



小 川 進

神戸大学大学院
経営学研究科
教授

問題の所在

本研究の目的は「製品開発のアイデア創造 (ideation) 段階での企業と消費者とのコミュニケーションの在り方」を再考する材料を提供することである。消費の多様化、消費者選好の急速な変化、競争の激化といった環境の中、近年、企業が新製品の適切な仕様と販売量を見極めることが、これまでになく困難になってきている。最新の調査によれば、新製品の商品化において、その失敗率は極めて高くなっており、多くの場合、50%以上であるという。その最大の原因は顧客ニーズの誤った理解にある。つまり、多くの製品が、技術的な欠陥ではなく、単にその製品の市場が存在しなかったために失敗しているというのである。当然のことではあるが、製品開発に必要とされる情報のなかで、顧客の選好と要求に関して信頼できるタイムリーな情報こそが最も重要な情報であると、複数の研究が指摘している。このような情報を得るために、多くの企業は、伝統的な市場調査に巨額の投資を行うが、失敗に終わることも多い。

確かに、伝統的市場調査手法が万能であるとは必ずしも言えない。例えば、多くの企業が採用しているフォーカス・グループインタビューだけをとりても、いくつかの重大な制約がある。第一に、少数の消費者を対象にしたテスト結果は、標的ではあっても少数の消費者を対象にしたものでしかなく、より広範な

消費者層の反応を知るうえで信頼できるデータであるとは限らない。また、インタビューでは、消費者が、製品のコンセプトや完成後の実物について、口頭の説明しか受けていないことが多く、その製品に備わっている実際の特長を過小評価してしまうことがあり得るので実用性にかけているところがある。さらに、フォーカス・グループインタビューは消費者の実際の購買行動を測定できない。インタビューでは、消費者の新商品に対する態度（あるいは購入意思）に関する情報を得ることはできるが、販売量、収益性などの項目に関する量的推計を得ることはできない。

このように、伝統的市場調査にいくつかの制約があるとしても、だからと言って企業は製品開発で、ユーザーの要求と選好に関する信頼できる情報を適切なタイミングで入手する努力を怠ってよいわけではない。

企業の製品開発担当者がユーザーの声をあまり重要視しない言い訳としてよく使われるものは、以下のようなものである。顧客の行動は予測不可能なことが多い。顧客は、自分たちが欲しいと考えているものを言い表せない。顧客の考えには一貫性がない。顧客は、購入を決めるときには他人の意見を頼り、ときには、異なるニーズを持つ人の意見を聞くことさえある。製品が発売されるころには、気が変わっていることが多い、などである。

そうした結果、多くの企業では新製品を開発するとき、基本的には既存の製品を見直すだけになってしまっている。そのような方法では、企業は既存製品に対する改善要望を予測する能力を高められるかもしれないが、重要な市場動向を見失う危険に常にさらされることになってしまう。既存製品を見直す方法の延長線上には、真に革新的な製品を開発する方法はないのである。

1章 消費者イノベーターの時代

そこで1章では、消費財企業が真に革新的な製品を開発する能力を伸ばせていない背景には創造的消費者の存在を見落としていることがあるのではないかという問題意識を出発点とした。

マーケティングの教科書にあるように、製品開発においてこれまで多くの消費財メーカーが想定してきた消費者は企業の働きかけに対して受動的な存在だった。これまで製品開発過程で主導権を握るのはメーカーだった。そこでメーカーが接触する消費者はメーカーの統制下で選ばれ、受動的な発言が許される存在でしかなかった。消費者はメーカーによって当該製品用に設定した標的を

中心に集められ、その数もせいぜい数百程度の限定的なものが多かった。また発言や回答の機会が与えられる場合、消費者はメーカーが聞きたい内容について指定された形式で発言、回答するにすぎなかった。

しかもそこで得られた消費者の声に対する開発担当者達の評価は必ずしも高いものではなかった。筆者がこれまで聞き取りを行ってきた消費財メーカーの多くの製品開発担当者の意見は「消費者の声の中に画期的製品を生み出すものはない」というものだった (Ogawa & Piller 2006)。消費者から出てくるものは既存機能の改善やどこかで聞いたものばかりで自分達が思いもしなかったアイデアが含まれていることはほとんどないというのである。ましてや自分達より先に多くの消費者のニーズを先取りする製品を作っている消費者が存在するとは考えられないというのが大方のメーカーの意見だった。一部、製品発売後に改善案を提示する者はいるものの、あくまで消費者はメーカーが開発した製品に対して購入するかしないか決定するだけの受動的な存在でしかない。そう考える消費財メーカーが大半だったのである。

