

# ユーザー参加型によるオープンイノベーションの構築

2010年 1月

慶応義塾大学 商学部 4年ネ組

学籍番号 40612796

濱岡豊研究会 7期生

田中 慎大

## 【概要】

日本の製造業は世界規模の水平分業化によるコモディティ化や顧客ニーズの頭打ちなどによって、新興国にシェアを奪われている現状がある。その打開策の一つとして、アメリカのIBMやインテルなどが行っている外部技術を取り入れたオープンイノベーション戦略を参考に、消費者を外部資源とするオープンイノベーションを提案する。

消費者と企業を結ぶパイプ役として消費者参加型 Web サイトの構築を挙げ、消費者参加型 Web サイトの特性と消費者特性と Web サイトを利用した商品開発参加意図との相関を検証したところ「創作による経済的利益」、「創作の表現の自由度」、「短期間での商品化」、「商品化までのプロセスの明確さ」、「消費者の商品化決定権」、「表出化能力」に正の相関がみられた。

## 【キーワード】

オープンイノベーション, 消費者参加型 Web サイト, 暗黙知

# The Construction of Open Innovation by User

2010/01

Keio University

Faculty of Business and Commerce

Hamaoka Seminar

No.40612796

Norihiro Tanaka

## 【Summary】

- Japan's manufacturing industry losing market share because of global competition with emerging countries. To solve this problem, I propose that open innovation strategy: a strategy that adopt and incorporate external technology, IBM and Intel in United States successfully adopted. Especially, I propose to open innovation that incorporate consumers leads to innovation. To build good relationship with consumers, I focused into "consumer participatory product development web site". I set hypotheses on determiners of usage intention of consumer participatory product development site, they are classified into 1) characteristics of consumer participation web site, 2) consumer characteristics. Through questionnaire survey, "economic benefits by creating", "freedom of creative expression", "short lead time," "clarity of product development process ", "consumer's voting system to decision-making of merchandising idea" "ability of expression" have positive correlation for usage intention of consumer participatory product development site.

## 【Keyword】

Open innovation , Consumer participation web site, Tacit knowing

## 目次

### 1 序論

1 - 1 研究目的

1 - 2 研究構成

### 2 現状分析

2 - 1 世界シェア

2 - 2 日本製造業の売上高利益率の推移

2 - 3 創業年と時価総額と世界ブランド

2 - 4 現状分析のまとめ

### 3 先行研究

3 - 1 日本企業と米国企業の組織構造

3 - 2 コモディティ化の先行研究

3 - 3 オープンイノベーション

3 - 4 SECI モデル

3 - 5 先行研究のまとめ

### 4 事例研究

4 - 1 消費者参加型 web サイト

4 - 2 事例研究のまとめ

### 5 仮説設定

5 - 1 研究課題

5 - 2 仮説設定

### 6 調査の実施・分析

6 - 1 分析方法

6 - 2 仮説 Ha-1 ~ Ha-7 のコンジョイント分析

6 - 3 仮説 Hb-1、Hb-2 の分析

6 - 4 仮説検証のまとめ

### 7 考察

7 - 1 Ha-1 ~ Ha-7 の仮説の考察

7 - 2 Hb-1、Hb-2 の仮説の考察

7 - 3 全体の考察

7 - 4 総括・課題

参考文献

付属資料

## 1 序論

### 1 - 1 研究目的

日本の製造業は、垂直統合型組織による組織的なすり合わせ技術を生かし、世界に高品質な製品を提供してきた。そのため今も自動車業界等の組織力を生かしたインテグラル型の業界は競争力を維持している。しかし、デジタル家電業界等は世界規模での水平分業化に伴ったコモディティ化の加速や顧客ニーズの頭打ちなどが起こり、新興国にシェアを奪われている現状がある。そのため新たなイノベーションが必要になっているが、未だ打開策は見出されていない。そこでアメリカのIBMやインテルなどが行っている外部技術を取り入れたオープンイノベーション戦略を参考に研究し、新たな提案をして行く。またオープンイノベーションにおける外部資源の活用が企業間における技術知識の融合をメインに取り扱った論文が多数を占めており、ユーザー視点の論文が見当たらないことを踏まえて、ユーザーを外部資源としたオープンイノベーションの研究をして行く。創造性の源である暗黙知をふまえ、企業とユーザーの知識の共有化を考えていく。

### 1 - 2 研究構成

今の日本の製造業の状況を現状分析で把握し、その日本企業の現状の原因を先行研究で分析し、事例研究などを通し新たな提案や仮説を設定していく。

## 2 現状分析

この章では日本の製造業の現状について分析して、日本の製造業の特徴や改善すべき弱点などを見ていく。

### 2 - 1 世界シェア

日本は 1950 年代から 1973 年のオイルショックまで世界では類を見ない高度経済成長があり、1968 年には国民総生産が世界第二位となって、経済大国になった。その要因には、製造業などにおける「ものづくり」があげられる。また 1970～80 年代には日本の電化製品が世界を圧巻し、「Japan as NO.1」と世界から賞賛を受けるほどであった。しかし、80 年代後半のバブル崩壊後から日本の製造業の地位が揺らぎ始めている。今現在も世界第二位の経済大国として地位を保っているが、中国やインドなどの新興国の潜在的な国力を考えると今後も経済大国としてやっていくには何かしらの戦略が必要になってくるだろうと考えられる。下図は世界シェアの図である。

図表 1 が表しているように、分野によっては世界シェア上位に日本企業があまり名を連ねていないことがわかる。特に 1980 年代に日本企業の世界のシェアが大きかった半導体分野は今では東芝しかトップ 3 に入ることが出来ない現状がある。また、電機機器分野では韓国・台湾企業などの新興国などが目立っている点が特徴的であり、一般的に品質面で日本より劣る新興国がなぜ世界シェアを伸ばしているのかを先行研究を通し考えていきたいと思う。しかし 2009 年に GM（ゼネラルモーターズ）が倒産したのでトヨタ自動車が事実上の世界シェアトップであり、電化製品の分野と違って日本企業の特有な強みが自動車分野にはあると考えられる。

図表1 世界シェア

品目	主な製品の世界シェア		
	1位	2位	3位
自動車	ゼネラル・モーターズ (米) 13.0 (▲0.3)	トヨタ自動車 12.7 (0.0)	フォード・モーター 8.9 (▲0.7)
粗鋼	アルセロール・ミタル (ルクセンブルク) 8.7 (▲0.8)	新日本製鉄 2.6 (▲0.1)	JFEスチール 2.5 (▲0.1)
産業車両	豊田自動織機 21.3 (▲1.8)	キオン(独) 17.3 (▲4.9)	ナコマテリアル ハンドリング(米) 9.8 (▲0.9)
風力発電機	ヴェスタス (デンマーク) 20.3 (▲6.2)	GEウインド(米) 14.8 (0.3)	ガメサ(スペイン) 13.7 (▲1.0)
太陽電池	Qセルズ(独) 10.4 (0.3)	シャープ 9.7 (▲7.7)	サンテック・パワー (中) 8.8 (2.5)
液晶テレビ	サムスン電子(韓) 18.7 (3.6)	ソニー 17.1 (0.9)	シャープ 11.6 (0.1)
液晶パネル	サムスン電子(韓) 20.0 (▲0.1)	LGディスプレイ(韓) 17.0 (0.9)	友達光電(AUD、台) 16.8 (1.1)
有機ELパネル	サムスンSDI(韓) 31.7 (10.2)	ライトディスプレイ (台) 21.8 (4.8)	パイオニア 18.3 (3.6)
デジタルカメラ	キヤノン 20.0 (▲1.5)	ソニー 19.3 (2.0)	サムスンテック フィン(韓) 9.7 (1.1)
DRAM	サムスン電子(韓) 27.7 (▲0.5)	ハイニックス半導体 (韓) 21.3 (4.7)	キマンダ(独) 12.7 (▲3.0)
NAND型 フラッシュ メモリー	サムスン電子(韓) 42.1 (▲3.3)	東芝 27.5 (1.4)	ハイニックス半導体 (韓) 16.9 (▲0.8)

(注)単位%、カッコ内は同一企業の前年比増減ポイント、▲はマイナス

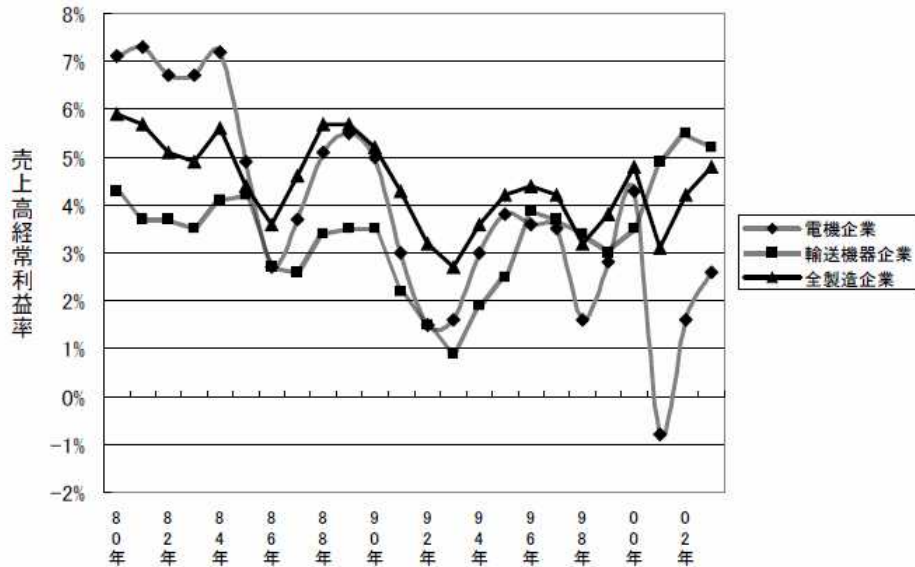
出所 日経ネット[2008年7月22日/日本経済新聞朝刊]

## 2 - 2 日本製造業の売上高利益率の推移

先ほどの世界シェアに続いて、日本製造業の売上高利益率の推移を考察し、世界シェアの縮小と利益率の関係を見ていく。下図は売上高利益率の推移の図である。

図表2に示されているように、電機企業の利益率が右肩下がりになっていることがわかる。電機製品は80年代前半に世界シェアが高かったこともあり、80年代前半には大きく利益を稼ぎ出していたことがわかる。しかし、その後一度も全製造企業の平均営業利益率を上回ることが出来ずにいる。しかも、2000年前後はマイナス成長も記録し、その後は回復傾向も見えるが全製造業企業の利益率よりも低い値である。また電機企業の現在の世界シェアも前述の通り、下がり傾向である。一方、輸送機器企業は全体的に横ばいで推移し、2000年以降は全製造業企業の利益率を抜き右肩上がりである。また、世界シェアも自動車産業は高い地位をキープしている。このように日本の製造業は分野によって対照的な結果が出ている。

図表2 日本製造業の売上高利益率の推移



出所 延岡健太郎、伊藤宗彦、森田弘一「コモディティ化による価値獲得の失敗：デジタル家電の事例」

### 2 - 3 創業年と時価総額と世界ブランド

ここでは、日本企業と米国企業を創業年と時価総額で比較して現状を把握する。米国は戦後から世界を多くの分野でリードしてきている。現在も政治、軍事、経済、研究等世界の最先端を走り、世界の 1 の国家としての地位を築いている。しかし、この地位の維持は容易くはない。過去には冷戦や日本・ドイツなどの敗戦国の復活があり、軍事や経済分野において地位を脅かされたこともあり、また現在には B R I C s 等の新興国の潜在的脅威に悩まされている。特に、1970～80 年代には日本製品がアメリカ国内に流入し、アメリカの電気製品企業や自動車企業が打撃を受けた。アメリカ国内にジャパンバッシングが広まり、最終的に米国の外交的な国の圧力により不利な条件の条約などを日本側に課していった。このように国の圧力で解決していっただけでなく、米国企業は経営構造を見直し、容易くキャッチアップされない経営構造にシフトして「情報化社会」を作り上げるまでにいった。そこから誕生した企業は今やアメリカの顔になるまで成長している。

このように、アメリカではマイクロソフトなどをはじめとした IT 関係の企業が誕生し、今では Google などが誕生している。また 2009 年にアメリカの象徴であった GM が倒産し、経済的な打撃を受けたが、図表 3 にあるような新たに GM に取って代わる企業が多くあり、

経済の層の厚さが伺える。それに対し、有名な日本企業の創業年と時価総額を図表 4 に表してみる。

図表 3 米国企業の創業年と時価総額

米国		創業年	時価総額
	アップル	1976年	約 1211 億ドル
マイクロソフト	1975年	約 1859 億ドル	
インテル	1968年	約 878 億ドル	
オラクル	1977年	約 976 億ドル	
グーグル	1998年	約 1317 億ドル	
ヤフー	1995年	約 221 億ドル	

