

企業と消費者の価値共創に関する研究 ～共創コミュニティにおけるインセンティブの役割について～

大学院生の部



青 木 慶

神戸大学大学院
経営学研究科
博士後期課程

① 問題意識と研究の目的

「我々は21世紀のProcter & Gamble社になる。すなわち、この先100年のトップ消費財メーカーを目指す」と宣言する企業がある。2009年にニューヨークで誕生した、Quirky社である。同社は全ての製品を、消費者コミュニティとの共創によって生み出して、全貢献者に金銭的インセンティブを付与するという特長的なビジネスモデルを構築し、成長を遂げている。CEOであるBen Kaufman氏は、フォーブス誌の選ぶ「30歳未満の次世代産業革命を担う30人」の1人に選出されており（2014年1月）、注目を集めるスタートアップ企業である。こういった企業と消費者の共創事例は増加しており、中でもこのQuirkyは先端的な事例である。

これまでユーザー・イノベーションやオープン・ソース・ソフトウェアのコミュニティに関する研究において、イノベーターの主なモチベーションは自分のニーズが満たされることや、趣味的な楽しみであるとされてきた(von Hippel 2005)。だが、本当に非金銭的な動機づけのみが、企業と消費者の継続的な対話を促す手段であるのか。企業が主導する共創コミュニティにおいても同様に考えてよいのか。多くの企業が暗黙的に消費者は自分たちに協力的であるものとしているのではないかと、というのが筆者の問題意識である。

本稿では企業と消費者の継続的な共創活動の実現するためにはどうすべきかについて示唆を得ることを目的とし、金銭的インセンティブが果たす役割について考察する。

② 調査概要

本稿では、複数の事例研究を行うことで、金銭的インセンティブの役割に関する仮説を導出し、サーベイ調査によってその検証を行う。

1つ目の事例は、共創コミュニティの先端的な企業である上述の Quirky を取り上げる。同社は共創に参加した全ての貢献者に金銭的インセンティブを付与するという特長的なビジネスモデルを構築している。同社の事例研究から、金銭的インセンティブの役割に関して仮説を導出する。

次に日本最大のレシピ投稿サイト『クックパッド』と楽天の運営する『楽天レシピ』の比較事例研究を行う。両者の違いは金銭的インセンティブの有無である。両者を比較することで、金銭的インセンティブの役割に関して前章で導出した仮説をさらに深化させる。

そしてクックパッド・楽天レシピのコミュニティ参加者を対象に質問票調査を行うことで、導出した仮説を検証する。

③ 調査結果（1） Quirky 事例研究

1. A Socially Developed Product™

Quirky にアイデアを投稿する際はまず 10 ドル支払う。週 1500 程度のアイデアが投稿され（2013 年 5 月時点）、コミュニティでの投票により上位 10-15 点に絞られたアイデアが、コミュニティにてブラッシュアップされ商品化に至る。商品が発売されると利益 10%（直販の場合は 30%）がコミュニティに還元され、そこからアイデア発案者に 42%、ネーミング決定への貢献に 5%などと予め決められた配分率に従って各貢献者に分配される。誰がどのプロジェクトにどれだけ貢献したかや、累計報酬額などの情報は全て Web 上で開示されている。Quirky ではこの製品開発過程を“A Socially Developed Product”としている。

2. アイデア投稿時の課金制度の変遷

同社では適宜コミュニティ運営ルールを変更している。特に重要な変更として、アイデア投稿料の引き下げ（99 ドルから 10 ドル）と、PRO という定額制（年

間 99 ドルで無制限にアイデア投稿) の導入が挙げられる。

アイデア投稿料の引き下げにより、アイデアの投稿量は増えたが、質が低下することはなかった。同社ではこれを今後は無料に近づけたいとしている。インタビューにより、同社がまず量を重視して多くのアイデアを収集し、その後コミュニティでの共創過程を経て質を向上させるという 2 段階に分けて考えていることが明らかになった。