そうした消費財メーカーの考えがある一方で、近年、製品開発で積極的な役割を演じる消費者の存在が確認され始めている。実は約 35 年前、MIT の von Hippel によって製品イノベーションを行うのはメーカーだけでなくユーザーも行う場合があることが体系的データとともに提示された (von Hippel 1976)。そこでは科学機器という産業財の分野でユーザーがメーカーに先行し新しい製品ニーズに気づき、自分用に製品イノベーションを行っていた。その後、いくつかの産業財の分野でユーザーが製品イノベーションを行っていることが明らかにされ、さらに近年になって、消費財においてもユーザーが主体となるイノベーションが確認されるようになった (表 1) (von Hippel 2005, Lüthje 2004, Shah 2000)。そこでは無視できない数の消費者が製品イノベーションの主体となっていたのである。

こうした発見物は上述の消費財メーカーの意見と対立するもののように見える。一方で消費者が画期的製品を生み出すことはない多くの消費財メーカーは信じ、他方で、消費者が製品イノベーションを行っていることを示すデータをイノベーション研究者が報告している。この相反する事実をどのように理解すればよいのか。

表1 特定業界におけるユーザー・イノベーション(UI)の割合(単位%)

	サンプル数と種類	UI比率(%)	出所
産業財			
1. プリント回路 CADソフトウェア	136のユーザー会社	24.3	Urban & von Hippel (1988)
2. パイプハンガーの ハードウェア	パイプハンガー導入会社74社	36	Herstatt & von Hippel (1992)
3. 図書館情報システム	102人の図書館従業員	26	Morrison et al (2000)
4. 外科手術用器具	261人の外科医	22	Lüthje (2003)
5. アパッチ・OSサーバの セキュリティ機能	131人のアパッチ・ユーザー	19.1	Franke & von Hippel (2003)
消費財			
6. アウトドア製品	通信販売カタログ受領者153人	9.8	Lüthje (2004)
7. 「過激な」 スポーツ用品	197人のスポーツクラブ・メンバー	37.8	Franke & Shah (2003)
8. マウンテンバイク	291人のマウンテンバイカー	19.2	Lüthje et al (2005)

出典: Von Hippel (2005, p. 20)を一部筆者が簡略化

製品イノベーションにおける消費者の役割に関する相反する世界を整合的に理解する仕方は少なくとも2つある。1つは消費者が製品イノベーションを行っているのはごく特定の業界に過ぎないと考えることである。事実、既存研究が報告してきた消費者によるイノベーションはアウトドア製品やスポーツ製品、マウンテンバイクなど特定の製品分野に過ぎない。消費者が製品イノベーションで積極的な役割を演じているのは特定少数の業界だけで他の多くの製品分野では多くの消費財メーカーが主張するように受動的な役割しか演じていない。このように考えるのである。

製品開発過程における消費者の役割について対立するように見える意見を整合させるもう1つの考え方は、消費財メーカーは実は消費者イノベーター(製品イノベーションを行う消費者)の存在に気づいていないだけだ、というものである。通常の製品開発過程でメーカーが接触する消費者はあくまでメーカーが想定する標的を中心に構成された集団である。しかも製品開発担当者が標的消費者集団の中に見出そうとするのは一定数以上の形で存在する消費者ニーズや製品案である。そのような状況で、もし製品イノベーションを行っている消費者がすでに当該製品分野に存在したとしても、同種のニーズを表明している

消費者がごく少数で標的市場の外にいる場合、メーカーの視野に入らない。そこで表現される製品案が少数派の意見ゆえ、多数の消費者に支持される製品案やニーズを求めるメーカーにとって消費者イノベーターの声は単なる「マニアやニッチ向け」あるいは「例外」として扱われることになる。その結果、消費者イノベーターの意見が新製品案として真剣に検討されることなくその存在が無視されたまま、現在に至ってしまうというわけである。消費者イノベーターが事前にターゲットと想定したサンプルの中で埋もれてしまっているためにメーカーは創造的でない平均的消費者の声だけを聞くことになってしまっている。だから、製品開発担当者は「画期的製品アイデアを口にする消費者はいない」と発言することになってしまっているのだ、と考えるのである。

これら2つの考えのうち、どちらが現実の解釈として適切なのか。それを知るには消費者が実際、どの程度、どういう製品分野において製品イノベーションを行っているのかを調査する以外に方法はない。そこで1章の調査では、消費者イノベーターの割合、数、同イノベーションが行われている製品分野、そしてイノベーションに投入されている金額について実態を日本と米国で明らかにした。

1章の調査によって消費者イノベーターは多様な製品分野にわたって確かに存在することが明らかになった(表2、表3)。日本で全体に占める割合は3.7%、米国の場合、5.2%の消費者が消費者イノベーターであった。その人数は、日本で言えば390万人で、会社で係長・主任として働く人の数とほぼ同じものであった。そのことは、消費者イノベーターが珍しい存在でないことを示唆するものであった。