\* 創業年は各社 HP より掲載、時価総額は yahoo ファイナンス、infoseek マネーより掲載（2008年6月現在）

図表 4 日本企業の創業年と時価総額

日本		創業年	時価総額
	トヨタ	1933年	(株)豊田自動織機製作所に自動車部を設置
ソニー	1946年	東京通信工業株式会社(東通工)を設立	約 2,5 兆円 (05/29)
本田技研	1948年		約 5 兆円 (05/29)
任天堂	1947年		約 3,7 兆円 (05/29)
松下電工	1935年		約 3,4 兆円 (05/29)
日立製作所	1920年		約 1,1 兆円 (05/29)
東芝	1904年		約 1,2 兆円 (05/29)
新日鉄	1880年	釜石製鐵所が操業開始	約 2,5 兆円 (05/29)
楽天	1997年		約 6728 億円(06/01)
ソフトバンク	1981年		約 1,9 兆円(06/01)

\* 創業年は各社 HP より掲載、時価総額は yahoo ファイナンス、infoseek マネーより掲載（2008年6月現在）

図表 4 から日本企業の創業年は戦後や戦前発の企業が多いことが特徴であることがわかる。日立やソニーやホンダなどは日本を代表するメーカーであるが、時価総額で比較的新しいアメリカの IT 企業より小さいことがわかる。唯一、トヨタ自動車は 13 兆円と日本企業の中で最大だが、それでも Google と同じぐらいの規模である。また、日本の IT 業界の雄であるソフトバンクの時価総額が 2 兆円に近いがアメリカの IT 企業には遠く及ばないのが現状である。ここから、アメリカは新しい企業が誕生するだけでなくきちんと成長








し、アメリカを代表するまで大きくなっていることがわかる。日本はいつまでたっても日本を代表する企業の顔ぶれは変わらない。今の日本は新興国からキャッチアップされつつあるにも関わらず、日本を代表する新しい企業が生まれずに新しいイノベーションも生まれないとすれば、極端な例であるがトヨタ自動車倒産した場合、日本の製造業だけでなく日本経済に大打撃を受ける可能性があると考えられる。

また、世界ブランドランキングを図表5で表す。

図表5 世界ブランドランキング

## Best Global Brands 2008

2008 Rank	2007 Rank	Brand	Country of Origin	Sector	2008 Brand Value (\$m)	Change in Brand Value
1	1		US	Beverages	66,667	2%
2	3		US	Computer Services	59,031	3%
3	2		US	Computer Software	59,007	1%
4	4		US	Diversified	53,086	3%
5	5		Finland	Consumer Electronics	35,942	7%
6	6		Japan	Automotive	34,050	6%
7	7		US	Computer Hardware	31,261	1%
8	8		US	Restaurants	31,049	6%
9	9		US	Media	29,251	0%
10	20		US	Internet Services	25,590	43%

出所 インターブランドジャパン 2008年09月19日

アメリカの場合、特にIT企業がブランド力あり、名実ともにアメリカを代表する企業となっていることがわかる。一方、日本はトヨタ自動車だけがベスト10入りを果たしている。2-1や2-2で見てきたように、世界シェアや利益率において日本の自動車業界の強さを学んできたが、ブランドでも世界的に日本の自動車の強さが表れていることがわかった。

### 2-4 現状分析まとめ

現在の日本の製造業は同じ製造業でも自動車産業は強く、電気機器産業が弱まっている現状があることがわかった。また、アメリカと違って、日本を代表する企業が新たに生まれていない現状もある。そのため、BRICsをはじめとした新興が今後成長していったときに、日本がキャッチアップされないためにも、アメリカが過去に日本などの国々にキャッチアップされそうになったときに行った政策や構造改革を手本にするのも有意義であると考えられる。しかし、日本はアメリカのような大国でもなく、軍事力もないので外交的な手段に頼ることは出来ない。そのため、新たな経営構造改革や新しい企業が生まれてくる土壌を作る必要があると考えられる。アメリカのGMが倒産することなど10年前には想像も出来なかったように、日本のトヨタやソニーが一生安泰であるとは言い切れない。アメリカのマイクロソフトやGoogleのような新しく世界的に有名な企業が日本にも出来ない限り今後の日本経済が世界第二位の経済大国を維持できるとは思えない。そのため先行研究では、日本企業の経営構造と米国企業の経営構造の違いや高品質な日本企業の製品が収益に結びつかない理由を先行研究で検証していく。

### 3 先行研究

この章では現状分析の結果をふまえ、日本の製造業の問題点の原因等を先行研究検証で検証していく。また、アメリカのシリコンバレーにおけるオープンイノベーションや創造の源泉である暗黙知や SECI モデルについても研究する。

#### 3 - 1 日本企業と米国企業の組織構造

まずここでは、日米の組織構造の違いを検証していく。

下の図表にあるように、日本型組織の特徴は組織力を重視して、組織としての調和を図ることを最優先していることがわかる。一方、組織よりも個人を重視していることがわかる。日本の雇用体系が新卒採用を基本とし、年功序列で役職が決まるなど終身雇用を前提にした人事制度を採用しているのに対し、アメリカでは成果主義や能力主義に基づいて採用や解雇などの人事制度が行われている理由が組織構造からも読み取ることが出来る。またそのような組織の違いから、イノベーションの考え方も大きく異なる。

図表 6 組織モデルの日米比較

大分類	比較項目	日本型組織	米国型組織
組織特性	分身階層	地位優先の序列	報酬優先の序列
	意思決定	コンセンサス重視	トップダウン重視
	対人関係	競争より協調重視	協調より競争重視
	人材集団	同質的集団	異能的集団
	リスク責任の主体	組織責任主体	個人責任主体
	組織目標	安定運営思考	利益追求思考
行動規範	行動様式	集団行動的	個人行動的
	優先的行動	一致団結の行動	リーダー主導の行動
	競争的行動	横並び競争	差別化競争
	行動の規律	慣習に従う	規則を遵守
価値観	社会通念	信賴関係重視	契約関係重視
	未来への対応	受動的対応	能動的対応
	周辺環境への対応	保守的	変革的
	美德意識	自己抑制	自己主張

出所 山本尚利、寺本義也、「イノベーションを促進する組織マネジメント」 早稲田大学

次に日米二つのイノベーション比較の図表を載せる。

図表7 二つのイノベーション比較

イノベーションのタイプ	タイプ1：逆行のイノベーション	タイプ2：豊かなイノベーション
対象国家	技術的フォロワー	技術的リーダー
適応組織タイプ	日本型組織（和を重視）	シリコンバレー型組織（競争重視）
期待されるイノベーション	改良的な発明・創造	画期的な発明・創造
期待される人材	創意工夫と努力	卓越した才能
技術的成果	量産化技術の発明	先端技術の開発
事業的成果	高品質・低価格商品の事業家	ビジネスモデルの創造

出所 山本尚利、寺本義也、「イノベーションを促進する組織マネジメント」 早稲田大学

日本のイノベーションは主に1から100に進化させる発想を持ち、アメリカでは0から1に新たなものを生み出す発想を持っている。これも組織構造の違いが考えられる。日本企業は組織の和を重視し、全体でスクラムを組んでイノベーションを生み出そうとするのに対し、アメリカでは個人の能力を最大限に生かし、画期的なイノベーションを生み出そうとしていると考えられる。このため、日本組織構造は漸次的なイノベーションを得意とし、米国組織構造は破壊的イノベーションを得意としている所以である。また日本組織構造の弱点として山本・寺本氏は次のように記している。

#### イノベーションを阻害する日本型組織 代表例

##### (1) 出る杭を打つ

組織の協調性を重視するあまり、イノベーションの才能あるタレント人材や個性の強い人材の突出を抑える傾向がある。

##### (2) たこつぼ化

日本型組織は一般的に安定性、永続性を優先するため、組織が閉鎖的となりがちで、組織を出入りする人材流動化が不活発となる。その結果組織が同質化し、井の中の蛙になり、破壊的イノベーションは生まれにくい。

##### (3) ゆで蛙化

組織構成員は組織への依存心や甘えが強くなる傾向があり、外部環境変化への関心が低下し、危機感の低下や自立向上心が失われる。当然ながらイノベーションは生まれにくい。

##### (4) 無責任体制化

誰が責任を取るのか不鮮明となりやすく、組織全体に無責任体制が蔓延する可能性がある。その体制では、リスクに挑戦するイノベーション人材は出現しにくい。

#### (5) 横並び意識

保守的な横並び意識の強い集団では、大胆な挑戦(イノベーション活動)に打って出ることは少なくなる。

上記のような日本型組織のために新たに何かを起こそうと思う人物が出てくることのできないことがわかる。また日本ではよく「空気を読む」ことが大切であると言われる。日本では場の空気を読めない者は“KY”として駄目な烙印を押されてしまうためである。自分の意見を言って、場の空気を悪くするリスクを取りたくないがために、自分の考えを押しとどめてしまうのも、イノベーションを阻害するひとつの要因であると考えられる。詳しくは後述する野中のSECIモデルで紹介するが、自由な発言の場はイノベーションの源泉である個人の暗黙知を組織へ反映させるために重要なプロセスであり、そのような場はイノベーションに欠かせない。

### 3 - 2 コモディティ化の先行研究

新興国のキャッチアップが進む要因は延岡ら(2006)にあるようにコモディティ化が大きな原因となっている。コモディティ化の要因は延岡らによるとモジュール化と中間市場化と顧客価値の頭打ちにあるといわれている。モジュール化は、国際分業化による部品の標準化に他ならない。部品が国際的に標準化されたため、組み立てにすり合わせ能力がなくとも、製品を製造することが可能になっている。そのため、高度な技術を持ち合わせない新興国の企業でも製造が可能になっている。そのため、安い労働力で作られた安い電機製品が世界で大量に出回り、日本のシェアを落とす原因となっている。また中間市場の発達はまさに日本のジレンマといえよう。日本各社は自社で開発したコア部品の研究開発費を賄うために、製品だけでなくコア部品も市場に流出させており、その結果中間市場が発達した。そのため、高度な技術を持ち合わせていない新興国の企業の製品が出回るようになってしまった。しかしこのような問題を抱えながらも、日本はこれまで高付加価値によってある程度収益を確保することができたが、今では顧客価値の頭打ちにより情勢は厳しくなっている。また、特にコモディティ化の激しい電化製品では苦戦が予想される。

以下は製品アーキテクチャの図表である。

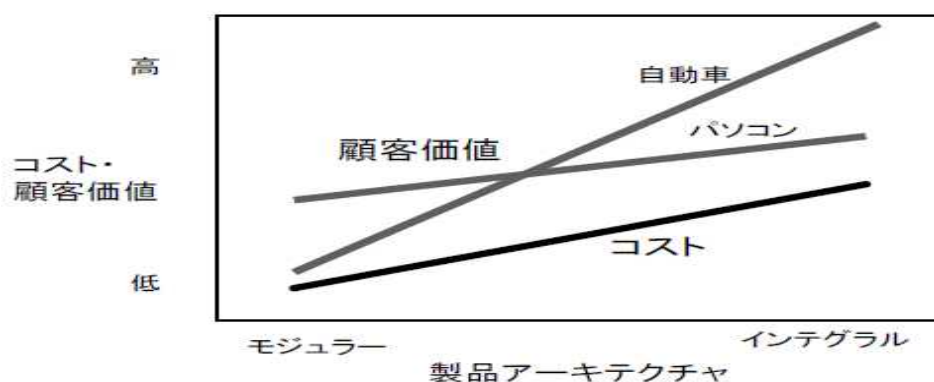
図表8 製品アーキテクチャの枠組み



出所 延岡ら(2006)より

図表にあるように、デジタル家電の多くがモジュラー型であることがわかる。反対に自動車等はインテグラル型であり、つまりすり合わせが複雑であることがわかる。すり合わせの複雑さは組織力が必要であるため、組織力を強みとする日本企業はインテグラル型が適していると考えられる。そのため日本の自動車企業である、トヨタ、ホンダが世界で売れているのはそのためであると考えられる。反対に家電業界は製品のコモディティ化が進み、日本企業の強みである企業の組織力を生かしきれないため、苦戦していると考えられる。また以下は製品アーキテクチャの選択の図表である。

