

● 令和7年度 第33回全国高等学校生徒商業研究発表大会 ●



# ゼロからイチへ！

～地域資源で未来を創るビジネス実践～



北海道 北海道札幌国際情報高等学校

—生徒氏名—

伊藤 亜鈴    工藤 梅衣    黒瀬 春陽  
刈谷 紗絵    草野 優里菜    横山 涼    吉見 公希

—顧問氏名—

松村 順    古室 道代



# ◇CONTENTS◇

## 1. はじめに

1-1 アスパラガスの切り下を活用した研究の道のり	3
1-2 食に関する世界の動き	3

## 2. 研究テーマと進め方

2-1 研究テーマの分解	4
2-2 研究の計画と進め方	4

## 3. 現状分析

3-1 北海道の切り下発生量（文献調査）	5
3-2 農家さんへのアンケート調査	5
3-3 事例（聞き取り調査）	6
3-4 考察	6

## 4. 切り下の課題解決に向けて

4-1 切り下の確保	6
4-2 切り下回収に関わる課題	7
4-3 プラチナ触媒との出会い	7
4-4 審査通過、そして新たな壁	8
4-5 実験開始	8

## 5. 切り下の活用と商品化への取り組み

5-1 切り下からパウダー	9
5-2 既存商品の調査	10
5-3 私たちのパウダー	11
5-4 札幌保健医療大学への訪問	12
5-5 フレームワークの活用	13
5-6 ミックススパイスの試作	15
5-7 私たちに立ちほだかる大きな壁	16
5-8 北海道武蔵女子大学への訪問	17
5-9 商品化の再検討	17

## 6. ブランディング

6-1 新聞広告撮影現場の見学	19
6-2 企業への訪問	19
6-3 キャッチコピー講座	20
6-4 モックアップでのブランディング調査	20
6-5 ブランディングの一歩目	21

## 7. それぞれの仮説検証と課題

7-1 仮説の検証	22
7-2 気づきと課題	23
7-3 展望	23

## 1.はじめに

ビジネスにおける課題解決は、多岐にわたる知識と技術の活用によって成り立っています。この現状把握に基づき、私たちはプロジェクトの企画から実行、評価に至るすべてのフェーズで仮説検証を繰り返す実践的なアプローチに挑戦します。

### 1-1 アスパラガスの切り下を活用した研究の道のり

2022 年、私たちの先輩が農家さんからアスパラガスの切り下の処理に関する課題を伺い、その解決に貢献できないかと研究を開始しました。当初は、切り下を用いた商品開発を目指し、コスメ大手の株式会社シロ様に抽出エキスを化粧品へ応用できないか相談しました。先輩方も実験を重ねましたが、青野菜特有の匂いが化粧品には不向きであるというご指摘を克服できず、残念ながら商品化への挑戦を断念しました。

その後、食品以外の使い道を検討し、フードペーパーの実績を持つ福井県越前市の五十嵐製紙様に、切り下を使った紙漉きを依頼しました。その結果、見事なアスパラガスの A4 サイズ用紙が完成しましたが、こちらも商品化には至らず、研究はそこで一旦終了となりました。

そして今年度、過去の研究に悔いが残った私たちは、3年越しにこの研究を価値あるものとしてもう一度作り上げたいという思いから、研究の再開を決意しました。過去の反省を踏まえ、今の私たちだからこそできることを活かし、課題の解決を目指します。

\*アスパラガスの切り下 出荷時に、アスパラガスの長さを合わせるために切り落とした根の方の部分のこと。

### 1-2 食に関する世界の動き

日本が人口減少期に入り、食の需要が減少傾向にある一方で、世界では人口増加による深刻な食糧危機が懸念されています。2050 年には世界人口が 96 億人に達するとされており、食料の供給はますます厳しい状況に直面すると考えられます。こうした背景の中で、自然災害や日本国内の食品ロス問題も決して他人事ではありません。このような現状を踏まえ、私たちは NoMaps が主催する FoodTech のイベントに参加しました。参加の目的は、食に関する社会の動向を知り、商品開発やブランディングに関わる人脈を広げることでした。このイベントで得られた学びは非常に大きいものでした。特に印象的だったのは、世界のスタートアップに投資している方のお話でした。海外では、大豆の種子の中に豚の遺伝子を組み込む技術がすでに確立されており、商品化も遠くない未来だと知り、大きな衝撃を受けました。世界の食の分野では、このような革新的な技術が次々と生まれており、食のあり方そのものが大きく変わろうとしていることを実感しました。

このような世界的な動きを目の当たりにして、私たちは、北海道の素材に新たな付加価値を加えた商品を開発し、世界に発信していく可能性についても改めて考えるようになりました。食の未来は課題に満ちていますが、それと同時に、大きな可能性とチャンスが広がっていると感じています。



写真 1.2 NoMaps のイベントに参加した時の様子

\*NoMaps 北海道を舞台に、新しい価値を生み出す大きな枠組み。クリエイティブな発想や技術によって、次の社会・未来を創ろうとする人たちのための交流の場。

## 2. 研究テーマと進め方

私たちは前述の状況を踏まえ、研究テーマを次のように設定しました。

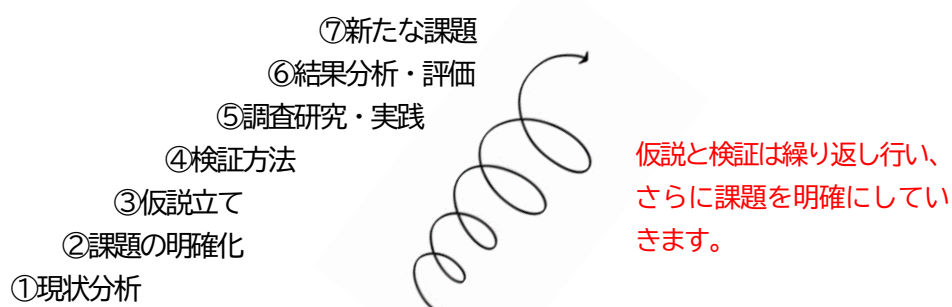
### ゼロからイチへ！ ～地域資源で未来を創るビジネス実践～

#### 2-1 研究テーマの分解

##### ●3つのフェーズ

- ①未利用として眠っているアスパラガスの切り下を有効な**地域資源**とする。
- ②**付加価値ある商品**を開発する。
- ③切り下そのものを**ブランド化**し、持続的な販売を可能にする。

