

捨てる
油が、

まちを動かす。

イミ消費×発信で

中津の魅力を伝える



体験活動



商品開発



情報発信

令和 8 年度 第 34 回全国高等学校生徒商業研究発表大会
大分県 大分県立中津東高等学校 マーケティング部

【生徒氏名】 樋田 彩花 柳 杏実 塚崎莉乃愛 平川 心音
高橋 瑞稀 今長美里愛 梶谷 りな 河野 華乃
小野ソフィヤ 奥平 杏珠

【指導教員】 佐藤 寧音 菊野 友佳 内田 桃花

目 次

1.はじめに

2.現状分析

- (1) 地元の方々とのつながり
- (2) 商店街の課題
- (3) まほう堂との出会い
- (4) アップサイクルの意識調査と廃油について
- (5) 環境に配慮した消費活動

3.仮説と企画

- (1) 仮説導出
- (2) 企画

4.実践①体験活動

- (1) マーケティングのフレームワークと体験活動の案
 - ① 3C 分析・PEST 分析
 - ② SWOT 分析・STP
 - ③ 体験活動・販売商品の決定
 - ④ キャンドルづくりの準備
 - ⑤ 本校ならではの取り組み
- (2) キャンドルづくりの実施
 - ① 試作品 Part1
 - ② 試作品 Part2
 - ③ キャンドルの点火実験
- (3) 廃油キャンドルの作製依頼
- (4) 体験型活動の実施①
 - ① 体験活動の準備
 - ② イベント当日
- (5) 体験型活動の実施②
 - ① 改善案の検討
 - ② 体験用の廃油キャンドル
 - ③ 体験イベントの実施計画
 - ④ 体験イベントの価格設定
 - ⑤ イベント当日

5.実践②販売商品と情報発信

- (1) 廃油キャンドルの商品化
- (2) 販売場所の検討
- (3) 商店街の魅力発信
- (4) 商店街ガイドブックの活用
- (5) からキャンと商店街ガイドブック
- (6) VR を用いた魅力発信
- (7) 「からフェス」での販売

6.検証と課題

- (1) 実績評価
- (2) メディア効果
- (3) 仮説と研究目標の検証
- (4) 課題

7.今後の展望

- (1) 持続可能な取り組みを目指して
- (2) 市長への報告と今後の可能性

8.おわりに

1.はじめに

私たち中津東高校マーケティング部は、「中津市の活性化」と「地域貢献」を目的として日々活動しています。そんな中津市で有名なのが「中津からあげ」です。中津市にあるからあげ店は実はコンビニの数より多いと言われています。衣は薄くカリッとしていて、中はジューシーなのが特徴です。しかしその調理過程では多くの廃油が発生していると考え、この廃油を地域資源として有効活用できないかという課題に着目しました。

本校では工業科が廃油をエネルギーとして活用する一方、私たち商業科は廃油に新たな価値を加え、商品として活用することを目指しました。

本研究では廃油を活用した取り組みが、廃油削減や地域活性化につながるのかを検証しました。また近年、推し活に代表されるように、自分らしさを表現する“体験”や“デコレーション”に価値を見出す消費が広がっています。そこで私たちは、このニーズを取り入れ、廃油を活用した体験活動・商品開発・情報発信を通して地域課題の解決に取り組みました。

2.現状分析

（１）地元の方々とのつながり

マーケティング部は月に１回中津青年会議所主催のまちづくり推進事業に参加しています。ワークショップでは、中津市の活性化に向けて、高校生と地域の方々が意見を出し合いながら課題解決について考えていきます。その中で、私たちは中津商店街連合会会長の加末賢一様と出会いました。廃油を活用した取り組みについてお話ししたところ、「ぜひ協力したい」とお声掛けいただき、商店街と連携して活動を進めることとなりました。加末様と話を進めていく中で商店街の課題が見えてきました。



（２）商店街の課題

早速私たちは商店街の現状をお伺いすることにしました。中津には日之出町商店街と新博多町商店街があり、65店舗が存在します。特に飲食店が多く、その割合は全体の約７割を占めています。その中でも居酒屋が多く、20代から60代までの幅広い年代の方々に利用されています。残りの３割には、衣料店や眼鏡店、老舗のミシン屋さんなど、地域に根付いた店舗があります。



このような中津市の商店街ですが、加末様から次のような悩みを伺いました。

週末夜の利用が多く
日曜日は少ない

イベントの時にしか
人が集まらない

食べ歩きのみ
ではないので昼間は
盛り上がりません

(3) まほう堂との出会い

日之出町商店街には、2024 年に「だがしや まほう堂」がオープンしました。駄菓子や定食を販売するだけでなく、夕方には地域の小中高生が集まり、ゲームや勉強をするなど、多くの方が交流する地域の居場所となっています。また定期的に子ども食堂も開催しており、今回の活動にも協力したいとお話をいただきました。まほう堂は一般のお客様だけでなく、ひきこもりや障害のある方、高齢者など **幅広い世代が利用する地域の交流拠点**となっています。



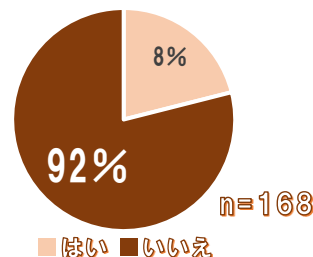
調査をしていく中で、まほう堂にある廃油を見せてもらいました。まほう堂ではからあげ定食もあり、多くの方が利用しています。実際の廃油を見てみると、真っ黒で匂いもかなり強く感じました。この廃油をどのように活用していくかが課題だと考えました。また、まほう堂の薬丸様から「まほう堂を上手く活用して取り組んでほしい」と有難いお言葉をいただきました。

(4) アップサイクルの意識調査と廃油について

商業科でマーケティングを学ぶ中で、「アップサイクル」という考え方に着目しました。しかし、アンケート調査では **約 9 割の人がその言葉を知りません**でした。そこで私たちは、価値のある取り組みとして、まずは知ってもらうことが大切だと考えました。