図表9 製品アーキテクチャの選択



出所 延岡ら(2006)より

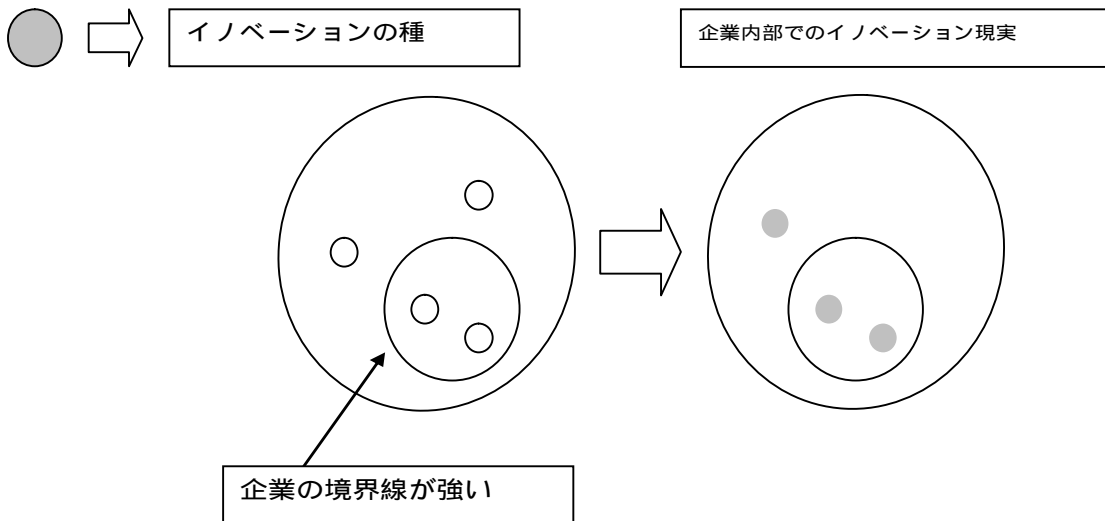
図表から顧客価値とコストの関係が読み取れる。インテグラル型である自動車はコストをかければかけるほどコスト上昇率を上回るほど顧客価値が上昇するのに対し、モジュラ

一型であるパソコンはコストをかけても、それほど上昇しないことがわかる。このため、日本企業の組織力を背景とした高付加価値化は自動車のようなインテグラル型産業には適すが、モジュラー型の家電業界には適しないことがわかる。

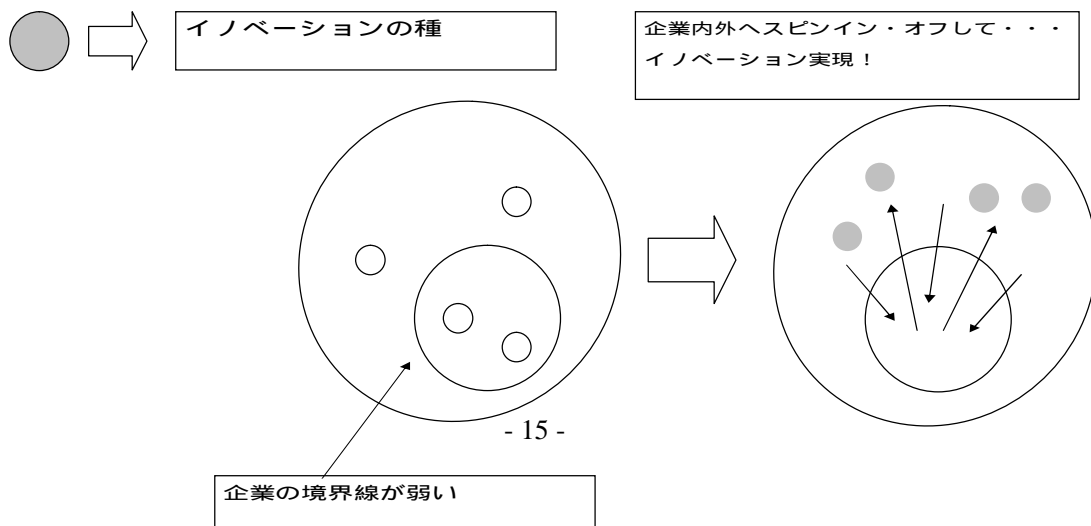
### 3-3 オープンイノベーション

アメリカのシリコンバレーから誕生した、IBM やインテル等はオープンイノベーション戦略により成功したといわれている。H. チェスブローによれば「オープン・イノベーション」とは、「外部のアイデアを取り込み現在の事業の外にある外部の市場経路を通じて、内部のアイデアを商業化するための外部的な組織間の結合の活用」とある。つまり、企業内部だけの研究開発で終わるのではなく、外部組織との結合によりイノベーションを促進することである。例をあげれば、スピノフ スピノイン 企業ベンチャー投資 ジョイントベンチャーといったものがある。以下に日本とシリコンバレーとの違いをイメージ図に表す。

図表 1 0 従来型日本モデルのイメージ図

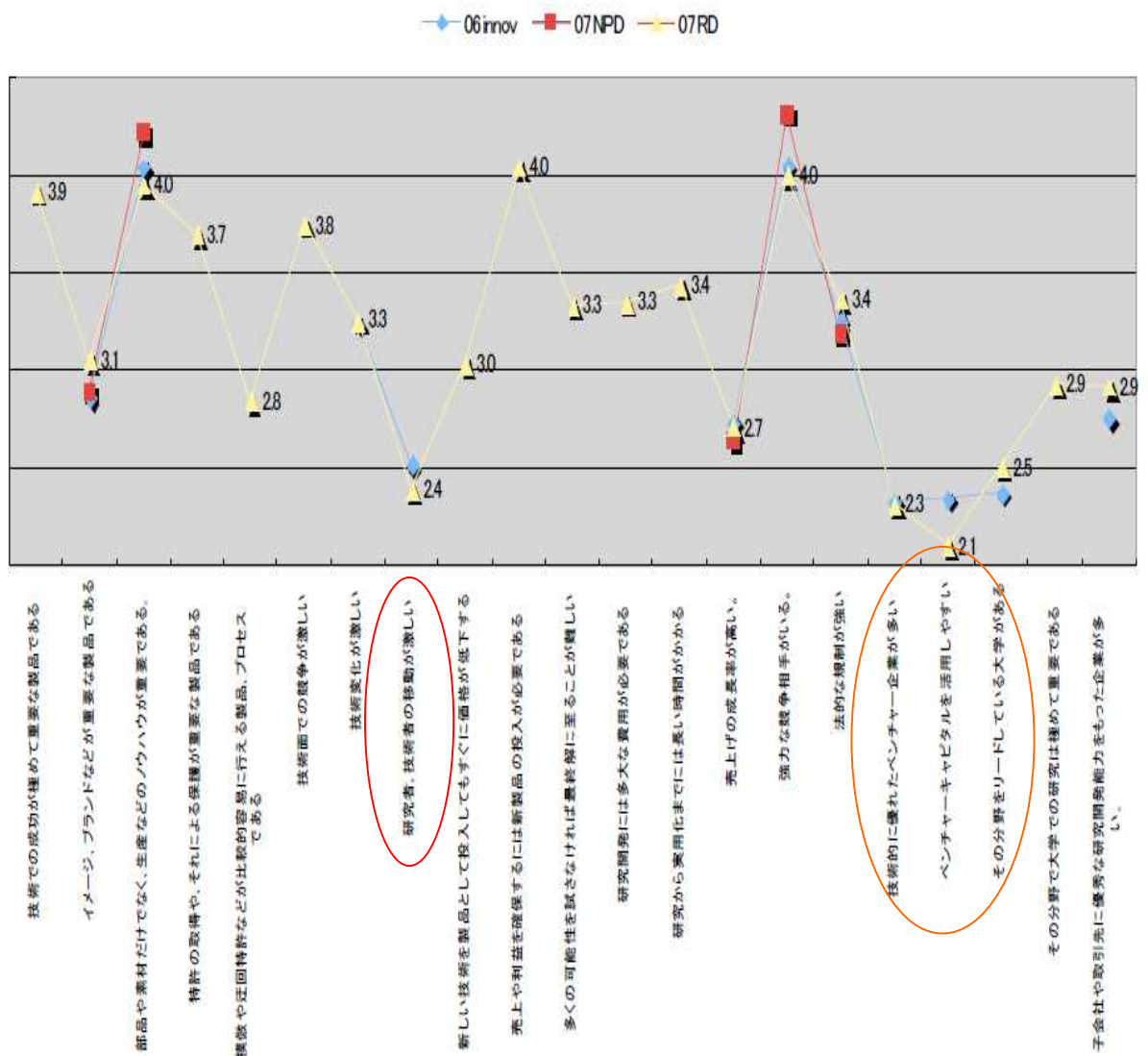


図表 1 1 シリコンバレー・モデルのイメージ図



図にあるように、日本モデルは企業の境界線が強く、研究開発も自社内で行っている。反対にシリコンバレーモデルは企業の境界線があいまいで弱く、研究開発も外部を取り入れた形になっている。このように外部を取り入れたイノベーションにより、画期的で優れた製品を生み出す要因になっていると考えられる。また、濱岡(2008)「製品開発についての調査 2007 単純集計結果」でのアンケートによると日本企業は外部との接触しやしい環境でないことが分かる。

図表 1 1 「製品開発についての調査 2007 単純集計結果」



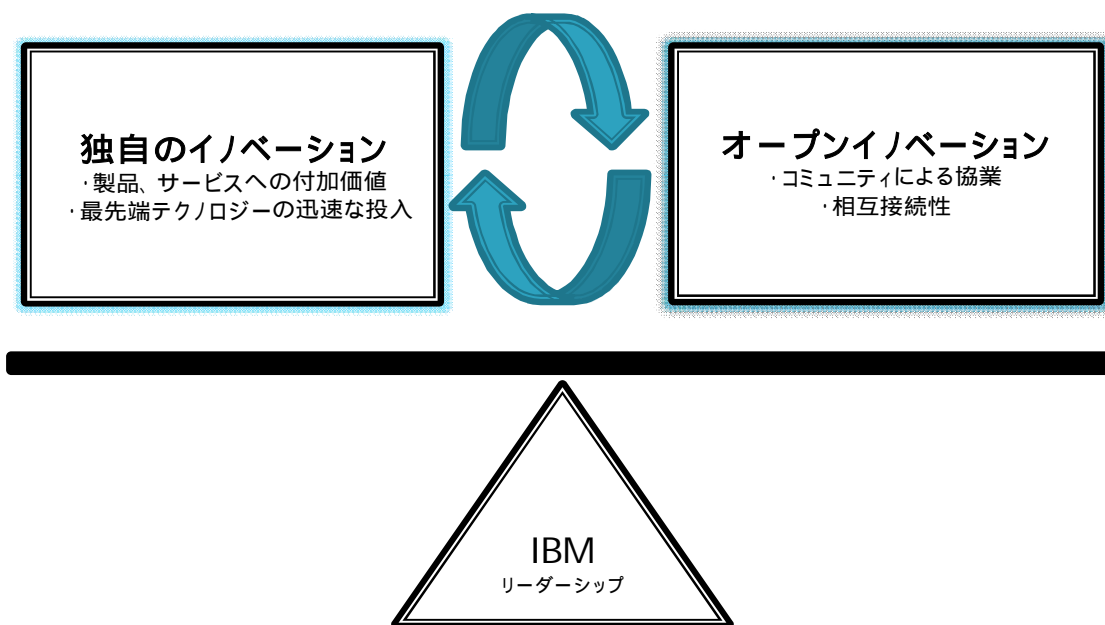
出所 濱岡ら(2007)

上図にあるように、「研究者、技術者の移動が激しい」や「ベンチャーキャピタルを活



用しやすい」や「技術的に優れたベンチャー企業が多い」や「その分野をリードしている大学がある」などの指数が低く、日本企業は外部からの人材調達や優れたベンチャー企業や大学との共同開発に適していないことがわかる。反対にシリコンバレーでは世界的に有名大学がひしめき、優れたベンチャー企業があったため、とてもオープンイノベーションに適していたと考えられる。たとえば IBM は、コア部分のみ独自開発をして、あとの付属部分をオープンにして他社のイノベーションを取り込み、その中でリーダーシップを発揮して成功した例である。

図表 1 2 IBM のオープンイノベーション



出所 斎藤 ( 2 0 0 7 )

また Witzeman らはオープンイノベーションを簡単な方程式で表した。これは “ want ” 式と呼ばれ  $A+B=C$  と表した。A には社内の技術リソースが入り、B には社外の技術リソースが入り、それらを足すと消費者のニーズにこたえるイノベーションが生まれるというものである。

図表 1 3 オープンイノベーションのイメージ図



多くの先行研究では外部技術リソースに大学や異分野の会社などのケースを想定した先行研究が見られるが、ユーザーについては無視されている。Von Hippel(1988)がイノベーションの源泉としてユーザーは重要であると主張した。また濱岡(2007)で「ユーザー」と「技術資源」において正の相関がみられ、先進的なユーザーと相互作用することによって技術が蓄積されることが示された。そのため外部技術リソースに消費者やユーザーの創造性を用いてもいいのではないかと思われる。そこで消費者を用いた創造性を研究していく。

