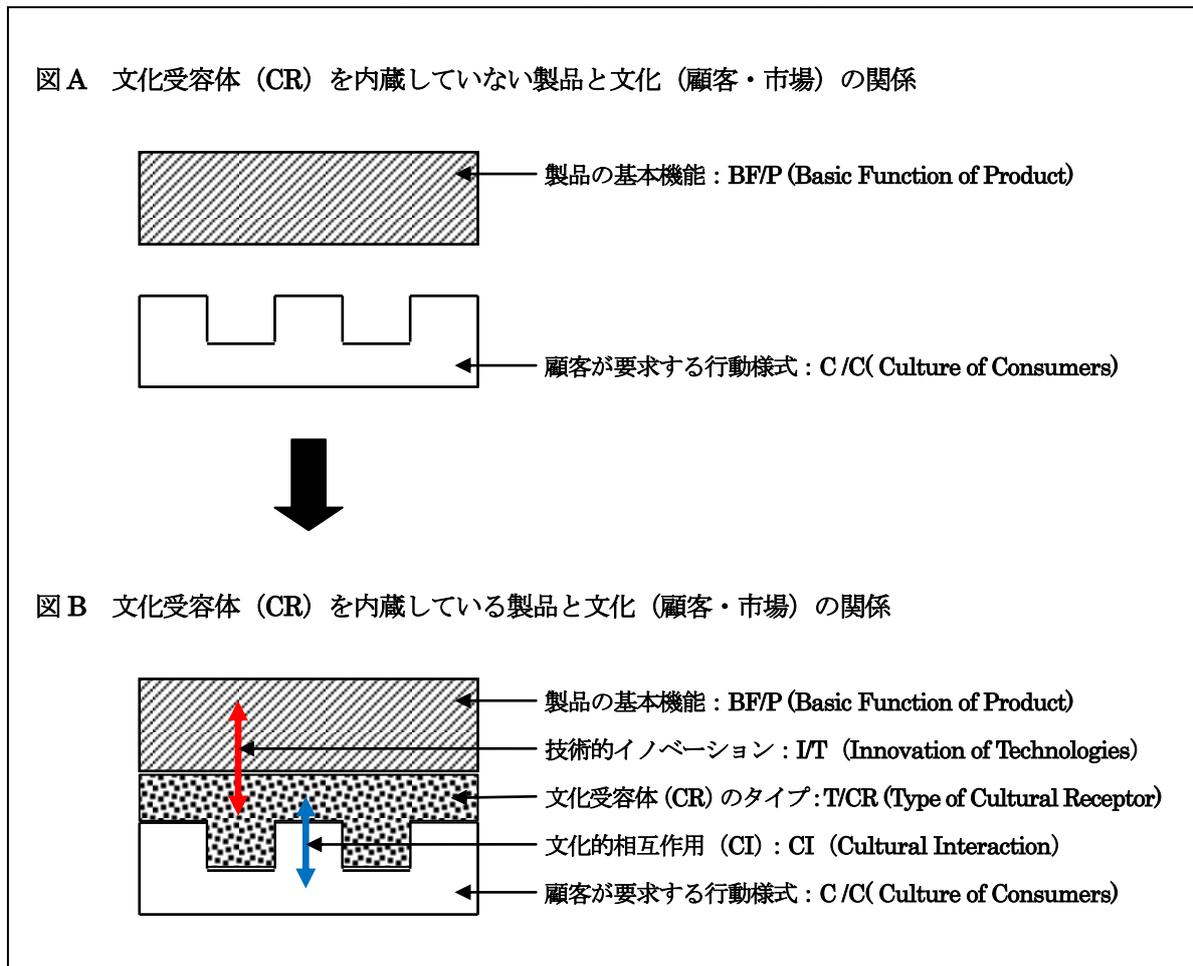
一方、文化受容体 (CR) を内蔵している製品 (図 B) では、顧客が要求する文化を考慮したユーザー・インターフェースを持っているため、製品の基本機能と対象となる文化 (顧客・市場) との隙間を埋めることが可能になり、その製品は顧客・市場に受け入れられ易くなるものと考えられる。さらに、文化受容体 (CR) の機能の重要性を 3 つ指摘しておきたい。第一に、文化受容体 (CR) は、顧客と文化的相互作用 (CI) を起こしながら、対象とする文化そのものに影響を与え、新しい文化 (行動様式)、すなわち、新たな顧客文化を生み出すといった潜在力を持っている。第二に、文化受容体 (CR) は製品の基本機能に違和感なく組み込まれること

² ジェンダー型文化受容体 (CR/Gd.T.) の存在については、当初より文化受容体 (CR) の分類概念として考えていたものではあるが、特に (財) 国際高等研究所主催「21 世紀における文化としての設計科学と生産科学研究会」(2010 年 12 月 17 日)において筆者が文化受容体 (CR) に関する研究報告を行った際に大阪大学小林博司教授より示唆されたことも大いに参考になっている。記して感謝したい。なお、研究会の報告内容については、北嶋 (2010e) を参照。

³ 例えば明治維新以降、西洋文化が長きに亘り日本に移入されてきたが、日本人が食事の際に箸を使うといった衣食住における文化 (行動様式) には持続性がある (文化の基層性が高い)、一方、流行やブームのように短期間で消える文化 (行動様式) もある (文化の基層性が低い)。これら文化受容体 (CR) のタイプ別の概念定義の詳細については、北嶋 (2010a) を参照。

(製品としての高い完成度) が求められるため、製品化の段階では様々な技術的イノベーションが必要とされる。第三に、製品企画の段階では、対象とする文化(顧客・市場)を想定しながら、文化受容体(CR)のタイプは、①時間型文化受容体(CR/T.T.)、②空間型文化受容体(CR/S.T.)、③世代型文化受容体(CR/Gr.T.)、④ジェンダー型文化受容体(CR/Gd.T.)の中から選択されるか、あるいは、複数が組み合わされることによって対象とする顧客との文化的相互作用(CI)を円滑化することが可能になる。以上である。

図表2 文化受容体(CR)の機能



出所: 筆者作成。

3. 事例分析 (二輪車・デジタルカメラ・電動歯ブラシ)

本論文では、①国内二輪車市場、②国内デジタルカメラ市場、③国内電動歯ブラシ市場の3つの市場領域において新しい顧客創造に挑戦している具体的な製品を取り上げ、各々の製品について、①時間型文化受容体(CR/T.T.)、②空間型文化受容体(CR/S.T.)、③世代型文化受容

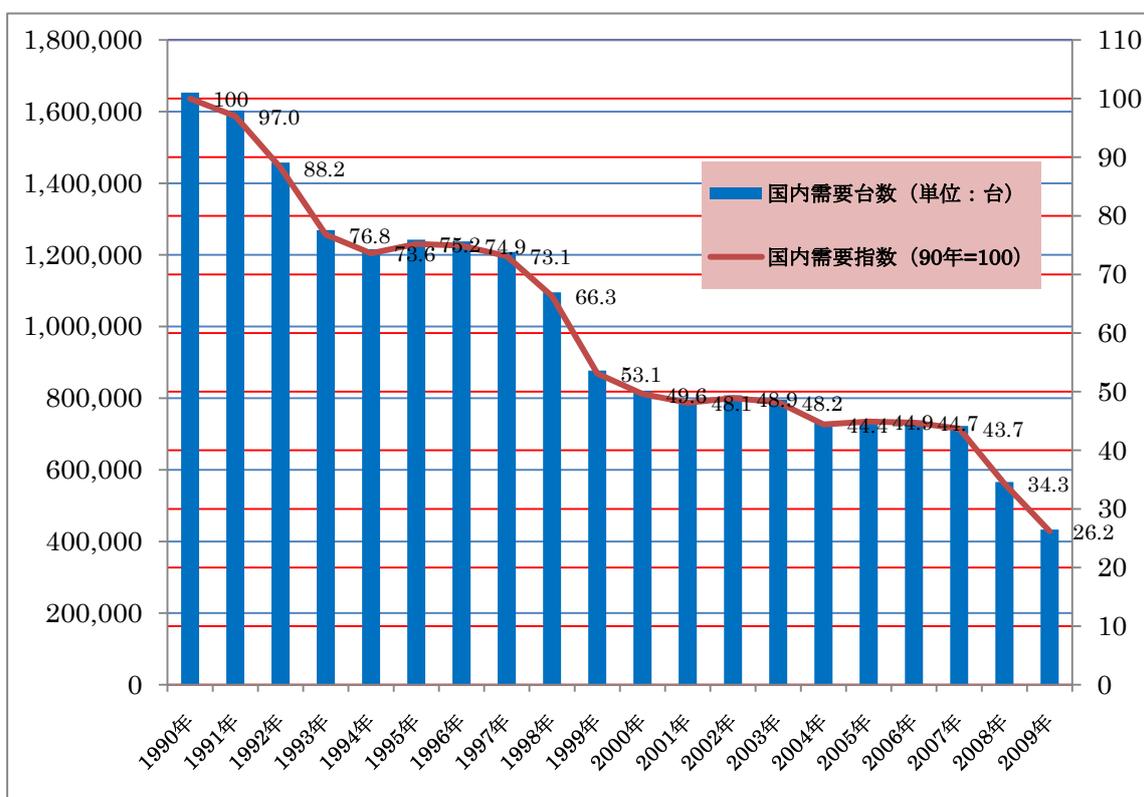
体 (CR/Gr.T.)、④ジェンダー型文化受容体 (CR/Gd.T.) の4つのタイプに基づいて分析している。分析結果については以下のとおりである。