アップサイクル:本来捨てられるはずだったものに新たな価値を加え、より価値の高い商品へ生まれ変わらせる取り組み

「アップサイクル」を知っていますか？



調べを進める中で、九州油脂事業協同組合が大分県内のスーパー約 20 店舗に家庭用廃食油の回収 BOX を設置し、回収を行っていることが分かりました。廃油の再利用や資源循環への関心が高まり、廃油活用の需要も拡大していると考えられます。その後、中津のからあげ店 30 店舗へ 1 件 1 件電話をかけ、聞き取り調査をおこなった結果、全体で **1 か月に約 3,000ℓ、つまり 3 トンもの廃油が発生している**ことが分かりました。私たちはこの事実に大きな可能性を感じました。これまで廃棄物として捉えられていた廃油も、**見方を変えれば新たな商品や体験を生み出す貴重な地域資源**になるのではないかと考えました。また **地域の課題である商店街活性化と組み合わせる**ことで、環境問題への関心を高めながら、中津の魅力発信にも繋げられるのではないかと考え、本研究を進めることにしました。



九州油脂事業協同組合より



「中津からあげ」から発生する廃油の量は **月に約 3 トン!**

(5) 環境に配慮した消費活動

近年では社会的課題の解決を意識した消費行動「エシカル消費」をおこなう人々が増えてきています。消費者庁の「令和6年度消費生活意識調査（第3回）」の結果によると、エシカル消費の実践度は年々高まっています。年代別では70歳代以上の実践度が最も高く、若い世代の中では、10代が20代及び30代に比べ実践度が高いことが分かりました。

図3 エシカル消費の実践度

	n	実践している・計		実践していない・計	
		よく実践している	時々実践している	あまり実践していない	全く実践していない
今回	5,000	47.3	31.4	41.1	22.9
10歳代	260	50.0	27.7	43.8	23.5
20歳代	532	45.5	21.1	39.7	33.8
30歳代	627	43.9	21.5	35.7	39.0
40歳代	827	42.2	28.8	40.9	28.2
50歳代	758	44.3	29.2	40.9	26.6
60歳代	718	44.8	26.6	44.8	13.9
70歳代以上	1,278	48.3	41.3	41.8	10.1
前々年11月調査	5,000	45.5	24.1	46.6	25.9
前年同月調査	5,000	43.4	23.9	45.1	27.5

エシカル消費：消費者それぞれが各自にとっての社会的課題の解決を考慮したり、そうした課題に取り組む事業者を応援しながら消費活動を行うこと

エシカル消費を実践する理由としては、「環境や社会に配慮した商品を選びたい」と回答した人が最も多く、次いで「節約につながる」「環境問題や社会問題を解決したい」が挙げられます。年代別では、10代は家族や友人の影響を受けやすく、20～30代では商品や活動のストーリー性への共感が重視される傾向が見られました。このことから、消費者は単に商品を購入するだけでなく、その背景にある価値やストーリーに共感することで購買行動につながると考えられます。特に若年層においては、周囲の影響や体験を通じた価値の共有が重要であるといえます。そこで本研究では、廃油を活用した体験活動および販売活動を通して、その価値やストーリーを伝えることで、行動や意識にどのような変化が生まれるのかを検証することにしました。

図4 エシカル消費に取り組む理由



3. 仮説と企画

(1) 仮説導出

これまでの現状分析を踏まえ、高校生である私たちに何ができるかを考えました。アンケート調査の結果、73%（n=168）の人が「体験活動に興味がある」と回答しました。このことから「1. はじめに」で述べたように、体験活動・商品開発・情報発信を通して、廃油の有効活用を推進するとともに、中津の商店街の魅力を発信できるのではないかと考え、本研究を進めることにしました。私たちは研究テーマを以下のように設定しました。

イミ消費×発信で中津の魅力を伝える

イミ消費：商品の背景にあるストーリーや社会的価値に共感して購入する消費行動

イミ消費の背景には、2011年の東日本大震災をきっかけとした被災地支援の広がりや、SDGsの推進による環境意識の高まりがあります。またエシカル消費に関する調査では、環境や社会に配慮した商品だけでなく、商品や活動ストーリーへの共感が購買行動につながることが分かりました。そこで本研究ではイミ消費の視点を取り入れ、廃油を活用した環境に配慮した体験活動と商品、情報発信を組み合わせて中津の魅力を発信し、商店街の滞在時間の向上を目指しました。その効果を検証するため、以下の2つの仮説を設定しました。

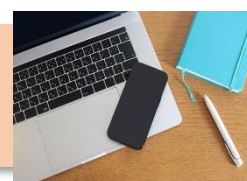
仮説1

体験活動を通して廃油活用への理解が深まり
参加者の満足度や滞在時間が向上する



仮説2

アップサイクル商品と情報発信により
中津や商店街の認知度を高めることができる



(2) 企画

体験型活動や商品販売を通して、中津や商店街への関心を高めるビジネスプランを考案しました。



仮説に基づき、上記の3本柱のもと「イミ消費×発信で中津の魅力を伝える」ことを目標に実践を行っていきます。

私たちは、まちづくり推進事業を通して「思い出から出発するまちづくり、まちづくりは思い出づくりである」という考え方を学びました。思い出のある場所や、思い出を共有できる場所があることで、「また訪れたい」という気持ちが生まれると考えられます。こうした積み重ねが、まちの活性化につながることを学びました。また私たち自身が地域を知り、主体的に活動することは、シビックプライド（地域への誇りや貢献意識）の形成にもつながると考えています。

これらのことから、体験イベントは単なる廃油削減にとどまらず、商店街で実施することで来街者の滞在時間の向上や再来街のきっかけにもなると考え、本実践に取り組むこととしました。

4.実践① 体験活動

(1) マーケティングのフレームワークと体験活動の案

① 3C分析・PEST分析

活動をおこなうにあたり、中津市の商店街を取り巻く環境を理解するために3C分析をおこないました。

・30～50代の利用頻度が高く、週末の夜に飲み会で利用する
顧客:・イベント時の集客◎、イベントによっては小学生もたくさん集まる
・イミ消費や体験型イベントの需要が高まっている

・イオンモール等が出店したときはテナントが30店舗に減少
競合企業:・現在は飲食店を中心に65店舗まで回復
・城下町にお洒落な店舗が増えている

・自由にイベントができる商店街である
自社(商店街):・アーケードがあるため雨の日でもイベントが可能
・平日や日曜日の昼間は閑散としている

3C分析の結果から、顧客は30～50代の飲み世代の利用が多く、10～20代の若者の利用が少ないことがわかりました。原因として商店街の加来様は、「若い世代が利用できる店舗が少ないから」とおっしゃっていました。居酒屋さんが多いのは事実ですが、ランチをしていたり家族連れで利用できたりする店舗もたくさんあり、その存在が知られていないことも課題だと分析しました。