### 3 - 4 SECIモデル

野中ら(1995年)の組織的知識創造理論では、知識には暗黙知と形式知の2つがあり、「暗黙知」とは言い表すことが難しい信念や技能であり、「形式知」とは文章や公式に表すことのできる知識である、それを個人・集団・組織の間で、相互に絶え間なく変換・移転することによって新たな知識が創造されると考える。こうした暗黙知と形式知の交換と知識移転のプロセスを示すのが、SECIモデルである。以下にSECIモデルの図を示す。

図14 SECIモデル



図1: SECIモデル

知識創造のプロセスとしてのSECIモデルを示す。

(文献2より)

出所 野中(1995)

大崎正瑠(2007)によれば、「暗黙知」は問題の所在を知るとか、何か新しいものを

発明するあるいは発見するといった創造的な活動の源泉になると示しており、さらに野中は熟練職人の技能に代表される技術的身体知や知覚や直感的判断力に示される認知的身体知などの身体知に留まらず、「思い」や「信念」と呼ばれるコンテンツをも含むものとして定義している。そのため「暗黙知」は無意識に属し、表面に出ることはほとんどない。しかし簡単には言い表せない暗黙知は将来のビジョンを映し出したり、新しい創造の創出に重要であるといわれている。また個人の持つ暗黙知は組織的知識創造の基礎であり、組織それ自体は知識を作ることができないものであり、創造性豊かな個人を助け、知識創造のためのよりよい条件を作り出すことであると定義している。SECI モデルにおいて暗黙知が大きくかかわってくるのは主に共同化と表出化である。共同化とは個人的な暗黙知を同じ経験を通してグループの暗黙知を創造することである。共同化の具体例としてホンダの新車開発プロジェクトが挙げられている。新車開発における難問を解決するための徹底した議論の場として、「タマ出し会」と呼ばれるブレイン・ストーミング合宿を設け、非公式な会議を主とし、しばしば職場を離れた温泉旅館などで開かれ、酒や食事や風呂に入りながら議論することもあった。出席者はプロジェクトに関心ある人なら誰でもよく、資格肩書きも問われなかったため、このような合宿は創造的な対話だけでなく、体験共有や参加者間に相互信頼を築くことができた。そのため暗黙知を共有し、新しいパースペクティブを作り出すことができた。これらは個人的な暗黙知をグループで共有しあい、組織的新知識を創出することができた成功した例である。

表出化とは暗黙知を明確なコンセプトに表すプロセスであり、書くということは暗黙知を形式知に変換する行為なのであるとしている。また暗黙知がメタファー、アナロジー、コンセプト、仮説、モデルなどの形をとりながらしだいに形式知として、明示的になっていくという点で、知識創造の真髄であると野中は定義している。表出化の具体例としてホンダのシティの開発チームが「クルマ進化論」、「マン・マキシム、マシンミニマム」、「トールボーイ」などの比喩表現を使用し、組織的な暗黙知を形式知に変換したことが挙げられる。

また玉田（2004）は密度の濃いコミュニケーションや暗黙知の交換が求められるようになった発明はどのくらい遠隔地に住んでいるのか、バイオ分野特許の発明者の住所を調査した。発明者間の暗黙知の伝達距離の中央値は約14kmであり、形式知の伝達距離の中央値は約4300kmであったとしている。そこから玉田は暗黙知の共有には物理的な近かさも重要であることを示している。

### 3 - 5 先行研究のまとめ

日本にイノベーションが起こりにくい原因は、日本独自の組織構造や職場環境にあると考えられる。また、新興国のキャッチアップの原因はモジュラー化や顧客価値の頭打ちに

よるものであり、日本の強みである組織力を背景とした高付加価値化がうまく機能しなくなったことがあげられる。このような打開策として、シリコンバレーのようなオープンイノベーションを参考に消費者やユーザーを巻き込んだイノベーションが考えられる。SECIモデルにあるような個人の創造性の源である個人の暗黙知をグループで共有し、具体的な形式な形で新しいイノベーションを現したこのプロセスを企業間だけでなく、消費者を外部リソースとしたオープンイノベーションも考えていく必要があると考える。次の章ではユーザー・消費者の創造性と企業をつなげるパイプ役として消費者参加型の新商品開発Webサイトを事例として取り上げる。

## 4 事例研究

この章では、消費者参加型の新商品開発 Web サイトを事例として取り上げる。

### 4 - 1 消費者参加型 web サイト

今日、インターネットや Web の普及により双方向のコミュニケーションが可能となり、企業間の関係だけでなく顧客との関係を重視し、顧客の保有している知識やアイデアなどを企業内に取り込んで優位な競争力を得ようとする試みが行われている。このような考え方を加藤（2004）はカスタマーコンピタンスと呼ぶが、この具体的事例として「消費者参加型の商品開発 Web サイト」がある。企業がインターネットを通して消費者からの意見や要望、アイデアを収集し商品開発に役立てるために、消費者との直接的な接点の場として web サイトを設置している。これらの Web サイトは設置者の違いにより設置形態も変わっている。加藤（2004）によれば、メーカー型、流通業者型、それ以外の第三者型、ポータルサイト型と4種類あると定義されている。ここでその4種類の事例を明記する。

#### 1) メーカー型

NECは「121ware.com」において、登録した会員間でディスカッションし、コクヨと共同でパソコン整理棚を商品化した。またカシオ計算機はネット上でのデザインコンテストの形でユーザーからデザインを応募した。800件の応募から投票により、上位3モデルを「G-SHOCK」、「Baby-G」に商品化した。松下電器は「デザイン工房」で消費者参加型の扇風機開発プロジェクトを行った。閉鎖中ではあるが東芝は「タンポポ商品ラボラトリ」で消費者と意見交換をし、網戸ブラシなど4種類発売した。そのほかにセイコーウォッチ、シチズン時計、ヤマハなども同じように消費者参加型の Web サイトを作っている。下記は多様なメーカー型の事例である。

図表 15 メーカー型の消費者参加型の商品開発 Web サイト一覧

企業名	これまでの主な開発製品	開発の概要
NEC	パソコン整理棚	Webサイト上の掲示板やアンケートを通じて得たユーザーの意見を基に、コクヨと共同でパソコン整理棚を開発。
カシオ計算機	腕時計「G-SHOCK」の新モデル	Webサイト上でデザインコンテストを実施。
コクヨ	PDAの革製ケース・ノ	商品をネットで試験販売し、購入ユーザーから意見を

	ートパソコン用バッグ	聞き改良。
湖池屋	タブレット型菓子「ピンキー」の「シトラスミント味」	「ピンキー」専用サイトでの味に関するアンケートを基に開発。
シチズン時計	腕時計	ユーザーがデザインした腕時計を受注生産で販売。
セイコーウォッチ	腕時計「WIRED」の新モデル	Webサイト上でユーザーの声を収集して、活用。
トリンプインターナショナル	下着	「こんなインナーあったらいいな」など、設定されたテーマに対してメールでアイデア募集。
松下電気産業	DV テープデザインやデジタルカメラの色に活用	ショッピングサイト「Pana Sence」の「デザイン工房」のページでアンケートやアイデアの募集。
大塚食品	ティーバック型スープ「ブレファスープ」	会員登録されたワーキングウーマンの500人から意見を収集。
リコーエレメックス	男性腕時計「WALG」 「北斗の拳」	コンセプトに関するアンケートに始まり、デザイン案に対する人気投票を何度か繰り返す。
東芝	掃除機用ノズル	「たんぽぽママ」のサイトの「たんぽぽ商品ラボラトリ」で掲示板やチャットを利用して商品開発。
ヤマハ	MP3 レコーダー	開発者のアイデアを公開し、盛り込むべき機能などを掲示板を利用して消費者から収集。

出所 加藤（2004）

## 2) 流通業者型

流通業者型とは、流通業者の自社サイト内あるいはリンクしている Web サイト内に消費者参加型の商品開発の Web サイトを設置している場合である。

伊勢丹はもともと店頭での消費者や販売員の声に対応した商品づくりを行ってきた。また一万人の女性から素材やデザインなどの意見を収集し開発した、ふくらはぎ部分をゆったりさせた「筒ゆったりブーツ」は年間 3000 足を売り上げている。このような実績から、web サイトを活用した「お客さま参加型商品開発プロジェクト」を開設した。このサイトでインターネット上の消費者と開発担当者の意見交換のディスカッションが可能になり、幅広くアイデアを収集することができた。ここから「多機能ワーキングエプロン」や「おしゃれなマザーズバック」などが商品化されている。また無印良品では「MUJI.net」のネットコミュニティで登録会員による商品開発が可能になっている。そこで日産マーチをベ

ースにした「Muji+Car1000」を開発し、93万円という低価格で8カ月で1000台を売り切るほどである。他にも「持ち運びできるあかり」、「体にフィットするソファ」、「壁棚」などの多数の商品を開発している。下記は流通業者型の一覧である。

図表16 流通業者型の消費者参加型の商品開発 web サイト一覧

企業名	主な開発商品	開発の概要
伊勢丹	・多機能ワーキングエプロン・サブバック付きフォーマルバック・おしゃれなマザーズバック・洗えるカシミア混ツイードパンツ	インターネット上からリクエストされた「商品化にしてほしいもの」に対し、Web 会員から募集されたメンバーが掲示板で意見交換。座談会やサンプルに対する試着会(品評会)で、商品化に対する最終決定を行う。
無印良品	日産マーチをベースにした「Muji+Car1000」・ベッドまわりの照明・体にフィットするソファ・壁棚	「こんなモノあったらいいな」という要望を登録会員により投稿。
セブンイレブン	腕時計「appetime」	「欲しい！プロジェクト」で、登録会員により書き込まれたアイデア等を基に商品を開発。

出所 加藤(2004)

### 3) メーカーや流通業者以外の第三者型

メーカーや流通業者以外の第三者が消費者のアイデアや提案を受け付ける Web サイトを設置しているものを第三者型と定義する。

第三者型にはエレファント・デザイン社の運営する「空想生活」やエンジン社の運営する「たのみこむ」がよく知られている。「空想生活」では消費者は事前に会員登録し、商品開発のアイデアを提案したり、電子掲示板や電子メール等で掲示されたデザインや仕様等について意見や要望を発信するなどして商品開発に参加する。商品化の賛否や仕様・価格については web サイト上で消費者が投票をおこない、また実際のデザインやメーカーの選定、生産発注、販売等の業務は企業側が行う。これまで、レトロフューチャーデザイン

の液晶デスクトップPCやウェットスーツ素材を使った携帯電話ケース、コードが絡まないMDプレーヤーなど商品化した。エレファント・デザイン社は最終的に商品化が決定された製品について、購入予約された分を受注生産し在庫リスクを抑える工夫をしている。また消費者に対して各商品化候補アイテム別に製品化ステップの進捗状況を表す「プロダクト指数」や、消費者からの人気度を表す「ユーザー指数」といった製品化への見込み度合いをつたえることにより、消費者の参加意識を高めている。

「たのみこむ」はテレビ番組制作を手掛ける企画会社エンジン社の一事業として誕生した。またハードウェアだけでなくソフトウェアや食品のリクエストまで可能な限定受注生産体制であり、アイデア商品の仮注文が一定数以上になれば生産を開始する方式をとっている。これまで「風らくらく傘」や「タレントとの食事会」など178アイテムを商品化している。

#### 4) ポータルサイト型

ポータルサイト型とは新商品に関する企画募集を、各種ネット・サービスを提供するポータルサイトが1つのコーナーとして設置する場合を示す。

三井物産食料本部が開設した食品に関するポータルサイト「食の情報サイト Food s-Foo」の「第一回日本一カップめんコンテスト」ではグランプリを獲得した「インドメン」が3か月で160万食を売り上げた。「インドメン」は1000件強のアイデアの中から二万人の投票を得て選出され、最終的に10人の専門家と90人の全国からの一般消費者の試食会での支持を得て商品化された。また次点であった「お子さまヌードル」も商品化された。これは子供を持つ母親の意見を基に開発された。