PRO 導入に関しては、同社にとって多くのアイデアを投稿するメンバーへのサポートという位置づけであり、PRO 登録者の数が飛躍的に増えているわけではないとのことであった。

ところが、同社の販売データを分析すると、販売結果上位 36 アイテムの発案者の 53% を PRO 登録者が占める (全発案者に占める割合は 36%)。よって PRO 登録者・非登録者の比較分析を行うことにした。

3. PRO 登録者・非登録者の比較分析結果

両者のコミュニティへの関与度を比較した結果、以下の差異が認められた (統計的有意差あり)。PRO 登録者はアイデアを投稿するまでに長い時間をかけていた。そして自身が多くのアイデアを投稿するだけでなく、他人プロジェクトにも数多く貢献し、関わったプロジェクトが商品化に至った数も多かった。つまり、PRO 登録者はコミュニティにより重要な貢献しており、共創活動を通して自身も製品開発に関わる能力を向上させているように見受けられる。

実際にそういった事象が起こっているのかを確認するために、次に複数のアイデアが商品化されたメンバーに関しての分析を行った。

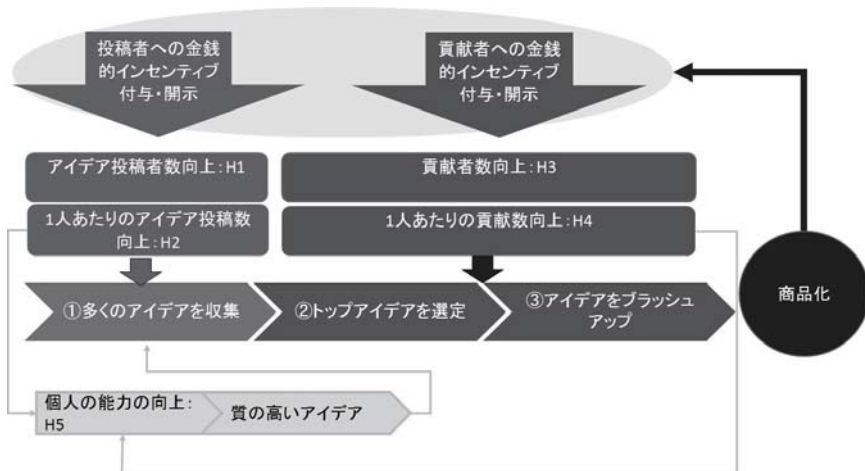
4. 在コミュニティ期間と売上ランクの関係性

複数案が商品化されたメンバーは 5 名存在し、全員が PRO 登録者であった。各人の商品の 1 日あたり販売金額 (本稿ではこれを販売力とみなす) と、メンバー登録から当該アイデアを投稿するまでの日数を確認したところ、5 名中 4 名が後で投稿したアイデアほど販売力の大きい商品を生み出していた。この結果は、少ないサンプル数ではあるものの、先述の PRO 登録者が数多くのアイデアを投稿し、コミュニティから評価を受け、自身も数多くのプロジェクトに貢献することで、自らの能力を向上させている可能性を示唆するものである。

5. 考察：仮説の導出

以上のことから Quirky での共創活動の各段階において、金銭的インセンティブが果たす役割に関して仮説を導出して、同社の事例研究を締めくくる（図 1 参照）。

図 1 金銭的インセンティブが共創活動に与える影響



アイデア投稿者に金銭的インセンティブを付与していることと、それを開示、すなわち人々の貢献度合いを可視化していることにより、アイデア投稿者数や1人あたりのアイデア投稿数が向上し（図1中H1, H2）、結果としてコミュニティに投稿されるアイデアの量が向上する（同①）。同様に、アイデア投稿者以外の貢献者に金銭的インセンティブを付与・開示することで、トップアイデアの選定（同②）や、アイデアのブラッシュアップ（同③）への貢献者数や1人あたりの貢献数が向上し（同 H3, H4）、結果としてアイデアの質が向上する。また各プロセスにおいて、個人のコミュニティへのアイデア投稿数や貢献数が向上することは、個人の能力を向上させ（同 H5）、その結果、質の高いアイデアの投稿という形で再びコミュニティにそれが還元されるという流れができていた。そういった過程を経て生み出された商品が利益を創出し、コミュニティに還元されて貢献者に金銭的インセンティブが付与される。こうして持続的な共創活動が実現されていた。

