

消費者による用途創造と製品創造

NI RUI

<要 約>

近年、消費者は日常生活において、企業が想定していなかった方法で製品やサービスを利用したり、新たな製品やサービスを自ら創造する「創造活動」を頻繁に行っている。このような消費者の創造活動は、潜在的なニーズを反映し、新たな市場機会を創出することで、企業の競争優位性を高める重要な役割を果たしている。しかし、既存の研究では、消費者の創造活動の中でも特に製品創造に焦点を当てたものが多く、用途創造については十分に検討されていない。

本研究の目的は、消費者による創造活動において、用途創造と製品創造の両方に焦点を当て、それぞれの規定要因を明らかにすることである。具体的には、動機、制約と思考スタイルに注目し、これらが各創造活動にどのような影響を与えるかを検討するものである。本研究の一環として、まず用途創造に関連する事例を収集し、分析してその価値を明らかにする。次に、動機、制約、思考スタイルに関する先行研究を整理し、消費者の創造活動における思考スタイルの実態を把握するために、用途創造と製品創造に関する実験を実施した。その結果、アナロジー思考とアブダクションの活用が新しいアイデアの創出に寄与していることが確認された。これらの分析結果に基づき、動機、制約、思考スタイルが創造活動に与える影響、およびアイデアの創造性に関する仮説を設定した。最後に、今後の研究の方向性と本研究の結論について述べる。

<キーワード>

ユーザーイノベーション、用途創造、消費者行動、思考スタイル

1. はじめに

イノベーションの源泉はどこにあるのか。製品やサービスは企業によって開発されるものであるという考え方が一般的であるが、実際には情報技術の発展により、イノベーションの場は企業から消費者へとシフトしてきている（von Hippel, 2005）。消費者は単なる受動的な受け手ではなく、創造活動に積極的に参加するようになっている（濱岡, 2002）。これがいわゆる「ユーザーイノベーション」という現象であり、製品やサービスを提供する側ではなく、それを使用する側であるユーザー（消費者）が製品やサービスの創造という重要な役割を果たすことを指す（清水, 2019）。

ユーザーイノベーションの実態調査によると、消費者イノベーターの割合は、イギリスで6.1%、アメリカで5.2%、日本で3.7%である。このデータから規模を推定すると、消費者イノベーターの数は

イギリスで約 290 万人、アメリカで約 1170 万人、日本で約 390 万人に達する。これにより、消費者による創造が無視できないレベルにまで拡大していることが明らかである (von Hippel, Ogawa, & de Jong, 2011)。

近年、多くの企業は、消費者との共創による製品開発を取り入れている。例えば、レゴ社は、ユーザーコミュニティの知見を活用することで製品開発へと繋がっている (Antorini et al., 2012)。無印良品もユーザー発の商品を発売する際に、「お客様の声から生まれた」と書かれた POP を提示した店舗とそうでない店舗の販売量を比較したところ、「お客様の声から生まれた」と明示した店舗の販売量が約 20%向上することが明らかになっている (Nishikawa et al., 2017)。

創造的消費の実態調査によれば、消費者による創造のうち、約 3 割の消費者が用途創造の経験を持っている一方で、製品創造の経験割合は 10%に過ぎないことが明らかになっている (濱岡, 2010)。このような状況にもかかわらず、既存研究は主に物理的なモノの創造に結実する製品創造に焦点を当てている。用途創造に関する研究は限られており、消費者がどのようなインセンティブを持って創造活動に取り組むかについても十分に解明されていない。

本研究の目的は、消費者の創造活動において、「既存の製品・サービスの本来の使い方とは異なる使い方をする」を「用途創造」、「これまでにないような製品・サービスを自分で作る」を「製品創造」として定義し、両者に焦点を当て、これらの活動に影響を与える規定要因を明らかにすることである。具体的には、動機、制約と思考スタイルが用途創造と製品創造にどのような影響を及ぼすかを検討する。このために、事例研究、先行研究のレビュー、実態把握を通じて仮説設定を行う。

2. 用途創造の事例

消費者が既存の製品やサービスを新たな方法で利用する「用途創造」は、イノベーションの重要な一環である。本節では、具体的な用途創造の事例を紹介し、その意義と影響を考察する。

事例 1：馬応龍麝香痔瘡膏¹

馬応龍麝香痔瘡膏は、馬応龍薬業集団株式会社が開発した、中国市場で広く使用されている痔の外用药の一つである。2006 年、突然ネット上で「痔の治療薬が目の下のカマを取れる」という話題が広がった。それは、ある消費者が偶然にも、この「馬応龍麝香痔瘡膏」という薬を使用することで、連続 3~4 日の使用後、目の下のクマの改善が見られたという事例が報告された。この経験は、天涯、西祠胡同、网易論壇といった中国の有名なオンラインフォーラムに転載され、一時期は多くの人がこの方法を模倣するほど議論を巻き起こした。また、一部のメイクアップアーティストは、モデルや芸能

¹ この事例は以下の URL を参考にしてまとめた：

<http://finance.sina.com.cn/leadership/mroll/20120810/112612815741.shtml>

人がメイクをする前に目の下のクマを改善するため、化粧箱に常に馬応龍麝香痔瘡膏を備えていると言われている。

市場の需要に応えるため、馬応龍薬業集団は目の下のクマを改善する効果のあるアイクリームを開発することを決定し、2009年に「馬応龍八宝アイクリーム」という商品を発売した。さらに2018年には武漢馬応龍大健康有限公司を設立し、化粧品などの分野に進出した。

事例2：ワークマン「WORKMAN Plus」²

ワークマンとは群馬県伊勢崎市に本社を置き、国内最大手の作業服販売専門店である。主な商品として、工事現場などで使える作業服や関連用品を扱ってきた。2015年ごろ、とあるバイク乗りがブログにおいて、通常の用途とは異なる形でバイク乗車時の防寒服としてワークマンの降雪地帯の作業員向け商品を紹介し、それがSNS上で拡散され、テレビでも紹介された。さらに、厨房シューズが妊婦の長靴として紹介されたこともある。このようなSNS上での情報共有により、これまで売れ行きが良くなかったサイズやカラーの商品が注目を浴び、売れ行きが向上した。この変化を受けて、ワークマンは従来のターゲット層に加えて、一般消費者もターゲットに含めるようになった。

