

# 地元産業に推し活革命!! ~アップサイクルで自動車産業を救え

発表生徒：赤塚春菜 名波紗希 坂野光 三浦彩央 依 白井あやめ  
岡田理沙 加藤美紗稀 佐藤史奈 中垣心結 早川愛菜

## 第1章 はじめに

私たちが住む愛知県は、「モノづくり県」とも呼ばれる国内一の工業県である。特に自動車産業を主とした輸送機械産業が有名であり、愛知県に本拠地を置くトヨタ自動車は世界の中でもトップの販売台数を誇っている。しかし、近年新型コロナウイルスの感染症法上の位置づけが5類に移行し、**経済活動が持ち直したことも相まって、産業廃棄物の発生量も増加した。**この現状は多くの企業が経営にSDGsの達成を取り入れており、世界の情勢もSDGs達成を考えたビジネスを実践することが投資対象となっていることから、喫緊の課題であると言える。県内の産業を安定化させるためには、SDGsの要素を取り入れながら、ビジネスを成立させることが必要だと考えた。そこで私たちは、県内の基幹産業である自動車産業を中心に、産業廃棄物の量を削減するビジネス手法を提案するため、活動を開始した。

## 第2章 現状分析

### 1 県内の廃棄物の現状調査

愛知県環境局が公表している「令和3年度産業廃棄物処理状況等調査」によると、**令和3年度の産業廃棄物(特別管理産業廃棄物を含む)の発生量は20,654千トンであり平成26年度の発生量19,761千トンに比べ4.5%増加している。**また、自動車産業における産業廃棄物を調査すると、「エアバッグ」は安全上の理由から流用ができず、「シートベルト」は人命を守るための頑丈さ故に有効なりサイクル方法が確立されていないことから**廃棄されていることが分かった。**

### 2 ブランド「Think scrap」に関する調査

2020年に株式会社東海理化の新規事業としてスタートした事業で、生産工程で出てしまうシートベルト端材をアップサイクルにより減らす活動を行っている。現在の東海理化における課題を調査したところ、**日に廃棄されるシートベルトの量が300kgに上っていることが分かった。**加えて、既存商品には若年層をターゲットにした商品が少なく、**商品を若年層にアプローチできていないことが課題であると分かった。**このことから、高校生である私たちが若者向けの商品を開発することで課題解決に貢献できるのではないかと考え、若者について調査を行うことにした。

### 3 若者のトレンド調査

若者の消費動向について調査した結果、**「ヒト消費」がトレンドであることが分かった。**ヒト消費とは、ヒト自体をエンターテインメントとして捉え、消費していく活動であり、その1つとして「推し活」がある。MERY研究所が2024年5月に行った「Z世代の推し活調査」によると、「何かしらの推しは存在しますか」という質問に対して52%の人が「はい」と回答し、11.3%の人が「過去にいた」と回答した。

### 4 SDGsに関する調査

博報堂が行っている「生活者のサステナブル購買行動調査」によると、10~20代では「新品を買わずに中古品を買う」「借りたりシェアしたりする」といった「サーキュラー」や「シェア」に関する行動が、全体より高い数値になっており、これらはフリマアプリやネットオークションを活用しているからであると考えられる。また、**SDGsビジネスは投資対象として評価され、企業の説明責任の観点からもメリットがあるが、新規コストがかかる点や従業員の意思統一を図る点において、デメリット**



も指摘されていることが分かった。

### 第3章 仮説

現状分析から導き出された課題は「廃棄物（シートベルト等の端材）の量と廃棄物を使用したビジネス（SDGs）の実施コストであることが分かった。

課題	内容	仮説	内容
課題1	産業廃棄物の量が多く、シートベルトはリサイクルに適していない。	研究仮説1	若年層をターゲットにし、廃棄物の特徴を活かした商品を（設計）開発することで、廃棄物の価値を高め、 <u>廃棄物削減につなげられる</u>
課題2	SDGsビジネスはコストがかかる可能性があり、ビジネスとして成立するかどうか分からない。	研究仮説2	低コストのSDGsビジネスモデルを構築し、ターゲットや商品の特徴に合わせた販売先を選定することで、 <u>SDGsビジネスを成立させることができる</u> 。

### 第4章 企画立案

#### 1 商品開発

株式会社東海理化と共同で若者向けの商品を開発する。商品は材料として東海理化で出たシートベルト端材と共に他の企業の産業廃棄物を使用し、廃棄物の特徴を活かしたアップサイクル商品にすることで、産業廃棄物削減に貢献する。その際に、若者に人気がある「推し活」の要素を取り入れる。

#### 2 商品販売

ターゲットや商品の特性に合わせて販売先を選定する。自動車に興味をもつ人に商品を販売するため、「ジャパンモビリティショー2023」での商品販売や、廃棄物を使用したアップサイクル商品が受け入れられやすいであろうSDGsやアップサイクルをテーマにしたイベントやショップでの販売も行う。また、ターゲットである推し活をする若者に対して、推し活イベントでの販売も行い、ビジネスとして成立する販売量を確保する。