金銭的インセンティブが、共創コミュニティにおけるアイデアの量と質を向

上させ、かつコミュニティ・メンバーの能力を向上させることで、持続的な共創活動を実現することに寄与していたというのが本研究の発見である。

④ 調査結果（２）クックパッド・楽天レシピ 比較事例研究

次に、Quirky の事例研究から導出した「金銭的インセンティブが共創コミュニティに集まるアイデアの質と量に正の影響を与える」という仮説は他の事例においても妥当性があるのかという問題意識に基づき、これに照らして適切な事例を取り上げて金銭的インセンティブが共創コミュニティの参加者に対してどのような影響を及ぼすのかという問いに対して示唆を得る。

1. クックパッドと楽天レシピ

クックパッドは1998年に料理レシピの投稿・検索サイトとしてのサービスを開始した。月間利用者数は2000万人を超え、日本最大のレシピサイトである。2014年1月現在、ユーザーから投稿されたレシピ数は160万を超えている。

クックパッドでは、ユーザーから投稿されたレシピに対して、他のユーザーが写真付きでそのレシピを作ったことを報告する、「つくりましたフォトレポート」、通称「つくれば」という仕組みがある。つくればは元レシピの投稿者が承認し、簡単なコメントを付けることで、サイトに掲載される仕組みになっている。

つくればはレシピへの評価を可視化する働きをしており、コミュニティ内でのレシピのランク付けの尺度となっている。例えば、10人以上の人からつくればが付いたレシピは、「本日の話題のレシピ」、100人からつくればが付いたレシピは「今月のつくれば100人レシピ」、1000人以上から付いたレシピは「殿堂入りレシピ」として紹介される。クックパッドでは、物質的なインセンティブを付与しておらず、このユーザー間のつくればが、投稿者の重要なモチベーションとなっているものと考えられる。

楽天レシピは2010年10月に、楽天が開始したレシピ投稿サイトである。後発であるが、レシピ投稿者に「楽天スーパーポイント」（以降、楽天ポイント）を付与するなど、娯楽性を主軸に会員を広げることを狙いとしており、事業開始から8か月で17万件強のレシピを集めた。2014年1月現在、投稿レシピ数は75万件を超えている。

楽天レシピにおいてもユーザーからの投稿に対して、クックパッドのつくればと同様に、他のユーザーが写真付きで報告する「つくったよレポート」(以下、つくれば)を投稿する仕組みがある。但しクックパッドとの相違点は、レシピ投稿・つくれば投稿に対して楽天ポイントが付与される点である。まず、1レシピの投稿に対して、50ポイントが付与される。そしてつくれば1投稿に対しては、つくればの投稿者と元レシピの投稿者の両者に対して、各10ポイント付与される。楽天ポイントは「楽天市場」や「楽天トラベル」などで1ポイント=1円として使うことができる。

以上のことから、クックパッドと楽天レシピの大きな相違点は金銭的インセンティブの有無であり、両者の比較を行うことによって金銭的インセンティブの役割を考察する。尚、楽天レシピにおける金銭的インセンティブは投稿内容にかかわらず一律に、レシピ投稿に対しては50ポイント、つくれば投稿に対しては10ポイント付与されるという点で、3章で取り扱ったQuirkyの金銭的インセンティブとは異なっている。以降は両者を区別するために、楽天レシピにおける金銭的インセンティブは「一律の金銭的インセンティブ」として記述する。

2. アイデアの量と質の測定尺度

共創活動はユーザーから投稿されるアイデアと、それに対する他のユーザーからのコメントやフィードバックなどの貢献によって成り立つ。

本章ではレシピ投稿数でアイデアの量、つくればの投稿数で貢献の量を計測する。

アイデアの質に関して本章では、多くの人に活用されるレシピほど「質が高い」と定義づける。そして質の高さを測る尺度に関しては、人気ランキング上位であることを代理変数とする。