#### 2-2 研究の計画と進め方



文部科学省では、アントレプレナーシップを「新たな価値を生み出していく精神」と捉え、自ら社会課題を見つけ、課題解決にチャレンジし、他者と協働しながら解決策を探究したりすることができる知識・能力・態度を身に付ける教育をアントレプレナーシップ教育と位置付けています。

私たちはこの研究において、アントレプレナーシップを意識しながら、地域の農家さんが抱える課題に注目します。実現可能な解決策を企画し、チームで実行に移すプロセスを検証します。課題が発生した際には、決して先送りせず、その場で解決の糸口を見つけ出すことを重視します。計画の練り直しをネガティブに捉えるのではなく、たとえ遅れが生じて、課題解決に真摯に取り組む覚悟で進みます。

No	項 目	3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			備 考
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
1	予備調査と研究計画																												
	1.1未利用資源の現状調査																												
	1.2先行研究・市場動向分析																												
	1.3商品コンセプトの検討 1.4研究計画および予算計画																												
2	商品開発と試作																												
	2.1レシピ開発および試作																												
	2.2試作品の客観的評価 2.3製造プロセスの確立																												
3	ブランディングと広報																												
	3.1ブランドアイデンティティ 3.2広報活動の実施																												
4	製造と市場導入																												
	4.1原材料の調達																												
	4.2製造・パッケージング 4.3流通・販売チャネルの調整																												
5	効果測定と研究成果																												
	5.1販売実施																												
	5.2販売実績および顧客反応の分析 5.3ブランド浸透度の評価																												



### 3. 現状分析

#### 3-1 北海道内の切り下発生量（文献調査）

北海道内におけるアスパラガスの切り下の正確な発生量を示す公的な資料は現時点で確認されていません。そのため、以下の公表データと専門資料に基づき、その発生量を推計しました。

##### ●アスパラガス出荷量

推計の基礎データとして、「令和6年産指定野菜（秋冬野菜等）及び指定野菜に準ずる野菜の作付面積、収穫量及び出荷量」（資料1）を用います。この資料から、令和6年度の北海道におけるアスパラガスの出荷量は2,540トン(t)であると判明しました。

##### ●切り下発生率の適用

次に、「未利用資源であるアスパラガス調製残渣の加工食品への有効利用」（資料2）を参照します。この資料には、「アスパラガスは可食部である若茎を収穫し、選果場にて出荷規格に合わせて長さを切り揃え、梱包・出荷される。その際に廃棄される調製残渣（一般に切り下と呼ばれる）の量は、品種や生荷量などによっても異なるが、おおよそ出荷量の15%とされ」との記載があります。

##### ●推計結果

上記の発生率（15%）を出荷量に適用することで、切り下発生量を以下の通りに推測します。

$$2,540\text{t (出荷量)} \times 15\% \text{ (発生率)} = 381\text{t}$$

したがって、令和6年度の北海道内におけるアスパラガスの切り下発生量は381トン(t)と推測されます。

#### 3-2 農家さんへのアンケート調査

アスパラガスにおける「切り下」の現状と課題を明確にするため、アスパラガスを生産している北海道の農家さんを対象に、アンケート調査を実施しました。

##### 【アンケートの方法】

- ① Web サイトの問合せフォーム、またはWeb ページに記載されているメールアドレスから質問  
(18 件問合せ、11 件の回答をいただいた)
- ② 直接、農家さんに訪問してインタビュー 2 件

##### 【質問内容】

- (ア) 切り下の廃棄処分量（年間）
- (イ) 切り下の廃棄処分で困っていること
- (ウ) 廃棄処分を少なくするための工夫

##### (ア) の回答内容

- ・ 1 t 以上 2 t (H 農園)
- ・ 1 日コンテナ 1 個分 (SZ 農園)
- ・ 毎日 10~40kg (S 農園)
- ・ 約 1500~2000 kg (M 農園)
- ・ 200 kg 位。これは太い切り下を販売した残りになる (T 農園)
- ・ 100~200 kg (S DIY 農場)
- ・ その年の収穫量にもよるが、だいたい年間で 400~500 kg 程 (TI 農園)

##### (イ) の回答内容

- ・ 切り下の量が多く、水分が多いため腐敗が早く処理が困難（匂いや虫の発生）
- ・ 自家堆肥では繊維が原因で分解が遅く、処理できない。そのため、家から 25km 離れた JA の堆肥場に有料で運んで廃棄している (TI 農園)
- ・ 収穫は 1 日 2 回（朝・昼）、その日のうちにすべて出荷
- ・ 切り下販売も考えたことはあるが、販売にかかる時間や人手の余裕がない (H 農園)

- ・切り下の処理で最も手間がかかるのが堆肥場への廃棄作業
- ・シーズン中に捨てる量は約1,500~2,000kgにものぼり、かなりの労力が必要（M農園）
- ・自家製堆肥を作っているの、下処理には困っていません（T農園）
- ・穴を掘って埋め、土に還していますのでそれほど困ってはいません（S DIY 農場）
- ・自社の土地の中に廃棄している（S ファーム）