この新たなターゲットに向けて作られたのが「WORKMAN PLUS」である。WORKMAN Plusは2018年に1号店がオープンしたワークマンのターゲット層でなかった一般消費者向けの店舗である。WORKMAN Plusは、アウトドアや日常の使い方に適したカラーリングやデザインが採用されており、プロ向けのワークマンのシンプルで控えめなデザインとは異なる特徴を持っている。

事例3：ネスレ日本「キットカット」³

九州地方の高校生が「きっと勝つとお」という方言に似ていることから、1990年代半ば以降、受験時期にお守りとしてキットカットを贈るという独自の文化が生まれた。ネスレ日本はこの現象を捉え、「受験生のお守りのような存在になれば」と考え、ブランドとしての新たな価値を生み出すべく『受験生応援キャンペーン』を開始した。これにより、受験菓子市場という新しい市場を開拓することに成功したのである。

2003年以降、「キット、サクラサクよ。」を合言葉に、試験前日に宿泊する「ホテル」、受験生を試験会場に運ぶ「鉄道・タクシー」、願書を預かり大学に届ける「郵便局」、さらには「大学」「街」「神社」などの様々なパートナーと協力し、不安や緊張と戦う受験生を支える活動を展開してきた。

² この事例は田窪(2020)を参考にしてまとめた。

³ この事例は以下のURLを参考にしてまとめた：<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000383.000004158.html>

この取り組みを通じて、ネスレは20年以上にわたり「頑張る人を応援するブランド」という位置づけを確立している。

このように、消費者による用途創造は大きな価値と意義を持っている。キットカットの受験生応援キャンペーンのように、消費者が製品に新たな用途を見出すことで、企業は新しい市場を開拓し、ブランド価値を高めることができる。また、馬応龍麝香痔瘡膏が海外でアイクリームとして使用される事例や、ワークマンの作業服が一般消費者向けファッションとして人気を博す事例からも分かるように、用途創造は製品の利用範囲を広げ、売上を向上させるだけでなく、消費者の満足度を高める効果がある。したがって、消費者による用途創造は企業にとって重要な戦略的資源であり、消費者と企業の双方にとって多大な利益をもたらすものである。

3. 先行研究

(1) 消費者による創造

濱岡（2001）では、創造的消費を行い、他者とコミュニケーションする消費者は「アクティブ・コンシューマー」と定義されている。ここで創造的消費とは、「既存の製品を修正したり、新しい製品を作ったり、既存の製品に新しい用途を見つけること」である。濱岡（2002）は、「アクティブ・コンシューマー」尺度を開発し、実態調査を行った（表1）。

各調査年における「製品創造」の割合は、一貫して低い数値を示しており、平均して10%以下の割合であることがわかった。一方で、「用途創造」の割合は高く、特に2005年、2009年は30%を超えている。つまり、消費者は新しい製品を創造するより、既存の製品に新しい用途を見つけることに積極的である。企業はこの用途創造を支援することで、新たな市場の開拓や製品改良に繋げることが可能である。

表1 創造的消費の実態

		濱岡(2001)	濱岡(2002)	濱岡(2005)	濱岡(2009)	小川(2012)
調査対象		2000年6月 大学生向け パイロット 調査(N=277)	2001年6月 首都圏調査 (N=720)	2002年2月イ ンターネット ユーザー調査 (首都圏在住 者)(N=817)	2008年6月 首都圏調査 (N=720)	2011年6月 首都圏調査 (N=720)
測定尺度		選択	7段階	5段階	選択	選択(「わから ない」を含む) 過去3年に限定
対象カテ		消費一般	消費一般	消費一般	消費一般	消費一般
製品修正	既存の製品・サービス を工夫して使う方だ	21.7%	30.5%	41.7%	26.4%	22.1%
用途創造	既存の製品・サービス の新しい使い方を見つ けることがある	26.0%	26.6%	33.9%	36.8%	26.4%
製品創造	これまでにない新しい 製品・サービスをつく ることがある	9.0%	11.3%	11.1%	6.0%	7.3%
	上記3項目いずれかに 肯定的に回答した者	38.3%	37.5%	48.1%	47.7%	

注) リッカート 5 段階、7 段階尺度を用いたものについては、肯定的に回答した者の割合を示した。

出所) 濱岡(2010, 2022)より作成。

(2) 創造に関する動機

ユーザーはなぜイノベーションに取り組むのか。この問いに対し、ユーザーイノベーション分野では、イノベーションを起こすためのさまざまな動機が発見されている。これには、楽しさ (Stock et al., 2015; 岡田・西川, 2019)、知的好奇心 (Füller, 2010; 青木, 2019)、不便解消欲求 (濱岡, 2002; Füller, 2010)、およびコミュニティの存在 (Franke & Shah, 2003; von Hippel, 2005; Ogawa & Pongtanalert, 2013) などが含まれる。

人が何か行おうとき、ある活動自体が単純に楽しいからこそ、それを追求する動機のことを内発的動機と呼ぶ。Amabile (1988)によれば、内発的動機は課題に対して可能性のある解決策の探索に影響を与え、内発的動機が高ければ高いほど、創造的な解決策を見つけやすくなる。また、自己決定理論において、内発的動機を持つユーザーは外的な報酬がなくとも自発的に活動する (Ryan & Deci, 2020)。ユーザーは、イノベーションのプロセス自体を楽しむだけでなく、学びやユーザーコミュニティでのステータスといった便益を得ている (青木, 2019)。この学びは知的好奇心として捉えることができる。知的好奇心とは、物事に興味や関心を抱いた上で「もっと深く知りたい」と思う気持ちである。Füller (2010) は、ユーザーを内発的興味型・好奇心駆動型・報酬志向型・ニーズ駆動型の4タイプに分類し、好奇心駆動型のユーザーは共創活動に時間を費やすことを厭わない傾向が見られた。

ユーザーコミュニティの文脈において、Franke and Shah (2003) は、スポーツ関連のユーザーに対して調査を行い、コミュニティへの所属と支援者の存在がイノベーションを促進することを指摘している。また、コミュニティ内ではユーザーがお互いに支援し合うことがよく行われていることを発見

