



顧客参加型の製品開発

——ダイアディック・アプローチによる
企業の実施意図と顧客の参加意図の探究——

慶應義塾大学

小野晃典ゼミナール 久保川班

久保川 航

栗原 さゆみ 野澤 磨友子 大塚 優太

上原 皓介 全先 伸一 朴 大晃



発表の流れ



1. はじめに
2. 仮説の提唱
3. 実証分析
4. 提案
5. おわりに



1. はじめに



これは、新製品がヒットせずに市場から消えてしまう確率です。

渡辺・相良 (2008)

問題意識



では、なぜ新製品はヒットしないのでしょうか？

その理由の1つとして…

製品のコモディティ化が挙げられます。

同じ製品カテゴリー内で機能および品質の違いが不明瞭になり、差別化ができていない状況を指します。



何が違うの？



問題意識



では、このような課題を解決し、製品をヒットさせるために
企業はどうすればいいのでしょうか…？

その鍵となる方法こそが

顧客参加型の製品開発



問題意識



顧客参加型の製品開発の例



LED持ち運びができるあかり

- ① 「どのような状況で明かりが欲しくなるか」について、顧客アンケートを行う。
- ② 顧客から具体的な意見を募集する。
- ③ それらの意見をもとに開発した試作品をWeb上で公開し、顧客に投票を呼びかける。

この開発方法により、従来の約8倍の売れ行きを記録することに成功しました。

問題意識



顧客参加型の製品開発の例



SNS



Web



座談会

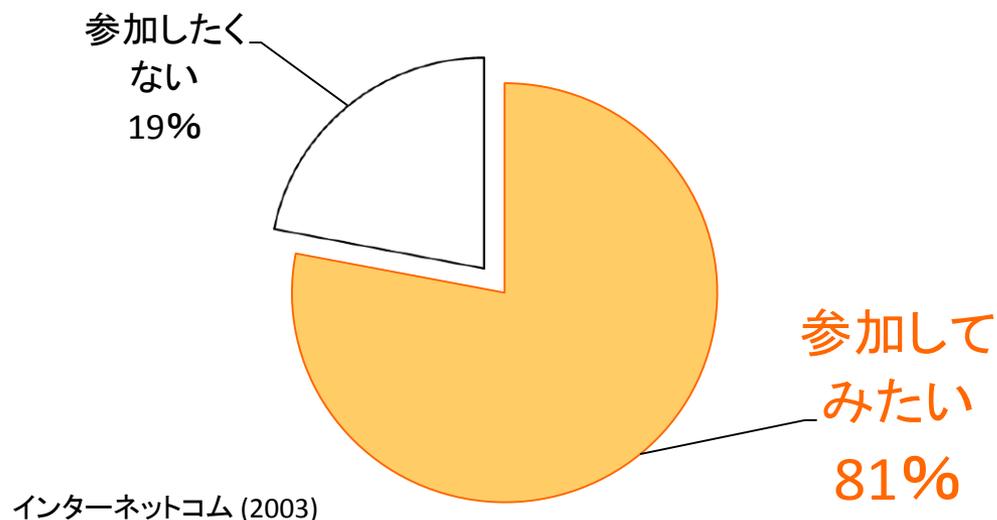
このように顧客参加型の製品開発は現在、
様々な企業から注目されており、
製品をヒットさせる上で大きな可能性を秘めています。

問題意識



一方、顧客は「顧客参加型の製品開発」についてどのように考えているのでしょうか？

顧客参加型の製品開発に対する顧客の参加意図



5人に4人



このように顧客もまた「顧客参加型の製品開発」に関心を持っていることが分かります。

問題意識



顧客参加型の製品開発

ダイアデック・アプローチ

企業は、
なぜ顧客を
参加させるの？

企業が顧客を製品開発
に参加させる意図

顧客は、
なぜ開発に
参加するの？

顧客が企業の製品開発
に参加する意図



既存研究の課題



企業が顧客を製品開発に参加させる意図を探究した既存研究

既存研究	対象	動機	実証分析	コモン・メソッド・バイアス
von Hippel (1976)	産業財	イノベーションの促進	○	発生
Lovelock and Young (1979)	サービス財	生産性の向上	×	—
Mills, Chase, and Margulies (1983)	サービス財	生産性の向上 顧客の心理的態度の好転	×	—
Mills and Morris (1986)	サービス財	生産性の向上	×	—
van Raaij and Pruyn (1998)	サービス財	顧客の心理的態度の好転	×	—
Campbell and Cooper (1999)	産業財	イノベーションの促進	○	発生

課題①

一般的な消費財を対象とした既存研究は存在しない！

既存研究の課題



企業が顧客を製品開発に参加させる意図を探究した既存研究

既存研究	対象	動機	実証分析	コモン・メソッド・バイアス
von Hippel (1976)	産業財	イノベーションの促進	○	発生
Lovelock and Young (1979)	サービス財	生産性の向上	×	—
Mills, Chase, and Margulies (1983)	サービス財	生産性の向上 顧客の心理的態度の好転	×	—
Mills and Morris (1986)	サービス財	生産性の向上	×	—
van Raaij and Pruyn (1998)	サービス財	顧客の心理的態度の好転	×	—
Campbell and Cooper (1999)	産業財	イノベーションの促進	○	発生

課題②

各々の研究で挙げられている動機について
同時推定が行われていない。

既存研究の課題



企業が顧客を製品開発に参加させる意図を探究した既存研究

既存研究	対象	動機	実証分析	コモン・メソッド・バイアス
von Hippel (1976)	産業財	イノベーションの促進	○	発生
Lovelock and Young (1979)	サービス財	生産性の向上	×	—
Mills, Chase, and Margulies (1983)	サービス財	生産性の向上 顧客の心理的態度の好転	×	—
Mills and Morris (1986)	サービス財	生産性の向上	×	—
van Raaij and Pruyn (1998)	サービス財	顧客の心理的態度の好転	×	—
Campbell and Cooper (1999)	産業財	イノベーションの促進	○	発生

課題③

実証分析はほとんど行われていない！

既存研究の課題



企業が顧客を製品開発に参加させる意図を探究した既存研究

既存研究	対象	動機	実証分析	コモン・メソッド・バイアス
von Hippel (1976)	産業財	イノベーションの促進	○	発生
Lovelock and Young (1979)	サービス財	生産性の向上	×	—
Mills, Chase, and Margulies (1983)	サービス財	生産性の向上 顧客の心理的態度の好転	×	—
Mills and Morris (1986)	サービス財	生産性の向上	×	—
van Raaij and Pruyn (1998)	サービス財	顧客の心理的態度の好転	×	—
Campbell and Cooper (1999)	産業財	イノベーションの促進	○	発生

課題④

コモン・メソッド・バイアスの問題をはらんでいる！

はじめに

仮説の提唱

実証分析

提案

おわりに

14

本研究においては



企業は、なぜ顧客を製品開発に参加させるかについて

①



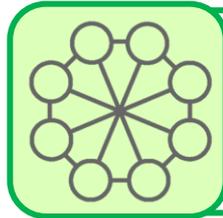
＜既存研究＞
産業財
サービス財

参考
→



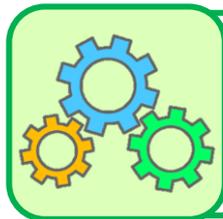
＜本研究＞
一般的な消費財

②



各々の研究で挙げられている動機を
再検討し、同時推定します！

③



実証分析を行います！

④



コモン・メソッド・バイアスの問題を解消します！

既存研究の課題



顧客が企業の製品開発に参加する意図を探究した既存研究

Hars and Ou (2002)

人的資本

コミュニティ帰属

他者からの認識

内発的動機

個人的ニーズ

自己マーケティング

利他主義

関連製品販売収入

Xu (2006)

学習

帰属意識

名声

楽しさ

個人的ニーズ

義務感



オープン・ソース・ソフトウェア

課題⑤

一般的な消費財を対象とした既存研究は存在しない！

既存研究の課題



顧客が企業の製品開発に参加する意図を探究した既存研究

Hars and Ou (2002)

人的資本

コミュニティ帰属

他者からの認識

内発的動機

個人的ニーズ

自己マーケティング

利他主義

関連製品販売収入

Xu (2006)

学習

帰属意識

名声

楽しさ

個人的ニーズ

義務感



整合性無し

課題⑥

2つの研究間で動機に整合性が見られない！

既存研究の課題



顧客が企業の製品開発に参加する意図を探究した既存研究

Hars and Ou (2002)

人的資本

コミュニティ帰属

他者からの認識

内在的動機

個人的ニーズ

自己マーケティング

利他主義

関連製品販売収入

Xu (2006)

学習

帰属意識

名声

楽しさ

個人的ニーズ

義務感



コモン・メソッド・
バイアス

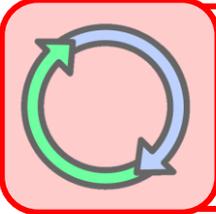
課題⑦

コモン・メソッド・バイアスの問題をはらんでいる！

本研究においては



顧客は、なぜ企業の製品開発に参加するかについて

- ⑤  **<既存研究>**
オープン・ソース・ソフトウェア → **参考**  **<本研究>**
一般的な消費財
- ⑥  2つの研究間で整合性が見られなかった動機
について**整序**します！
- ⑦  **コモン・メソッド・バイアス**の問題を解消します！

