慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	消費者によるイノベーション : 事例編
Sub Title	Innovation by consumer : case studies
Author	紀, 曉穎(Chi, Hsiao-ying) 金, 秀娥(Kim, Sue-ah) 陳, 萱宜(Chen, Hsuan-i) 沈, 筱婷(Shen, Hsiao-ting) Saeksan, Hongboonrit(Ma, Yajin) 馬, 雅瑾(Lee, Chia-hsing) 李, 佳欣(Chang, Yu-ling) 張, 育菱(Zhang, Ye) 張, 也(Hamaoka, Yutaka) 濱岡, 豊
Publisher	慶應義塾大学出版会
Publication year	2008
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.51, No.1 (2008. 4) ,p.81- 103
JaLC DOI	
Abstract	消費者による創造，開発が注目されているが，それらの研究対象の多くは米国におけるものである。本研究ではこれまでに収集された事例とは異なる国，製品カテゴリの事例を収集した。この結果，製品カテゴリとしてはソフトウエアについての事例が多くあったものの，台湾，中国における事例，さらには化粧品などモノについてのイノベーションの事例も見いだされた。これらについて，概要，コミュニティの機能，ツール，企業の対応などに注目してまとめた。
Notes	資料
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-20080400-0081

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

三田商学研究
第51巻第1号
2008 年 4 月

2008年 2 月19日掲載承認

資　料

消費者によるイノベーション　事例編

紀　暁嶺　金　秀娥
陳　萱宜　沈　筱婷
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

＜要　約＞
消費者による創造，開発が注目されているが，それらの研究対象の多くは米国におけるものである。本研究ではこれまでに収集された事例とは異なる国，製品カテゴリの事例を収集した。この結果，製品カテゴリとしてはソフトウエアについての事例が多くあったものの，台湾，中国における事例，さらには化粧品などモノについてのイノベーションの事例も見いだされた。これらについて，概要，コミュニティの機能，ツール，企業の対応などに注目してまとめた。

＜キーワード＞
ユーザー・イノベーション，コミュニティ，ツール・キット，情報の粘着性，イノベーションの源泉

1．研究の背景と目的

研究の背景

ユーザーによる Linux の開発，消費者参加型商品開発サイトの開設など，消費者による開発が注目されている。企業がいかにイノベーションを製品，市場成果につなぐかという観点から「技術マネジメント」においては，主に企業の視点からイノベーションの創造が論議されてきた。そのような研究領域において，（von Hippel 1988）は，パワーショベルなどの業界ではサプライヤー企業，科学計測器などではユーザー「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的に示した。そして，イノベーションの源泉となるユーザーを「リードユーザー（lead user）」と名付けた。（Urban and von Hippel 1988）では CAD のリードユーザーに CAD の新しいコンセプトを提案させ，他のユーザー企業に評価させた。その結果，リードユーザーからのアイディアが高い評価を得たことを報告している。このように新製品のコンセプト開発にリードユーザーを用いることの有用性を確認し，（von Hippel and Sonnack 1999）では，その手順を体系的にまとめるとともに，3 M での適用例を紹介している。さらに，（Lilien *et al.* 2002）では，3 M における製品開発について，リードユーザー法によるものと，通常の方法との比較を行っている。

リードユーザーについては，これまで実用的な側面に注目されてきたが，近年の進展として，ユ

ーザー企業から消費者への研究対象の広がり，コミュニティへの注目，理論的な考察の進展といった方向に発展している［(濱岡 2007)］。

（Franke *et al*. 2006）では Kite surfing などのスポーツ・コミュニティへの調査によって，これらの特性を持つ者ほど，商業的に魅力のあるイノベーションのアイディアを持っていることを確認している。この研究にみられるように，(von Hippel 1988）は，ユーザー「企業」がイノベーションの源泉となることを体系的に示したが，スポーツを中心とした消費財の領域においてユーザーやライフスタイル企業がイノベーションの源泉となることが示されてきた［(Shah 2000), (Luthje 2000)，(Franke and Shah 2003)］。このようにユーザー「企業」からスポーツなど，さらにオープンソース・ソフトウェア・プロジェクトなどへと研究対象は広がっている。

また，(Franke and Shah 2003）は，スポーツサークルへの参加者に対して調査を行い，イノベーションを行った者の多くが他のサークルメンバーから支援を受けていたことを示している。前述の（Franke *et al*. 2006）でも，イノベーションのアイディアを持つ者は個人としての技術的な専門性だけでなく，「コミュニティ」に基づく資源も豊富であることを示した。このように，個人の特性のみならず，コミュニティが重要であることが示されている。

ユーザーがイノベーションの源泉となる場合と，そうでない場合があるが，(von Hippel 1988）では期待経済利益仮説を提示している。つまり，イノベーションによる経済的な利益を見込む者がイノベーションの源泉となるというのである。ただし，期待経済利益仮説は実証研究でも支持されていない。このため，(von Hippel 1994）は，イノベーションの源泉を規定する要因として「情報の粘着性（stickiness of information)」を新たに提案した。情報の粘着性とは，「情報の探索者（seeker）が情報を移転するためのコスト」を指し，「送り手の属性」，「受け手の属性」，「情報そのものの性質」「情報の量」によって定まるとしている［(von Hippel 1994)］。製品やソフトウェアを開発するには，ニーズ情報と技術情報が必要になる。これまでの製品では，企業が技術情報を持っていたので，ニーズ情報をマーケティング・リサーチで取り込み，自社の技術でそれを解決する製品を開発してきた。このように誰がイノベーションの源泉となるかは，情報の粘着性によって決まるというのである。(小川 2000）はセブンイレブンにおける情報システムの開発に注目して，これを実証している。

企業から見るとこのようなニーズ情報をうまく吸収できれば，より有効に開発を進めることが可能となる。(von Hippel and Katz 2002）は，ユーザー自身に開発やカスタマイズすることを容易にさせ，そのツールをどのように使ったかを調べることによって，製品開発にも活かせる「ツールキット」を提供することを提案している。このようなツールキットが持つべき特性として，試行錯誤を通じた学習が可能であること，適切な解空間を探索できること，ユーザーに使いやすいこと，モジュール化されたライブラリ，ユーザーによる設計情報を生産のために転用可能であることを挙げている。(Franke and Hippel 2003）では，Apache サーバーソフトウェアのユーザーに対する調査を行い，ニーズがユーザーによって異質であること，また，自分でソフトウェアを修正して利用している者の方が満足度が高いことを見いだした。このことから，ユーザーによる開発やカスタマイズできるツールキットを提供することが有効であるとしている。さらに，(Jeppesen 2005）ではツールキットそのものと併せて，ユーザー間でのサポートについても注目し，ゲーム開発企業への調査を行った。この結果，ツールキットを使う者ほど，より他のユーザーをサポートする傾向があることを見いだした。

日本におけるユーザーイノベーション

日本における産業財もしくは企業間関係では，ユーザー企業やサプライヤー企業が商品開発に積極的に組み込まれていることが報告されている［(Clark and Fujimoto 1991; 藤本 *et al*. 1997)］。前述の（小川 2000）もセブンイレブンと NEC もしくは食品メーカーに注目したものである。

日本では消費者参加型製品開発サイトが比較的早くから開設され，(山下 and 古川 2002; 小川

2002）は，それぞれ「たのみこむ」，「空想生活」の事例研究を行っている。また，「空想生活」を運営するエレファントデザイン社では，自社の「CUUSOO システム」を良品計画が運営する MUJI.net に提供している。これによって，「持ち運びできるあかり」，「体にフィットするソファ」などが開発され，良好な売上を上げているという［(小川 and 西川 2006)，(Ogawa and Piller 2006)］。

また，理論面において，（濱岡 1999, 2001）は，消費者行動の観点から，「創造的消費を行い，かつ他者とコミュニケーションする消費者」を「アクティブ・コンシューマー」と定義し，消費，創造，普及プロセスを踏まえたアクティブ・コンシューマーの行動モデルを提案している。

本研究の目的

このようにユーザー，消費者による開発やイノベーションについての研究が進められてきた。ただし，それらについては次のような課題がある。

まず，研究対象のほとんどが欧米の事例であることである。日本の事例について上述の研究が行われてきたが，他の国についての研究はないように思われる。また，研究対象としての製品カテゴリもスポーツ［(Shah 2000)，(Luthje 2000)，(Franke and Shah 2003)，(Franke *et al*. 2006)］やソフトウェア［(Franke and Hippel 2003)］などに限定されている。また，（濱岡 2001）ではアクティブ・コンシューマーの行動モデルが提案されているが，それぞれの段階でどのような要因が作用するのかといった点は未検討のままである。

これらを背景として，本研究では，欧米以外のユーザーによるイノベーションや開発の事例を中心に収集し，アクティブ・コンシューマーの行動モデルの検討，イノベーションの源泉についての理論的検討などを行うことを目的とする。ただし，紙面の都合上，本論文では事例部分のみを紹介する。事例に基づく議論については別稿にてまとめる予定である。

2．事例の概要

本研究では，ユーザーや消費者による創造，イノベーションの事例を収集した。事例選択の基準としては，上述のように，これまでに事例があまり紹介されていない国や製品カテゴリにおけるものを優先した。なお，何をもってイノベーションとするかであるが，(濱岡 2001) が指摘するように，イノベーションの独自性，有用性の判定には主観が伴うことや，必ずしも独自性が高くなくとも普及することがあり得る。よって，ここでは新しいモノやソフトウェアが生まれた事例に注目した。また，事例によっては消費者のみが行ったもの，企業が用意した枠の中で行ったものなどがある。後者については，消費者による創造に企業がいかに取り組むかを考察するためにも重要な事例であるので，本研究でも取り上げた。

中国，台湾，タイからの留学生がいるため，それぞれの国における事例を収集した結果，これまでにない事例も収集できた（表 1）。

3．事例

以下に各事例を紹介する。事例をまとめる視点としては，概要および創造物の内容を把握した上で，創造，普及のプロセス，創造の動機，用いられたツール，コミュニティの機能に注目した（表 12）。

なお紙幅の都合上，省略した部分もある。全文については濱岡研究室のホームページを参照されたい[1)]。

事例 1　レゴ：マインドストームとレゴ・ファクトリー[2)]

ハッカーによるマインドストーム用プログラミングツールの開発

デンマークのレゴと米マサチューセッツ工科大

1）　http://news.fbc.keio.ac.jp/~hamaoka

2）　この事例は下記を参照して紀暁嶺がまとめた。
藤原聡美 / 原亮一訳（2000）『オープンソースのレゴ・マインドストームが大人気』（上）
http://wiredvision.jp/archives/200011/2000110903.html
藤原聡美 / 高橋朋子訳（2000）『オープンソースのレゴ・マインドストームが大人気』（下）
http://wiredvision.jp/archives/200011/2000111006.html ↗

表１　収集した事例の概要

事例	国	製品カテゴリ	概要
レゴ(LEGO) Mindstorm プログラミング	インターネット上	ソフトウェア	ハッカーによるサイトへの不正侵入をきっかけに，レゴはブロックの商品開発自体に顧客を巻き込むビジネスモデルを採用し始めた。
レゴ・ファクトリー	インターネット上	玩具	３次元のデザインソフトをユーザーに無償で提供する。レゴは更に，ユーザーの知恵を活用し，レゴシリーズの商品企画を消費者にも任せている。
YouTube	米国，インターネット	動画サイト	誰でも簡単に映像をネットで共有できる動画交換サイト。
Test Tube	米国，インターネット	動画サイトでの試用サービス	YouTube での新サービスのテストサイト。
PTT	台湾	BBS	Telnet による BBS 電子掲示板。台湾大学のインフラを利用して設立された。
PCMAN	台湾	BBS 用 Browser	大学生が開発した，BBS 用 Browser。
WRETCH	台湾	インターネットサイト	BBS，2004年以降はネットアルバム，ブログなどのサービスを提供。
ふたりだっこ	日本	ベビー用品	双子の赤ちゃんを同時に抱っこできる抱っこひも。登山用のリュックサックを参考に開発。「日本初」の双子育児用品のインターネットショップを立ち上げ，通信販売開始。同サイトにて双子育児のサポートと交流も行われる。
ペットマグ	日本	ベビー用品	主婦のブログから生まれたアイディア商品。ペットボトルのキャップをはずし，このカップを差し込んで回せば，そのままふたになる。カップ内側に電球のソケットのような受け口を加工した。魔法瓶タイプの水筒よりも軽く，携帯に便利。
グラニールック・ドット・コム	英国	ウェブサイト	英国の祖父母のためのウェブサイト。玩具から旅行まで孫と遊ぶためのアイディアを集めている。サイトの構築を若いウェブデザイナー３人が手助けた。
Minty Boost	米国，インターネット上	バッテリーパック	ミント箱に詰み込まれた iPod 用のバッテリー・パック。ネットで作り方が公開されてあり，個人ウェブサイトで販売されたりするケースもある。
メイベリンマスカラ	米国	化粧品	T.L.Williams が妹の Maybel の恋を応援するために，当時妹が使っていた石油ゼリーに黒くなる成分を加えマスカラを作りだした。
倉頡入力法	台湾	ソフトウェア	中国語の検索法の開発から始まり，コンピュータ上の中国語入力法に展開。
FIT	中国	ソフトウェア	Linux の中国語入力法 Fcitx（Free Chinese Input Toy for X）[GPL] のソースコードを研究し，マックの提供した入力法 ITABC より更に使いやすい入力法を開発した。
QIM	中国	ソフトウェア	SpaceChewingOSX 中国語入力法を参考とし，Fcitx のシソーラスを利用して，マックの提供した入力法 ITABC より更に使いやすい入力法を開発した。
コンピューターウィルスワクチン	韓国	ソフトウェア	大学生が，自分のパソコンに入った（c:）Brain ウィルスを解決したことから，数回の修正・機能追加を重ね，韓国初のワクチンプログラム製品を開発した。
インスタントラーメン	日本	食品	安藤百福が起業。商業ベースで成功した。
カップヌードル	日本	食品	日清食品が米国進出した際，現地従業員がインスタントラーメンをカップに入れて食べているのをヒントに開発された。
ミルク・シーフードヌードル	日本	食品	ミルク味のシーフードヌードル。ブログへの書き込みをヒントとして開発された。
Linux	フィンランド，インターネット上	ソフトウェア	Unix と互換性のある OS。カーネルの開発から始まり，アプリケーションの開発なども展開。サポートなども行う。