3.1 事例分析 1:ホンダ「DN-01」

①分析対象製品を取り巻く動向：国内二輪車の生産動向

図表3は、1990年から2009年までの20年間における二輪車の国内需要台数の推移を示したものである。この図表から明らかなように、二輪車の国内需要台数は、年々減少を続け、特に1999年から減少が加速化している。いずれにしても1990年を100とした指数では2009年は26.2と驚くべき数値となっており、この20年間で二輪車の国内需要は1/3以下に縮小したことが分かる。

図表3 二輪車の国内需要台数の推移 (1990年～2009年)



注：データは輸入車を含む。原付第一種・原付第二種は、出荷台数、軽二輪は届出台数、小型二輪は検査届出台数。

出所：(社)日本自動車工業会「二輪車総需要の動向」<http://www.jama.or.jp/stats/outlook/20101217/index.html>に基づいて作成。

②分析対象製品の特徴：ホンダ「DN-01」

このように、二輪車（以下、バイクと表記）の国内需要が縮小する中、バイクメーカー各社

では、新たな顧客の掘り起こしに取り組んでいる。その典型が「リターンライダー」⁴と呼ばれる市場である。これは、かつて若かりし頃にバイクを乗り回していた団塊世代に的を絞り、趣味としてバイク走行を楽しみたいといった中高年層のニーズに対応した市場を意味している⁵。

そこで、本論文では、その一例として、本田技研工業（以下、ホンダ）の大型バイク「DN-01」（以下、DN-01）を取り上げる。DN-01は、2005年の東京モーターショーに参考出品したところ評判を呼び、ユーザーから早期販売を求める声が出たことから、その後、ホンダでは市販に向けたAT（自動変速機）技術の開発を進め、2008年3月に発売された「未来のコンフォート・クルーザー」⁶である。DN-01は、クラッチ操作なしの簡単な操作でスポーツバイクの躍動的な走りが体感できる。新モデルに搭載された新型AT「HFT（Human-Friendly Transmission）：ロックアップ機構付油圧機械式無段変速機」は従来の手動変速機と同等のサイズで、高効率な電動特性、高い制御性を持っている。V型2気筒680ccエンジンなどとの組み合わせで「スポーティな乗り味とイージーな操作を両立した」とホンダではその製品の特徴について述べている。一方、AT車は、コンピューター制御の分、人間の運転感覚とずれる部分があると言われ、また、バイクでは安定した乗り心地よりも独特の振動を好むユーザーが多いとも言われる。そこで、DN-01ではこうした点を考慮し、マニュアル感覚を残すように細部にわたる工夫がほどかされている。ホンダではDN-01を「余裕を持った大人の新しい乗り物」と位置づけている⁷。

③DN-01の文化受容体（CR）の特性

DN-01をリターンライダー市場向けバイクの典型例として捉えてみるとそこにはリターンライダー市場（文化）に対応したDN-01の文化受容体（CR）が浮かび上がってくる。図表4は、その文化受容体（CR）のタイプを図化したものである。この図表に示したように、リターンライダーの文化受容体（CR）の特性としては、世代型文化受容体（CR/Gr.T.）が重要な機能を果たしているものと推察される。さらに、その文化的特徴としては、団塊世代が「イージー・ライダー」⁸世代であったことが影響しているものと推察される。つまり、団塊世代は、かつて（およそ40年前）にアメリカ映画「イージー・ライダー」に熱狂した世代であり、そこに登場したアメリカン・バイクは車体が低くて長いといった特徴を持っていたのである。上述のようにDN-01は「スポーティな乗り味とイージーな操作を両立した」バイクである。このスポーティさとイージーさを両立する点にこそ、団塊世代を中心とする中高年層の世代型文化受容

⁴ リターンライダーについては、例えば、「中高年のリターンライダーたちのハートをつかめ・東京モーターショー二輪車編」<http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/news/20071102/1004126/>、「リターン中高年熱くなる」『日本経済新聞（夕刊）』（2010年11月10日掲載記事）。「ジリ貧のバイク市場を支える 走る中年ライダー 新車購入、7割が40才以上」『東京新聞（朝刊）』（2010年11月17日掲載記事）を参照。

⁵ 中高年（ミドルエイジ）層のバイク購入意識については、例えば、「ミドル・かつて保有者」の回答傾向として「スピード感を楽しめる」を指摘するケースが「ミドル・再購入者」よりも高いといった調査結果がある。この調査結果については、（社）日本自動車工業会（2010）を参照。

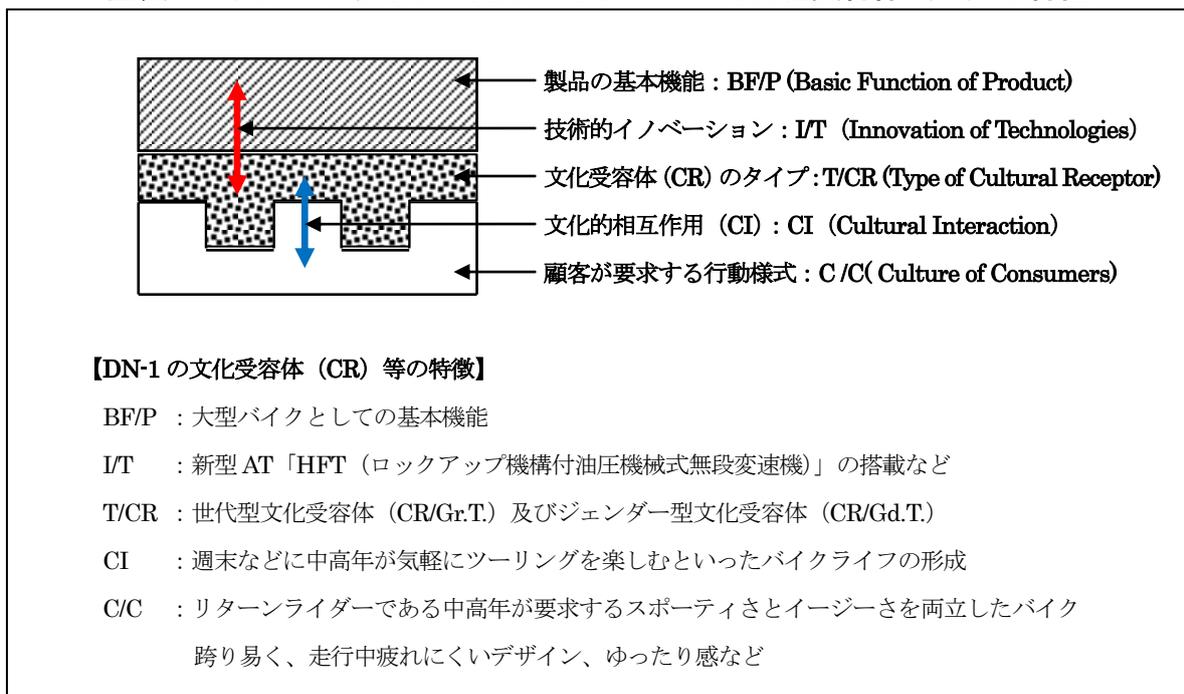
⁶ 「未来のコンフォート・クルーザー」とは、ゆとりとスポーツの両面を楽しむことができるという意味である。詳細については、「バイクブロス・マガジン」<http://www.bikebros.co.jp/vb/index.php?id=950>を参照。