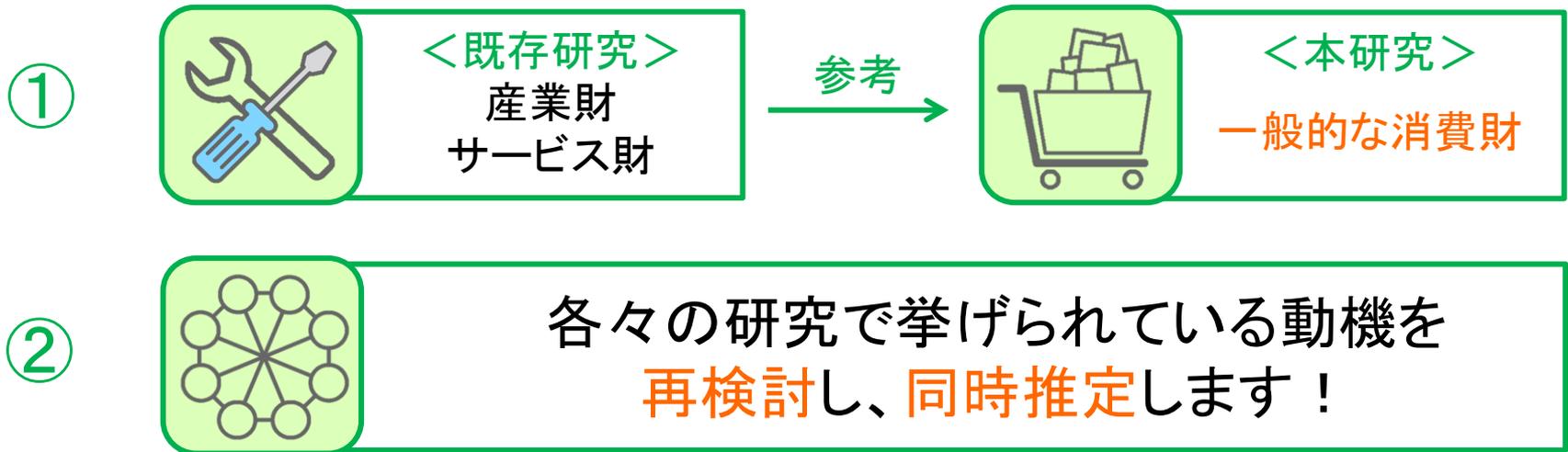


2. 仮説の提唱

企業が顧客を製品開発に参加させる意図



企業が顧客を製品開発に参加させる意図を探究した既存研究



生産性の向上	イノベーションの促進	顧客の心理的態度の好転
Lovelock and Young (1979) Mills, <i>et al.</i> (1983) Mills and Morris (1986)	von Hippel (1976) Campbell and Cooper (1999)	Mills, <i>et al.</i> (1983) van Raaij and Pruyn (1998)

企業が顧客を製品開発に参加させる意図



生産性の向上

企業は、顧客をサービス財開発に参加させることに対して、開発に要するコストが削減されることを期待している。

Mills and Morris (1986)

生産性の向上



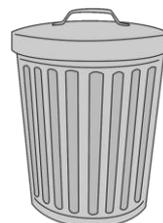
余計な手間



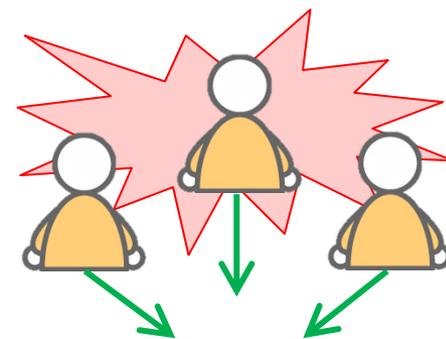
金銭的成本



時間的成本



削減



企業

仮説1

企業は、「生産性の向上」が期待される場合、顧客を製品開発に参加させます。

企業が顧客を製品開発に参加させる意図

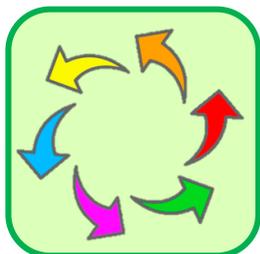


イノベーションの促進

企業は、顧客を産業財開発に参加させることに対して、その製品に強い競争優位がもたらされることを期待している。

Campbell and Cooper (1999)

イノベーションの促進



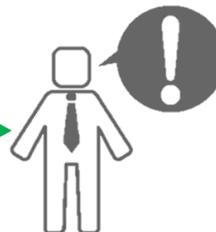
新用途



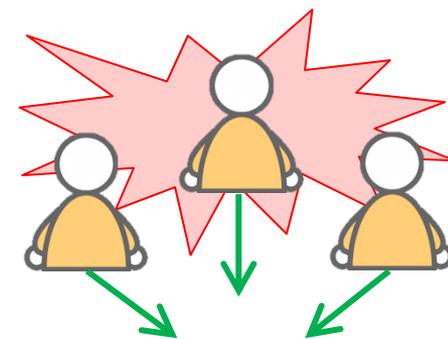
潜在的ニーズ



新アイデア



発見



企業

仮説2

企業は、「イノベーションの促進」が期待される場合、顧客を製品開発に参加させます。

企業が顧客を製品開発に参加させる意図

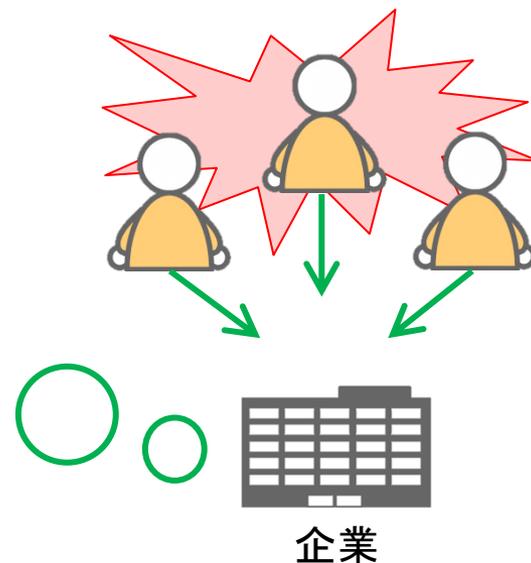
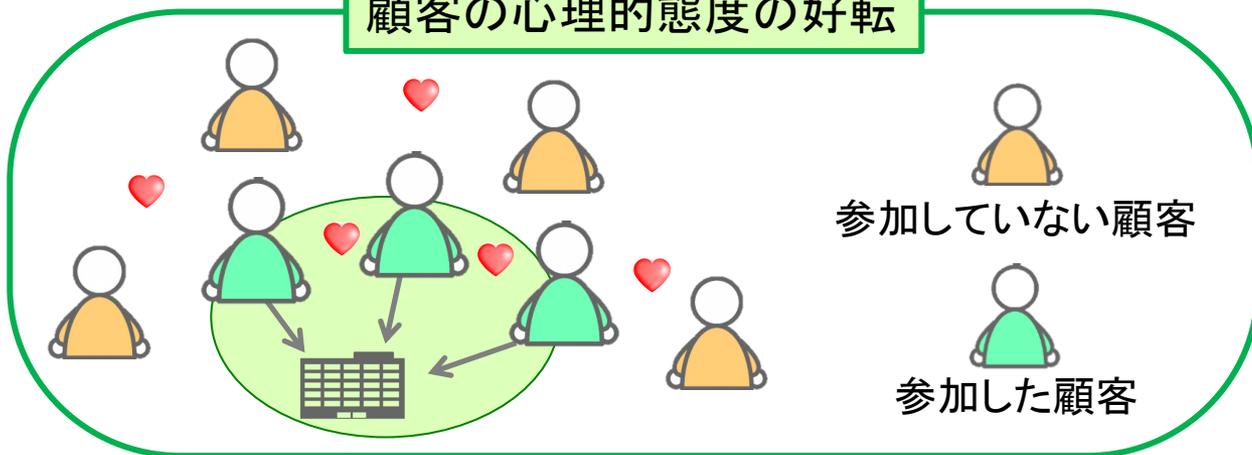


顧客の心理的態度の好転

企業は、顧客をサービス財開発に参加させることに対して、顧客が自社や製品に愛着や魅力を感じることを期待している。

Mills, et al. (1983)

顧客の心理的態度の好転



仮説3

企業は、「顧客の心理的態度の好転」が期待される場合、顧客を製品開発に参加させます。



原因

結果

仮説1

生産性の向上

(+)

仮説2

イノベーションの促進

(+)