続いてPEST分析をしていきました。

政治的要因

SDGsの推進
第六次環境基本計画

経済的要因

物価上昇(節約志向)
原材料価格の高騰

社会的要因

エシカル消費の広がり
イミ消費(背景重視)需要増

技術的要因

SNSの普及
AIの活用が可能

以上の分析から、これからは「安いから買う」のではなく、「意味があるから選ぶ」商品づくりが重要だと考えました。そこでイミ消費の視点を取り入れ、ストーリー性のあるアップサイクル商品と体験活動、情報発信を組み合わせることで、商店街の活性化を目指しました。

②SWOT 分析・STP



SWOT 分析の結果、「中津からあげ」という地域ブランドや廃油回収の仕組み、環境に配慮した商品の評価が強みとして挙げられました。一方で、人手不足や若者の商店街離れ、アップサイクルの認知度の低さが課題となり、少子高齢化やショッピングモールとの競合も脅威として見えてきました。そこで私たちは商店街と連携し、**中津からあげの廃油を活用した体験活動とアップサイクル商品の開発**に取り組みました。あわせて、**情報発信を通して廃油活用の価値を発信し、商店街を訪れるきっかけづくり**を目指しました。

3C 分析・PEST 分析・SWOT 分析から具体的な商品を決定していくために、STP をおこない、ターゲットを決め、差別化を図るためにポジショニングをおこなっていきます。

①セグメンテーション

10代以下女	10代女	20代女	30代女
40代女	50代女	60代女	60代以上女
10代以下男	10代男	20代男	30代男
40代男	50代男	60代男	60代以上男



②ターゲティング

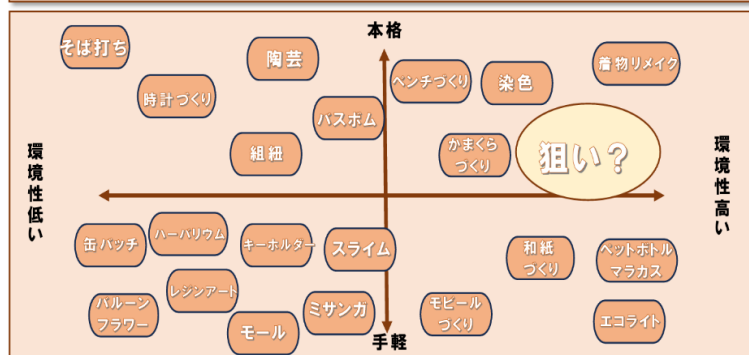
10代以下女	10代女	20代女	30代女
40代女	50代女	60代女	60代以上女
10代以下男	10代男	20代男	30代男
40代男	50代男	60代男	60代以上男

商店街の加来様との話し合いから、子育て世代の商店街利用が少ないことが課題として挙がりました。また、昼間に訪れた家族連れを夜の飲食利用につなげたいという意向も伺いました。これらを踏まえ、体験活動のターゲットを「子育て世代の母親とその子ども」に設定し、子どもは小学校低学年を想定して活動を考案しました。

ターゲット:「子育て世代の母親とその子ども」

体験活動をきっかけに、家族で商店街を訪れる機会の創出を目指す

③ポジショニング



ポジショニングマップを分析した結果、環境性が高く、本格的に作品づくりを楽しめる体験は少ないことが分かりました。また商店街の滞在時間向上には、**時間をかけて取り組める体験活動が必要**であると考えました。そこで私たちは環境性が高く、オリジナル作品を作ることができる体験活動を企画しました。

③ 体験活動・販売商品の決定

私たちはまず、廃油を活用した体験活動を検討し、「キャンドル」「せっけん」「クレヨン」などの案から、材料の入手しやすさや安全性、作業のしやすさを考慮し、**「キャンドルづくり」**を採用しました。またストーリー性を重視し、販売ではマーケティング部による手づくりであることを発信することで付加価値を高め、エシカル消費やイミ消費につながる商品づくりを目指しました。

④キャンドルづくりの準備

商店街の方々に相談したところ、「だがしや まほう堂」から廃油を譲っていただけることになりました。さらに、「HINODE からあげ」からも廃油を提供していただき、**地域の協力を得ながら研究を進める**ことができました。



⑤本校ならではの取り組み

いただいた廃油は本校の特色を生かし、工業科の生徒に精製を依頼しました。ろ過や加熱処理を行い、キャンドルづくりに使用できる状態に加工しました。また、工業科では廃油を活用した発電機の開発に取り組んでいます。そこで工業科と商業科で連携し、学科を横断した**本校独自のプロジェクトとして「からエネ」**と名付け、弁理士の方から商標について学んだ上で、**商標登録**を行いました。これにより今後の商品開発や地域との連携、イベントなどで継続的に活用できるブランドとして取り扱えるようにしました。



からエネ:からあげの廃油をさまざまなエネルギーとして活用するという思いを込めて命名

(2) キャンドルづくりの実施

①試作品 Part1



まず、工業科に精製してもらった廃油を約 80℃まで加熱し、市販の凝固剤を加えてよく混ぜます。その後、廃油をあらかじめ芯をセットしておいた容器に流し込み、約 30 分程度で固まれば、キャンドルの完成です。作製したキャンドルは透明感のある茶色で見た目はあまり可愛くはありません。そこでキャンドルに色付けをおこなうことで「オリジナル感」や「デコ」を楽しむことができないかと考えました。

② 試作品 Part2

廃油でキャンドルを作れることが分かり、次に活用方法を広げることになりました。調べ学習で「キャンドルすくい」という催しを知り、廃油キャンドルを活用できないかと考えました。また、色付けやデコレーションを施し、見た目の魅力やオリジナリティも高めました。



キャンドルすくい: キャンドルを金魚すくいのようにポイですくって楽しむ体験イベント

キャンドルすくいは、子ども向けの体験活動として計画しました。作製を進めていくと廃油との色の相性なども分かってきました。様々な色のクレヨンを使用しましたが、赤、黄色、白などは濃い廃油の色とも相性が良く、綺麗な色合いに仕上がりました。しかし青や緑、茶色などの寒色は相性が悪く、黒っぽくなってしまい、あまり綺麗な色とは言えませんでした。

