

リードユーザー概念と測定への試み*

経営学輪講 von Hippel (1986)

von Hippel, E. (1986). Lead users: A source of novel product concepts. *Management Science*, 32(7), 791–805.

勝又 壮太郎[†]

1 はじめに

市場には「リードユーザー」が存在する。リードユーザーは、多くのユーザーの将来のニーズを先取りしているため、リードユーザーの望む製品を開発することができれば、将来、その製品は市場で広く受け入れられる可能性が高い。イノベーション研究の中で、ユーザーがイノベーションを起こす動機や条件を解明しその活用を試みる「ユーザーイノベーション」に関する研究がある。そこで中心的な概念がリードユーザーであり、現在に至るまで、リードユーザーとユーザーによるイノベーションをテーマとした、多くの研究が生まれている。企業がユーザーによるイノベーションをどう活用し、収益化していくかについての議論、製品の多様化を確保するためのユーザーイノベーション活用の提案、コミュニティ内のユーザーによるイノベーションを活性化させる具体的な方策など、その論点は多岐にわたる。von Hippel はユーザーイノベーション研究の第 1 人者であるが、本輪

* この経営学輪講は von Hippel (1986) の解説と評論を勝又が行ったものです。当該論文の忠実な要約ではありませんのでご注意ください。図表も勝又が解説のために von Hippel (1986) を元に整理し直したものです。したがって、本稿を引用される場合には、「勝又 (2011) によれば、von Hippel (1986) は…」あるいは「von Hippel (1986) は (勝又, 2011)」のように明記されることを推奨いたします。

[†] 東京大学大学院経済学研究科 sotaro.katsumata@gmail.com

講で紹介する von Hippel (1986) は、リードユーザーの定義を提示し、その活用を提案しており、その後のリードユーザー研究の基礎となったものである。

ユーザーによるイノベーションの活性化のために、その動機付けや、他の個人特性との関係を検討する研究も報告されている。こうした研究は様々な産業・製品カテゴリーを対象として行われ、リードユーザー、イノベーションを起こすユーザー、イノベーションを起こす動機などの間に存在する関係構造を検証する研究が進められている。さらに、近年では、リードユーザー概念を取り入れた研究は、マーケティングや消費者行動論などの隣接分野へと拡大しており、これらの分野においても、既存の理論や概念と融合しながら、新しい論点を提供している。

このように、リードユーザー研究が拡大し、進められていく中で、最も重要な課題となるのが、リードユーザーの測定方法である。計量的な分析によってリードユーザーに関する仮説を検討するとき、リードユーザーという概念をどのように測定すればいいのかをまず考えなければならない。また、尺度化においては、リードユーザーの定義を確認し、外的・内的な妥当性を担保し、適切に構成概念を抽出することができているかを慎重に検討しなければならない。さらに、測定結果の信頼性についても、一定以上の水準であることを確認する必要があるだろう。実際、こうした研究上の要求を反映し、近年では、リードユーザー傾向を連続的なスコアとして測定し、考察を行う研究が見られるようになっていく。リードユーザーに関する仮説を検討する際、計量的な分析を行うのであれば、こうした研究で提案された尺度を用いることもできる。ただし、リードユーザー概念の尺度はいくつか提案されており、単一の構成概念とするものや、複数の構成概念とするものなど観点も異なる。また、その尺度が調査対象産業のリードユーザーを正しく捉え、検証する仮説に対して概念的な妥当性があるか否かについても、改めて検討する必要があるだろう。

そこで本稿では、リードユーザー研究について、主にその尺度化と測定に焦点を当てて議論をしていく。まず、リードユーザーの定義を提示した von Hippel (1986) を取り上げ、その後、様々な研究で試みられているリードユーザーの測定方法について、観点と結果を検討していく。

2 von Hippel (1986) 概要

本節では、リードユーザーの定義とともに、その概念的背景を理解するために、原論文

である von Hippel (1986) の概要を紹介する。

2.1 導入

市場で成功する製品を開発するためには、ユーザーのニーズを正確に理解することが何よりも重要になる。しかしながら、新しく変化の激しい製品カテゴリーにおいては、一般のユーザーを対象とした市場調査の信頼性が低く、有効な示唆を与えてくれないこともある。このような市場においては、市場に存在する「リードユーザー」を対象を限定した調査を行い、彼らから得た調査結果を活用するべきである。