仮説3

顧客の
心理的態度の好転

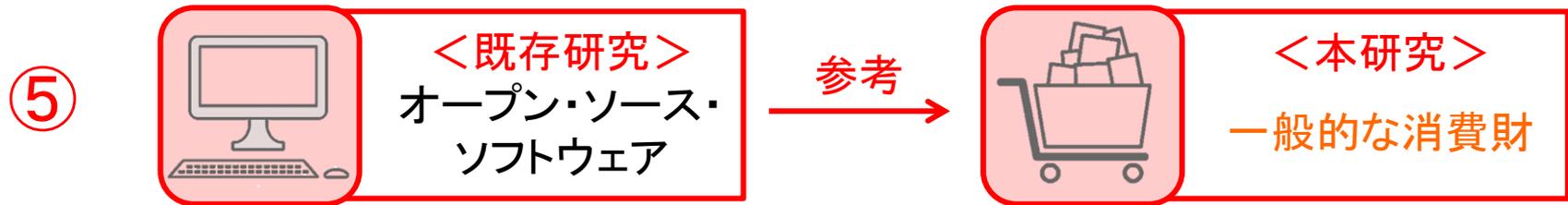
(+)

企業が顧客を
製品開発に
参加させる意図

顧客が企業の製品開発に参加する意図



顧客が企業の製品開発に参加する意図を探究した既存研究



学習

交友関係の強化

他者からの評価

楽しさ

個人的ニーズ

顧客が企業の製品開発に参加する意図



学習

顧客は、企業のオープン・ソース・ソフトウェア開発に参加することに対して、学習できることを期待している。

Hars and Ou (2002), Xu (2006)

学習



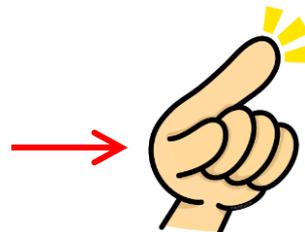
知識



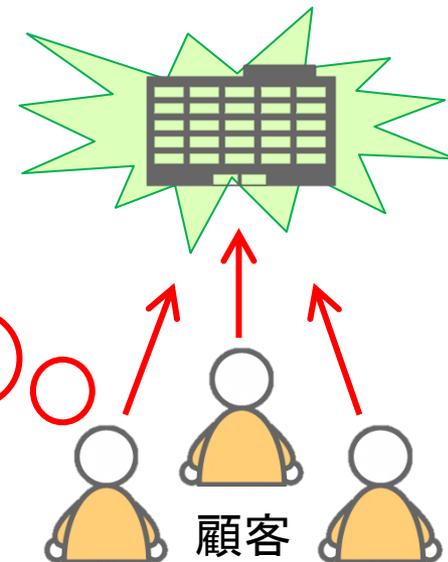
技術



技能



獲得



顧客

仮説4

顧客は、「学習」が期待される場合、企業の製品開発に参加します。

顧客が企業の製品開発に参加する意図



交友関係の強化

顧客は、企業のオープン・ソース・ソフトウェア開発に参加することに対して、コミュニティの構築・強化を期待している。

Hars and Ou (2002), Xu (2006)

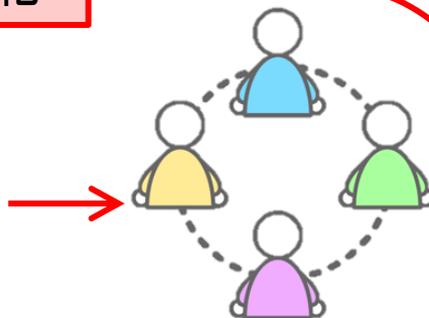
交友関係の強化



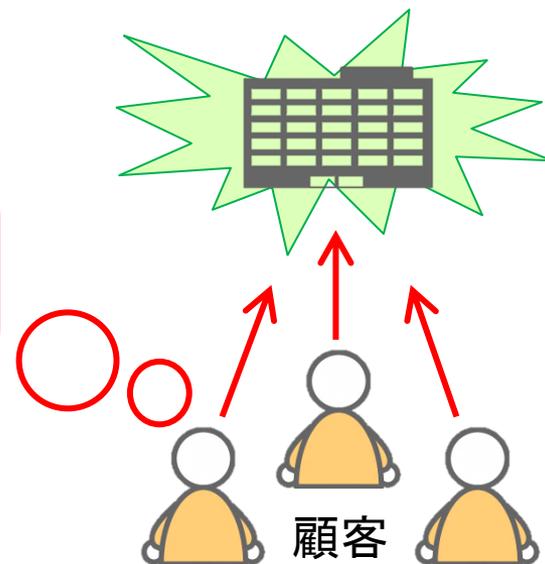
帰属意識



愛着



コミュニティ



顧客

仮説5

顧客は、「交友関係の強化」が期待される場合、企業の製品開発に参加します。

顧客が企業の製品開発に参加する意図

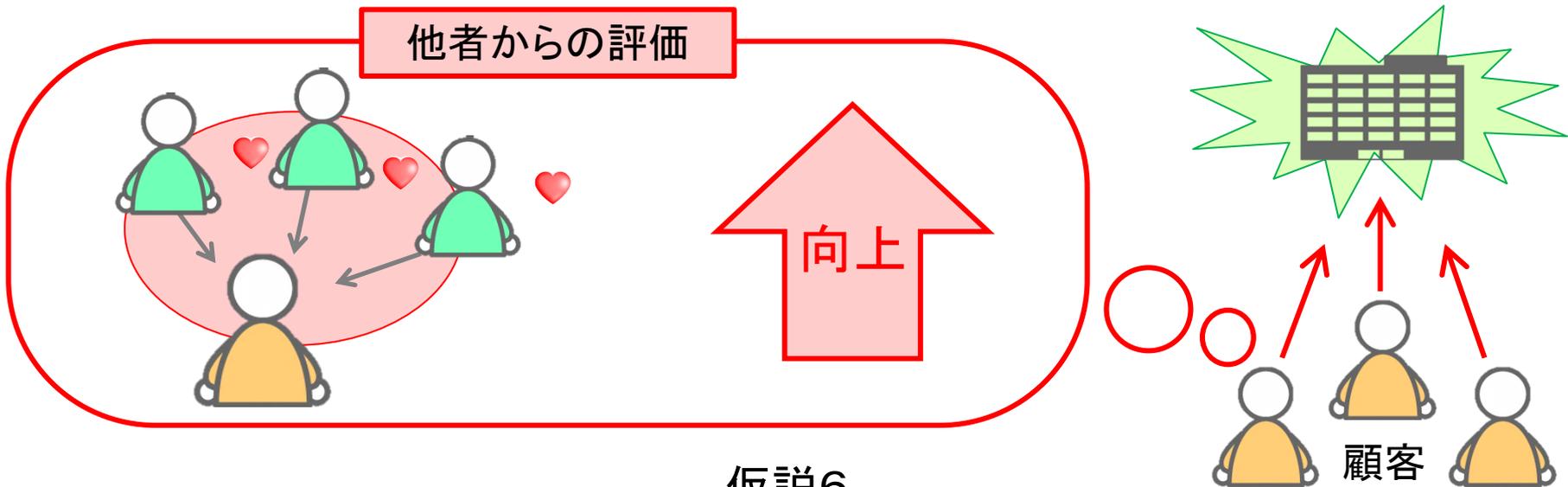


他者からの評価

顧客は、企業のオープン・ソース・ソフトウェア開発に参加することに対して、他者からの評価が向上することを期待している。

Hars and Ou (2002), Xu (2006)

他者からの評価



仮説6

顧客は、「他者からの評価」が期待される場合、企業の製品開発に参加します。

顧客が企業の製品開発に参加する意図



楽しさ

顧客は、企業のオープン・ソース・ソフトウェア開発に参加することに対して、楽しさが得られることを期待している。

Hars and Ou (2002), Xu (2006)

楽しさ



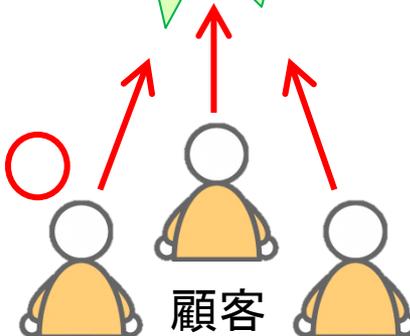
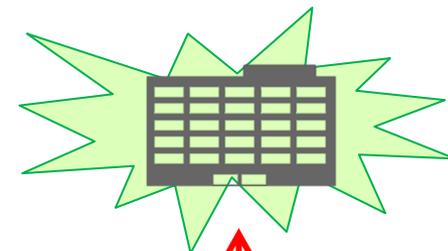
アイデア



提案



製品化



顧客

仮説7

顧客は、「楽しさ」が期待される場合、企業の製品開発に参加します。

顧客が企業の製品開発に参加する意図



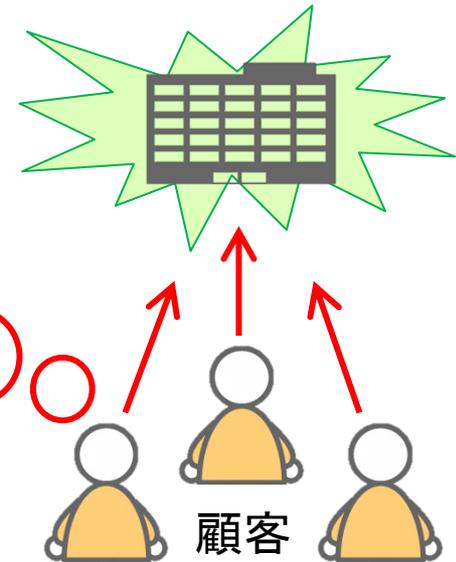
個人的ニーズ

顧客は、企業のオープン・ソース・ソフトウェア開発に参加することに対して、個人的ニーズの解消を期待している。

Hars and Ou (2002), Xu (2006)