した。Ogawa and Pongtanalert (2013) は、コミュニティに参加しているユーザーイノベーターが、コミュニティ内でフィードバックをもらうことで、企業から採用されやすくなっていることを実証的に示した。

組織行動研究において、心理的所有感が個人の創造活動における重要な要因であることが明らかになっている。心理的所有感とは、対象に対して人が抱く所有感であり、その対象が「私のもの」であるという感覚を指す (Pierce, Kostova, & Dirks, 2001)。Liu et al. (2019) は、中国の 157 社の従業員を対象に調査を行った結果、心理的所有感が個人のイノベーション活動と正の相関にあることを明らかにした。Mahsud et al. (2022) は、心理的所有感が高いほど従業員は積極的に知識を共有し、イノベーション活動を行う傾向があることを実証した。

表2 動機に関する先行研究のまとめ

出所	研究対象	研究内容	要因
濱岡 (2002)	消費一般	創造的消費	不満、楽しさ、自己効力感、コミュニティ、ツールキット
Franke & Shah (2003)	アウトドア製品のユーザーコミュニティ	創造と支援コミュニティ	コミュニティへの所属
Füller (2010)	仮想共創プロジェクトの消費者	製品開発の動機	金銭的報酬、楽しさ、好奇心、承認欲求、他者との交流、不満
Ogawa & Pongtanalert (2013)	消費一般	個人のイノベーターとコミュニティに属するイノベーターの特徴と動機	コミュニティ
Stock et al. (2015)	消費者イノベーター	創造の動機とソリューションの創造性	功利主義的動機、快楽主義的動機
青木 (2019)	Apple 公式の教育者に特化したユーザーコミュニティ	コミュニティの参加動機	課題解決へのニーズ、知的好奇心、同志とのつながり
岡田・西川 (2019)	消費一般	消費者動機と製品成果・製品公開との関係	功利主義的ものづくり動機、快楽主義的モノづくり動機
Liu et al. (2019)	中国の従業員 804 名	心理的変数と個人の革新的行動との関係	心理的所有感、心理的エンパワーメント

Mahsud et al. (2022)	パキスタンの従業員	革新的行動の要因	知識共有・隠蔽、心理的所有感
----------------------	-----------	----------	----------------

(3) 創造プロセスにおける制約と思考スタイル

イノベーションの創出において、動機だけでなく、新しいモノやアイデアを創造する能力、すなわち創造性にも注目する必要がある。

個人の創造性とは、特定の状況や問題に対して新奇で有用なアイデア、洞察、解決策を生み出す能力と定義される (Amabile et al., 1996)。一方、創造されたアイディアの創造性は新奇性と有用性という二つの側面を有するものである (Im and Workman, 2004)。新奇性とは、対象となる分野において既存のアイデアからどれだけ異なるかを示す概念である。有用性とは、ユーザーにとって実際に役立つ、あるいは利益をもたらす程度を指す (Jackson & Messick, 1965)。これら二つの側面は概念的には異なるが、どちらも創造性という包括的な概念の一部であり、過去の創造性研究では、アイデアを創出させ、それについて新奇性と有用性を評価し、その合計点を創造性の高さとしてきた。本稿では、創造性を高める上で重要とされてきた、制約と思考スタイルについても検討する。

創造性研究においては、制約があるほど創造性が高まることが多くの研究で確認されている (Finke et al., 1992; Moreau et al., 2005; Burroughs & Mick, 2004)。Acar et al. (2019) では、制約が個人、チーム、組織のいずれにおいても創造性を高める効果があることが示されている。本研究では、リソースや金銭を制約するという観点から、儉約志向にも注目している。儉約志向とは、日常の無駄を省き、計画的かつ自律的に購買活動を行い、購入したモノを長く大切に使うことで節約を図る志向である (Lastovicka et al., 1999)。Amazon の創業者 Jeff Bezos は、「儉約は他の制約と同様にイノベーションを促進する。限られたリソースの中で創造的に問題を解決するためには、自らの発明で抜け出すことが必要だ」と述べている。

Finke et al. (1992) によって提起された創造的認知の一般モデル、ジェネプロアモデル (Geneplore model) では、生成プロセスにおいてアナロジー思考を利用しアイデアを生成する可能性があると主張している。アナロジー思考とは、特定の情報やアイデアをもとに、それに関連した別の事象や概念への「類推」を行うことで、問題解決やアイデアの発想を行う思考法である。他の思考スタイルと比較して、アナロジー思考は新しい認知構造を必要としない点でユニークである (Welling, 2007)。Dahl & Moreau (2002) は、先例がない場合に、遠いアナロジー思考の活用は、デザインのオリジナリティに正の影響を与えることを示している。磯野・高橋 (2023) の研究では、アナロジー思考を用いることで、対象領域からさらに離れた概念を適用することが可能となり、その結果として、より創造的なアイデアが生み出されることが示されている。

創造性研究において、アブダクションはデザインの鍵となると広く考えられている。アブダクションとは、遡及推論とも呼ばれ、「事実から出発して、その事実や変則性がなぜ起こったかについて説明を与える仮説を考え出す」思考法である。アブダクションは、固定された事前に決定された一連の

評価基準によって課せられた制約を打ち破り、革新につながる（Kroll, 2023）。Dunne & Dougherty（2016）は、医薬品業界で働く 85 人の科学者とマネージャーにインタビューし、アブダクションを活用して可能性のある新製品の仮説を立て、これらの仮説を使用して複雑なイノベーションの課題からノイズにもかかわらず有用な情報を検出するのに役立つと示している。

このように、創造プロセスにおける制約と思考スタイルは、多様なアプローチを通じてイノベーションに寄与することが明らかである。本研究では、動機以外、制約と思考スタイルが創造プロセスにどのように影響を与えるかを詳細に検討する。

表 3 制約と思考スタイルに関する先行研究のまとめ

出所	研究対象	研究内容	要因
Finke et al. (1992)	創造一般	創造的認知アプローチ	生成プロセス、探索・解釈プロセス、生成物の制約
Burroughs & Mick (2004)	米国民 172 名	創造性の先行要因	時間制約、状況への関与、統制の存在、類比思考
Moreau et al. (2005)	ミッドウェスタン大学の学生	制約が消費者の創造性に与える影響	入力制約、時間制約
Dahl & Moreau (2002)	106 名の学生	新製品開発プロセスのアイデア創出	アナロジー思考、外部プライム
磯野・高橋 (2023)	大学院生 200 名	創造的なアイデア開発	概念結合、アナロジー思考
Dunne & Dougherty (2016)	医薬品業界の 85 名の関係者	アブダクションとイノベーションプロセスの関係	アブダクション