#### （ウ）の回答内容

- ・みずみずしい部分で美味しいので、顧客の皆さんなどに無償提供しています
- ・忙しすぎて作業する暇がない
- ・土壌病原菌による食中毒の危険性があるので処分
- ・耕地面積の大きい農家ほど作業に時間がかかり切り下の処理に時間がかかる
- ・乾燥させてパウダーにしている（N農園）
- ・直接買いに来た人に提供している、近隣の飲食店への提供（S農園）
- ・太いアスパラは皮をむいて販売している（SZ農園）
- ・肉牛の飼料として検討したこともあったが、年間を通して与えることができないので実現しなかった。もし、パウダーとして飼料になるなら循環型農業として使いたい（Sファーム）

### 3-3 事例（聞き取り調査）

NoMaps のイベントで繋がりを持つことができたエア・ウォーター北海道様は、美瑛町の JA と契約し、農家さんのアスパラガス切り下 **80 トン**という膨大な量を買っています。これを千歳の工場でペーストおよびパウダー化し、スープなどの原材料として卸しているとのこと。このとてつもない量を回収・加工できるのは、北海道内に強固な流通基盤を持つ企業だからこそ実現できることだと強く感じました。

### 3-4 考察

農家さんから出るアスパラガスの切り下の行方を、次の5つに分類しました。

- ①堆肥として農場内に埋める
- ②産業廃棄物として処分する
- ③無償提供および販売する
- ④自農家で加工する
- ⑤他の企業へ販売する

規模が小さく、人手も限られる農家さんにとって、6次化のような付加価値商品の開発にまで手が回らないのが現状です。また、JA などの大規模な組織が間に入り、処理や回収の仕組みを構築している地域はごく一部です。北海道内に点在する多くの農家さんは、現状維持か、限られた選択肢しか持てない状況にあります。

したがって私たちは、これら中小規模で、かつ①や②を選択している農家さんをターゲットに、課題解決の提案をすることが効果的であると考えました。

## 4. 切り下の課題解決に向けて

### 4-1 切り下の確保

プロジェクトに必要な切り下を確保するため、近郊の農家さんへ協力を依頼したところ、江別市の清水農園様にご賛同いただきました。

清水農園様は、祖父の開墾から 70 年続く歴史ある農家です。現在の代表である清水崇行様は3代目で、アスパラガスをはじめ、米やトウモロコシなどの多様な野菜を生産されています。アスパラガスは5月から6月の春のみの生産です。

ご家族で経営する清水農園様は、過去にディップやピクルスの6次化商品にチャレンジしたそうですが、商品単価が高くなってしまうことや、人手を割けないという理由から継続を断念したとのこと。日頃から生産物

のロスを少なくすることを心掛けており、私たちの取り組みに対して、とても興味を持っていただきました。

「切り下は出荷期間中毎日出るので、いつでも好きなだけ持っていきなさい」という嬉しいお言葉をいただきプロジェクトがスタートしました。



写真3 清水代表との打合せ



写真4 清水農園様の切り下

## 4-2 切り下回収に関わる課題

### ●回収と保管

一般的にアスパラガスの消費期限は3日から7日とされており、切り下も収穫後の適切な管理と保管が鮮度保持の鍵となります。そのため、回収した原料は腐敗する前に、加工をお願いする企業様へ搬入する必要があります。しかし、回収の都度、原料を搬入するのでは、移送と加工に関するコストが増大してしまいます。

これらの問題を解決するため、100Lの冷凍庫をレンタルし、一時的に冷凍保管することにしました。この回収と保管の問題は、切り下活用を妨げる大きな要因の一つであると考え、以下の仮説を立てました。

### 仮説 I

切り下の回収・保管技術の改善が、切り下の地域資源化につながる。

### ●土壌細菌

土壌中に生息する細菌類を土壌細菌と呼び、土が付着する野菜には少なからず存在します。この土壌細菌の中には、食中毒につながる菌も含まれることがあります。そのため、食品加工を依頼する際には、菌数値を求められる場合があります。その際は、菌数検査を専門の組織や企業に依頼し、その結果を証明する必要があります。

少なくとも、切り口に土が付着している場合は、保管中に菌が増殖する恐れがあるため、複数の企業からアドバイスいただいた通り、回収後すべての切り下を水洗いする工程を導入し、対策を講じました。



写真5 水洗いした後の切り下

## 4-3 プラチナ触媒との出会い

切り下の回収と保管技術について、既存の論文や資料を調査しましたが、残念ながら答えを発見できませんでした。「これは自分たちの手で検証するしかない」と、方法を探っていた時に見つけたのが、「チャレンジ！フードロス削減アイデアコンテスト」（主催：フードロス削減コンソーシアム）です。

北海道大学触媒科学研究所の福岡特任教授らが開発したプラチナ触媒は、野菜から発生するエチレングスを除去することができ、既に大手メーカーの冷蔵庫に採用されています。私たちはこの技術に着目し、この仮説を実証するため、「チャレンジ！フードロス削減アイデアコンテスト」の【部門 1】「プラチナ触媒を活用したフードロス削減に資する実証アイデア」での1次審査通過を目指し、応募書類の作成に取り掛かりました。