個人的ニーズ

あんな製品があったらなあ…



仮説8

顧客は、「個人的ニーズ」が期待される場合、企業の製品開発に参加します。



原因

結果

仮説4

学習

(+)

仮説5

交友関係の強化

(+)

仮説6

他者からの評価

(+)

仮説7

楽しさ

(+)

仮説8

個人的ニーズ

(+)

顧客が企業の
製品開発に
参加する意図



3. 実証分析

既存研究の課題の確認



④



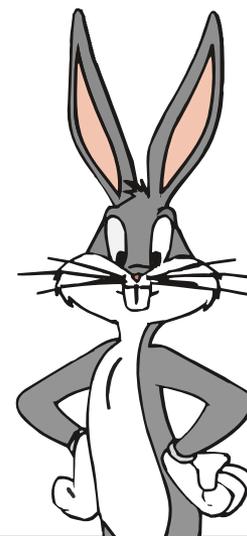
コモン・メソッド・バイアスの問題を解消します！

⑦



コモン・メソッド・バイアスの問題を解消します！

コモン・メソッド・バイアス
って何？



既存研究の課題の確認



コモン・メソッド・バイアス (共通方法バイアス)



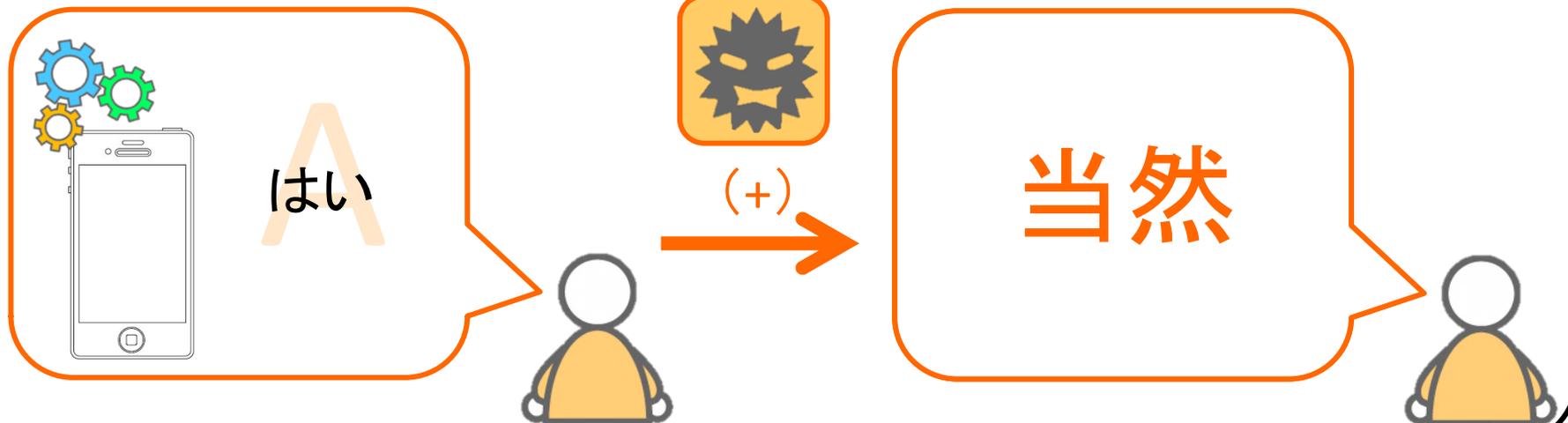
同一対象から収集したデータを用いると、
因果関係が実証されやすくなる。

Podsakoff, MacKenzie, Lee, and Podsakoff (2003)

<例えば...>

あなたは、iPhone5の
「機能」が良いと思いますか？

あなたは、iPhone5を
「購入」したいと思いますか？



調査の概要



<本研究では...>

Q. あなたは、製品開発に「楽しさ」を期待していますか？

(+)



Q. あなたは、製品開発に「参加」したいと思いますか？

A. 「はい」

A



バイアスが
生まれている...

A. 「はい」

A



<そこで！>

Q. あなたは、製品開発に「楽しさ」を期待していますか？

(?)



