

令和 7 年度 第 33 回全国高等学校生徒商業研究発表大会
11 月 11 日(火)～12 日(水) 江戸川区総合文化センター

廃棄物は限定品！？

～稀少性の原理が導く SDGs ビジネスの未来～



RARE?!



愛知県

愛知県立愛知商業高等学校 ユネスコクラブ

岡田 理沙 内山 颯太 佐藤 史奈 中垣 心結 澤之向翔空
臼井あやめ 早川 愛菜 三田 孝介 清水 沙紀 長谷川未空

指導者 安藤駿 柘植政志 中村和人

目次

1 はじめに	1
2 現状分析	1
(1) 前回の推し活バッグに関する調査	
(2) 品質管理活動 QC サークル	
(3) ブランド「Think Scrap」の課題に関する調査	
(4) 先行事例調査	
(5) 稀少性の原理に関する調査	
(6) 定番商品・非定番商品に関する調査	
(7) ファンマーケティングに関する調査	
(8) 市場規模調査	
(9) ROI による検証	
3 課題	8
4 仮説	9
5 企画	9
(1) 新 SDGs ビジネスモデルの提案	
(2) ビジネスモデルを検証する商品設計と販売	
(3) 他業種でのビジネスモデル検証	
(4) 評価基準の設定	
6 実践	12
(1) 販路交渉	
(2) マーケティングの環境分析	
(3) 連携先のターゲット分析	
(4) 製品設計と販売方法の設計	
(5) 事業計画の立案	
(6) 連携先での実施調査(販売)	
(7) 同業種における SDGs ビジネスモデルの追加検証	
(8) 異業種における SDGs ビジネスモデルの実験	
7 検証	19
(1) 目標達成度の検証	
(2) 仮説の検証	
(3) 外部評価	
(4) 標準化と管理の定着に関する検証	
8 課題・提言	21
(1) 課題	
(2) 今後の展望	
9 おわりに	22

1 はじめに

私たちは令和 5 年度より、1 日に約 300kg 廃棄されているシートベルトの端材削減に向けた取組として、様々な廃棄される端材を組み合わせた究極のアップサイクル製品として「推し活バッグ」の開発・販売を行ってきた。この活動により、約 16kg(280m)のシートベルト端材の削減に成功した。

しかし、株式会社東海理化の豊田工場からは年間約 70 トンものシートベルト端材が発生しており、現時点での削減量は全体から見れば不十分である。また、推し活バッグの販売機会は SDGs イベントや車関連イベント時に限られており、販売は一時的であり、継続的な展開には至っていない。

そこで今回は、様々な端材を活用した商品提案を通じて、SDGs の 17 目標のうち「9. 産業と技術革新の基盤をつくろう」、「12. つくる責任・つかう責任」の達成を目指すとともに、事業規模拡大に向けて、さらなる廃棄端材の削減とビジネスとしての収益化を両立させる新たな SDGs ビジネスモデルの確立を目指し、研究を開始した。

ビジネスモデルとは、企業が利益を上げ、事業を継続的に成長させるための仕組み。

2 現状分析

(1) 前回の推し活バッグに関する調査

前回の「推し活バッグ」の最大の特徴は、「魅せるポケット」の存在である。このポケットにはビニールカーテンの素材が使用されており、推しのグッズを入れることで、周囲に推しの存在をアピールしながら、自分自身も推すことができる工夫が施されている。

しかし、実際に販売した際に一部のお客様から、使用しているビニールカーテン素材に細かい網目模様が入っているため、ポケットに入れたグッズや写真が見えにくいという意見をいただいた。推し活目的でバッグを購入する顧客にとって、中身の見えやすさは重要な要素であり、この点は改善が必要であると判断した。



前回のアップサイクル推し活バッグ

また、推し活には「推しカラー」という考え方があるため、バッグのカラーバリエーションとしてピンク・青・黄・緑の 4 色を展開したが、色が推しカラーと一致しない場合もあり、消費者のニーズに十分に答えられていなかった。さらに、SDGs に詳しい融資担当の銀行員の方からは、事業を成立させるためには売上の向上が不可欠であり、多様なターゲットに対応した製品ラインナップの充実と、継続的な売上を生み出すための販売経路の確保が必要であるという意見をいただいた。

アップサイクルとは、廃棄される物や不要になったものに手を加えてそのモノの価値を高めること。不要品の素材・特徴をそのまま活かすという特徴がある。

推し活とは、アイドルやアニメキャラクター、俳優、スポーツ選手など、自分が「推している」対象のライブへの参加や、グッズ購入、SNS での交流など、様々な形で応援する活動。

(2)品質管理活動 QC サークル

更なる課題の焦点化を図る手法を検討していたところ、東京法令出版が発行している『マーケティング』の教科書において、「QC サークル」という活動が紹介されていることが分かった。

QC サークルとは、「製品・サービス・業務などの質の管理・改善を継続的に行う小グループ活動」であり、小集団改善活動とも呼ばれる。QC は

「Quality Control(品質管理)」の略で、主に製造業で取り組まれているが、医療や飲食業など、他の業種でも実施されている。この手法を使えば効果的に課題解決ができると考え、実際の活用方法を知るために、QC サークル東海支部チャンピオン大会にて QC サークルを調査した。

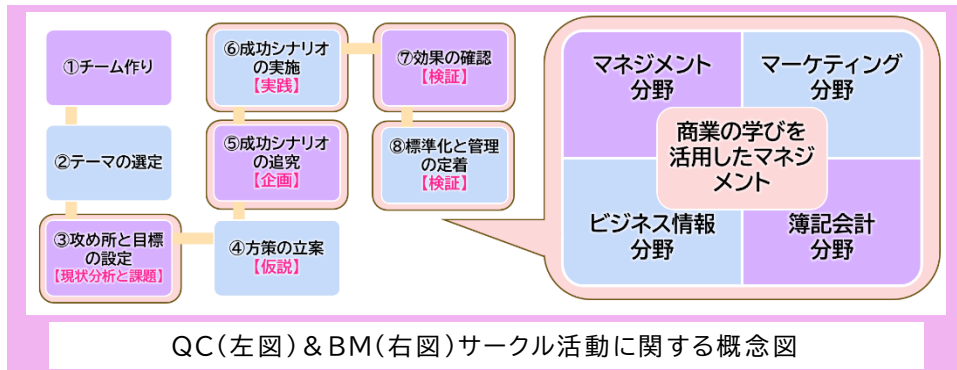
QC サークルは同じ部門で働く数名の従業員が自主的にチームを組み、様々なフレームワークを活用して、身近な課題の解決や業務改善に取り組むことが特徴である。例えば、工場のライン担当者が「工具を探す時間をゼロにする」というテーマを掲げ、原因を分析し、改善案を検討したうえで「置き場の整理整頓」を実行する活動や、電気自動車の電動効率を高めるために、コイルの構造や製造方法を工夫する技術的な改善活動などが挙げられる。また、愛知県の手製造業企業では、社内に約 2,000 の QC サークルが存在し、定期的に活動発表会が開催されるなど、選抜された改善活動が継続的に推進されている。

QC サークルを実施する際は、「問題解決型」「課題達成型」「施策実行型」の 3 つの型から選択し、チームを編成して進める。今回は、SDGs に関するビジネスモデルの収益性を高めるという、これまでに取り組んだことのない課題に挑戦するため、「課題達成型」で進めることが適切であると言える。

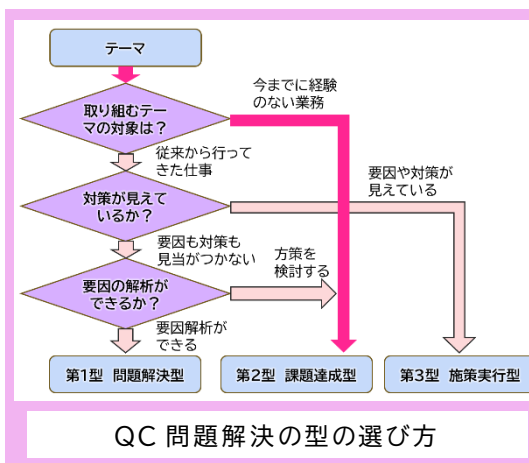
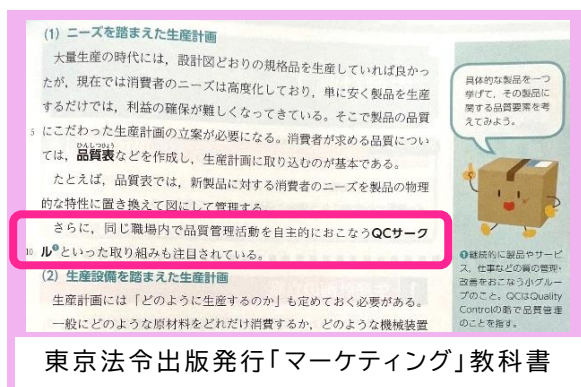
以上の調査から、QC サークルの手法で前回の取組に対する課題を発見し、マネジメント分野・マーケティング分野・ビジネス情報分野・簿記会計分野における商業の分析手法を活用することで、課題解決につなげられるのではないかと考えた。

そこで、QC にビジネスマネジメント(BM: Business Management)の視点を掛け合わせ、**「QC & BM サークル活動」**として、下図のように研究を進めることにした。

