

# 消費者の行動による用途革新

## ～マスキングテープ～

### A Case Study on the Use Innovation of Masking Tape

2014年5月

松浦青海

慶應義塾大学商学部3年

#### ・要約

減少・停滞傾向にある文具・事務用品市場で文具雑貨用マスキングテープが売上を伸ばしている。もともとマスキングテープは工業用の製品であったが消費者の行動によって文具雑貨用へと用途革新が行われた。本論はマスキングテープの事例を参考に、事業化した企業と事業化に踏み出さなかった企業の違いに触れつつ消費者が起こした行動に注目し、どのような消費者がリードユーザーになり得るか考察した結果、Von Hippel(1988)のトレンドの先端 leading edge にいること、イノベーションによる期待利益が高いことというリードユーザーの定義に加えデータ分析・活用能力のある消費者の方がアイデアを事業化する可能性が高いと考えた。またこの事例は消費者創造の中でも用途革新であったため普及可能性が高く、事業化につながったと考える。

#### ・キーワード

用途革新、unsolicited アイディア、技術情報の粘着性、データ分析・活用能力

## 目次

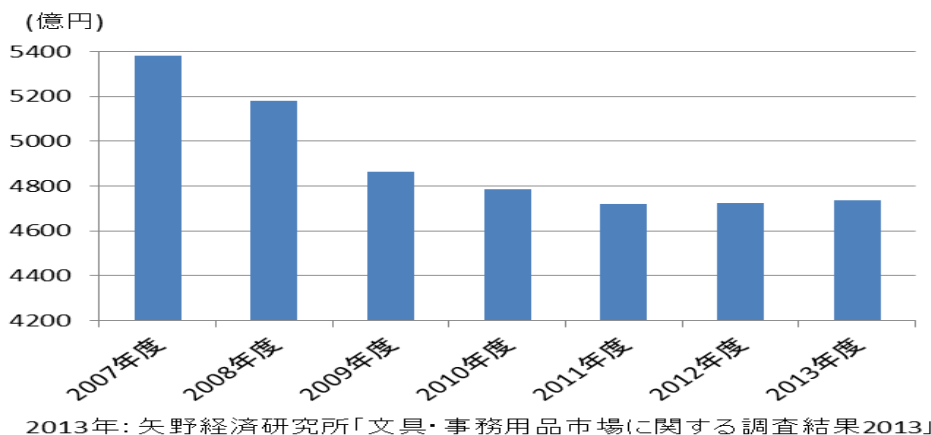
- 1、 はじめに
- 2、 事例紹介～マスキングテープ～
  - ① マスキングテープの概要
  - ② カモ井の歴史
  - ③ 三人の女性の紹介
  - ④ 三人の消費者の行動
  - ⑤ 他メーカー不参入の要因
  - ⑥ カモ井とのマッチング
- 3、 用途革新
  - ① 情報の粘着性
  - ② 用途革新の他の例～竿中とおる君～
- 4、 考察
- 5、 まとめ
- 6、 今後の課題
- 7、 参考文献

### 1、 はじめに

最近、文具をとりまく話題が尽きない。出版社は文具を特集したムック本を相次いで発行し、ロフトや TSUTAYA といった小売店は文具売り場の増床を行っている。また 2012 年 6 月には「文房具カフェ」という、メーカーを超えて集められた様々な文具の試用や、数百冊に及ぶ文具関連本を読むことができる飲食店が表参道に出店した。文房具のイメージは「身の回りの必需品」から「日常に小さな楽しさを演出するもの」に変わりつつある。

しかし実際は、不況の煽りを受け企業が文具や事務用品の経費を削っている影響で、近年の文具業界は減少・停滞傾向にある。そんな中、文具で売上を伸ばしているものがある。それはマスキングテープだ。マスキングテープはもともと工業用のものであったが、消費者の行動がきっかけとなり、雑貨の装飾やラッピングなど、文具としても活用されるようになった。どのような消費者がリードユーザーになり得るか、また成功要因を考え、マスキングテープの事例を紹介しつつ考察する。