Q. 貴社の顧客は、製品開発に「参加」してくれると思いますか？

A. 「はい」

A



A. 「??？」

A



調査の概要



<本研究では...>

Q. あなたは、製品開発に
「楽しさ」を期待していますか？



Q. あなたは、製品開発に
「参加」したいと思いますか？



企業データと顧客データの双方を用いて、
コモン・メソッド・バイアスの問題を解消します！

<そこで！>

Q. あなたは、製品開発に
「楽しさ」を期待していますか？



Q. 貴社の顧客は、製品開発に
「参加」してくれると思いますか？

A. 「はい」



A. 「???'」

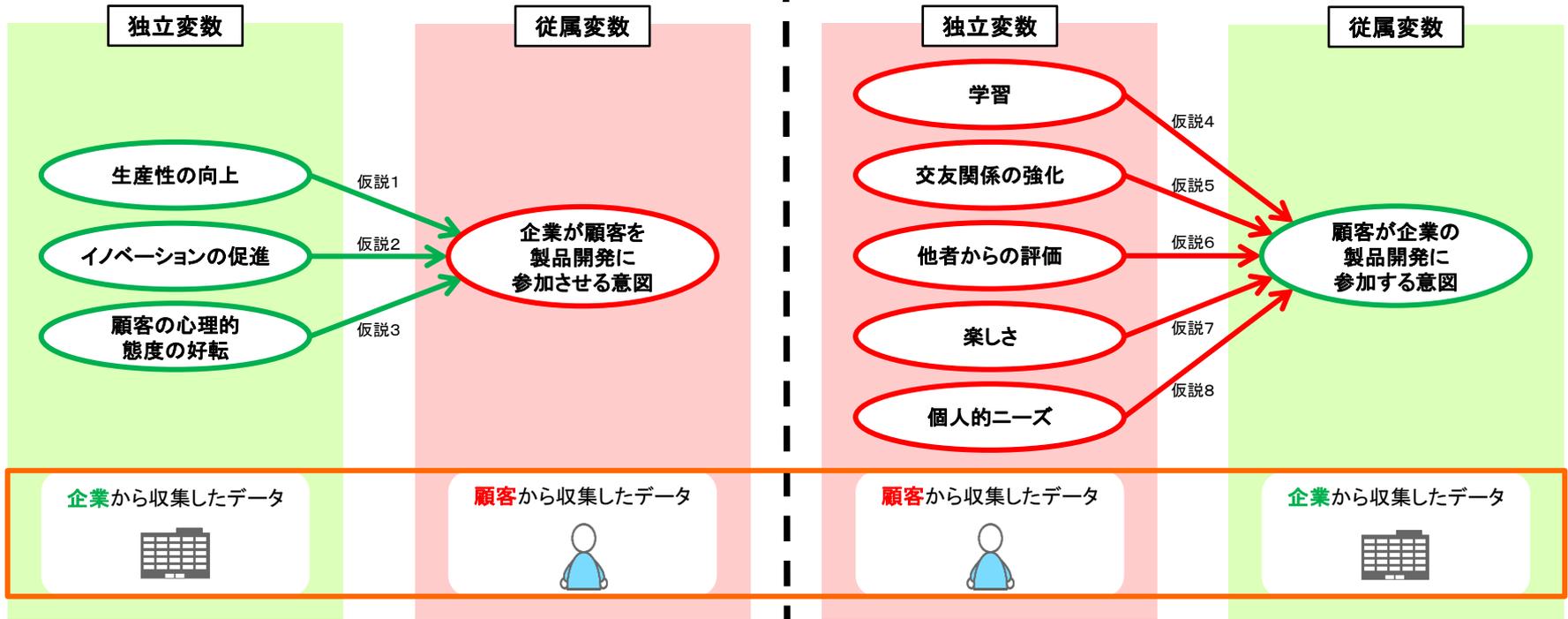


調査の概要



「企業が顧客を製品開発に参加させる意図」の規定要因モデル

「顧客が企業の製品開発に参加する意図」の規定要因モデル



ダイアデック・アプローチ

はじめに

仮説の提唱

実証分析

提案

おわりに

38

調査の概要



本研究では、**企業**および**顧客**の双方からデータを収集しました。

企業

調査方法: 郵送による質問紙調査
調査対象: 112社の新製品開発に携わる658名
回答数: 29社、115名 (17%)
尺度法: 7点リカート尺度



顧客

調査方法: 質問紙調査
調査対象: 大学生115名
回答数: 115名 (100%)
尺度法: 7点リカート尺度



分析方法の検討

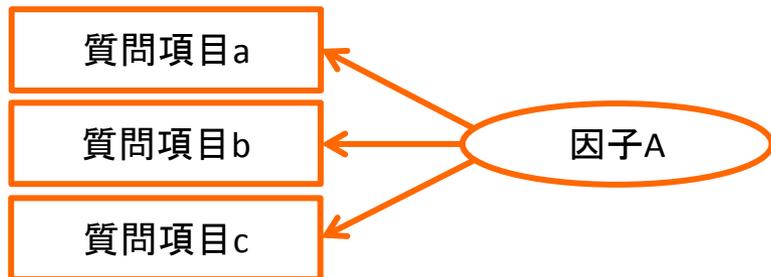


確認的因子分析（予備分析）

1つの因子の尺度測定として想定された複数の観測変数を縮約する技法。

観測変数

構成概念

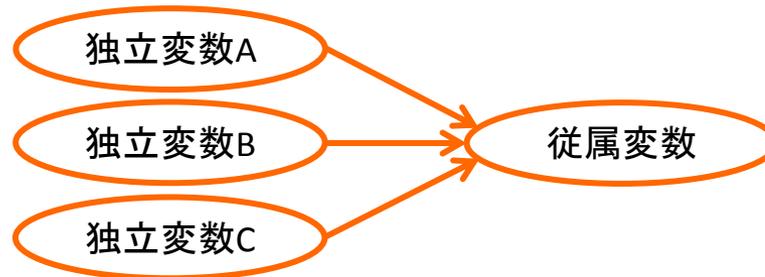


重回帰分析（本分析）

複数の独立変数と従属変数との因果関係を推定する技法。

原因

結果



「**動機**」と「**意図**」は、直接的に数量化できない心理的な構成概念である。

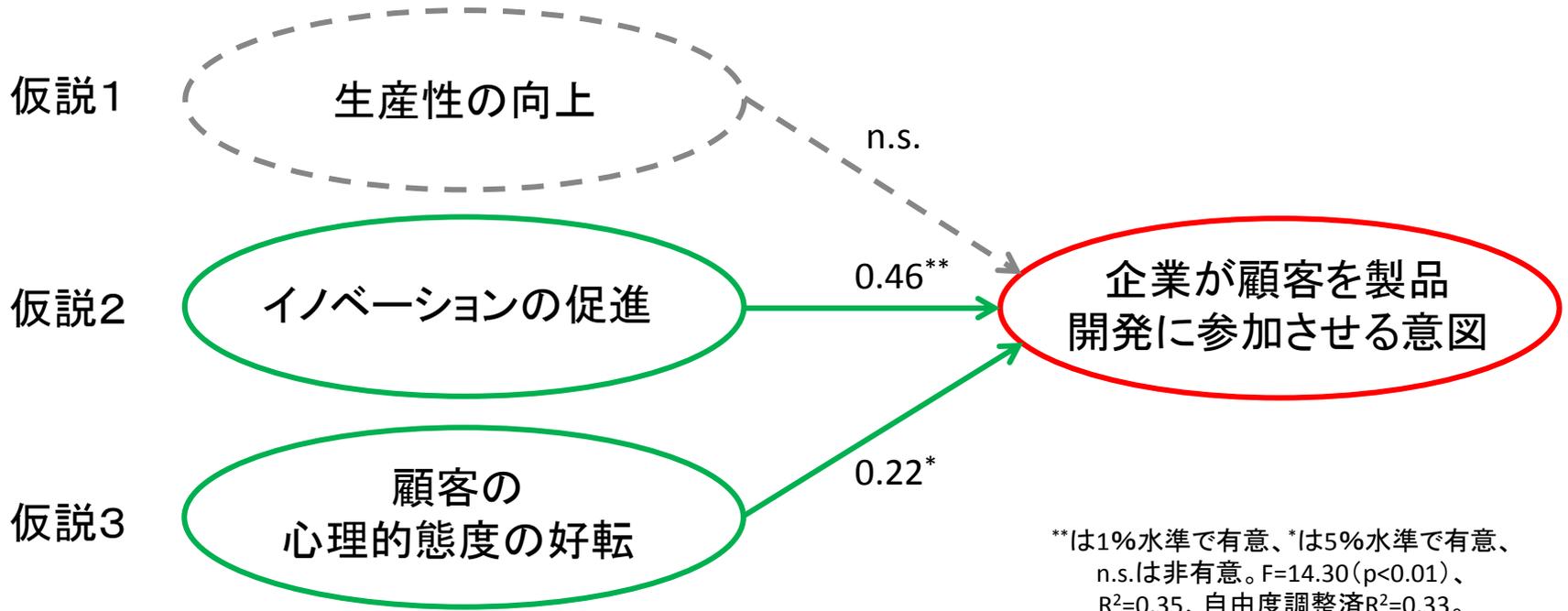
本研究のモデルは、**因果関係**を探るものであった。

確認的因子分析で算出された因子得点を用いて重回帰分析を行い、**因果関係**を推定しました。

分析の結果



「企業が顧客を製品開発に参加させる意図」の規定要因モデル

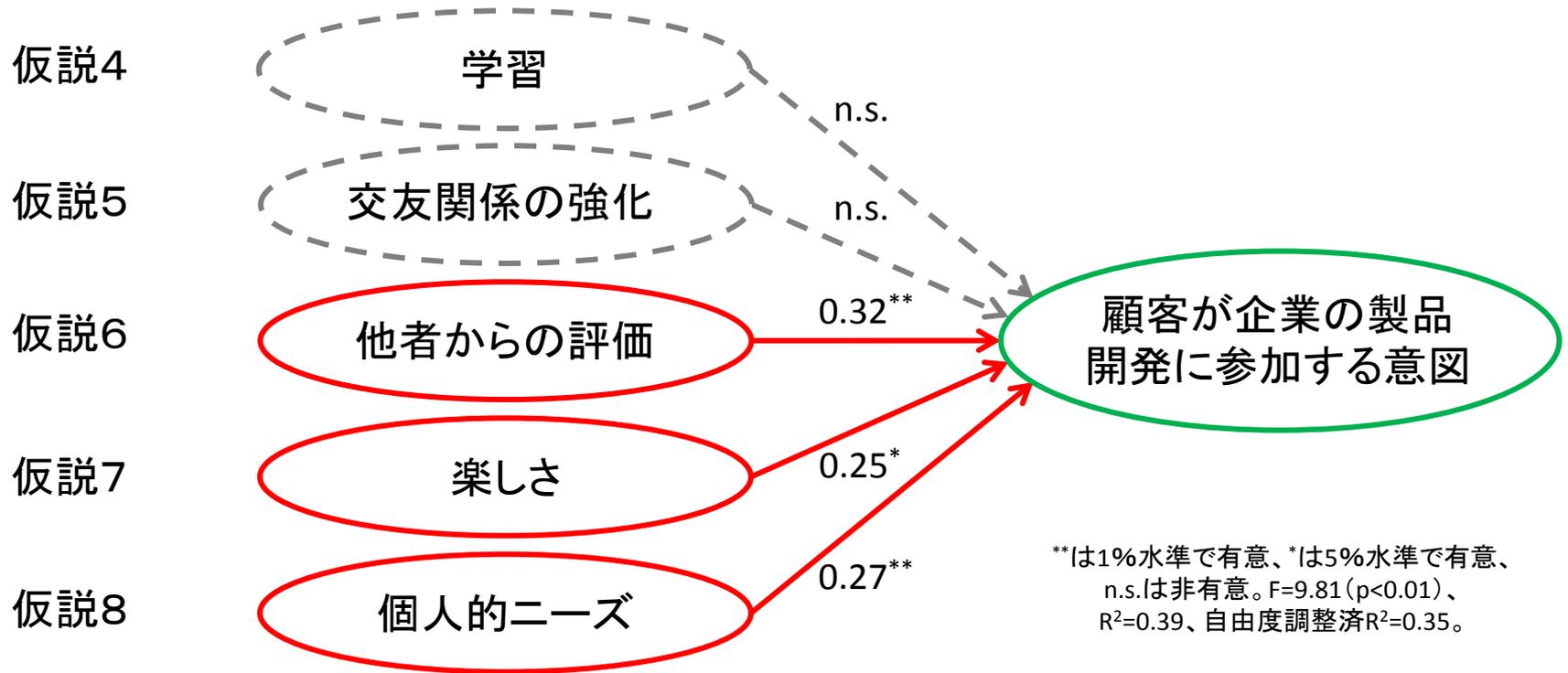


企業は、「イノベーションの促進」、「顧客の心理的態度の好転」が期待される場合に、顧客を製品開発に参加させるということが示唆されました。

分析の結果



「顧客が企業の製品開発に参加する意図」の規定要因モデル



顧客は、「他者からの評価」、「楽しさ」、「個人的ニーズ」が期待される場合に、企業の製品開発に参加することが示唆されました。

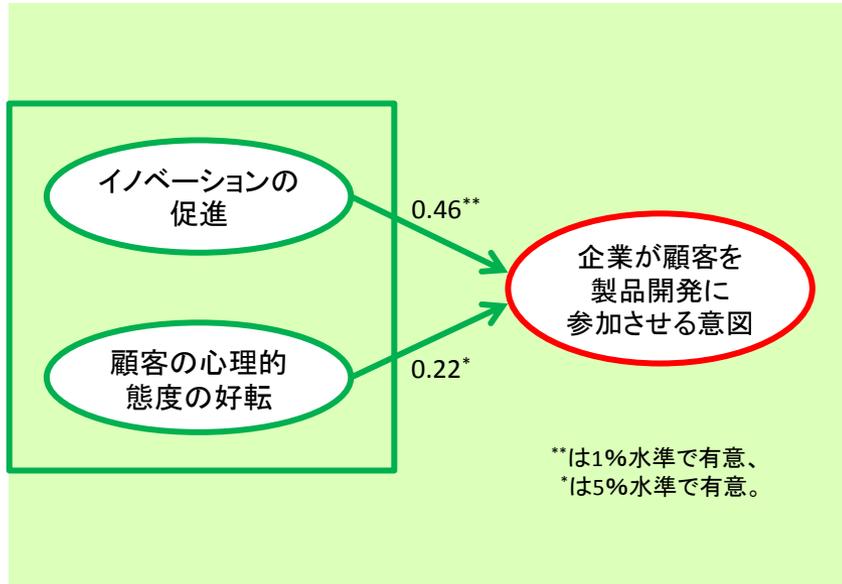


4. 提案

本研究による示唆