4. 創造的思考プロセスの実態把握

消費者の創造活動における思考スタイルを調べるために、実験を実施した。この実験では「用途創造」と「製品創造」の 2 課題について、課題を解決するために革新的なアイデアを求めた。各課題の口頭プロトコル (Verbal Protocols) を収集し、思考スタイルの違いとアイデア生成への影響を調査した。

(1) 実験課題

・用途創造課題：「タオルの再利用：新たな用途の提案」

日々の生活で、使用されなくなった旧タオルや使いにくい新しいタオルが増える中、捨てるのはもったいないと感じることがある。特に、感情的な価値があるアイテムや素材が良いものである場合、再利用やアップサイクルが望ましいと考えられる。そこで、タオルの新たな用途が求められる。主なターゲットは環境に配慮したライフスタイルを重視する方や、手作りに興味を持つ層を対象としている。設計アイデアを考案する際には、経済的、材料的、規制上の制約はない。

・製品創造課題：「バス内でのバランスの課題を解決する新製品の設計」

バスが主要な交通手段として普及しているが、混雑した車内ではつり革の不足が顕著である。これにより、乗客が立っている際に安定した姿勢を保つことが難しくなるという問題がある。そこで、乗客が安定して立っていただけるような商品が求められる。主なターゲットはバスに乗る人々全般を対象としている。設計アイデアを考案する際には、経済的、材料的、規制上の制約はない。

(2) 方法・手続き

本実験には2024年4月に実施され、4名の参加者が参加した。各参加者に2つの課題を遂行するように求めた。

実験開始前に、各課題の目的と要件について詳細に説明した。各課題には10分の制限時間が設けられ、その時間内に少なくとも1つの解決策を提案するよう求めた。解決策の数については参加者の自由に任せた。

参加者は考えた内容を全て口頭で述べることを求めた。説明が難しい場合はスケッチを用いて説明することも許可したが、その際も発言を続けることを条件とした。スケッチを使用した場合、実験終了時にそのスケッチを提出することが求めた。課題遂行中はインターネットやChatGPTの利用を禁止した。また、課題遂行中に司会者に質問や助けを求めることも許可しなかった。

(3) プロトコルの分類

本実験では、分析方法としてプロトコル分析を用いた（表4）。

表4 プロトコル分析項目

項目	説明
問題定義	要件を明確に定義し、生成物が達成すべき要件を確立した場合
焦点	焦点をどう置くか、または何を重視するかについて話した場合
生成物の特徴	生成物が持つ特定の性質、機能や模様について話した場合
孵化	思考が中断した場合
記憶検索	既存の知識ベースからの検索した場合
心的合成・変更	異なる情報や要素を組み合わせ、変換して新しい情報やイメージを生成した場合
類推	特定の情報やアイデアをもとに、それに関連した・似たような別の情報やアイデアを生成した場合
アブダクション	特定の事象・結果に対して、なぜ生じたのか、自分なりの仮説を話した場合
アイデア出し	アイデアが提案された場合
アイデアの理由	なぜこのアイデアを出したのかを話した場合
アイデアの詳細化	提案されたアイデアに対して、必要な条件、製品デザインや作成ステップなど具体的な設定を行った場合
評価	アイデアに対して口頭で判断を下した場合

決定	デザインが選択された場合
----	--------------

(4) 収集したプロトコル

口頭プロトコルの内容を、表5としてまとめる。

表5 口頭プロトコル内容

参加者	内容	解釈	分類
用途創造			
Mさん	タオルにはいろんな素材があって、柔らかくて吸水性が高いものもあれば、吸水性が低くて薄いものもあるんだ。	タオルの分類	問題定義
	特に薄いタオルは、他にもいろんな用途が考えられるよ。	素材を特定	焦点
	例えば、一番くじで手に入れたタオルが全然吸水しなくて、タオルとして使えないことがあったんだけど、絵柄がかわいいから別のものに変えたくなるよね。	思い出+素材との関連性	記憶検索
	タオルが四角の場合もあるよね、四角いタオルなら枕カバーにしたり、抱き枕に変えることもできる。	四角タオルの→枕カバー	類推
Bさん	タオルなら雑巾として使えるんじゃない。	案①	アイデア出し
	あと、素材や色次第で服にすることも考えられる。	案②	
	幼稚園の時には、家で使わなくなった靴下を持ち寄って服を作ったことがあり、	思い出	記憶探索
	それを思い出すと、タオルでも色々なものが作れそうだな。	靴下→タオル	類推
	ピンクのタオルなら、花の形に作り変えることもできるだろう。	具体的な例	アイデアの詳細化
Xさん	タオルの新しい用途として、少し手を加えて手作りのぬいぐるみが考えられる。自宅に飾るだけでなく、見栄えが良ければメルカリなどで販売することも可能だ。	案出し	アイデア出し+評価
	ぬいぐるみにするのは、タオルもぬいぐるみも布製品だから。	布→タオル	類推+アイデア理由
製品創造			
Mさん	地下鉄では、壁に付いている座席があるでしょ。	地下鉄の例	記憶探索
	あれ、人がいないときは荷物を置くことができるし、人が多いときは座席を下ろして座ることができるんだ。普段は壁にくっついて場所を取らないんだ。	装置の特徴	生成物の特徴

	そういう装置をつけられたらいいね。地下鉄にはそういうものがあるから、バスでもそういうのを考えられるかも。	地下鉄→バス	類推+アイデア出し
Cさん	中国の地下鉄って、車両の真ん中には必ず柱があるんだよね。でも日本の電車やバスにはそんなのないみたい。	交通機関(地下鉄→バス)	生成物の特徴+類推
	柱があればバランスを保ちやすいかも。	案①	評価+アイデア出し
	なんでこれらの人が転倒するのかって？	転倒を特定	焦点
	地面が滑りやすく、摩擦力が足りないから。	仮説(理由)	アブダクション
	それなら、摩擦力を増やすためのカーペットを作れば？	案②	アイデア出し
	それ以外、女性がバスで立ってられないのはなぜか？	女性を特定	焦点
	おそらく、背負っている荷物が多すぎるんだ。女性はよく斜め掛けバッグを背負うから、バスが停まると、慣性で転倒しちゃう。	仮説(理由)	アブダクション
	地下鉄みたいに荷物置き場を増やせたらいいよね。	案③	アイデア出し