### 第5章 実践

#### 1 SWOT分析とクロスSWOT分析

今後の活動を企画していくにあたって、PEST分析、3C分析を行い、「強み」「弱み」「機会」「脅威」を分析するため、SWOT分析を行った。外部環境として推し活の市場が広がっている一方で競合商品も増加していることが分かった。また、ターゲットと同世代だという強みは私たちにしかないの、うまく活用していく必要があると考える。

クロスSWOT分析の結果からは、強みである「私たち自身が高校生(若年層)であること」と機会である「推し活需要の拡大」を組み合わせた企画を考えた。Think scrapの既存商品には学生や若者向けの商品が少なかったことから、企画として若者をターゲットにした推し活グッズの開発が有効ではないかと考えた。

#### 2 ペルソナ設定

STP分析の結果を踏まえて、以下のペルソナを設定した。



- 名前：白浜きらら（高校生）
- 家族構成：兄弟が1人
- アイドルグループのファン

- 居住地：愛知県
- 飲食店でアルバイト中
- MBTI診断がI（内向的）
- SDGsや環境にやさしいものに興味を持っている

ン

○控えめに推し活がしたい。

#### 3 商品開発

既存のアップサイクル商品を調べてみると、「アップサイクル商品」とは言っているもののアップ

【クロスSWOT分析の結果】

	<b>強み (Strength)</b> ・高校生である ・地元地域とのつながり	<b>弱み (Weakness)</b> ・部員入れ替わり ・経営資源の不足
<b>機会 (Opportunity)</b> ・推し活需要拡大 ・SDGsに対する関心 ・外国人の日本需要	<b>強み (高校生である) × 機会 (推し活需要)</b> 若者向け推し活グッズの開発	<b>弱み (経営資源の不足) × 機会 (SDGsへの関心)</b> SDGs志向の商品開発
<b>脅威 (Threat)</b> ・物価高によるコストアップ ・パフォーマンス志向 ・競合他社の増加	<b>強み (ターゲットの立場でのアイデア) × 脅威 (競合他社の増加)</b> 類似商品の増加	<b>弱み (部員入れ替わり) × 脅威 (コストパフォーマンス志向の高まり)</b> コストパフォーマンスの低下

サイクルな資材だけでなく新規素材を使用している商品が多いことが分かった。「推し活」の要素を加えながら、SDGsの要素を高め 廃棄物の削減をする工夫として、商品の特徴を活かしながら できる限り新規素材を使用しない“究極のアップサイクルで推し活ができる商品”をコンセプトとして商品を開発することにした。

株式会社東海理化に今回の趣旨を説明し、本プロジェクトがスタートした。産業廃棄物の量を削減するため、東海理化の廃棄される「シートベルト」はもちろん、チームライクからは「ビニールカーテン」、泉株式会社からは「テント生地」「メッシュ生地」といった廃棄される端材を提供してもらい、その特徴を組み合わせた商品を開発することにした。「シートベルト」はその丈夫さと付け心地から バッグのショルダー部分と本体に使用し、若者のトレンドである推し活要素を取り入れるため「ビニールカーテン」を使用した“魅せるポケット”を取り入れた。カラー展開については、推し活を考慮し、より多くのメンバーカラーに対応できるように様々なカラーのメッシュ生地」を使用し 4色展開とした。肩ひもをつけるパーツ以外の新規素材を使用しておらず 新規素材の少ない究極のアップサイクル商品に近づけることができた。



廃棄される素材（左）と、完成した推し活ショルダーバッグ（右）

#### 4 商品販売

販売場所については、車関係のイベントで良い反応を得ることができると考え「ジャパンモビリティショー」を選定し、幅広い一般消費者の反応を得るため「イオン熱田店」も選定した。また、開発商品がアップサイクルの商品であり、推し活をコンセプトにしたことから「推し活イベント」と、「SDGsイベント」を販売先として選定した。

2023年10月29日にイオン熱田店で販売を行い、3個を売り上げた。訪れたお客様からは「高校生が商品開発をしているのはすごい」という感想をいただいた一方で、目標の5個には届かなかったことから、バッグの魅力提案できていないと考えた。

販売時の反省から、「AIDAモデル」（注意：Attention 興味：Interest 欲求：Desire 行動：Action）という消費者の購買プロセスにおける認知の段階を示すマーケティングのフレームワークを参考に販売を行うことにした。注意を惹きつけるために推し活のバッグを使用している展示を行い、興味の段階ではお客様がどのように使用するのがを想像させるために、推し活で使えるバッグであることを提案し、欲求の段階ではカラーバリエーションや魅せるポケットを提案することで商品の優位性を打ち出した。購入時にはリピートを狙い、ECサイトにアクセスできるカードを渡して次の購入に繋げる工夫を行った。

その結果、「ジャパンモビリティショー-2023」では、対面とECサイトを合わせて41個（225,500円）を売り上げ、お客様から「魅せるポケットが若者らしくていい」、「シートベルトを使っているのが面白い」、「端材を使っているのがSDGsにも配慮されていて素晴らしい」といった好意的な意見をいただいた。