「企業が顧客を製品開発に参加させる意図」の規定要因モデル



イノベーションの促進



他社製品に対して競争優位をもたらす。

顧客の心理的態度の好転



企業および製品への愛着や魅力を感じさせることができる。

コモディティ化が比較的起きやすく、価格が製品購買時における大きな影響を与える**食品業界**に焦点を合わせます。

企業の選定



kikkoman 

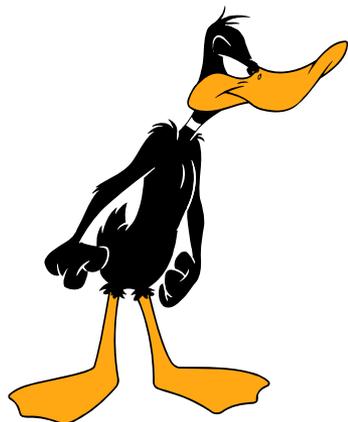
顧客参加型の製品開発への社会的注目を受け、
キッコーマンも顧客参加型の製品開発を行ったことがある。

女性向けウェブサイト Shes net の会員と
マンズワイン[sí:]を2002年に開発。
味やパッケージ、ネーミングに至るまで、
アンケート調査を基に決定した。

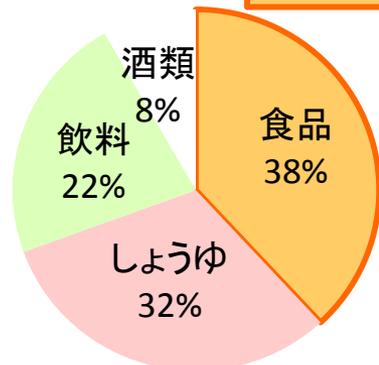


2002年以降、顧客参加型の製品開発は行われていない。

キッコーマンの現状分析



自社



食品に重きを置いている。

他社



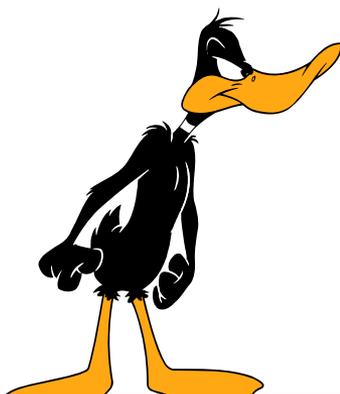
競合他社の数が多い。

顧客

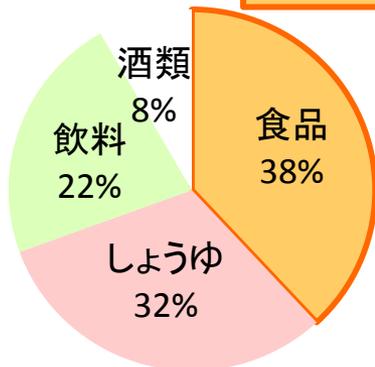


顧客は製品の違いを認識していない。

キッコーマンの現状分析



自社



「イノベーションの促進」と「顧客の心理的態度の好転」が求められています。



競合他社の数が多い。



顧客は製品の違いを認識していない。

あなたの料理が「うちのごはん」へ。



主婦の味、見せつけませんか…？

kikkoman 

提案



企画の概要

キッコーマン主婦女子会

主婦たちが、キッコーマンの開発陣との話し合いを行い、自慢のレシピのさらなる改良を目指す。
また、そのレシピの簡易版を製品化します。

『うちのごはん』とは



料理の行程を簡易化するための料理の素です。



企画の流れ



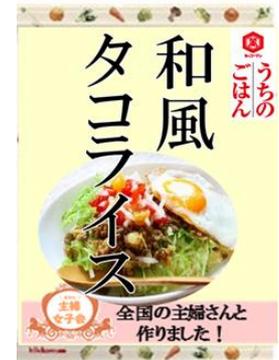
参加者に自慢の独自レシピを作ってもらおう。



製品のもとになる料理を参加者全員で決める。



どうすればさらに美味しくなるかを話し合う。



製品化!

本研究による示唆



他者からの評価



名声や社会的な地位を向上させることができる。

楽しさ



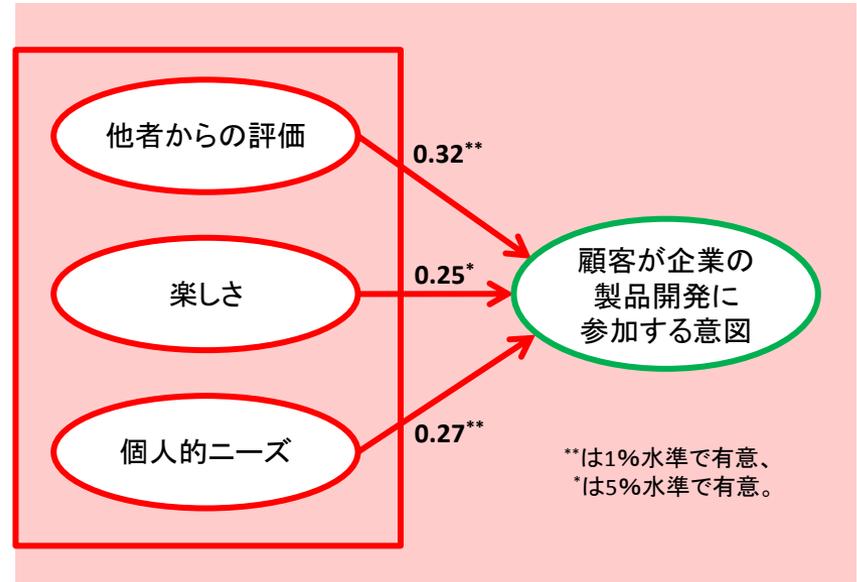
製品開発という、日常では体験し難い経験に楽しさを覚える。

個人的ニーズ



製品化によって、個人的ニーズを解消することができる。

「顧客が企業の製品開発に参加する意図」の規定要因モデル



「他者からの評価」、「楽しさ」、「個人的ニーズ」を満たすような提案をします！

企画の概要



製品開発に参加した主婦に
CM出演してもらう!



他者からの評価

アイデアを提案してくれた主婦を
カリスマ主婦としてWebで表彰する!