まずは、前回の取組の主体である、東海理化学のニュービジネスマーケティング部の現状として、ブランド Think Scrap について分析することにした。



QC サークルとは、同じ職場内で品質管理活動を自主的に行う取組。小集団改善活動のこと。

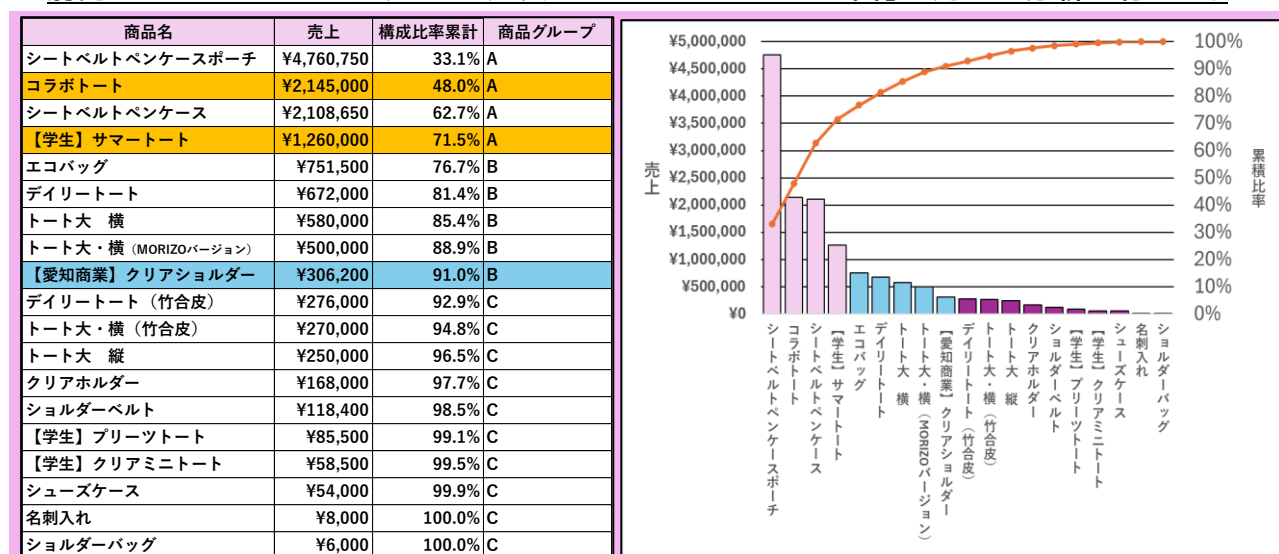


(3)ブランド「Think Scrap」の課題に関する調査

ア「Think Scrap」の現状分析

株式会社東海理化が 2020 年から新規事業として開始したアップサイクルアパレルブランド「Think Scrap」について、担当者へのインタビュー調査として取材を実施した。その結果、同ブランドの販売場所は、自社 EC サイト、トヨタ博物館などの施設、SDGs や車関連イベントでの出展に限られていることが判明した。販売機会がこうした限られた場に集中しているため、消費者が日常の中で商品を実際に手に取って見ることができる環境が十分に整っておらず、実店舗がほとんど存在しないことで、ブランドと消費者の間に直接的な接点生まれにくく、新規顧客の獲得機会が限られていることも明らかとなった。

次に、Think Scrap の製品ラインナップと売上状況を把握するため、令和 5 年度の商品別売上データをもとに、QC 七つ道具の 1 つである「パレート図」を用いて分析を行った。



令和 5 年度 東海理化ブランド Think Scrap「商品別売上一覧(左)」及び「パレート図分析結果(右)」

その結果、定番商品の中でもペンケースは安定した売上を維持しており、幅広い年代層に支持されている売れ筋商品であることが分かった。ABC 分析による傾向では、前回の愛知商業高校とのコラボバッグである「クリアショルダー」は通年販売商品として B グループに分類される一方で、C グループに近い売上であり、令和 6 年度も販売は継続しているものの、A グループの商品と比較すると十分な売上とは言えない状況である。

しかし、A グループの商品群の中で「コラボトート」と「スマートート」には他の商品とは異なる傾向が見られた。「コラボトート」は泉株式会社と連携し、サステナブル・ラボというチームと共同制作されたトートバッグであり、「スマートート」は夏向けに開発された季節限定商品である。いずれも好評を得て、現在は定番商品として扱われているが、当初は非定番商品として他の商品よりも高い売上を記録していた。このような状況から、季節限定商品や企業とのコラボレーションは、ターゲット層やニーズに合った商品を開発しやすく、アップサイクル製品であっても高い需要を見込める可能性があると言える。

QC 7 つ道具とは、品質管理で用いられる図解技法。製造部門や検査部門で用いられ、パレート図、ヒストグラム、散布図、管理図、層別、チェックシート、特性要因図の 7 つがある。

パレート図とは、QC 7 つ道具の 1 つ。ABC 分析を行う際に使用するグラフで、分析対象のデータを大きい順に並べて棒グラフにし、構成比率の累計を折れ線グラフにした複合グラフ。

イ ビジネスモデルの調査

「Think Scrap」と「推し活バッグ第1弾」のビジネスモデルキャンバスを分析し、収益を生み出す仕組みに課題がないか検討を行った。

まず、Think Scrap のビジネスモデルキャンバスからは、主体となる東海理化がシートベルトを製造していることから、車関連の販路に強みがあることが分かる。ペルソナも仕事をしている層を中心に設定されており、車に馴染みのある年齢層がターゲットとなっている。一方で、若年層を対象としたビジネスモデルにはなっておらず、若年層を新たな収益源として捉える余地があると言える。

次に、推し活バッグ第1弾のビジネスモデルキャンバスでは、高校生のアイデアによって「推し活」の要素を取り入れ、10代をターゲットとした商品開発・販売が行われた。実際に販売されたバッグは、推し活を行っている層から好評を得たものの、購入者の多くは20代以上であり、10代の購入は少なかった。

この背景には、Think Scrap の平均価格が6,179円(令和5年度商品ラインナップ実績より)、推し活バッグが5,190円と、10代にとってはやや高価な印象があることが挙げられる。また、チャネル(商品を届ける手段)においても、10代に適したものが少なく、ターゲット層に届く仕組みが十分ではないことが明らかとなった。

したがって、若年層をターゲットとする場合は、10代ではなく、すでに仕事を始めている可能性の高い20代を対象とする方が現実的である。また、推し活アイテムの製品設計においても、ターゲット層に合った商品を提供するためには、消費者や専門家の関与が必要である。

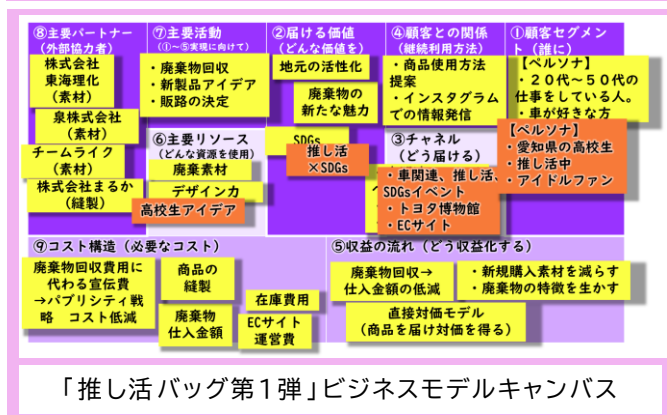
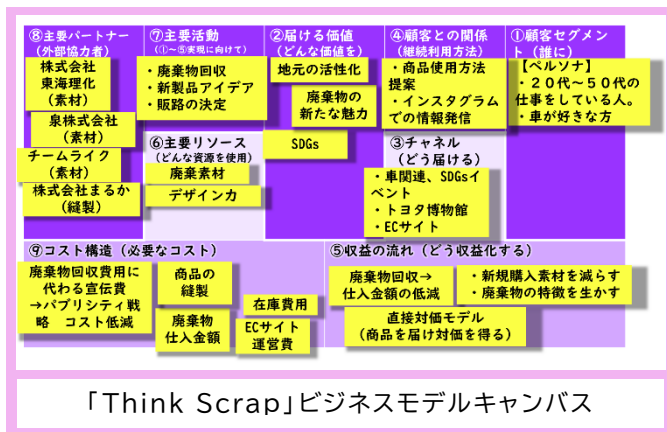
両者のビジネスモデルに共通する課題として、Think Scrap は自社の販路しか保有しておらず、大量生産や汎用性のある販路が確保されていない点が挙げられる。今後は、販路の充実が重要な課題となる。

ビジネスモデルキャンバスとはビジネスの構造を視覚的に表現するためのフレームワーク。

ウ VRIO 分析

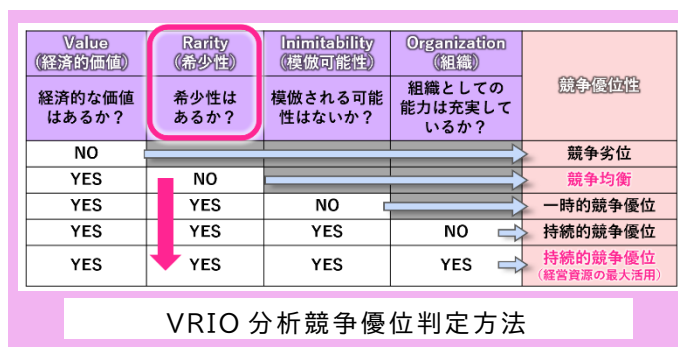
さらに、SDGs ビジネスにおいて競争優位性を高めるために、現在の事業内容についてVRIO 分析を行うことにした。

企業は保有する経営資源を活用することで競争優位性を生み出し、顧客満足度の向上や市場シェアの拡大など、さまざまな経営戦略を効果的に展開している。そのため、VRIO 分析を通じて企業の競争優位性を把握し、ブランド力の強化や市場でのポジション向上につなげることが可能となる。



推し活バッグのビジネスモデルに対して、VRIO の 4 要素「経済的価値」、「希少性」、「模倣可能性」、「組織」に基づいて分析を実施した。その結果、「希少性」の項目については、通常の黒色のシートベルト端材が多く使用されており、他のカラーも使用可能ではあるものの、十分な希少性があるとは言い難く、「組織」の項目も販路面で十分ではないという結果となった。

このことから、VRIO 分析による競争優位性の判定においては、「経済的価値」「模倣可能の水準を満たしているものの、「希少性」の強化が今後の課題である。以上の分析結果から、本事業は現時点では「競争均衡」の段階に位置づけられると判断される。持続的な競争優位性を確立するためには、希少性をどのように高めていくかが重要なポイントとなる。



VRIO 分析とは 1991 年にジェイ・B・バーニー教授によって提唱されたフレームワークで、企業が保持する経営資源(リソース)を、「価値(Value)」「希少性(Rarity)」「模倣可能性(Imitability)」「組織(Organization)」の 4 つの視点から評価する手法。

(4) 先行事例調査

SDGs を経営に取り入れ、希少性を高める先行事例として、アウトレットモールにおける廃棄品の価値転換に着目した。多くのブランドでは、型落ち品やサンプル品など、本来は廃棄される予定だった商品が数多く取り扱われている。

これらの商品は通常の店舗では入手できず、その場限りの限定品として扱われる。特にサンプル品は少量しか製造されないため、希少性が高く、「ここでしか手に入らない」という限定感が付加される。結果として、廃棄予定であった商品が、限定性やストーリー性を付与されることで「掘り出し物」として価値転換され、消費者の購買意欲を高めることにつながっている。

【事例】株式会社 BATON



株式会社 BATON が運営する国産バッグブランド「WONDER BAGGAGE」のオンラインストア「BATON STORE」では、アウトレットセールを行っている。生産の過程でどうしても生まれてしまう、実用に問題のない「B 品」や、製品とほぼ同じ品質の「サンプル品」を特別価格で販売している。配送・保管・出荷・展示の過程でついたわずかな傷のある商品も取り扱っていて、持続的なものづくりと資源の有効活用につなげている。(写真: 公式 HP より)

(5) 稀少性の原理に関する調査

心理学用語の一つである「稀少性の原理」とは、人は手に入りにくいものほど価値を高く感じ、入手を強く望む傾向があるという心理的メカニズムである。この原理は、社会心理学者であるロバート・チャルディーニ氏が提唱した「影響力の武器」の一つであり、「数量限定」「期間限定」「ここでもしか手に入らない」といった限定感が、消費者の購買意欲を刺激する要因となる。