また容器については子どもが喜びそうなさまざまな形を準備しましたが、大きな容器では廃油が十分に固まらず、型から外す際に崩れてしまうことが分かりました。一方、小さな容器ではきれいな形を保つことができました。



③ キャンドルの点火実験

2回の試作を経て、①点火の可否、②燃焼時間、③水に浮かぶかどうかを確認していきます。

点火実験では、廃油キャンドルが実際にキャンドルとして使用可能であることが分かりました。しかし、小型のものは約10分、紙コップサイズのもので約30分程度の燃焼時間となり、長時間明かりを灯し続けることは難しいという課題が見られ

ました。一方で、キャンドルすくい用に作製したキャンドルは水に浮かぶことが確認でき、体験活動への活用が可能であることが分かりました。

廃油キャンドルの実験結果		
火が付くかどうか	燃焼時間	水に浮かぶか
○	キャンドルすくい用 約 10 分	○
	紙コップ型 約 30 分	
		

(3) 廃油キャンドルの作製依頼

廃油キャンドルの研究・作製を進めていく中で、商店街から灯籠用キャンドル 30 個の作製依頼をいただきました。商店街にある「まほう堂」では、夏に小学生向けの竹灯籠づくりワークショップを開催する予定であり、その灯籠の中に入れるキャンドルを作製してほしいとの依頼でした。

私たちは早速、廃油を活用したキャンドルを作製し、商店街の方へお渡ししました。しかし、この取り組みを通して新たな課題が見つかりました。作製したのは7月中旬であったため、時間の経過とともにキャンドルが少しずつ溶けてしまうことが分かりました。このことから、廃油キャンドルは夏場の高温環境に弱いという課題があることが明らかになりました。



カラフルな廃油キャンドル

(4) 体験型活動の実施①

① 体験活動の準備



私たちは体験型活動の実施場所として、商店街主催の「南部自由市場」の夜市を選びました。実は、長年マーケティング部が出店を行ってきた南部自由市場は、200 回目の開催を最後に終了することになっていました。通常は日中に開催されていますが、最後は夜市として実施されることを知りました。多くの子育て世代が商店街を訪れる絶好の機会と考え、部員で話し合いを重ねた結果、夏祭りらしさを感じられる「ヨーヨー釣り」と、廃油を活用した「キャンドルすくい」を実施することにしました。研究を進める中で、油は水と混ざらない性質があることが分かったため、気温が高い夜市でも、水に浮かべる形

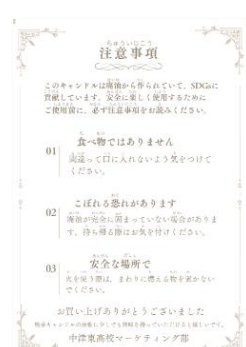
であれば問題なく実施できると考えました。しかし暑さ対策として、運搬時には保冷バッグを使用しました。また持ち帰り時に溶ける可能性も考慮し、紙袋ではなく透明のポリ袋を使用し、取り扱い上の注意を記載した用紙を同封することにしました。

続いてキャンドルすくいの原価計算をおこなっていきます。ポイや袋など 1 回ごとに必要となる費用は約 25 円となりました。一方で、色付けに使用するクレヨンや凝固剤は複数回使用できるため、参加人数が増えるほど 1 回あたりの材料費を抑えることができます。これらを踏まえ、子どもでも参加しやすく、多くの人に体験してもらいたいと考え、参加費は 1 回 100 円に設定しました。この場合、1 回あたり約 75 円を材料費の回収に充てることができるため、約 6 回の利用で初期費用を回収できる計算となりました。

また、チラシや参加してくれた方への注意事項なども部員で協力して作成しました。

キャンドルすくい 原価計算表

項目	内容	金額
 ポイ代	1 枚	¥18
 袋代	1 枚	¥7.3
小計 (1 回ごとに必要な費用)		約 ¥25
 クレヨン代	2 箱 (複数回使用可能)	¥200
 廃油	提供品のため	¥0
 凝固剤	1 箱	¥198
合計	初期材料費を含む	約 ¥420



② イベント当日

イベントは「新博多町商店街」で実施されました。夕方からの開催でしたが、小さな子ども連れの来場者も多く、開始時間になると次々と参加希望者が集まり、会場は非常に賑わいました。今回は小さな子どもの参加が多かったため、廃油を活用したキャンドルであることや、持ち帰る際の注意事項についても丁寧に説明を行いました。

この日は 18 回実施 することができ、想定以上の反響があったため、約 1 時間で終了となりました。しかし夏場の夜市では通路が混雑し、アンケートの依頼が難しく、仮説を検証するための十分なデータを得られませんでした。



（５）体験型活動の実施②

①改善案の検討

夜市の実施後、改善案を検討しました。キャンドルすくいは子どもたちに好評で一定の成果が得られましたが、商店街の滞在時間向上への効果は十分に確認できませんでした。

そこで新たに「キャンドルづくり体験」を実施することにしました。廃油キャンドルが固まるまでの待ち時間に商店街を散策してもらうことで、滞在時間の向上と商店街の魅力発信を目指しました。また、キャンドルづくりを通して廃油の再利用や環境に配慮した活動への興味・関心を高め、社会的価値への理解促進につながると考えました。

しかし、廃油キャンドルは家庭用の油と紙コップがあれば誰でも簡単に作ることができます。そのため、有料でも参加したいと思ってもらうには付加価値が必要だと考えました。そこで、見た目の可愛らしさやデコレーション性、オリジナル作品を作る楽しさなど、体験価値を高める工夫を部員で検討しました。

キャンドルづくり
体験

固まる時間を活用した滞在時間の向上

環境配慮や社会的価値への理解向上

私たちは廃油キャンドルの商品化・販売も考えていたため、体験 キャンドルのイメージ図 活動だけでなく、販売につなげることも意識しながら商品案を検討していくことにしました。そしてこの廃油キャンドルを、中津名物であるからあげの廃油を活用していることが伝わるよう、「からキャン」と名付けることにしました。