(5) 分析結果

用途創造の課題では、XさんとBさんがぬいぐるみや服、Mさんが枕カバーや抱き枕としてのタオルの新しい利用法を提案している。これらはいずれもアナロジー思考を活用し、タオルの特性や形状を基にしたアイデアである。

一方、製品創造の課題では、Mさんが地下鉄の座席機能をバスに応用するアイデアを、Cさんが中国の地下鉄の柱を日本のバスに取り入れる提案をしている。これらもアナロジー思考を活用している。また、Cさんはアブダクション思考を用いて転倒の原因を探り、摩擦力を高めるカーペットや荷物置き場の提案に結びつけた。

以上より、用途創造および製品創造の両方の課題においてアナロジー思考が活用され、それによって新しいアイデアが生み出されていることが確認された。また、製品創造の課題ではアブダクション思考が活用され、それによるアイデア創出の効果が明らかとなった。

5. 仮説構築

以上の先行研究と実態を踏まえ、動機、制約、思考スタイルの3つの側面から消費者創造に影響する要因として仮説を設定する。また、創造性の新奇性と有用性に着目し、制約や思考スタイルがそれらに与える影響についても仮説を構築する。

(1) 動機に関する仮説

・創造の楽しさ

内発的動機としての楽しさや好奇心は、創造的な活動において重要な役割を果たすことが指摘されている (Füller, 2010; Roberts, Hughes, & Kerbo, 2014)。Amabile (1988) は、内発的動機が課題に対する解決策の探索に強い影響を与え、内発的動機が高いほど、より創造的な解決策が見つかりやすいことを示している。また、自己決定理論 (Ryan & Deci, 2020) によれば、内発的動機を持つ個人は外的な報酬がなくても自発的に活動し、創造的なプロセスに取り組む傾向が強いとされている。

さらに、Stock et al. (2015) は、消費者イノベーターを対象に、創造プロセスの楽しさを快楽主義的動機として定義し、機能や利便性を重視する功利主義的動機と対比しながら、これらの動機とユーザーが創り出した製品成果との関係を分析した。その結果、快楽主義的動機の高さが製品の新規性に正の影響を与えることが実証された。これらの先行研究を踏まえ、以下の仮説を設定した。

H1-a: 創造の楽しさは、用途創造に正の影響を与える。

H1-b: 創造の楽しさは、製品創造に正の影響を与える。

・知的好奇心

知的好奇心とは、物事に対する強い興味や関心から「もっと深く知りたい」という気持ちを指す。Füller (2010) は、ユーザーを内発的興味型・好奇心駆動型・報酬志向型・ニーズ駆動型の4タイプに分類し、好奇心駆動型のユーザーは共創活動に多くの時間を費やす傾向があると述べている。また、青木 (2019) は Apple Distinguished Educator Program の事例を通じて、ユーザーがイノベーション・コミュニティに参加する主要な要因として、知的好奇心の重要性を確認している。以上の知見に基づき、以下の仮説を設定する。

H2-a: 知的好奇心は、用途創造に正の影響を与える。

H2-b: 知的好奇心は、製品創造に正の影響を与える。

・コミュニティ

ユーザーイノベーションは、しばしばユーザーコミュニティを基盤として生まれることがある (von Hippel, 2005)。コミュニティを通じたユーザーイノベーションは、単独で行う場合と比べて、イノベーションの普及を促進し、製品開発の効果を高める (Ogawa and Pongtanalert, 2013)。Franke & Shah (2003) は、イノベーターと非イノベーターの比較を行い、イノベーターがコミュニティに深く関わり、コミュニティ内で重要な役割を果たし、他のユーザーと支援し合う傾向が強いことを明らかにしている。これらの知見に基づき、以下の仮説を設定する。

H3-a: コミュニティは、用途創造に正の影響を与える。

H3-b: コミュニティは、製品創造に正の影響を与える。

- ・心理的所有感

心理的所有感とは、特定の対象に対して人が感じる「私のもの」という感覚を指す (Pierce, Kostova, & Dirks, 2001)。Liu et al. (2019) は、中国の 157 社の従業員 804 名を対象にした調査で、心理的所有感が個人のイノベーション活動に対して正の影響を持つことを明らかにした。また、Mahsud et al. (2022) は、心理的所有感が高い従業員ほど積極的に知識を共有し、イノベーション活動を行う傾向があることを実証した。これらの研究に基づき、以下の仮説を設定する。

H4-a: 心理的所有感は、用途創造に正の影響を与える。

H4-b: 心理的所有感は、製品創造に正の影響を与える。

(2) 制約に関する仮説

- ・儉約志向

儉約志向とは、無駄な支出を避け、計画的かつ自律的に購買を行い、購入したものを長く大切に使用する志向性を指す (Lastovicka et al., 1999)。限られたリソースを最大限に活用することで、既存のリソースを再組み合わせたり、新たな方法を創造する際に重要な役割を果たす (Schulze and Hoegl, 2006)。Amazon の創業者である Jeff Bezos も、「儉約は他の制約と同様にイノベーションを促進する。狭い箱から抜け出す唯一の方法は、自らの発明で脱出することだ」と述べており、リソースの制約が新たな創造を生み出す契機となることを示唆している。以上のことから、以下の仮説を提案する。

H5-a: 儉約志向は、用途創造に正の影響を与える。

H5-b: 儉約志向は、製品創造に正の影響を与える。

(3) 思考スタイルに関する仮説

- ・アナロジー思考

Dahl and Moreau (2002) は、アナロジー思考がデザインにおけるオリジナリティに与える影響を調査し、類推が製品デザインにおいて重要な役割を果たし、特に「遠い類推」がオリジナリティに対して肯定的な効果をもたらすことを発見した。また、本研究の製品創造および用途創造に関する実験課題でも、アナロジー思考がアイデア生成に寄与することが確認されている。これらの知見に基づき、以下の仮説を設定する。