J-STAGE が実施した「商品の減少による稀少性の操作が消費者の選好に与える影響」によれば、ワンラーとバードによる「クッキーの実験」では、被験者に提示されたクッキーの数量を操作し、一方の瓶には 10 枚、もう一方には 2 枚を入れて評価を比較した。その結果、クッキーの品質が同じであるにもかかわらず、2 枚しか残っていないクッキーの方が高く評価される傾向が見られた。このことから、稀少性は商品の魅力を高める要素であると考えられる。

たとえ端材を使用した商品であっても、「限定性」や「ストーリー性」を付与することで、消費者にとって魅力的な商品へと価値転換できる可能性がある。

また、VRIO 分析の結果からも「希少性」は本取組の成果を高めるキーワードの1つであることが示されており、開発商品の中で希少性をどのように表現するかによって、ビジネスモデルの充実につながると考えられる。

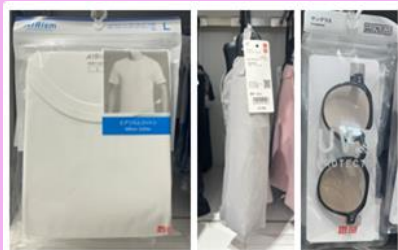
(6) 定番商品・非定番商品に関する調査

ビジネスモデルの確立に向けて、適切な商品ラインナップを検討するために、商品の立ち位置として「定番商品」と「非定番商品」について調査を行った。MD NEXT の「『定番』と『非定番』の違い」によれば、定番商品とは、同じ売り場の形で 13 週以上継続して販売され、安定した売上を維持している商品を指す。一方、非定番商品は流行や季節の影響を受けやすく、売上が日々変動しやすいという特徴を持つ。

「定番」と「非定番」の売上構成比は、一般的に 8 対 2 または 7 対 3であり、定番商品の売上比率が高い傾向にある。しかし、非定番売場は、新しい発見や価格面での刺激、季節感の演出などを来店客に提供する重要な役割を担っている。

定番商品と非定番商品を組み合わせることで、売上の変動リスクを抑えつつ、季節感やトレンドへの対応を両立する販売戦略が可能となる。そのため、商品ごとの特性を踏まえ、定番として販売するか、非定番として展開するかを適切に判断する必要がある。

【事例】株式会社ユニクロ



株式会社ユニクロの令和 7 年 7 月の売上高は前年同月比 2.4% 増と持続的な状態だった。定番商品である「エアリズム」などの夏物衣料がよく売れたことに加え、初導入となった非定番商品の遮熱機能付き日傘やサングラス、UV カットフェイスカバーといった酷暑対策アイテムの販売が寄与した。(写真: エアリズム、酷暑対策アイテム)

定番商品とは、流行に左右されず、安定した需要を持つ商品。13 週以上の期間棚割りの状態を維持する。

非定番商品とは、短期特価特売品や季節品、ホット商品などの期間限定商品。13 週以内に売り切る商品。

(7) ファンマーケティングに関する調査

効率的な販路の構築を目指すために、推し活に関連した販路構築の参考として「ファンマーケティング」について調査を行った。商品に愛着あるファンを増やすために、企画段階からパートナーと連携することで、ファンのニーズを的確に商品設計へ反映させることができ、結果としてブランド価値の向上につながる。加えて、SNS を活用した情報拡散により、口コミなどの消費者主体によるコンテンツが自然に広がり、ブランド価値の向上と売上拡大を両立する戦略が構築できると考えられる。

上記の内容から、販路を持つパートナーとの連携であれば、さらに既存の顧客層のニーズを把握でき、販売時に効率的にリーチできるだけでなく、販促コストの削減も可能となる。

ファンマーケティングとは、企業、商品、ブランドに対して愛着のあるファンを増やし、売上を拡大させるマーケティング手法のこと。

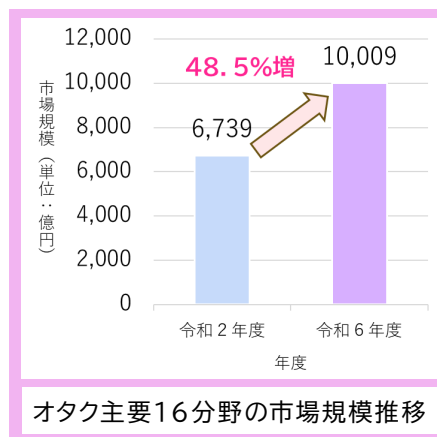
(8) 市場規模調査

SDGs ビジネスとして、Think Scrap では SDGs の目標である、「9.産業と技術革新の基盤をつくろう」、「12.つくる責任・つかう責任」の達成に向けてシートベルトの端材を活用したアップサイクル商品の開発・販売を行ってきた。そこで、今後の売上を予測するために、「アップサイクルファッション」市場の動向を調査した。

世界的な市場調査会社である Fortune Business Insights 社の資料によると、世界のアップサイクルファッション市場規模は、令和5年に約 75 億米ドル、令和6年には約 83 億米ドルへと成長しており、令和14年には約 167 億米ドルに達すると予測されている。

前回取り組んだ際に組み合わせたコンテンツである、「推し活市場」も近年成長を続けており、従来の熱狂的なファンによる活動から、より広範な層に浸透し、社会現象としての側面を強めている。特に令和5年以降、SNS やメディアの影響を受けて「推し活」ブームはさらに加速している。推し活総研によると、日本の推し活市場規模は令和6年に約 3.5 兆円に達するとされ、矢野経済研究所の推計によれば、「オタク」主要 16 分野の市場規模は、令和 2 年度の 6,739 億円から令和6年度には 1 兆 9 億円へと約 48.5%の拡大を見せている。

これらのデータから、アップサイクルファッション市場および推し活市場は、SDGs ビジネスとの親和性が高く、今後の展開において有望な領域と考えられる。



(9) ROI による検証

販路との連携による業績の違いを把握するため、期間 ROI (投下資本利益率) を用いた分析を行った。これまでの分析結果から、ターゲットに応じた販路の設定が重要であると考えられる。

推し活バッグ第1弾の販売において最も高い売上を記録したのは、車関連のイベント「ジャパンモビリティショー2023」であった。このイベントには、シートベルトの端材を使用した商品に関心を持つ適切なターゲット層が来場しており、販路として非常に効果的であった。

そこで、本イベントでの販売実績をもとに、販路を設定した場合の ROI を算出することにした。

ROI (投下資本利益率)とは、投資した資本に対して得られた利益の割合を示す指標のこと。
(売上－操業費) / 投下資本で算出され、100%未満の場合は利益を獲得できていない。

ターゲット層と適合する、上記ジャパンモビリティショー出店期間(令和 5 年 10 月から 11 月の2か月)の販売個数 41 個で算出した **ROI は 352%に達している。**

一方、第1弾の推し活バッグの年間販売量(令和 5 年 10 月～令和 6 年 9 月)は 133 個であり、これをもとに先程と同様の 2 か月間の平均販売個数で算出した **ROI は 190.3%にとどまっており、この差は、販売チャネルの拡大やイベントとの連携が業績を大きく高める効果を持つことを示している。**

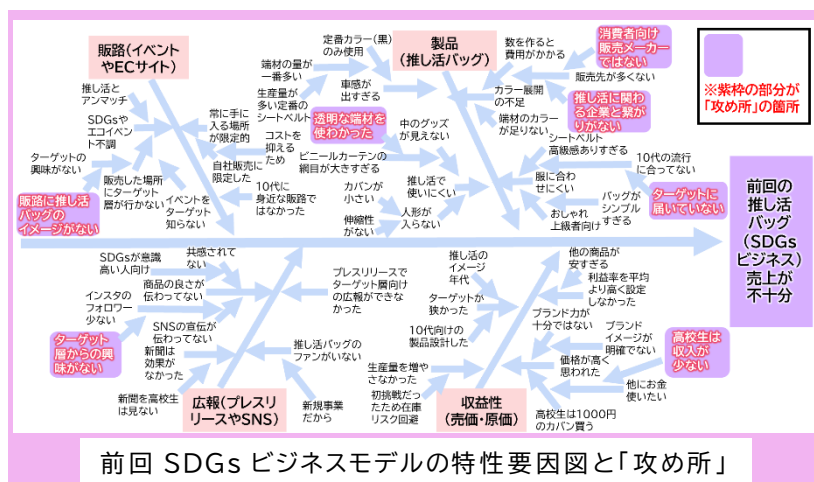
他にも、現在は他の端材は協力企業から無償提供されているが、その端材を購入した場合に同条件で ROI を算出すると 108.0%に留まる。製造段階での連携により、原材料の無償提供があることで製造コストが抑えられ、業績の向上につながる点はメリットである。

これらのデータから、推し活バッグ第2弾においても、原材料メーカーとの連携を継続しつつ、**小売店やイベントとの連携を強化することで、製造コストを抑えながら販売効率を高め、ROI を 300%以上にする可能性がある**と考えられる。

商品	売上(単価)	販売個数	製品原価／1個	製品原価 (無償提供なし)	投下資本
クリアーショルダー (推し活バッグ)	665,000円 (5,500円)	133個	1,995円	3,295円	35,000円
売上及び販売個数は令和5年10月～令和6年9月の実績(令和6年度含む)					
算出条件			(売上－原価)／投下資本		ROI
ジャパンモビリティショー(令和5年10月～11月の2か月間)の販売量(41個)で算出。 ※ターゲット層が来場する販路としてサンプルデータを設定			(205,000-81,795)／35,000		352.0%
年間販売量(令和5年10月～令和6年9月)から算出した上記期間(2か月)の販売量で算出。			((665,000×2か月／12か月)－(265,335×2か月／12か月))／35,000		190.3%
年間販売量(令和5年10月～令和6年9月)から算出した上記期間(2か月)の販売量で算出。 ※原材料メーカーとの連携なし			((665,000×2か月／12か月)－(438,235×2か月／12か月))／35,000		108.0%
販売期間はROIは%の小数第1位未満を四捨五入					
推し活バッグ 条件別 ROI 算出データ					

3 課題

本研究では、Think Scrap のターゲットである社会人向け SDGs アパレル製品をベースに、持続可能なビジネスモデルの構築を目指した。**QC 七つ道具の一つである「特性要因図」を用いて、前回の推し活バッグに関する課題の特性を分析した結果、以下のような「攻め所」が明らかとなり、これらを踏まえ、次の 2 点を本研究の課題として設定した。**



攻め所	課題
<ul style="list-style-type: none"> ・推し活をしているターゲット層の収入に限りがあること ・製品素材の選定に課題があること ・製品や情報がターゲット層に届く仕組みが不十分であること 	<ul style="list-style-type: none"> ・製品が消費者ニーズに合っておらず、共感を得られる要素が不足している。 ・製品や情報がターゲット層に十分に届いていない。