リードユーザーとは、将来市場で一般的になるニーズを先取りして、「今」そのニーズに直面しているユーザーのことである。他のユーザーと比較して将来の状況に精通しているために、市場を予測する能力を持ち、新製品のコンセプトやデザインを提供してくれる可能性がある。本研究は、このようなユーザーを特定するための方策を提示するものである。

2.2 市場調査における「ユーザーの経験」という制約

新しい製品の評価を問う市場調査においては、ユーザーが自らの経験に縛られ、新しい製品やコンセプトを適切に評価することができない場合がある。ユーザーが、既存の製品属性や使用法に慣れてしまうことで、新しい製品属性や使用法を思いつくことができなくなるという現象は、問題解決に関する複数の研究によっても支持されている。すなわち、既存製品の普通のユーザーは、新しい製品やニーズを考えると問題解決にはあまり適していないということになる。

このようなユーザーの問題は、マーケティングリサーチにも影響を与えている。通常のマーケティングリサーチによって得られる情報は、ユーザーの経験という制約を受けているのである。たとえば、類似度を分析する定量的な手法を使うときは、製品の属性を考えなければならないが、全く新しい製品においては、これが難しくなる。また、ユーザーは、新たな製品や属性を正確に評価できないことが多く、分析の成否は分析者のデータ解釈能力に依存するところが大きくなる。この問題は定性的な手法にも当てはまる。たとえばフォーカスグループ法は、製品カテゴリーに精通している消費者を集めてディスカッションを行うものであるが、これも類似度と同様に、得られる成果は分析者の情報を引き出す能力に依存する。さらに、これらの方法では、分析者が解釈可能な数まで製品タイプ

を説明する属性の数を制限しなければならず、消費者の知覚を制限してしまうことになる。分析対象としているユーザーが現実には経験していない、新たな製品の調査は、非常に困難なのである。

2.3 変化の激しい分野におけるリードユーザーの重要性

多くの製品カテゴリーにおいては、経験的制約のあるユーザーを対象として調査を行っても、新製品へのニーズを評価することはできる。なぜなら、比較的变化が緩やかな業界では、製品は急激に変わるものではないからである。一方、ハイテク産業のような変化の激しい業界では、一般ユーザーの現実世界における経験は、予想よりも早く時代遅れになってしまう。そのような業界では、新たな製品やプロセスのコンセプトとともに現実での経験をもつ「リードユーザー」が、正確なマーケティングリサーチに必要不可欠となる。リードユーザーは、他のユーザーと同じように、既存の使い方に慣れているという制約もあるが、将来の状況に精通し、そのような未来の状況に関連したニーズの正確なデータを与えてくれる。

リードユーザーは次のように定義できる。

- (1) リードユーザーは市場で将来一般的になるニーズに直面している。しかも、大部分のユーザーがそれに直面する何年か何ヵ月か前にこれを認識している。
- (2) リードユーザーはニーズに対する解決策を獲得することで高い便益を得る。

将来一般化するようなニーズを、現在すでに持っているようなユーザーは存在する。なぜなら、通常、新技術や新製品は、一気に広まるのではなく、時間をかけて普及していくからである。実際、産業財におけるイノベーションの普及率を調べた研究では、75%のイノベーションが、主要な企業に完全に普及するまでに 20 年以上かかっていた。これらのイノベーションを初期に採用していた企業は、一般市場のはるか先を見通しているといえる。新たな製品やプロセスに対して、ユーザーが獲得できる便益の水準にはばらつきがある。新たな製品やプロセスから獲得できる便益が大きいユーザーほど、解決策を獲得しようとする努力は大きくなる。すなわち、ある新製品のニーズに対する解決策から最も高い便益を獲得できるユーザーは、そのために最も資源を投じているものと考えることができる。そして、このユーザーの集団は、現実のニーズへの理解が最も進んでいるはずである。