他者からの評価

企画の概要



企業の開発陣に意見を直接投げかけたり、女子会のメンバーと相談したりします。

お互いの自慢の料理を食べながら、製品の方向性を決めます。



普段、家庭では使うことのできない調理器具を使う機会を提供します。

コンセプトの「女子会」や調理器具の使用という純粋な楽しさに加えて、自分の意見やアイデアを企業に提供することの楽しさを創出する！



楽しさ

企画の概要



Aさんの自慢レシピ
「和風タコライス」



私のお料理、
もっと簡単に
作れないかしら



Bさんの自慢レシピ
「イタリアン肉じゃが」



具材を買いに行く
のが面倒だわ



『うちのごはん』シリーズとして
製品化



個人的ニーズ

参加者の自慢の料理を製品化する！
「手間のかかるレシピを簡単に作れたらいいなあ」
というニーズを喚起する！

企画の概要



もとなる料理を
募集する



さらにおいしくするために
話し合う



製品化！

本物の家庭の味だけでなく、
主婦ならではの意見
を取り入れることができる！



イノベーションの促進



顧客と一緒に
作ったことをアピール！

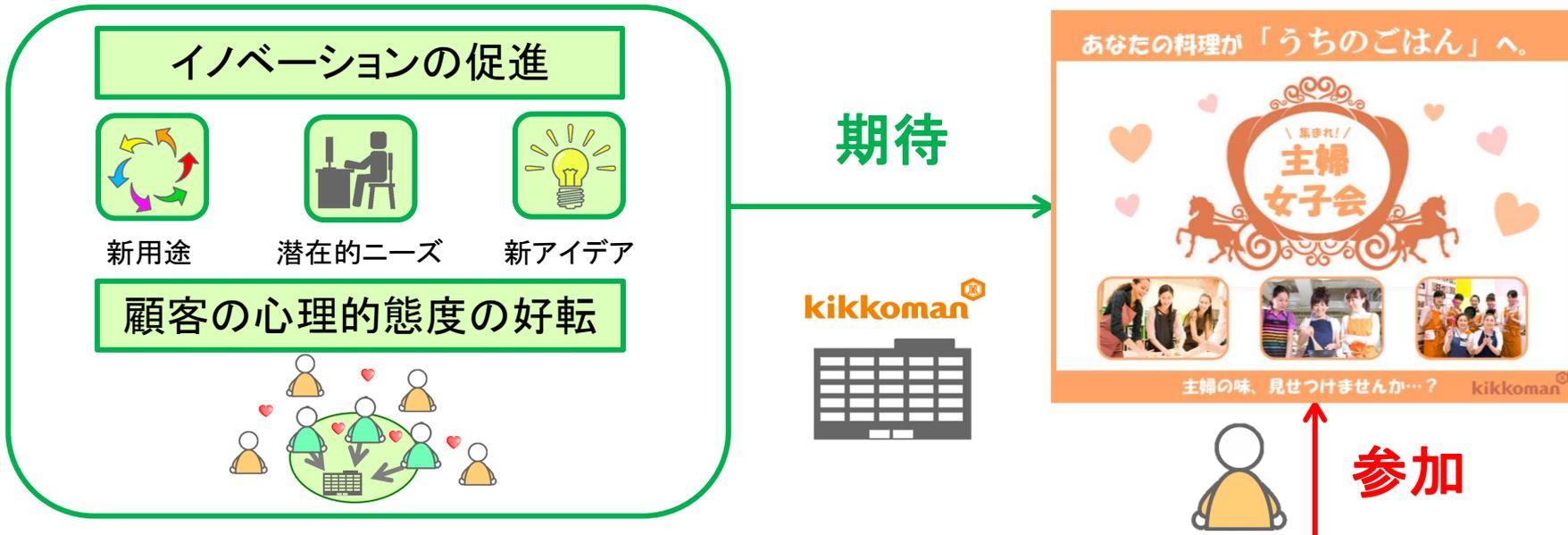


顧客である主婦たちと一緒に
開発を行ったことをCMと
パッケージ表記でアピールする！



顧客の
心理的態度の好転

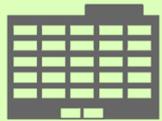
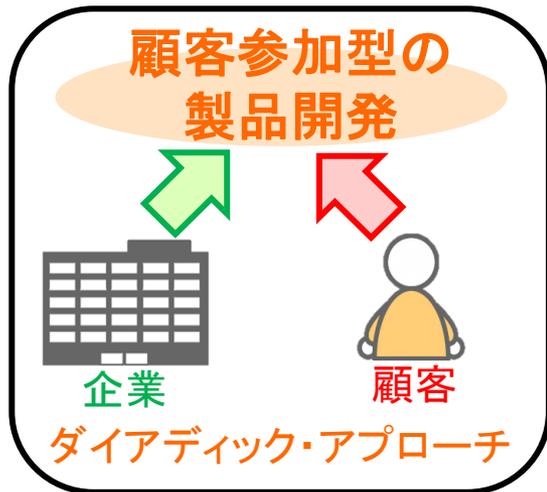
提案のまとめ





5. おわりに

本研究の意義



企業は、「イノベーションの促進」と「顧客の心理的態度の好転」が期待される場合に、顧客を製品開発に参加させる。



顧客は、「他者からの評価」、「楽しさ」、「個人的ニーズ」が期待される場合に、企業の製品開発に参加する。

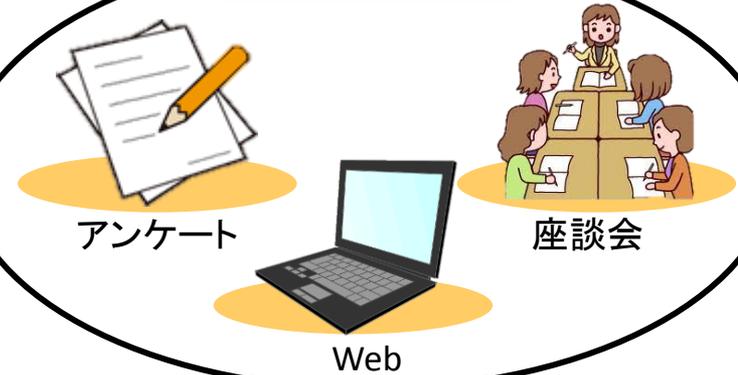
本研究の課題



研究対象

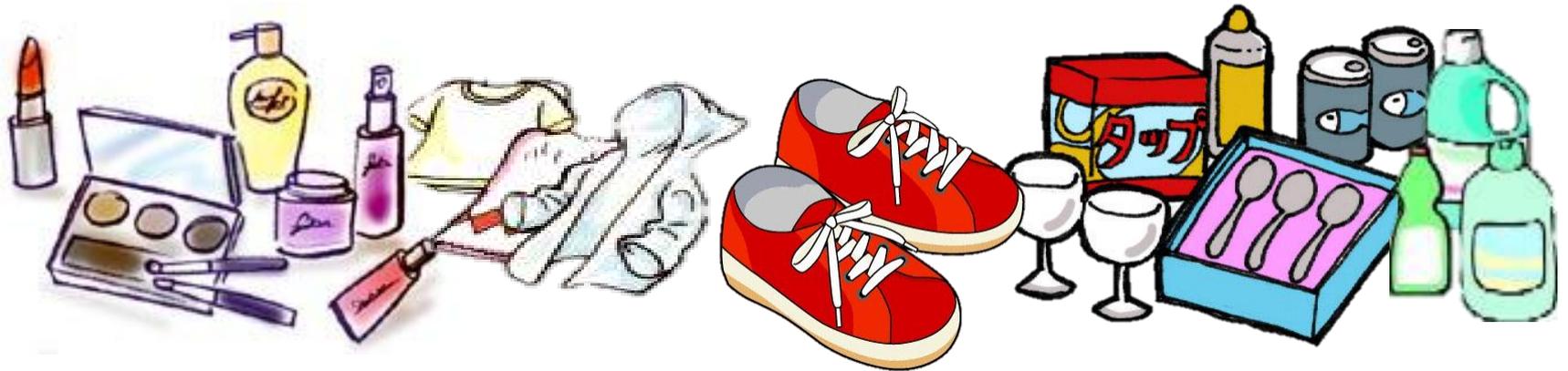


参加方法



研究対象や顧客の参加方法を分類した上で、顧客参加型の製品開発についての研究を行っていくことができるでしょう。

今後の展望



今後、本研究の成果は、顧客参加型の製品開発を行うことが望まれる多様な業界において、重要となっていくでしょう！





ご清聴
ありがとうございました！

参考文献 (1)



- Bagozzi, Richard P. and Youjae Yi (1988), "On the Evaluation of Structural Equation Models," *Journal of the Academy Marketing Science*, Vol. 16, No. 1, pp. 74-94.
- Bem, Daryl J. (1967), "Self-Perception: An Alternative Interpretation of Cognitive Dissonance Phenomena," *Psychological Review*, Vol. 74, No. 3, pp. 183-200.
- Brethauer, David (2002), "Open Source Software: A History," *Information Technology and Libraries*, Vol. 21, No. 1, pp. 3-11.
- Campbell, Alexandra J. and Robert G. Cooper (1999), "Do Customer Partnerships Improve New Product Success Rates?" *Industrial Marketing Management*, Vol. 28, No. 5, pp. 507-519.
- Damodaran, Leela (1996), "User Involvement in the Systems Design Process—A Practical Guide for Users," *Behavior and Information Technology*, Vol. 15, No. 6, pp. 363-377.
- Enos, John L. (1962), *Petroleum Progress and Profits: A History of Process Innovation*, Cambridge, UK: MIT Press.
- Franke, Nikolaus and Sonali Shah (2001), "How Communities Support Innovative Activities: An Exploration of Assistance and Sharing Among Innovative Users of Sporting Equipment," *Sloan Working Paper*, No. 4164.
- Gatignon, Hubert and Jean-Marc Xuereb (1997), "Strategic Orientation of the Firm and New Product Performance," *Journal of Marketing Research*, Vol. 34, No. 1, pp. 77-90.
- Goldsmith, Ronald E. and Leise Reinecke Flynn (1992), "Identifying Innovators in Consumer Markets," *European Journal of Marketing*, Vol. 26, No. 12, pp. 42-55.
- Grewal, Rajdeep, Gary Lilien, and Girish Mallapragada (2006), "Location, location, Location: How Network Embeddedness Affects Project Success in Open Source Systems," *Management Science*, Vol. 52, No. 7, pp. 1043-1056.
- 濱岡 豊 (2001), 「共進化マーケティング 消費者が開発する時代におけるマーケティング」, 『未来市場開拓プロジェクト・ディスカッションペーパー』(東京大学).
- (2002), 「創造しコミュニケーションする消費者＝アクティブ・コンシューマーを理解する 共進化マーケティング論の構築に向けて」, 『未来市場開拓プロジェクト・ディスカッションペーパー』(東京大学).
- Hars, Alexander and Shaosong Ou (2002), "Working for Free? Motivations for Participation in Open Source Projects," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 6, No. 3, pp. 25-39.
- Hubbert, Amy R. (1995), *Customer Co-Creation of Service Outcomes: Effects of Locus of Causality Attributions*, Tempe, AZ: Arizona State University.
- Kotler, Philip, Hermawan Kartajaya, and Iwan Setiawan (2010), *Marketing 3.0: From Products to Customers to the Human Spirit*, Hoboken, NJ: John Wiley, 藤井清美訳, 恩蔵直人監訳 (2010), 『コトラーのマーケティング3.0: ソーシャル・メディア時代の新法則』, 朝日新聞出版社.
- Lovelock, Christopher H. and Robert F. Young (1979), "Look to Consumers to Increase Productivity," *Harvard Business Review*, Vol. 57, No. 3, pp. 168-178.
- 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.
- 増田明子・恩蔵直人 (2011), 「マーケティング・エクセレンスを求めて(91): 顧客参加型の商品開発」, 『季刊マーケティングジャーナル』, 第31巻第2号, pp. 84-98.