ポータルサイト型は他にも「@コスメ」や「Cafeglobe.com」や「She.net」などもある。

#### メーカー型、流通業者型、それ以外の第三者型、ポータルサイト型の特徴と課題

加藤(2004)はそれぞれの型の特徴や問題点を次のようにまとめている。



図表 1 7 4 種類の web サイトの特徴と問題点

商品開発 web サイトの設置	特徴	課題
メーカー型	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮説検証と販売促進に効果が期待できる。</li> <li>・自社が取り扱う商品や既存商品の改良に有効</li> <li>・消費者間の口コミによる販促効果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アンケートのテーマ等はあらかじめメーカーより用意されるため、斬新な製品アイデアは得られにくいこと。</li> </ul>
流通業者型	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消費者からの情報収集のノウハウもあり、またメーカーや販売会社との提携により比較的短期間で商品化される。開発商品は実店舗の店頭にも並ぶため、消費者に安心感を与える。新カテゴリーの商品よりは改良型がメイン。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アンケートのテーマ等はあらかじめ用意されるため、斬新な新アイデアは出ぬくい。</li> </ul>
第三者型	<ul style="list-style-type: none"> <li>・白紙の状態ですまず消費者から商品に関するアイデアが掲示される。また少数派ニーズのニッチ商品が中心である。消費者参加の仕組みを他企業に提供することで利益。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意見の調整、メーカーや販売会社の探索などにより商品化まで時間がかかる。</li> </ul>
ポータルサイト型	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消費者の口コミ情報の収集、蓄積、提供ノウハウを生かし、明確なターゲットから正確な情報を引き出すことができる。新カテゴリーの商品よりは既存商品の改良型が中心。製造メーカーや販売会社とはあらかじめ提携に形がとられているため、支援が得やすく比較的短期間で商品化できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アンケートのテーマ等はあらかじめポータルサイトにより用意されるため、斬新なアイデアは得られぬくい。</li> </ul>

出所 加藤 ( 2 0 0 4 )

#### 4 - 2 事例研究まとめ

消費者参加型の新商品開発 Web サイトにはメーカー型、流通業者型、第三者型、ポータルサイト型の 4 種類あり、それぞれ 4 種類には長所と短所が存在する。その中で種類によ

って大きく異なるのが新商品のテーマやカテゴリーの選定であろう。第三者型以外はあらかじめ新商品のテーマを企業側が設定し、主に改良型製品を作るのに適しているが斬新なアイデア等をくみ取るとは難しいといえる。反対に第三者型は新商品のテーマは白紙であり、消費者の創造を生かしたまったく新しい商品開発といえるであろう。しかし、第三者型はアイデアの意見調整やそのアイデアを製品化する企業の確保などの課題がある。

また流通業やポータルサイトではメーカーと小売の間であるポジションを生かして、消費者のアイデアを取り入れた新商品を短時間で製造・販売できる特徴がある。このほかにも各種とも口コミ効果による販売促進や消費者の情報集などのマーケティングも行っていることが分かる。

消費者のアイデアをくみ取ったこのような試みは課題こそあるものの、そこで作られた商品自体の売上などは多くの場合で成功していると言えるので、消費者参加型の Web サイトによる新製品開発は消費者を取り入れたオープンイノベーションの一つの形であると定義でき、企業の競争優位につながる可能性があると考えられる。

先行研究の SECI モデルを消費者参加型 Web サイトに当てはめると、消費者の暗黙知を消費者参加型 Web サイトにおけるコミュニケーションで他の消費者と考えを共有し新商品のアイデアを深めることを共同化と、それらのプロセスを通して出来上がったアイデアを各自投稿することを表出化と定義できるであろう。また、消費者参加型 Web サイトで商品化されたものは、車から家電、衣類など幅広く、商品化されるものが特定のカテゴリーに限定されることはない。そのため、日本の自動車業界においても消費者の斬新なアイデアを取り込み、画期的な車を製造することにより一層の競争優位を得ることが出来ると考えられる。また新興国の追い上げにより苦しんでいる日本の電機業界においても消費者のアイデアを取り込み、画期的な商品を作り上げることが出来れば、現状を克服することもできると考えられる。

## 5 仮説設定

この章では先行研究と事例研究を踏まえて研究課題を定義し、それを検証する仮説を設定する。

### 5 - 1 研究課題

先行研究と事例研究から消費者を取り入れたオープンイノベーションは今後の競争優位を構築するための一つ的手段と考えられる。そのため消費者と企業を結ぶ Web サイトはより重要になり、その Web サイトのコンテンツやシステムなどの特性が消費者の参加度合いやアイデア提供に大きくかかわってくると考えられる。また SECI モデルにある共同化や表出化を消費者特性の共同化経験と表出化能力に置き換え、そのような能力や経験のある消費者がどの程度オープンイノベーションに貢献するか検証する。

### 5 - 2 仮説設定

消費者参加型 Web サイトの特性と Web サイトを利用した商品開発意図の仮説を Ha-1 ~ Ha-7 に設定する。また消費者特性と Web サイトを利用した商品開発意図の仮説を Hb-1、Hb-2 に設定する。

#### 1) 消費者参加型 Web サイトの特性についての仮説

**Ha-1: 創作のテーマ設定の自由度と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

事例より消費者参加商品開発の Web サイトの多くは、企業から与えられたテーマという制約のもとに行われており、消費者は自由な発想を制限されていると考えられる。テーマの制限があるために創造力が豊かであるがそのテーマに興味関心がなく去る人も出てくるであろうと考えられる。もちろん企業側も斬新なアイデアを求めるのであれば、テーマを自由にしたほうがよいであろうと考えられる。しかし、発想が自由なだけに取りまとめの困難さや採算度外視な創造や技術的不可能な創造の提案などされて必ずしもメリットだけでないことも考慮する必要がある。

**Ha-2: 創作の表現の自由度と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

SECI モデル等にあるように、創造の源である暗黙知を表現し伝えることは困難であることを考えると、いきなり暗黙知的な創造を形式的な文章に変換することは困難を要する。また創造的作品は文章だけでは表現しきれないこともありうると考えられる。よって絵や図で表すことも可能にすることによって、消費者の参加を促すことができると考えられる。

**Ha-3: 創作による経済的利益と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

ヤマハが MP3 レコードの開発において消費者のアイデアを Web サイト上から募集し、優秀アイデア賞であった作品に音楽ギフトをプレゼントしたように、経済的インセンティブが消費者参加を促す要因と考えられる。田中ら（2008）は経済的インセンティブと創造的行動に正の相関があることを発見した。また消費者が創造的作品をサイトに提供することは消費者に時間的・体力的なコストが生じるため、経済的なメリットがないと消費者が参加しないと考えられる。

**Ha-4: 会員制と Web サイトを利用した商品開発参加意図と負の相関がある。**

事例より消費者参加商品開発の Web サイトの多くは、会員制を取り入れている。しかし田中ら(2008)で匿名性と創造的行動と正の相関があることが確かめられていることや登録のわずらわしさを考慮すると、会員制は消費者参加商品開発の Web サイト参加を阻害していると考えられる。

**Ha-5: 商品化までのプロセスの明確さと Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

「空想生活」では、消費者に対して各商品化候補アイテム別に製品化ステップの進捗状況を表す「プロダクト指数」や、消費者からの人気度を表す「ユーザー指数」といった製品化への見込み度合いをつたえることにより、消費者の参加意識を高めているとあり、このような商品化までのプロセスの明確さが消費者に信頼感や期待感を持たせる要因になっていると考えられ、このような仮説を設定する。

**Ha-6: 消費者の商品化決定権と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

事例にあった消費者参加型 Web サイトは、アイデアだけを募集し商品化は企業側に権限があるものとアイデアを募集しそのアイデアの中から商品化するものを消費者の投票で決めるものがあつた。また池尾（2003）が「企業主宰のコミュニティであっても、企業による過度の介入は、ネット・コミュニティ事態の情報源としての魅力と有効性を低下させてしまう。」と指摘しているように、何を商品化するのかも消費者に権限を委譲したほうがいいのではないかと考えて、このような仮説を設定する。

**Ha-7: 短期間での商品化と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

メーカー型や流通型やポータルサイト型などは比較的短時間で商品化可能であるが、第三者型であると、意見の調整、メーカーや販売会社の探索などにより商品化までの時間がかかるものがある。消費者は早い商品化を求めていると考えられ、このような仮説を設定する。

## 2)消費者特性についての仮説

**Hb-1:表出化能力と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

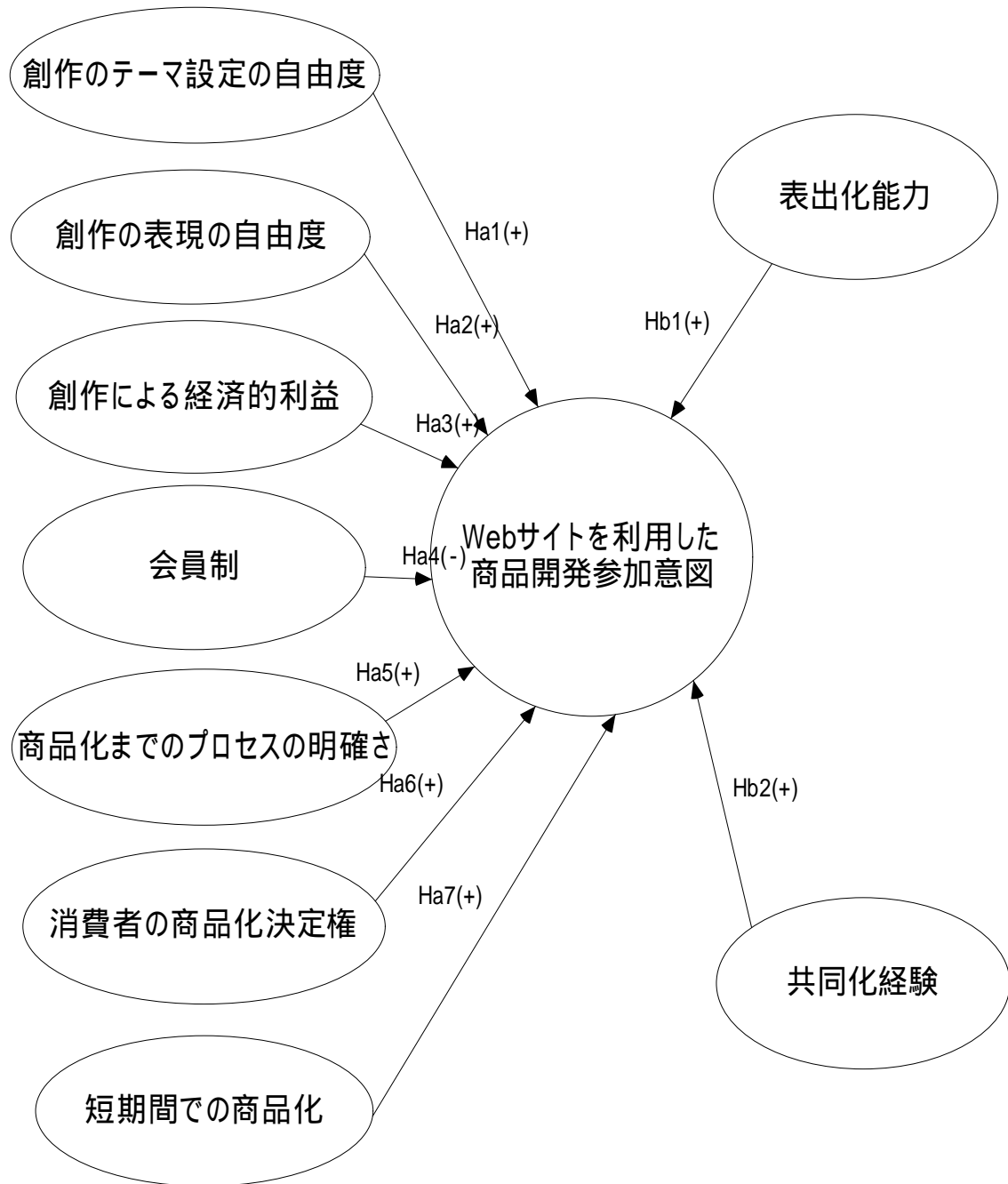
表出化能力は野中氏の SECI モデルの表出化を参考にして、著者が作り出した概念である。

「表出化能力」とは「暗黙知を形式知に変換する能力、それは自分の創造性を相手にわかりやすい形で伝達する能力」である。その能力が備わっていると、自己効力感により商品開発にも積極的に参加するのではないかと考え、このような仮説を設定する。

**Hb-2:共同化経験と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

共同化体験とは上と同様に定義した。「共同化経験」とは「個人個人の暗黙知をコミュニケーションや同じ経験を通して共有し、新しい暗黙知を生み出していく体験を共同化体験」である。Web における商品開発は不特定多数で行われるため、そのような共同化体験をしたことがあるひとほど、過去の実績から他人と何かを作り上げた自己効力感から商品開発に積極的であると考えられる。

パス図



## 6 調査の実施・分析

仮説の検証を行うため、2009年12月、調査票を紙面で配布することによってアンケート調査を行った。全サンプル数は62、有効回答数は62であった。

サンプリング方法は、対象者にアンケートを手渡して、その場で答えてもらう形式をとった。また大学生を調査対象とした。

### 6 - 1 分析方法

仮説 Ha-1～Ha-7 は消費者参加型 Web サイトの特性を扱うため、コンジョイント分析で仮説を検証する。また仮説 Hb-1、Hb-2 は因子分析を行ってから、共分散構造分析で検証する。コンジョイント分析は1位～8位までの順位得点を利用し、その他は1～5点のリッカート尺度を利用し分析を行う。