商品名を付けることで親しみやすさが生まれ、廃油を活用した中津らしいアップサイクル商品として印象づけられると考えました。



からキャン:「中津からあげ」と「キャンドル」を組み合わせた名称

② 体験用の廃油キャンドル

「お金を払ってでも参加したい」と思ってもらえるキャンドルづくり体験を目指し、インテリアとしても飾れる透明のガラス容器を使用することにしました。部員でアイディアを出し合い、①アイ스티ー風、②ミルクティー風、③マリン風、④花柄の４種類を試作することに決定しました。廃油だけでは可愛らしさに欠けるため、中に入れる素材も購入しました。キャンドルの専用素材を組み合わせることにより燃焼時間の課題も解決できそうです。

試作品づくりでは、前回よりも素材を切ったり配置を工夫したりする工程に時間がかかることが分かりました。しかし、見え方やデザインを考えながら作ることによって作品への愛着が湧き、「世界に一つだけのキャンドルを作る」という思いが生まれました。その結果、単なるものづくりではなく、思い出に残る体験活動につながることを実感しました。また、持ち帰りの際に溶けないように廃油だけでなく、樹脂ワックスも活用しました。完成後は部員による投票を行い、体験活動や販売に適したキャンドルを選定しました。

① アイ스티ー風	② ミルクティー風	③ マリン風	④ 花柄
			
廃油を多く消費することが可能で、デザイン性にも優れていた	見た目は可愛いが、時間が経つと白の部分が黄色くなってくる	廃油の使用量が少なく、環境面での効果を示しにくい	上から見ると見栄えは良いが、横から見ると物足りない

以上の結果から部員同士で話し合いを重ね、廃油も活用できて、見た目も優れている
①アイ스티ー風キャンドルを採用することにしました。

③ 体験イベントの実施計画

日曜日の昼間に来客が少ないという商店街の課題に着目し、毎年10月下旬の日曜日に開催される「職人フェスティバル」に合わせ、来街促進を目的に「まほう堂」で廃油キャンドルづくり体験とキャンドルすくいを実施しました。体験しやすいよう小型容器を使用し、10名ずつの2部制で開催しました。

また近隣の小学校へチラシを配布し、体験イベントをPRしました。チラシの裏面には廃油キャンドルの作り方を掲載し、**家庭でも手軽に楽しめるよう**工夫しました。このチラシを通して、廃油活用や環境問題への関心を高めることも目指しました。



小学生

学校配布の
チラシでPR!



子育て世代

SNSとHPで
PR!



私たちはInstagramを活用したPR活動も行うことにしました。30～40代の子育て世代はSNSやHPを活用して情報収集を行う人が多いことが分かっています。(NTTドコモ モバイル社会研究所)そこで、**子どもたちにはチラシを配布**して体験イベントをPRし、**子育て世代の方には、掲載したQRコードからホームページやInstagramへアクセス**してもらうことで、イベントの詳細や活動の様子を効果的に伝えられると考えました。また体験活動に加え、中津東高校の名物「おさかなバーガー」と、マーケティング部が手作りした「からキャン」の販売も行うことにしました。体験と販売を組み合わせることで、より多くの人に私たちの活動や廃油活用の取り組みを知ってもらいたいと考えました。

④ 体験イベントの価格設定

キャンドルづくり体験の原価は 1 回あたり 292 円でした。しかし、職人フェスティバルには無料で参加できる体験ブースも多く、参加しやすい価格設定が必要だと考えました。そこでより多くの人に体験してもらうため、参加費を 200 円に設定しました。参加費だけでは原価を回収できず赤字となる計算でしたが、**商店街から補助金**をいただくことができました。私たち

は利益よりも、体験活動を通して商店街の滞在時間向上や廃油活用の価値を伝えることを重視し、この価格で実施しました。

● 原価計算

材料	費用
廃油	0
容器	183
ジェルワックス	41
ドライフルーツ	37
芯	23
紙袋	8
合計	292

商店街の補助金を活用

1 回 92 円の赤字

他の体験コーナーが無料であり、参加しやすさを重視して 1 回 200 円に設定

⑤ イベント当日

体験イベントは開始前から多くの方が集まり、第 1 部では予定人数を上回る参加者を受け入れるなど、大変盛況となりました。参加者は色や香りを選びながらオリジナルキャンドルづくりを楽しんでいました。完成まで約 30 分かかるため、その間は商店街を散策してもらうよう声掛けを行いました。その結果、会場として利用した「**まほう堂**」で駄菓子やガチャガチャを楽しむ参加者や、職人フェスティバルの出店を巡りながら買い物をする参加者の姿が多く見られました。同ブースでは、「キャンドルすくい」と「おさかなバーガー」の販売も行い、どちらも第 1 部終了時点で完売しました。第 2 部では、第 1 部の反省を生かして運営方法を改善し、トラブルなく実施することができました。両部ともに約 1 時間で引き渡しまで完了し、予定していた **20 人を上回る 28 人が参加する**など、体験イベントを成功させることができました。



ブースの様子



体験の様子①



体験の様子②



販売の様子

一方で試験的に 500 円で販売していた「からキャン」は **1 つも売れませんでした**。このことから、体験活動と商品販売では消費者が求める価値が異なることが分かり、新たな課題が見えてきました。

受入予定20人▶**28名参加**

商店街の**滞在時間向上**

Good!



商品は
売れず...

Bad!

5.実践② 販売商品と情報発信

(1) 廃油キャンドルの商品化

体験活動は成功した一方で、準備した「からキャン」は1つも売れず、大きな課題が残りました。そこで私たちは、売れなかった理由を次のように分析しました。

体験に価値を感じたため
購入しなかった

値段が高い

からキャンの魅力が
伝わらなかった

キャンドルづくり体験が非常に人気だったことから来場者は「体験に価値を感じていた」と考えられます。そのため、「からキャン」の販売価格 500 円は高く感じられた可能性があります。また販売時に、廃油を活用したアップサイクル商品であることや、地元名物のからあげと結び付いた商品のストーリー性を十分に伝えられませんでした。その結果、商品の価値が伝わらず、購買につながらなかったと分析しました。

(2) 販売場所の検討

体験イベントの分析から、廃油キャンドルは体験活動には適している一方、販売との組み合わせには不向きだと分かりました。そこで試作を重ね、11月の本校同窓会イベントで販売したところ、準備したキャンドルを完売することができ、OB・OGの方々から温かい応援の言葉もいただきました。12月には高校生 MICE に出店し、リーフレットやステッカーなどを作成し、SNS・ステージ発表を通して活動を PR しました。その中で、「もう少し小さいサイズがほしい」という声をいただき、サイズ展開を広げるきっかけとなりました。