2.4 マーケティングリサーチへのリードユーザーの活用

ここでは、リードユーザーをマーケティングリサーチに組み込むための4ステップを提案したい。

- (1) 重要な市場・技術トレンドを特定すること。
- (2) 経験とニーズの強さという2点を基準に、そのトレンドを主導するリードユーザーを特定すること。
- (3) リードユーザーのニーズに関するデータを分析すること。
- (4) リードユーザーのデータを一般市場に投影すること。

以降では、産業財・消費財に対し、どのようにこのステップを適用するか見ていこう。

2.4.1 トレンドの特定

対象の製品カテゴリの中でリードユーザーを特定するときは、まず、これらのユーザーが主導するトレンドを見つけなければならない。産業財の場合は、トレンドの分析は正確に行われることが多い。買い手は、新製品の価値を経済的観点から測るので、業界内の重要なトレンドも自明になる。また、技術的な理由もあり、同じトレンドは何年も続くことが多い。一方、消費財の場合、確固たる評価基準が存在しないため、トレンドの特定は難しいものとなる。一時点でのトレンドに対する消費者知覚や重要性に対する客観的な評価は、調査を実施すれば判明はするが、こうした消費者知覚は、長期間にわたって一貫性のあるものではない。

2.4.2 リードユーザーの特定

企業が業界のトレンドを特定することができれば、次は、そのトレンドの先端にいるリードユーザーを特定することができる。ここでは、リードユーザーを特定するための実践的方法を考えていく。

まず、対象のトレンドについて最先端にいるユーザーを特定しなければならない。ここで、産業財においては、トレンドの先端にいる企業は業界内でよく知られていることが多いため、リードユーザーの特定は比較的容易である。また、ある製品を購入する顧客の数も少ないので、各ユーザーの特徴もよく知られている。

次は、トレンドの最先端にいる上に、ニーズを解決することで相対的に高い純便益を獲得できるユーザーの集団を特定しなければならない。産業財の場合は、純便益は経済的価値で測られる。一般的には「純便益 (B) = 数量 (V) × ニーズ解決の利益 (R) - 解決のコスト (C) - 既存設備から得られたはずの便益 (D)」となる。また、現在トレンドの最先端において問題解決のために実際にイノベーションを起こしているユーザーを見つける、というのも実践的かつ経済的な方法である。消費財の場合、対象トレンドのリードユーザーは、適切に計画すれば、調査によって特定することができる。最先端にいるか、ニーズ解決に対する便益が大きいかを判定する質問項目を追加し、大きく平均から外れた高い値を示しているユーザーを見つけ出せばいい。

2.4.3 リードユーザーデータの分析

リードユーザーから得られるデータは、通常の市場調査の分析に組み込むことができる。しかし、分析者は、通常のデータだけでなく、ユーザーが開発したソリューションや、潜在的なニーズ情報も知りたいと思うかもしれない。リードユーザーによる問題解決活動は経済的な便益への期待により動機付けられており、リードユーザーは、ニーズに対する解決策から高い純便益を得るユーザーとして定義されるということから、リードユーザーはニーズの解決に何かしらの投資をしていると考えられる。また、リードユーザーは問題解決において、メーカーがこれまで考えつかなかった方法をとることもあるし、彼らのニーズに対応した全く新しい製品を開発するかも知れない。

ユーザーのニーズに関する意見は全て、問題となっているニーズに対する潜在的な解決策の情報を多少なりとも含んでいるものである。こうした意見は、新たな製品ニーズを定義し、解決策を考え出すのに有益な情報となる。たとえば「私は洗濯する前に、汚れ部分に粉末洗剤を塗りつけることで、よりきれいになることを発見した」という意見からは、液体洗剤というものを考えることができる。また、このユーザーは、「子どもを汚れたものから遠ざける」というより「汚れを落とす」という問題に直面していることがわかる。

2.4.4 リードユーザーデータの市場への反映

今日、リードユーザーが持っているニーズは、将来の一般的なユーザーのニーズと全く同じというわけではない。実際、普及についての先行的な研究でも、新たな製品の早期採用者が、後に続くユーザーとは大きく異なることを指摘している。したがって、分析者は