図1 コンテストの詳細





図2 コンテストのフライヤー

#### 【部門1】 プラチナ触媒 ※1 を活用したフードロス削減に資する実証アイデア

※1：北海道大学触媒科学研究所の福岡淳特任教授らが開発した低温環境下（0℃）でエチレンを完全酸化するプラチナ触媒の技術です。エチレンは、野菜や果物から発生し、熟成や腐敗を促進する植物ホルモンの1つです。プラチナ触媒でエチレンガスを酸化させ除去することにより、野菜などの鮮度保持につながります。このプラチナ触媒の技術は、2013年に論文で発表され、家庭用冷蔵庫などにも利用されています。

#### 【参考図】

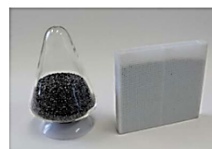


図1. 開発したプラチナ触媒

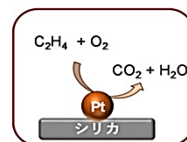


図2. プラチナ触媒によるエチレンガスの分解

図3 応募した【部門1】

### 4-4 審査通過、そして新たな壁

書類が認められ、【部門1】の通過者としてプラチナ触媒を貸与されることになりました。これでいよいよ仮説検証に向けた実験ができると喜んだのも束の間、思わぬ試練が訪れます。提供元である清水農園様のアスパラガスが、今年の出荷をすでに終えており、肝心の実験材料が手に入らないという状況に直面しました。そこで私たちは、すぐに夏アスパラを生産している近郊の農家さん探しに奔走。1週間かけて見つけたのが、栗山町の齊藤ファーム様です。齊藤ファーム様は「目指すのは和牛とアスパラの美味しい関係」というキャッチコピーを掲げ、和牛とアスパラガスを生産されています。アスパラガスは8月いっぱいまで出荷しており、清水農園様と同様に私たちの取り組みに賛同していただき、快く切り下の提供にご協力いただけました。実験を開始するにあたり、プラチナ触媒開発の第一人者である福岡特任教授とオンラインで打ち合わせを実施し、実験方法や項目について貴重なアドバイスをいただきました。過去のコンテストでアスパラガスを対象とした研究がなかったこともあり、私たちの実験に大変興味をお持ちいただきました。



写真6 齊藤ファーム様



写真 7,8 福岡特任教授らとのオンラインミーティング

### 4-5 実験開始

実験は、4パターンを用意して行います。

#### ●1回目の実験（7月25日～8月29日）

①試験体 アスパラ 105g（容器含む）

②プラチナ触媒 5g



常 温(温度 25℃・湿度 60%)	冷 蔵 (温度 6℃・湿度 20%)
(a) プラチナ触媒なし	(c) プラチナ触媒なし
(b) プラチナ触媒あり	(d) プラチナ触媒あり

\* 温度と湿度は  
実験開始時の記録



写真9 4つの試験体



写真12 常温の(a)と(b)



写真10 プラチナ触媒



写真11 プラチナ触媒の専用ケース



写真13,14 冷蔵の(c)上と(d)下

実験開始3日目に、プラチナ触媒を使用していない常温のアスパラガス(a)の切り口に変色が見られました。実験5日目に、常温保管とプラチナ入り常温にカビが発生しました。また、冷蔵庫に入れていると乾燥して茎が割れてきました。

## ●2回目の実験 冷蔵保管のみ (9月1日～9月12日)

①試験体 アスパラ 200g ②プラチナ触媒 60g

冷 蔵(温度 4℃・湿度 29%)
(e) プラチナ触媒なし
(f) プラチナ触媒あり

\* 温度と湿度は  
実験開始時の記録

実験開始12日が経過して、両試験体に野菜としての新鮮さが失われました。冷蔵保管においては、プラチナ触媒の有無に大きな変化は見られませんでした。

## 5. 切り下の活用と商品化への取り組み

### 5-1 切り下からパウダー

浜理 PFST 株式会社様 (以下、浜理様) は、2023 年から私たちのパウダー試作にご協力いただいております。このプロジェクトには欠かせない存在です。切り下をパウダーにした理由は、加工品への汎用性が高いことと、なるべく消費期限の長い商品を作りたいからでした。これまでは実験レベルでの開発を進めていただ



写真15 浜理 PFST(株)千歳工場で説明を受ける

いていましたが、今年の春に初めて実機でのパウダー化が実現しました。その結果を確認するため工場に伺ったところ、写真でもわかる通り、想像以上にアスパラガスの鮮やかな緑色が残っており、大変感激しました。高校生の取り組みというだけで応援してくださる駒研部長はじめ、研究を続けてくださっている遠藤様へ報いるためにも、商品化実現に向けて決意を新たにしました。



写真16 きれいな緑色のパウダー

## 5-2 既存商品の調査

開発商品の検討を進めるにあたり、すでに市場にあるパウダー商品の調査を実施しました。ECサイトで購入したのは福岡県の企業が販売する「アスパラパウダー（国産）」。60g入りで約1,300円です。販売サイトには、粉末を冷水または温水で溶かして飲むことを勧めています。私たちはお湯で溶かして飲み、その評価を行いました。



写真17 取り寄せたパウダーのパッケージ（表裏）



写真18 溶かす前の粉末



写真19 お湯で溶かした状態



写真20 試飲後の評価

アスパラパウダー (福岡)	香り	味	その他
溶かした	抹茶のような香り、 野菜臭	ミルクみたい、 ずんだ茶 アスパラではない	粉溶け切らない
溶かしていない	抹茶ラテのような 香り	少し苦い お茶の粉	見た目に繊維がない

続いて調査したのは、原材料にアスパラガスパウダーが含まれている「北海道アスパラスープ」と「北海道アスパラポタージュ」です。これらはいずれも北海道の企業が製造・販売しており、お土産店や道の駅などで400円～500円ほどで手に入ります。