### 6 - 2 仮説 Ha-1～Ha-7 のコンジョイント分析

仮説 Ha-1～Ha-7 は7属性2水準でコンジョイント分析を行う。「創作のテーマ設定の自由度」では水準1に自由度が高い概念として「消費者がテーマを設定」と設定し、水準2に自由度が低い概念として「企業がテーマを設定」と設定した。「創作の表現の自由度」では水準1を表現の自由度が高い概念として「絵や図などでも表現可能」と設定した。また水準2では表現の自由度が低い概念として「文章のみ」と設定した。「創作による経済的利益」では、「賞金あり」と「賞金なし」の2水準を設定した。「登録方法」では電話番号や住所などの個人情報の提供が必要な「会員制」と個人情報の提出がいらぬ「非会員制」の2水準を設定した。「商品化までのプロセス」では消費者に対して各商品化候補アイテム別に製品化ステップの進捗状況を表す「プロダクト指数」や、消費者からの人気度を表す「ユーザー指数」があるときを「表示」と定義して、「表示」と「非表示」との2水準を設定した。「商品化決定権」では、どのアイデアを商品化するかを決定する権限を「企業側」と「消費者側」の2水準で設定した。「商品化までの期間」では商品化が決定してから、実際に店頭に並ぶまでの期間を「短期」と「長期」の2水準で設定した。

下にまとめた7属性2水準の図表を載せる。

図表18 コンジョイント分析の属性と水準

属性	水準1	水準2
創作のテーマ設定の自由度	消費者がテーマを設定	企業がテーマを設定
創作の表現の自由度	絵や図などでも表現可能	文章のみ

創作による経済的利益	賞金あり	賞金なし
登録方法	会員制	非会員制
商品化までのプロセス	表示	非表示
商品化決定権	消費者側に決定権がある	企業側に決定権がある
商品化までの期間	短期	長期
参加したい順位	1位～8位	

また7属性2水準のコンジョイントカードをSPSSで作成する。SPSSで作成したコンジョイントカードを載せる。

図表19 コンジョイントカード

カードリスト

	カードID	創作のテーマ設定の自由度	創作の表現の自由度	創作による経済的利益	登録方法	商品化決定権	商品化までのプロセス	商品化までの期間
1	1	企業がテーマを設定	絵や図などでも表現可能	賞金あり	会員制	企業側に決定権がある	表示	短期間
2	2	消費者がテーマを設定	絵や図などでも表現可能	賞金なし	会員制	消費者側に決定権がある	非表示	短期間
3	3	消費者がテーマを設定	文章のみ	賞金あり	非会員制	企業側に決定権がある	非表示	短期間
4	4	企業がテーマを設定	文章のみ	賞金なし	非会員制	消費者側に決定権がある	表示	短期間
5	5	消費者がテーマを設定	絵や図などでも表現可能	賞金なし	非会員制	企業側に決定権がある	表示	長期間
6	6	企業がテーマを設定	絵や図などでも表現可能	賞金あり	非会員制	消費者側に決定権がある	非表示	長期間
7	7	消費者がテーマを設定	文章のみ	賞金あり	会員制	消費者側に決定権がある	表示	長期間
8	8	企業がテーマを設定	文章のみ	賞金なし	会員制	企業側に決定権がある	非表示	長期間

調査票では、これらのカードに参加意図の順位を答えてもらった。コンジョイント分析ではこれらの順位をもとに分析を行った。以下はそのコンジョイント分析結果である。

コンジョイント分析結果

コンジョイント分析に用いる属性の水準(1, 0)を独立変数、コンジョイントカード(ID1～8)における参加意図の順位得点(1～8点)を従属変数として重回帰分析を行った。属性の水準1、水準2を1、0のダミー変数とし、コンジョイントカードの参加意図の順位を1位 8点、2位 7点のように順位の逆数を順位得点として用いた。



次の図表は分析の結果である。「創作の表現の自由度」、「創作による経済的利益」、「商品化決定権」、「商品化までのプロセス」、「商品化までの期間」は参加意図と正の相関が見られ、すべて5%水準以下で有意となった。またコンジョイントカードは直交となっているので多重共線性は発生していない。ここから「創作による経済的利益」、「創作の表現の自由度」、「商品化までの期間」、「商品化までのプロセス」、「商品化決定権」の順で消費者参加型 Web サイトへの参加に影響を与えていることが分かる。

創作のテーマ設定の自由度：有意な相関が見られなかった( $\beta = -.039, p = .337$ )。

創作の表現の自由度：標準化係数は正で、1%水準で有意な相関が見られた( $\beta = .213, p < .01$ )。

創作による経済的利益：標準化係数は正で、1%水準で有意な相関が見られた( $\beta = .301, p < .01$ )。

登録方法：有意な相関が見られなかった( $\beta = -.021, p = .600$ )。

商品化決定権：標準化係数は正で、5%水準で有意な相関が見られた( $\beta = .084, p < .05$ )。

商品化までのプロセス：標準化係数は正で、1%水準で有意な相関が見られた( $\beta = .153, p < .01$ )。

商品化までの期間：標準化係数は正で、1%水準で有意な相関が見られた( $\beta = .202, p < .01$ )。

図表 20 コンジョイント分析結果

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率	共線性の統計量	
	B	標準偏差誤差	ベータ			許容度	VIF
1 (定数)	2.452	.261		9.398	.000		
Ha1: 創作のテーマ設定の自由度	-.177	.184	-.039	-.962	.337	1.000	1.000
Ha2: 創作の表現の自由度	.976	.184	.213	5.290	***	1.000	1.000
Ha3: 創作による経済的利益	1.379	.184	.301	7.476	***	1.000	1.000
Ha4: 登録方法	-.097	.184	-.021	-.525	.600	1.000	1.000
Ha5: 商品化決定権	.387	.184	.084	2.099	.036**	1.000	1.000
Ha6: 商品化までのプロセス	.702	.184	.153	3.804	***	1.000	1.000
Ha7: 商品化までの期間	.927	.184	.202	5.028	***	1.000	1.000

a. 従属変数 順位得点

サンプル数：62

$R_2 = .209$ 、修正(自由度調整)済み $R_2 = .198$

b. 注) 有意確率 \*\*\* 1%水準で有意、\*\* 5%水準で有意、\* 10%水準で有意

### 6 - 3 仮説 Hb-1、Hb-2 の分析

仮説 Hb-1、Hb-2 の分析は因子分析を行い、Web を利用した商品開発意図因子得点を従属変数、表出化能力因子得点と共同化経験因子得点を独立変数として共分散構造分析を行う。

#### Web を利用した商品開発参加意図の因子分析

従属変数である Web を利用した商品開発参加意図の因子分析を行った。因子抽出法は主因子法、回転法はプロマックス回転を用いた。次の表は因子分析の結果を表してある。

図表 2 1 因子分析結果

#### パターン行列

	因子
	1
Q2 : あなたは新商品を開発する消費者参加型webサイトに参加したいと思いませんか？	.949
Q3 : あなたは新商品を開発する消費者参加型webサイトで何かアイデアを提案したいと思いませんか？	.949
固有値	1.801
寄与率 %	90.075
寄与累計率	90.075

Q2 と Q3 の質問項目が1つの因子にまとまり、その因子を「Web を利用した商品開発参加意図因子」と命名した。またこの因子の信頼性分析を行った。

図表 2 2 信頼性分析結果

#### 信頼性統計量

	標準化された項目に基づいた Cronbach のアルファ	項目の数
Cronbach のアルファ	.948	2

標準化されたアルファ係数が.948 より、この因子の収束妥当性が示された。

#### 表出化能力と共同化経験の因子分析

独立変数である、表出化能力と共同化経験の因子分析を行った。因子抽出法は主因子法、回転法はプロマックス回転を用いた。次の表は因子分析の結果を表してある。

図表 2 3 因子分析結果

	パターン行列 <sup>a</sup>	
	因子	
	1	2
Q5.1:自分の考えている抽象的なアイデアを具体的な形で表すことが得意だ。	.537	.111
Q5.2:自分のアイデア等を人に明確に示すことができる。	.758	-.031
Q5.3:自分の考えを整理し、人にわかりやすい形式で表すことができる。	.938	-.344
Q5.4:自分の考えているアイデアを比喻表現などで説明したことがある。	.460	.230
Q5.5:自分の考えているアイデアがよくわからないといわれ	.097	-.118
Q5.6:誰かとコミュニケーションしている際に、何か新しいアイデアが浮かんだことがある。	.130	.761
Q5.7:誰かとコミュニケーションしている際に、より自分のアイデアが明確になったことがあ	.348	.585
Q5.8:誰かとコミュニケーションしている際に、自分のアイデアをより発展させたことがあ	-.055	.877
Q5.9:誰かと同じ経験を通して、相手のアイデアをくみ取ったことがある。	-.114	.380
固有値	2.831	1.333
寄与率 %	31.451	14.815
寄与累計率	31.451	46.265

Q5 の質問項目が 2 つの因子に集約された。第一因子を「表出化能力因子」と命名、第二因子を「共同化経験因子」と命名した。またこれらの因子の信頼性を分析した。

図表 2 4 信頼性分析結果

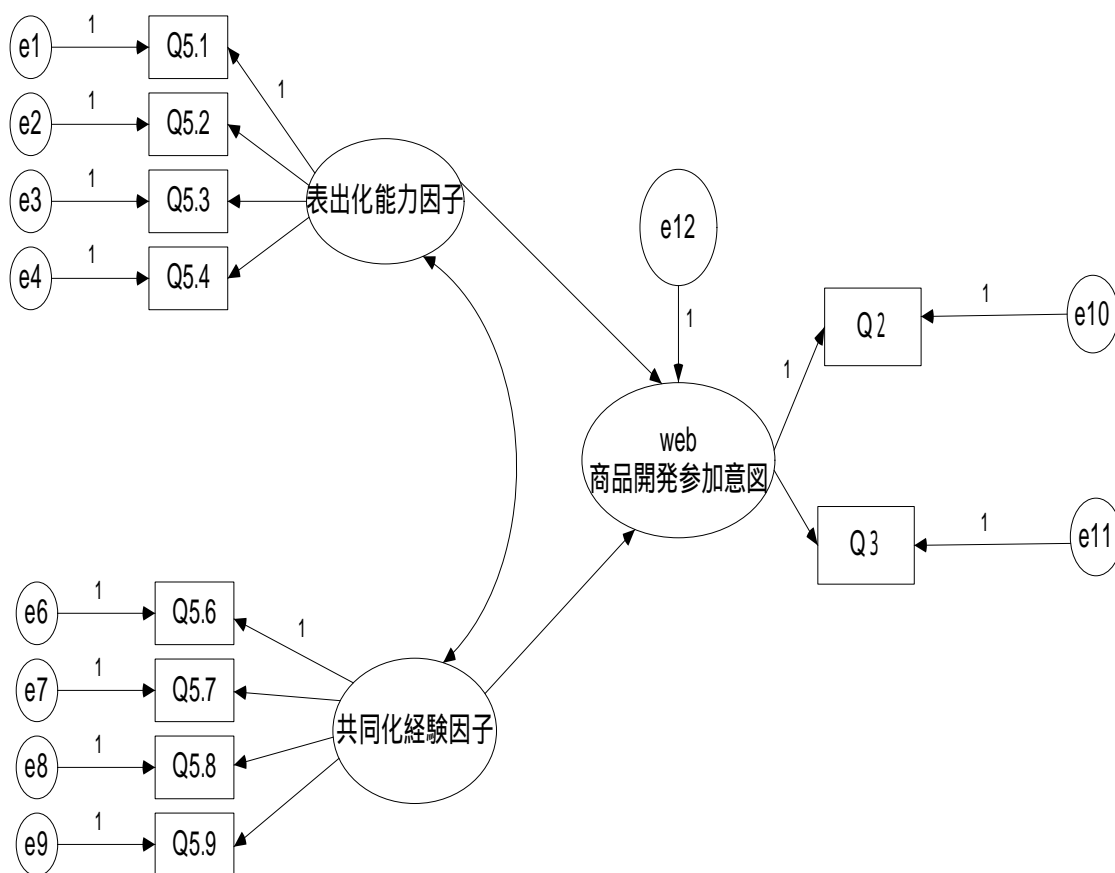
	信頼性統計量		
	Cronbach のアルファ	標準化された項目に基づいた Cronbach のアルファ	項目の数
表出化能力因子	.672	.660	5
共同化経験因子	.768	.755	4