さらに本章では1レシピあたりのつくれば数を、ユーザー間の関与度合いを測定する代理変数とする。これらの尺度を用いて、2つのサイトの比較分析を行うことにより、金銭的インセンティブが共創コミュニティに集まるアイデアの質と量に与える影響を確認する。

3. プレ調査：仮説の導出

本章ではプレ調査として筆者自身がサイトからデータ収集を行った。データ収集の対象としたのは、それぞれのサイトの①一般レシピ投稿者（各サイトで新着レシピとしてサイトに掲載されているレシピ 100 件の投稿者）、②上位レシピ投稿者（人気レシピ上位 100 の投稿者）、③つくれば投稿者（②のレシピのつくれば投稿者）の 3 グループ各 100 人である。結果は表 1 に示す通りであった。

表 1 クックパッド・楽天レシピ 比較

	クックパッド	楽天レシピ
サービス開始	1998年3月	2010年10月
総レシピ数(2013年10月14日時点)	1,564,935	718,147
レシピ投稿へのインセンティブ	なし	ポイント50円相当
つくれば投稿へのインセンティブ	なし	ポイント10円相当
1人あたり投稿数(平均値)		
一般レシピ投稿者	111	961
上位レシピ投稿者	108	418
つくれば投稿者	5	215
1人あたりつくれば数(平均値)		
一般レシピ投稿者	412	629
上位レシピ投稿者	809	234
つくれば投稿者	146	570
1レシピあたりつくれば数/公開日数	0.38	0.02

クックパッドのサービス開始からの期間は、楽天レシピの約 5 倍、総レシピ数は約 2 倍である。これは楽天レシピが付与する、一律の金銭インセンティブが短期間に多くのレシピを集めることに寄与したと考えられる。実際に、1 人あたりのレシピ投稿数は 3 つのグループ全てにおいて、楽天レシピユーザーのほうが有意に高いことから、以下の仮説を導出する。

H1a：一律の金銭的インセンティブはアイデアの量に正の影響を与える。

つくれば投稿数では、3 つのグループで異なる結果であったが、ここではクックパッド・楽天レシピそれぞれのつくれば投稿者のグループ同士を比較することが適切であると考えられる。つくれば投稿者のグループでは、楽天レシピが有意に高いという結果から、以下の仮説を導出する。

H1b：一律の金銭的インセンティブは共創活動への貢献の量に正の影響を与える。

そして1レシピあたりのつくれば数の多さは、ユーザー間の関与度合いが大きいことを意味する。かつ、そのレシピが多くの人に活用されたことを可視化しており、クックパッドにおいては楽天レシピより、貢献度合いの可視化が活発になされていると見受けられる。

また、つくれば数、すなわち共創活動への貢献数は、直接的にも間接的にもアイデアの質に大きく影響する。クックパッドにおいては上位レシピ投稿者ほど有意に数多くのつくればを投稿しており、前章で取り上げた Quirky のコミュニティ・メンバーと同じく、共創活動に貢献する中で、個人が能力を伸ばしているように見受けられる。よって以下の仮説を導出する。

H2：貢献度合いの可視化はアイデアの質に正の影響を与える。

以上をまとめると、アイデアの量を募るためには一律の金銭的インセンティブが有効であり、アイデアの質を向上させるためには貢献度合いの可視化が有効であるという仮説が導出されたことになる。では、アイデアの量と質を同時に向上させる手立てはあるのか。Quirky のように貢献度合いに応じた金銭的インセンティブを導入することが有効だと言えるのではないか。本章では「貢献度合いに応じた金銭的インセンティブ」をこれまで述べてきた一律の金銭的インセンティブと区別し、以下の仮説を導出して考察を締めくくる。