⁷ 以上の分析については、木戸（2008）を参照。また、DN-01の詳細については、ホンダHP、<http://www.honda.co.jp/DN-01/>を参照。

⁸ ピーター・フォンダ、デニス・ホッパー主演のアメリカ映画（1969年）。2人がバイクを駆けて無計画なアメリカ横断の旅をする内容であるが、映画に登場したアメリカン・バイクは当時の若者にとって憧れの製品となった。映画「イージー・ライダー」の内容については、例えば、以下を参照。<http://movie.goo.ne.jp/contents/movies/MOVCSTD3378/>

体 (CR) の特性が示されているものと考えられる。また、当時、バイクに夢中になっていた若者の多くが男性であったことを考えるとリターンライダー市場では、中高年男性という市場をターゲットにしているという意味で、ジェンダー型文化受容体 (CR) の特性も含まれている傾向が窺える⁹。

図表 4 リターンライダー向けバイク DN-01 の文化受容体 (CR) の特性



出所：筆者作成。

既述のように、DN-01 では新型 AT「HFT」といった技術的イノベーションを達成することで、顧客が要求する行動様式 (スポーティさとイージーさの両立) を満たす文化受容体 (CR) を製品に内蔵することに成功している。さらに、DN-01 だけでなくリターンライダー市場に対応したバイクには共通点が見られる。その典型がバイクのシート高である。バイクメーカー各社がリターンライダー市場向けに投入しているバイクでは、シート高を 0.690m 以下に抑える傾向が見受けられる。つまり、小柄な人が跨っても地面に両足が届き、前のめりにならず体を後ろに預けてゆったりした姿勢で走ることができ、ツーリング時の負担を軽くするといった配慮がなされている。こうした中高年層への配慮は、DN-01 の車体概要図 (図表 5) から窺い知ることができる。この概要図が示すように、DN-01 はクルーザー型の低いシート高になっており、ゆったりとした乗車姿勢をとることができると同時に、外装はスクーターと似ているに

⁹ 但し、リターンライダー市場では、中高年男性だけでなく、乗りやすさを武器に女性を新たな顧客として想定する傾向も見受けられる。リターンライダーや女性ライダーの最近の傾向については、例えば、日本二輪車協会 HP、http://www.nmca.gr.jp/joy/rrw/rtr/rrt_02.html を参照。

も関わらず、ニーグリップ¹⁰が可能なデザインになっており、従来の大型バイクの魅力も兼ね備えているのである¹¹。

図表5 リターンライダー市場を狙ったバイクのシート高¹²

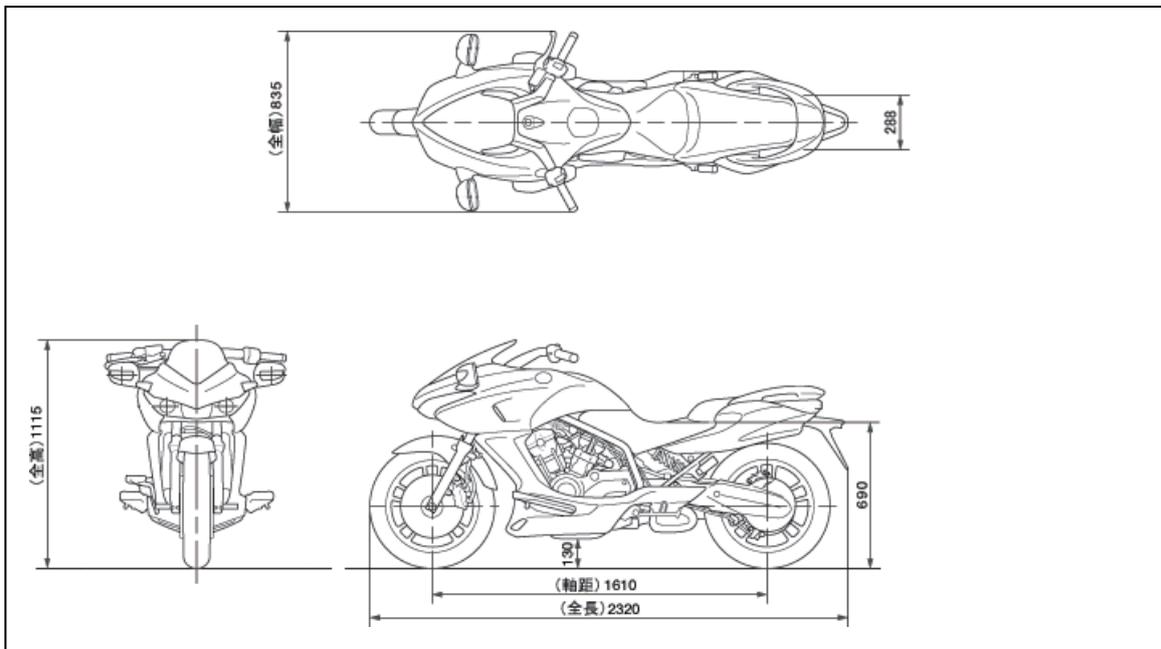
企業名	製品名	シート高 (m)
川崎重工業	VULCAN900 Classic	0.680
ヤマハ発動機	ドラッグスター1100	0.690
本田技研工業	DN-01	0.690

出所：川崎重工業（株）<http://www.khi.co.jp/news/detail/c3070112-3.html>、

ヤマハ発動機（株）<http://www.yamaha-motor.jp/mc/lineup/sportsbike/ds11/>、

本田技研工業（株）<http://www.honda.co.jp/DN-01/size/>の情報に基づいて作成。

図表6 ホンダ DN-01 の車体サイズ



出所：本田技研工業（株）HP、<http://www.honda.co.jp/DN-01/size/>より抜粋。

¹⁰ ニーグリップ（Knee Grip）とは、バイクの基本的な乗車姿勢の1つであり、膝でタンクを挟み、下半身を安定してホールドすること意味する。この分析については、中高年のリターンライダーたちのハートをつかめ・東京モーターショー二輪車編」<http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/news/20071102/1004126/>を参照。

¹¹ DN-01の企画設計段階では、スポーティな乗り味とイージーな操作性の両立を達成するため、バイクの直進性と機敏性（背反関係）を左右するキャスター角（caster angle）の決定についてかなり活発な議論がなされたのではないかと推察される。

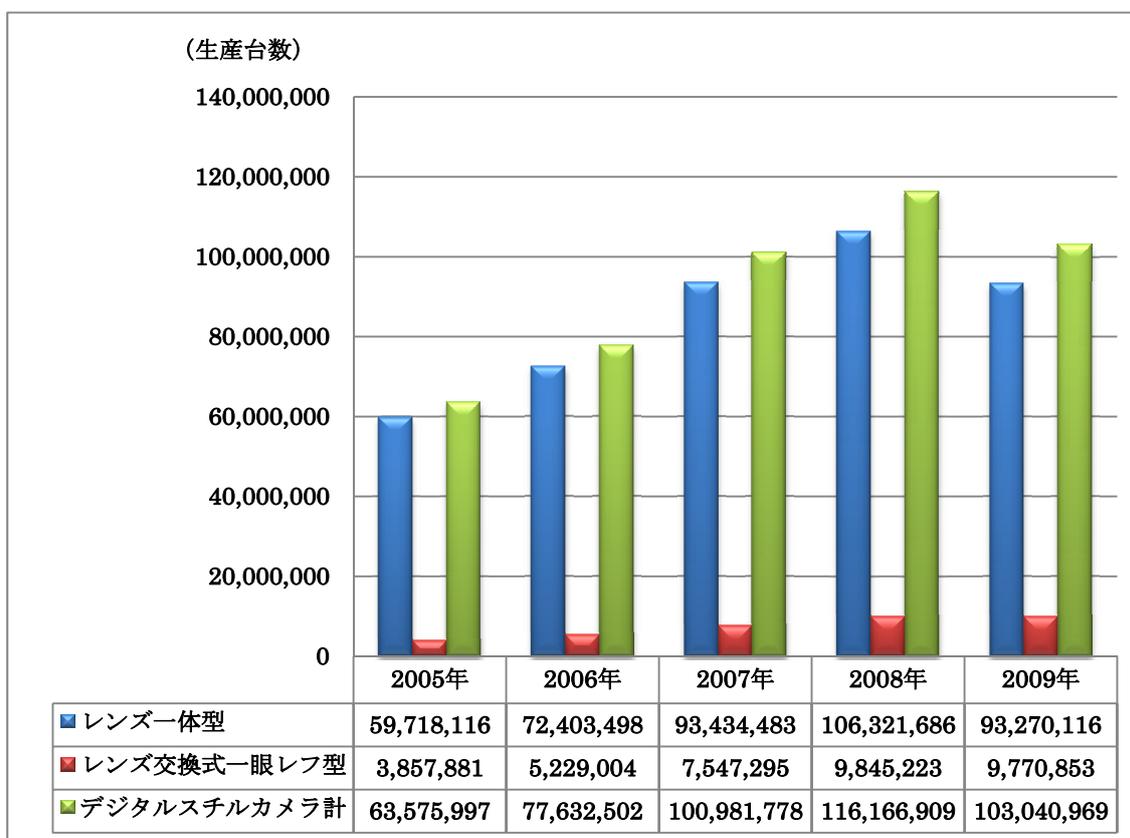
¹² 大型バイク以外にも中高年層の市場を想定した多種多様なスクーター型バイクが各社から販売されている。（株）スズキモーターズの「ジェンマ」（シート高は0.66m）もその一例であろう。「ジェンマ」の概要については、（株）スズキモーターズ <http://www1.suzuki.co.jp/motor/gemma/cat/index.html> を参照。