表２　年表（Lego の事例）

1932年	ユトランド島の小さな村ビルンドで木製の玩具を作り始める。
1934年	“よく遊べ”という意味のデンマーク語の造語「LEGO」が社名になり，それ以降は製品に社名を刻印して出荷。
1947年	オーレ・キアクとゴッドフレッドは，Kiddicraft 社が制作したプラスチック製結合ブロックの型見本を入手。これは自動結合組み立てブロックといって，Harry Fisher Page がデザインし特許を取得したものである。
1949年	“オートマティック・バインディング”と名づけられた，現在のレゴブロックの原形となるブロックの登場。
1953年	ブロックに新しい名前が与えられる。LEGO Mursten 即ち LEGO Bricks（レゴブロック）である。
1958年	ブロック上部のポッチと下部のチューブの開発（今日見られるブロックのデザイン）により，精密な組み立てと無限の可能性が生まれる。
1961年	レゴブロックの車輪が発表され，遊びの幅がさらに広がる。
1962年	日本でレゴ製品の発売が開始。
1963年	ブロック素材をアセチルセルロースから，より安定した ABS 樹脂に代える。
1969年	縦・横・高さがレゴブロックの２倍の長さの“デュプロ”が発表される。
1978年	“レゴランド街シリーズ”が登場。日本レゴ株式会社も同年設立される。
1979年	“宇宙シリーズ”が登場。
1984年	“お城シリーズ”が登場し，新しく中世の物語が加わる。
1988年	レゴの特許が切れる。Tyco，メガブロック，COKO（中国）等多くの会社がレゴブロックに似た結合ブロックの販売を始める。
1989年	“南海の勇者シリーズ”が登場。同年日本レゴ株式会社は「レゴ　ジャパン株式会社」へ社名変更。
1995年	0才からの子ども向けに“レゴ プリモ”（後の“レゴ ベビー”）が登場。
1998年	マサチューセッツ工科大学との共同研究により開発された“レゴマインドストーム”が登場。数週間後，ハッカーによりコードが解読される。
1999年	“スター・ウォーズ”“ディズニー”など，ライセンス商品に着手。
2002年	“レゴ・バイオニクル”がレゴ社のベストセラーアイテムとなる。
2005年	『レゴ・ファクトリー』という公式サイトを公開。
2006年	“レゴマインドストーム NXT”を発売。

学教授のシーモア・パパート氏は，教育用ロボット教材を開発した。1998年，レゴ社は，このマイクロ・コンピューターを搭載したロボット組み立てキット『レゴ・マインドストーム』の販売を始めた。マインドストーム・シリーズの第１号キットが発売されると，既存のプログラムに満足できないハッカーたちはさっそくコード解読の作業に取りかかり，ほんの数週間でそれを完了したという。コードが公開されたことで，マインドストーム・ロボットをプログラミングできる代替ソフトウェアを書くことも可能になった。

この問題に対応するにあたって，レゴの経営陣の中ではセキュリティを強化すべきという意見が大勢を占めていたが，最終的な結論は，顧客が自由にソフトを開発できる仕組みに変え，プログラミング・ソースコードをオープン化するというものであった。レゴが創立されてからこれまで子供やその親たちと接してきたのとまったく同じように，親切で丁寧な対応を示そうということであった。結局，このロボット組み立てキットの売上は

↘ 原亮一（2007）『「群創力」を経営に生かす』知的資産創造６月号
横浜信一（2007）『日本の消費者パワーをイノベーションに生かせ』日経ビジネス
レゴ・ファクトリー
http://factory.lego.com/
http://www.legoeducation.jp/about/history.html（いずれも2007年12月アクセス）

急増し，オープンソースのマインドストーム用プログラム言語が，この製品の可能性を大幅に拡大した。現在までに世界中で100万台以上売れているという。

2006年，レゴ社はNXTと呼ばれる新しいプログラミングできるブロックを中心とした次世代のマインドストームをリリースした。

レゴ・ファクトリー

これをきっかけにして，レゴはブロックの商品開発自体に顧客を巻き込むビジネスモデルを採用する。2005年8月に『レゴ・ファクトリー』という公式サイトを公開し，『デジタルデザイナー』という3次元のデザインソフトを無料でダウンロードできるようにした。誰でも自由に好きなデザインをパソコン画面上で設計できる環境を提供したのである。ルールを違反しない（例えば，著作権の侵害，不適当なテーマ，独創的ではないなどである）限り，完成した作品と自分のプロフィール（ニックネーム，国籍，年齢などである）を『レゴ・ファクトリー』に載せ，他のファンと一緒に楽しむことができる。実際に公式サイトをみると，10歳以下の子供が作ったモノも少なくない。自分もしくは他のユーザーがデザインした作品に興味を抱いた場合は，その作品を購入できる。そして，デザインしたユーザーは売上の一部を受け取ることができる（原　2007）。パッケージの表紙は購入者が自由に掲載イラストを決め，レイアウトできる。また，値段の設定についてはレゴ社がブロックの数によって決める。購入するに至らない場合でも，気になった作品の設計図をダウンロードし，更に手を加えてアップロードすることもできる。レゴ社も顧客がデザインした作品の中から，最も優秀な作品を一般向けに商品化することも積極的に行っている。このサービスがスタートしてから，今日まで2人のファンがデザインした作品が商品化され，販売されている。

レゴ・ファクトリーとユーザーコミュニティ

2006年に第1回の「LEGO Factory Design Competition」が行われた。その結果がレゴのサイトに掲載されているが，そこには優勝者らへのインタビューや優勝作品も掲載されている。ニュース機能に収まらず，顧客同士の交流を促すことを目的に，レゴのサイトに“レゴクラブ”という会員制ページも設けられている。ホームページを通じて，メンバー同士は作品に関する情報を共有することができ，活発な意見の交流が行われている。ユーザーが自由に開発を行い，意見交換をし，それをLEGO社も容認している。サイトを見る限り，あまり人数は多くないが，積極的に開発を行うユーザーが，レゴの最新動向を牽引していることによって，開発を行わないユーザーに対しても非常に良いブランドイメージを与える結果を生んでいることは無視できないだろう。企業としての利益がどのくらい伸びるかよりも，レゴ社が抱えるユーザー（ファン）たちが積極的に参与することは，外部から見れば最良の広告として機能すると考えられる。ユーザー側も無料で，レゴの魅力をより体験できるといえるだろう。

事例2　YouTube[3)]

起源

YouTubeは2005年2月14日に設立された，動画のアップロード，再生，評価（星およびコメント）できる無料動画交換サイトである。創設者はイリノイ大学出身のChad HurleyとSteve Chenである。YouTubeを創立する前，Chadは PayPal[4)]で最初のユーザー・インターフェース・デザイナーとして，支払いサービスの初期開発で中心的な役割を果たした。Chadがデザインした最初のPayPalロゴは今でも使用されている。Steveは PayPalの初代製品エンジニアの1人であった。

---

3)　この事例は下記を参照して沈筱婷（チンショウテイ）がまとめた。
室田泰弘（2007），「YouTubeはなぜ成功したのか」東洋経済新報社。
Daniel Henninger（2006），“What's YouTube? After $1.65 Billion, It's Time to Learn,”*The Wall Street Journal*, Oct 13, 2006. pg. A.12.
http://jp.youtube.com（2007/11/27アクセス）
http://ja.wikipedia.org（2007/10/9アクセス）

4)　PayPalとは，メールアドレスとクレジットカードを登録しておけば決済できる仕組みである。オークションサイトなどの決済のために1998年創立され，同年eBayに買収された。

Steve は開発のリーダーとなり，様々な重要プロジェクトでエンジニアリング・マネージャーを務めた。2005年に，彼らは友人にパーティーのビデオを配る方法を考え，「自分のビデオをネットで簡単に交換し合えるようになったらいいね」という発想から始まり，サイトを作ってみた。その後起業し，世界中で大ブレイクし，今は訪問数でも投稿数でも世界に誇るトップ・サイトの一つとなっている。

ベンチャーキャピタルからの支援

YouTube は同年11月ベンチャー会社セコイヤ・キャピタルから350万ドルの投資を受け，12月に公式サービスを始めた。2006年 4 月，セコイヤ・キャピタルからの投資は850万ドルまで達した。同年10月 9 日，YouTube は Google に16億5,000万ドルで買収され，Google グループの傘下になった。11月には Time 誌の Invention of the year 2006に選ばれた。

TestTube の開設

2006年12月から，YouTube は新しい実験サイト TestTube を開設し，ユーザーの参加と意見を募集している。そこでは，YouTube エンジニアと開発者が完全には出来上がっていないプログラムやアイディアをテストし，ユーザーからのコメントを募集する。画像のストリーミングや，編集などいくつかの新しいサービスを提供し，ユーザーのフィードバックを受け付けている。[5)]

ユーザー・コミュニティ

2007年 1 月，YouTubers（YouTube ビデオ共有者たちの間で使われているコミュニティ成員の総称）が定期的に公共の場で集まる機会として，自主的に As One という定期的，国際的な集まりがハリウッドで開かれた。また，2007年 3 月にユーザー投票で2006年の最優秀動画を決定する，YouTube VIDEO AWARD が与えられた。

YouTube は当初ベンチャー会社から投資を受け，起業したが，その後に，商業コンテンツを掲載することを通じて現在のビジネスモデルを確立した。2007年 5 月，最も閲覧数の多いユーザー数人を，YouTube Partners となるよう勧誘した。これは当初，商業コンテンツ供給者だけに勧められていたものだが，ビデオ画面の隣側に広告を掲載することを条件に一般ユーザーも利益を得ることを可能にした。

他のメディア，企業との提携

YouTube が開設しているチャンネルは，コメディアン，スポンサー，ディレクター，パートナー，ミュージシャン，達人の 6 種がある。YouTube はインターネットにおける強大な媒体となるほど成長してきた。このため，既存のテレビ媒体も提携などの対応をし始めている。現在 YouTube は，CBS，BBC，Universal Music Group，Sony Music Group，Warner Music Group，NBA，Sundance Channel，その他多数のコンテンツ プロバイダとパートナー契約を結んでいる。同年 6 月，日本語を含め新たに 9 ヶ国語に対応（現在18ヶ国に対応）するようになり，動画サイト最大規模を誇っている。

コンテンツの著作権

2006年 6 月，YouTube は著作権問題をめぐって，大規模な違法コンテンツの削除活動を開始した。2006年10月20日，NHK と民放各社そして日本音楽著作権協会は，YouTube に対し著作権侵害の恐れのあるファイル削除を要請し，YouTube 側も約 3 万のファイルを削除した。YouTube は利用規約で著作権侵害になるファイルのアップロードを禁じているものの，著作権法に違反するコンテンツは後を絶たない。

5） ストリームを使うと，動画の観賞ルームを作成したり，動画を共有しながら他のユーザーとのチャットができる。他にも見つけた動画を他のユーザーと共有できるようになるアクティブ共有機能，投稿動画の音声をアーティストやレコードレーベルとの協定により正式に認可されている音楽に入れ替えるオーディオ入れ替え機能，携帯電話から動画をアップロードして，動画にテキスト，音声，画像，オーバーレイ，効果，トランジションなどを追加することができるリミキサ機能などがテスト公開されている。