H3a：貢献度合いに応じた金銭的インセンティブはアイデアの量に正の影響を与える。

H3b：貢献度合いに応じた金銭的インセンティブは共創活動への貢献の量に正の影響を与える。

H3c：貢献度合いに応じた金銭的インセンティブはアイデアの質に正の影響を与える。

⑤ 調査結果（3）クックパッド・楽天レシピ参加者への質問票調査

1. 調査概要

本章では前章で導出した仮説を検証することを目的とし、十分な標本数や正確性の高い情報を確保するために、楽天リサーチにてオンライン調査を実施した。事前に実施した出現率調査の結果に合わせて、クックパッドにだけレシピもしくはつくればを投稿したことのあるユーザー（以降、クックパッド Only User）600 人、同じく楽天レシピにだけレシピまたはつくればを投稿したユー

ザー（以降、楽天レシピ Only User）200 人、そして両サイトにレシピまたはつくればを投稿したユーザー（以降 Dual User）200 人を確保することを目的とし、15-79 歳の男女（全国）を対象に質問票の配信を行った。

調査項目は以下の通りである。

1. 各サイトへのレシピ投稿数・つくれば投稿数
2. それぞれの初投稿年月日
3. 今後のレシピ投稿数への意向（1. 減る～5. 増える の5段階評価）
 - 条件1 現在のレシピ投稿に対する意向
 - 条件2 貢献度合いが自分に開示されるようになった場合
 - 条件3 貢献度合いが他人にも開示されるようになった場合
 - 条件4 貢献度合いに応じて金銭的インセンティブが付与されるようになった場合
4. 今後のレシピ投稿数・つくれば投稿数への意向（1. 減る～5. 増える の5段階評価）
 - 条件1 現在のつくれば投稿に対する意向
 - 条件2 つくればに対しても他人からの評価がつくようになった場合
 - 条件3 その評価に応じて金銭的インセンティブが付与されるようになった場合
5. レシピの質への意向
 - (ア) 多くの人に活用されることを意識しているか
 - (イ) 既に投稿したレシピに改良を加えているか
 - 条件1 現在のレシピ投稿に対する意向
 - 条件2 貢献度合いが自分に開示されるようになった場合
 - 条件3 貢献度合いが他人にも開示されるようになった場合
 - 条件4 貢献度合いに応じて金銭的インセンティブが付与されるようになった場合

2. 調査結果と仮説の検証

各サイトユーザーのレシピ投稿数・つくれば投稿数の平均値の比較および t 検定の結果は以下の通りであった（表 2）。尚、一律の金銭的インセンティブ以外の影響を排除するために、ここでは Dual User を除いて、Only User 同士の比較をした。

表 2 クックパッド Only User 楽天レシピ Only User 投稿量 比較

	クックパッド Only User			楽天レシピ Only User			t値
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差	
レシピ投稿数	261	16.23	57.58	130	50.91	139.68	3.47***
初投稿からの日数	261	1205.22	955.61	130	641.42	391.70	6.46***
つくれば投稿数	514	19.63	58.76	129	37.80	122.14	2.44***
初投稿からの日数	514	883.62	858.98	129	537.88	367.92	4.47***