次に、株式会社東海理化ニュービジネスマーケティング部の売上目標を参考に、具体的な目標値を設定した。**令和 5 年度の売上実績は 14,378,500 円であり、令和 6 年度の目標は 25,000,000 円とされている。これは約 1.74 倍の成果が求められることを意味する。**

この倍率を基準に、今回の活動における目標値は以下の通りとした。

- ①ROI:330%(前回の年間販売量に基づく 2 か月平均 ROI は 190.3%)
- ②売上:532,788 円(前回の売上高 306,200 円)
- ③シートベルト等端材の削減量:28kg(前回の削減量 16kg)

特性要因図とは、QC7つ道具の 1 つ。特性(結果)とそれに影響を及ぼしたと思われる要因(原因)の関係を体系的に表した図。フィッシュボーン図とも呼ばれている。

4 仮説

QC手法の「方策の立案」として、現状分析を基に仮説を設定する。課題解決に向けて、VRIO分析の結果から、「希少性」の観点では、同様にシートベルトの端材を使用する競合他社が存在する場合、差別化が困難であることが明らかとなった。しかし、廃棄される端材に「希少性」という価値を付加することで、持続的な競争優位性を獲得し、収益性の高いビジネスへと転換することが可能となるだけでなく、その希少性が共感されれば製品の魅力も高めることができる。

さらに、PB(プライベートブランド)戦略を組み合わせ、小売店ごとのペルソナに応じた限定商品として展開することで、小売店に合わせたターゲット層を設定できるだけでなく、ターゲット層に刺さる製品設計と販売を実現することができ、収益性の向上が期待できる。実際、ROI の観点から見ると、年間販売量に基づく 2 か月平均で算出した ROI は 190.3%であるのに対し、ターゲットと適合する販路を設定した場合の ROI は 352%に達しており、目標として設定した 1.74 倍の ROI(330%)を達成する手段として、販路の設定は有効であると言える。

以上のことから、消費者の購買意欲を高め、持続可能かつ地域密着型の SDGs ビジネスを構築できる可能性があると考えられるため、次のような仮説を設定した。

仮説	内容
研究仮説1 【素材・商品視点】	廃棄される端材に「希少性」という価値を付加することで、従来は価値がないとされていた素材が、消費者にとって魅力的な商品資源として再評価される。
研究仮説2 【流通・販売戦略視点】	PB戦略と小売店ごとのペルソナに応じた商品展開を組み合わせることで、 <u>地域密着型かつ持続可能なSDGsビジネスモデルを構築できる。</u>

5 企画

(1)新 SDGs ビジネスモデルの提案

ア 成功シナリオの追究

QC 手法に基づき、「成功シナリオの追究」を行うために、仮説の検証に向けた具体的な方法として「成功シナリオ選定表」を作成し、以下のように評価を行った。

まず、ビジネスモデルの立案において最も重要な要素は「収益性」である。収益を生み出す仕組みとして適切なシナリオを検討した結果、仮説1に対しては「希少な端材のさらなる発掘」や「消費者参加型で希少性を作り上げる」などの案も考えられたが、実現性や汎用性の面から総合的に判断し、「数量・期間・店舗などの限定感を端材の珍しさと組み合わせる」シナリオを選定した。

次に、仮説2に対しては「SNS 連携」や「店舗別限定ストーリータグの導入」なども検討したが、より高い限定感と収益性の両立を目指す観点から、「地域・店舗別 PB 商品企画」を選定し、新たなビジネスモデルの立案へと進めることにした。

NO	成功シナリオ【仮説1】	実現性	収益性	汎用性	総合点	実行順位
1	更に「希少な端材」の発掘	○	◎	○	7	3
2	数量・期間・店舗などの限定感を端材の珍しさと組み合わせる	◎	◎	◎	9	1
3	消費者が魅かれる端材ストーリーを提案する	◎	○	◎	8	2
4	消費者参加型で端材の希少性を作り上げる	○	◎	○	7	3
5	購入体験そのものに希少性を持たせ、限定感を演出する	○	○	△	5	5

NO	成功シナリオ【仮説2】	実現性	収益性	汎用性	総合点	実行順位
1	販売用の店舗の共同運営	△	○	○	5	5
2	店舗別ペルソナに基づくカラー展開	○	○	○	6	4
3	SNS連携によるペルソナ別プロモーション	◎	○	◎	8	2
4	店舗別限定ストーリータグの導入	◎	○	◎	8	2
5	地域・店舗別PB商品企画	◎	◎	◎	9	1

項目の「◎:3点」、「○:2点」、「△:1点」で評価し、掛け算で総合点を算出する。

SDGs ビジネスモデルの成功シナリオ選定

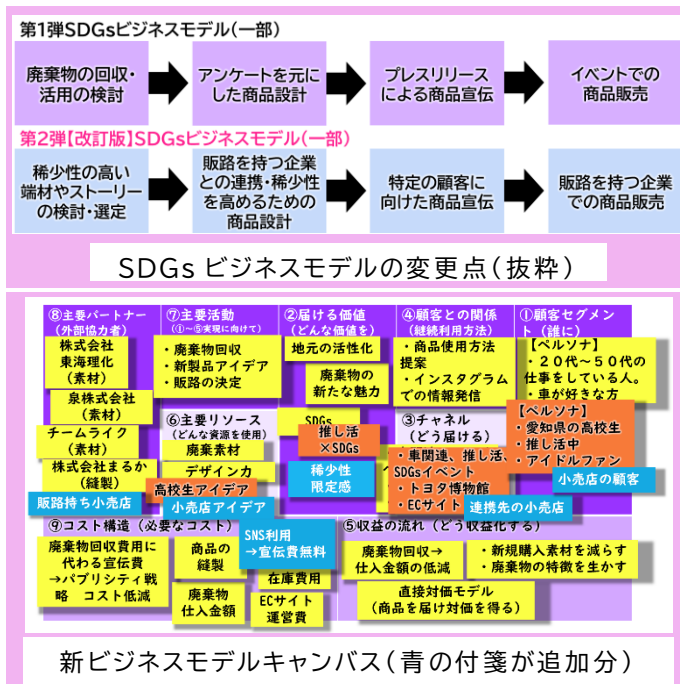
イ 新 SDGs ビジネスモデル

推し活バッグ第1弾では、廃棄予定の端材を回収・活用し、商品の大きさや形状をアンケート結果に基づいて設計。プレスリリースによって広く宣伝を行い、イベントで販売を実施した。

今回のビジネスモデルでは、従来のように廃棄端材を活用して広く販売する手法から転換し、商品の希少性を高めるために、入手が困難な端材の選定や限定感のあるストーリーを構築する。さらに、販路を確立している小売店と連携し、各店舗や顧客層に合わせた商品設計を行うことで、限定感のあるデザイン・色・仕様を採用し、コレクションの一部としても活用できる商品展開を目指す。

宣伝においては、小売店の強みを活かしたプロモーション手法を用い、ターゲット層に対して効果的な販売促進活動を展開。販売は、小売店の既存チャネルを活用することで、持続可能なSDGs ビジネスモデルの実現を図る。

また、現状分析から、定番商品と非定番商品を組み合わせることが売上向上の鍵であると考えられる。今回のビジネスモデルでは、小売店ごとに商品を変更して展開するため、「非定番商品」を軸としたビジネスモデルとして研究を進めていく。



(2) ビジネスモデルを検証する商品設計と販売

ア 販路(小売店連携先)の選定

東海理化のシートベルトの端材を活用した商品を扱うため、現状でも実績のあるカバンを扱っている小売店から連携先を検討する。また、前回の推し活バッグの取組の際に外部評価として、SDGs を担当し融資にも携わる銀行員の方から「新商品の付加価値が“SDGs に取組んでいる”だけでは、ビジネスとして成り立っていかないのが現状だが、本件については SDGs 以外の付加価値として、「推し活」を掲げているところに可能性を感じる。」というコメントがあった。

そのため、今回は販路を持っており、推し活に関するグッズを扱っている企業を選定する。

イ 廃棄される端材の価値転換(マネジメント分野)

経済学における「希少性」は、資源配分の根本的な前提であり、商品を市場にどう打ち出すかを考える上で、マネジメントにおける重要な要素の一つである。今回の VRIO 分析の結果からも、「希少性」は本ビジネスモデルにおいて強化すべき重要な要素であることが確認された。

そこで、製品設計においては独自性を打ち出すことで希少性を高め、販売戦略においては「希少性の原理」を活用し、ターゲットに応じた限定感の演出方法を検討することとした。具体的には、希少性の4つの要素である「数量」(例:限定100個)、「時間」(例:本日限り)、「アクセス」(例:招待制)、「情報」(例:先行公開)を活用し、連携先の小売店に対して、希少性が高まる適切な販売ストーリーを構築する。

ウ 販路のターゲット分析及び製品設計と販売（マーケティング分野）

販路を持つ企業との連携を行っているため、まずは PEST 分析、ファイブ・フォース分析および 3C 分析に基づいて SWOT 分析を実施し、製品設計の方向性を導き出す。次に、連携企業のターゲット層をもとに、STP 分析によってターゲットの選定を行い、希少性のストーリーを構築する。さらに、マーケティングの 4P(Product、Price、Place、Promotion)に従って、商品の価格設定、販路の選定、プロモーション戦略を検討する。

エ 販路の強みを生かした SNS 活用（ビジネス情報分野）

これまでは、企業向けのプレスリリースを中心とした宣伝活動を展開してきたが、今回は SNS を主軸としたファンマーケティングを取り入れることとした。連携先の SNS を活用することで、従来よりもターゲットを明確に絞り込んだ、より効果的なアプローチが可能になると考えられる。さらに、販路を有する小売店と連携し、既存の販売チャネルを活用することで、広告宣伝費などの販促コストを抑えながら、効率的な販売活動を展開できると見込んでいる。

オ 事業計画の立案（簿記会計分野）

商品の販売量を予測し、生産計画を立てた上で、損益分岐点分析を実施し、収益化に必要な販売量を明らかにする。また、販路を持つ企業と連携することでシナジー効果が得られると考えられるため、現時点の ROI を用いて前回のビジネスモデルと比較し、業績を検証する。さらに、本モデルは「非定番商品」を扱うため、商品の在庫日数が 13 週以内であるかも確認する。その後、実際に販売を行い、ビジネスモデルの有効性を検証する。