AIDAモデルを活用した販売員活動戦略

推し活のバッグを使用している展示	推し活で使えるバッグであることを提案	カラーバリエーションや魅せるポケットを提案	リピートを狙い、ECサイトにアクセスできるカード配付

推し活イベントとして、64のイベントや団体に依頼したものの良い返事はいただけず イベントで



販売をすることはできなかったが 県内のアイドルグループの方に興味を持っていただいた。「商品の素材イメージが車に繋がることから愛知と相性が良い」とのことであった。今後は販売や商品開発も含めた連携を進めていく予定である。

SDGsのイベントでの販売では、ターゲットである推し活を行っている女性に購入していただいた他にも、外国人のお客様に購入していただいた。その際に「シートベルトや推し活の要素が日本らしくていい」という意見をいただいた。このことから、開発商品は外国の方から見ても魅力的であり、インバウンド効果を期待できるのではないかと考えた。

## 第6章 検証

### 1 仮説1の検証(廃棄物削減)

商品開発については、若年層をターゲットとした製品設計を行うことができ、ターゲット層のバッグに対する評価も好意的であった。また、廃棄物の特徴を活かし 廃棄物を組み合わせた商品を開発することで 多くの廃棄物の削減に繋げることができたため 仮説は立証できた。廃棄物を極力削減した商品として1つの形を作り上げた一方で、地元企業の端材のみで商品開発が行える可能性を残している点や、商品の機能面などに改善の余地がある。

廃材(提供企業)	削減した廃棄物量
シートベルト(東海理化)	2m(1個当たり) ×140個 = 280m分
ビニールカーテン(チームライク)	701.25cm <sup>2</sup> (1個当たり) ×140個 = 98,175cm <sup>2</sup> 分
テント生地(泉株式会社)	1,244.5cm <sup>2</sup> (1個当たり) ×140個 = 174,230cm <sup>2</sup> 分

### 2 仮説2の検証(SDGsビジネスの成立)

販売については、目標に届かないイベントもあったが、AIDAモデルを導入した工夫により 車のイベントやターゲット層の反応が好意的であり 目標を大きく上回る売上を上げることができた。推し活イベントでの販売は実施できていないが、渉外担当の方から高い評価をいただいた。新規素材を抑えた商品開発等を実施し、各企業とのパートナーシップを確立することでSDGsをビジネスに繋げるビジネスモデルを構築した。更に販売数を伸ばす販路の開拓や販売方法の工夫は必要であると言えるが、仮説は立証できたと言える。

### 3 専門家評価(推し活インフルエンサーの意見)

今回の商品や取組について、推し活の専門家評価としてインスタグラムで推し活の発信をしているMe.(みー)様(フォロワー数1.6万人)に以下の評価をいただいた。

**初めてアップサイクル×推し活を拝見したので とても興味深い**  
内ポケットや仕切りがあると 小さいグッズなども入れることができて良い  
「魅せるポケット」とのことなので もう少し中身が見やすい方が良いと感じた

また、他にも何名かの推し活専門家の方からは、「アップサイクルの活動やSDGsのバッグが素晴らしい。そこから推し活バッグに繋げるのも素敵なアイデアですね」という意見もいただいた。

## 第7章 課題と展望

### 1 機能的価値の向上を目指した商品改善

推し活の専門家や、ペルソナである推し活をする人にバッグの意見を聞いたところ、「グッズを入れると中身がずれやすい」、「小さいグッズを入れられる仕切りが欲しい」等の意見が出たため、開発した商品の機能的価値は使う人のニーズを満たしていないと考えた。機能的価値を高め、より推し活に利用してもらえるように、魅せるポケットに細かい仕切りを付けるなどの商品の改良をしていく必要があると考える。

推し活をする人のニーズに合った機能性の高い商品にしていくため 実際に推し活をしている人の意見を商品開発段階で取り入れることが必要だと考えた。そのため、「私たち」「協力企業」だけでなく、「推し活の専門家」とのパートナーシップを強化し、商品開発をする際のプラットフォームの構築を目指していく。

### 2 ビジネス安定化に向けた販売市場・ターゲットの選定

商品の特性や、ターゲットに合わせた販売先で狙い通りの販売を行うことができたが、売上が伸び悩むイベントもあった。従来の狙いである若者へのアプローチを続け、事業を継続していくためには「安定して販売できる市場の開拓」が必要だと言える。また、ペルソナを高校生で検討していたが、大学生や社会人などの高校生より収入がある層に好評であったため、ペルソナの再考が必要である。

販売の際に外国人の方から多数の好意的な意見をいただいていたことから、安定したビジネスとして成立させていくために、「インバウンド市場」にも着目し、外国人に向けた販売を行っていきたい。

## **第8章 おわりに**

私たちは今回、産業廃棄物の量を削減するビジネス手法を提案する事を目標に活動を行ってきた。現時点では課題解決には至っていないが、インバウンド市場とSDGsと推し活を組み合わせる新しい可能性を発見することができた。今後も高校生の私たちだからこそ見つけられる新たな市場を発見し、地元産業に貢献することを目指して、これからも活動を続けていく。