## 国内における文具・事務用品の市場規模

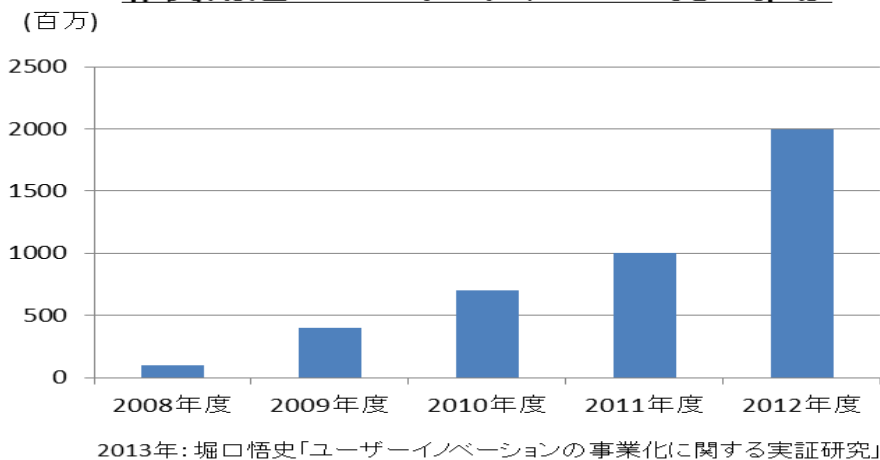


図表 1：国内における文具・事務用品の市場規模

出所) 矢野経済研究所「文具・事務用品市場に関する調査結果 2013」

<https://www.yano.co.jp/press/pdf/1182.pdf>

## 雑貨用途のマスクingtapeの売上推移



図表 2：雑貨用途のマスクingtapeの売上推移

出所) 堀口悟史(2013)「ユーザーイノベーションの事業化に関する実証研究」

<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/thesis/d1/D1005814.pdf>

## 2、 事例紹介～マスキングテープ～

### ① マスキングテープの概要

そもそもマスキングテープとはどのようなものなのだろうか。

まず、マスキングとは塗装の際、色を塗らない部分を保護するために、粘着テープなどを一時的に貼ることである。そしてマスキングテープはその際に使用する粘着テープのことである。

世界で最初のマスキングテープは、米国のスリーエム社によって開発された。

1920年代前半、米国の自動車工場は既にベルトコンベアによる大量生産システムが導入されており、職人技に依存することなくきれいに、かつ短時間で車体の色を塗り分けることが求められていた。そのため、外科用の布製粘着テープがマスキングに使用されていた。その後スリーエム社は、粘着力が不十分であることや、布目から塗料が染みこむといった医療用テープの問題点を解決するクレープ紙の薄手のマスキングテープを開発した。

一方、日本では、1938年に日本粘着テープ工業によって、クレープ紙ではなく和紙を使用したマスキングテープの生産が開始された。和紙はクレープ紙に比べて厚みが薄く、塗料との段差がほとんど生じないという利点があった。また、手で簡単にちぎることができるにもかかわらず、塗装を終えた後、一気に引き剥がしても途中で破れることのない強度があるため、マスキングの素材に適していた。現在では、和紙材のマスキングテープは、自動車の塗装だけでなく、建築塗装やシーリングにおいても使用されている。

また建築現場で塗装を終え足場を解体したあとにテープの剥がし残しが出ないよう、目立つ色が採用されおり、かつ目的に応じて色を使い分けができるよう様々な種類のカラーバリエーションがあった。

このように、マスキングテープはもともと工業用のものであった。しかし、マスキングテープの、透け感や手でちぎったときの風合いといった特徴を持つ和紙を素材としていること、何度も付け剥がしができること、・カラーバリエーションが豊富なこと、個人ユーザーでもホームセンターなどで比較的容易に入手できること、という4点に目を付けた消費者によって文具・雑貨として利用されるようになった。そしてその消費者の声を受け入れ、文具・雑貨用途のマスキングテープの生産を開始したのがカモ井加工紙株式会社である。