3.2 事例分析 2: オリンパス「PEN E-P1」

①分析対象製品を取り巻く動向：デジタルカメラの需要動向

図表 7 は、2005 年から 2009 年までのデジタルスチルカメラ（以下、デジタルカメラ）の生産台数の推移を示したものである。この図表から明らかなように、2008 年までは増加傾向にあったが、2009 年はリーマン・ショックの影響もあり生産台数は減少に転じている。特にデジタルカメラの大半を占めるレンズ一体型の減少が全体に大きく影響していることが窺える。一方、レンズ交換式一眼レフ型については、堅調な伸びを示し始めており、2009 年の減少幅もさほど大きくないことから、レンズ交換式一眼レフ型の人気が徐々に高まっているものと推察される。

図表 7 デジタルスチルカメラ生産台数の推移（2005 年～2009 年）



出所：(社) カメラ映像機器工業会「デジタルスチルカメラ成案出荷実績表」に基づいて作成。

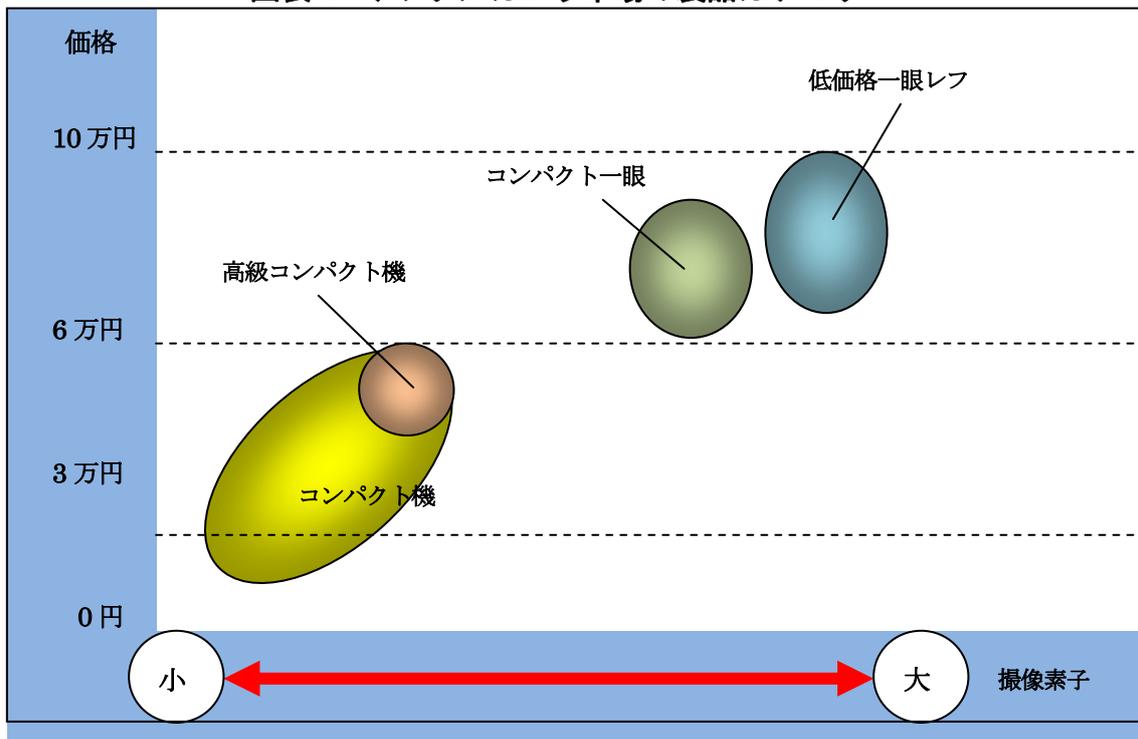
業界分析によれば、国内のデジタルカメラ市場、特にコンパクト機は成熟期に入ったと考えられ、今後は様々な顧客を想定した製品ごとの“持ち味”が重要となり、家族全員のニーズを満たす最大公約数の発想から、個々人のニーズを満たすパーソナルな発想に移っていると捉えられている。また、現在、デジタルカメラは、コンパクト機、一眼レフ、一眼レフ並みの画質を求めつつ本体サイズを抑えたコンパクト一眼、以上の 3 つに分類されている¹³。

¹³ デジタルカメラに対する顧客ニーズの変化及びデジタルカメラの 3 つのカテゴリーについては、『日経パソコン』2010.11.8, p.52 を参照。なお、顧客ニーズの多様化やレンズ一体型の減少傾向の背景には、携帯電話及びスマートフォンにも高精度なカメラが搭載され始めていることが影響しているものと推察される。

②分析対象製品の特徴：オリンパス「PEN E-P1」

本論文では上記の分類の中のコンパクト一眼に焦点を当てている。図表8に示すように、コンパクト一眼は、画質（撮像素子）において低価格一眼レフに隣接する位置にあると同時に、小売価格では8万円前後の領域を狙った製品である。この領域は、図表7の統計的カテゴリーでは十分に把握できない領域であり、顧客ニーズの変化に対応した新たな市場形成を目指している領域と言える。一眼レフとは、正式には一眼レフレックス式ファインダーの意味で撮影レンズに入ってきた像をミラーとペンタプリズムで反射（Reflex）させることで像を直接見ることが可能にしている。そのため、構造上は反射部分のスペースを確保する必要がある。これに対して、コンパクト一眼の場合は、レフ、すなわち、反射部分がない（ミラーレスである）ため、小型化が可能となる。そこで、本論文では、デジタルカメラ市場の中で新たな市場形成を指向していると考えられるコンパクト一眼の具体的な製品事例としてオリンパスのマイクロ一眼「PEN E-P1」（以下、E-P1）を取り上げる。

図表8 デジタルカメラ市場の製品カテゴリー



補足：コンパクト機の中心価格帯は2万から3万円。但し、4万円から6万円の高級コンパクト機が登場し、製品のバリエーションや価格帯は広がっている。

出所：『日経パソコン』2010.11.8, p.53 掲載図を参考に作成。

ところで、E-P1の概要を説明する前に、オリンパス「PENシリーズ」の歴史について言及しておく必要がある。図表9は、デジタル一眼「PEN」に至るまでのオリンパスPENシリーズの歩みの概略である。図表が示すように、オリンパスPENの初代機は1959年(昭和34年)に登場し、「6,000円で売るカメラ」をコンセプトに設計が開始されたものであった。レンズにはDズイコーレンズ¹⁴が採用され、優れた描写性と携行性の良さを兼ね備えていたため、プロカメラマンのサブカメラとしても重用された。また、ハーフサイズによる小型軽量化、リヤワインディングによるシンプルな巻き上げ機構を持ち、1970年代にはハーフサイズカメラの大ブームを巻き起こし、日本の高度経済成長期を代表するヒット製品となり、これまでにPENシリーズの累計販売台数は1,700万台超に達している。