(3) 商店街の魅力発信

「からキャン」の販売活動を進める中で、私たちは商品の販売だけでなく、商店街の魅力も発信したいと考えようになりました。マーケティング部は、数名の部員が第一印刷株式会社様の「学生編集部」に参加しています。その経験を活かし、商店街の店舗や商品の魅力を紹介するガイドブックを作成することにしました。ガイドブックを通して商店街の魅力を発信し、来街者の増加を目指します。

掲載に協力していただける 26 店舗を一軒一軒訪問し、取材を行いました。飲食店ではおすすめ商品を紹介していただき、写真撮影や試食もさせていただきました。また、店長さんから店舗の特徴や魅力、メッセージを伺い、その内容をガイドブックに反映しました。さらに店舗情報に加え、**高校生ならではの視点によるコメント**も掲載しました。

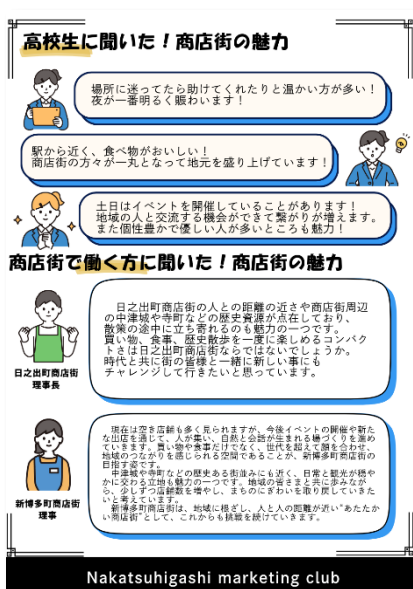
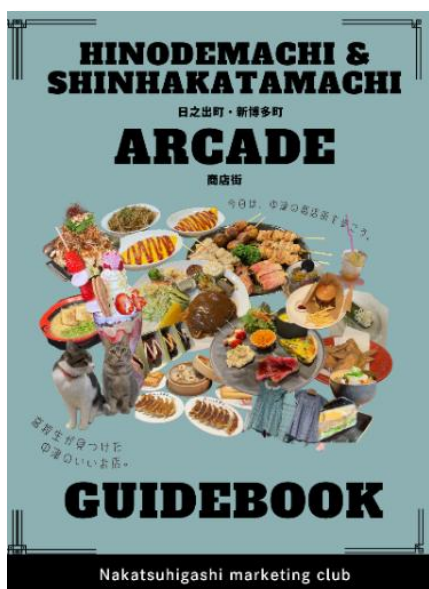


飲食店 16 店舗
小売店 8 店舗
美容室 2 店舗

店舗の特徴や
店舗メッセージ

高校生目線の
コメント

ガイドブックは 18 ページ構成で、表紙には取材時に撮影した写真をコラージュし、思わず手に取りたくなるデザインを意識しました。冒頭には掲載店舗の一覧や地図、マーケティング部と商店街理事長など商店街で働く方々が考える商店街の魅力を掲載しました。各店舗のページには営業時間や決済方法、店舗や商品の写真を掲載するとともに、「**高校生が作ったガイドブック**」というオリジナリティを出すため、高校生目線のコメントも加えました。最後のページではマーケティング部の活動や廃油キャンドルの取り組みを紹介し、中津からあげの廃油の現状や、アップサイクル商品「**からキャン**」の誕生ストーリーを掲載することで、環境への配慮や地域活性化への思いを発信しました。



ほかほかでおいしい！！
学校帰りに寄り道してこ！

高校生のコメント

店舗からのメッセージ



夏でも冬でもずっと頑張ります！！
元気でFIGHT！！

(4) 商店街ガイドブックの活用

取材に協力していただいた店舗には、完成したガイドブックと手作りした「からキャン」をお届けしました。商店街の方々からは「こちらこそありがとう」「応援しています」といった温かい言葉をいただき、中には「からキャン」を追加注文してくださるお店もありました。ガイドブックは 1,000 部発行し、商店街の各店舗やホテル、市役所、観光協会などに設置していただきました。また、インスタグラムでもガイドブックに載せきれなかった情報を発信しました。



ラッピング



店舗へお届け



ホテルへお届け



(5) からキャンと商店街ガイドブック

ガイドブックの完成後、3月に参加した「HAPPY WOMAN FESTA」で、「からキャン」とあわせて配布しました。キャンドルは改良を重ねたことで、デザインも完成度の高いものとなりました。抽選会の景品としても「からキャン」を採用していただき、この日は景品用を含めて 15 個を販売することができました。ガイドブックも多くの方に手に取っていただき、商店街や私たちの活動を発信することができました。



これまで私たちは県内を中心に「からキャン」を販売してきました。しかし、中津からあげや廃油活用の取り組みは県外の方にも魅力を感じてもらえると考え、より広く発信する方法を検討しました。観光協会の方に相談したところ、観光列車「36 ぷらす 3」が毎週日曜日に中津駅へ 15 分間停車すると教えていただき、5 月に観光客の方々への販売機会をいただきました。



販売ブースの様子



列車停車中の様子



お見送りの様子

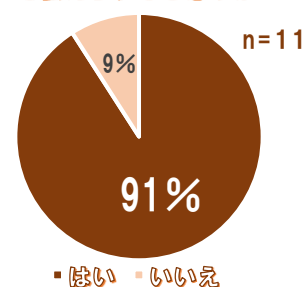
15 分という短い時間でしたが、多くの方がガイドブックに興味を持ってくださり、「からキャン」も販売することができました。列車の発車時には、窓からガイドブックを掲げてくださる方の姿も見られ、中津の魅力や私たちの活動を県外の方々へ発信できたという手応えを感じました。

(6) VR を用いた魅力発信

これまで商店街の魅力を伝えるガイドブックの作成や、「からキャン」の作製・販売を行ってきました。さらに新たな発信方法として、大分大学の古家教授のご指導のもと VR を活用した企画にも取り組んでいます。

商店街の方々へのアンケートでは、**VR を活用した魅力発信への期待が高い**ことが分かりました。そこで VR で店舗を紹介するとともに、廃油の活用を体験できる企画を考案しました。現在は撮影を終え、編集を進めています。

