

# 消費者、ユーザーによるイノベーションの事例と考察

## A Case Study on User Innovation

2015年5月7日

慶應義塾大学 商学部 2年 ミ組

砂川広貴

Hiroki Sunagawa

### 概要

このレポートでは、指定されたテーマに関して、消費者参加型開発を促進するための機能を明らかにするという観点から知見を得るために、事例研究を行った。主に扱った事例はline社が2014年ごろから開始したサービスであり、企業が個人の企画を援助していること、消費者のインセンティブが経済的なものであること、情報がネットで拡散されているといった特徴があることがわかった。さらに、先行研究から類似のレゴ社についても事例研究を行った。これらの事例から、企業のユーザーをまきこんだ製品開発が成功する条件を、消費者の要因、サイトの要因、企業の要因、これらに含まれない環境要因に大別した。消費者の要因については消費者のインセンティブが高いこと、サイトの要因としてはリードユーザーとなりうるユーザーへの認知度が挙げられる。さらに企業の要因としては情報の粘着性が低いことが挙げられる。両企業とも多くのユーザーを巻き込むことに成功しており、二つの事例に共通する点は、情報の粘着性が低いことと、消費者へのインセンティブが高いことであった。

キーワード：ユーザー・イノベーション、ツールキット、情報の粘着性、消費者へのインセンティブ

## 1. はじめに

このレポートでは本論では消費者参加型開発を促進するための機能や仕組みを提案することを目的とする。そのために、関連研究を概観し、そこからの知見と課題をまとめる。その後、3章では事例の対象となる企業の概要を紹介し、4章では消費者参加型開発を促進するための機能を明らかにするという観点から考察し、まとめを行う。

## 2. 先行研究

本章では、消費者参加型開発に関する研究についてリードユーザーについての研究、消費者による開発についての研究、イノベーションの源泉の規定要因、企業と消費者の共進化マーケティングについての研究に大別して紹介する。それらから得られた知見と限界、課題をまとめる。

### 2.1 リードユーザーについての研究

von Hippel (1988)は科学計測器、トラクターシャベルなどについてイノベーションの源泉を調べたところ、後者では企業、前者ではユーザー「企業」がイノベーションの源泉となることが多いことを体系に示し、そして将来市場に受け入れられるであろうニーズに対してそのほかのユーザーよりも先に直面し、その解決によって利益を期待できるユーザーのことを「リードユーザー」と名付けた。

### 2.2 消費者による開発についての研究

濱岡、田中 (2007) は4つの事例を紹介し、開発プロセス、提供しているツール、コミュニティなどを比較した。さらに先行研究についてレビューし、経済的な動機だけでなく、楽しさやコミュニティからの認知などの非経済的な動機も重要だということを明らかにした。そして参加者の動機だけでなく能力が重要であり、それをシステムとして支援、提供することが必要であるとしている。

### 2.3 イノベーションの源泉の規定要因についての研究

濱岡 (2011) は日本企業を対象としたアンケート調査の結果を用いてユーザーイノベーションについての包括的な仮説を検定した。この結果「ユーザー・イノベーションの発生に対して、ユーザーの問題解決能力、企業の問題解決能力ともに正の影響を与えること」、「企業の問題解決能力が高ければ企業によるイノベーションが増加し、ユーザー・イノベーションに対しては負の影響があると考えたが、実証の結果は逆であった」ということ、「企業の迅速な対応能力については、仮説どおりユーザー・イノベーションに負の影響を与えること」「ニーズ情報の量や暗黙性が高い場合には、その情報を企業に伝達しにくくなりユーザーによるイノベーションが増加する。一方で、技術情報の量が多ければユーザーがそれを入手することが困難となり、ユーザーイノベーションは減少する」、「ツールキットの提供」は、「技術情報の量」「ニーズ情報の量および暗黙性」には影響を与えないことがわかった。さらに、「ツールキットの提供」によって、ユーザーの問題解決能力が低下する可能性が示唆された。「情報の提供」および「コミュニティ」はともにユーザーの問題解決能力、ニーズ情報発信能力に対して正の影響を与えること」などを唱えた。