損益分岐点とは、販売数量が、これより下回ると損失。上回ると利益が発生する境界のこと。

シナジー効果とは、複数の企業・組織・個人の協力によって、個々の合計以上の大きな成果が生まれる現象のこと。

（3）他業種でのビジネスモデル検証

SDGs ビジネスとして、カバンを販売するアパレル業界に限らず、他業種でも本ビジネスモデルが成立するかどうかを検証する。一例として、飲食業界において、廃棄されるはずだった素材を活用した商品で、同様に「希少性」を打ち出し、販路を持つ企業と連携して宣伝・販売を行う。

例えば、豆腐製造時に発生する「おから」や、賞味期限内でありながら食品ロスとなる商品を活用した製品の製造・販売を通じて、他業種においても本ビジネスモデルが収益を生み出す可能性があるかを検証する。

（4）評価基準の設定

今回の仮説は、SDGs に基づくビジネスモデルの検証を目的としており、収益化及びシートベルト等端材の削減につながっている点が重要な評価項目となる。また、QC 手法の標準化が可能かどうかも検討すべき要素である。

右記の 3 つの観点から総合的に評価を行い、ビジネスモデルの有効性を検証することで、持続可能な SDGs ビジネスの構築に向けた実践的な知見を得ることを目指す。

収益性の評価	SDGsの観点からの評価	標準化・継続性の評価
ROI:330%	シートベルト等の端材削減量:28kg	商品の平均在庫日数が非定番商品の13週以内であるかどうか
売上:532,788円	シートベルト等端材を組み合わせた製品設計	収益性や連携先の意見などを踏まえ、継続可能性が高いか

※東海理化学の令和5年度実績に対する令和6年度の目標(1.74倍)を基準とし、数値目標を設定。

本研究における SDGs ビジネスモデル評価基準

6 実践

(1) 販路交渉

QC 手法における「成功シナリオの実施」の段階として、SDGs ビジネスモデルの検証に向け、商品の販路確保を目的に、推し活関連商品を扱う 87 件の小売業者へ連携をメールで依頼した。その結果、3 件の返事をいただき、推し活グッズ専門店として高い知名度を持つ「ジェイホビ研究所」から協力の快諾を得ることができた。

ジェイホビ研究所は販路を保有しているだけでなく、X(フォロワー数:1.69万人)や YouTube(登録者数:1.84万人)など複数の SNS で情報発信を行っており、販促コストを抑えながら、多くの適切な顧客層への効果的なアプローチが可能と考えられる。

まず、連携先との製品設計に向けて、社会の情勢や企業の環境を分析することにした。

【ジェイホビ研究所】



池袋にある推し活グッズ専門店。数多くある推し活グッズの中から「本当に使えるもの」だけを厳選して販売している。メーカーやユーザーの声も取り入れ事業を行っている。各種 SNS で推し活に関する情報を発信しており、推し活グッズの最新情報やクーポンなども配布している。
【各種 SNS フォロワー数】総フォロワー数:約 39,000 人
YouTube:1.84 万人 X:16,988 人
TikTok:3,475 人 Instagram:836 人 (令和 6 年 9 月現在)

(2) マーケティングの環境分析

ア PEST 分析(マクロ環境 外部環境分析)

社会全体で環境意識や SDGs への関心が高まる中、推し活への需要も拡大している。また、SNS の普及により、商品や活動の情報を広く発信できる環境が整っている。物価の上昇が続く一方で、推し活に対する関心の高まりは、消費者の購買傾向に変化をもたらしており、価格以上に「価値」や「共感」を重視する動きが見られる。

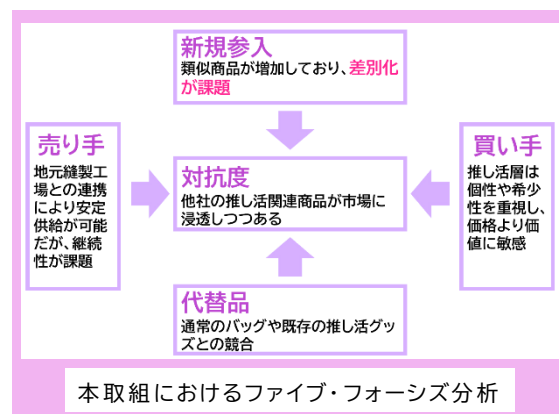


PEST 分析とは企業が直面する外部環境を理解し、戦略立案に活用するためのフレームワークのこと。

イ ファイブ・フォース分析(ミクロ環境 外部環境分析)

「競合他社間の対抗度」の観点では、市場が拡大傾向にある一方で、定番商品は類似した仕様のものが増え、差別化が難しくなりつつある。新規参入も活発化しており、「差別化」は競争優位性を確保するための重要なキーワードである。

また、買い手(消費者)は「個性」を重視する傾向が強く、価格よりも価値に敏感である。こうしたニーズに応えるために、売り手側も個性や希少性を意識した商品設計を行うことが求められる。

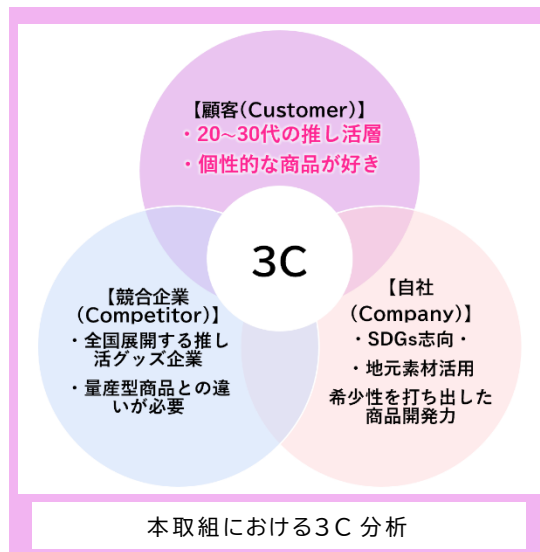


ファイブ・フォース分析とは業界の構造というミクロ環境を分析する手法。業界には5つの力が働いているという考えをもとに分析する。

ウ 3C 分析

ジェイホビ研究所への取材結果より、ターゲット層は、主に 20 代～30 代の推し活を行っている層 であり、定番商品よりも個性的な商品を求める傾向が強いという特徴が見られた。今回の連携により、従来の推し活グッズには使用されていなかった「シートベルトの端材」という素材を活用できるため、希少性を高めた商品設計との相性が非常に良いと考えられる。

また、競合企業は量産型の推し活グッズを展開している企業が多く、画一的なデザインが中心となっている。そのため、独自性を打ち出すことが、今回の取組においても成功の鍵となると考えられる。



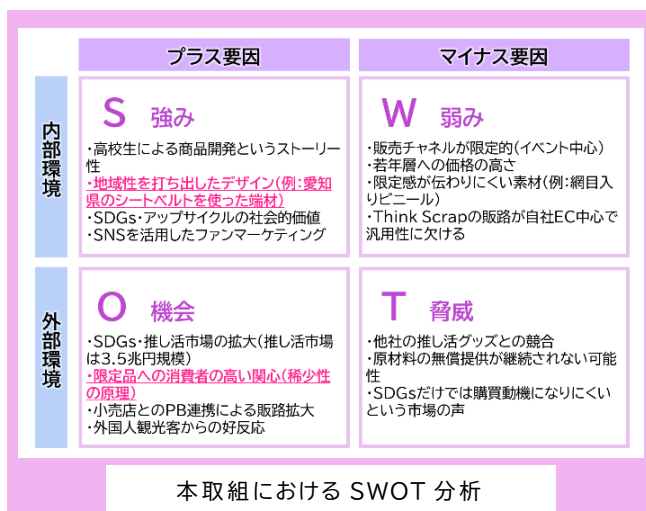
3C 分析とは、市場・顧客(Customer)、競合(Competitor)、自社(Company)の3つの「C」を分析するマーケティングフレームワークのこと。

エ SWOT 分析

これからの活動を展開するにあたり、現在の私たちを取り巻く「強み」「弱み」「機会」「脅威」を明確にするため、SWOT 分析を実施した。

今回の取組における「強み」としては、廃棄される端材を活用したアップサイクル商品である点に加え、地域性やSDGsの要素を効果的に取り入れられる点が挙げられる。「機会」としては、現在推し活市場が好調であり、限定品への消費者の関心が高まっていることが追い風となる。一方で、「脅威」としては、他社との競合が激化しており、差別化の難しさが課題となっている。

これらの「強み」と「機会」を活かし、商品の付加価値を高めるとともに、販路に対して効果的なアプローチを行うことが重要である。



打ち合わせの中で、今回連携するジェイホビ研究所が愛知県でポップアップショップを出店予定であることが判明した。そこで、クロス SWOT 分析を実施し、「地域性を打ち出したデザイン」に加えて「愛知県の工場で作られるシートベルトの端材」という強みと、「推し活需要の拡大」、「限定品への高い関心」という機会を組み合わせた企画を検討した。愛知県という地域性を前面に押し出した推し活バッグは、独自性が高く、今回の企画として非常に有効であると考えられる。

SWOT 分析とは、企業や事業の強み(Strength)、弱み(Weakness)、機会(Opportunity)、脅威(Threat)の4つの要素に分けて自社を取り巻く環境を分析し、現状を正確に把握して戦略を立案するためのフレームワークのこと。

(3) 連携先のターゲット分析

ア STP 分析

活動を進めるにあたり、連携企業のターゲット層を踏まえ、セグメンテーションは「推し活をしている人」を対象とし、人口統計変数として「性別」「年代」、心理的変数として「定番のものが好きか」「個性的なものが好きか」を指標に設定した。

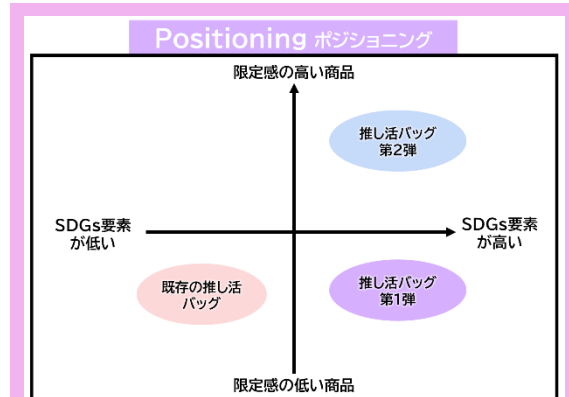
その上で、ジェイホビ研究所へのインタビューからターゲティングは集中型とし、「20代から30代社会人で、個性的なものが好きな推し活をしている女性」を主要ターゲットとして設定した。

ポジショニングマップでは、既存の市場における推し活グッズの傾向と比較した。一般的な推し活バッグは、全国どこでも手に入る汎用的なデザインが多く、特徴や素材などに特別感があまりないことが分かった。また、前回のバッグはSDGsの要素を入れることで、環境に優しい暮らしやSDGsに理解がある層を取り込む予定であった。

今回は、端材を使用しながら希少性の高める要素を製品に組み込むことで、「ここでしか買えない」「今しか手に入らない」といった限定感を明確に打ち出し、他のポジションにはない、消費者の購買意欲を高めた商品にすることにした。