H6-a: アナロジー思考は、用途創造に正の影響を与える。

H6-b: アナロジー思考は、製品創造に正の影響を与える。

・アブダクション

Leavy (2010) は、アブダクションを革新創造の中核要素として捉えている。Dunne & Dougherty (2016) の医薬品業界における 85 名の科学者やマネージャーを対象としたインタビュー調査では、アブダクションを活用することで、新製品の仮説立案が促進され、複雑なイノベーション課題から有用な情報を抽出するのに有効であることが示されている。また、製品創造の課題においても、アブダクション思考がアイデア創出に寄与することが確認されている。したがって、以下の仮説を設定する。

H7-a: アブダクションは、用途創造に正の影響を与える。

H7-b: アブダクションは、製品創造に正の影響を与える。

(4) 提出されたアイデアの創造性に関する仮説

前述のように、創造性研究では、提出されたアイデアに関して、新奇性と有用性の 2 次元で評価し、合成している研究が多い。ただし、濱岡(2010) では、これらの相関が低いことから、分けて分析した結果、有意となる変数が異なることを見いだした。また、Moreau et al. (2005) では、新奇性のみを評価した。これを踏まえて、ここでは提出されたアイデアの新奇性と有用性についての仮説を設定する。

・制約と創造性

Acar et al. (2019) は、制約をインプット制約、プロセス制約、アウトプット制約に分類し、145 件の実証研究をレビューすることで、制約が創造性とイノベーションに与える影響を明らかにした。その結果、制約を受け入れることで個人、チーム、組織のいずれにおいても高い創造性が得られることが示された。また、Moreau et al. (2005) は、制約が創造性を刺激する要因として機能し、制約が新奇性と有用性の両面で創造的なアイデアを引き出す可能性があることを指摘している。これらの知見に基づき、以下の仮説を設定する。

H8-a: アウトプット制約は、アイデアの新奇性に正の影響を与える。

H8-b: アウトプット制約は、アイデアの有用性に正の影響を与える。

・アナロジー思考と創造性

アナロジー思考は、既存の知識やアイデアを異なる文脈や領域に適用することで、新たな視点や洞察をもたらす。磯野・高橋（2023）では、アナロジー思考を用いることで、対象領域からさらに離れた概念を適用することが可能となり、その結果として、より創造的なアイデアが生み出されることが示されている。アナロジーを通じて発想されたアイデアは、従来の解決策にはない独自性を持ち、ユーザーにとって有用である可能性が高いと考えられる。したがって、以下の仮説を設定する。

H9-a: アナロジー思考は、アイデアの新奇性に正の影響を与える。

H9-b: アナロジー思考は、アイデアの有用性に正の影響を与える。

・アブダクションと創造性

アブダクションは、観察された事象から仮説を生成する思考法であり、未知の問題に対する独創的な解決策を提供するものである。演繹や帰納とは異なり、アブダクションでは新しい知識と洞察が得られる（Kolko, 2010）。Leavy（2010）によれば、アブダクションは革新創造の中核要素として位置づけられており、その思考法を活用することで新奇なアイデアが生まれる可能性が高いとされる。したがって、以下の仮説を設定する。

H10: アブダクションは、アイデアの新奇性に正の影響を与える。

上記の仮説をパス図にまとめる。

図1 仮説一覧(パス図)

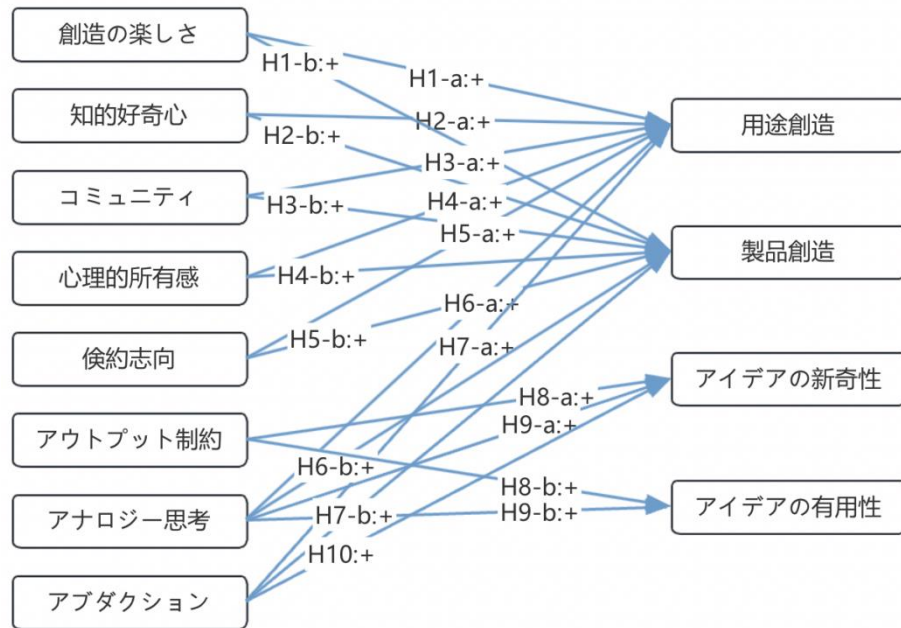


表 6 仮説一覧

分類	仮説番号	仮説	根拠
動機に関する 仮説	H1-a	創造の楽しさは、用途創造に正の影響を与える。	Füller (2010)
	H1-b	創造の楽しさは、製品創造に正の影響を与える。	Stock et al. (2015)
	H2-a	知的好奇心は、用途創造に正の影響を与える。	Füller (2010)
	H2-b	知的好奇心は、製品創造に正の影響を与える。	青木 (2019)
	H3-a	コミュニティは、用途創造に正の影響を与える。	Franke and Shah (2003)
	H3-b	コミュニティは、製品創造に正の影響を与える。	
	H4-a	心理的所有感は、用途創造に正の影響を与える。	Liu et al. (2019)
	H4-b	心理的所有感は、製品創造に正の影響を与える。	
制約に関する 仮説	H5-a	倏約志向は、用途創造に正の影響を与える。	Schulze and Hoegl (2006)
	H5-b	倏約志向は、製品創造に正の影響を与える。	
思考スタイル に関する仮説	H6-a	アナロジー思考は、用途創造に正の影響を与える。	Dahl and Moreau (2002)
	H6-b	アナロジー思考は、製品創造に正の影響を与える。	
	H7-a	アブダクションは、用途創造に正の影響を与える。	Dunne & Dougherty (2016)