## 2.4 先行研究からの知見、課題と事例研究の方向

これらの研究ではまずイノベーションは企業からのみ発生するものではなく、リードユーザーとよばれるユーザーからも発生するということが示されている。そしてユーザーによるイノベーションの動機には経済的な動機と、非経済的な動機の両方が必要とされていることが指摘されている。そして、ユーザーの能力の補完に関してはシステムとして支援、提供することが必要であるとしているものの、ツールキットの提供はユーザーの問題解決能力が低下する可能性が示唆されてしまっている。次の事例では、ユーザーの動機について考察を深めるとともに、ユーザーの能力の補完、補助についても考察していく。

図表1 関連研究のまとめ

分類	著者名	概要
リード・ユーザーについての研究	von Hippel (1988)	科学計測器、トラクターシャベルなどについてイノベーションの源泉を調べたところ、後者では企業、前者ではユーザー「企業」がイノベーションの源泉となることが多いことを体系に示し、そして将来市場に受け入れられるであろうニーズに対してそのほかのユーザーよりも先に直面し、その解決によって利益を期待できるユーザーのことを「リードユーザー」と名付けた。
消費者による開発についての研究	濱岡、田中 (2007)	4つの事例を紹介し、開発プロセス、提供しているツール、コミュニティなどを比較した。さらに先行研究についてレビューし、経済的な動機だけでなく、楽しさやコミュニティからの認知などの非経済的な動機も重要だということを明らかにした。そして参加者の動機だけでなく能力が重要であり、それをシステムとして支援、提供することが必要であるとしている。
イノベーション源泉の規定要因についての研究	濱岡(2011)	日本企業を対象としたアンケート調査の結果を用いてユーザーイノベーションについての包括的な仮説を検定し、様々な検定結果を得た。

### 3 事例紹介～LINE クリエイターズスタンプ<sup>1</sup>

#### 3.1 LINE の誕生と機能

そもそも LINE とは NHN Japan 株式会社が 2011 年 6 月 23 日にリリースしたメッセージングアプリである。3 月 11 日に東日本大震災が起こると、メッセージングアプリの必要性を感じ、4 月末から約 2 か月間でメッセージングアプリを作り上げた。これが LINE の誕生である。2014 年 10 月時点で LINE の登録ユーザー数は 5 億 6000 万人を突破し、うち頻繁に LINE を利用しているアクティブユーザーは 1 億 7000 万人と推定される。NHN Japan 株式会社も LINE の成功を受け LINE 株式会社に社名を変更した。

2015 年 2 月時点での LINE の主な機能をまとめる。

- ・トーク機能(グループトークも可能)
- ・通話機能(ビデオ通話も可能)
- ・アルバム機能
- ・連携アプリやゲーム(ex. ディズニーツムツム)
- ・タイムラインで近況報告
- ・スタンプ機能

この中で特に注目しているスタンプ機能について詳しく説明する。

スタンプユニー

図表 2 ラインスタンプユニー



出所：スタリコ <http://www.line-tatsujin.com/>

スタンプとは様々な表情やポーズをとった画像のことを指し、文面だけでは伝わらない細かな感情を伝えるときに便利である。スタンプには無料でダウンロードできるものと有料でダウンロードできるものがある。実際には LINE 以外の企業が自社の宣伝をするためにスタンプを活用している事例がほとんどだ。それらの企業は主に自社のキャラクターをモチーフにスタンプを制作し配布している。ユーザーがスタンプをダウンロードするためにはそのスタンプを提供している企業のアカウントを友達追加しなくてはならない。友達追加されると企業は自社の広告やアンケート、クーポンをユーザー個人に送ることができるという仕組みだ。このように LINE 以外の企業が提供したのもでも無料でダウンロードできるものはたくさんあり、ユーザーは好みのキャラクターやデザインのスタンプを利用する。

