

ユーザー・イノベーション*

法政大学経営学部教授

西川英彦

「ユーザー・イノベーション」とは、ユーザーが直面する課題に対して、自らの利用のために製品やサービスを創造や改良することである。ユーザーは、個人ユーザー（消費者）だけでなく、ユーザー企業の場合もある。

だが、こうしたイノベーションの捉え方は、実は新しい見方だ。そもそも何百年もの間、実務でも研究の世界においても、イノベーションはメーカーが行うのが当然だと信じられてきたからだ。つまり、イノベーションを生み出すのはメーカーであり、それを使用するのがユーザーという位置づけであったのだ。作者を意味する「メーカー」という言葉や、使う者を意味する「ユーザー」、あるいは消費する者を意味する「消費者」という言葉をみても、それぞれの役割の前提を示していたといえるだろう。

こうした中、70年代になって、MIT 教

授のエリック・フォン・ヒッペルによって、はじめてユーザー・イノベーションの存在が明らかにされた。この研究がきっかけとなり、その実態が明らかとなり、多様な研究に発展した¹。

埋もれた開発資源

彼を中心にした日本、米国、英国の3ヶ国の18歳以上を対象にした調査によると、イノベーションを起こした消費者、つまり消費者イノベーターの割合は、日本3.7%、米国5.2%、英国6.1%である。推定すると日本390万人、米国1170万人、英国290万人であり、多くの消費者イノベーターが存在する²。日本や英国では製品創造に比べて改良の割合が高く、米国では同程度という違いはあるが、単に改良だけでなく、新たな製品の創造も行われているのだ。

図表1 消費者イノベーションの規模

	日本	米国	英国
創造	1.7%	2.9%	2.1%
改良	2.5%	2.8%	4.5%
両方	0.5%	0.5%	0.5%
全体	3.7%	5.2%	6.1%
全体推定値	390万人	1170万人	290万人

出所：Eric von Hippel, Susumu Ogawa and Jeroen P.J. de Jong(2011) "The Age of the Consumer-Innovator," *MIT Sloan Management Review* 53(1), 27-35.

消費者イノベーションが生まれている分野を確認すると、英国では工芸・工作

道具や造園関連、子供関連が高く、米国では医療が高く、そして日本では住居関

連が高いなど、国ごとの特徴はあるものの、いずれの国においても多様な分野で、消費者イノベーションが見られる。

図表 2 消費者イノベーションの分野

分野	日本	米国	英国
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%
乗り物関連	10%	7%	8%
ペット関連	2%	7%	3%
医療	2%	8%	2%
その他	12%	15%	7%

出所：Susumu Ogawa and Kritinee Pongtanalert(2011) “Visualizing Invisible Innovation Continent: Evidence from Global Consumer Innovation Surveys,” *Social Science Research Network*, 1-19.

消費者イノベーターが費やした研究開発費総額（開発日数から計算した費用と、部材などの実費の合計）を、国内消費財メーカーの研究開発費と比べると日本 13%、米国 33%、そして英国 144%であり、国によって差はあるとはいえ、無視できない研究開発資源の規模になっていることがわかる。しかも驚くべきことに、ほとんどの消費者イノベーターが、自らの

イノベーションの知的財産権を主張していない。さらに、仲間や企業に知識を積極的に共有しようとしている。つまり、企業はそのイノベーションを自由に利用できるのである。だが、実際に仲間や企業に受入れられているとはいえ、まさに大きな研究開発の資源が眠っている状態だ。

図表 3 消費者イノベーションの実態

	日本	米国	英国
消費者イノベーターの研究開発費総額	0.58 兆円	2.02 兆円	0.52 兆円
国内消費財メーカーの研究開発費総額	4.34 兆円	6.20 兆円	0.36 兆円
消費者研究開発費／国内企業研究開発費	13%	33%	144%
知財権利を要求する消費者の割合	0%	9%	2%
他者と知識を積極的に共有する消費者の割合	11%	18%	33%
他者によるイノベーション受入の割合	5%	6%	17%

* 1 ドル=100 円で計算。

出所：Eric von Hippel, Susumu Ogawa and Jeroen P.J. de Jong(2011) ”The Age of the Consumer-Innovator,” *MIT Sloan Management Review* 53(1), 27-35.