VRで商店街や廃油活用の魅力を伝えられると思うか



企画は、**廃油が発電機の燃料やキャンドルとして活用できること**を広く知ってもらうことを目的に考案しました。これらは**災害時の電気や明かりとして活用できる可能性がある**ことから、「災害」をテーマとしました。商店街から避難所までのルートを映像で確認し、ゴール地点で廃油を活用したアイテムを使用することで、楽しみながら防災や廃油活用について学べる内容としました。



また、廃油活用の取り組みをより多くの人に知ってもらうため、**オリジナルキャラクター**を制作しました。VR 映像にも登場させ、楽しみながら学べる工夫を取り入れています。今後は、プロジェクトの広報活動にも活用していく予定です。



からまる

出身地：大分県中津市

性格：少しヤンチャ

好物：もちろん「中津からあげ」

特技：利きからあげ

口癖：僕が作ったからあげ食べる？

チャームポイント：ジト目



(7) 「からフェス」での販売

活動が続ける中で、中津市の大きなイベントである「からフェス」に参加する機会をいただきました。からフェスは「からあげ」の食文化を全国に PR し、地域活性化につなげるグルメイベントです。また**「地元の学生が都会に出たときに自慢できるよう、街の知名度を上げる」**というテーマも掲げられています。

そこで高校生である私たちが参加することで、「中津からあげ」の魅力をさらに発信できるのではないかと考えました。イベントは 10 月下旬に開催予定で、「からキャン」の販売を行います。

6. 検証と課題

(1) 実績評価

本研究で得られた主な成果を以下に示します。

項目	成果	項目	成果
活用キャンドル数	157 個	SNS 閲覧数	前年比 14.8 倍
活用廃油量	約 30L	体験満足度	97%
ガイドブック数	1,000 部	メディア掲載	7 社

「からキャン」の累計活用数は、寄贈 59 個、体験活動 28 個、販売 70 個の計 **157 個**となりました（※キャンドルすくいを除く）。また試作品を含めて**約 30L**の廃油を再利用することができました。売上は販売と体験活動を合わせて**36,500 円**となりました。しかし、販売開始当初は価格設定が安定しておらず、十分な利益を確保できなかったため、**売上総利益はマイナス 1,313 円**となりました。

からキャン(単位:円)	
売上高	36,500
売上原価	37,813
売上総利益	▲1,313

からキャン累計活用数集計表

イベント 項目	ワーク ショップ	職人 フェス	同窓会	MICE	HAPPY WOMEN	観光 列車	受注	ガイドブ ックお礼	合計
寄贈	30 個	-	-	-	3 個	-	-	26 個	59 個
体験活動	-	28 個	-	-	-	-	-	-	28 個
販売	-	0 個	9 個	5 個	12 個	9 個	35 個	-	70 個
合計	30 個	28 個	9 個	5 個	15 個	9 個	35 個	26 個	157 個

ガイドブックは商店街や中津市内のホテル、観光協会で配布しました。また、Instagramでも情報発信を行った結果、昨年同時期と比べて閲覧数は**約 14.8 倍**に増加しました。さらに、閲覧者の**82.5%はフォロワー以外**であったことから、商店街ガイドブックやSNSを通して、本校生徒以外にも商店街の魅力を発信できたと考えています。

2024 年 12 月
2,023 回

2026 年 9 月
30,001 回

14.8 倍増加

(2) メディア効果

「からキャン」やガイドブックの活動を進める中で、**テレビや新聞など多くのメディアに取り上げていただきました**。活動が紹介されたことで、私たちの取り組みをより多くの方に知っていただくことができました。実際に、新聞掲載後には準備したキャンドルが完売し、イベントでは「テレビで見たよ」と声をかけていただくこともあり、活動の認知度向上を実感しました。また、「からキャン」だけでなく、商店街や中津の魅力にも関心を持っていただくきっかけとなりました。

このことからメディアを通じた情報発信は、私たちの活動を広く知ってもらうだけでなく、**中津や商店街の魅力を発信するうえでも大きな効果があった**と考えています。



テレビ取材①



テレビ取材②



ラジオ収録



新聞取材



NHK 大分「ぶんぶん探検隊」

NOAS FM

OAB 大分朝日放送

朝日新聞

大分合同新聞

大分合同新聞

TOS テレビ大分

毎日新聞

(3) 仮説と研究目標の検証

設定した仮説を検証します。キャンドルづくり体験のアンケートでは、**80%の人が**キャンドルに「あたたかい」「落ち着く」などの**肯定的なイメージ**を持ち、**97%の人が体験に「満足した」と**回答しました。また、「アップサイクル」という言葉を知らない人は92%でしたが、体験を通して廃油の再利用や環境への配慮について知ってもらい、社会的価値への理解を深めるきっかけになったと考えています。滞在時間については具体的なデータは取れませんが、キャンドルが固まるまでの待ち時間に、まほう堂で買い物をしたり、商店街の出店を利用したりする参加者の姿が多く見られました。このことから、キャンドルづくり体験は**商店街の滞在時間向上にも一定の効果**があったと考えられます。

**仮説①体験活動を通して廃油活用への理解が深まり
参加者の満足度や滞在時間が向上する**

達成！

アップサイクル商品である「からキャン」は、販売・寄贈・体験を合わせて累計157個を活用しました。購入者アンケートでは、「中津からあげに関連していたから」「高校生の活動を応援したいから」といった意見が多く見られました。また、「**商品を通じて中津の魅力を感しましたか**」という質問には、**全員が「感じた」と回答**しました。このことから、「からキャン」を通して中津の魅力や私たちの活動を発信できたと考えています。

ガイドブックのアンケートでは「**行きたいお店が増えた**」という**回答があった**ものの、実際の**来店は確認できません**でした。回答数が15人と少ないことも影響していると考えられ、来店効果の検証はできませんでした。一方で、Instagramの**閲覧数は昨年より増加**し、ガイドブックも配布され、「分かりやすい」との評価も得られました。来店への直接的な効果は不明ですが、中津の魅力発信という点では一定の成果があったと考えます。

**仮説②アップサイクル商品と情報発信により
中津や商店街の認知度を高めることができる**

一部達成！

仮説の検証結果をもとに、研究目標の達成度について 4 つの項目で評価を行いました。評価にあたっては、活動を実践したマーケティング部による内部評価に加え、商店街や市役所の方々による外部評価も取り入れ、多面的な視点から総合的に分析しました。