<sup>1</sup> 以下事例紹介は井川と共同でまとめた。

## 2 クリエイターズスタンプ機能

2014年春よりクリエイターズスタンプという機能が追加され、これまで企業の宣伝目的で販売が行われていたスタンプ市場にユーザーも参入することができるようになった。これはユーザーが自由にスタンプを作り、審査を通ればLINE Creators Marketで販売できるというシステムである。ある程度の規定はあるもののスタンプの作り方、デザインはユーザーに委ねられている。ユーザーが自由に商品開発や製品創造(濱岡(2001a))を行うことができるため、クリエイターズスタンプの事例はユーザーイノベーションの一例といえる。

ユーザーによって作成されたスタンプはLINEに登録しているユーザー誰もが購入することができる。販売されているスタンプは人気順、新着順で表示されており、クリエイター名やタイトルでキーワード検索することもできる。クリエイターズスタンプを使用可能な国はアメリカ、スペイン、イギリス、ドイツ、フランス、イタリア、カナダ、オーストラリア、ブラジル、日本、タイ、台湾、インドネシアの13国ある。さらにスペイン語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、ポルトガル語、日本語、英語、中国語、韓国語、タイ語、インドネシア語の12言語で参加することができる。

### 3.3 実際のスタンプづくりの流れ

スタンプの制作方法は様々あるが、以下ではスマートフォンのみを使用して課金することなく制作する方法を説明する。

まず初めに定められている規定を確認する。

- ・画像を42枚用意　うち40枚はスタンプ画像 W370×H320pixel
  - 1枚はメイン画像 W240×H240pixel
  - 1枚はタブ画像 W96×H74pixel
- ・背景を透明化
- ・画像をPNG形式に変換
- ・ファイル名を変更　スタンプ画像　01.png～40.png
  - メイン画像　main.png
  - タブ画像　tab.png

以上が最低限守らなければならない規定である。

まず絵を準備するのにSketchBook Expressというアプリを使用する。様々なタッチを搭載し色塗り機能も備えている。

次に背景を透明化するために背景透明化というアプリを使用する。

最後にImages Easy Resizerというアプリで画像のリサイズと形式変換、ファイル名変更を一気に行う。全ての制作工程を終えると図表5のようなスタンプ画像が出来上がる。

図表3 著者作成牛スタンプ



出所：著者作成

スタンプが完成したら次は申請に進む。基本情報と振り込み機関、スタンプの詳細を入力する。スタンプの詳細についてはタイトルや説明文を英語で入力し、販売情報と販売エリアを設定したら申請ボタンを押し、全ての工程が完了する。報酬は売上の約35%(2015年2月から)が、入力した機関に振り込まれる。それ以前は50%が報酬とされていたが、審査期間の短縮とカテゴリの追加を行うためユーザーの報酬を減少させた。通常審査が終わるまでには2カ月程かかり、デザインや変換に不備があった場合にはリジェクトされて戻ってくる。それを編集して再審査に出すと販売まで長くて7カ月程かかる場合もある。LINEは審査期間の短縮やスタンプを探しやすくするカテゴリの追加に向けて2015年春よりクリエイターズスタンプのシステムを変更した。スタンプの販売額を100円から120円に値上げし、クリエイターに入る報酬も50%から35%に減少した。LINE側に増加した手取りを使って、機能の改善を図る予定だ。

### 3.4 多くダウンロードされているスタンプの紹介

森もり子というクリエイターが作った「もっと私にかまってよ」というスタンプはランキングでも一位を獲得し、上位の売上を誇っている。これは返事をくれない彼氏を追い込もうというテーマで作成されたスタンプでダウンロード数は19万を超えている。森もり子さん自身は売上を、「いい車の新車が一台買えるくらい」と表現しており、数千万円の売上があると推測される。Twitter上での告知によってこのスタンプが話題となり売上を伸ばしたと考えられている。森もりさんはもともとデザイナーをしておりTwitterのフォロワー数が多かったことが要因となり成功したため、森さんはリードユーザーであると考えられる。そのため消費者のニーズに応えるスタンプを作成することができた。