消費者イノベーションの活用方法

では、埋もれた大きな研究開発資源でもある消費者イノベーションを、企業はどのように活用したら良いのだろうか。だが、消費者イノベーターを探しだすのは困難だ。なぜなら、自社製品に適したイノベーションは、先に見た分野の中から、さらに絞り込まれた少ない数になるからである。例えば、日本のスポーツメーカーが探索するとしよう。スポーツ・趣味分野で 0.26% (=3.7%×7%)、仮にその分野に 10 カテゴリーあるとすれば 0.026%となり、1万人に 2-3人という確率になる。市場調査で消費者に聞いても良いアイデアがでないという企業もあるが、自社顧客の数千人にアンケートやモニター調査しただけでは、圧倒的に数が少ないのである。

そのため、消費者イノベーターをうまく探しだすリード・ユーザー法と、逆に、消費者イノベーターから探してもらうクラウドソーシング法という2つの手法がある。

まず、「リード・ユーザー法」は、企業がリード・ユーザーの特徴をもつ消費者イノベーターを見つけ、その情報からイノベーションを行なうという手法である。リード・ユーザーは、重要な市場動向の最先端に位置し、自らのニーズを充足させる解決策（イノベーション）から高い効用を得るといった特徴をもつ。実証研究によるとユーザー・イノベーションの多くは、なかでもビジネス上で魅力度の高いイノベーションは、リード・ユーザーの特徴を備えたユーザーによって開発されていたという。実際に、この手法を利用した 3M では、企業内部の専門家による開発を上回る効果を発揮している。

だが、先にみたように、リード・ユーザーの探索は容易ではない。そのため、探索の仕方としては、「ピラミッティング」と呼ばれる手法が利用される。それは、リード・ユーザーの構造が、ピラミッドの形のように、先端性が高くなるユーザーほど数が少なくなると想定されるからである。具体的には、ターゲット市場のリード・ユーザーに、自分より先端にいるリード・ユーザーを推薦してもらい、それを繰り返し続けて探索する。ある特定の話題や分野に強い関心のある人は、より専門性の高い人々を知っている可能性が高いという事実にもとづいている³。

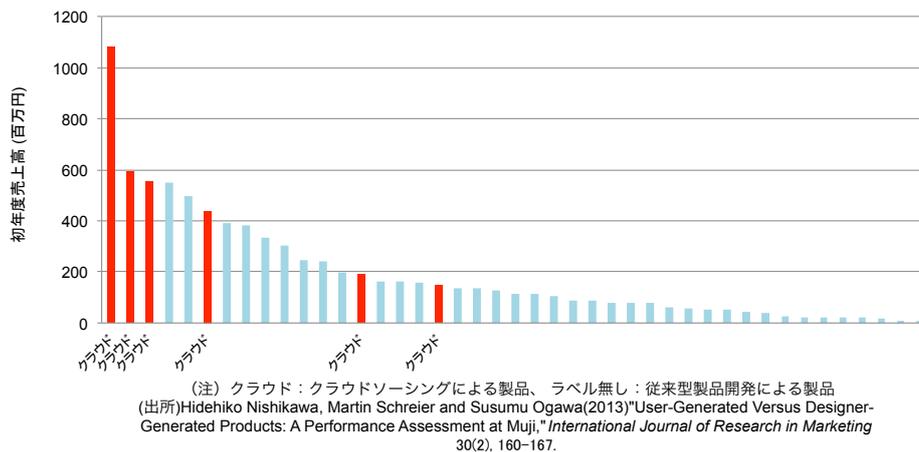
次に、消費者イノベーターから探してもらうのが「クラウドソーシング法」である。近年のインターネットの進展で、多数の消費者である「群衆」（クラウド）にリーチしできるようになって生まれた。クラウドソーシングは、広く消費者イノベーターから情報を発信してもらい、その中の最適な情報からイノベーションを行なうという手法である。こう呼んだのは、デジタル関連の雑誌「ワイアード」のエディターであるジェフ・ハウである⁴。ハウは、一時的とはいえ雇用関係を前提に業務を委託する「アウトソーシング」と対比させ、群衆の余剰能力（正業を他にもつ、副業的に能力を使う）を前提に委託するという意味で「クラウドソーシング」と名付けた。この手法には、自社で実施するタイプと、第三者に依頼するものがある。

前者のタイプによって、「体にフィットするソファ」という大ヒット商品を生み出した無印良品では、クラウドソーシングにより生まれた製品は、内部の専門家により行う従来型製品開発に比べて高い

成果を上げている。家具における、初年度売上高のグラフをみると上位にクラウドソーシングによる製品が集中している

のが分かるだろう。初年度は平均 3.6 倍の差があり、3 年間では 5.5 倍もの差がある。

図表 4 無印良品家具の初年度売上高



消費者が専門家にまさる時

では、素人である消費者が専門家より優れているのは、なぜだろうか。そのカギは多様性であると、ミシガン大学のスコット・ペイジは指摘する⁵。解決しようとする問題の最良解を山脈の山頂とすると、その分野の専門家たちは似たような問題の捉え方や解決法をもつため、同じような山頂を目指して登るといふ。一方、多様な消費者（あるいは他の分野の専門家）は、異なった問題の捉え方や解決法をもつため、一見、その分野の専門家たちからみれば検討はずれな別の山を登るかもしれない。だが、その山が専門家の山頂より高い、つまり最良の解でありうる可能性があるのだ。