	H7-b	アブダクションは、製品創造に正の影響を与える。	
創造性に関する仮説	H8-a	アウトプット制約は、アイデアの新奇性に正の影響を与える。	Moreau et al. (2005)
	H8-b	アウトプット制約は、アイデアの有用性に正の影響を与える。	Acar et al. (2019)
	H9-a	アナロジー思考は、アイデアの新奇性に正の影響を与える。	磯野・高橋 (2023)
	H9-b	アナロジー思考は、アイデアの有用性に正の影響を与える。	
	H10	アブダクションは、アイデアの新奇性に正の影響を与える。	Kolko (2010)

6. おわりに

(1) まとめと今後の予定

本研究の目的は、消費者の創造活動における用途創造と製品創造の両方に焦点を当て、それぞれの規定要因を解明することである。具体的には、動機、制約、思考スタイルが各創造活動にどのように影響を与えるかを検討し、実験を通じて思考スタイルの実態を把握した。その結果、用途創造および製品創造の両方において、アナロジー思考が新しいアイデアの創出に寄与することが確認された。また、製品創造においては、アブダクション思考が特に効果的であることが明らかとなった。これらの知見を基に、動機、制約、思考スタイルが消費者の創造活動に及ぼす影響について仮説を設定した。

今後は、設定した仮説を検証するために、インターネット調査と実験を実施する予定である。まず、マイボイスコム株式会社を通じて、20歳から59歳の日本の消費者を対象にアンケート調査を行い、動機、制約、思考スタイルが消費者による創造活動に及ぼす影響を定量的に評価する。また、慶應義塾大学商学部の学生を対象に実験を行い、アイデアの創造性を検証する予定である。これらの調査と実験を通じて得られたデータを分析し、消費者の創造活動に関するさらなる洞察を深めることを目指す。

(2) 本研究の意義

・学術的意義

本研究には以下の二つの学術的意義がある。第一に、イノベーション研究において、これまで十分に注目されてこなかった「用途創造」という領域を補足し、既存の研究で解明されていない部分に光を当てたことである。これにより、イノベーションの種類をより明確に区別し、理解する手がかりを提供した。第二に、単なる動機だけでなく、新しいモノやサービスを創造する能力の重要性を強調したことである。これにより、ユーザーの創造活動における要因を包括的に分析し、イノベーション活動における新たな視点を提供した。

・実務的意義

実務的には、本研究は以下の二つの点で意義を持つ。まず、消費者による用途創造と製品創造を促

進する要因を実証的に明らかにしたことで、企業が消費者イノベーターの存在を理解し、彼らと共創することで新たな市場を容易に創造できる道筋を示した点である。次に、これらの創造物や資源が社会全体で十分に活用されずに埋もれることを防ぎ、社会的価値の最大化に寄与する可能性を示した点である。これにより、イノベーション・マネジメントの改善が期待できる。

(3) 本研究の限界と今後の課題

本研究にはいくつかの限界が存在する。まず、消費者による創造活動には「製品修正」という側面も含まれており、これは既存の製品を自ら改良・改変する行為である。しかし、本研究ではこの「製品修正」について十分に取り扱うことができていない。今後の研究では、この側面を詳細に検討することが求められる。

さらに、本研究では消費者の動機、制約と思考スタイルに焦点を当て、それらが製品創造や用途創造といった創造活動にどのように影響を与えるかを検討した。しかし、製品創造と用途創造の具体的な違いについては、十分に論じられていない。製品創造は新しい製品を生み出すプロセスであり、一方で用途創造は既存の製品に新しい使用方法を見出すプロセスである。これら二つの活動は、ユーザーイノベーションの異なる側面を反映しており、それぞれの特性や影響についての詳細な理解が必要である。

今後の研究においては、製品修正を含む消費者の創造活動全体を包括的に捉え、その多様な側面を明らかにすることが重要である。また、製品創造と用途創造の違いに着目し、それぞれの活動がどのようにイノベーションに寄与するかを深く探求することで、創造活動の理解をさらに進展させることができると思われる。

参考文献

- [1] Acar, O. A., Tarakci, M., & van Knippenberg, D. (2019). Why constraints are good for innovation. *Harvard Business Review*.
- [2] Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10(1), 123-167.
- [3] Antorini, Y. M., Muniz, A. M., & Schau, H. J. (2012). The brick treatment: Religiosity among adult fans of Lego.
- [4] Burroughs, J. E., & Mick, D. G. (2004). Exploring antecedents and consequences of consumer creativity in a problem-solving context. *Journal of Consumer Research*, 31(2), 402–411. <https://doi.org/10.1086/422118>
- [5] Dahl, D. W., & Moreau, P. (2002). The influence and value of analogical thinking during new product ideation. *Journal of Marketing Research*, 39(1), 47–60. <https://doi.org/10.1509/jmkr.39.1.47.18930>
- [6] Dunne, D., & Dougherty, D. (2016). Abductive reasoning: How innovators navigate in the labyrinth of complex product innovation. *Organization Studies*, 37(2), 131–159.
- [7] Finke, R. A., Ward, T. B., & Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. The MIT Press.
- [8] Franke, N., & Shah, S. (2003). How communities support innovative activities. An exploration of assistance and sharing among end-users. *Research Policy*, 32(1), 157-178.
- [9] Fuller, J. (2010). Refining virtual co-creation from a consumer perspective. *California Management Review*, 52(2), 97–112.
- [10] Jackson, P. W., & Messick, S. (1965). The person, the product, and the response: Conceptual problems in the assessment of creativity. *Journal of Personality*, 33(3), 309–329.
- [11] Katila, R., & Shane, S. (2005). When does lack of resource make new firms innovative? *Academy of Management Journal*, 48(5), 814–829.
- [12] Kolko, Jon. 2010. “Abductive Thinking and Sensemaking: The Drivers of Design Synthesis.” *Design Issues* 26(1): 15–28.
- [13] Kroll, E. (2023). Introduction to abduction and technological design. In L. Magnani (Ed.), *Handbook of abductive cognition* (pp. 90-109). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-10135-9_90
- [14] Lastovicka, J. L., Bettencourt, L. A., Hughner, R. S., & Kuntze, R. J. (1999). Lifestyle of the tight and frugal: Theory and measurement. *Journal of Consumer Research*, 26(1), 85-98.
- [15] Leavy, B. (2010). Design thinking—A new mental model of value innovation. *Strategy & Leadership*, 38(3), 5–14.
- [16] Liu, F., Chow, I. H.S., Zhang, J.C., & Huang, M. (2019). Organizational innovation climate and individual innovative behavior: Exploring the moderating effects of psychological ownership and psychological empowerment. *Review of Managerial Science*, 13(4), 771-789.
- [17] Mahsud, M., Jinxing, H., Mahsud, Z., Chen, Z., & Napari Hanifatu, M. (2022). Linking psychological ownership to innovative behaviour in the workplace: Empirical evidence from complex management systems in Pakistan. *Complexity*, 2022(1), 4935834.