もっと私にかまってよスタンプ

図表4 もっと私にかまってよスタンプ



出所：YAHOO! JAPAN スマホガイド

次にリードユーザーでなく一般ユーザーによるスタンプを紹介する。はなかという7才の女の子が作成した「いか」というスタンプである。はなかちゃんが紙に絵を描き、パソコンでお父さんが絵を塗ったといういかの絵は人気となり、有名人が使用したりテレビで特集されるなど話題になっている。

図表5：いかスタンプ



出所：はてなブックマーク

<http://b.hatena.ne.jp/entry/www.c-lab.link/nettrend/20140821ika>

### 3.5 企業、消費者からみたクリエイターズスタンプの利点と欠点

#### 1) 企業からみたクリエイターズスタンプの利点

この場合企業とは、LINE 株式会社を指す。ユーザーが自由に作成したスタンプは創造行為を行っていない他の LINE ユーザーも購入することができる。企業はユーザーイノベーションを通して全てのユーザーに企業や製品の広告宣伝を行うことができる。その結果、LINE 株式会社はクリエイターズスタンプを通して LINE のブランドイメージを向上させることができるのである。

#### 2) 企業からみたクリエイターズスタンプの欠点

LINE は、クリエイターズスタンプを始める前から LINE Partner というシステムを用いて他の企業と提携してスタンプを販売していた。しかしクリエイターズスタンプ機能によって他企業だけではなくユーザーもスタンプを販売するようになった。すると他企業の作ったスタンプを購入する消費者は減少し、広告宣伝機能が役割を果たさなくなる可能性が出てくる。宣伝目的で LINE と連携する他企業が減少すれば LINE 側も利益が減るかもしれないというわけである。

#### 3) 消費者からみたクリエイターズスタンプの利点

まず一番の利点は不満や不便の解消を行えることである。数多くのスタンプが配信されているが、実際に会話の流れに沿って違和感なく使えるスタンプはなかなか見つからないものだ。しかしクリエイターズスタンプを用いれば、自分がまさに欲しいと思っていたスタンプを創造し使用することができる。二点目は販売に関する諸々の過程を全て LINE 側が行ってくれることである。申請さえすればユーザーは審査の結果を待っているだけでいい。制作の楽しい過程のみを体験できるのである。三点目は販売による売り上げの一部が与えられることだ。自分がデザインしたスタンプで報酬がもらえることはユーザーのモチベーション向上につながる。

#### 4) 消費者からみたクリエイターズスタンプの欠点

消費者からみた欠点は、販売までに時間がかかることである。まず制作の段階で、構図の違う同じキャラクターの絵を 42 枚も用意するのは素人には面倒な作業である。また審査の基準も厳しくリジェクトされることも多いため、販売まではさらに時間を要する。また手間がかかることも問題だ。子供が描いた絵がスタンプになっている例もあるが、画像の変換やトリミングは子供だけでできるものではない。またアプリを多用するのも手間がかかる。

以下図表 3 に企業と消費者両者の利点と欠点をまとめた。

図表 6 企業と消費者の利点と欠点まとめ～LINE クリエイターズスタンプ～

	利点	欠点
企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ LINE のブランドイメージ向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 提携してくれる他企業が減少する可能性</li> </ul>
消費者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 不満や不便の解消ができる</li> <li>・ 販売に伴う負担がない</li> <li>・ 売上の一部をもらえる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 販売まで時間がかかる</li> <li>・ 審査が通りにくい</li> <li>・ 制作に手間がかかる</li> </ul>

### 3.6 他の事例の紹介～レゴ・ファクトリー～

紀曉穎ら(2008)に記載されているレゴ・ファクトリーの事例について紹介する。レゴ・ファクトリーは商品開発自体に消費者を巻き込んだユーザーイノベーションの事例である。この事例は企業が提供したサイト上でユーザーイノベーションが行われている点で、本論でテーマとしている LINE のクリエイターズスタンプの事例に類似している。そのため、比較分析する対象としてふさわしいと考えた。