ターゲット市場にリードユーザーデータをどのように適用するか検討しなければならない。

産業財においては、この問題は深刻ではない。先に指摘したように、産業財は経済的観点から評価されるので、客観的な経済分析が可能であれば、すべてのユーザーは、同じように評価を行い、ニーズも同じように市場に反映することができる。消費財、あるいはコストと便益によって製品選好が決まらない産業財の場合、一般市場へのニーズの適用は簡単ではない。ひとつのアプローチとしては、新製品のプロトタイプを作って一般のユーザーに使ってもらうという方法がある。このユーザーは、正確な製品評価情報を与えてくれるだろう。ただし、現時点ではまだ開発されていない他の製品と予期しない相互作用をもたらすような、変化の激しい業界では、新たなアプローチが必要とされるかもしれない。

3 リードユーザーの測定

3.1 リードユーザーの定義と計量的分析

von Hippel (1986) は、既存のマーケットリサーチの代替としてリードユーザーを活用することを主張している。ユーザー本人が問題やニーズを認識できないような変化の激しい業界において浅く広い調査を行っても有効な情報は得られない、これが問題意識であり、少数であっても当該製品分野に理解があり、製品に関する問題や新しいニーズを認識しているユーザー、すなわちリードユーザーを特定することで、有益な市場動向の情報を得ることができるとしている。この論文自体では実証は行われていないが、リードユーザーについての明確な定義を提示し、その後の研究に大きな影響を与えている。

ここで、von Hippel (1986) の議論を踏まえ、Urban and von Hippel (1988) および von Hippel (2005) を参考にしながら、リードユーザーの定義を再確認したい。最初の項目は、将来多くのユーザーが直面するニーズに現時点で向き合っているという点であり、これは市場のトレンドの先端にあるかどうかを判断する指標である。また、二つめの項目は、その問題を解決することで高い便益を得るというもので、問題解決に対するインセンティブが一般的なユーザーよりも大きいかどうかを判断する指標になる。リードユーザーは、将来の市場を見通すことができる能力を持ち、同時に将来の市場が直面する問題を解決することを熱望しているために、ときには、自ら解決のためにイノベーションを起こす

ことがあるといわれている。

リードユーザーは von Hippel (1986) によってその定義が提示されたのち、Urban and von Hippel (1988) によって計量的な分析が試みられている。Urban and von Hippel (1988) は、PC-CAD 産業を対象としてデータを収集し、それをクラスター分析にかけることで「リードユーザークラスター」を分類することに成功している。「イノベーションを起こすユーザーはリードユーザー集団の中に他より高い密度で存在する」という仮説を検証するために、クラスター分析によってセグメントを作り、その中からリードユーザーセグメントを同定するという手続きによってこれを実証したものである。ただし、クラスター分析では、相対的なリードユーザークラスターを分類することができるが、定義を満たす集団を特定しようとするならば、個々のユーザーの内的な状態からリードユーザーを測定することが望ましい。そのユーザーが現状に何らかの不满を抱えているのか、あるいはそのユーザーがその問題をどの程度解決したいと考えているのかを測定することで、個々のユーザーのリードユーザー傾向を得点化することが可能となる。以下では、いくつかの研究で提案・検証されているリードユーザー測定の研究をまとめ、その観点を検討していく。

3.2 リーディングエッジステータス:Morrison (1995)

リーディングエッジステータス (LES) は、Morrison (1995) によって開発された、リードユーザーを測定する尺度のひとつである。Morrison (1995) は博士論文であり一般に公開されているものではないが、研究成果は複数の雑誌に掲載されており (Morrison, Roberts, & Midgley, 2000, 2004; Morrison, Roberts, & von Hippel, 2000)、これらの論文から LES についての詳細な情報を得ることができる。LES は、リードユーザーをひとつの構成概念としてとらえ、その傾向を連続型の得点で測定することを目的としたものである。これは「リードユーザー傾向は誰もが潜在的に持ってあり、その程度の差が単峰に分布している」という仮定をしているものである。それまでリードユーザー/非リードユーザーという2分法で扱われていたリードユーザー概念について、連続的なものであるという仮定の下で、リードユーザー傾向の得点を与える測定方法が LES である。

Morrison, Roberts, and von Hippel (2000) には、測定の質問項目が掲載されており、七つの測定項目で構成されているということが述べられている。また、実証分析においては、オーストラリアの図書館職員を対象としている。図書館職員に対して、図書館情報システ