ペイジは、消費者が専門家より優れるためには、次の4条件が必要だといふ。まず第1に、問題が難しいこと。例えば、微積分に関する数学問題の解は、数学の専門家に聞けば分かるだろう。多様な消費者では、答えられないかもしれない。

だが、一度も解かれたことのないような難しい数学の問題であれば、これまでの数学の常識では解決できていないので、多様な集団が答えられる可能性をもつ。

第2の条件は、解決者が問題を解く能力をある程度持っていること。文系出身の人では、さすがに化学の問題を解くことは難しい。すでに自ら解決した消費者イノベーターであれば、充分であろう。

第3の条件は、解決者は、多様であること。まさにカギであると説明した条件である。群衆の誰かが、最適解をとくことができる。多様な消費者の参加がイノベーションにとって重要となる。

最後の条件は、大きな集団から、ある程度の大きさのグループを選ぶこと。広く公開し、誰でも応募できる状況が重要である。インターネットが適しているのが分かるだろう。だが、人数の規模は明確に決まっている訳ではない。問題が難しければ多くの解決者が必要となり、多様性が大きければ集団は小さくても良い

のだ。

おわりに

本稿では、ユーザー・イノベーションについてみてきた。今後、「ワイアード」編集長のクリス・アンダーソンが指摘するように、ユーザー・イノベーションは、消費者が自ら試作品を作れる 3D プリンターの普及で、さらに変化していく可能性をもつ⁶。消費者は、料理のレシピを考えるように、自らのアイデアを簡単に製作できるからだ。その製品データを仲間と共有すれば、簡単に再生産することができる。しかも、それらの製品は専門家

の品質を上回っている必要もなく、自分が好きであれば充分なのである。まさに、消費者がメーカーになるのだ。

絵空事のように思えるかもしれないが、技術は着実に進歩してきている。企業によるユーザー・イノベーションへの対応は、不可避となるだろう。だが、一人の消費者の立場で考えれば、自らの能力を活かし企業や社会に貢献できる機会が増えることは、嬉しいことではないだろうか。企業が、ユーザー・イノベーションを理解し、多様な消費者のイノベーションを活用できる社会を創りあげていくことを期待する。

CASE STUDY ユーザー・イノベーションの実例

フェリシモの生活雑貨大賞

自社で実施するタイプのクラウドソーシングの好例は、通信販売大手のフェリシモによる生活雑貨大賞の取組みだ。2000 年から始まり、すでに 254 アイテムを商品化。2005 年発売の「楽ちんゴムベルト」は、累計 200 万本を超す大ヒット商品だ。主婦が自らの子供のズボンを上げ下ろしする際の不便さを解消するため、ベルトを外す必要のないゴムベルトを企画した。彼女が雑貨カタログ「クラソ」に添付のプランニングシートに、コンセプトやデザインを詳細に記入し、生活雑貨大賞に応募したことからはじまった（図表 5）。

生活雑貨大賞は 1 年に 2 回開催され、1 回に 500 件ほどの応募がある。応募されたシートを、担当者が読み込みシートにコメントする。それを商品プランナーなどが確認し、約 50 点にまで絞り込む。

さらに、法務部門が特許に触れることが無いことを確認した上で、専門家や過去の受賞者、同社の開発責任者が最終審査し、選抜した優秀賞の商品をクラソで販売する。副賞として、賞金各 10 万円で、商品化されたものは商品が届けられる。優秀賞の中から、発売後 1 ヶ月で実績が高かったものは最優秀賞となり、さらに副賞 50 万円が授与される。

クラソのカタログ掲載の約 900 点のうち、生活雑貨大賞に選ばれたものが 50 点、消費者からの情報を反映した商品が 200 点を占める。3 割弱が消費者と開発した商品で、カタログではそれがアイコンで明示されている。

成功のポイントは、プランニングシートの存在があるだろう。商品企画の経験がない消費者には、こうした商品企画ツールが手助けとなるのだ。

図表 5 生活雑貨大賞に応募された「楽ちんゴムベルト」のプランニングシート
(写真提供、フェリシモ)

PLANNING SHEET

NO 4-373

THEME | テーマ

- 「職場と通勤を快適に!働く女性のためのアイデア雑貨」
- 「毎日の家事を快適改善!家事が楽しくなるアイデア雑貨」
- 「簡単リフォーム!お部屋の生まれ変わる収納インテリア」
- 「子どもと一緒に生活をもっと楽しくする!アイデア雑貨」