表３　年表（YouTube の事例）

2005年	２月14日	Chad Hurley と Steve Chen が YouTube 設立。
	11月７日	セコイヤ・キャピタルから350万ドルの投資。
	12月	公式サービスを開始。
2006年	４月	セコイヤ・キャピタルから850万ドルまで投資受け入れ。
		映画制作会社と提携。
	６月15日	大規模な違法コンテンツの削除活動を開始。
	６月28日	NBC と提携。
	10月9日	Google が16億5,000万ドルで買収。
	10月	投稿数は毎日６万5,000件を超え，１日の訪問者は世界で１億人に達する。
	10月20日	NHK と民放各社そして日本音楽著作権協会は，YouTube に対し著作権侵害の恐れのあるファイル削除を要請し，YouTube 側も約３万のファイルを削除した。
	11月６日	Time 誌の Invention of the year 2006に選ばれる。
	12月７日	実験用サイト TestTube を開設し，ユーザーのフィットバックを募集。
2007年	１月	ハリウッドでコミュニティ成員が集会 As One を開催。
	２月	CEO の Chad Hurley が来日，日本の著作権団体と会見を開いた。
	３月	ユーザー投票で2006年の最優秀動画を決定し，YouTube VIDEO AWARD が行われた。
	５月	人気ユーザーへの収入分配を開始。
	６月	日本語を含め新たに９ヶ国語に対応（現在18ヶ国に対応）。

事例３　台湾におけるユーザーによる BBS の開設[6)]

台湾におけるネット文化は学生が中心であったが，その後，メディアに注目され一般化してきた。これに伴って，ネットに限定した仮想なものが現実世界に実現し，ネット上におけるクチコミと社会への影響力も大きくなっている。それらのうち，ネットコミュニティを形成させたもっとも重要な２つのイノベーション―― PTT（Telnet による電子掲示板），BBS 用ブラウザーおよび WRETCH というネットアルバム / ブログを紹介する。

PTT

PTT は台湾において，最大級の BBS 電子掲示板である。シンプルな Telnet を使って，ユーザーは自由に文章や自分のスペースを作ることができる。1994年台湾初の電子掲示板（BBS）が台湾大学に誕生した。翌年，当時，台湾大学情報工程学部２年生の杜奕瑾が台湾大学のネット回線を利用して PPT を構築した。きっかけは，クラスメートとの宿題の交流という学術的な目的だったが，BBS は次第に台湾大学の中の友達と交流する場になった。その後，ほかの学校に広がり，現在の登録メンバーは100万人，同時オンライン人数は15万人に達した。

現在，PTT では，学校のクラスメイト同士の交流掲示板，美容，美食，旅行，政治など様々なトピック毎に掲示板が形成されている。このネットコミュニティの力は近年 WEB2.0時代を迎えたのに伴い，台湾社会に影響を与えている。

このように人気を集める PTT は，いまだに完全に無料である。企業化，有料化の登録や利用されていない原因は２点ある。1）PTT は学校のインフラによる作られたもので，商業行為は一切禁止されている。2）PTT の創立者がネットコミュニティの中立性，公開性および使いやすさを維持するため，企業化する意図がない。

BBS 用ブラウザー：PCMAN

BBS の広がりに伴い，陽明大学医学部１年生の洪任諭は BBS 上の記事を読みやすくしたいと考えた。彼は2001年，ネット上に無料 BBS 専用 Browser を公開した。その後，他のユーザーからの，BBS の記事を読みながら一般のウェブペー

6）これらの事例は陳萱宜がまとめた。

表４　年表（台湾における BBS などの事例）

	PTT	PCMAN	WRETCH
1995年９月14日	杜奕瑾（台湾大学情報工程学部）が学術交流のため，PTT（Professional technology temple）を BBS Telnet という形で開設。		
1999年			簡志宇（交通大学情報工程学部）が WRETCH BBS を設立。
2000年	個人掲示板向けの PTT2を開設。		
2001年		洪任諭（陽明大学医学部）が BBS専用の「PCMAN」browser を開発。	
2002年		洪任諭が BBS とウェブ兼用の「PCMAN pro」browser を開発。	
2003年４月	海外留学生向けの PTT3を開設。		
2004年	PTT Wiki, PTT Blog サービスの提供。	簡体字，繁体字の両方に対応する PCMAN Combo を開発。	WRETCH Album（写真共有）サービスの開始。
2004年11月７日	人気バンド Mayday が PTT募金のため，台湾大学でコンサートを開催。		
2005年			WRETCH Corporation 設立。
2007年		PCMAN Source code を公開。	Yahoo! により買収された。

ジも読みたいというニーズに応じ，2002年兼用 Browser「PCMAN Pro」を開発した。さらに，簡体字，繁体字の両方を利用可能な PCMAN COMBO を2004年に公開した。2007年には，Source code もネット上で公開され，誰でも PCMAN を改善できるようになった。

WRETCH

WRETCH は台湾で最大級のネットアルバム / ブログ・スペース・プロバイダーである。これは1999年，交通大学情報工程学部の学生簡志宇によって，大学のネットワーク上の BBS という形で趣味として創設された。PPT や一部 BBS サイトでは ID 取得には認証が必要なのに対して，誰でも ID を取ることが可能という利点がアピールされた。

2004年ごろから，ネット上では写真公開，共有アルバムサイト「Taipei Link」や「Yahoo!」が人気となった。ただし，これらは Download, Upload のスピードが遅く，容量も小さいという問題があった。これに対して，WRETCH は大容量，高速な無料アルバムスペースを提供し始めた。このことが BBS 上でクチコミとして広がり，登録ユーザーが200万人に達した。

2005年，WRETCH は法人化され，有料サービスを提供し始めた（無料サービスも続けているが，使用権限と容量が限られている）。このサイトは，2007年に Yahoo! に買収された。

事例４　子供むけのユーザー・イノベーション[7]

双子を同時に抱ける――ベラミの抱っこひも「ふたりだっこ」[8]

7）　これら事例は馬雅瑾がまとめた。

8）　この事例は，「双子を同時に抱ける」『日経流通新聞』2007年10月10日，およびベラミ社のホームページを参照した。http://twins.bel-ami.net/index.html

不妊治療の影響や医療の進歩などで双子以上の多胎児が出生する確率が高まっており，現在では出産80件に１件の割合という。「ふたりだっこ」の開発者であるベラミ社（静岡市清水区）の社長の佐藤謙次さん自身は，2006年１月に双子の父となり，生活が一変した。ミルクを飲む，おむつを替える，泣くのまでが２人同時で，それこそ一息つく暇もない。そんな育児の負担を少しでも軽減しようと，双子用の育児用品を探したが，ほとんど見つからなかったという。それなら自分で作ってしまおうと佐藤さんは決意した。会社をやめた後，2006年６月に起業し，「日本初」をうたう双子育児用品のインターネットショップを運営し始めた。現在，輸入品・オリジナルを含め，扱う商品はざっと30品目にのぼる。この分野でのパイオニアを目指しているという。

双子用の抱っこひも「ふたりだっこ」は２人同時に抱っこできるため買い物や散歩の際に便利だ。首が座る生後６ヶ月ごろから３歳ごろまで対応できる。登山用のリュックサックを参考に開発，縫製は手作業である。シートベルトと同じパターンを採用し，強度に優れている。細幅織物メーカーの本橋テープ（静岡県吉田町）が製造しベラミ社が１万2,800円で販売する。１人用の抱っこひもとしても使用可能であり，使わないときは小さなきんちゃく袋に収納できる。

ペットマグ――ペットボトルが水筒に[9)]

「子どもに水筒を持たせるなら，あまり大きくなくて軽いものを選びたい。さらに，熱すぎるお茶などで火傷しないよう，むしろ保温性もない方が安心だったり……。」そんな悩みをもつ，ある１人の主婦のブログから「ペットマグ」というアイディア商品が生まれた。ペットボトルのキャップをはずし，ペットマグを差し込んで回せばあっという間にマグカップの替わりとして使用できる水筒に変えることができる。直接口をつけないからペットボトルを再利用できるメリットもある。ペットマグは，カップの内側にボトルのキャップがすっぽり収まる受け口が加工されているので，一般的な日本製のペットボトルの口であれば，容量などに関係なく使える。重たい魔法瓶と比べても重さは６分の１と超軽量。そして，洗う手間や中身を差し替える手間もかからず，環境にも経済的にも優れている。ピンク，グリーン，イエローの３色セットで，プラスチック製のカップは重ねて携帯することも可能。１セット550円で通信販売している。発売元は株式会社ドリーム（名古屋市東区）。同社は美容，健康，アイディア雑貨，化粧品など生協向け商品の開発及び自社商品，仕入，輸入商品の企画卸販売をする会社である。

孫と楽しむための高齢者向け情報サイト[10)]

2007年６月にグラニールック・ドット・コム（www.grannylook.com）という祖父母のためのウェブサイトが開設された。同サイトでは玩具やギフト，ゲームなどの商品情報から，室内外活動や旅行の提案，育児安全知識までの様々な情報が紹介されている。サイトを立ち上げたのは60歳のジュリエット・ハンブロである。孫のための玩具とゲームの販売情報，休日に孫たちを連れて行けるところや，夏と冬のキャンプ情報などをインターネットで探したところ，大量な情報があることに驚いた。ただし，高齢者向けには年金や健康関連のウェブサイトはたくさんあるが，定年後の生活を充実させる情報を提供してくれるサイトはあまりないことに気づいた。ファッション・バイヤーだったハンブロはこれをビジネスチャンスととらえ，それらの情報やアイディアのセレクト・ガイドとしてウェブサイトを立ち上げることにした。

9)　この事例は日経流通新聞および（株）ドリームのホームページを参照した。http://www.mydream.co.jp/index.html

10)　この事例は下記を参照してまとめた。
「グラニールック・ドット・コム」『日経流通新聞』2007年11月７月。
同社ホームページ　http://www.grannylook.com/about.asp
「Did you know?」『The Times Online』2007年７月19日号　http://women.timesonline.co.uk/tol/life_and_style/women/families/article2098098.ece
「Silver surfers and the www.grannylook.com interview」　http://jp.youtube.com/watch?v=_h6xRTA3wLE
いずれもアクセスは2007年12月。

同氏はウェブサイト作りの技術知識はないが，若いウェブデザイナーや技術を持つ学生が手助けしてくれたおかげで，一年がかりでサイトを開設した。ネット初心者の高齢者にもわかりやすいよう，シンプルなデザインを心がけた。サイトでは玩具・贈り物，室内・屋外活動，旅行などの項目が設けられてある。例えば室内活動として，雨の日に家で遊ぶアイディアや，子供向けの雑誌，コミックや玩具の情報などが紹介されている。そして，そこからまたそれぞれの専門サイトにつながる仕組みになっている。

ハンブロ自身も世界中を旅行し，新しいアイディアや情報を集め，毎月，サイトをアップデートしている。また自分が薦める物や活動をニュースレターで紹介している。主な収入源は広告やスポンサーシップであり，マーケティング･コンサルティング業務からも収入があるという。彼女は，BBC のインタビューでも高齢起業家として紹介された。

事例５　iPod 充電機器：Minty Boost[11)]

開発の発端

2004年，イギリス人 Drew Perry が独力で iPod のポータブル電源を開発した（Firewire connector ／ PP9's 2 個・AA's 2 個／カード箱／ USB 不対応）。iPod のバッテリーが長時間はもたないので，ポータブル電源が欲しかったのだ。彼は自分で開発し，設計図を本人のホームページに詳しく載せた。

ホームページでの公開

Drew の電源は同年 9 月10日に Phillip Torrone によりウェブサイト「Hack-A-Day」に紹介され，リンクも貼られた。その後，アメリカ人 Chris DiClerico が偶然に「Hack-A-Day」でその投稿を見て，Drew の設計を元にして，ミント箱入りのバッテリー・パックを作った（Firewire connector ／ PP9's 2 個・AA's 2 個／ミント箱／ USB 不対応）。そして同年10月17日に，製作過程を自身のホームページで公開した。

2005年 1 月同氏により，PP9's 1 個だけで使える 2 代目のバージョンが開発された（Firewire connector ／ PP9's 1 個／小ミント箱／ USB 不対応）。本人ホームページで公開され，更にまた Phillip Torrone により「Hake-A-Day」で紹介された。

他のユーザーによる改良

アメリカの大学生 Aaron Dunlap は Chris の設計を参考として，iPod や携帯電話対応の USB チャージャーを開発した（USB ／ PP9's 1 個／小ミント箱）。2005年11月 1 日に自身のホームページで公開し，同年 5 月頃から，ホームページで手作りのチャージャーを販売し始めた。同年11月には会社を立ち上げ，正式通販サイトとしてビジネスをし始めた。取り扱う商品は iPod チャージャーを含めた様々な電気関連製品である。