内部評価

① 地域密着度：商店街や中津市の活性化につながる活動

商店街や地域と連携し、中津市の魅力発信や商店街活性化につながる活動ができた。地域密着型の取り組みとして評価できる。

4.9/5

② 環境への配慮：廃油の再利用など環境問題の解決に貢献している

資源の有効活用と環境への配慮を実践できた。また、体験活動を通してアップサイクルへの理解を深める機会を提供できた。

5.0/5

③ 商品・体験の魅力：「からキャン」やキャンドルづくり体験に魅力があるか

中津からあげの廃油を活用した商品として好評を得た。体験活動の満足度は 97%で、多くの人に楽しんでもらうことができた。

4.6/5

④ 情報発信力：中津や商店街の魅力を効果的に発信できているか

ガイドブックやInstagramでの情報発信により、魅力を広く伝えることができたが、来店効果は確認できず、今後の検証が必要である。

3.8/5

外部評価

続いて、中津商店街連合会やまほう堂の方に加え、より客観的な評価を得るため本研究への関わりが比較的少ない中津市役所観光課の方にも、内部評価と同じ 4 項目で評価していただきました。その平均点を総合評価として記載しています。



中津市役所観光課
佐藤健様

3.8

高校生ならではの豊かなアイデアと行動力が詰まった素晴らしい取り組みです。廃油を活用した商品開発や商店街ガイドブックの作成は、地域活性化の可能性を感じさせてくれました。



商店街連合会会長
加末賢一様

5.0

高校生の皆さんが商店街を「一緒に未来をつくる場所」として関わってくれたことに感謝しています。地域資源を活用した商品開発や情報発信は、商店街に新たな活気をもたらしてくれました。



まほう堂店長
丸丸信介様

4.7

からあげの廃油を活用し商品開発と商店街の魅力発信は素晴らしい取り組みでした。これからも地域と協力しながら、中津の魅力を発信してください。

内部評価と外部評価を総合的に判断し、イミ消費と情報発信を組み合わせることで、中津や商店街の魅力を多くの人に伝えるという **目標は概ね達成できた**と考えます。一方で、情報発信が **実際の来店や利用につながったかについては十分に検証できませんでした**。

イミ消費×発信で中津の魅力を伝える

概ね達成

(4) 課題

今回の研究で一定の成果を得ることができましたが、一方で課題も見えてきました。今後の活動の発展につなげるため、課題点について整理していきます。

活用した廃油量はまだ少なく、地域全体の廃油削減には至っていない

「からキャン」は環境活動として評価できますが、廃油の活用量をさらに増やし、環境負荷の軽減により大きく貢献する必要があります。

安定して販売できる仕組みづくりが必要

体験活動は非常に人気でしたが、販売についてはイベントによって差が見られました。またキャンドルは高校生が作製できる数量に限りがあることも課題として挙げられます。

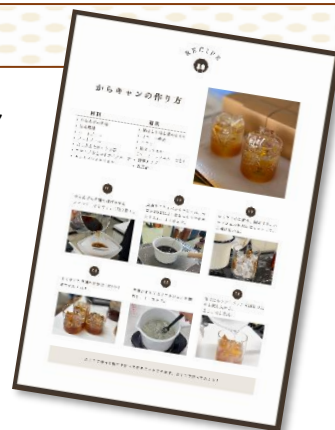
商店街の魅力発信はできたが、実際の来店や利用促進に繋がっていない

ガイドブック配布後に実際に店舗に興味を抱いたが、来店に結び付いたというデータを得ることはできませんでした。ガイドブックの配布場所などを検討する必要があります。

7. 今後の展望

(1) 持続可能な取り組みを目指して

これまで「からキャン」の作製は私たち高校生が担ってきましたが、生産量には限界がありました。そこで加束様から、「まほう堂のボランティアの方々と協力してはどうか」というご提案をいただきました。私たちは作製マニュアルをつくり、**廃油を活用できる人を増やすことで、持続可能な取り組みを目指します。**作製を外部へ広げることで、私たちは販売や魅力発信により力を入れられると考えています。



(2) 市長への報告と今後の可能性

6月末に中津市長へ活動報告の機会をいただき、商店街の加束様、まほう堂の薬丸様とともに参加しました。これまでの「からキャン」とガイドブックの活動について説明し、実物もお見せしました。市長からは「**目の付けどころが面白い**」と評価をいただき、「若い人が頑張ってくれているのは非常に嬉しい」とのお言葉もいただきました。市役所の方からは毎年、聖地中津からあげの会が集まっておこなわれる「鶏供養祭」での活用や、からあげ店での販売についての提案もあり、今後の活動の広がりを感じる機会となりました。



8. おわりに

からあげの廃油は、体験活動や「からキャン」として活用することで、新たな価値を持つ商品へと生まれ変わらせることができました。また廃油は、**発電機の燃料**として利用することもできます。さらにキャンドルは、**災害時に電気が使えなくなった際の明かり**として活用することが可能です。

そこで次のステップとして、工業科と協力し、廃油の活用方法をシミュレーションできるアプリを作成しています。ペットボトルなどを撮影してアップロードすると、その廃油量から発電やキャンドルへの活用量をシミュレーションでき、**廃油の活用方法を手軽に学ぶことができます。**



現在は、実用化に向けて AI を活用しながら準備を進めています。今後は最新技術を活用し、大学・企業との連携を広げ、商店街の魅力発信と廃油活用の可能性を追求していきます。この挑戦はまだ始まったばかりです。今後の私たちの活動に、ぜひご注目ください。

中津市は「からあげのまち」であるだけでなく、**「廃油の宝庫」**ともいえる地域資源があることに気づきました。今後も中津の強みを生かし、高校生ならではの視点で新たな価値を生み出し、地域活性化につながる活動に取り組んでいきたいと考えています。



商店街
廃油
防災



作成したリーフレット



【ご協力いただいた皆様】 中津市役所 中津市教育委員会 中津耶馬溪観光協会
大分県商工観光労働部 36 ぶらす 3 中津駅おもてなし実行委員会 JR 九州 大分大学
公益社団法人中津青年会議所 日之出町商店街 新博多町商店街 中津東高校同窓会
第一印刷株式会社 HAPPYWOMANOITA 実行委員会 東横 INN 大分中津駅前
グランプラザ中津ホテル TATEYA ルートイン ステージ中津 49 NOAS FM

(順不同)