以上のような歴史と伝統を持つPENシリーズを受け継いだマイクロ一眼「OLYMPUS PEN E-P1」は、2009年に登場しヒット商品となっている。E-P1は、オリンパスとパナソニックが策定した新規格「マイクロフォーサーズ」(この規格の特徴については、図表10を参照)を採用したデジタルカメラで、ミラーレス構造により、従来の一眼レフカメラよりも大幅に小型化することに成功したもので、製品はシリーズ化され、様々なバリエーションが登場している¹⁵。

マイクロフォーサーズは、ミラーレス構造により、撮像センサーのサイズはそのままにレンズマウントから撮像センサーまでの距離を約1/2にまで短縮し、高画質を犠牲にすることなく、ボディーの「薄さ」を実現している。さらに、「マイクロフォーサーズ」では、レンズサイズに影響するマウント径にも着目し、「フォーサーズ」と同じ光束を通しながら約6mmの小径化を実現しており、「ポケットに入る」サイズが可能になっている¹⁶。

すなわち、「コンパクトデジタルカメラのユーザーは、デジタル一眼カメラには興味はあるが、ボディーサイズが大きい、重い、使いこなせそうにない」¹⁷という不満や不安を「マイクロフォーサーズ」という技術的イノベーションによって解決したことがE-P1のヒットに繋がっているものと考えられる¹⁸。

¹⁴ Dズイコーレンズの「ズイコー」の名前の由来については、オリンパスの前身である高千穂製作所が1936年に発表したカメラの1号機「セミオリンパス I」で使用したレンズが瑞穂光学研究所で開発されたこと、社名の高千穂または商標名オリンパスとの関連も深いことから、めでたい事のきざしを表わす光を意味する「ズイコー(瑞光)」と名付けられたという。以上については、オリンパス HP、<http://www.olympus-esystem.jp/technology/dl/index.html> を参照。

¹⁵ この「マイクロフォーサーズ」採用のデジタル一眼については、パナソニックでも例えば「LUMIX DMC-GF1」を販売している。

¹⁶ マイクロ一眼「OLYMPUS PEN E-P1」の機能については、オリンパスのカタログを参照。

¹⁷ これは、オリンパスのアンケート調査による。以上については、「オリンパス、『カンタン』『小型軽量化』で一眼カメラ市場の拡大を目指す」『CNET JAPAN』(2010年3月4日掲載記事)を参照。

¹⁸ E-P1は「カメラグランプリ2010大賞」(主催:カメラ記者クラブ/運営:カメラグランプリ実行委員会)を受賞している。さらに、E-P1は一般ユーザーからの投票で選ばれる「あなたが選ぶベストカメラ大賞」も同時に受賞している。詳細については、オリンパス HP、<http://www.olympus.co.jp/jp/news/2010a/nr100520awardj.cfm> を参照。

図表9 オリンパスPENシリーズの歩み

販売年	製品名	主な特徴
1959 (昭和 34)	オリンパスペン	「6,000 円で売るカメラ」をコンセプトに設計が開 始され、それを実現したオリンパスペン初代機
1961 (昭和 36)	オリンパスペン EE	「固定焦点」「シャッタースピード 1/60 秒」「露出 は絞りの自動調整」と機能を合理的に割り切り、 ボタンを押すだけで、誰でも簡単に美しい写真が 撮れるカメラ。ペンカメラが広く普及する原動力 となる
1962 (昭和 37)	オリンパスペン EES	世界初プログラム EE シャッター搭載カメラ。シ ャッター速度は 1/30 秒と 1/250 秒。明るさに応じ てシャッター速度が自動的に切り替わり、適正露 出の範囲が広がる。EES 以降、プログラム EE 方 式カメラの全盛時代を迎える
	オリンパスペン D	最高級のペン。コンパクトなボディの中に、F1. の高性能大口径レンズ、高速 1/500 秒シャッター、 LV 値直読式内蔵露出計などを詰め込んだ「プロ仕 様のペン」
1963 (昭和 38)	オリンパスペン F	世界初、そして世界唯一のハーフサイズ・システム 一眼レフ、ポロプリズムファインダー。はじめてシ ャッター幕にチタンを用いたロータリーシャッタ ー。20 本におよぶバラエティ豊かな交換レンズ。 ペン F は、独創的な機能を満載した革新的なカメラ
1965 (昭和 40)	オリンパスペン EM	電子シャッター、自動巻き上げ、自動巻き戻しと いう 3 つの新機能を搭載。世界初となる電子シャッ ターは、被写体の明るさに応じて 30 秒の長時間露 光から 1/500 秒までをカバー。その後のカメラの 電子化、自動化に多大な影響を与える
1966 (昭和 41)	オリンパスペン FT	オリンパスペン F の外観を変えることなく TTL 露 出計を内蔵したモデル。カメラを被写体に向けて、 セットされているシャッタースピードに応じて適 切な絞り番号がファインダーに指示される TTL ナ ンバー方式の露出制御システムを採用
2009 (平成 21)	マイクロ一眼オリンパスペン E-P1	50 年の時を経てデジタルカメラのペンが登場 (詳細は、本文参照)

出所：オリンパス HP「オリンパスの歩み・ペンシリーズ」、

<http://www.olympus.co.jp/jp/corc/history/camera/pen.cfm> に基づいて作成。

図表 10 E-P1 のマイクロフォーサーズ規格及びサイズ・重量



【補足説明】 E-P1 は、マイクロフォーサーズ規格の採用により、カメラ内部のミラーボックスを必要としない構造を実現。その結果、高画質を犠牲にすることなく大幅な小型化を実現（左図：従来の一画レフとマイクロ一眼の構造比較）。携帯性と操作性の良さを高度に両立させる大きさと軽さ（右図：E-P1 写真）。

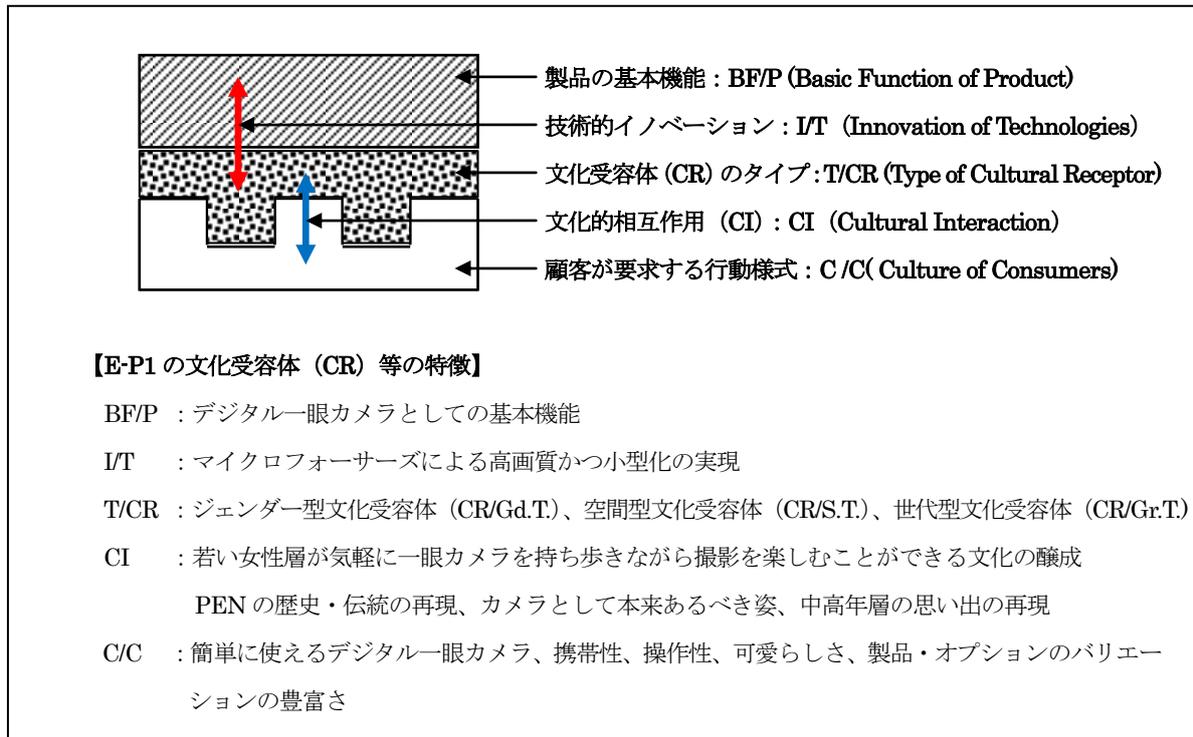
出所：オリンパス HP、<http://olympus-imaging.jp/product/dslr/ep1/feature/index.html> より抜粋。