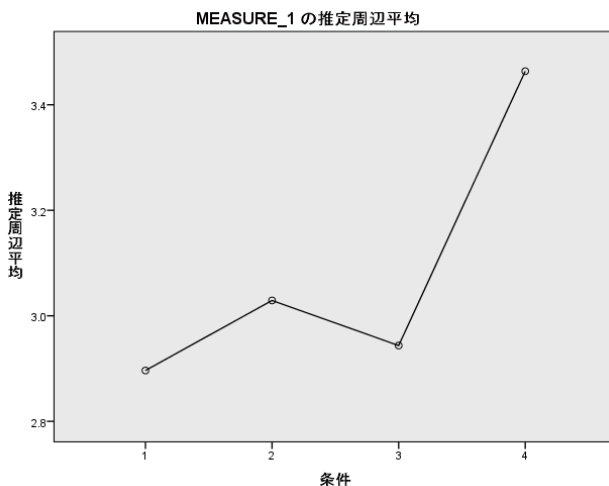
*** $p < .001$

楽天レシピ Only User は、クックパッド Only User より 0.1%水準で有意に、短い期間により多くのレシピを投稿している。

また、楽天レシピ Only User は 0.1%水準で有意に短い期間に、数多くのつくればを投稿している。よって H1a, H1b が検証された。

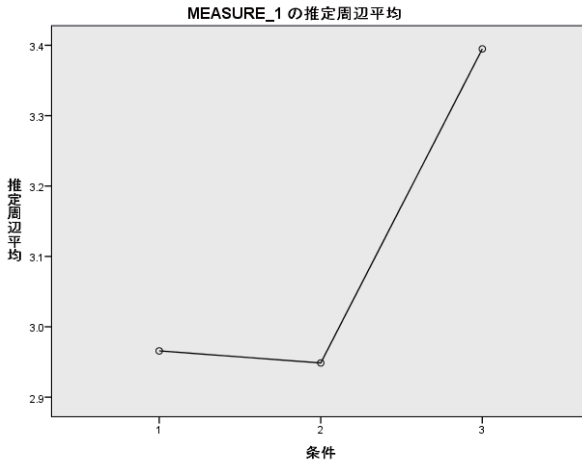
また、各条件下におけるレシピ投稿への意向に関して、条件 4 は条件 1, 2, 3 の全てに対して 0.1%水準で有意に高い値を示した (図 2)。このことから、帰無仮説が棄却され、H3a が支持された。

図 2 条件 1-4 におけるレシピ投稿者の量への意向



次につくれば投稿への意向に関して、条件 1, 2 のいずれに対しても 0.1%水準で有意に条件 3 は高い値を示した (図 3)。従って帰無仮説が棄却され、H3b が支持された。

図 3 条件 1-3 におけるつくれば投稿者の量への意向



質に対する意識づけにおいて、条件 1 に対して条件 2、3、4 のいずれも有意差はなかった (図 4)。

既に投稿したレシピに改良を加えることにおいても、条件 1 に対し条件 2 は 0.1%水準で、条件 3 は 1%水準で有意に低い値を示し、条件 1 と 4 に有意差はなかった (図 5)。

つまり H2 は一部仮説と相反する結果が示され、H3c は帰無仮説が支持された。よって H2 と H3c は棄却された。

図 4 条件 1-4 におけるレシピ投稿者の質への意識づけ

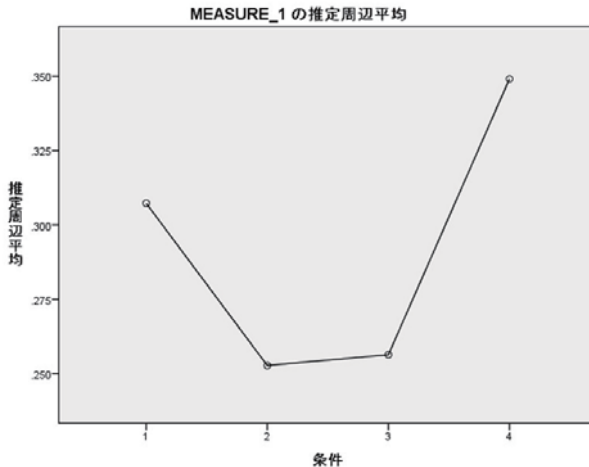
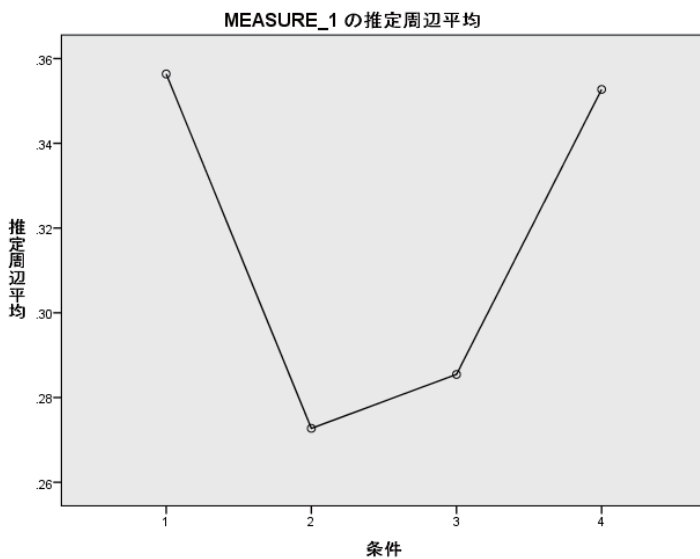