左から

図表 3 : マスキングテープを使用する建築現場

図表 4 : 工業用マスキングテープ

3・4 出所) 暮らしといっしょ

<http://www.homes.co.jp/kurashito/>

図表 5 : m t プロデュース雑貨・文具用マスキングテープ

出所) m t masking tape Facebook

<https://ja-jp.facebook.com/mt.maskingtape>

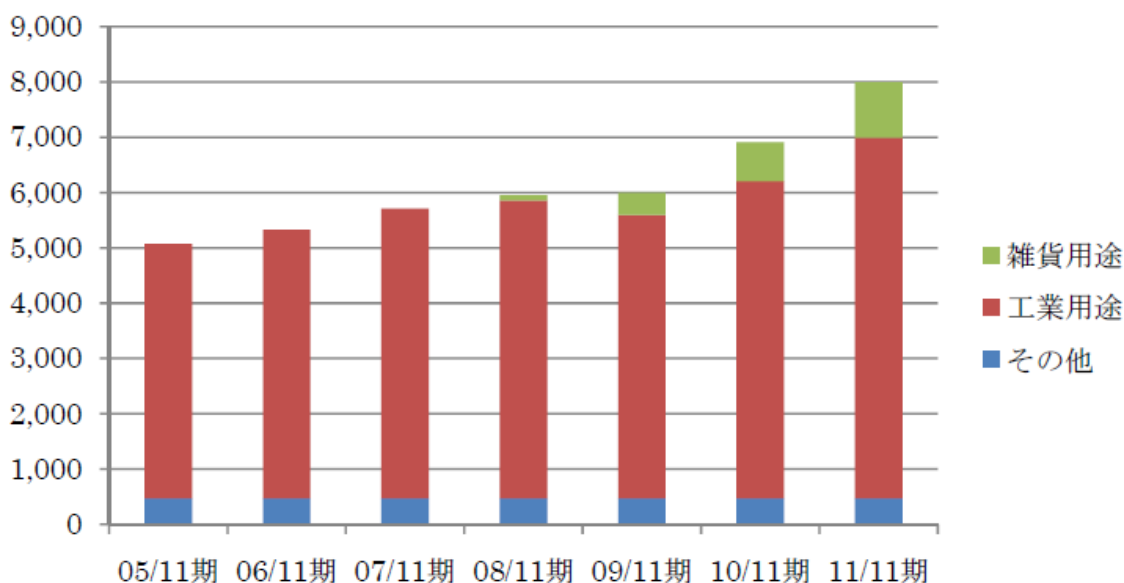
## ② カモ井の歴史

1923 年、鴨井利郎によりカモ井のハイトリ紙製造所が創業され、当時ドイツからの輸入品で高価だった蠅とり紙を国産化した「カモ井のハイトリ紙」を発売した。（「ハイ」とはカモ井の本社がある岡山県の方言で「ハエ」のことである）翌年、朝鮮、満州、台湾をはじめ、南方諸島、北・南米に輸出を開始する。

以降 40 年間ハエやネズミの駆除製品で成長を続けたが、衛生環境の向上とともに殺虫・捕虫製品への需要は 1950 年代をピークに減退期を迎えた。そこでハエ取り用の粘着剤で培った技術を活かし、1961 年に工業用粘着テープの分野に進出した。以来、和紙材のマスキングテープの製造・販売を主力事業とし、シーリングや車両塗装、建築塗装の市場で存在感を示している。

また現在は雑貨・文具用マスキングテープブランド「m t」の経営も行っている。m t のホームページではマスキングテープの使い方をユーザー自身が投稿し、また興味を持つ他のユーザーが閲覧できるようにしており、「何に使うか、決まっていない商品です。使い道は、あなたが決めてください。」と公言されている。2008 年には公益財団法人日本デザイン振興会が主催するグッドデザイン賞を受賞。2009 年に世界有数の見本市、メゾン・エ・オブジェに出店したのをきっかけに海外誌に取り上げられるようになり、現在ではヨーロッパやアジア、北米、オセアニア地域での海外販売を展開している。