表1 LES 構成概念の観点と測定項目 (筆者訳)

LES 構成概念の 観点	Morrison, Roberts, and von Hippel (2000)		Jeppesen and Frederiksen (2006)	
	測定項目	測定方法	測定項目	測定方法
初期の利益認識	我々は新しいソリューションの認識において他の図書館に先行している	5段階	私はいつも他の人よりも先に新しい製品やソリューションを見つけている	7段階
高利益期待	我々は OPAC を初期に採用することによって利益を得ている	5段階	私は新しい製品を早めに取り入れたり使ったりすることで大きな利益を得ている	7段階
知覚 LES (自己)	我々は業界の最先端にいる (定義を添付している)	7段階	-	
知覚 LES (他者)	他者も我々が業界の最先端にいると認識している	他の図書館によって参考にされた回数	-	
活用	我々は新しい技術の活用において先駆者である	5段階	-	
革新性	我々は開発者に新しい技術の活用を提案することがある	5段階	-	
	我々はプロトタイプの実験をやってきた	5段階	我々は開発者のために新製品のプロトタイプの実験をしたことがある	7段階
クロンバック α	0.77		0.67	

△ OPAC のリードユーザー傾向を測定している。OPAC や対象サンプルの選別についても、Morrison, Roberts, and von Hippel (2000) に概要がまとめられている。信頼性の検討については、7項目でクロンバック $\alpha = 0.77$ であったと報告されている。また、統計的に7項目が1因子で構成されていることが示されている。各項目を除外したときの信頼性係数の変化については Morrison, Roberts, and Midgley (2004) で検討されている。測定項目7項目の因子負荷量は 0.50 から 0.75 の間をとり、平均は 0.64 であった。この研究においては、構成概念スコアについても同様に検討され、構成概念スコアの分布が単峰であったことが報告されている。

LES は Jeppesen and Frederiksen (2006) でも利用されており、こちらは測定項目のうち

3 項目から構成概念を得ている。¹ LES の観点と対応する測定項目は、表 1 に記載している。

3.3 Franke, von Hippel, and Schreier (2006) の尺度

リードユーザーの測定について、もうひとつの観点は、von Hippel (1986) の定義にある 2 項目を別々の構成概念として定義し、測定するものである。これは Franke, von Hippel, and Schreier (2006) によって尺度化が提案され、それぞれ「トレンド先行 (AT; Ahead of Trend)」、「高効用期待 (HBE; High Benefit Expected)」と呼ばれている。Franke, von Hippel, and Schreier (2006) ではこの 2 種類の構成概念を別々に測定し、前者は 3 項目でクロンバック $\alpha = 0.91$ 、後者は 6 項目でクロンバック $\alpha = 0.84$ (8 項目でクロンバック $\alpha = 0.88$) であった。詳細な測定項目については、表 2 に掲載している。また、構成概念間の関係については、独立であると説明しているが、相関係数は $r = 0.14$ ($p < 0.05$) だった。すなわち、AT と HBE には多少相関関係があるので、ひとつの構成概念を求めても、一定程度の信頼性を確保することができる。実際、Schreier and Prügl (2008) では、Franke, von Hippel, and Schreier (2006) を踏襲して AT、HBE それぞれについて質問項目を設定しているが、これをまとめてひとつの「Lead Userness」という構成概念を用いている。この研究ではセールプレーン操縦者、テクニカルダイバー、カイトサーファーの 3 分野を対象としてデータを収集し、セールプレーン操縦者については 7 項目でクロンバック $\alpha = 0.75$ 、テクニカルダイバーについては 8 項目でクロンバック $\alpha = 0.70$ 、カイトサーファーについては 9 項目でクロンバック $\alpha = 0.79$ と、いずれも良い値を示している。

また、Kratzer and Lettl (2009) においても、この測定項目を参考にリードユーザー傾向が測定され、6 項目でクロンバック $\alpha = 0.82$ であったと報告されている。この研究は、ネットワークアプローチのリードユーザー研究である。小学生を分析対象とし、クラス全員の交友関係データをとっているため、ネットワーク上の位置づけとリードユーザー傾向との関係を検討することが可能となっている。ただし、この研究では測定項目の中に、イノベーションを起こしているかどうかを聞いている項目が含まれているため、利用には注意が必要である。