レゴ社は既存の商品に満足できないハッカーたちのコード解読行為に対応するために顧客が自由にソフトを開発できるシステムを採用することにした。こうして設立されたのがレゴ・ファクトリーというサイトである。好きなデザインのレゴをパソコン上で設計し、レゴ・ファクトリーに載せることができる。さらに気に入った他のユーザーはそれを購入でき、売上の一部は制作者に与えられる。実際には小さな子供もクリエイターとして参加している。またレゴクラブという会員制ホームページも存在し、作品に関する情報共有ができる。このサイトを通じて顧客同士が活発に交流でき、開発に参加していないユーザーに対してもレゴ社の広告宣伝機能を持っているといえる。

## 4. 考察

本研究では、消費者参加型開発を促進するための機能を明らかにするために、事例研究を行った。この章では、これらを踏まえて考察する。

### 4.1 消費者参加型開発を促進するための機能や仕組み

まずこの事例の各段階での利用状況、先行研究で紹介した濱岡、田中(2007)で指摘されているメーカーによる典型的な開発プロセスについて表4にまとめた。この表から、消費者(デザイン投稿者)の作業数が少ないことが見受けられる。また、ツールに関して言っても、LINE社側からのツールの提供は行われていないものの、ネット上で簡単にデザインソフトを入手することができる、さらに多くの国、言語にも対応していることから情報の粘着性が低いと考えられる。そして売り上げの35%がデザイン投稿者の収益となることから、消費者のインセンティブも高い。しかし、問題としては審査に時間がかかりすぎてしまう点があり、長い審査機関の間にユーザーが離れてしまうという問題も生じている。

図表7 「LINE Creators Market」による開発の流れ

作業分担	製品コンセプト作成段階					生産販売段階	
「LINE社」	テーマ設定	ウェブでのデザイン募集			審査	生産 販売	
消費者(デザイン投稿者)			デザイン作成	デザイン投稿		販売	
その他消費者						購買	
提供されているツール、機能		ウェブ上でのガイドラインの表示		13か国、12言語への対応			
ツールと消費者の動機			ウェブ上のデザインソフト	売り上げからもらえる収益、周囲からの評価への期待			
濱岡、田中(2007)	テーマ設定	ニーズの把握	コンセプトの設定	製品設計	試作品のテスト	生産計画、マーケティング計画	市場導入

出所) <https://creator.line.me/ja/>に基づいて筆者作成。

次に、先行研究のレゴ社の事例（紀ら（2007）から引用）との比較から考察していく。表5にまとめているとおり、両者とも多くのユーザーを取り込むことに成功している。両者ともにみられる特徴として、消費者のインセンティブが非常に高いところが見受けられる。事例1はユーザーの参加の敷居が低く、さらに成功すれば多くの収益が期待できる。そして事例2では一般的にはユーザーの参加の敷居は高いものの、参加するユーザーはレゴの愛好家なので、結果的に求めているユーザーの敷居は低くなっていて、さらに好きなものを組み立てたり、ほかのユーザーとコミュニケーションをとることができるという期待が高い。このように多くのユーザーを巻き込むために必要なのはユーザーに必要な情報の粘着性が低く、さらに消費者のインセンティブが高いことが必要だと考えられる。

図表8 二つの事例の機能の比較

分類	事例1「LINE Creators Market」	事例2「レゴ・ファクトリー」先行研究から引用
消費者のインセンティブ	収益の35%が分配される	自分で好きなものを組み立てたり、公開することによって、ほかのユーザーと一緒に楽しめる。
コミュニティ	ユーザーが各自でブログの作成、SNSでの情報発信、受信を行っている。	企業側が設置している。レゴ・ファクトリーに乗せた他のユーザーの作品を購入もしくはダウンロードし、再設計することができる。その作品のデザイナーに電子カードを送ることによって交流することもできる。
ツールキット	ネット上の無料デザインソフトなども利用されている。	レゴの提供した“デジタルデザイナー”三次元のデザインソフト。インターネット上の情報交換
開発された製品数	サービス開始から四か月で一万件が実現している。	不明、しかしユーザーの作成したモデルを購入でき、さらにユーザーが作ったものを量産することもある。