表2 消費者イノベーター全体に占める割合の3国比較(18歳以上を対象)

	日本 (N=2,000)	米国 (N=1,992)	英国 (n=1,173)
製品創造	1.7%	2.9%	2.0%
製品改良	2.5%	2.8%	4.8%
両方	0.5%	0.5%	0.6%
全体	3.7%	5.2%	6.2%

また、消費者イノベーターが製品革新のために使っている金額は巨額であった(表4)。得られた推計値は日本で58億ドル、米国で202億ドル。その数字

は、消費財メーカーが研究開発に投資している金額の日本で13%、米国で33%に匹敵するものであった。消費者イノベーターは決して少なくない金額をイノベーションに投資していたのである。これらの結果は「消費者の声の中に画期的製品を生み出すものはない」というメーカーの声とは裏腹に製品イノベーションを行う創造的消費者が確かに存在することを示唆するものであった。

また、消費者イノベーターが生み出した製品の多くは本人が使うレベルにとどまっており、他者が当該製品を複製して使用したり、企業の製品案として採用され製品イノベーションへと結実していることは非常に少なかった（表5）。1章の調査結果では消費者イノベーターが行った製品イノベーションについて詳しい情報を仲間や企業に開示していたのは日本で11%、米国で18%だった。さらに同製品イノベーションを他の消費者が複製して使用、あるいは企業が商用化していると回答した消費者イノベーターは日本で5%、米国で6%でしかなかった。

表3 製品分野別の消費者イノベーションの割合に関する3国比較 (%)

製品分野	日本 (N=83)	米国 (N=114)	英国 (N=104)
工芸・工作道具	8	12	23
スポーツ・趣味	7	15	20
住居関連	46	25	16
造園関連	6	4	11
子供関連	6	6	10
乗物関連	10	7	8
ペット関連	2	7	3
医療	2	8	2
その他	12	15	7

注：英国の数字と比較するため、小数点以下は四捨五入。そのため日本と米国では合計の値が100になっていない。

表 4 消費者イノベーターのイノベーション投資額 vs. メーカー投資額

	日本	米国	英国
消費者の推計イノベーション投資額 (US\$)	58 億ドル	202 億ドル	52 億ドル
消費財メーカーの推計 R&D 投資額 (US\$)	434 億ドル	620 億ドル	36 億ドル
メーカーに対する消費者の投資額	13%	33%	144%

表 5 消費者イノベーションの知的財産保護、情報開示、市場化についての 3 国比較

当該イノベーションについて	日本 (N=83)	米国 (N=114)	英国 (N=104)
知的財産権を申請した割合	0%	9%	2%
詳細を他者（仲間や会社）に開示した割合	11%	18%	33%
他者が複製・商用化している割合	5%	6%	17%

これらの結果は、製品アイデア創造段階で消費者と従来通りの対話の仕方をしていては稀な割合でしか存在しない消費者イノベーターと出会い、彼（女）らの意見に耳を傾け、製品イノベーションに結び付けていくのは困難であることを示唆するものである。こうした示唆をさらに支持する結果も 1 章では明らかになった。それらは次の 2 点である。第一に、消費者イノベーターの意見がその時点の少数派で標的市場の中に埋もれてしまっているだけでなく、多くの消費者イノベーターがイノベーションに関して「一発屋」であること。第二に、多産型イノベーターについても活動範囲が複数の製品分野にわたっていて同一製品分野での連続イノベーションを期待するメーカーの期待とは異なるものであること。これら 2 つの発見物は、特定の消費者イノベーターを探し出し追跡することが有益な方法とは必ずしも言えないことを示唆するものであった。

2 章 消費者イノベーションとコミュニティ

そうした状況の中でどのようにすれば創造的消費者と製品イノベーションにつながる対話を行うことができるのだろうか。それを明らかにする次のステップとして、2 章では、現時点でどのような消費者イノベーターのイノベーションが本人の段階を超え、他の消費者によって複製・使用されたり、企業によって製品として市場に投入されているかを探ることにした。

消費者による製品創造・改良から商用化に至る現時点では「細い」ルートの解明を行う。それは、低い割合であっても実際に消費者イノベーションが普及しているルートとその特徴を明らかにすることでメーカーが創造的消費者と対話する新しい在り方を探る突破口にしようとするものであった。2章では近年、ユーザー・イノベーション研究が着目しているコミュニティという概念を手がかりとした。調査の結果、「コミュニティに属し、他者から助けを受け製品イノベーションを行っている消費者イノベーターの製品は、そうでないイノベーターによるものよりも他者により複製・市場化される傾向がある」ことが明らかになった。その結果は「創造的消費者と製品開発で共創関係を築きたいメーカーは、自社製品と関連する消費者コミュニティを創造的消費者との出会いの場にせよ」という示唆を私たちに与えてくれるものであった。