他にも多数の iPod ユーザーにより様々なチャージャーが開発された。例えば，Good Atlt は別の9VUSB チャージャーを開発し，2006年 4 月 4 日にウェブサイト Instructables に投稿した。彼の作品は iPod や PDA など USB 対応の機器に使える（USB ／ PP9's 1 個／プラスチック箱）。

同年登山愛好者の Jason Streigel は登山者向けのバックパック太陽電池 iPod チャージャーを開発した（9V+7805 USB battery）。Will O'Brien により，「Hack-A-Day」に投稿された。

同年 Ian はスイッチ型3AA バッテリー式 iPod チャージャーを開発し，2006年 4 月25日に

11）　この事例は以下を参照して，馬雅瑾がまとめた。
http://www.drewperry.co.uk/ipod.php（Drew Perry の個人ホームページ）
http://www.chrisdiclerico.com/（Chris Diclerico の個人ホームページ）
http://www.aarondunlap.com/blog/（Aaron Dunlap の個人ホームページ）
https://www.electroids.com/（Aaron Dunlap の通販サイト）
http://www.instructables.com/（ウェブサイト「instructables」）
http://www.hackaday.com/（ウェブサイト「Hack-A-Day」）
http://yosemiteoutside.com/（Jason Streigel の個人ホームページ）
http://ladyada.net/make/mintyboost/（ladyada のホームページ）

Instructables に投稿した（firewire connector／AA's 3 個／小ミント箱）。

Minty Boost の登場

2006年 5 月30日，ladyada により，Instructables に新しい iPod チャージャーの投稿があった。今までの開発者の設計を参考として，Minty Boost という USB チャージャーが開発したという（AA's 2 個／小ミント箱／ USB）。Aaron Dunlap の場合と似たように，設計や回路図など全部詳しく公開されたので，閲覧者による DIY はもちろん出来る。また Adafruit Industries という会社のウェブショップで完成品を購入することも出来る。

事例 6　メイベリン：現代マスカラの発明からのビジネス展開[12]

マスカラの起源

まつ毛を黒くする製品は，古くから存在していた。古代ギリシャの女性は，黒い香料を眉毛やまつ毛につけていた。カーマスートラ[13]には，使用者の可愛さが倍増すると保証されたマスカラの処方が記載されている。もっと近代だと，1900年代初期の Vogue では，女性にクレヨンをまつ毛につけるようと呼びかけるキャンペーンが行われていた。しかし，それらはすべて現在のマスカラの先駆者にすぎないのである。

現代的マスカラの発明

このようにマスカラは古くから用いられてきたが，現代マスカラは，おめかしをする妹とそれを見た起業家の兄によって発明された。1913年，薬剤師 T.L. Williams は自分の妹である Maybel のまつげを黒くするという「美しさのシークレット・トリック」を見て，マスカラという製品のビジネスチャンスを感じた。Maybel が当時使用していたマスカラについてはいろんな説があるが，石油ゼリーに石炭粉を混ぜたものか，石油ゼリーのみを使用していたようである。当時，妹にはボーイフレンドがいたのだが，別の女性と恋に落ちていた。彼の気持ちを妹の方に振り向かせたいと考えた T.L. Williams は，Maybel が使っていた伝統的なマスカラに，黒くなる成分を加え，まつげを濃く見せる化粧品を作り上げた[14]。Maybel の新しい魅力の虜となったボーイフレンドは，1914年に彼女と結婚した。

事業の展開

1915年，Williams は「Lash-Brow-Ine」というブランド名で正式にマスカラの通信販売を開始した。しかし，当初は売り上げが不振であったため，1915年にブランド名を「Maybelline」に変更した。「Maybelline」という名前は，妹の「Maybel」とマスカラの主成分である「ワセリンゼリー Vaseline」を組み合わせたものであった。その後，売上は順調に伸びた。多くの女性客の問い合わせ

12）この事例は下記を参照して李佳欣がまとめた。
メイベリン Japan 公式 HP
http://www.maybelline.co.jp/about_us/l2821284.htm
メイベリン UK 公式 HP
http://www.maybelline.co.uk/about_us/l2821283.htm
シュウ　ウエムラ　日本公式 HP
http://www.shu-uemura.co.jp/about/index.html
HR　公式 HP
http://www.helenarubinstein.jp/_ja/_jp/index.aspx
SONOKO 公式 HP
http://www.sonoko.co.jp/message/index.html
Bobbi Brown 公式 HP
http://www.bobbibrown.co.jp/index.tmpl?ngextredir=1
The History of Maybelline
http://www.nzgirl.co.nz/articles/1193
YouTube History of Maybelline
http://tw.youtube.com/watch?v=2nHKjOVSFMs&feature=related
Lash of the Mohicans
http://www.snopes.com/business/names/mascara.asp
Cosmetic History- Invention of Mascara
http://www.igocosmetics.com/2007/06/cosmetic-history-invention-of-mascara.html
“Lash Hurrah” The Virginian-Pilot 2 February 2000
http://www.treeoflife.co.jp/

13）Kama Sutra。8 世紀のヒンドゥー教の性愛経書。

14）この逸話にはいろいろなバージョンがある。今回はメイベリン公式 HP を参照した。

表５　年表（メイベリンの事例）

1913年	T.L.Williams が妹 Maybel のためにマスカラを考案。
1914年	Maybel 結婚。
1915年	T.L.Williams がブランド「Lash-Brow-Ine」を創立。メールオーダーによる通信販売をスタート。「Lash-Brow-Ine」を「Maybelline」に変更。
1917年	初のコンパクト・マスカラを発売。 地元ドラッグ・ストアに進出。
1932年	ケーキ・マスカラを全国で販売。
1950年代	Helena Robinstein によりオートマチック・マスカラが誕生。
1960年代	Maybelline がチューブ・マスカラを発売。
1975年	グレート・ラッシュ・マスカラの誕生。
1996年	ロレアル傘下に。ブランド名をメイベリンニューヨークに変更。
1997年	速乾性の Express シリーズを発売。
1999年	メイベリンニューヨークが日本参入。

があり，1917年には初のコンパクト・マスカラを発売した。通信販売だけでなく店舗での販売も開始し，地元のドラッグストアには，メイベリン・マスカラを求める女性たちが殺到したという。1932年に，全国の百貨チェーン店で10セントのメイベリン・ケーキ・マスカラを販売するようになってから，メイベリンは全国でも有名ブランドとして認められるようになっていった。

Helena Rubinstein によるオートマチック・マスカラの発明

1950年代まで，マスカラはケーキ状のものであり，主にワックスと着色剤でできており，小さいブラシを水に濡らし，マスカラ・ケーキを前後にこすり，十分なマスカラをブラシにつけてからまつ毛につけるというものであった。

1957年[15]には Helena Rubinstein によって，初の水のいらないオートマチック・マスカラ（Mascaramatic）が発明された。当時の有名なサロンオーナーであった Helena はパリの芸術家からヒントを得て，1959年に特許を取ったという。

メイベリンも Helena Rubinstein に続き，チューブ型ディスペンサー入りのウォータープルーフ処方のマスカラ“ウルトラ・ラッシュ”を発売した。その斬新なアイディアはコスメ界にミニ革命をもたらし，オートマチック・マスカラとしてマス・マーケットへの進出も果たした。

15）　1958年という説もある。

事例７　近年の手作りコスメキットの事例[16]

化粧品はメーカーが大量生産・販売してきたが，近年，手作りもしくはユーザーが自分で調合するものもみられる。

生活の木[17]

手作りコスメを販売する美容雑貨チェーン店であり，手作りコスメのための材料や道具も販売している。バスソルトからオリーブ石鹸まで，エッセンシャルオイル，ドライハーブはもちろん，植物オイル，バター，ワックス，クレイといった手作りコスメの基材から専用の道具まで，様々な手作りキットを販売している。

東急ハンズ

手作りコスメのコーナーがあり，手作りコスメのキットを販売しており，その棚の隣では詳しいレシピも提供している。また，東急ハンズでは，定期的に手作りコスメのレッスンを行っている。

手作り材料基材　かやこやじかん

KAYANUMA の手作りコスメ教室の原材料となるコスメ材料・基材の通信販売サイトであり，原料・基材を始め，便利なキットセット（ファンデーションセットやチークセットなど），手作りコ

16）　この事例は李佳欣がまとめた。

17）　この事例は同社のホームページを参照した。
http://www.treeoflife.co.jp/

スメのレシピ，製品化されたものまで紹介している。

KesalanPatharan のフェースパウダー

自分の肌色に合うフェースパウダーを見つけるのはなかなか難しい。同社ではたくさんの色バリエーションを提供し，自分にあったものを調合できるようにしている。

事例８　倉頡（そうけつ）入力法[18)]

開発の発端

1973年，ブラジルから台湾に戻った朱邦復氏は，中国語印刷技術を改良するために，中国語の検索法を開発し始めた。彼はブラジルの出版社で働いたことがあったが，英語の本の出版には，文字入力から実際に市販するまでに12時間しかかからないのに対して，中国語の本を出版するためには，少なくとも半年以上かかるという問題を発見した。そこで，より早いスピードで中国語の検索を可能にしたいと考えた。もともとは，中国語の印刷技術を改良するために，中国語のワープロをつくることを目標として，中国語の検索システムを発展させようとした。そこで，台湾大学中国語文学科出身の沈紅蓮氏の支援を得て，1976年，「中国語形意検索法」を発表した。1977年，朱は中国語検索システムを発表，同年，発表された中国語検索システムは，台湾の蒋緯国（しょういこく）将軍によって「倉頡入力法」と命名された。なお，倉頡とは，古代中国で漢字を発明したと言われる伝説上の人物である。

コンピュータ会社の設立

その一方で，中国語に対応できるコンピュータがないという問題も浮上した。朱邦復氏はコンピューター会社を設立し，このような検索システムを英語しか使えないコンピューターの中でも使えるようにすることに力を入れた。Acer の社長である施振榮氏の技術支援を受け，1980年，共同で世界初の中国語でも使えるコンピューターを発表した。同時に，倉頡 ver.1の一部を修正した ver.2を発表した。これによって，通常の英語キーボードで漢字を入力できるようになった。彼はコンピューターの中国語化に貢献し，「コンピューター中国語化の父」と呼ばれた。そして，1982年，倉頡 ver.3が発表された。これは『康熙字典』の４万字を収録し，ver.2の内容に改良を加えたものである。

ソフトウェアの無料公開

その後，朱邦復氏は，「零壹コンピュータ会社」を設立し，低価格でメーカーにコンピュータ中国語化のサービスを提供した。また，中国語も使えるコンピュータをより普及させるために，朱邦復氏は倉頡式の著作権を放棄して，全ての技術を公開した。このためこのソフトウェアは無償で入手することができる。台湾政府から1,000万台湾ドルで倉頡入力法の技術を購買するという提案があったが，結局，彼は５万字のシステムを目標としており，政府の１万3,000字標準のソフトウェアとは合意に至らなかった。1983年，彼はアメリカに渡り，1985年には倉頡 ver.5を発表した。収録文字が６万字となり，入力規則の変更と字形要素の追加が行われた。

ホームページの開設とコミュニティ

1999年７月31日，使用者の技術交流の場として，「朱邦復工作室」ホームページ http://www.cbflabs.com/ が開設された。朱邦復工作室のホームページの中の『第五代倉頡入力法手冊』には ver.3と ver.5の対照表が公開されている。その他にも，香港，マレーシアなどの中国語を使っている国には，「倉頡之友」と呼ばれるコミュニティがある。特に，マレーシアの倉頡之友は，オンライン字典やチュートリアルを含んでいて，利用価値が高いと言われている。また，「朱邦復工作室」ホームページでは，質問に応じて，朱邦復氏本人または工作室の方からの回答がある。

現状

2002年，朱邦復氏により倉頡入力法の最終バージョンである倉頡 ver.6が完成されたが，このバ

18)　この事例は下記を参照して張育菱がまとめた。
朱邦復工作室 http://www.cbflabs.com/
倉頡之友 http://www.chinesecj.com/
http://www.ied.edu.hk/cj
（いずれも2007年11月アクセス）

表６　年表（倉頡の事例）

1977年	台湾にて倉頡が発表される。１万2,000字を収録する『国語辞典』に基づく。
1980年	倉頡 ver.2が発表される。ver.1の一部修正の内容。
1982年	倉頡 ver.3が発表される。『康熙字典』の４万字を収録し，ver.2の内容に改良を加えた。
1985年	アメリカで倉頡 ver.5が発表される。収録文字が６万字となり，入力規則の変更と字形要素の追加が行われる。現在，朱邦復工作室のホームページの中の『第五代倉頡入力法手冊』に ver.3と ver.5の対照表が公開されている。
2002年	朱邦復により倉頡入力法の最終バージョンである倉頡 ver.6が完成されるが，このバージョンは公開されておらず，朱邦復工作室関係者のみで使用されているに過ぎない。