参考文献 (2)



- Mills, Peter K., Richard B. Chase, and Newton Margulies (1983), "Motivating the Client/Employee System as a Service Production Strategy," *Academy of Management Review*, Vol. 8, No. 2, pp. 301-310.
- and James H. Morris (1986), "Clients as 'Partial' Employees of Service Organizations: Role Development in Client Participation," *Academy of Management Review*, Vol. 11, No. 4, pp. 726-735.
- Nunnally, Jum C. (1978), *Psychometric Theory, 2nd Edition*, New York, NY: McGraw-Hill.
- 小川 進・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」, 『流通研究』, 第8巻第3号, pp. 49-64.
- 及川直彦 (2009), 「『顧客参加型の開発・生産』に関する先行研究と残された課題 ——『Web2.0』の文脈で改めて注目された『顧客参加型の開発・生産』の可能性を検討する——」, 『商学研究科紀要』(早稲田大学), 第68号, pp. 131-146.
- 恩藏直人 (2007), 『コモディティ化市場のマーケティング論理』, 有斐閣.
- Oliver, Richard L. and William O. Bearden (1985), "Crossover Effects in the Theory of Reasoned Action: A Moderating Influence Attempt," *Journal of Consumer Research*, Vol. 12, No. 3, pp. 324-340.
- Podsakoff, Philip M., Scott B. MacKenzie, Jeong-Yeon Lee, and Nathan P. Podsakoff (2003), "Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, No. 5, pp. 879-903.
- Rayport, Jeffrey F. and Bernard J. Jaworski (2005), *Best Face Forward: Why Companies Must Improve their Service Interfaces with Customers*, Boston, MA: Harvard Business School Press, 中瀬秀樹訳 (2006), 『インターフェース革命』, ランダムハウス講談社.
- Rodie, Amy R. and Susan S. Kleine (1999), "Customer Participation in Services Production and Delivery," *Handbook of Services Marketing and Management*, Thousand Oaks, CA: Sage, Vol. 1, pp. 111-125.
- Shiv, Baba, Julie A. Edell, and John W. Payne (1997), "Factors Affecting the Impact of Negatively and Positively Framed Ad Messages," *Journal of Consumer Research*, Vol. 24, No. 3, pp. 285-294.
- 帝国データバンク (2012), 『帝国データバンク会社年鑑』, 帝国データバンク.
- Urban, Glen L. and Eric von Hippel (1986), "Lead User Analyses for the Development of New Industrial Products," *Management Science*, Vol. 34, No. 5, pp. 569-582.
- van Raaij, W. Fred and Ad Th. H. Pruyn (1998), "Customer Control and Evaluation of Service Validity and Reliability," *Psychology and Marketing*, Vol. 15, No. 8, pp. 811-832.
- von Hippel, Eric (1976), "The Dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process," *Research Policy*, Vol. 5, No. 3, pp. 212-239.
- (2005), *Democratizing Innovation, 1st Edition*, Cambridge, MA: MIT Press, サイコム・インターナショナル監訳 (2006), 『民主化するイノベーションの時代: メーカー主導からの脱皮』, ファーストプレス.
- 渡辺正幸・相良準二 (2008), 「特集 第5回ヒット商品開発調査」, 『日経新製品ウォッチャー』, 第69号, pp. 6-19.
- Xu, Bo (2006), *Volunteers' Particepative Behaviors in Open Source Software Development: The Role of Extrinsic Incentive, Intrinsic Motivation and Relational Social Capital*, Lubbock, TX: Texas Tech University.
- インターネットコム <http://japan.internet.com/> (最終アクセス 2012/11/30) キッコーマン <http://www.kikkoman.co.jp/> (最終アクセス 2012/11/30)

補録1 構成概念と観測変数（モデル1）



構成概念	観測変数（質問項目）	α 係数	SCR	AVE
生産性の向上	X ₁ : 消費者を貴社の製品開発に参加させることで、製品開発にかかる費用の削減が見込める。	0.82	0.82	0.73
	X ₂ : 消費者を貴社の製品開発に参加させることで、製品開発にかかる時間の削減が見込める。			
	X ₃ : 消費者を貴社の製品開発に参加させることで、製品開発における手間を省くことができる。			
イノベーションの促進	X ₄ : 消費者を貴社の製品開発に参加させることで、製品の新しい用途に気付くことができる。	0.79	0.79	0.68
	X ₅ : 消費者を貴社の製品開発に参加させることで、製品に新しい可能性がもたらされる。			
	X ₆ : 消費者を貴社の製品開発に参加させることで、消費者の潜在的なニーズを汲み取ることができる。			
顧客の心理的 態度の好転	X ₇ : 消費者を貴社の製品開発に参加させることで、貴社の製品開発に参加した消費者はその新製品に満足する。	0.73	0.73	0.56
	X ₈ : 消費者を貴社の製品開発に参加させることで、貴社の製品開発に参加した消費者はその新製品を魅力的に感じる。			
	X ₉ : 消費者を貴社の製品開発に参加させることで、貴社の製品開発に参加していない消費者は消費者参加型の製品に満足する。			
企業が顧客を 製品開発に 参加させる意図 (顧客による 知覚ベース)	X ₁₀ : 消費者を貴社の製品開発に参加させることで、貴社の製品開発に参加していない消費者は消費者参加型の製品を魅力的に感じる。	0.90	0.91	0.87
	X ₁₁ : 企業は恐らく、消費者参加型の製品開発を行う。			
	X ₁₂ : 企業は多分、消費者参加型の製品開発を行う。			
	X ₁₃ : 企業は、消費者参加型の製品開発を行うだろう。			
	X ₁₄ : 企業はきっと、消費者参加型の製品開発を行う。			

※基準値… α 係数:0.70以上、SCR:0.60以上、AVE:0.50以上

補録2 構成概念と観測変数（モデル2）



構成概念	観測変数（質問項目）	α 係数	SCR	AVE
学習	X ₁ : 製品開発に参加する理由の1つは、製品開発に関する知識を得られるからだ。	0.72	0.95	0.95
	X ₂ : 製品開発に参加する理由の1つは、製品開発に関する技術を得られるからだ。			
交友関係の強化	X ₃ : 製品開発に参加する理由の1つは、新たな人間関係を築きたいからだ。	0.83	0.84	0.78
	X ₄ : 製品開発に参加する理由の1つは、友達を作る機会が得られるからだ。			
	X ₅ : 製品開発に参加する理由の1つは、製品開発を通して形成したコミュニティに自分が関わっていると感じたいからだ。			
他者からの評価	X ₆ : 製品開発に参加する理由の1つは、他者から尊敬されたいからだ。	0.73	0.74	0.58
	X ₇ : 製品開発に参加する理由の1つは、社会的な地位を向上させたいからだ。			
楽しさ	X ₈ : 製品開発に参加する理由の1つは、社会からの評価を得たいからだ。	0.78	0.81	0.72
	X ₉ : 製品開発に参加する理由の1つは、製品開発の過程が楽しいからだ。			
	X ₁₀ : 製品開発に参加する理由の1つは、参加すること自体が楽しいからだ。			
個人的ニーズ	X ₁₁ : 製品開発に参加する理由の1つは、多くの楽しみをもたらしてくれるからだ。	0.72	0.73	0.61
	X ₁₂ : 製品開発に参加する理由の1つは、製品に自分の欲求を反映できるからだ。			
	X ₁₃ : 製品開発に参加する理由の1つは、製品への不満を改良できるからだ。			
顧客が企業の製品開発に参加する意図（企業による知覚ベース）	X ₁₄ : 貴社の消費者参加型の製品開発に、消費者はおそらく参加する。	0.91	0.91	0.88
	X ₁₅ : 貴社の消費者参加型の製品開発に、消費者は多分参加する。			
	X ₁₆ : 貴社の消費者参加型の製品開発に、消費者は参加するだろう。			
	X ₁₇ : 貴社の消費者参加型の製品開発に、消費者はきっと参加する。			

※基準値… α 係数:0.70以上、SCR:0.60以上、AVE:0.50以上