原材料欄を確認すると、両商品ともにオニオンパウダーやスイートコーンパウダーなどが含まれており、味や食感に工夫が凝らされているのがわかります。

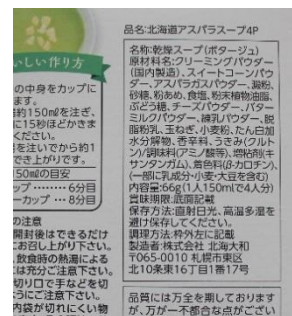
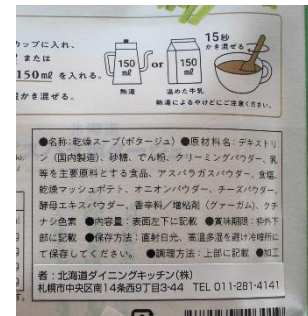


写真21,22,23,24,25,26 それぞれの商品に特徴があり、差別化を図っている（上：スープ/次ページ：ポタージュ）



## アスパラスープ

スープ	香り	味	その他
溶かした	少しアスパラをかんじる	アスパラ感薄い	黄色味
溶かしていない	香りなし	甘い、アスパラ感ない	若干緑

## アスパラポタージュ

ポタージュ	香り	味	その他
溶かした	オニオンスープ アスパラの匂いではない	オニオンポタージュ	緑色
溶かしていない	コンソメブロック	オニオン、コンソメオニオン	黄色、黄土色

## 5-3 私たちのパウダー

最後に浜理様に作っていただいたパウダーを評価し、開発商品を検討します。



写真 27,28,29 左：パウダー100g/中：試飲/右：繊維が見える

私たちのアスパラパウダー	香り	味	その他
溶かした	パウダー前の状態よりアスパラ えだまめスナック ワサビ	インスタントラーメン 醤油+お湯	繊維残る パウダー15gに対して 160gで溶ける
溶かしていない	緑茶、抹茶のような 匂い	アスパラではない	茶色になる

これら既存商品と私たちのパウダー調査から、商品開発に対して次の仮説を立てました。

### 仮説Ⅱ

「鮮やかな緑色のパウダー」の活用は、既存商品と比較して市場での効果的な差別化につながる。



## 5-4 札幌保健医療大学への訪問

私たちは、商品の開発に向けて、切り下を商品としてどのように生かすかについて決定するため、札幌保健医療大学を訪問し、保健医療学部栄養学科・准教授の金高有里先生に専門家としての意見を伺いました。

金高先生は管理栄養士、防災士、食育インストラクターなどの免許・資格を持って日本栄養士会、日本栄養・食料学会・日本栄養改善学会などの学会に所属して、ブランディングや商品開発等を通じて食の問題について取り組んでいらっしゃいます。



写真 30 金高先生の訪問の様子

### ● 金高先生から学んだ「商品化」に向けた重要な視点

金高先生のご意見からは、単に「栄養価がある」「廃棄部分を活用している」というだけでは不十分であり、消費者にとって選ばれる商品にするためには、「伝え方」や「見せ方」まで含めた総合的な工夫が必要であることを強く実感しました。以下に、特に印象に残ったポイントを整理します。

#### 1. パッケージデザインの工夫

パッケージは、商品を手に取るかどうかで決める重要な要素であり、金高先生は「中身がよくてもパッケージで損をすれば意味がない」と指摘されました。

##### 【ポイント】

- ・ **一目で**商品の魅力が伝わる
  - ・ 「北海道産アスパラ100%」「食品ロス削減」など、**伝えたい言葉**を簡潔に
  - ・ 文字サイズや色、余白のバランスを整える
  - ・ 情報は“多すぎず少なすぎず”に調整
- 数秒で選ばれるための“見せ方”が、購買行動を左右すると考えます。

#### 2. 機能性の伝え方と差別化

消費者は商品の「価値（機能性）」を重視しますが、多くの競合がある中で差別化が不可欠です。

##### 【ポイント】

- ・ 地元高校生が開発に関わっている（**話題性**・応援したくなる）
  - ・ 北海道産アスパラ100%使用（**地域資源の活用**）
  - ・ **切り下の再利用**によるフードロス削減（社会的意義）
- これらを伝えることで、商品のストーリーや共感性が強まり、消費者の購入意欲を高めることができると考えます。

#### 3. ネーミングの重要性

ネーミングは商品の魅力を瞬時に伝え、他人にすすめたくなるきっかけになります。

##### 【ポイント】

- ・ 言いやすく覚えやすい
  - ・ 商品イメージが伝わる
  - ・ ユニークで話題になりやすい
- 特徴的な名前は**SNSや口コミで拡散されやすく、販売促進に効果的**だと考えます。

#### 4. SNSや口コミを意識した広報設計

若者は広告よりもSNSや口コミを信頼します。

##### 【ポイント】

- ・ 映えるパッケージや使い方の提案
- ・ 購入者の投稿拡散
- ・ 開発過程の公開で共感獲得
- ・ 開発者の顔を見せ信頼向上

→高校生が関わる強みを活かし、**SNSで広報を進めていこう**と思いました。

金高先生のお話を聞いて、商品は中身だけでなく「伝え方」でも価値が決まるということがわかりました。優れた商品を作っても“伝わなければ意味がない”という厳しさや、一方で伝え方を工夫すれば、誰かに届く可能性が広がるということを学びました。誰に売るかで、見た目や販売場所なども柔軟に調整する必要があることなどを理解しました。

これから私たちは、**共感・応援・美味しさ・わかりやすさ**を兼ね備えた商品を目指し、検証を重ねていきます。

## 5-5 フレームワークの活用

アスパラパウダーの市場環境を分析する3C分析、強み・弱みを明らかにするSWOT分析を実施します。これらの分析結果に基づいてSTP分析を行い、商品開発へと落とし込みます。