Segmentation セグメンテーション		Targeting ターゲティング	
男性 10代(高校生) 推し活している 定番のものが好き	男性 10代(高校生) 推し活している 個性的なものが好き	女性 10代(高校生) 推し活している 定番のものが好き	女性 10代(高校生) 推し活している 個性的なものが好き
男性 20代~30代(社会人) 推し活している 定番のものが好き	男性 20代~30代(社会人) 推し活している 個性的なものが好き	女性 20代~30代(社会人) 推し活している 定番のものが好き	女性 20代~30代(社会人) 推し活している 個性的なものが好き
男性(昭和世代) 40代~50代(社会人) 推し活している 定番のものが好き	男性(昭和世代) 40代~50代(社会人) 推し活している 個性的なものが好き	女性(昭和世代) 40代~50代(社会人) 推し活している 定番のものが好き	女性(昭和世代) 40代~50代(社会人) 推し活している 個性的なものが好き
男性 60代(社会人) 推し活している 定番のものが好き	男性 60代(社会人) 推し活している 個性的なものが好き	女性 60代(社会人) 推し活している 定番のものが好き	女性 60代(社会人) 推し活している 個性的なものが好き

連携企業のセグメンテーションとターゲティング




本取組の推し活バッグのポジショニング

STP 分析とは、市場の細分化(Segmentation)、狙う市場の決定(Targeting)、競合との差別化による自社の立ち位置の決定(Positioning)の3つの工程で、マーケティング戦略を策定するための分析フレームワークのこと。

イ パルソナの設定

上記のSTP分析からの、ターゲット設定を踏まえ、パルソナとして「星乃夢羽(ほしの ゆう)」を設定した。彼女は30歳の女性で、愛知県内のIT企業に勤務するWebデザイナー。週末には推し活イベントやカフェ巡りを楽しみ、個性的で他人と被らないグッズを好む傾向がある。限定品や一点物に強く惹かれ、機能性とデザイン性を兼ね備えたアイテムを求めている。

このようなパルソナ設定により、商品開発やプロモーション施策において、ターゲット層のニーズや価値観を具体的に反映させることが可能となった。



名前: 星乃夢羽(ほしの ゆう)

年齢: 30歳

居住地: 愛知県名古屋市

趣味・嗜好: 他人と被らない個性的なグッズやファッションを好む。限定品や一点物に強く惹かれる。SNSでの発信も積極的。

家族構成: 父、母、弟

職業: Webデザイナー

ライフスタイル: 平日は仕事、週末はイベントやカフェ巡り。推し活仲間との交流も活発

推し活歴: 5年(アニメやゲーム、アイドル)

新商品設計に向けたパルソナ

パルソナとは、商品やサービスを利用する顧客モデルのこと。

(4)製品設計と販売方法の設計

マーケティングの4Pに基づいて、「製品政策(Product)」「価格政策(Price)」「流通政策(Place)」「プロモーション政策(Promotion)」の各戦略を明確化し、効果的なマーケティングミックスを立案することにした。

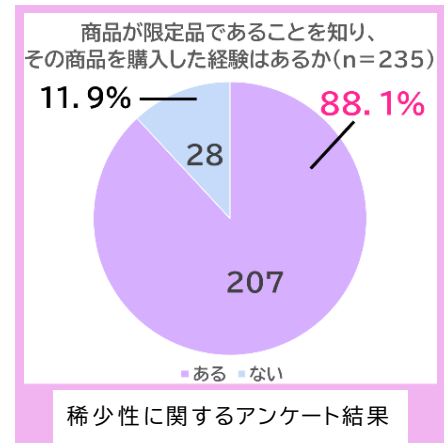
マーケティングの4Pとは商品・価格・流通・プロモーションの4つの視点からビジネスを分析するマーケティングのフレームワークの1つ。最適な価格や販売方法などを決める。

ア 製品設計(Product)

(ア)稀少性の原理に関する実験

商品設計に先立ち、「稀少性の原理」の有効性を検証するため、在校生とその保護者(n=235)を対象にアンケート調査を実施した。「商品が限定品であることを知り、その商品を購入した経験はあるか」という質問に対し、**88.1%**が「はい」と回答した。この結果から、限定品であることが消費者の購買意欲に強く影響することが明らかとなった。

限定感は商品の価値を高め、購入の動機となる要素であり、売上が伸びにくいSDGsビジネスにおいても、商品設計や販売戦略において稀少性を打ち出すことで、消費者の関心を引き、売上向上につながる可能性が高いと言える。



(イ)稀少性を高める製品設計

まず、稀少性の4つの要素である「数量」「時間」「アクセス」「情報」に基づき、稀少性を高める販売方法を立案した。まず、「時間」や「アクセス」の観点からは、愛知県のポップアップストアでの期間限定販売を設定し、「数量」の観点からは、期間限定ということもあり数量限定とした。また、「情報」の観点からは、販売前にYouTubeでのお披露目を行うこととした。

製品は、「東海理化のシートベルト」「チームライクのビニールカーテン」「泉株式会社のテント生地」など、廃棄予定の端材素材を使用し、環境に配慮した設計とすることで、廃棄物の削減にも貢献するだけでなく、製品自体の稀少性を高めるために、小売店であるジェイホビ研究所と共同でアイデアを出し合い、SDGs商品としての価値を「世の中に良い」だけで終わらせず、「ここでしか手に入らない」という限定感を打ち出すために、車のデザインを取り入れ、シートベルトの特性を活かした構造とし、愛知県ならではの地域性を前面に押し出した。バッグの中に推しのぬいぐるみなどを入れることで、「推しが車に乗っている」世界観を表現することも可能となり、ペルソナが推しのぬいぐるみを持って推し仲間と交流もできる。他にも、カラーバリエーションはシルバー、イエロー、アイボリーの3色とし、ユーザーのニーズを反映したバッグの開発を行った。

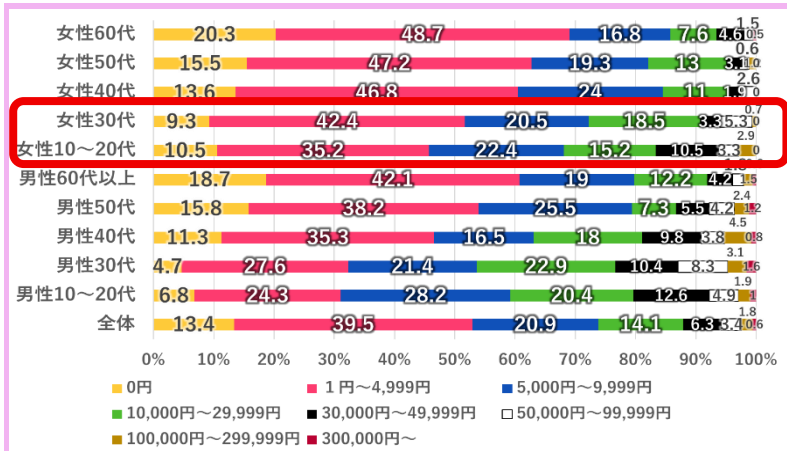
このように、販売方法においては稀少性の4要素を活用し、製品設計には「地域性」や「独自性」の要素を加えることで、稀少性を高め「シートベルトの端材を使わないと作れない製品」にすることができた。



イ 価格政策(Price)

販売価格の設定にあたり、まずコストプラス法をベースに価格を算出した。今回の製品原価は **2,279 円** であり、経済産業省「2022 年企業活動基本調査」によると、織物・衣服・身の回り品小売業の2022年度の原価率は **52.9%** である。この原価率をもとに売価を算出すると、**4,308 円** となる。

株式会社ネオマーケティング社が公表した「推し活に関する調査 2024」によると、推し活に費やすグッズの購入単価は1,000～5,000円が主流であり、4,000円台はやや割高な価格帯である。しかし、「少し背伸びしたいファン心理にマッチする価格帯」とも言え、特別感や希少性を訴求する商品には適している。



「推し活に関する調査 2024(令和6年6月公表)」
「推し活に費やしている金額」アンケート結果(月平均)(n=1,803)

今回設定したペルソナは 30 歳の社会人女性で、「個性的で他人と被らないグッズを好む」という設定をした。ぬいぐるみが入る推し活バッグは、「推しと一緒に出かけできる」特別な存在として認知されやすく、SDGs 素材や限定生産の希少性も加わることで、通常のバッグよりも高い価値を感じられる可能性が高い。また、ターゲットの 20 代～30 代女性は推し活に費やす金額が高い傾向があり、4,000円台という少し割高な価格設定は、威光価格寄りの戦略としてブランド価値の向上にもつながる。以上の理由から、**販売価格は 4,400 円**とした。

コストプラス法とは商品製造にかかったコストに一定額の利益を上乗せする価格設定手法。

威光価格とはあえて高めの価格に設定することで、prestige性を高める価格のこと。

ウ 流通政策(Place)

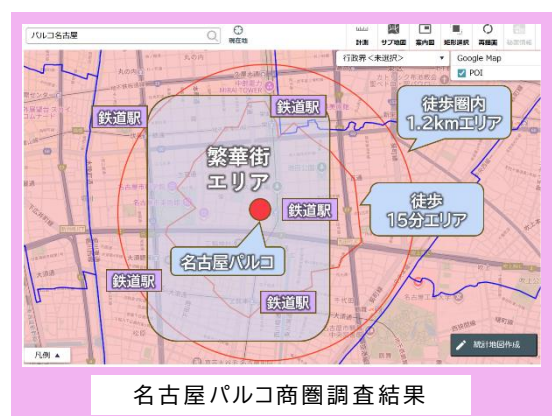
希少性を高めるため、販売は名古屋 PARCO のポップアップストア限定、期間は令和6年12月20日(金)～令和7年1月6日(月)とした。

名古屋 PARCO は、若年層・推し活層に人気の商業施設であり、令和6年11月度 J.フロントリテイリング連結売上収益報告によると、「新規大型キャラクターショップ等の改装効果により、11 月期の名古屋 PARCO は売上高 27.6%増」となっていることから、今回の販売に向けて、良い流通経路であると言える。

本商圈は住民以外の集客が多い「流入型エリア」で、アクセスが良く、徒歩圏内に商業施設が集まる中部地区最大の繁華街である。流行発信地として若年層や推し活層にも人気がある。

ジェイホビ研究所の販路も活用し、他の推し活グッズとの関連購買も期待できる。これにより、期間・場所限定の希少性が消費者の購買意欲とブランド価値を高めると考えられる。

関連購買とは同時に消費するような製品を一緒に購買すること。



エ プロモーション政策(Promotion)