表７　倉頡入力法より派生した入力法

名称	概要
簡易 / 速成入力法	簡易入力法（DOS 時代の呼称），あるいは速成入力法（中文 Windows の呼称）は，簡易あるいは速成と簡称され，倉頡入力法を簡素化した入力法である。字根分解は倉頡と同様であるが，分解字根の最初と最後を入力する方式である。字根分解が比較的容易であることから初心者の間で使用されるが，同一キーでの候補字が大量に出現し迅速な入力には不向きである。初期の Windows ではプレインストールされていたため，現在でも少なからずのユーザーが使用している。
快速倉頡入力法	快速倉頡入力法は，「快倉」と簡称され，麦志洪が1987年倉頡 ver.3入力法を改良したものである。特徴としては一つの漢字に対し多種の字根分解を認めた点にあり，誤った字根の入力にも対応している点である。現在は ver.6が公開されている。
新倉頡入力法	新倉頡入力法は，Windows 2000と同時に発表された入力法である。入力後に次字を予測するシステムとなっているが，倉頡輸入法ユーザーには歓迎されるものでなく，旧倉頡輸入法がなおも使用され続けている。この原状を踏まえ Windows XP では旧倉頡輸入法が現在も用意されている。
大新倉頡入力法	大新倉頡入力法は，中国語入力の世界記録である分速220字を更新した入力法であり，特色としては全体の字根入力を減少させ，また誤入力に対応させると同時に，候補字が出現する場合は使用頻度の高いものを上位に配列するなどの工夫を凝らしている。
乱倉打鳥入力法	乱倉打鳥入力法は，倉頡 ver.3と大新倉頡の長所を複合させたものであり，日本語や各種符合にも対応したものである。また倉頡入力法初心者のみならず，倉頡 ver.3，快倉などのユーザーにも対応しているのが特徴である。
自由倉頡入力法	香港の華通ソフトウェアが開発したシステム。倉頡 ver.3入力法を基礎に開発したものであり，Unicode に対応している。現在無料で公開されている。
嘸蝦米入力法	1989年に，台湾人劉重次が発明した中文語の入力法である。漢字を文字の構造から分け，文字構造の形，音声，意味と英語のアルファベットを連想し，漢字を組み合わせた。倉頡入力法は，入力規則があるので，事前に覚える必要があるのに対して，嘸蝦米入力法は，基本的にアルファベットを利用して入力するため新たにキーボード配列を覚える必要はないという利点がある。

ージョンは公開されておらず，朱邦復工作室関係者のみで使用されているに過ぎない。現在，無料で提供されているが，一般的に使用されているのは倉頡 ver.3である。注音入力法とは異なり，同じキーバインドで異なる文字はほとんどないため，入力効率が極めて高い。実際，公的な大会の優勝者のほとんどは，倉頡輸入法を利用している。なお現在の世界記録は分速220文字である。

公開と派生ソフトウエア

公開したことによって，表７に示すような入力法が派生し，公開されている。これらの入力法は，

表８　年表（FIT などの事例）

2006年	６月１日	QIM の公開。
	年末	FCTIX のソースコードを参考し，初代の Baby FIT を完成。
2007年	４月12日	FIT の公式サイトを立ち上げ。 Fun Input Toy の version 0.6.0を公開。
	５月16日	Fun Input Toy の version 1.0.0を公開。
	９月14日	GPL ライセンスに従い，FIT のソースコードを公開。 Fun Input Toy の version 1.0.3を公開。
	９月26日	Fun Input Toy の version 1.5.5を公開。 FIT の辞書の拡大，バッグの修正。
	10月19日	WeSMS 1.0 beta3 for iPhone を公開。
	10月31日	Fun Input Toy 1.6.0（for Leopard）を公開。
	11月４日	Fun Input Toy の version 1.5.7を公開（for Tiger の最後版）。 Fun Input Toy 2.0.0の開発メンバーを募集。
	現在	Fun Input Toy 2.0.0の実現に向かって開発中。

より使いやすい中国語入力法を目指し，倉頡入力法を改良したものである。

事例９　マッキントッシュ用の中国語入力法：FIT[19]

開発のきっかけ

ここでは中国のソフト業界におけるマッキントッシュ環境上の中国語入力法 FIT（Fun Input Toy）について紹介する。2004年，アップル広州で働く Feng 氏はマッキントッシュの中国語入力システム ITABC が不便であり，Windows 上でよく使われる中国語入力法「清華紫光入力法」をマッキントッシュにも導入できないかと思い始めた。だめだったら自ら作ろうと考えていた。2005年アップル広州を去る時も，この考えは頭を離れなかった。独力で開発できないわけではないが，なかなか実行できなかった。

QIM の公開と FIT の開発着手

2006年６月１日は，Feng 氏にとって特別な日だった。同じ発想からスタートした QIM（Quick core Input Method[20]）というマッキントッシュユーザーのための中国語入力法が成功を収めたのだ。まだ構想段階に止まっていた彼は，大きなショックを受けた。あいにく自分の創業の失敗を味わった時期でもあった。しばらく落ち着いて冷静に考えた後，何かやるべきだと思い，2006年末本格的に Linux の中国語入力法 FCITX（Free Chinese Input Toy for X）のソースコードを研究し始め，数ヶ月で Baby FIT を完成した。

FIT の公開とコミュニティからのフィード・バック

2007年４月12日，FIT の公式サイトを立ち上げたのと同時に，version 0.6.0を公開した。すると様々な要望，質問が寄せられたほか，同じ開発者同士からの貴重な意見も寄せられた。これらの要望，提案や意見をまとめて，同年の５月16日，ようやく version 1.0.0を公開した。さらに FIT version 1.0.3のころ，GPL（GNU General Public License）ライセンスに従い，FIT のソースコードを公開した。

19）　この事例は下記を参照して，張也がまとめた。
FCITX のホームページ
http://www.fcitx.org/main/
FIT のホームページ
http://fit.coollittlethings.com/
QIM のホームページ
http://glider.ismac.cn/RegQIME.html
WeSMS のホームページ
http://www.weiphone.com/thread-19698-1-1.html
（いずれも2007年11月アクセス）

20）　QIM は，Space Chewing OSX 中国語入力法を参考（ソースコードが合わないため、利用しなかったという），FCITX のシソーラスを利用し，マックの提供した入力法 ITABC より更に使いやすい入力法を開発した。

FIT のコミュニティについて

同時に，Feng 氏がいる CoolLittleThings というソフト技術開発チームがインターネットの世界で注目された。QIM の Sinomac フォーラム（営利マッキントッシュ使用者のフォーラム）と同様，技術的な話と併せて，開発感想，チャットソフトも使って，フリートーク，自己紹介といった柔らかい話題も交換され，マッキントッシュ上の中国語入力法という共通の興味によって結びつけられたバーチャル・コミュニティが形成されている。このコミュニティが FIT の成功について重要な役割を果たしている。

iPhone と Leopard 向けの開発

このとき，Feng 氏はもう 1 つ重要な決意を表明した。それは iPhone の中国語入力法の開発に参加することである。しかし，当時中国には iPhone のユーザーが極めて少なかった（アメリカバージョンの輸入品）。しかし，2007年10月19日，FIT を完全に iPhone に埋め込んだ WeSMS 1.0 beta3 を公開した。また同時に，マッキントッシの新たな OS システム Leopard OS の入力 API Input Method Kit を利用し，Fun Input Toy 1.6.0（for Leopard）を公開した。現在 Fun Input Toy 2.0.0の実現に向かって開発を進めている。

事例10　韓国のコンピューターウィルス・ワクチン・プログラム[21)]

概要

現在，日本にも進出している（株）アンラボ（AhnLab.Inc.）は，世界最初のコンピューターウィルスである Brain のワクチンを開発した安哲秀（アンチョルス）が設立した会社（韓国企業名：安哲秀研究所）である。1962年，韓国のプサン生まれの彼は，韓国第一の大学であるソウル大学の医学部・医学大学院を卒業し，大学病院で医者として働きながら安定した生活をしていた。彼は，何かに集中し始めると，その分野のトップになるくらい努力家であった。子供の時から読書が大好きであった彼は，学校の図書館の本は全部読みつくし，ある時は碁にはまって，碁の本を50冊も読んだという。成績も中レベルを維持していたが，高校 2 年で医学部進学を決心した後，努力の末，3 年には学校全体で 2 位の成績を取ることもできた。

コンピューターウィルス・ワクチンの開発

彼は，医学研究科博士課程に在学していた頃，大学 1 年から始めたコンピューターに夢中になっていた。最初は趣味として始めたものであるが，一旦はまったら頑張りすぎてしまう性格のため，コンピューター用語などを勉強し，専門家レベルの知識を持つようになった。そんな中，1988年のある日，自分のパソコンに入った（c:）Brain ウィルスを見て，その機械言語を分析してワクチン（Vaccine）を作った。それが現在の V3の初めである。

雑誌への公開とウイルス情報の収集

彼は，その当時料金の高いインターネットをほとんど使用していなかったため，コンピューター専門誌として最も権威のある Micro Software 誌を通じてワクチンプログラムを発表した。さらに，雑誌の読者がウィルスのサンプルフロッピーを雑誌社に送ると彼が分析し，再び雑誌社を通じ改良されたワクチンを発表するという形でワクチンを配布した。ソフトウェアの名前も，LBC ウィルスの解決機能を追加したときにワクチンⅡ（V2）へ，エルサレムウィルスを解決した時にはワクチンⅡプラス（V2+）へと変わった。そして，改良を重ね，1991年ついに「ワクチン（V3）」という完成品が発表された。以降，毎年ソフトウェアをアップグレードしながら，V3シリーズはワクチンソフトウェアの代名詞となった。

起業

彼は開発を続けながら医学の博士号を取得した。大学病院で医者として働きながら，医学部の講義

21）この事例は下記を参照して金秀娥がまとめた。
安哲秀（2001）『CEO 安哲秀，魂のある勝負』（株）アンラボ http://www.ahnlab.co.jp，韓国サイト http://home.ahnlab.com/，ましメディア Daum ブログニュース http://blog.daum.net/wearetheworld77/1032021
（いずれも2007年11月アクセス）

表９　年表（アンラボの事例）

1988年	Brain ウィルスのワクチン（Vaccine）開発，Micro Software 誌に発表。
	LBC ウィルス解決機能の追加→ V2
	エルサレムウィルス解決機能の追加→ V2+
1991年	V3開発。
1995年	安哲秀ウィルス研究所設立。 フリーウェア V3をシェアウェアと転換→ V3+ ハングルウィンドウ95の公式指定ワクチンとして，（株）韓国マイクロソフトに供給。

にも出講した。最初にワクチンを開発した1988年から１日３時間の睡眠に耐えながら医学の勉強とワクチンの開発を並行していた努力の結果であった。そんな安定的な生活の中，1994年，彼は「いい会社を作り，社会に貢献しよう」という考えで，非営利的なウィルス研究所を設立しようと考えた。コンピューターの大手企業とコンソーシアムを組み，企業内に研究所を設立してもらい，研究所は企業側で運営しながら，彼がワクチンを開発し無料配布することを計画した。しかし，どの企業も利益にならない事業に資金を援助しようとしなかった。結局，彼は，自分の家で自分のお金を投資しながら，研究所を開くことになった。そんなある日，（株）ハングルコンピューター（ハン・ワードの開発企業）から，V3の独占販売権を保有するという条件で，株式会社の形態で研究所を設立する資金５億ウォンを提供するとの提案があった。研究所運営の資金で困っていた彼は，株式会社という形式は気にいらなかったが，その条件を受け入れ，1995年ついに，社員３人と一緒に（株）安哲秀ウィルス研究所を設立した。その後，ワクチンの販売とマーケティングに関する仕事を(株)ハングルコンピューターでするようになり，無料配布していたプログラムを部分的に有料化しながら，彼はプログラムの開発により力を注いだ。さらに，ワクチン以外のインターネットセキュリティープログラムも開発するなど事業を拡張しながら，韓国だけではなく世界の注目を集めた。1997年には，アメリカの Mcafee 社（現在，NAI）の会長からアンラボの引受けの提案もあったが，社会貢献という最初の信念を捨てず，「この会社をアメリカに売ったら，韓国人はアメリカにお金を払ってワクチンを買わなければならない」と言い，1,000万ドルの巨額の提案を断った。こうやって，社員３人で始めた小さな会社は，現在は韓国を代表するインターネットセキュリティー企業として成長し，日本や中国にも現地法人を持つグローバル企業になった。

事例11　チキンラーメン及び日清カップヌードル[22)]