TITLE | タイトル

バックスタイルがキマってるでしょ、スポン着脱が簡単なベルト

ITEM | アイテム

子ども用 ベルト

CONCEPT | コンセプト

4才と2才の息子達はとても活発、動いているうちにスポンがすり落ちることがしばしばあります。でも、ベルトは上への時面倒だし、息子一人で出来ません。サスペンダーは幼稚園に行くようになってスモックを着るので不便。また、スポンを下げて用も足す4才の息子とサスペンダーを嫌がる2才の息子に使えるようなものをご考えてみましょ。

POINT | ポイント

- 丈夫でかわいい模様のゴム。
- サイズ調整ができる。

PRICE IMAGE | プライスイメージ

1200 円

COLOR | 色

MATERIAL | 素材

- サスペンダーなどで使うゴムベルト
- スナップボタン (真鍮)
- 金具類は普通にベルト用に出回っているものでよと思います。
- 合皮
- ※3才までは転んでもケガがしないよう、合皮とスナップボタンを使用。
- ※3才までは調整がしやすいサスペンダー用の金具を使用。

DESIGN | デザイン

40cm x 5cm
幅 2.5cm

「試作品」
息子のウエスト
53cm位。

長さ調整
試着したところ、スポンがすり落ちず、ヨカ、70位の
スポンベルトひもをはむ
たせで...

「フロンテスタイル」
※フロンテボタンが
開けやすい。

「バックスタイル」
普通のベルトと
変わらない!!

「2才の息子には」
40cm位

Cool Baby /

スナップ (★型もイイ!あ)

この部分を
折返すと
調整が
しやすい

S カレ (Student Innovation College)

第三者に依頼するタイプのクラウドソーシングの好例が、大学生との共創による S カレだ。9回目の今年は29大学415名125チーム、中小メーカー等12社、デザイン事務所が参加し商品化をめざす。

各社は、5月に開発テーマを学生に提示。ワークショップや市場調査を経て、学生はアイデアを CUUSOO サイトに公開。消費者からの意見や評価をもとに改善を重ね、11月の報告会で企業に提案。各社が企画を1つ選び、それをもとにデザイナーが仕様設計を行う。各社の見積もりを経て、ネットで予約を募り、

最低生産単位に達すると発売に至る。

昨年商品化が決まった「木札」(きれい)は、法政大学「いかのは」による、ゴミ分別や、底面カスタマイズができる六角柱のゴミ箱。母親がゴミを回収する際に見えるよう、底面に感謝のメッセージを入れた。学生視点のアイデアだ。円柱形を想定していたが、曲げ木加工のメーカーではないことや持ちやすさを考え六面柱に変更。ゴミ袋をかけるよう側面に4つのスリットを入れた。

デザイナーの桑野陽平氏は、6面に4スリットは不自然なので、6つに変更。そのこと

で、2つのゴミ袋をかけられるようになり分別可能となった。底面もメッセージだけでなく、布や紙を自由に入れられるように変更。メーカーである宇野木工は、高級収納家具が得意で、雑貨は新市場。「ネット販売など新

市場を期待」と宇野正道社長はいう。成功のポイントは、得意な部分での共創であろう。そのことで、意図していなかった独創的な商品が生まれたのだ。

図表 6 学生のアイデアが、商品化に至った六角形のゴミ箱「木札(きれい)」



プロフィール

神戸大学大学院経営学研究科後期課程修了・博士（商学）。

株式会社ワールド、ムジ・ネット株式会社取締役、立命館大学経営学部助教授・教授を経て、現在、2010年より法政大学経営学部教授、他に日本マーケティング学会常任理事。

主な著書としては、『ネット・リテラシー』（共著、白桃書房、2013年）、『1からの商品企画』（共編著、碩学舎、2012年）など。現在、日経産業新聞にてコラム「西川英彦の目」を連載中。

*本稿は、『100万社のマーケティング』第1巻、宣伝会議、pp. 64-67、2014年11月29日に掲載。

¹ 多様な研究は、エリック・フォン・ヒッペル『民主化するイノベーションの時代：メーカー主導から脱却』（ファーストプレス、2006年）を参照のこと。

² この調査については、小川進『ユーザーイノベーション：消費者から始まるものづくりの未来』（東洋経済新報社、2013年）が詳しい。

³ エリック・フォン・ヒッペル『民主化するイノベーションの時代：メーカー主導から脱却』ファーストプレス、2006年。

⁴ ジェフ・ハウ『クラウドソーシング：みんなのパワーが世界を動かす』早川書房、2009年。

⁵ スコット・ペイジ『「多様な意見」はなぜ正しいのか：衆愚が集合知に変わるとき』日経BP社、2009年。

⁶ クリス・アンダーソン『MAKERS:21世紀の産業革命が始まる』NHK出版、2012年。