③E-P1 の文化受容体（CR）の特性

E-P1 は PEN シリーズの伝統を受け継ぎ 50 年の時を経てマイクロ一眼として登場した最新技術によるデジタルカメラであるが、その文化受容体（CR）の特徴としては、製品の歴史や伝統を大事にしているという点で、世代型文化受容体（CR/Gr.T.）が機能しているものと考えられる。特に 1960 年代に連続して登場した PEN シリーズを購入した世代にとって E-P1 は懐かしさを持って捉えられている製品と言える。一方、このマイクロ一眼 E-P1 は、その携帯性と操作性の良さ、デザインの可愛らしさ、豊富な製品バリエーション及びオプションによって、若い女性層をターゲットとして開発された製品でもある。E-P1 のテレビ CM には女優の宮崎あおいさんが登用され、若い女性が気軽にデジタル一眼を操作し、レンズ交換なども試みながら町中で撮影を楽しむシーンが紹介されている。このようにオリンパスの販売戦略の背景には、デジタルカメラのパーソナル化といった路線の中で携帯性及び操作性に長けたデジタル一眼カメラによって新たな顧客として若い女性層に焦点を当てていることを指摘することができる。すなわち、E-P1 の文化受容体（CR）の特性としては、ジェンダー型文化受容体（CR/Gd.T.）が重要な機能を果たしているものと推察される。

そして、このようなデジタル一眼カメラで自分なりの撮影を楽しみたいと思っている若い女性層の要求を満たす携帯性と操作性を可能にしている技術として、既述のマイクロフォーサーズシステムの存在がある。この技術的イノベーションによって、デジタル一眼カメラの小型化・軽量化を実現し、さらに高画質で操作性に優れた製品を実現している点に E-P1 の文化受容体の最大の特性があると言えるだろう。以上の点を考慮しながら、E-P1 の文化受容体（CR）の特性を図化すると図表 11 のようになる。

図表 11 マイクロ一眼 E-P1 の文化受容体 (CR) の特性



出所：筆者作成。

ところで、図表 10 に示したように、E-P1 には世代型文化受容体 (CR/Gr.T.) によって、オリンパス PEN シリーズの 50 年に亘る歴史と伝統の重さが製品に盛り込まれているが、その歴史と伝統の中に息づいている基本的なコンセプトは、初代機によって示されたようにコンパクト性にあったと考えられる。その意味で E-P1 は PEN シリーズが継承してきたデザインの普遍性を再現している製品であるとも言えよう。様々なコンパクトデジタルカメラが登場し、各社が販売に鎬を削る中で、デザインの普遍性、つまり、コンパクトカメラとして本来あるべき姿・形の普遍的なデザインを E-P1 は PEN シリーズの歴史と伝統を受け継ぐことによって、さらにマイクロフォーサーズシステムといった最新技術によって、実現しているのである。

3.3 事例分析 3: パナソニック「ポケット ドルツ」

①分析対象製品を取り巻く動向：オーラルケア市場の動向

週間粧業の調査によれば、2010 年のオーラルケア市場（義歯観点用品を含む）は、1 月から 9 月にかけて 2009 年下期の堅調さを維持し、2009 年（1 月から 12 月）の約 1,800 億円を上回る見込みとされている¹⁹。この中で、電動歯ブラシの国内出荷額からオーラルケア市場全体に占める割合を筆者なりに試算してみると電動歯ブラシは全体の 6%前後の構成比に留まってい

¹⁹ 詳細は、『週間粧業』2010 年 11 月 1 日掲載記事「特集・オーラルケア 2010 年上期は微増で推移ケア意識高まり中高価格帯伸び」を参照。

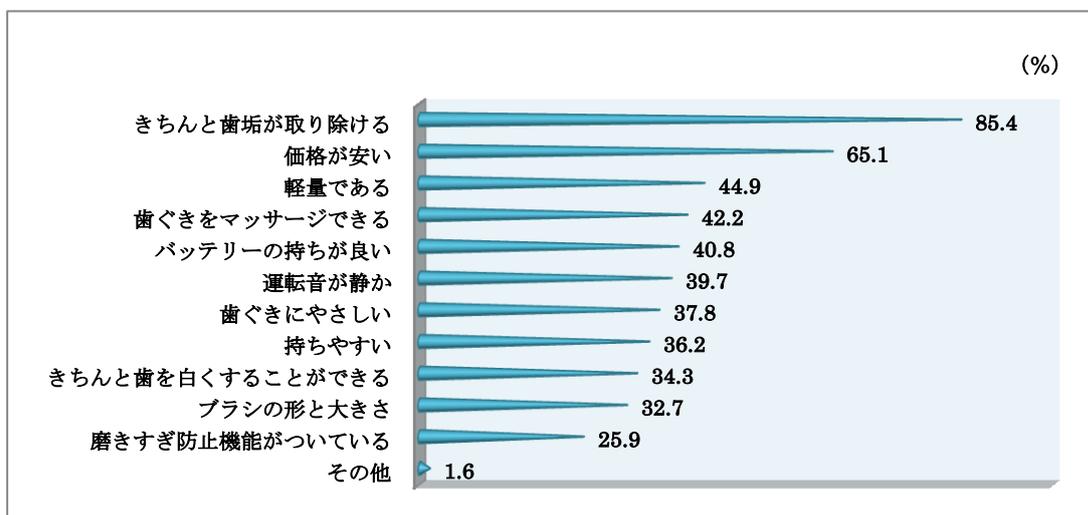
る²⁰。このようにオーラルケア市場は成長が期待されている市場であるが、電動歯ブラシ市場は未だ市場として成長段階（take-off）に入ったとは言い難い状況にある。

こうした電動歯ブラシ市場が成長段階に入っていない理由については、電動歯ブラシの普及状況が大きく影響しているものと推察される。「歯磨きに関する調査」²¹によれば、電動歯ブラシの使用率は15.5%に留まっており、普及率はまだまだ低く、その理由としては、「価格が高い」が46.4%と最大の理由になっている。一方、「今後、電動歯ブラシを使ってみたい」と思っている人は半数を超え、その理由については、第1位が「手磨きに比べ磨き残しが少ないと思う」（63.5%）で、次いで「虫歯を予防するため」（40.8%）、「歯周病を予防するため」（35.0%）といった順になっている。

また、同調査では、電動歯ブラシを購入する時に重視するポイントについても回答を得ている。その結果によれば、電動歯ブラシ購入時に重視するポイントは、第1位が「きちんと歯垢が取り除ける」（85.4%）、第2位が「価格が安い」（65.1%）、第3位が「軽量である」（44.9%）といった順になっている。逆に言えば、これら顧客の購入時の重視ポイントを満たしていないケースが多い限り、電動歯ブラシはなかなか普及しないと言える（図表12参照）。

以上のように、電動歯ブラシを使ってみたいと考えている人々は全体の半数を超えているにも関わらず、使用率が15%に留まっている背景には、少なくとも歯垢除去能力、製品価格、製品重量の面での顧客満足度を十分に得られていないといった要因があるものと推察される。

図表12 電動歯ブラシを購入する時に重視するポイント（N=370, MA）



出所：(株)スパイア及び『IT&家電ビジネス』編集部が実施した調査結果に基づいて作成。

²⁰ この試算とは、(社)日本電機工業会民生用電気機器自主統計調査「国内出荷実績」に基づいて2010年1月から12月の出荷額を推計し、オーラルケア市場全体の市場規模で割ったものである。

²¹ この調査は、(株)スパイア及び家電専門誌・月刊『IT&家電ビジネス』編集部がインターネット調査により600名を対象に2009年4月3日から4月8日に実施されたものである。