¹ Jeppesen and Frederiksen (2006) については、一小路 (2010) による解説を参考にされたい。

表2 Franke, von Hippel, and Schreier (2006) の観点と測定項目 (筆者訳)

Franke, von Hippel, and Schreier (2006)		
	測定項目	測定方法
トレンド先行 (Ahead of Trend: AT)	ハングタイム 高さ トリック	経過時間 10段階 10段階
クロンバック α		0.91
高利益期待 (High Benefit Expected: HBE)	私はカイトサーフィンをしているとき、既製品を使っていては解決できない問題に直面することがよくある。	5段階
	カイトサーフィン用品店で販売されている製品で、私のニーズは十分満たされている。(R)	5段階
	私は既製品について、満足していないところがある。	5段階
	私は自分の使っている製品についてある問題点を感じているが、これは製造元が普通に提供してくれるものでは解決しないと思う。	5段階
	私の考えでは、カイトサーフィン用品にはまだ改善すべき箇所がある。	5段階
	私はいつも、よりよいカイトサーフィン用品を探している。(R)	5段階
	私にはカイトサーフィンに関するニーズがあるが、これは市場で入手可能な製品では満たされない。	5段階
	私は、カイトサーフィン用品の一部について、その出来の悪さにイライラすることがある。	5段階
クロンバック α		0.88

注) (R) は逆転指標

4 リードユーザー研究の展望

これまで述べてきたように、リードユーザーに関する論題について、von Hippel (1986) においては既存の市場調査に代わる新しい方法としてリードユーザーの活用が提案されているが、その後の研究では、リードユーザーが自らイノベーションを起こす「ユーザーイノベーション」が大きく取り上げられるようになっている。どうやってイノベーションを起こすユーザーを特定し、その動機をコントロールするかという研究課題の中に、リードユーザー概念が取り入れられるようになっているのである。

さらに、測定に関する研究が進み、測定結果の概念的妥当性・信頼性が保証されるよう

になると、消費者行動研究における諸概念と融合し、個々のユーザーの内的な状態をより精緻に構造化し、考察することが可能になる。ここでは、リードユーザー、ユーザーイノベーション研究における今後の展望を、主に個々のユーザーの内的状態に関する議論に焦点を当てて紹介したい。

4.1 イノベーションの意思決定:なぜ「作る」を選択するのか

Morrison, Roberts, and von Hippel (2000) では、ローカル市場におけるユーザーを対象とし、ユーザーがメーカーにニーズの解決を求めるか、自ら解決するかという意思決定をコストの見積もりで行うと考察している。ここで観察されたのは、「ユーザーがコストの見積もりを個人的に行い、メーカーに依頼するよりもコストが安いと判断したとき、自らイノベーションを起こす」という行動である。ここでは、物理的・心理的な距離のコストとともに、ローカルであるが故のニーズの特殊性によるコスト・ベネフィットの不釣り合いが要因とされている。このように、ニーズが特殊なためにメーカーがコストを掛けて対応するのは割に合わない、という現象については Franke and von Hippel (2003) でも考察が行われている。ここでは、特殊なニーズはメーカーでは対応せず、ツールキットを整備してユーザーがこれを個人的に解決するという方式を提案している。ユーザーが、他の手段によるコストとイノベーションを起こすコストを比較して意思決定を行うのはおそらく確かであるが、何を選択肢として何をコストとしているかについては、今後の研究として検討の余地があるだろう。また、この枠組みで考えれば、技術的能力や情報検索能力なども、イノベーションによる相対的なコストに影響を与える因子であるととらえることもできる。

4.2 報酬:何を求めて「作る」のか

もうひとつは、たとえば「共有行動」などの、コストの議論に対して報酬の議論である。ユーザーイノベーション研究では、なぜ無料で共有・配布するのかという問題は大きく取り上げられてきた。人間行動に経済学的な仮定を導入するなら何らかの「報酬」が存在することになるのだろうが、一見何の見返りもなくイノベーションを公開しており、観測できるものがないため、そのユーザーが受け取っている報酬を特定するのは難しい。ただし、動機付けに関してはいくつかの構造が提示されている。これまで提示されているものとして、Lerner and Tirole (2002) や Roberts, Hann, and Slaughter (2006) では「他人の評