カモ井の全体売上の推移（単位：百万円）



図表6：カモ井の全体売上の推移

出所) 堀口悟史(2013)「ユーザーイノベーションの事業化に関する実証研究」

<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/thesis/d1/D1005814.pdf>

### ③ 三人の女性の存在

カモ井はマスキングテープにおいて大きなシェアを持っていたが、それは工業用という範囲に留まっていた。ではなぜカモ井はユーザーイノベーションを起こすことができたのか。そこに文具としてのマスキングテープの可能性を示した三人の女性の存在があった。ギャラリーカフェのオーナーのA氏と常連客のB氏とC氏である。

まずA氏はもともとペンキ塗りが趣味で、自宅の壁やオートバイの塗装を日常的に行っており、マスキングテープが余っていたため、本来の用途とは別の目的で自身のカフェで使い始めた。具体的には、客が店で購入したものを紙袋に入れた際の留め具として利用した。買い物を終えた客が店で飲食をし、その後再度買い物をするといったことが多々あった。セロハンテープで留めてしまうと剥がした時に袋が傷み、同時にテープに袋の素材が付着してしまうが、マスキングテープだと綺麗に貼って剥がすことができる。また、知り合いやギャラリーから届いたダイレクトメールに穴を開けずに壁に貼れたため、画鋲の代りとしても利用していた。

次にB氏はコラージュ作家であった。B氏は自身で制作していた書籍の表紙にマスキングテープで装飾していたほか、購入者に本を送付する際に袋の口をマスキ

グテープで留めていた。また、封筒に色とりどりのマスキングテープを貼ったうえに宛名や差出人を書くなどの活用もしていた。

グラフィックデザイナーの C 氏は B 氏のマスキングテープの使い方に興味を持っていた。そして、自宅近くのホームセンターでは販売されていないカラーのマスキングテープを求めて他県の大型ホームセンターまで A 氏と B 氏を買い出しに誘ったことでマスキングテープが三人の間で話題となり、マスキングテープの多様な使い方を広く世の中に浸透させる行動のきっかけとなった。

#### ④ 三人の消費者の行動

まず三人は 2006 年の 4 月に「Masking Tape Guide Book」(以下 MTGB)という、マスキングテープを本来とは違う用途で使うようになった経緯と活用法、筆記用具とマスキングテープの様々な組み合わせによる書き味の違い、三人がマスキングテープの買い出しに行った際のツアー記、の 3 つの内容について書かれた本を自主制作した。三人とも本の制作に関して以前から何らかの形で関わっていたため比較的容易に実行することができた。この自主制作本にはマスキングテープの質感や色合いを感じてもらうため、実際にテープを 1 冊ごとに貼りこむという工夫も施されていた。A 氏のカフェで行われたミニコミ誌(マスコミ : mass communication に対する mini communication を略した造語で、自主制作の雑誌全般に対する呼称)の展示会で発売したところ、初版の 100 部は 2 週間のうちに完売し、その後累計 400 部を超えて増刷された。

この反響を受け、三人は MTGB の第二弾を作ることにした。最初の MTGB は展示会までの 2 週間という非常に短い期限での制作だったため、内容も限られたものとなっていた。そこで以前から企画はあったものの、盛り込むことができなかった内容で自主制作本の第二弾「Masking Tape Picture Book」を発行することとなった。

その内容というのは、作家によるマスキングテープ利用作品の掲載、マスキングテープの工場見学レポートである。そしてその工場見学先として選ばれたのがカモ井であった。三人は MTGB をカモ井に送付し、工場見学を依頼した。この工場見学から三人とカモ井は繋がりを持つようになる。

翌年三人が企画した「MT マスキングテープを使った作品展」が 5 都市 6 会場で開催された。その会場には来場者が実際にマスキングテープを試せるテストコーナーが設けられ、様々なメーカーのマスキングテープの 2 巻セットをラッピングして 300 円程度で販売した。文具雑貨としてのマスキングテープに対して一般来場者がどのような反応を示すか試すため、ホームセンターで販売されて