概要

カップヌードル自体は最初に登場したカップ麺であるという事で，定番化したが故に先行者利益を得た。2005年現在では世界80カ国で消費され，派生商品も含めて発売以降累計200億食が製造，消費されたという。日本国内向けは「CUP NOODLE」だが，日本国外では「CUP NOODLES」である。なお，アメリカで発売を開始した際には「CUP O'NOODLES」という名称であった（CUP OF NOODLES の意）。

チキンラーメンの発明と起業

チキンラーメンの開発は，安藤百福が大阪府池田市の自宅の敷地内に建てた作業小屋で行われ，試行錯誤の末に生まれた。安藤は夕食に食べた天ぷらの食感をヒントに，「油の熱で乾かす」方法を採用した。1958年８月25日にチキンラーメンを

22)　この事例は以下を参照して，ホンブンリット，セークサンがまとめた。
http://plaza.rakuten.co.jp/umaiumaiumai/diary/200710300000/
http://gourmet.blogmura.com/tb_entry85683.html
http://hapie-customer.weblogs.jp/blog/2007/09/post_c2ff.html
http://cupnoodle.jp/
http://ja.wikipedia.org/wiki/
http://trendy.nikkeibp.co.jp/article/pickup/20071114/1004455/?P=1
すべてアクセス日は2007年12月。

表10　年表（チキンラーメン，カップヌードル）

1958年	チキンラーメンを商品化することに成功した。
1961年	チキンラーメンを商標登録した。
1962年	即席ラーメンの製造法の特許を得る。
1966年	アメリカ合衆国にて安藤によるカップ麺の発想が生まれた。
1971年	世界初のカップ麺「日清カップヌードル」を発売。

商品化することに成功した。どんぶりに入れて湯を注ぐだけでおいしく食べられる簡便な食品は，瞬く間に人気商品となった。同年12月，会社の商号を「日清食品株式会社」に変更。会社の事業は順調に拡大した。

特許の公開

チキンラーメンの好評を見て，追随する業者が多く出た。粗悪品や模造品の懸念から，安藤はチキンラーメンの商標や特許を申請・登録し，会社や商品の信用を守ることに努めた。日清食品は1961年にチキンラーメンを商標登録し，翌1962年には即席ラーメンの製造法の特許を得る。この際，113社が警告を受けた。類似商法を看過しない姿勢を打ち出した安藤であったが，1964年には一社独占をやめ，日本ラーメン工業協会を設立し，製法特許権を公開・譲渡した。

カップヌードルの発明

安藤はアメリカへの進出を考えるが，どんぶりという食器がアメリカにはないことに苦慮していた。1966年の渡米時，スーパーマーケットの店員がチキンラーメンを二つ折りにして紙コップで作るのを見て，カップ麺の発想が生まれた。こうして，1971年９月18日に世界初のカップ麺「日清カップヌードル」を発売。日清カップヌードルはアメリカを皮切りとして，日本国外にも販路を広げていった。なお，すでに日清食品は1970年にはアメリカに現地法人を設立していた。1972年，世間を驚かせたあさま山荘事件のテレビジョン中継放送で，厳寒の中，湯気の上がるカップヌードルを食べる機動隊隊員の姿が映され，視聴者は何を食べているのか興味を持った。これが事実上の宣伝となって，爆発的な売れ行きを示した。

インターネットコミュニティ

日清食品は正式なインターネットコミュニティを提供していないが，消費者は個人のブログや掲示板に同社の製品について書き込み，意見を交換している。さまざまな食べ方が個人のブログには書き込まれている。例えば，お湯の代わりに，紅茶を使って食べたり，ココアを入れて食べたりするといった書き込みがある。

ミルク・シーフード・ヌードルの開発

日清食品の梅林卓也は商品開発の新しいアイディアを求めて苦悩していた。そんな中で思い出したのは，かつて耳にし，試したことがあった「シーフード・ヌードル」の新しい食べ方だった。それはシーフード・ヌードルに温めた牛乳を加えて，食べることだった。最初に耳にしたのは10年くらい前だったが，４～５年前に一度，実験を試みていた。確かに美味しかったことを思い出したのだ。彼は今でもそういった食べ方が存在しているかどうかを確認するため，インターネットで検索してみた。「シーフード・ヌードル　牛乳」というキーワードを検索したところ，２万9,000 件以上がヒットした。これによって，満たされてないニーズの広がりを確認することが出来た。

「シーフード・ヌードル　牛乳」というアイディアを踏まえて，商品化プロジェクトをスタートさせるには，関連するセクションを納得させるだけの材料が必要であった。そこで，さまざまな種類の牛乳や乳製品などを買い求め，個人的に色々な味を試してみることにした。さまざまな乳製品で試してみたところ，乳脂肪3.5％の牛乳が一番おいしいという結論が得られた。その後社内で開発が認められ，商品化された。

事例12　Linuxの事例[23]

開発のきっかけ

1991年，ヘルシンキ大学の21歳の大学生，リナス・トーバルズ（Linus Tovalds）は独力でUnixのカーネル・プログラムを開発し始めた。彼は自分のPCでUnixというオペレーティングシステムを使いたかったからだ。同年7月3日，彼はニュースグループcomp.os.minixにUnixの規格（POSIX）についての問い合わせを投稿した。メールでの返答はなかったが，後日だれかが分厚い規格書を郵送してくれた。そこで，8月にはUnix互換ソフトを開発しようとしていることを投稿し，機能への要望などを募った。するとさまざまな要望，質問が寄せられたほか，開発したソフトのテスターになりたいという申し出もあった。

他のユーザーの協力

9月17日にversion 0.01を公開したところ，ダウンロードしたスキルのある者が，テストしたり修正したものをリナスに提供した。これらをまとめた，ver. 0.02が10月に公開された。1992年1月には，あるユーザーからのリクエストに応え，少ないメモリでもコンパイルできるような機能を追加したver. 0.12を公開した。ユーザーからのリクエストに初めて対応したことになる。これが大きな話題になり利用が増加したという。このころ，GPL（Gnu General Public Licence）ライセンスに切り替えた。これはソフトウェアの実行，修正，再配布を許可し，さらに他者にも実行，修正，再配布を許可しなければならないというライセンスである。これによって，ソースの公開や再配布が自由に行われることが保証された。このため，1月中には，ユーザーは5人から10人，20人になり数百人に増えていったという。

開発チームの拡大

1992年1月29日，MINIXの著者であるタンネンバウム教授からLinuxの設計が時代遅れであるといった批判メールがあり，議論を巻き起こす。しかし，コミュニティに支えられ，Linuxは成長していった。同年春にはオレスト・ズブロウスキーによって，Xウィンドウ（GUI）が移植される。同年秋には，ニュースグループcomp.os.linuxの読者は数万人に達していた。また，開発は5人のコアメンバーが自発的に機能分担して行うようになっていた。1994年3月には正式版であるver. 1.0が公開された。初めて公開したver. 0.01のソースコード[24]は1万行程度であったが，ver. 1.2では，カーネルのコードは25万行に達していた。このように開発を行う開発者コミュニティも成長していったのである［Torvalds and Diamond（2001）］。

企業の協力

ユーザーを中心とした動きに対して企業も参入してきた。例えば，Red Hat社は，Linuxおよびアプリケーションのインストールを容易にしたCD-ROMの販売を行いはじめた。一方で，同社はインストールを容易にするRPMシステムの開発，さらに1999年11月には，Cygnus社を買収し，Windows上でLinuxを利用するためのソフトウェアも公開している[25]。このようにRed Hat社はLinuxが開発したものを利用するだけでなく，貢献している。この他，IBMのような大企業もRed Hat社と共同で教育プログラムを展開し，専門のサポートセンター，研究所を設置している。また，保有する特許をオープンソース・ソフトウェア・コミュニティに公開することなどによって協力関係を構築しようとしている[26]。

23）この事例は濱岡豊がまとめた。

24）なお，ソフトウェアは，人間がわかるプログラミング言語で開発される。これを「ソース・コード」と呼ぶ。これをコンピューターで実行できる「実行形式」に翻訳する。例えばWindowsの場合だと*** .exeが実行形式のファイルである。商用ソフトウェアでは，この実行形式のみが販売されるので，自分にプログラミングのスキルがあったとしても，変更することは極めて困難である。これに対して，ソース・コードが公開されていれば，スキルがある者ならば，自分でそれを修正したり，機能を追加するといったことも可能となる。

25）Red Hat社のホームページ
http://www.redhat.com/about/companyprofile/history/
（2006年10月アクセス）

26）日本IBMのホームページ ↗

表11　年表（Linux の事例）

1991年	ヘルシンキ大学の21歳の大学生，リナス・トーバルズ（Linus Tovalds）は独力で Unix のカーネル・プログラムの開発開始。
同年７月３日	ニュースグループ comp.os.minix に Unix の規格（POSIX）についての問い合わせを投稿。後日だれかが分厚い規格書を郵送。
同年８月	Unix 互換ソフトを開発しようとしていることを投稿し，機能への要望などを募る。 さまざまな要望，質問が寄せられる。
同年９月17日	version 0.01を公開。 ダウンロードしたスキルのある者は，テストしたり修正したものをリナスに提供する。
同年10月	これらをまとめた，ver. 0.02を公開。
1992年１月	ver. 0.12を公開。ユーザーからのリクエストに応え，少ないメモリでもコンパイルできるような機能を追加したもの。これが大きな話題になり利用が増加。このころ，GPL（Gnu General Public Licence）ライセンスに切り替え。１月中には，ユーザーは５人から10人，20人になり数百人に増えていった。
1992年１月29日	MINIX の著者であるタンネンバウム教授から Linux の設計が時代遅れであるといった批判メールが，議論を巻き起こす。
1992年春	X ウィンドウ（GUI）の移植（オレスト・ズブロウスキー）。
1992年秋	ニュースグループ comp.os.linux の読者は数万人。開発は５人のコアメンバーが自発的に機能分担して行うようになっていた。
1994年３月	正式版である ver. 1.0公開。はじめて公開した ver. 0.01のソースコードは１万行程度であったが，ver. 1.2では，カーネルのコードは25万行に達していた。
199?年頃	Red Hat 社の参入。Linux およびアプリケーションのインストールを容易にした CD-ROM の販売開始。その後，同社はインストールを容易にする RPM システムの開発などを行う。
1999年11月	Red Hat 社，Cygnus 社を買収。Windows 上で Linux を利用するためのソフトウェアを公開。IBM，Red Hat 社と共同で教育プログラムを展開。専門のサポートセンター，研究所を設置。
2004年８月	IBM，Linux カーネルに対して自社の保有特許を行使しないことを宣言。 保有する特許をオープンソース・ソフトウェア・コミュニティに公開。
2005年１月	IBM，保有する500件の特許をオープンソース・ソフトウェアに対して許諾。

４．事例のまとめ

はじめに述べたように，本研究ではこれまでに収集された事例とは異なる国，製品カテゴリの事例を収集した。これらの事例について，概要，コミュニティの機能，ツール，企業の対応などに注目してまとめた（表12）。

これらの事例をさらに分析し，イノベーションの源泉の規定要因についての理論的考察，アクティブ・コンシューマーの行動モデルについての再検討などを行う予定である。これについては別稿にて報告したい。

↘ http://www-06.ibm.com/jp/linux/outline/strategy.html
（2006年10月アクセス）

参 照 文 献

Clark, Kim B and Takahiro Fujimoto (1991), Product Development Performance: Harvard Business School Press (田村明比古訳『製品開発力』ダイヤモンド社, 1993年).

Franke, Nikolaus and Eric von Hippel (2003), "Satisfying heterogeneous user needs via innovation toolkits: the case of Apache security software," Research Policy, 32 (7), 1199-1215.

Franke, Nikolaus, Eric von Hippel, and Martin Schreier (2006), "Finding Commercially Attractive User Innovations: A Test of Lead-User Theory," Jounal of Product Innovation Mnagement, 23, 301-315.

Franke, Nikolaus and Sonali Shah (2003), "How communities support innovative activities: an exploration of assistance and sharing among end-users," Research Policy, 32 (1), 157-178.

Jeppesen, Lars Bo (2005), "User Toolkits for Innovation: Consumers Support Each Other," Journal of Product Innovation Management, 22, 347-362.

Luthje, Christian (2000), "'Characteristics of Innovating Users in a Consumer Goods Field: An Empirical study of Sports-Related Product Consumers'," Working Paper: University of Mamburg-Harburg.

Ogawa, Susumu and Frank T. Piller (2006), "Reducing the Risks of New Product Development," Sloan Management Review, 47 (2), 65-71.

Shah, Sonali (2000), Sources and Patterns of Innovaiton in a Consumer Prducts Field: Innovations in Sporting Equipment: Sloan School of Management Working Paper #4105.