②分析対象製品の特徴：パナソニック「ポケットドルツ」

上述のように、電動歯ブラシは、オーラルケア市場における構成比及び普及率の面で見ると、成長段階にある製品とは言い難い状況にある。しかしながら、このような市場特性の中で爆発的なヒットとなっている製品がある。それが、パナソニックが2010年4月に販売を開始した携帯型電動歯ブラシ「ポケットドルツ」である。「ポケットドルツ」の販売数は2010年10月までに100万個を突破しており、パナソニックでは年間販売目標を当初の30万個から5倍の150万個に引き上げると発表している。「ポケットドルツ」は、ポーチなどに収納できる小ぶりのサイズと動作音の静かさが特徴で、外出先で電動歯ブラシを使う需要を掘り起こし、女性を中心に人気が出ている²²。「ポケットドルツ」についてパナソニックでは、「音波振動ハブラシで、コスメのようなデザイン、携帯しやすいコンパクトサイズ、毎分16,000ストロークの微細振動、どこでも、自分に磨きをかける新しいツールの誕生です」と説明した上で、その特長については、図表13に示すように4つを挙げている²³。

図表13 パナソニック「ポケットドルツ」の特長

特長1 ランチハミガキにお勧め、コンパクトサイズ

- ・高さ16cm&グリップ径2cmのコンパクトでスリムな形。
- ・本体一体型のキャップ付きで、充電不要の乾電池方式だから、そのままポーチに入れて、どこにでも持ち運びが可能。
- ・周りがきにならないよう、電動ハブラシ特有の音も軽減

特長2 コスメ感覚の洗練されたデザイン

- ・一見、電動ハブラシには見えない、コスメのようなデザイン
- ・化粧品ポーチになじみ、ファッションアイテムのように携帯できる
- ・好みにあわせて選べるよう、5色のカラーバリエーションを用意

特長3 毎分16,000ブラシストロークの微細な音波振動で、ツルツルの歯へ

- ・ブラシヘッドの音波振動で、すみずみまで毛先が届きやすい
- ・普通のハブラシと同じように手を動かして磨くことで、しっかりと歯垢を除去

特長4 奥まで届くコンパクトヘッド&ダブルエッジ形状ブラシ

- ・日本人の小さな口のすみずみまで届く、コンパクトヘッドを採用
- ・センター毛が歯面にフィットし、エッジ山切り毛が歯間をとらえ、奥歯の歯垢までかき出せる

出所：パナソニック HP、http://panasonic.jp/pocket_doltz/product/より抜粋。

以上のように、「ポケットドルツ」は携帯型電動歯ブラシという新たな市場、特に女性層に受け入れられる携帯型電動歯ブラシを様々な技術とアイデアによって誕生させたと言える。とこ

²² この「ポケットドルツ」の販売状況及び主な特徴については、例えば、『朝日新聞』asahi.com2010年10月27日掲載記事、<http://www.asahi.com/business/update/1027/OSK201010270004.html>を参照。また、2010年のヒット商品にランキングされている点については、本論文の図表1を参照。

²³ 「ポケットドルツ」の特長については、パナソニック HP、http://panasonic.jp/pocket_doltz/product/を参照。

ろで、既述の「歯磨きに関する調査」では、1日の歯磨きの回数についても回答を得ているが、その結果は、「朝・夜それぞれ1回」が第1位で50.7%、次いで「朝のみ1回」(11.7%)、「就寝前のみ1回」(10.8%)となっている。「ポケットドルツ」は、昼食後に職場で歯磨きをしたといった若い女性のニーズ、換言するとこれまで見逃されていた「歯磨きの時間と空間」を新たな市場領域として開拓した製品であると言える。さらに、図表13の特長及び図表14に示す「ポケットドルツ」の写真から窺えるように、女性が気軽に持ち運びできることを可能にしたサイズ、充電不要、音の軽減、おしゃれなデザイン性等が同製品の爆発的なヒットに繋がっているものと推察される。

図表14 パナソニック「ポケットドルツ」の概観と豊富なバリエーション



出所：パナソニック HP、http://panasonic.jp/pocket_doltz/product/より抜粋。

ところで、「ポケットドルツ」開発の発端については、2008年、牛丸俊三・副社長（当時）の問題意識がきっかけと言われる。牛丸氏は持ち運びに向くキャップ一体型と小型軽量にこだわったが、当初は男性向けに「万円筆型」として開発する予定だった。しかし調査を進めると女子社員から「トイレで昼休みに歯磨きをしている女子は多い」という発言が飛び出し、一気に軌道修正を行い、20代OLをターゲットに設定し、サイズは化粧ポーチに入る16cm以内、マスカラ風などデザインを重視（図表14参照）するといった決断がなされた²⁴。こうした柔軟な発想と対応が、電動歯ブラシ市場において新たな顧客を誕生されることを可能にしたのである。

③ポケットドルツの文化受容体（CR）の特性

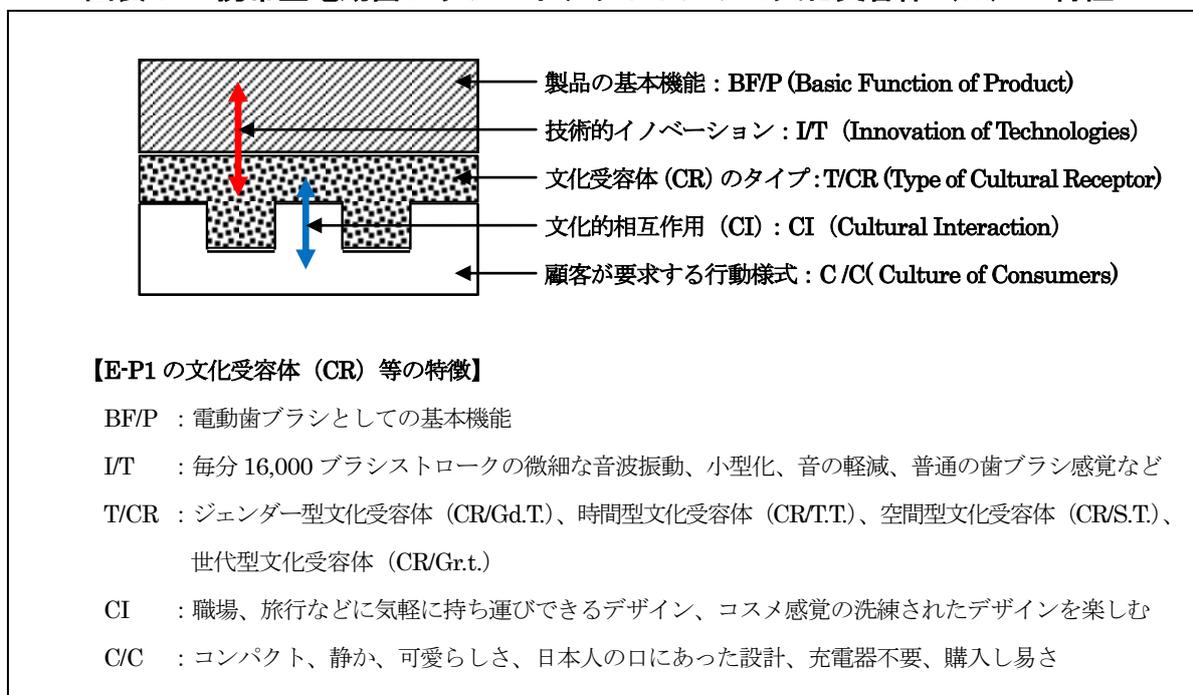
ポケットドルツの文化受容体（CR）の特性を示すと図表15のようになる。この図表に示したように、ポケットドルツでは、働く若い女性を新たな顧客として捉えている点において、文化受容体（CR）のタイプでは、ジェンダー型文化受容体（CR/Gd.T.）を重視していることが明らかである。同時に、若い女性層が好むデザインを用意している点において、世代型文化受容体（CR/Gr.T.）も重視している。さらに、ポケットドルツの文化受容体（CR）の特性として

²⁴ この開発経緯については、『日経ビジネス』2010.12.20・27,p.31を参照。

は、職場の昼休みにトイレで歯磨きしたいといったニーズに対応するために、化粧ポーチから取り出せ、音も静かであるといった機能を実現している点において、時間型文化受容体 (CR/T.T.) 及び空間型文化受容体 (CR/S.T.) を重視した製品に仕上がっている点を指摘することができる。つまり、ポケットドルツは、本論文で仮説的に用意した文化受容体 (CR) のタイプの全てを内蔵した製品であると考えられる。