いる値段(1巻 50~80円程度)の6倍近い値段設定にしてあったが、1会場あたり平均で300セット(600巻)売れる盛況ぶりであった。カモ井はこの作品展に協賛金とマスキングテープの現物提供を行っていた。その後も両者は文具雑貨用途のマスキングテープの製品化において、試作品のチェックやブランドロゴの作成、パッケージのデザイン制作など様々な形で関わることとなる。



左から

図表7：第一弾自主制作本 Masking Tape Guide Book

図表8：第二弾自主制作本 Masking Tape Picture Book

7・8出所) hugs\*(A氏のブログ)

<http://www.ginzado.ne.jp/~wing/sb/sb.cgi?pid=0>

## ⑤ 他メーカー不参入の要因

実は三人がMTGBを送ったのはカモ井だけでなく、他の7社の国内主要メーカーもMTGBを受け取っていた。三人は工場見学を依頼するうえで、カモ井以外にもマスキングテープの国内主要メーカーも調べていたのだ。ではなぜカモ井と同様にマスキングテープの文具・雑貨としての新用途の可能性を認識する機会が与えられていたにもかかわらず、他社は新用途の事業化に踏み出さなかったのだろうか。

第一に従来の流通ルートと異なることがあげられる。工業用途では企業が顧客である。それに対して雑貨用途になると消費者に購入してもらうため小売店ルートが主要チャネルとなる。確かにホームセンターで販売している企業も存在したが、雑貨用途の場合、ファッション性も求められるため新しい市場セグメントやマーケティング方法を考えなければならなくなる。

第二に既存の生産システムと異なることが挙げられる。工業用途のマスキングテープは決まった種類を大量に生産することで利益を出していたが、雑貨用



途となると、様々なデザインのことを少量生産することとなり手間がかかることになる。

第三に市場の将来性に対する不安である。この消費者からの申し入れは、企業にとって「頼みもしないのに提案してきた(unsolicited)アイデア」だった。このアイデアを限られた一部のユーザーによる一過性のブームであると考えた企業は当該市場の拡大を疑問視し、採算ベースに見合わない判断したのであろう。

この3つの理由から、他のメーカーは文具雑貨用途のマスキングテープの生産に踏み出さなかったと考えられる。

## ⑥ 消費者とカモ井のマッチング

しかしこの3つの障害要因はカモ井にも当てはまる。カモ井と他の企業では何が違ったのか。

まず、三人の消費者がもともとカモ井に注目していたことが重要である。カモ井は和紙のマスキングテープの売上が企業における売上で占める割合が他社に比べてより高かったため、自分たちの取り組みに強い関心を示すのではないかと推測したのである。

また、カモ井が三人の依頼を受け入れた背景には、同社のマスキングテープの売上依存度が高く、かつ当該事業の将来見通しが決して明るいとは言えない状況であったという事情がある。そこで、消費者の声を聞くことで新たなヒントを得られればと考えたのだ。

三人がマスキングテープの将来見通しについて知ることは難しかったであろうが、和紙素材のマスキングテープへの依存度の高さに着眼したことは、三人の希望を実現するうえで正しかったと言えるだろう。

こうして消費者が企業に起こした行動が、発売後4年で20億円の規模になる新たな小売市場の発見につながっていくことになるのである。

## 3、 用途革新

### ① 情報の粘着性

次にこの事例が用途革新であるという点に注目していく。

まず、イノベーションの発生場所の多様性を説明する要因の1つとして情報の粘着性が挙げられる。これは、他の条件が一定であれば技術情報の粘着性が高い場合、ユーザーによる単独のイノベーションは行われにくいことになる。機

能デザインの設計は可能でも技術デザインの設計がユーザーにとって容易でないために、技術情報の粘着性の高さが製品革新におけるユーザーイノベーションの一つの制約要因となっている。