今回はターゲット層へのアプローチとして、連携企業の SNS を活用したプロモーションと、店頭で購買意欲を高める陳列を実施することにした。

SNS 活用したプロモーションでは「AISAS」モデルを用い、まず注目(Attention)段階で商品製作や完成、ポップアップイベントの様子を発信し、興味(Interest)を持ったユーザーが関連動画や記事を検索(Search)できるようにした。その後は本来であれば、購買という行動(Action)から共有(Share)という流れで考えるモデルであるが、**行動には購買前には購買するかどうかを検討する行動を行い、シェアをする可能性があるため、購買前後の行動や感想の共有を**



から共有(Share)という流れで考えるモデルであるが、**行動には購買前には購買するかどうかを検討する行動を行い、シェアをする可能性があるため、購買前後の行動や感想の共有を**促し、再度の宣伝につなげる手法として AISAS を活用した。

AISAS とは、現代の消費者のコミュニケーションにあわせて考案されたモデルのこと。

ジェイホビ研究所の **YouTube** では、**商品開発前の打ち合わせの様子などをアップし、ジェイホビ研究所のファンの愛着を高めるファンマーケティングの手法を実施した。**

また、**X**を使用したポップアップイベント告知では学校公式アカウントの表示回数が **4,164 回だったのに対し、ジェイホビ研究所アカウントでは約 134,000 回と、圧倒的な差が見られた。**また、**「豊田らしい推し活グッズ素晴らしいです」「これ欲しいです！北海道ですが！」**などのクチコミも見られたことから、狙い通りの**購買前共有**も行われた。**連携企業の SNS を活用することで、ターゲット層へのリーチが大きく拡大し、効果的なプロモーションを実施できた。**

また、店頭ではセールスプロモーションとして**「特別陳列」を実施した。**

店舗レジ前の目立つ場所にコーナーを設け、**最も目立つ位置に今回のぬいぐるみポーチを配置することで、興味を惹く設計にし、ゴールデンゾーンには推し活関連グッズを並べ、関連購買を促す陳列とした。**

このように販売前と販売時のプロモーションを組み合わせることで、消費者との接点を強化することができた。



特別陳列とは、店舗の入り口や棚の端など目立つ場所に目立つように商品を並べる方法。

ゴールデンゾーンとは、商品陳列時に、目にとまりやすく、手に取ってもらいやすい位置のこと。

(5)事業計画の立案

販売量の推計については、**前回の「ジャパンモビリティショー2023」で商品とターゲット層がマッチし、売上実績から 40 個が適切と判断した。**この場合、投下資本等を固定費とし損益分岐点を算出すると、損益分岐点販売個数は 28 個、**全て売り切れた場合の ROI は 282.8%となる。**目標 ROI は 330%であるため若干届かないが、安定した収益は十分に見込める。

一方、名古屋 PARCO はキャラクターショップの改装効果で販売予定月の前月売上高が27.6%増加していたため、40 個の 27.6%増しである約 50 個が適正な販売量と推測した。現状を踏まえジェイホビ研究所と協議し、50 個を販売個数として生産計画を立てることにした。50 個の場合、損益分岐点販売個数は 33 個、全て売り切れた場合の ROI は 353.5% となり、目標 ROI も達成できる。販売期間から見ても在庫日数は非定番商品の 13 週以内であるため、本事業計画で進めることにした。

商品	売上(単価)	生産個数	製品原価/1個	製品原価 (無償提供なし)	投下資本
車型ぬいぐるみポーチ (推し活バッグ第2弾)	220,000円 (4,400円)	50個	2,279円	3,779円	30,000円
算出条件		(売上-原価)/投下資本			ROI
生産個数40個の場合		(176,000- 91,160)/30,000			282.8%
生産個数50個の場合		(220,000-113,950)/30,000			353.5%

販売期間はROIは%の小数第1位未満を四捨五入

ジェイホビ研究所 ROI 算出データ

(6) 連携先での実施調査(販売)

令和6年12月20日(金)から、ジェイホビ研究所が出店する名古屋 PARCO で販売を開始した。事前告知の効果もあり、初日から多くの来場者が訪れ、商品の目立つ位置への設置や、「ご当地推し活バッグ」と記載した POP による限定感の演出が功を奏し、販売初日にシルバーのバッグが完売、2日目にはアイボリーも完売した。

お客様からは「ジェイホビ研究所の宣伝を見て来ました」、「YouTube を見てきました」、「茨城県からこれを買いに来ました」などの声があり、小売店の強みを生かした宣伝によって、ターゲット層へのリーチを獲得できた。また、ジェイホビ研究所の方と写真を撮りたいという来店者も多く、同社の SNS を活用したことで、結果的にインフルエンサーマーケティングとしても効果的な宣伝ができた。



名古屋 PARCO での販売の様子

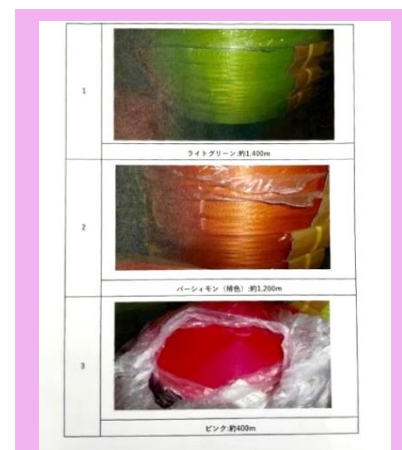
他の推し活グッズとの関連購買もあり、令和7年1月6日(月)までに45個のバッグを販売。残り5個はジェイホビ研究所の店舗で販売し、2月には全50個を完売することができた。

インフルエンサーマーケティングとは、インフルエンサーとタイアップした広告を出稿することで話題化により口コミを促すこと。

(7) 同業種における SDGs ビジネスモデルの追加検証

今回のビジネスモデルが他の連携先でも同様に収益化できるかを検証するため、追加検証を実施した。販路交渉で返信のあった、愛知県豊田市で地域の魅力を発信するアイドルグループ「Star☆T(すたーと)」に協力を依頼し快諾を得た。

マーケティングの 4P に従い、製品設計段階では希少性を高めるため、販売場所を Star☆T のライブ会場のみに限定した。打ち合わせの中で「サンプルのシートベルト」が試作品専用素材として存在することが分かり、この素材を活用することでさらに希少性を高められると判断し、追加検証ではサンプルのシートベルトを使用することにした。



サンプルシートベルト

消費者が希少性を感じる色を商品開発に反映するため、10代から60代の幅広い層にアンケート調査(n=286)を実施した。「この中で珍しいと思うシートベルトの色は何ですか」と質問し、ピンク、パーシモン、ライトグリーン、ホワイト、ブラックの5色から選択してもらった結果、最も多く票を集めたのはピンク(135票)だった。Star☆Tのイメージカラーもピンクであることから、このシートベルトを使用したポーチを作成した。

価格は前回同様、製品原価1,980円に原価率52.9%を適用し3,742円と算出した。さらに、5,000円以上の場合はサインやチェキが撮れる特典券が付くため、消費者心理を考慮し、威光価格寄りの5,500円に設定した。

流通経路はStar☆Tのライブ会場限定とし、プロモーションもStar☆TのSNSを活用した。販売計画は前回同様50個に設定し、事前にStar☆Tの顧客層である30から40代男性にアンケート調査(n=52)を実施したところ、77%が「購入したい」と回答した。ライブ会場には100人以上が来場するため、販売計画の50個は十分に売り切れると判断した。



サンプルシートベルト使用ポーチ

(8) 異業種におけるSDGsビジネスモデルの実験

本ビジネスモデルの成立可能性を更に検証するため、異業種で飲食業の豆腐を扱う「くすむら」に協力を依頼し、廃棄される「おから」を活用した商品に希少性を持たせ、店舗のSNSを使用する実験を行った。

商品の限定感を高めるため、愛知商業高校の屋上で採れた限定蜂蜜「徳川はちみつ」を使用したドーナツを、3日間の期間限定で販売した。くすむらのInstagramで販売告知を行った結果、通常の店舗販売では1日あたり2.51個(令和7年5月27日~7月6日の実績)だった売上が、今回の手法では1日あたり4.67個となり、売上は1.86倍に増加した。

今後も継続的な検証は必要であるが、本ビジネスモデルは異業種においても同様の成果を上げられる可能性があると考えられる。



連携企業 SNS での宣伝

7 検証

(1) 目標達成度の検証

QC手法における「効果の確認」の段階では、仮説の検証を行う。まず、目標達成度を見ると、ROIは564.1%でシートベルト等の端材を組み合わせた製品設計は目標を達成しており、平均在庫日数も13週以内に収まっていた。一方で、売上は約40,000円、シートベルト端材の削減量12kg目標に届かなかったが、前は1年間の実績であったのに対し、今回の3か月間で得られた成果を年間に換算すると、理論上は4倍の成果が見込まれる。

また、連携先からは継続的な取組への前向きな姿勢が示されたことから、連携は継続可能と評価できる。

目標	収益性の評価		SDGsの観点からの評価		標準化・継続性の評価	
	ROI:330%	売上:532,788円	シートベルト等の端材削減量:28kg	シートベルト等端材を組み合わせた製品設計	商品の平均在庫日数が非定番商品の13週以内か	収益性や連携先の意見などを踏まえ、継続可能性が高いか
ジェイホビ研究所	353.5%	220,000	2.2kg (シートベルト)	達成 (+他の端材も)	10週	可(条件による)
STAR☆T	※880%	※275,000	13.8kg (シートベルト)	達成 (+他の端材も)	※2週間	可(条件による)
合計	○564.1%	△495,000	△16kg	○達成	○※達成	○可(条件による)
<参考> 令和5年度 (適正販路2か月)	352.0%	306,200	16kg	達成	52週(完売まで)	実施していない

各目標に対する達成度(※はターゲットに対する事前アンケートより推定)

(2) 仮説の検証

ア 仮説1の検証(素材・商品視点)

研究仮説1 【素材・商品視点】	廃棄される端材に「希少性」という価値を付加することで、 <u>従来は価値がないとされていた素材が、消費者にとって魅力的な商品資源として再評価される。</u>
--------------------	--

「希少性の原理」に関するアンケート調査では、「商品が限定品であることを知り、その商品を購入した経験はあるか」という問いに対し、88.1%の方が「はい」と回答しており、限定品であることが購買意欲に強く影響することが示された。

さらに、「数量・期間・場所限定」や「ストーリー性」を持たせた商品設計・販売を行った結果、名古屋 PARCO のポップアップストアでは初日・2 日目で完売し、全体でも 50 個が完売するという実績を上げた。STAR☆T との連携商品でも同様に希少性を持たせ、限定感のある販売方法を提案し、事前アンケートからも販売計画の 50 個を上回る売上が予想される結果となった。