### (1) 3C分析

この分析の前にあらかじめアスパラパウダーを、どの食品にミックスするか、いくつか候補をあげ、この3C分析を通して商品を決めていきます。候補としてあげられた商品は、スープ、ポタージュ、春雨、ライスペーパー、ミックススパイス、スムージーの5つです。

#### 実現可能性について

春雨	<b>顧客 Customer</b> 主婦や飲食店など調理のプロ、あるいはカロリー制限を意識する層が想定されます。	<b>自社 Company</b> 主に海外製品が多く、安価な輸入品が市場を占めています。需要がやや限定的で、市場自体が小さい可能性もあります。	<b>競合 Competitor</b> 道内での製造事例が少なく、新規性はあるようですが、日常的に好んで食べる人が少ないため、消費者の関心をどう引くかが鍵です。	△
スープ・ポタージュ	<b>顧客 Customer</b> 働く女性や子育ての中の親、健康や手軽さを求める層など、忙しい生活の中で栄養を取りたい人が主なターゲットとなります。	<b>自社 Company</b> アスパラの切り下を原料に使うという独自性がありますが、同様の商品開発を行う高校や団体も複数あり、差別化が課題です。	<b>競合 Competitor</b> 大手食品メーカーが市場を席巻しており、品質・価格ともに強力な競争相手となります。	○
ライスペーパー	<b>顧客 Customer</b> エスニック料理を好む若者や外国人、健康志向のダイエッター、飲食店などが中心です。	<b>自社 Company</b> 国内には大手が存在せず、東南アジア企業が主流ですが、価格と量を重視する市場構造により参入は難しい面もあります。	<b>競合 Competitor</b> 価格競争が厳しく、製造コストが割高になりがちです。食文化としての定着度が低く、ターゲットを絞る必要があります。	×
ミックススパイス	<b>顧客 Customer</b> 料理好きな主婦やアウトドアを好む人、日々の食事に変化を求める層など、比較的幅広い層にアプローチ可能です。	<b>自社 Company</b> S&Bやハウス食品などの大手が存在しますが、スーパー中心の展開で、道の駅や地域限定品などに参入余地があります。	<b>競合 Competitor</b> 差別化しやすく、地域性やストーリー性を盛り込める点が強みです。アスパラとの相性やオリジナルブレンドによる展開も期待できます。	◎
スムージー	<b>顧客 Customer</b> 健康志向の若者・中年層に加え、「映え」や話題性を重視する層にも訴求可能です。	<b>自社 Company</b> カフェ、コンビニ、スーパーなどが既に多数展開しており、価格と手軽さが鍵となります。	<b>競合 Competitor</b> 北海道産素材や廃棄野菜の活用、試作のしやすさ、テスト販売の柔軟性などが大きな強みです。SNS映えや拡散を意識した展開で可能性が広がります。	○

以上から、「ミックススパイス」に焦点をあてて、分析をすすめていきます。

#### <他4つの断念した理由>

春雨	コストや時間、販売場所の採算がつかないため
スープ・ポタージュ	既存商品との差別化が難しく、安く販売することが困難
ライスペーパー	年齢層が限られ、無理してライスペーパーにしなくてもよいと判断
スムージー	アスパラ以外の廃棄野菜がなく、コンビニエンスストアなどがすでに販売している