マスキングテープは、初期は工業用が使われていたが、消費者のニーズを満たすために製品改良が行われており、より用途革新に注目するためここで新たな例を紹介する。

## ② 用途革新の他の例～竿中とおる君～

この竿中とおる君は、釣りの際に竿内部へ釣り糸を通す道具だが、元の形状が直線に記憶されているという特徴に着目したユーザーが巻き爪の治療に利用し、それを Amazon や楽天のレビューに載せた結果、現在では釣り用としてではなく巻き爪治療用としてのレビューが多く集まり、高く評価されている。これは、ユーザーが行ったのは既製品の用途を変更しただけであり、製品が新規に作られたわけでも改造されたわけでもなく、誰もが出来るものであったため多くの人に利用されることになったと考えられる。



左から

図表 9：竿中とおる君パッケージ写真

出所) 株式会社吉見製作所 HP

<http://www.yoshimi-inc.co.jp/newpage10.htm>

図表 10：竿中とおる君を使用した巻き爪治療の様子

出所) 竿中とおる君で巻き爪治療！

<http://home.h00.itscom.net/mashi/SAONAKA/top.html>

#### 4、 考察

以上のことからこの事例におけるリードユーザーの特徴について考察する。

Von Hippel(1988)はトレンドの先端 **leading edge** にいること、イノベーションによる期待利益が高いことをリードユーザーの定義としている。最初は三人のニーズを満たすものでしかなかったマスキングテープが、今では多くの雑貨店で取り扱われ、女性に人気のデコレーションアイテムとして定着している。また、三人はギャラリーカフェのオーナー、カラージュ作家、グラフィックデザイナーという美術に関係する職業であるため、マスキングテープの文具雑貨としての利用価値が他のマスキングテープの使用者よりも高かった。これより、この三人はトレンドの先端に存在し、かつマスキングテープの用途革新による期待利益の高いリードユーザーであったと考えられる。

またこの事例の消費者の特徴として、データの分析・活用能力の高さが挙げられる。三人は、ギャラリーカフェの一角で発売した初版自主制作本 100 冊が 2 週間で完売したこと、展示会で高価格設定にもかかわらず非常に売れ行きが良かったことの 2 点から文具雑貨用途のマスキングテープに対して需要があると考えた。そして企業売上の 8 割を和紙素材のマスキングテープに依存するカモ井を消費者側から選択した。加えて、上で軽く触れた文具雑貨用マスキングテープの製品化における試供品チェックでは、不合格となった 2000 セットを廃棄せずに A 氏のカフェで販売し、来店客にアンケート調査を自発的に行った。年齢や職業、購入したテープカラーなどの購買実績データは、カモ井が事業化に動き出す手助けとなった。よって、von Hippel(1988)による定義に加えて、データ分析・活用能力の高さは消費者による用途革新の事業化の実現性に関係すると考える。

#### 5、 まとめ

A 氏 B 氏 C 氏が雑貨用途のマスキングテープの潜在需要に気づくきっかけとなった自主制作本（このときはまだ工業用マスキングテープを使っていた）の売れ行きが良かったことも、テープを貼るだけで装飾になるという誰も行える用途革新であったためだと言える。したがって今回の事例が成功したのは、A 氏 B 氏 C 氏がトレンドの最先端に存在し、イノベーションの期待利益が高く、データ分析・活用能力のあるリードユーザーであったことに加え、このユーザーイノベーションが用途革新であったことが要因と考える。このことから、リードユーザーが用途革新を行うことがより浸透しやすいユーザーイノベーションになり得る可能性が高いことが分かる。