- [18] Moreau, C. P., & Dahl, D. W. (2005). Designing the solution: The impact of constraints on consumers' creativity. *Journal of Consumer Research*, 32(1), 13–22.
- [19] Nishikawa, H., Schreier, M., Fuchs, C., & Ogawa, S. (2017). The value of marketing crowdsourced new products as such: Evidence from two randomized field experiments. *Journal of Marketing Research*, 54(4), 525–539.
- [20] Ogawa, S., & Pongtanalert, K. (2013). Exploring characteristics and motives of consumer innovators: Community innovators vs. independent innovators. *Research-Technology Management*, 56(3), 41–48.
- [21] Pierce, J. L., Kostova, T., & Dirks, K. T. (2001). Toward a theory of psychological ownership in organizations. *Academy of Management Review*, 26(2), 298–310.
- [22] Roberts, D., Hughes, M., & Kerbo, K. (2014). Exploring consumers' motivations to engage in innovation through co-creation activities. *European Journal of Marketing*, 48(1/2), 147–169.
- [23] Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61(April).
- [24] Schulze, A., & Hoegl, M. (2006). Knowledge creation in new product development projects. *Journal of management*, 32(2), 210–236.
- [25] Stock, M. R., Oliveira, P., & von Hippel, E. (2015). Impacts of hedonic and utilitarian user motives on the innovativeness of user-developed solutions. *Journal of Product Innovation Management*, 32(3), 389–403.
- [26] von Hippel, E. (2005). *Democratizing innovation**. Boston: MIT Press. (サイコム・インターナショナル (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)
- [27] von Hippel, E., Ogawa, S., & de Jong, J. P. J. (2011). The age of the consumer-innovator. *MIT Sloan Management Review*, 53(1).
- [28] Welling, H. (2007). Four mental operations in creative cognition: The importance of abstraction. *Creativity Research Journal*, 19(2-3), 163–177.
- [29] 青木慶 (2019) 「ユーザーとの共創によるイノベーション」『マーケティングジャーナル』, 39 (2) , 522-535.
- [30] 岡田庄生・西川英彦 (2019) 「消費者の功利主義的・快楽主義的モノづくり動機と、製品成果・公開—大規模サーベイによる実証研究—」『マーケティングジャーナル』, 39 (1) , 75-87.
- [31] 清水信年 (2019) 「小売店舗従業員によるユーザーイノベーション」『マーケティングジャーナル』, 39(2), 49-60.
- [32] 濱岡豊 (2001) 「アクティブ・コンシューマー」『日本学術振興会 未来市場開拓プロジェクト「電子化と市場経済」ディスカッションペーパー』東京大学経済学部. <http://news.fbc.keio.ac.jp/~hamaoka/papers/2001AC1.pdf>
- [33] 濱岡豊 (2002) 「アクティブ・コンシューマー2.0: 首都圏調査の結果から」『日本学術振興会 未来市場開拓プロジェクト「電子化と市場経済」ディスカッションペーパー』東京大学経済学部. <http://news.fbc.keio.ac.jp/~hamaoka/papers/2002AcCoev.pdf>
- [34] 濱岡豊 (2010) 「マーケティングにおける創造性の研究: 消費者/コミュニティの創造性を中心に」『平成 20 年度 吉田秀雄記念財団助成研究報告書』

- [35] 磯野誠, & 高橋佳代. (2023). 創造的なアイデア開発のための概念結合とアナロジの活用とそれらの関係. デザイン学研究, 69(4), 4_29-4_38.
- [36] 田窪亮輔(2020)「ワークマン 「WORKMAN Plus」 に見るユーザーイノベーション」慶応大学商学部・濱岡研究室http://news.fbc.keio.ac.jp/%7Ehamaoka/GRAD_20/3s-takubo.pdf

構成概念の解釈

概念	解釈
用途創造	既存の商品・サービスの本来の使い方とは異なる使い方をする
製品創造	これまでにないような商品・サービスを自分で作る
創造の楽しさ	新しいモノを生み出す過程において感じる喜びや満足感である
知的好奇心	物事に興味や関心を抱いた上で「もっと深く知りたい」と思う気持ちである
コミュニティ	特定の製品やサービス、または共通の興味を持つ人々が集まって情報を交換し、サポートし合うグループである
心理的所有感	対象に対して人が抱く所有感であり、その対象が「私のもの」であるという感覚をである (Pierce, Kostova, & Dirks, 2001)
儉約志向	日常の無駄を省き、計画的かつ自律的に購買活動を行い、購入したモノを長く大切に使うことで節約を図る志向である (Lastovicka et al., 1999)。
アナロジー思考	特定の情報やアイデアをもとに、それに関連した他の事象や概念への「類推」を行うことで、問題解決やアイデアの発想を行う思考法である。
アブダクション	ある事実から出発して、その事実がなぜ起こったかについて説明を与える仮説を考え出す思考法である
アウトプット制約	成果物や結果に対して課される制限や条件である
アイデアの新奇性	対象となる分野において、既存のアイデアと比較してどれだけ独創的であるかを示す概念である。
アイデアの有用性	ユーザーにとって実際に役立ち、具体的な利益や価値をもたらす程度である。