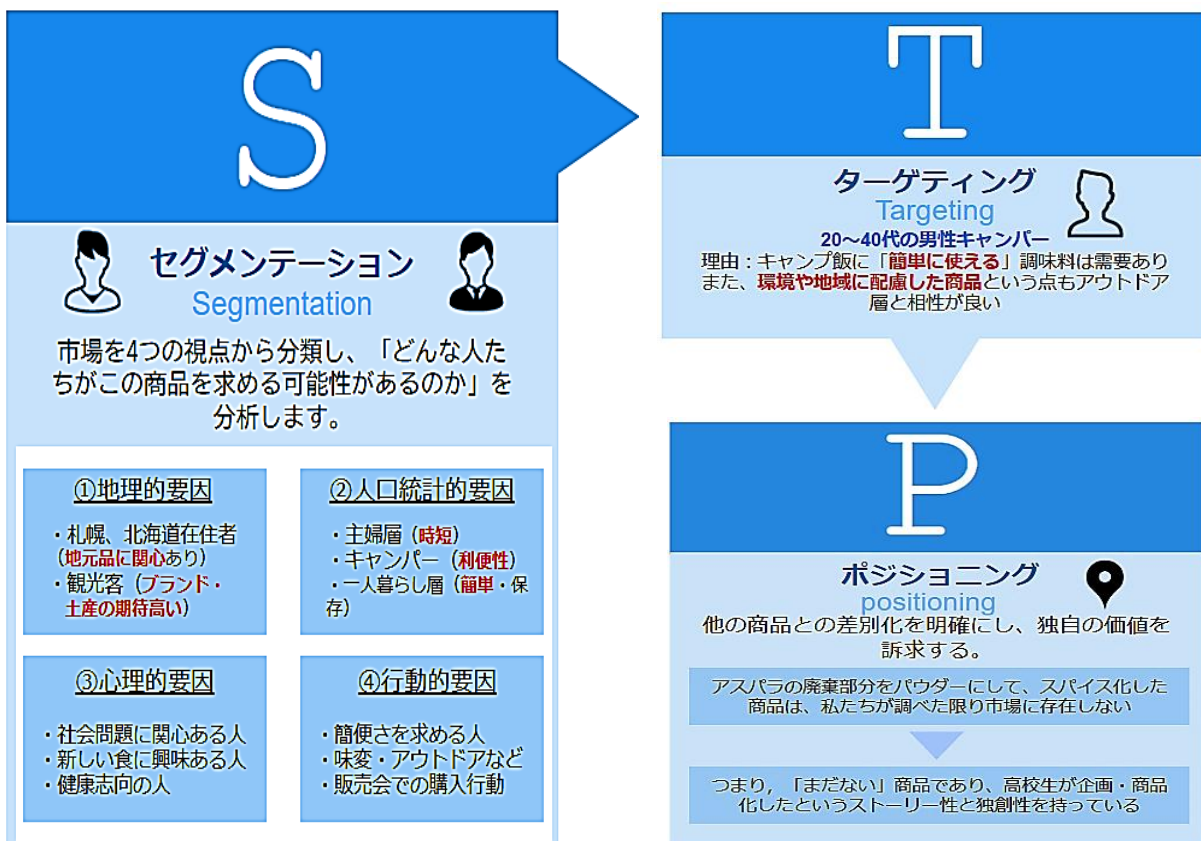
## (2) SWOT 分析

3C 分析で、アスパラパウダーをスパイスとしました。次にアスパラパウダー自体が持っている強み・弱みを把握し、スパイスとどう組み合わせるかを定める指針としていきます。



## (3) STP 分析

2つの分析(3C・SWOT分析)を通して、アスパラパウダーを活かせる面や一方で、課題となる面を把握でき、かつ、アスパラパウダーをどの商品に組み込むかを以上の分析を通して知ることができました。以下のSTP分析では、さらにマーケティング戦略を明確にし、商品のターゲットと売り方を明確にします。



これらの分析から、ミックススパイスの試作に移ります。



## 5-6 ミックススパイスの試作

試作にあたり、ハウスギャバン株式会社様より必要なスパイスを無償でご提供いただきました。分量を決定し、1回目の試作を行いました。

### ●1回目の試作

1回目の試作では、分量・材料を以下のようにしました。

しお：大さじ 3  
ガーリックパウダー：大さじ 2  
オニオンパウダー：大さじ 2  
パプリカパウダー：大さじ 1.5  
アスパラパウダー：大さじ 1  
ごま：大さじ 1  
タイムパウダー：大さじ 0.75  
オレガノパウダー：大さじ 0.75  
タラゴン（みじんぎり）：大さじ 0.5  
パセリ（みじんぎり）：大さじ 0.5  
さとう：小さじ 1（甘さ控えめ）  
ホワイトペッパー：小さじ 0.5（辛さ控えめ）



写真 31 試作の様子



写真 32 出来上がったスパイス

### ～作り方～

- 1 | 全ての材料を清潔なボウルに入れる。
- 2 | 泡立て器やスプーンなどで、全体が均一になるまでしっかりと混ぜ合わせる。
- 3 | 密閉できる容器（スパイスボトルやガラス瓶など）に移して保存する。

### ～ポイント～

- ・タラゴンは風味が強いので、最初は少なめから試すのが良い
- ・ごまは、煎りごまを使うと香ばしさがアップする

\*片栗粉を加えると、とろみが出るため、用途が限定されます。焼く前に衣をつけたい場合には有効ですが、シーズニングとして使うには不向きです。一般的には、使う直前に必要な分だけ混ぜるのがおすすめです。

### 試食感想

- ・塩気とスパイスの味が強くアスパラが感じられなかった
- ・パプリカパウダーの赤色でせっかくの、緑が消えてしまった
- ・市販の味との差別化が難しい
- ・スパイスとしての機能は十分に果たしている

⇒2回目の試作では、アスパラパウダーの量を増やしつつ、他のパウダーとのバランスをとります

### ●2回目の試作

試作1回目の分量に対して1/4の量（大さじ約3.4）のアスパラパウダーを加える。

### 試食感想

- ・スパイスの香りやほやけた塩気がダイレクトに感じる
- ・アスパラは感じるように改善された

### ●3回目の試作

1回目と2回目の試作からアスパラパウダー感を出すことには成功したが、さらにアスパラパウダーの風味などを生かすことができるように改善します。

1回目のレシピからゴマ、パプリカパウダーを抜き、アスパラパウダーを大さじ1.5にする。

### 試食感想

- ・アスパラの緑が活きる
- ・アスパラの風味感じる
- ・バランスがいい

## ●4回目の試作

既存商品との差別化のためターゲットを絞り、キャンプで使いやすい味でのレシピ開発を目指しました。

### (1) ハーブを主とした調味料

ローズマリー	大さじ 1
タイム	大さじ 1
オレガノ	大さじ 1
バジル	大さじ 1
ローリエ	小さじ 1/2
ガーリックパウダー	小さじ 1/2
塩	小さじ 2
黒胡椒	大さじ 1.5
アスパラパウダー	小さじ 1/4

### (2) 肉料理に合うガツンとスパイス

ローズマリー	大さじ 1
タイム	大さじ 1
クミンパウダー	小さじ 1
スモークパプリカ	小さじ 1
ガーリックパウダー	小さじ 1
黒胡椒	小さじ 1
塩	小さじ 4
アスパラパウダー	小さじ 1/4

#### 試食感想

##### <ハーブ>

- ・ハーブ独特の苦みがなくおしゃれな味
- ・アスパラの緑がいきる
- ・アスパラとハーブの香りのバランスがいい

#### 試食感想

##### <ガツンと肉>

- ・全体的に使いやすい
- ・アスパラの味が感じにくい
- ・スパイスの香りが濃い

## 5-7 私たちに立ちはだかる大きな壁

試作を重ねた後に浜理様の実機で製造していただいたパウダーは、約 100g で万単位のコストになることが判明し、商品化への道のりが遠のいてしまいました。こうした実情を見かねて、浜理様から野菜のパウダー化に実績がある有限会社アド・ワン様をご紹介いただきました。アド・ワン様は浜理様とは異なる製法で、コストを抑えられる可能性があります。