3章 クラウドソーシングの開発成果

さらに3章では2章で明らかにした「コミュニティに属している消費者が他者の助けを受けながら製品開発を行う」特徴を開発の仕組みに取り込んでいるクラウドソーシングに注目し、同手法と伝統的手法を併用して実践している良品計画を調査対象とした。そこでは同社の無印良品のブランド・コミュニティに属する消費者を対象とするクラウドソーシングによる製品開発成果と伝統的手法のそれとを比較した。結果はブランド・コミュニティに属し、他者の助けをえて開発を行う創造的消費者をアイデア創造段階に組み込んだクラウドソーシングは伝統的手法よりも高い開発成果を実現していた。クラウドソーシングにより開発された製品と伝統的手法によって開発された製品の初年度売上額、売上数、粗利益率を平均値と比較するとそれぞれ 3.8 倍、2.2 倍、1.2 倍だった。その結果は、製品アイデア創造段階で創造的消費者と対話する有望な方法の一つがクラウドソーシングであることを示唆するものであった。

4章 創造的消費者と用途革新

4章では、それまで製品アイデア創造段階に向けてきた視点を製品使用段階へと向かわせた。そして製品使用段階で用途革新という形で創造性を発揮する消費者が存在することに注目し、そうした消費者を事業の仕組みに組み込み、成長を遂げているクックパッド株式会社を分析した。創造的消費者は、製品開発のアイデア創造段階だけでなく製品の使用段階においても用途革新という形

で重要な役割を演じていた。クックパッドはクラウドソーシングを使い製品使用段階に創造的消費者を組み込み、イノベーションを誘発し、さらに他の消費者への販売も促進する仕組みを構築し、成長を遂げていた。

結論とインプリケーション

以上のように本研究は製品アイデア創造段階における創造的消費者の存在とその重要性を明らかにするところから始め、消費者が使用段階でも創造的でありえることを示した。そしてクラウドソーシングが創造的消費者と対話する一つの有力な方法であることを明らかにした。

本研究の発見物の消費財企業にとってのインプリケーションとしては次のようなものが考えられる。第一に、消費者が新製品や新サービスの重要な開発者であることを認識すべきであるということである。ゼネラル・エレクトリック社の有名なキャッチコピーにもあるとおり、「良いものを生活へ届ける (bring good things to life)」のは、決して企業だけではないのである。

消費財企業にとっての第二のインプリケーションとしては、消費者イノベーションを技術的に問題のある「素人の作品」としてだけでなく新しい目線で捉えることが必要だということである。消費者が開発したプロトタイプを製品工学の点からだけ評価してはいけない。消費者が開発したプロトタイプが示しているのは、人々からのニーズが実際にある新しい機能であり、そうした機能を実現するための粗削りながらの解決案なのである。それらは、企業が受け入れるべき貴重な情報である。消費者は製品イノベーションのパートナーなのである。

第三に、消費財企業にとって 1000 人に数人程度しか存在しない創造的消費者を特定できるようになることが重要になるということである。そのための方法としては、本研究でとりあげたクラウドソーシングやリード・ユーザー法が有益である。

第四に、創造的消費者を探し出し、そうした消費者と対話するためには次の点を注意する必要があるということである。第一に、意図的であろうとなかろうと、イノベーションを行うユーザーを非難することをやめるべきである。マインドストームでのレゴ、Kinect でのマイクロソフトのように、消費者の海賊行為に対して寛容な態度をとることが時に必要である。第二に、消費者イノベーションにとって魅力的な存在になることが重要である。そのためには次のよう

な方法があるだろう。(1) 自社の製品の改良に役立つように「開発者用ツールキット」を作成するなど、ユーザー・イノベーションを積極的に支援すること (2) 自分たちのユーザーコミュニティへの支援や、部品の無償提供、あるいは社内の開発者と特別に連絡が取りあえるようにするなど、ユーザーがイノベーションによって当該企業に利益をもたらす見返りとして何を期待しているのかを的確に知ること (3) ユーザー・イノベーションの商品化を決定した場合、積極的にその事実を開示し、イノベーターに花を持たせること、である。

本研究で描き出した消費者イノベーションが商用化される世界 —— 消費者がプロトタイプを作成し、それを使用し、続いて他の消費者が需要の有望性というフィルターにかけ、最終的に一般の人々が望むイノベーションとして商品化されること —— は、徐々に存在感を増しつつある。これまでよりも質の高い設計用ツールが安価で手に入り、インターネットによる質の高いコミュニケーションやグループの形成が安価で可能になり、プロトタイプ作成用の質の高い装置も安価で手に入るようになっている。その結果、消費者イノベーションにかかるコストは確実に下がっている。まさに多数の消費者イノベーターが活躍できる時代が到来しつつあるのである。