さらに、これらの機能を技術的に可能にしているものとしては、微細な音波振動といった技術的イノベーションを挙げることができる。この技術を導入することによって、歯ブラシの性能を上げると同時に静音で、しかも普通の歯ブラシ感覚で磨くことが可能になっている²⁵。このように、ポケットドルツは、様々な文化受容体 (CR) を技術的イノベーションで実現することによって携帯型電動歯ブラシにおける新たな顧客を誕生させたのである。

図表 15 携帯型電動歯ブラシ ポケットドルツの文化受容体 (CR) の特性



出所：筆者作成。

4. 考察:文化受容体 (CR)のタイプと技術的イノベーション

4.1 文化受容体 (CR)のタイプ別影響度

これまで、文化受容体 (CR) という概念に基づいて、3つの製品について、その特徴を説明したが、ここで、各製品の文化受容体 (CR) のタイプがどのように製品に影響しているかを簡

²⁵ このように電動歯ブラシであるにも関わらず、普通の歯ブラシ感覚で磨くことができるポケットドルツは、まさにハイブリッド型歯ブラシであると筆者は捉えている。

単に整理してみよう。図表 16 は、3つの製品毎に文化受容体 (CR) のタイプの影響度を仮説的に提示したものである。まず、ホンダ・DN-01については、中高年層のリターンライダー市場を対象にした製品であり、特に中高年男性を想定しているという意味で、影響度の非常に高い文化受容体 (CR) のタイプは、世代型文化受容体 (CR/Gr.T.) 及びジェンダー型文化受容体 (CR/Gd.T.) であると言える。

次に、オリンパス・PEN E-P1については、若い女性層が一眼カメラを気軽に楽しむことを想定している点において、影響度の非常に高い文化受容体 (CR) のタイプは、ジェンダー型文化受容体 (CR/Gd.T.) であると言える。同時に、コンパクトさを実現している点では、持ち歩きが自由という意味で、空間型文化受容体 (CR/S.T.) の影響もあると言える。さらに、PEN E-P1の魅力は、50年の伝統を持つPENシリーズの歴史を受け継いでいる点にあり、中高年層にとっては「懐かしいカメラの復活」といった愛着を感じさせているものと予想されることから、世代型文化受容体 (CR/Gr.T.) の影響もある程度作用しているものと考えられる。

最後に、パナソニック・ポケットドルツについては、既述したように、文化受容体 (CR) の全てのタイプが影響している製品であり、これまで見逃されていた「歯磨きの新たな時空間」を見つけ出し、新しい顧客を誕生させた製品と言える。

図表 16 各製品の文化受容体のタイプ別影響度

分析対象製品	文化受容体のタイプ			
	CR/T.T.	CR/S.T.	CR/Gr.T.	CR/Gd.T.
ホンダ・DN-01	+	+	++	++
オリンパス・PEN E-P1	+	++	++	++
パナソニック・ポケットドルツ	++	++	++	++

補足) 図表中の点線枠は、中高年層が若者だった時期の文化、つまり、時間型文化受容体 (CR/T.T.) が世代型文化受容体 (CR/Gr.T.) と間接的に関わっていることを示唆している。さらに、それは、日本の高度経済成長期である「1960年代半ば以降の昭和」の時期と重なっている。以上のような世代型文化受容体 (CR/Gr.T.) による「昭和」という市場に注目した製品については、北嶋 (2010b) を参照。

記号) <文化受容体のタイプ>

CR/T.T. : 時間型文化受容体、CR/S.T. : 空間型文化受容体、CR/Gr.T. : 世代型文化受容体、CR/Gd.T. : ジェンダー型文化受容体

<文化受容体の影響度>

++ : 非常に大きい、+ : 大きい

4.2 文化受容体 (CR) を可能にした技術的イノベーション

文化受容体 (CR) は、顧客の要求を観察し、その要求を製品として如何に満たすことができるのか、換言すると顧客の文化 (顧客の行動様式) の理解力・分析力によって決定されることになる。しかし、それを製品として実現するためには、技術的イノベーション (I/T) が無ければ不可能である。つまり、新たな顧客を誕生させるためには、技術的イノベーション (I/T) の応用展開能力の存在が極めて重要な条件となるものと考えられる。ここで、3つの製品毎に各々の文化受容体 (CR) の内蔵を可能にした代表的な技術的イノベーション (I/T) を整理すると図表 17 のようになる。

図表 17 各製品の文化受容体を可能にした代表的な技術的イノベーション

分析対象製品	技術的イノベーション (I/T)
ホンダ・DN-01	ロックアップ機構付油圧機械式無段変速機
オリンパス・PEN E-P1	マイクロフォーサーズシステム
パナソニック・ポケットドルツ	リニア駆動による高速音波振動

出所：筆者作成。

ところで、図表 17 に示した各製品における技術的イノベーションは、あくまでも代表的な技術の提示であり、現実には文化受容体 (CR) の内蔵には様々な技術的イノベーション (I/T) が盛り込まれていることは自明である。ここで、代表的な技術的イノベーション (I/T) を提示した最大の理由は、これらの技術が基礎研究の時期も含めて長い期間をかけて実用化されたものであり、それらが文化受容体 (CR) と“出会う”ことによって、新たな顧客を誕生させる技術となった点を主張したいためである。

5. 結論にかえて

現在、日本国内では多くの製品が市場的には飽和状態に陥っている。また、限られた市場の中に多くのメーカーが新製品を投入し鎬を削っている。しかしながら、一見、飽和状態にあると思われる市場領域においても、文化受容体 (CR) を内蔵することによって、新たな顧客を誕生させているケースが存在している。本論文で事例として取り上げた3つの製品に共通している点は、顧客を想像し創造する力、その顧客の文化、すなわち、行動様式を分析し、新たな文化 (行動様式) をも提案する力を持っていることである。遠藤功氏の表現を借りれば、それら

は「情緒的品質」を内蔵した製品と言えるかも知れない²⁶。あるいは、小川正博氏の表現を借りれば、それらは「顧客価値提供」を可能にしている製品と言えるかも知れない²⁷。いずれにしても文化受容体（CR）という視点から製品開発を行うことは、新たな顧客を誕生させる可能性を内包しているものと考えられる。換言すると文化受容体（CR）は、新たな顧客を生み出すための戦略的ツールと言えるかも知れない。

翻って、特にアジア新興国が経済的に台頭する中、新たな需要の拡大が期待されている。そして、そこには多種多様な文化（行動様式）が存在している。故に、日本企業がアジア新興国（のみならず世界の新興国）の個々の文化（行動様式）をつぶさに観察し、文化受容体（CR）と技術的イノベーション（I/T）を組み合わせることによって新たな顧客を誕生させることは、それほど不可能なことではないと筆者は考えている。なぜならば、本論文で取り上げた文化受容体（CR）を内蔵した3つの製品事例は、その証左なのだから。

参考文献

- 遠藤 功（2010）『「日本品質」で世界を制す！』（日本経済新聞出版社）
- 小川正博・西岡正・北嶋守編（2010）『現代日本企業のイノベーション①日本企業のものづくり革新』（同友館）
- 北嶋 守（2010a）「文化受容体を内蔵した日本の耐久消費財の可能性—多様性に馴染む製品による“ガラパゴス”からの逆襲—」『機械経済研究』No41,2010.3,pp.1-21（機械振興協会経済研究所）
- （2010b）「『昭和』という市場と日本のモノづくりの可能性—世代型文化受容体による内需の掘り起こし」『カレント分析レポート』No.71,2010.2（機械振興協会経済研究所）
- （2010c）「文化受容体による“ガラパゴス”からの逆襲—グローバル・リンケージの可能性と課題—」国際高等研究所「21世紀における文化としての設計科学と生産科学研究会」発表資料,2010.12.17
- 木戸睦夫（2008）「ホンダ『DN-01』AT搭載の大型バイク、団塊大量退職でニーズ高まる」『日経新製品ウォッチャー』2008.6.9,p.9.
- 日本自動車工業会（2010）『2009年度 二輪車市場動向調査』2010.3
- 松谷明彦（2007）『人口減少時代を生きる 2020年の日本人』（日本経済新聞出版社）

²⁶ 「情緒的品質」の概念については、遠藤（2010）を参照。

²⁷ 「顧客価値提供」の概念については、小川・西岡・北嶋（2010）を参照。