成功要因をさらに深く考察すると、のモチベーションに関して、両者とも責任感を感じる場面はないと考えられるが、それ以外の点においてポジティブな方向への影響があると考えられる。また、企業に関しても、Line creators market がソフトウェアの提供を行っていないだけで、両者ともポジティブな方向への影響力をすべての側面を持っていると考えられる。そして商品、製品の点から考えても、どちらも消費者からの好意を得ていて、製品も単純でわかりやすいものである。しかしコミュニティ、メディアに関して言えば、Lego factory は活用しているものの、Line creators stamp ではあまり活用されていなかった。以上を図表9にまとめた。

図表9 成功要因表

成功要因		line creators market	lego factory
個人のモチベーション	自己効力感	○	○
	責任感	×	×
	自己顕示欲	○	○
	楽しさ	○	○
コミュニティ	インターアクション	×	△
	共有	△	○
メディア	SNS	×	○
	オウンドメディア	×	○
	広告	△	×
企業	登録制	○	○
	手順の明確化	○	○
	サポート	△	○
	ソフトウェアの提供	×	○
商品・製品	好意	○	○
	製品の単純さ	○	△
その他	政府との連携	×	×

#### 4.2 消費者参加型開発を促進するための機能や仕組みの提案: マーケティングへの提言

以上より、特に企業が先導する消費者参加型開発に必要なことは、インターネットなどを通じて情報を拡散し、ツールキットなどを提供するなどして情報の粘着性を下げること、そして参加した場合の消費者のインセンティブをあげていくことが重要だと考えた。

消費者のインセンティブをあげていくためには、経済的な理由は大きいことは判明した。しかし、経済的な報酬を大きくしていただくだけでなく、非経済的な報酬をあげていくことが重要である。そのためには、やはり報酬以外の評価を受けることができるコミュニティの作成や、たとえばゲーム形式で消費者が参加できるようなシステムを作り、参加すること自体で「楽しみ」という非経済的な報酬を消費者が受けられるような仕組みを作っていくべきだと考える。

#### 4.3 おわりに

今回はアイデアの質を考えずに、巻き込んだユーザー数や、投稿されたアイデアの数の多さを中心として考察した。そのため質の高いアイデアをすることにってはまったく考察できなかった。そのため研究の質を上げていくためには投稿された件数と実際に製品化された件数を比較するなどして、アイデアの質についても考察を深める必要がある。

また、このレポートではLINE Creators Market とレゴ・ファクトリーの事例を比較したが、レゴ・ファクトリーの事例よりも、前者と比較して有意であろう事例を見つけられず、考察が浅いものとなってしまった。このことより、事例数を増やし、より近い事例同士を比較し、その差異からさらに深い考察を行っていくことが重要だと考える。

## 参考文献

von Hippel, Eric (1988), The Sources of Innovation: Oxford Univ. Press (榎原訳『イノベーションの源泉』ダイヤモンド社, 1991年) <http://web.mit.edu/evhippel/www/sources.htm>

紀曉穎、金秀娥、陳萱宜、チン・ショウテイ、ホンブンリット・セークサン、馬雅瑾、李佳欣、張育菱、張也、濱岡 豊  
(2008)「消費者によるイノベーション 事例編」『三田商学』, Vol. 51, No. 1, p. 81- 103

濱岡豊(2002)「アクティブ・コンシューマーを理解する」『一橋ビジネスレビュー』冬号, Vol. 50, No. 3, pp. 40-55

濱岡豊(2007)「ユーザー主導のイノベーション」井上哲浩編著『Web マーケティングの科学』千倉書房

濱岡豊(2007)「共進化マーケティング 2.0 コミュニティ、社会ネットワークと創造性のダイナミックな分析に向けて」『三田商学』, Vol. 50, No. 2, p. 67- 90

濱岡豊(2014)「製品開発についての調査 2013-7 年間の変化と単純集計結果」『三田商学』, Vol. 57, No. 2, pp. 43-70

<https://creator.line.me/ja/> line 社のホームページ