また、ROI も目標値(330%)を上回る 353.5%を達成しており、商品が消費者に受け入れられるとともに、収益性が向上していることが確認できた。

以上のことから、廃棄される端材であっても、希少性や限定感、ストーリー性を付加することで、消費者にとって新たな価値を持つ商品資源として再評価されることが実証され、本研究の仮説は立証されたと考える。

イ 仮説2の検証(流通・販売戦略視点)

研究仮説2 【流通・販売戦略視点】	PB戦略と小売店ごとのペルソナに応じた商品展開を組み合わせることで、 <u>地域密着型かつ持続可能なSDGsビジネスモデルを構築できる。</u>
----------------------	--

まず、PB 戦略として小売店(ジェイホビ研究所)やアイドルグループ(Star☆T)と連携し、それぞれのターゲットに合わせた限定販売・SNS 活用・イベント販売を実施した。その結果、どのケースでも「限定感」を打ち出すことで、目標売上高に近い売上が前回の 4 倍のスピードで達成し、ROI や完売実績、アンケート結果など、明確な成果が得られたことから、ビジネスモデルとして十分に利益を生み出せることが示された。

さらに、異業種展開として飲食業(くすむら)でも同様の手法を展開し、販売個数の向上が確認できたことから、SDGs ビジネスモデルの「持続性」や「拡張性」も実証された。

加えて、小売店の SNS を活用したことで広告費を大幅に削減できた事例もあった。ジェイホ

ジェイホビ研究所 告知宣伝表示数(X実績)	Xの広告費	同等宣伝効果を得るための必要広告費
134,164回	1,000回表示あたり 300円~1,500円	$1,500円 \times (134,164回表示 \div 1,000回)$ = 201,246円 ※最大費用として、1,500円で計算

X 広告料試算結果(ジェイホビ研究所表示実績より試算)

ジェイホビ研究所の X(旧 Twitter)での表示回数をもとに広告費を試算したところ、同等のリーチを広告で得る場合に比べて大きなコスト削減効果が得られ、収益性向上の可能性も示唆された。

以上のことから、PB 戦略とペルソナに応じた商品展開を組み合わせ、小売店と連携することで収益性を高め、地域密着型かつ持続可能な SDGs ビジネスモデルを構築できることが立証されたと考える。

(3) 外部評価

今回提案した SDGs ビジネスモデルについて、SDGs 専門家、QC サークル専門家、連携企業の 3 名から外部評価を受けた。

SDGs 専門家は価格設定の妥当性を評価し、名古屋 PARCO での 4,400 円完売実績がその有効性を裏付けた。QC 専門家は QC7 つ道具や QC サークルの活用による課題の明確化と戦略立案の有効性を認め、稀少性の原理やターゲット層に応じた販売戦略も実践的と評価した。連携企業

外部評価者	コメント
【SDGs関係 大学教授】 日本福祉大学 経済学部 (他、愛知大学、名城大学) 三輪 昭子 様	・価格帯としては特別感を持たせる意味があるので、定価は¥3,500~4,000と 思っていたので、販売価格として妥当。 ・社会的影響力まで検討することが必要です。中でも必須となるのは、様々なところ との連携です。地域一帯と連携して商品を企画し、どこに、誰に繋がっていくのか、貢 献していくのか。影響を与えて良きものとしていくのか。
【QCサークル関係専門家】 トヨタ車体株式会社 (QCサークル東海支部三重 地区幹事長) 廣田 衛 様	・QC7つ道具を取り入れて進められていて非常に分かりやすい。現状把握にて、さま ざまな分析をされており何が問題かを追求されている。 ・QCサークルでは、活動計画表を作成し、5W1Hで活動を進めて行きます。各ステッ プでの進捗管理も行っています。今後の参考にして下さい。 ・ビジネスモデルを季節限定やターゲット層の二重着眼され進められているのは良 い。 ・廃棄物によるSDGsビジネスは、これから重要な事だと思います。顧客目線で データ分析されており、非常に良い研究事例です。今回の活動で、戦略の立て方・ 顧客目線の進め方を理解されたと思います。 ・稀少性を着眼されており、商品の魅力を追求されているのは良い。
【本取組 連携先企業】 ジェイホビ研究所 竹本 義法 様	・高校生の新しい考えを聞きながら取組ができるのは新鮮だった。 ・「ご当地推し活バッグ」という、これまでにない新しい商品を世に出せたのは良かった。 ・今後は良い企画があれば、持ち込んでもらってブラッシュアップし、継続して取り組 むこともできる。

本取組に対する外部評価コメント

からは「高校生ならではの柔軟な発想」が高く評価され、ペルソナ設定や限定感の演出が消費者行動の変化と一致している点が検証結果と結びついている。

一方で、「社会的影響力の可視化」や「地域との連携強化」、QC 活動における進捗管理や標準化の視点が今後の課題として挙げられた。これらを踏まえ、持続可能な SDGs ビジネスモデルの確立に向けたさらなるブラッシュアップが求められる。

(4) 標準化と管理の定着に関する検証

QC 手法における「標準化と管理の定着」の段階は、効果のあった成功シナリオの仕組みを事業に落とし込み、継続的な運用体制を構築するフェーズである。今回、ジェイホビ研究所や STAR☆T、異業種であるくすむらとの連携により、同様の手法でビジネスモデルを展開できることが確認された。しかし、季節や期間に応じた非定番商品の仕組み化は不十分であり、安定した連携を継続するには、魅力的な企画を継続的に打ち出す必要がある。今後は、これまでの成果をブラッシュアップし、持続可能な SDGs ビジネスモデルとして標準化していくことが望まれる。

8 課題・提言

(1) 課題

ア 廃棄される端材の利用量を増やす

前回の取組では、1年間でシートベルトの端材を 16kg 削減し、今回は3か月で 16kg のシートベルト端材を削減することができた。もし同様の取組を継続できれば、理論上は4倍の 64kg のシートベルト端材を削減できる計算となる。しかし現状では、目標である 28kg には到達しておらず、今回開発した商品の中でもシートベルト端材の使用量にはばらつきが見られる。そのため、売り方の工夫によって希少性を高め、その価値を消費者に伝えていくことも重要だが、この課題に対しては、端材自体の価値をさらに高める取組が求められる。

イ 継続的な販売経路の獲得

QC サークルの手法においても、最終段階では「標準化と管理の定着」が重要なキーワードとなっていることから、現在行っている小売店との取引は一時的なものが多く、継続的に連携できる販売経路の獲得が必要である。売上という成果は出ているものの、目標達成度の検証や外部評価からも明らかなように、連携先と継続的に取組を進めていくためには、小売店が積極的に連携したいと思えるような仕組みづくりが不可欠であると言える。

(2) 今後の展望

ア シートベルト端材の新たな価値創造

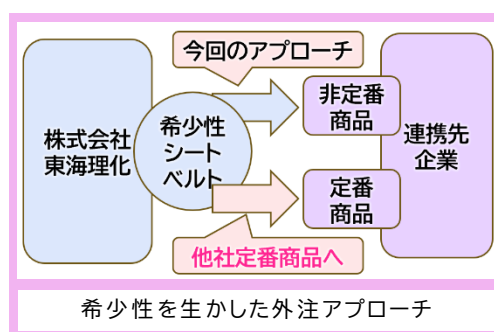
これまではシートベルト端材を主にアパレル業界でアップサイクル商品として活用してきたが、今後はその活用範囲を他業種にも広げることで、原料としてのシートベルトの価値を再定義することが重要であると言える。シートベルト端材が様々な分野で利用されるようになれば、端材の利用量もさらに増加し、廃棄物削減や資源循環の観点からも大きな効果が期待できる。

今後は、アパレル業界での実績を活かしつつ、例えばインテリア、雑貨、建築資材など、異業種との連携を積極的に進めていくことで、現在の販路との BtoB モデルから、異業種も含めた、BtoBtoB モデルでのシートベルト端材の新たな用途開発や市場拡大を目指す。シートベルト端材の価値を「アップサイクル素材」から「多用途な高付加価値原料」へと再定義し、持続可能な資源活用モデルの構築し、端材利用量の増加と資源循環の促進を目指す。

イ 持続可能な販売体制の構築を目指した BtoB 展開

持続可能な販売体制の構築には、既存パートナーとの関係強化と新規取引先の開拓、販路多様化が重要である。これにより、季節変動や需要の波にも柔軟に対応でき、安定的かつ継続的な販売経路を確立できる。

今回の PB 戦略で得た成果をもとに、他社にない素材であるシートベルトの端材を生かして、今後は各企業や団体の制服やノベルティなど継続的な需要が見込まれるアイテムを提案し、導入を進めることで、安定した受注と持続可能な販売体制の確立が期待できる。定番商品と非定番商品の割合が 8:2 から 7:3 であることから、他社定番商品の外注は安定的かつ収益性の高い手法である。これらの取組を標準化し管理体制を整えることで、売上を高め、SDGs の目標達成や社会的価値の創出にも貢献できると考えられる。



9 おわりに

今回の研究では、SDGs ビジネスのビジネスモデルを確立することを目指し、製品企画から販売戦略の立案、販売結果の分析などの活動を行った。現段階では、持続的かつ安定的な販売体制の構築には至っていないものの、製品の希少性を活かした付加価値の創造や、販売経路・ターゲット層に応じた柔軟な商品展開を提案することで、将来的なビジネスモデルの確立に向けた重要な一歩を踏み出すことができた。今後は、提案した戦略の実証や BtoC だけでなく、BtoBtoB も見据えた販路の拡大、顧客層のさらなる掘り起こしを進めることで、持続可能かつ発展性のあるビジネスモデルの完成を目指し、継続的な活動を行っていく。

参考文献

- ・なるほど・ザ・QC 問題解決シリーズ 全 4 点 著者: 細谷克也 平成 17 年 7 月 23 日発行
- ・東京法令出版「マーケティング」教科書 著者: 薄井和夫他 6 名 令和 3 年 12 月 23 日発行
- ・実教出版「マーケティング」教科書 著者: 武井寿他 8 名 令和 5 年 1 月 25 日発行
- ・株式会社 BATON「WONDER BAGGAGE」ホームページ VRIO 分析の <https://wonder-baggage.com/>
- ・MD NEXT「『定番』と『非定番』の違い 知っていますか?」 <https://md-next.jp/17740>
- ・株式会社ユニクロホームページ <https://www.uniqlo.com/jp/ja/>
- ・Fortune Business Insights「アップサイクルファッション市場の規模、共有」
- ・矢野経済研究所「『オタク』市場に関する調査を実施(2024 年)」 https://www.yano.co.jp/press-release/show/press_id/3725
- ・実教出版「管理会計」教科書 著者: 伊藤嘉博他 5 名 令和 6 年 1 月 25 日発行
- ・J フロント リテリング株式会社「2024 年 11 月度 連結売上収益報告(IFRS)」 https://www.j-front-retailing.com/_data/json/news/_upload/Revenue_Report_2411_J.pdf