図 5 条件 1-4 におけるレシピ投稿者の改良の意向



3. 結論

前節での仮説の検証結果を整理すると、以下になる (表 3)。

表 3 仮説の検証結果

		アイデアの量	共創活動への貢献量	アイデアの質
①一律の金銭的インセンティブ	仮説	+	+	
	結果	H1a 支持	H1b 支持	
②貢献度合いの可視化	仮説			+
	結果			棄却
③貢献度合いに応じた金銭的インセンティブ	仮説	+	+	+
	結果	H3a 支持	H3b 支持	H3c 棄却

結果としては①と③の効果が同じであるように見える。両者に違いを確認するために、現在、金銭的インセンティブを付与されている楽天レシピユーザーの、現在の意向 (すなわち①) と③貢献度合いに応じた金銭的インセンティブ

が付与されるようになった場合の意向について比較を行い、その差の有意性を確認するために、対応のある t 検定を行った（表 4）。確認した全ての項目において、③の方が 0.1% 有意に高い値となった。

表 4 楽天レシピ Only User のレシピ投稿・つくれば投稿への意向

	N	①一律の金銭的インセンティブ		③貢献度合いに応じた金銭的インセンティブ		t 値
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
レシピ投稿者のレシピ量への意向	130	2.79	0.94	3.53	0.97	7.94***
非レシピ投稿者のレシピ量への意向	70	3.09	0.37	3.40	0.62	4.05***
つくれば投稿者のつくれば量への意向	129	2.83	0.72	3.29	0.90	6.30***
非つくれば投稿者のつくれば量への意向	71	3.10	0.34	3.45	0.67	4.25***

従って、貢献度合いに応じた金銭的インセンティブは、一律の金銭的インセンティブと比較して、今のレシピ投稿者・つくれば投稿者の投稿量を増やすのみならず、投稿者の数を増やすことも示された。

以上のことから、一律の金銭的インセンティブはアイデアの量、貢献の量を向上させるが、それが貢献度合いに応じた付与額である場合にはさらにその効果が高まることが検証された。しかしながらアイデアの質に関して、貢献度合いの可視化、あるいは貢献度合いに応じた金銭的インセンティブがそれを向上させるという仮説は棄却された。以上が本章の結論である。

4. 考察

クックパッドと楽天レシピの比較から、後者は金銭的インセンティブを導入することで、短期間に数多くのレシピを集めることに成功したことがわかった。しかしながら、参加者間の関与を活性化し、自律的にアイデアの質を高める水準には至っていない。これは、投稿内容にかかわらず、1 レシピ 50 ポイント、1 つくれば 10 ポイントと付与額が固定されていることにあるのではないかとというのが、本調査で得られた考察結果である。

⑥ インプリケーション

以上のように 2 つの事例研究とサーベイ研究によって、金銭的インセンティブが果たす役割について提示したことは、今後、企業が消費者と持続的な共創活動を実現する際に重要な知見となるものと考えられる。企業への提言を以下

に挙げることで結びとする。

- (1) 消費者の関与を誘引する際に、金銭的インセンティブは1つの有効な手段である。
- (2) 全ての消費者を一律に扱うのではなく、共創活動への貢献度合いに応じて報い方を変えることは有効である。
- (3) アイデアの発案者のみならず、そのアイデアにフィードバックを行う貢献者に報いることが共創活動の成功率を高める。

参考文献

von Hippel, E. (2005) *Democratizing Innovation*, MIT Press: Cambridge, MA., (サイコム・インターナショナル監訳『民主化するイノベーション』ファーストプレス, 2006年) .