2つの因子のアルファ係数は.500を超えており、これらの因子の収束妥当性が示された。また信頼性分析の際、Q5.5は逆の概念であり点数を逆転し信頼性分析を行った。

### 共分散構造分析

Webを利用した商品開発参加意図を従属変数、表出化能力因子と共同化経験因子を独立変数としたモデルで共分散構造分析を行う。次の図はそのパス図である。

パス図



このモデルで共分散構造分析を行ったところ、モデル適合度に不安を残す結果となったが、今回のサンプルの少なさを考慮し、許容範囲であると解釈し、モデルの推定値を仮説検証に用いたところ、「表出化因子」は参加意図と正の相関がみられ、1%水準で有意となった。

表出化能力：標準化係数は正で、1%水準で有意な相関が見られた( $\beta = .61, p < .01$ )。

共同化経験：有意な相関は見られなかった( $\beta=.088, p=.478$ )。

図 2 5 モデル適合度

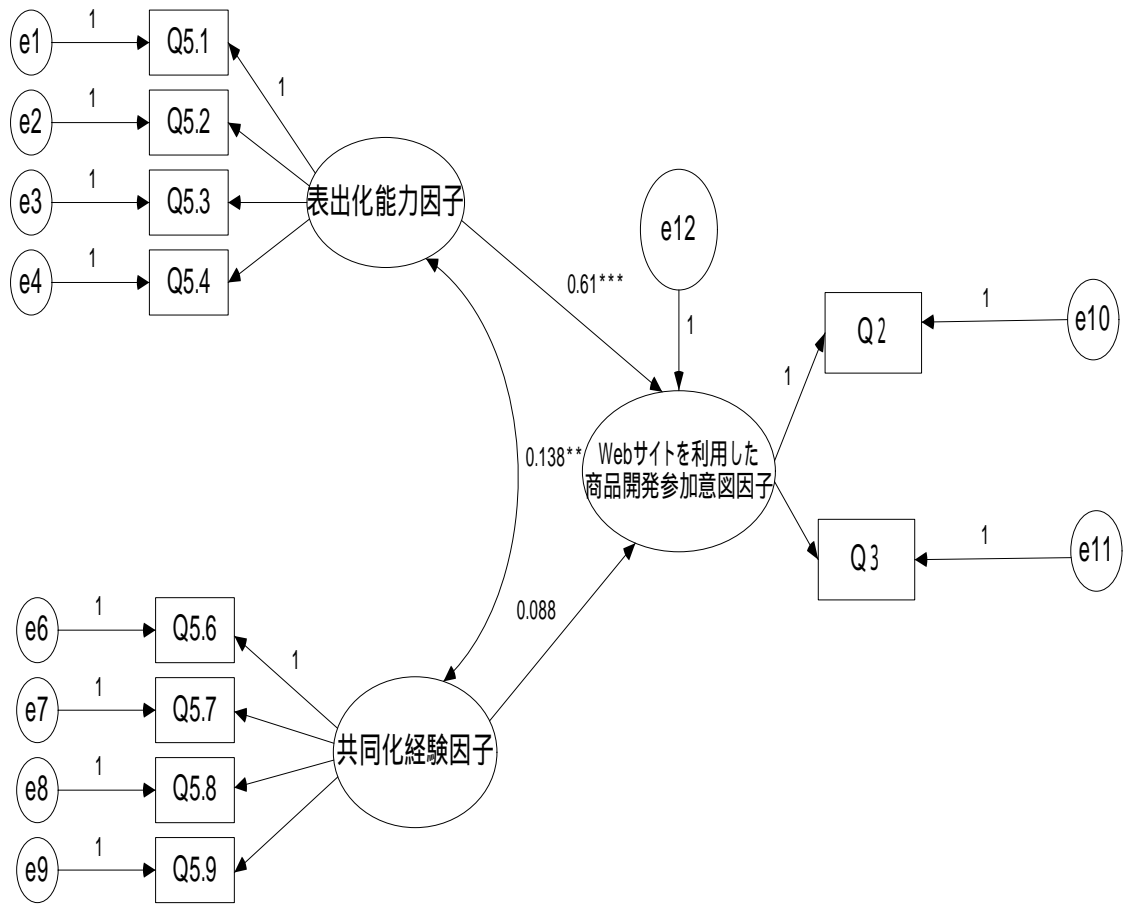
CMIN	自由度	確率	CMIN/DF	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
110.848	32	0	3.464	0.8	0.656	0.707	0.201

図 2 6 モデル推定値

		標準化 係数	係数	標準 誤差	検定 統計量	確率
Webサイトを利用した_商品開発参加意図因子	<---	0.61	1.48	0.46	3.191	***
Webサイトを利用した_商品開発参加意図因子	<---	0.088	0.15	0.21	0.709	0.478
Q5.1	<---	0.502	1			
Q5.2	<---	0.869	1.42	0.38	3.75	***
Q5.3	<---	0.673	1.25	0.36	3.464	***
Q5.4	<---	0.59	1.29	0.4	3.227	***
Q2	<---	1.004	1			
Q3	<---	0.898	0.87	0.09	9.662	***
Q5.6	<---	0.851	1			
Q5.9	<---	0.311	0.29	0.13	2.302	0.02**
Q5.7	<---	0.691	0.89	0.16	5.556	***
Q5.8	<---	0.849	1.1	0.17	6.551	***

注) 有意確率 \*\*\* 1%水準で有意、\*\* 5%水準で有意、\* 10%水準で有意

図 2 7 仮説検定結果のパス図



## 6 - 4 仮説検証のまとめ

分析の結果をもとに仮説 Ha-1 ~ Ha-7 と仮説 Hb-1、Hb-2 の仮説検証を行った。

### 1 ) 消費者参加型 Web サイトの特性についての仮説

**Ha-1: 創作のテーマ設定の自由度と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

= 10%水準でも採択されなかったため、仮説は棄却される。

**Ha-2: 創作の表現の自由度と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

= 創作の表現の自由度（絵や図などでも表現可能）と Web を利用した商品開発参加意図は  $\beta=.213$ ,  $p<.01$  で正の相関があるため、仮説は採択される。

**Ha-3: 創作による経済的利益と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

= 創作による経済的利益(賞金あり)と Web を利用した商品開発参加意図は  $\beta=.301$ ,  $p<.01$  で正の相関があるため、仮説は採択される。

**Ha-4: 会員制と Web サイトを利用した商品開発参加意図と負の相関がある。**

= 10%水準でも採択されなかったため、仮説は棄却される。

**Ha-5: 商品化までのプロセスの明確さと Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

= 商品化までのプロセスの明確さ（プロセスの表示）と Web を利用した商品開発参加意図は  $\beta=.135$ ,  $p<.01$  で正の相関があり、仮説は採択される。

**Ha-6: 消費者の商品化決定権と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

= 消費者の商品化決定権と Web を利用した商品開発参加意図は  $\beta=.084$ ,  $p<.05$  で正の相関があり、仮説は採択される。

**Ha-7: 短期間での商品化と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

= 短期間での商品化(短期間)と Web を利用した商品開発参加意図は  $\beta=.202$ ,  $p<.01$  で正の相関があり、仮説は採択される。

### 2 ) 消費者特性についての仮説

**Hb-1: 表出化能力と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

= 表出化能力と Web を利用した商品開発参加意図が  $\beta=.61$ ,  $p<.01$  で正の相関があり、仮説は採択される。

**Hb-2: 共同化経験と Web サイトを利用した商品開発参加意図と正の相関がある。**

= 10%水準でも採択されなかったため、仮説は棄却される。

## 7 考察

本章ではこれまでの分析結果を踏まえて仮説の考察を行う。

### 7 - 1 Ha-1~7 の仮説の考察

Ha-1 は採択されなかったが、そもそも消費者参加型 Web サイトにおける新商品開発はあらかじめ企業がカテゴリーやテーマを設定することが一般的であるので、Ha-1 のテーマ設定の自由度と言ってもあまりなじみがなく採択されなかったと考えられる。消費者にテーマ設定が白紙のまま新商品のアイデアを求めることは、あまりに漠然すぎており、消費者に何らかの負担が掛かるであろうし、企業も多様なアイデアを評価し、商品化していくことの困難が予想される。しかし、テーマを設定していない分、斬新なアイデアを入手できる可能性もあり、そのようなアイデアを求める際には有効であると考えられる。

Ha-2 の「創作の表現の自由度」は消費者参加型 Web サイトへの参加に大きな影響を与えることから、消費者のアイデアを文章だけでなく絵や図などの形でくみ取ることも必要であることが考えられる。アイデアの源泉である暗黙知ははっきり表れるものでもないため文章化は難しく、図や絵のような漠然としたものでも表現できるほうが消費者もアイデアを提案しやすいからであろうと考えられる。そのため企業は図や絵でも表現できるようなサイトやツールキットを提供することが望まれる。

Ha-3 の「創作による経済的利益」は消費者参加型 Web サイトへの参加に一番大きな影響を与える結果となった。どの程度の経済的インセンティブがあればより参加意図を高めるのか、今後より深い定量的な研究が必要になってくると考えられる。また、加藤（2004）が消費者参加型 Web サイトを設置する企業が減っているとしているが、その理由に消費者の参加促進に経済的コストが掛かるためと考えることもできるであろう。企業が多くを消費者を参加させ、よいアイデア取り入れて競争優位を得ようとするならば、今後金銭的コストにも留意する必要があるだろう。

Ha-4 は採択されなかったため、会員制が参加意図に負の影響を与える要因でなかったことが分かった。会員制登録のわずらわしさや個人情報の開示などは商品開発に参加する上で妨げになるものではないと考えられる。そのため、企業は会員制をとり、そこから得られる消費者情報を今後のマーケティングに活かしていくことが有効であると考えられる。

Ha-5 の「商品化までのプロセスの明確さ」では商品化までのプロセスの表示が参加を高める要因になっており、商品化までの進捗状況を把握できるコンテンツが必要になってく



と考えられる。「空想生活」にあるような、消費者に対して各商品化候補アイテム別に製品化ステップの進捗状況を表す「プロダクト指数」や、消費者からの人気度を表す「ユーザー指数」といった製品化への見込み度合いをつたえることが非常に効果的であることが統計的に確かめることができたと言えるであろう。

Ha-6 では「消費者の商品化決定権」が消費者参加型 Web サイトへの参加に正の影響を与えており、本来企業側にある商品化決定権を消費者側に委譲することが有効であることが確認された。ここから消費者はアイデアを提案するだけでなく、自らが望む商品の現実化を期待していることがうかがえる。また企業側にしても、消費者の求めているアイデアを商品化できる方が在庫負担リスクを回避できメリットも大きいであろう。

Ha-7 では「短期間での商品化」が参加を高める要因になっていることから、メーカーの HP に設置された消費者参加型 Web サイトのように製造元とつながっていることも重要であることが考えられる。そのためメーカー型、流通型に属さない第三型は、早めの製造元確保が必要になってくるであろう。また、小ロット化による製造で短期間での商品化も一つの手であろう。

## 7 - 2 Hb-1,2 の仮説の考察

Hb-1 が採択され表出化能力が Web サイトを利用した商品開発参加意図に正の影響を与えることが示された。表出化能力はアイデアの源泉になる暗黙知を人に分かる形であらわす能力であり、人により能力差がある。今回の結果より、表出化能力のある人ほど自己効力感を感じ商品開発に参加しようとするが、表出化能力がない人ほど参加しなくなるということもあり、これらの表出化能力の乏しい人の潜在的なアイデアを見逃している可能性があると考えられる。そのため暗黙知を表出化しやすくするツールなどのコンテンツを増やすことが今後求められるであろう。

Hb-2 は採択されなかったため、共同化経験は Web サイトを利用した商品開発参加意図と相関が見られなかった。仮説における共同化経験は現実の世界におけるコミュニケーションや同じ経験を通して共有し、新しい暗黙知を生み出していく経験と定義してアンケートを取ったが、これを Web サイト上での共同化経験として検証してみるとまた違う結果になったであろうと考えられる。

### 7 - 3 全体の考察

分析結果より仮説 Ha では Ha-2「創作の表現の自由度」、Ha-3「創作による経済的利益」、Ha-5「商品化までのプロセスの明確さ」、Ha-6「消費者の商品化決定権」、Ha-7「短期間での商品化」の5つ仮説が採択され、また係数から「創作による経済的利益」、「創作の表現の自由度」、「短期間での商品化」、「商品化までのプロセスの明確さ」、「消費者の商品化決定権」の順で消費者参加型 Web サイトへの参加に正の影響を与えていることが示された。そのため、消費者参加型 Web サイトに参加させるために必要なコンテンツを考えると、優秀作品には経済的インセンティブを施し、消費者のアイデアを絵や図といった幅広い形でくみ取り、商品化するアイデアを消費者の投票などで決定できるシステムを構築し、商品化までのスケジュールや進捗状況が分かるためのコンテンツを設置して、短期間で商品化できるよう製造元などの事前確保などが必要とされるであろう。