Urban, Glen L. and Eric von Hippel (1988), "Lead user analyses for the development of new industrial products," Management Science 1988 (5), 569-582.

von Hippel, Eric (1994), "'Sticky Information" and the Locus of Problem Solving: Implications for Innovation'," Management Science, 40 (4), pp.429-439.

————(1988), The Source of Innovation: Oxford Univ. Press (榊原訳『イノベーションの源泉』白桃書房1991年).

von Hippel, Eric and Ralph Katz (2002), "Shifting Innovation to Users via Toolkits," MANAGEMENT SCIENCE, 48 (7), 821-833.

von Hippel, Eric and Mary Sonnack (1999), "'Breakthroughs to Order at 3M'," Harvard Business Review.

山下裕子 and 古川一郎 (2002),「エレファントデザイン　消費者参加型の商品開発ビジネスモデルの可能性」, 一橋ビジネスレビュー (秋号), 164-178。

小川進 (2000),『イノベーションの発生論理』, 千倉書房。

————(2002),「エンジン　tanomi.com　消費者参加型の商品開発ビジネスモデルの可能性」, 一橋ビジネスレビュー (秋号), 179-189。

小川進 and 西川英彦 (2006),「ユビキタスネット社会における製品開発：ユーザー起動法と開発成果」, 神戸大学大学院ディスカッション・ペーパー。

藤本隆宏, 伊藤秀史, and 西口敏宏 (1997),『サプライヤー・システム――新しい企業間関係を創る』, 有斐閣。

濱岡豊 (2001),「アクティブ・コンシューマ　創造しコミュニケートする能動的な消費者モデルの開発に向けて」, 未来市場開拓プロジェクト・ワーキングペーパー (東京大学経済学部)。

————(1999),「アクティブ・コンシューマ・モデルについての試論」, マーケティング・サイエンス学会ワークショップ・レジメ。

————(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」, 三田商学研究, 50 (2)。

謝辞

本研究は2007年度　慶應義塾大学大学院高度化研究資金を受けて行った研究の一部である。

紀　暁顥［慶應義塾大学大学院商学研究科］
金　秀娥［慶應義塾大学大学院商学研究科］
陳　萱宜［慶應義塾大学大学院商学研究科］
沈　筱婷［慶應義塾大学大学院商学研究科］
ホンブンリット･セークサン［慶應義塾大学大学院商学研究科］

馬　雅瑾［慶應義塾大学大学院商学研究科］
李　佳欣［慶應義塾大学大学院商学研究科］
張　育菱［慶應義塾大学大学院商学研究科］
張　　也［慶應義塾大学大学院商学研究科］

表12　事例のまとめ

研究対象		ふたりだっこ	ペットマグ
国		日本	日本
時期		2006年	2007年
イノベーションの概要		双子の赤ちゃんを同時に抱っこできる抱っこひも。登山用のリュックサックを参考に開発。「日本初」の双子育児用品のインターネットショップを立ち上げ，通信販売開始。同サイトにて双子育児のサポートと交流も行われる。	主婦のブログから生まれたアイデア商品。ペットボトルのキャップをはずし，このカップを差し込んで回せば，そのままふたになる。カップ内側に電球のソケットのような受け口を加工した。魔法瓶タイプの水筒よりも軽く，携帯に便利。
イノベーターの特性		双子の父親。	主婦。
動機		双子の親の育児負担を少しでも軽減するための製品をさがしたが見つからず，自分でつくった。その後，起業して双子向け用品を開発し，それらのオリジナル商品及び輸入品の通信販売業務を開始。	子供向けの軽い水筒が必要とする主婦がいた。
創造プロセスの特徴		登山用のリュックサックなどを参考に試作。	ブログへの書きこみに基いて企業が商品を開発した。株式会社ドリームはアイディア雑貨などの商品開発・販売を行っている。このブログへの書き込みを出発として，同社の主婦モニターの意見を反映させながら開発。
普及プロセスの特徴		インターネットショップにて通信販売する。	自社の生活雑貨通信販売サイトにて販売。
コミュニティの特徴	概要	同社のスタッフによるブログがあるが，コメントなどは活発でない。	特になし。同社のブログがあるが，コメントなどは活発ではない。
	リーダー		
	規模		
コミュニティの機能	開発		
	生産		
	プロモーション		
	販売		
	サポート		
	利用・フィードバック	「ふたりだっこ」で検索すると利用者によるブログがヒットする。	なし
	交流	あり	なし
企業のコミットの有無		製造は専門メーカーに依頼し，自社で販売する。	生活雑貨通信販売会社によってイノベーションが商品化され，販売された。製造はメーカーに依頼。
利用したツールなど		登山用具などを参考に試作。	同社の主婦モニター。
その他		普及の段階でコミュニケーションを積極的に利用。日経流通新聞でも紹介。	左に同じ。

研究対象		グラニールック・ドット・コム	Minty Boost
国		英国	米国およびインターネット上
時期		2007年	2004年以降
イノベーションの概要		英国で祖父母のためのウェブサイト。玩具から旅行まで孫と遊ぶためのアイディアを集めている。サイトの構築を若いウェブデザイナー３人が手助けた。	ミント箱に詰み込まれた iPod 用のバッテリー・パック。ネットで作り方が公開されているが，個人ウェブサイトで販売するケースもある。
イノベーターの特性		初孫を持った祖母。ファッションのバイヤー経験があった。	ローコスト。外観がいい。
動機		孫との遊び方を探したが情報が得られず，ビジネスチャンスととらえた。	iPod の電池がもたないので自作した。
創造プロセスの特徴		サイトの構築は本人ができなかったため，若いウェブデザイナー３人が手助けした。	開発者及び開発者企業による自主製造。パーツはパーツメーカーから各自が購入。設計図を公開しているので，それを参考にできる。
普及プロセスの特徴		インターネット上のホームページ。ニュースレターも発行。	個人が自分のホームページに公開したものを，他のユーザーが電子工作サイトに紹介する。これが繰り返し行われている。
コミュニティの特徴	概要		電気関係の DIY コミュニティ・サイトや，レシピから物作りまで生活全般のアイディアのコミュニティ・サイトなどのインターネットサイト。
	リーダー		主な開発関係者。
	規模		
コミュニティの機能	開発	開発は３人の若者が助けた。	設計図の公開・共有。
	生産		
	プロモーション		開発者個人通販 HP へのリンクがある。
	販売		
	サポート		DIY サイトで作り方を紹介。
	利用・フィードバック		活発。
	交流	なし？	あり
企業のコミットの有無		自分で起業。関連製品・サービス企業からのスポンサーシップや広告を受けつける。	パーツメーカーや Popular Science コミュニティと提携し自分で販売する者もいる。
利用したツールなど			ホームページを通じた図面の共有。
その他		イノベーション自体はコミュニティである。 左に同じ。英国では BBC のニュースでハンブロ氏のインタビューが放映された。	

研究対象		メイベリンマスカラ	レゴ（LEGO）Mindstorm　プログラミング言語
国		米国	インターネット上
時期		1913年以降	2005年 8 月以後
イノベーションの概要		T.L.Williams が妹の Maybel の恋を応援するために，当時妹が使っていた石油ゼリーに黒くなる成分を加えマスカラを作りだした。	Windows 上のグラフィカルプログラミング言語と同等なプログラミング言語をユーザーがハッキングした。
イノベーターの特性		T.L. Williams は薬剤師。妹の恋の応援のために作った。	オープンソース開発者であるアンソニー・ジョンソン氏。マインドストームは，レゴ社にとってちょっとしたカルチャーショック的製品で，ハッカー・コミュニティがこれに強い関心を示している。
動機		妹にビジネスチャンスを感じた。Williams が薬局に勤めていて，知り合いの薬剤師に相談したという説もある。	マインドストームの独自コードである『Lego RCX』は，プログラミング経験の浅い人には適しているが，経験豊かなユーザーには制限があって不満があった。
創造プロセスの特徴		マスカラに似たものは古くから存在していた。Williams が化学の知識を持っていたため，その改良（もしくは発明？）に成功した。	レゴ社は製品へのハッキング行為をとくに奨励はしていないが，彼らがレゴ社を妨害していない。一方，ハッカーはレゴ社の技術担当スタッフと友好的な関係にある。トーベン・バレーガード・ソレンソン氏（レゴ社の取締役副社長）は，「レゴ社の製品にこれほど関心を持ってもらえてとてもうれしい。彼らにとって，マインドストームをオープンソースにすることはかなり思い切った決断だった」と述べた。
普及プロセスの特徴		Willimas は会社（メイベリン社）を創立し，最初はメールオーダーによる販売。後に全国スケールまで拡大し，今ではロレアルの傘下でグローバルな展開をしている。特にマスカラは本当に女性なら誰もが持っている化粧道具だけであり，Ubiquitous の存在となるまで普及している。	ハッカーらの開発したプログラムはインターネットにて広がっていた。
コミュニティの特徴	概要	特になし。	開発者が各自ホームページを開設。
	リーダー		プログラミングに精通したユーザー。
	規模		不明。
コミュニティの機能	開発		メンバー同士は情報共有することができ，相互にアクティブな情報の交換が進められている。
	生産		レゴ社。
	プロモーション		メンバー同士は情報共有することができ，相互にアクティブな情報の交換が進められている。
	販売		
	サポート		レゴ社はハッカーの行為を容認した上，その後もプログラムをソースオープンした。
	利用・フィードバック		活発。
	交流		あり
企業のコミットの有無		自分で起業した。	Lego がもともとの Mindstorm およびそのプログラミング言語を開発，販売。ユーザーによって解読されたが，それを禁止せず，次のバージョンではオープンソース化した。
利用したツールなど			CUS などの開発ツールを使ったものと考えられる。
その他		Williams は薬剤師であり，化学の知識をもっていた。	

研究対象		レゴ・ファクトリー	YouTube
国		インターネット上	米国およびインターネット
時期		2005年以後	2005年２月以降
イノベーションの概要		３次元のデザインソフトをユーザーに無償で提供する。ホームページも用意し，そこに作成した図面を投稿できるようにした。これによって，レゴシリーズの商品企画を消費者にも任せることができた。	誰でも簡単に映像をネットで共有する動画交換サイト。
イノベーターの特性		レゴのマニア。	YouTube を創立する以前，Chad は PayPal で最初のユーザー・インターフェース・デザイナーとして，支払いサービスの初期開発で中心的な役割を果たした。Steve は PayPal の初代製品エンジニアの１人であった。
動機		自分で好きなものを組みたてたり，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。	「自分のビデオをネットで簡単に交換し合えるようになったらいいね」という発想から始まった。
創造プロセスの特徴		レゴ社が提供した『デジタルソフト』によって設計し，レゴのサイトに完成した作品をアップロードする。	web programmer であった創設者は自分のニーズを満たすために，サイトを開設した。その後ベンチャー会社から投資を受け，会社を起業した。
普及プロセスの特徴		インターネット上での公開。図面もダウンロードし再利用可能。	会員登録をしなくてもほとんどの動画を24時間閲覧できることが普及の強い要因となる。多くのユーザーは動画をアップロードしたら友人に伝えるため，YouTube 側は特に何もしなくて良い。
コミュニティの特徴	概要	レゴのホームページにメンバーコミュニティとして“レゴクラブ”を設置した。	AS One はユーザー自ら結成した。 チャンネルの登録によって，ユーザーのネット上のコミュニティが形成する。
	リーダー	レゴに惚れ込んだユーザー。	チャンネスにアクセス数の多いユーザー。
	規模	不明。	
コミュニティの機能	開発	レゴ・ファクトリーに載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。	YouTube がユーザーに対してチャンネル設置の機能を提供する。ユーザーはチャンネル機能を活用しコミュニティを結成する。
	生産	レゴ・ブロックはレゴ社。	
	プロモーション		YouTube はユーザーに対して無料提供するサービスであり，かつユーザーは自分が投稿した動画を友人に宣伝するため，YouTube 自身を使用することは雪だるま式のプロモーションとなる。
	販売	同上。	
	サポート	レゴ社が先導している。	—
	利用・フィードバック	あり	
	交流	各自のホームページもある。	オフラインのイベントも行う。
企業のコミットの有無		レゴは顧客が自社の活動に積極的に参加するように，インセンティブを与え，かなりのユーザー数を取り込んでいる。	当初：ベンチャーからの投資を受け，起業した。 現在：民放，レコード会社がチャンネルを開設する。 EX. 任天堂社は Wii の宣伝を契約し CM を公開する。
利用したツールなど		レゴの提供した“デジタルデザイナー”３次元のデザインソフト。インターネット上の情報交換など。	
その他		他のユーザーの作成したものを購入できる。またユーザーが作ったものを量産することもある。	著作権問題への対応が重要に。