価・評判」を挙げており、これは Deci (1975) の内発的な動機付けに分類され得るものである。しかし、von Hippel (2005) は、転職における自身の価値向上を狙っていると指摘している。この指摘から考えると、動機は考えられていたよりも外面的である可能性もある。さらに、近年では、イノベーションの動機には内発的動機よりもさらに内的な「関与」が関わっているとする研究もあり、動機がどこに存在するのかについては、今後の研究課題といえる。

ただし、Deci (1975) が指摘するように、人間の動機はより目立つ報酬によって付け替えが起こるものである。「報酬」には個々人によって異なる複数のケースがあり、むしろ付け替えが「いつ」起こっているのかを検討することが答えに近いかもしれない。

参考文献

- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum Press. 邦訳、エドワード・L・デシ (1980) 『内発的動機付け 実験社会心理学的アプローチ』安藤延男, 石田梅男訳. 誠信書房.
- Franke, N., & von Hippel, E. (2003). Satisfying heterogeneous user needs via innovation toolkits: The case of Apache security software. *Research Policy*, 32(1), 1199–1215.
- Franke, N., von Hippel, E., & Schreier, M. (2006). Finding commercially attractive user innovations: A test of lead-user theory. *Journal of Product Innovation Management*, 23, 301–315.
- 一小路武安 (2010) 「ユーザーイノベーション研究の現在：イノベーションを行うユーザーをいかにマネジメントするか 経営学輪講 Jeppesen and Frederiksen (2006)」『赤門マネジメント・レビュー』9(3), 175–186. <http://www.gbrc.jp/journal/amr/rinko.html>
- Jeppesen, L. B., & Frederiksen, L. (2006). Why do users contribute to firm-hosted user communities? The case of computer-controlled music instruments. *Organization Science*, 17(1), 45–63.
- Kratzer, J., & Lettl, C. (2009). Distinctive roles of lead users and opinion leaders in the social networks of schoolchildren. *Journal of Consumer Research*, 36, 646–659.
- Lerner, J., & Tirole, J. (2002). Some simple economics of open source. *The Journal of Industrial Economics*, 50, 197–234.
- Morrison, P. D. (1995). *A framework for studying the adoption of technological innovations by organizations and the role of leading edge users in the process*. Unpublished doctoral dissertation. Australian Graduate School of Management, UNSW, Sydney, Australia.
- Morrison, P. D., Roberts, J. H., & Midgley, D. F. (2000). Opinion leadership amongst leading edge users. *Australian Marketing Journal*, 8, 5–14.
- Morrison, P. D., Roberts, J. H., & Midgley, D. F. (2004). The nature of lead users and measurement of

- leading edge status. *Research Policy*, 33, 351–362.
- Morrison, P. D., Roberts, J. H., & von Hippel, E. (2000). Determinants of user innovation and innovation sharing in a local market. *Management Science*, 46(12), 1513–1527.
- Roberts, J. A., Hann, I., & Slaughter, S. A. (2006). Understanding the motivations, participation, and performance of open source software developers: A longitudinal study of the Apache Projects. *Management Science*, 52(7), 984–999.
- Schreier, M., & Prügl, R. (2008). Extending lead-user theory: Antecedents and consequences of consumers' lead user status. *Journal of Product Innovation Management*, 25, 331–346.
- Urban, G. L., & von Hippel, E. (1988). Lead user analysis for the development of new industrial products. *Management Science*, 34, 71–83.
- von Hippel, E. (1986). Lead users: A source of novel product concepts. *Management Science*, 32(7), 791–805.
- von Hippel, E. (2005). *Democratizing innovation*. Cambridge, MA: The MIT Press.

赤門マネジメント・レビュー編集委員会

編集長 新宅 純二郎

副編集長 天野 倫文

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 清水 剛 高橋 伸夫 藤本 隆宏

編集担当 西田 麻希

赤門マネジメント・レビュー 10巻3号 2011年3月25日発行

編集 東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行 特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長 高橋 伸夫

東京都文京区本郷

<http://www.gbrc.jp>