よって、リードユーザーのアイデアに高いデータ分析・活用能力の高さが加

わった場合は事業化・商品化につながる可能性が高まり、リードユーザーのアイデアが用途革新であった場合はアイデアの普及可能性が高まると考えられる。

また下にこの事例における成功要因をまとめた表を載せているので参考にしていただきたい。

## 成功要因表

成功要因		根拠
個人のモチベーション	自己効力感	○ 三人という少人数で新たな市場を発見した。
	責任感	
	自己顕示欲	△ 自身の作品をブログや展示会などで公開し、大きな反響を得た。
	期待経済利益	○ 3人とも美術関係の職業に就いていた。
	不満、不便の解消	
	楽しさ	○ 簡単な使用法に加えて工作的な楽しさを持つ。
個人の資源	スキル	○ 3人とも美術関係の職業に就いていた。
	知識	○ 3人とも美術関係の職業に就いていた。
コミュニティ	インターアクション	
	共有	
メディア	SNS	△ ブログで活動報告が行われた。
	オウンドメディア	△ マスキングテープブランドm tのホームページ、Facebookができた。
	広告	
企業	登録制	
	課金制度	
ユーザーへの配慮	手順の明確化	
	サポート	○ 試作品開発への参加に加え、展示会への協賛金や現物提供を行う。

	ソフトウェアの提供		
	フィードバック		
ユーザーと企業の交流	イベント	○	m t 設立後、様々な新商品発売会や新用途体験イベントを行っている。
	商品化	○	マスキングテープブランド「m t」も設立され商品化されている。
商品・製品	好意	○	女性に人気のある雑貨用途として利用された。
	製品の単純さ	○	ちぎって貼るだけで装飾になる。
その他	政府との連携		

図表 1 1 : 成功要因表

○ : 強く関係する、△ : 比較的關係する、空欄 : 関係しない

## 6、 今後の課題

今回、消費者のアイデアが事業化されたマスキングテープについて調べてきたが、他のユーザーのニーズを満たすアイデアをより広めるため、消費者から企業にアイデアを提供するだけでなく、企業からも消費者のアイデアを効率よく取り込むために必要なことを調べていきたい。

また、「User innovation in sustainable home energy technologies」(Sampsu Hyysalo, Jouni K.Juntunen , Stephanie Freeman,2013) から、ユーザーイノベーションの普及にはユーザーのコミュニティサイトが大きな役割を持つことが分かったため、ブログや展示会など比較的小さい範囲での活動報告しか行われていなかったマスキングテープの事例においてイノベーション初期から他のコミュニティサイト、または独自のコミュニティサイトへの掲載が行われていた場合、どのような違いが生まれてきたかも研究していきたいと思う

## 7、 参考文献

- ・ Sampsu Hyysalo, Jouni K.Juntunen , Stephanie Freeman(2013)  
「User innovation in sustainable home energy technologies」

- ・小川進(2013)「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」
- ・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』  
(<http://news.fbc.keio.ac.jp/~hamaoka/papers/2007coev2.pdf>)
- ・堀口悟史(2013)「ユーザーイノベーションの事業化に関する実証研究」  
(<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/thesis/d1/D1005814.pdf>)
- ・矢野経済研究所「文具・事務用品市場に関する調査結果 2013」  
(<https://www.yano.co.jp/press/pdf/1182.pdf>)
- ・ m t masking tape  
(<http://www.masking-tape.jp/>)
- ・ m t masking tape Facebook  
(<https://ja-jp.facebook.com/mt.maskingtape>)
- ・株式会社吉見製作所 HP  
(<http://www.yoshimi-inc.co.jp/newpage10.htm>)
- ・KAMOI カモ井加工紙株式会社  
(<http://www.kamoi-net.co.jp/>)
- ・暮らしとっしよ  
(<http://www.homes.co.jp/kurashito/>)
- ・「竿中とおる君で巻き爪治療！」  
(<http://home.h00.itscom.net/mashi/SAONAKA/top.html>)
- ・日東電工テープミュージアム  
([http://www.nitto.com/jp/ja/tapemuseum/history/chapter04\\_03.html](http://www.nitto.com/jp/ja/tapemuseum/history/chapter04_03.html))
- ・日本経済新聞 2011/10/27  
(<http://www.nikkei.com/article/DGXZZO35917650W1A021C1000000/?df=2>)

- hugs\*(A氏のブログ)  
(<http://www.ginzado.ne.jp/~wing/sb/sb.cgi?pid=0>)
- 文房具カフェ  
(<http://www.bun-cafe.com/shop>)
- 三宅商店  
(<http://miyakeshouten.shop-pro.jp/?pid=36014670>)