研究対象		TestTube	FIT
国		米国およびインターネット	中国
時期		2006年12月以降	2006年末
イノベーションの概要		YouTube での新サービスのテストサイト。	Linux の中国語入力法 Fcitx（Free Chinese Input Toy for X）［GPL］のソースコードを研究，マッキントッシュの提供した入力法 ITABC より更に使いやすい入力法を開発した。
イノベーターの特性		YouTube のエンジニア。	もともと広州アップルのプログラマーであった。現在検索エンジン大手の Baidu.com に入った。
動機		新たなサービスを正式に始める前に，ユーザーの試用とコメントを求めて，機能を改善する。	より使いやすい入力方を必要とした。
創造プロセスの特徴		YouTube のエンジニアが開発したものを試用してもらい，ユーザーのコメントにより改良・修正を行う。	ベターバージョンを公開してユーザーからの要求，バグの修正などに応じて，所属するコミュニティメンバーがデバッグ，サポートなどを行う。
普及プロセスの特徴		YouTube 内のサイトであり，ユーザーが自由にアクセスできる。試用への参加も自由である。	自分のホームページに公開，マッキントッシュのネットコミュニティによって普及された。
コミュニティの特徴	概要	試用した感想を YouTube に送ることができる。このため，個人的な情報交流があるかもしれないが，公的コミュニティは存在しないであろう。	ソフト技術開発チームが CoolLittleThings サイトを運営している。
	リーダー	なし。	
	規模		
コミュニティの機能	開発		開発を行うときの技術支援，バグの発見など。
	生産		
	プロモーション	個人的な情報交流が予想される。	
	販売		無料。
	サポート		
	利用・フィードバック	TestTube で提供される機能へのフィードバック。	行われている。
	交流	なし。利用してコメントはメールで YouTube に送る。	インターネット上で行われている。
企業のコミットの有無		Adobe 社が Premiere Express という YouTube 動画リミキサを提供している。	なし
利用したツールなど		YouTube 側のエンジニアが主導し，ストリームをはじめ，アクティブ共有機能，オーディオ入れ替え機能，リミキサ機能の試用サービス提供し，ユーザーの声を求めている。	Linux の中国語入力法 Fcitx（Free Chinese Input Toy for X）［GPL］のソースコードを参考にした。
その他			GPL で，ソースコード公開。

研究対象		QIM	倉頡入力法
国		中国	台湾
時期		2006年の半ば	1977年以降
イノベーションの概要		SpaceChewingOSX 中国語入力法を参考（ソースコードが合わないため，利用しなかったという），Fcitx のシソーラスを利用し，マッキントッシュの提供した入力法 ITABC より更に使いやすい入力法を開発した。	中国語の検索法の開発から始まり，コンピュータ上の中国語入力法に展開。
イノベーターの特性		UNIX 開発経験者で，OSX システムプログラム開発愛好者。他のマッキントッシュのソフトにも携わっている。	ブラジルから台湾に戻ったばかりの朱邦復氏。
動機		左に同じ。	中国語の印刷技術を改良するために，中国語の検索法を開発し始めた。
創造プロセスの特徴		左に同じ。	早いスピードでの中国語の検索システムの開発を開始。その後，台湾政府と企業の賛同が得られた。Acer の社長である施振榮氏の技術支援を頂き，共同で世界初の中国語でも使えるコンピュータを発表し，倉頡 ver.1の一部を修正し ver.2とした。
普及プロセスの特徴		自分のホームページに公開，マッキントッシュのネットコミュニティによって普及された。	自分でコンピュータメーカーを創業した。また，低価格でメーカーにコンピュータ中国語化のサービスを提供した。また，中国語が使えるコンピュータをより普及させるために，倉頡入力法の特許を放棄し，全ての技術を公開した。
コミュニティの特徴	概要	非営利マッキントッシュ使用者のフォーラムが Sinomac サイトを運営している。	1999年 7 月31日，使用者の技術交流の場として，「朱邦復工作室」ホームページが開設された。その他にも，香港，マレーシアなど中国語を使っている国で，「倉頡之友」などのコミュニティがある。特に，マレーシアの倉頡之友は , オンライン字典やチュートリアルを含んでいて , 利用価値が高い。
	リーダー		「朱邦復工作室」ホームページでは朱邦復氏がリーダー。
	規模		「朱邦復工作室」ホームページは，1999年から現在まで100万以上のアクセス数。
コミュニティの機能	開発	開発を行うときの技術支援，バグの発見など。ソフトのプロモーションと販売も。	朱邦復工作室。
	生産		
	プロモーション		販売されてないため，入力法のプロモーションよりも使用者の意見を交流する場としての機能。
	販売	有料：69（人民元）	無料。
	サポート		質問に応じて，朱邦復氏本人または工作室の室員が回答する。
	利用・フィードバック	左に同じ。	行われている。
	交流	左に同じ。	左に同じ。
企業のコミットの有無		なし	開発された中国語入力法は無料で Microsoft Windows 95/98/Me/2000/XP などに提供する。
利用したツールなど		Fcitx のシソーラスを利用した。	インターネットでの情報交換。
その他		非 GPL ソフト，非公開。インターネットと連動できる Sogou 入力法と提携し，学習能力と変換精度を高める Sogou の膨大な辞書を取り入れた。また「黒马神拼」の全文変換技術を購入した。	その後，様々な入力法が倉頡入力法から派生した。

研究対象		PTT	PCMAN
国		台湾	台湾
時期		1995年以降	2001年以降
イノベーションの概要		Telnet による BBS 電子掲示板。台湾大学のインフラを利用して設立された。	BBS 用 Browser。
イノベーターの特性		大学生。	大学生。
動機		大学内での交流のため。	BBS を読みやすくしたい。
創造プロセスの特徴		情報工程学部の学生により，プログラミング，サーバー構築の練習，知識交流。	最初イノベーター自分で開発した。その後，ネットコミュニティによってバージョンアップした，2007年さらに Source code を開示した。
普及プロセスの特徴		大学から広がり，そして高校生まで，学生たちの交流の場になった。その後，新聞媒体はさらに PTT でネタと情報を探す。	BBS の広がりに伴い，利用が広がった。
コミュニティの特徴	概要	大学生。 膨大な情報が PTT に集まり，特殊なネット文化を形成した。	—
	リーダー		
	規模		
コミュニティの機能	開発		—
	生産		
	プロモーション		
	販売		
	サポート	—	—
	利 用・フィードバック	ユーザーからのフィードバックにより機能拡張や改善。	左に同じ。
	交流	オン，オフラインの交流がある。	—
企業のコミットの有無		設立者の意向および大学のインフラを利用していることから商用化はしていない。しかし，各種のイベントなどが行われている。	
利用したツールなど		プログラミングツールを利用していると考えられる。ユーザーに BBS 構築ツール：Open Ptt を提供している。	PCMAN ソースコードを公開。
その他		OS として Linux, FreeBSD に対応。	

研究対象		WRETCH	コンピューターウィルスワクチン
国		台湾	韓国
時期		1999年以降	1988年
イノベーションの概要		BBS，2004年以降はネットアルバム，ブログなどのサービスを提供。	自分のパソコンに入った（c:）Brain ウィルスを解決したことから，数回の修正・機能追加を重ね，韓国初のワクチンプログラム製品を開発した。
イノベーターの特性		大学生。	子供の時から，何かを作るのが好きで，努力家であった。本職は医者であったが，趣味で勉強したコンピューターの知識が専門家レベルに至った。
動機		自己満足。人気アルバムサイトのサービスのスピードや容量の限界を上回る機能の提供。	
創造プロセスの特徴		情報工程学部の学生により，プログラミング，サーバー構築の練習，知識交流。	自分の問題を自力で解決し，雑誌に発表した。
普及プロセスの特徴		学生から一般人，芸能人，企業の方に広がった。	コンピューターの専門誌「Micro Software」を通して，ウィルスのサンプルをもらい，ワクチンを開発し，また雑誌を通して無料配布する。
コミュニティの特徴	概要	様々なコミュニティ。	マイクロソフト誌により，ウィルスを提供してもらう。
	リーダー		
	規模		
コミュニティの機能	開発	企業の広告手段，芸能人の人気づくりの手段として使われている。	
	生産		
	プロモーション		
	販売		
	サポート	ブログで書いた内容を本で出すチャンスが多い；スカウトの機会。	雑誌の読者からウィルスワクチンを提供してもらいながら，開発を続けた。
	利用・フィードバック	左に同じ。	○
	交流	インターネット上。	○
企業のコミットの有無		その後 Yahoo! に買収される。	韓国社会への貢献のため，自分で起業した。
利用したツールなど		ツールキットの利用はなし。	ない。
その他		アップロードサポーター，レイアウトデザイナー。	

研究対象		Linux	インスタントラーメン
国		フィンランド，インターネット上	日本
時期		1991年以降	1966年以降
イノベーションの概要		Unix と互換の OS。カーネルの開発から始まり，アプリケーションの開発なども展開。サポートなども行う。	安藤百福が開発し，起業。商業ベースで成功した。
イノベーターの特性		ヘルシンキ大学の21歳の大学生，リナス・トーバルズ。	安藤百福。インスタントラーメンの開発者。日清食品（株）創業者。台湾出身（旧名：呉百福）。1948年に（株）中交総社（後の日清食品）を設立。 日清食品の代表取締役社長，代表取締役会長，創業者会長を歴任。「チキンラーメン」や「カップヌードル」の開発により，日本のみならず世界の食文化に変化をもたらしたことで知られる。
動機		（Linus Tovalds）が自分の PC で使える UNIX の開発を開始。その後，インターネットを通じて賛同者が現れた。	
創造プロセスの特徴		GNU ライセンスにより，ソースコードの改変，公開を保証している。このため，ソースコードを共用することができる。また，コミュニティメンバーがデバッグ，サポートなどを行う。	チキンラーメンの開発は，安藤が大阪府池田市の自宅の敷地内に作業小屋を建て，試行錯誤の末に生まれた。安藤は夕食に食べた天ぷらの食感をヒントに，「油の熱で乾かす」方法を採用した。
普及プロセスの特徴		インターネット上での活動とあわせて，メディアなどが Linux を取り上げたり，コミュニティイベントの開催などが行われている。また，企業の参入を許可したことによって，この活動が広まった側面もある。	
コミュニティの特徴	概要	その後，インターネット上のコミュニティが拡大し，開発者を中心にしたコミュニティなど機能別に分化している。	
	リーダー		
	規模		
コミュニティの機能	開発	開発については，開発コミュニティが行っている。	
	生産	インターネット上で公開するため生産は不要。	
	プロモーション		
	販売		
	サポート		
	利用・フィードバック	○	
	交流	○　オンラインでの情報交換のみならず，オフラインでコンファレンスなども行う。	
企業のコミットの有無		開発されたソフトウェアをシステムに組み込んで販売する（IBM など）。さらに OS を販売，サポートする（RedHat）など。これらはコミュニティに対して開発ツールの提供などを行っている。	発明後，起業。その後，テレビ中継放送，テレビ CM，ラジオ CM，企業のサイト。
利用したツールなど		インターネットでの情報交換。ソースコードの公開など。	
その他		GNU ライセンスにより，ソースコードの改変，公開を保証している。Linux から，その後，さまざまな distribution へと分岐している。	

研究対象		カップヌードル	ミルク･シーフードヌードル
国		日本	日本
時期		19070年代	
イノベーションの概要		カップ麺（カップめん）とは，乾燥麺や生タイプ麺等の即席麺類のうち，食器として使用できる容器（カップ状の耐熱耐水容器等）に入れたもので，かやくを添付したものをいう。熱湯を注ぐだけで調理が可能で鍋が要らずお湯さえあればどこでも食べられる。	ミルク味のシーフードヌードル。
イノベーターの特性		左に同じ。	日清食品に所属している梅林卓也。
動機			商品開発の必要性。
創造プロセスの特徴		チキンラーメンの海外進出を目指してアメリカ人バイヤーに売り込んだ際，これらの人々が砕いたチキンラーメンを紙コップに入れ，これに熱湯を注いでフォークで食べていた事がヒントになっているという。	かつて耳にし，試したことがあったシーフードヌードルに温めた牛乳を加えて，食べることについてインターネットで検索してみたところ２万9,000件以上が出たので，ニーズがあることを確信。
普及プロセスの特徴		浅間山荘事件のとき，機動隊が食べている所が放映され，話題となった。	企業で開発，商品化
コミュニティの特徴	概要	インターネット上のコミュニティ。ユーザーが自発的に。	
	リーダー		
	規模		
コミュニティの機能	開発	ブログや掲示板等のようなサイトを通してカップヌードルの新製品に関する情報や意見を交換する。 一例として：http://gourmet.blogmura.com/tb_entry85683.html	開発プロセスで，ブログの記入などが参考とされた。
	生産		
	プロモーション		
	販売		
	サポート		
	利用・フィードバック		
	交流		
企業のコミットの有無		企業内での開発。	左に同じ。
利用したツールなど			
その他			