また今回「消費者の商品化決定権」と「創作の表現の自由度」が採択されたことが興味深い。Web サイト上での新商品開発の情報収集における多くのアンケートはメーカーがあらかじめテーマを設定し、製造の主導権はメーカーにあり、自社で扱う商品に対象が限定されるという色合いが濃い中で、「創作の表現の自由度」、「消費者の商品化決定権」が採択され、消費者の商品開発に関する高い自由度の必要性が示された結果となったからである。また「創作のテーマ設定の自由度」が同じ自由度でも採択されなかったため、消費者の求める自由度とは商品開発段階のプロセスにおける自由度であると定義できるであろう。消費者にとって新商品のテーマはあらかじめ設定されていた方が、商品の方向性やイメージを理解しやすく、新商品のアイデアを提供しやすいためと考えられるだろう。

消費者に大幅な権限を与えている「空想生活」では商品化の賛否や仕様・価格について Web サイト上で投票できる「消費者の商品化決定権」が取り入れられているだけでなく、商品提案プロセスはもちろんのこと、デザイン設計プロセスや生産メーカー打診交渉選定プロセスや販売先契約プロセスまでを消費者の提案や投票により決定できるようになっている。他社の消費者参加型の Web サイトの閉鎖が続く中、今も「空想生活」が生き残っているのは、このように新製品を体系的にプロデュースでき、なおかつ商品化プロセスにおける企業の権限を大幅に消費者側に委譲していることが要因として考えられる。またそのような消費者の自由な発想を取り入れる Web サイトを設置することは、商品の開発だけでなく、商品に対する態度や仕様シーンや評価軸を背後から読み取り、今後のマーケティングに生かすこともできるであろう。

仮説 Hb では Hb-1 の「表出化能力」だけが採択される結果となった。しかし表出化能力は暗黙知を形式知に変換する能力であり、その能力がある人ほど消費者参加型 Web サイトへ参加しやすいと言えるだけで、提案されたアイデアが優れているとは限らない。つまり、優れたイノベーターとはいえない。そのため、優れたイノベーター層を獲得する努力も必要になってくる。野中氏によればイノベーター育成には、高質な経験の機会の付与が必要

としている。「一流に学ぶ」のではなく「一流と学ぶ」共体験や、経営思想や哲学に触れ知識の専門性と幅を広げ、実体験や実践を組み合わせた経験をするのが高質な暗黙知を学ぶのに効果的としている。そのため、何らかの分野で一流な人と深い交流がある人や自分の専門を実践し研究してきた人をピックアップしネットワークでコミュニティを作り、それらの人々と共同で商品開発するのもよい手であると考えられる。

#### 7 - 4 総括・課題

今は世界規模で水平的分業が行われており、部品のもジュール化によって新興国でも複雑なすり合わせなくある程度の顧客ニーズを満たす製品が作れる時代となっているため、高品質で高価な製品を提供する日本企業は顧客価値の頭打ちなどによって世界市場で伸び悩んでいる現状がある。日本はよくガラパゴス化と呼ばれ、技術やサービスなどが独自の進化を遂げ、世界水準からかけ離れている現状があり、デジタルテレビ放送方法や携帯電話や非接触型 IC カードなどがよい例である。そのようになった原因の一つに日本の消費者の見る目の厳しさが挙げられる。日本の消費者は世界一品質に厳しいと言われているが、裏を返せばそれだけ商品に関する知識やこだわりが強い消費者が多く存在すると考えられる。今、世界市場にシェアを伸ばしつつある韓国企業が日本の消費者に受け入れられず、日本市場から撤退することなどは、まさにその典型であると思われる。そのように厳しい消費者が多く存在する日本において、それらの消費者を利用し、新たなイノベーションを生み出していくことは非常に有益である。そこで今回、消費者を外部資源としたオープンイノベーションを実現させるための消費者参加型 Web サイトを中心に研究した。消費者参加型 Web サイトの特性と消費者特性の消費者参加型 Web サイトへの参加意図を分析したが、商品企画告知方法や参加の動機付けの方法や商品開発への興味の持続方法などの具体的実施方法を今後深く研究していく必要があると考えられる。他の課題として消費者参加型 Web サイトの認識の低さなども挙げられる。今回、このような消費者参加型 Web サイトの認識も調査したが、回答者の 63%ほどは知らないと回答した。またインターネットコム株式会社とインフォプラント株式会社が行った調査ではインターネットを利用した消費者参加型商品開発に参加してみたいと思っている人が約 8割もいるにもかかわらず、実際に参加したことがあるのはそのうちの 2% だけであり、消費者参加型商品開発が世間にあまり浸透していないことがうかがえる。そのため今後世間に広めていく努力が期待される。また、消費者が実際に開発した商品の販売方法については、店舗も含めた一般発売を望む声が高く、他を圧倒しているため今後販売や流通も視野に入れたサイト作りをすることも必要であろう。

消費者参加型 Web サイトはまだ模索中の段階であり多くの課題があるが、「実際に自分が商品開発に参加した商品を購入するか？」という問いに対しては「気に入った物になれば購入する」と答えたユーザーが約 3/4 を占めるほどであり、ひとたび消費者と協働システムとして成立させることができれば、競争優位を得ることができ、他社の追従を困難にさせ

ることができるであろう。そのため、今後より一層の研究に期待したい。

## 参考文献

- [ 1 ] 田口敏行 (2008) 「コモディティ化の進む環境下の全社戦略と事業間構造のあり方」 静岡産業大学情報学部研究紀要 10 pp.1-17
- [ 2 ] 延岡健太郎、伊藤宗彦、森田弘一 (2006) 「コモディティ化による価値獲得の失敗：デジタル家電の事例」 神戸大学経済経営研究所 06-J-017
- [ 3 ] 山本尚利、寺本義也 (2007) 「イノベーションを促進する組織マネジメント」 第 22 回年次学術大会 22 pp.1094-1097
- [ 4 ] 小沢一郎、青木幹善 (2005) 「イノベーションの前提について—日本とシリコンバレーとの比較から」 大東文化大学 Research papers 47 pp.1-13
- [ 5 ] 田路 則子 (2008) 「シリコンバレーにおけるハイテクスタートアップス成長のメカニズム」 法政大学経営学部 & ビジネススクール The journal of science policy and research management 23(2) pp.81-90
- [ 6 ] 馬雅瑾、紀曉穎、濱岡 豊 (2008) 「製品開発についての調査 2007 単純集計結果」 慶應義塾大学出版会 三田商学研究 Mita business review 51(3) pp.75-89
- [ 7 ] 世界シェアの事例日経ネット [http://www.nikkei.co.jp/report/100share/20080728b1b7s000\\_28.html](http://www.nikkei.co.jp/report/100share/20080728b1b7s000_28.html)
- [ 8 ] インターブランド [http://www.interbrand.com/index\\_offices.aspx?officeid=1021&langid=1005](http://www.interbrand.com/index_offices.aspx?officeid=1021&langid=1005)  
Yahoo ファイナンス <http://finance.yahoo.co.jp/>  
Infoseek マネー <http://money.www.infoseek.co.jp/>
- [ 9 ] 斎藤 富士郎 (2007) 「オープン・イノベーションは新パラダイムと言えるか？」 多摩大学研究紀要 Tama University journal of management and information science 11 pp.47-61
- [ 10 ] 永島 暢太郎 (2007) 「オープンイノベーション論に関する一考察」 東海大学紀要 Journal of the Faculty of Political Science and Economics, Tokai University 39 pp.147-162
- [ 11 ] 大崎 正瑠 (2007) 「暗黙知を理解する」 東京経済大学 人文自然科学論集第 127 号 The journal of humanities and natural sciences (127) pp.21-39
- [ 12 ] 濱岡豊 (2007) 「オープンイノベーションの成果の規定要因」 第 22 回年次学術大会 22 pp.62-65
- [ 13 ] 野中郁次郎 竹内弘高 梅本勝博 (1996) 『知識創造企業』 東洋経済新報社
- [ 14 ] 加藤 高明 (2004) 「Web サイトを利用した消費者参加商品開発の有効性」 オイコノミカ Oikonomika 41(1) pp.51-77
- [ 15 ] 玉田 俊平太 (2007) 「地域のイノベーションシステムの重要性」 経済産業研究所 07-J-002

### 調査票

この度、濱岡豊研究会で卒業論文作成するにあたってアンケート調査を行うことになりました。本調査におけるデータは論文作成のための分析のみに使用し、個人を特定することとはなく、回答者の皆様にご迷惑をおかけすることは一切ございません。

誠に恐縮ですが、趣旨をご理解の上、アンケートご協力のほど、宜しくお願い致します。

慶應義塾大学 商学部4年 田中慎大

性別（男・女） 年齢（ 歳） 職業（ ）

今日では、消費者の創造性を取り込んで新商品を開発するための web サイトがインターネット上に出回っています。たとえば、「空想生活」というサイトは、みなさんの「あったらいいな」という声を募集し、デザイナー・メーカーとともに、商品化を目指すサイトで、他にも様々なメーカーが消費者の創造性やニーズを取り込もうとそのような web サイトを作ってきました。それを前提に下記の質問にお答えください。

**Q1:あなたは上記のような新商品を開発する消費者参加型 web サイトを知っていますか？**

（ 1 知っている・2 知らない）

**Q2：あなたは新商品を開発する消費者参加型 web サイトに参加したいと思えますか？当てはまるものに を付けてください。**

5.非常に思う 4.思う 3.どちらでもない 2.思わない 1.非常に思わない

**Q3：あなたは新商品を開発する消費者参加型 web サイトで何かアイデアを提案したいと思えますか？当てはまるものに を付けてください。**

5.非常に思う 4.思う 3.どちらでもない 2.思わない 1.非常に思わない

**Q4：あなたが新商品を開発する消費者参加型 web サイトに参加するとします、あなたはどのようなサイトに参加したいと思えますか？**

ID 1 ~ 8 までを参加してもいい順に 1 位から 8 位まで順位付けしてください。

\* 「会員制」とは電話番号や住所などの個人情報の提供が必要なものである。

\* 「商品化までのプロセス」の表示とは消費者に対して各商品化候補アイテム別に製品化ステップの進捗状況を表す「プロダクト指数」や、消費者からの人気度を表す「ユーザー指数」があるとき

を定義。非表示とはそれらの指数がない時を示す。

\* 「商品化決定権」とは、どのアイデアを商品化するのか決定する権限である。企業が独自で決めるのか、消費者が投票等で決めるのか異なる。

\* 「商品化までの期間」とは商品化が決定してから、実際に店頭に並ぶまでの期間。

ID	創作のテーマ設定の自由度	創作の表現の自由度	創作による経済的利益	登録方法	商品化までのプロセス	商品化決定権	商品化までの期間	順位
1	企業がテーマを設定	絵や図などでも表現可能	賞金あり	会員制	表示	企業側に決定権がある	短期間	位
2	消費者がテーマを設定	絵や図などでも表現可能	賞金なし	会員制	非表示	消費者側に決定権がある	短期間	位
3	消費者がテーマを設定	文章のみ	賞金あり	非会員制	非表示	企業側に決定権がある	短期間	位
4	企業がテーマを設定	文章のみ	賞金なし	非会員制	表示	消費者側に決定権がある	短期間	位
5	消費者がテーマを設定	絵や図などでも表現可能	賞金なし	非会員制	表示	企業側に決定権がある	長期間	位
6	企業がテーマを設定	絵や図などでも表現可能	賞金あり	非会員制	非表示	消費者側に決定権がある	長期間	位
7	消費者がテーマを設定	文章のみ	賞金あり	会員制	表示	消費者側に決定権がある	長期間	位
8	企業がテーマを設定	文章のみ	賞金なし	会員制	非表示	企業側に決定権がある	長期間	位

Q5：以下の質問にお答えください。アイデアの大小は問いません。

	非常に思う	思う	どちらでもない	思わない	非常に思わない
5-1. 自分の考えている抽象的なアイデアを具体的な形で表すことが得意だ。	5	4	3	2	1
5-2. 自分のアイデア等を人に明確に示すことができる。	5	4	3	2	1
5-3. 自分の考えを整理し、人にわかりやすい形式で表すことができる。	5	4	3	2	1
5-4. 自分の考えているアイデアを比喻表現などで説明したことがある。	5	4	3	2	1
5-5. 自分の考えているアイデアがよくわからないといわれる。	5	4	3	2	1
5-6. 誰かとコミュニケーションしている際に、何か新しいアイデアが浮かんだことがある。	5	4	3	2	1
5-7. 誰かとコミュニケーションしている際に、より自分のアイデアが明確になったことがある。	5	4	3	2	1
5-8. 誰かとコミュニケーションしている際に、自分のアイデアをより発展させたことがある。	5	4	3	2	1
5-9. 誰かと同じ経験を通して、相手のアイデアをくみ取ったことがある。	5	4	3	2	1

以上で終了です。ご協力ありがとうございました。