まず、浜理様が保管している 1kg の切り下で試作することになり、その結果を受けて、私たちが保管する切り下でパウダー化を進めることになりました。

しかし、待っていたのは鮮やかな緑色が出ないという結果でした。緑色を特色として商品開発を進めてきた私たちにとっては、再び方向転換を迫られることになり、難しい局面を迎えてしまいました。

冷凍アスパラガス（切り下）粉末化テスト

1 解凍後離水の状況



2 殺菌水による流水解凍



3 原体乾燥後の状態



4 粗粉碎後の状態



図4 乾燥させた段階で緑色が失われた様子（アド・ワン様提供）

このままでは清水農園様から回収した切り下の行方が決まらず、私たちが進めてきた研究自体も頓挫してしまうため、開発商品を一から見直すことになりました。そこで、もう一度、私たちが届けたい思いは何なのかを部員全員で話し合い、開発商品の販売目標を初めて出店する北海道武蔵女子大学の武蔵祭(10月11日、12日開催)と、無印良品の高校生応援マルシェ(11月1日)と定め、再検討に入りました。

冷凍保管していた切り下 38.6kg をアド・ワン様へ搬入し、パウダー化を依頼。パウダーとして納品される予定量は 2,100g で、費用は約 3 万円(税別)です(100g あたり約 1,400 円)。浜理様とのコストを比較すると、大幅に安価であることが判明しました。

今後、開発商品の価格設定においては、今回のパウダー化コストに利益を上乗せして検討を進めます。「売れる商品」そして「利益の出る商品」となるよう、総合的に判断していきます。

## 5-8 北海道武蔵女子大学への訪問

武蔵祭の来場者層を確認するため、大学を訪問しました。窓口の明田川先生にご案内いただき、出店予定の場所を確認し、販売イメージを具体的に持つことができました。先生のお話では、例年、来場者数は2日間で約 2,000 人とのこと。学生のご家族をはじめ、近隣の町内会からも来場があり、大変な盛り上がりを見せているそうです。

また、明田川先生には、現在私たちが直面している課題をお伝えし、今後の商品開発に繋がる貴重なアドバイスをいただくことができました。



写真 33 高校生初出店

## 5-9 商品化の再検討

商品化の見通しが立たない段階で販売イベントの決定という、一見無謀な挑戦が、逆に私たちの開発意欲に火をつけました。目標は、最悪でも使用するアスパラパウダーのコストを回収できる商品を完成させることです。このため、私たちはすぐに協力企業探しを開始しました。

しかし、時間的な制約を理由に 15 社のうち 14 社から断られるという厳しい結果に。それでも諦めずに交渉を続けたところ、最後に、私たちの活動に共感してくださる一社が現れました。すぐにプロジェクトの意図を伝え、打ち合わせを開始しました。

また、以前ご相談していた金高先生からも、大学の活動でつながりのある 2 社をご紹介いただきました。結果として合計 3 社の企業様にご協力いただけることになり、販売商品の試作を経て、アスパラパウダーを活用した商品が完成しました。(報告書提出時点で打ち合わせ中の商品があります)

## ●武蔵祭

協力企業	(株)HYK 札幌マドレーヌ本舗 マドマドレ
販売商品	アスパラガスマドレーヌ
商品原価	100 円
販売価格	200 円
数 量	300 個
売 上	60,000 円
見込収益	30,000 円
パウダー量	200g

チーズ風味をベースにすることで、アスパラガス特有の青臭を抑えました。また、マドマドレ様の商品は消費期限が 1 年と長く、万が一売れ残りが発生しても、別の機会に販売することが可能です。

販売結果については、追って発表にて報告します。



写真 34 マドマドレ様 Web より



写真 35 アスパラチーズマドレーヌ



## ●無印良品「高校生応援マルシェ」

協力企業	パティスリー楽
販売商品	アスパラガスクッキー
商品原価	150 円
販売価格	250 円
数 量	100 個 (6 個入り)
売 上	25,000 円
見込収益	10,000 円
パウダー量	500g

チーズ味などの試作も作ってもらいましたが、敢えて切り下の食感と味を楽しんでもらうために、プレーン味をベースとしました。パウダーのサイズも 60 メッシュと 30-60 メッシュの 2 種類を提供しています。



写真 36 パティスリー楽様 Web より



写真 37 試作のアスパラクッキー

協力企業	つぐの間・ぱんやみのり
販売商品	アスパラガスシフォンケーキ
商品原価	打合中
販売価格	商品原価確定後に決定
数 量	打ち合わせ中
見込収益	10,000 円
パウダー量	500g

ラングドシャクッキーとシフォンケーキを試作してもらいました。その結果、切り下パウダーはシフォンケーキとの相性が特に良く、これをアスパラガスシフォンケーキとして販売することにしました。

2つの販売結果については、追って発表にて報告します。

つぐの間・ぱんやみのり  
読んでアスパラガス「つぐの間」は、京都府産のアスパラガスを使用したシフォンケーキです。お味は、アスパラガスの香りとシフォンケーキのふわふわ感が特徴です。お味は、アスパラガスの香りとシフォンケーキのふわふわ感が特徴です。



写真 38 つぐの間様 Web より



写真 39 試作のクッキーとシフォンケーキ

客層が異なる 2つのイベントにおいて、3つの異なる商品の販売実践を行います。これは、それぞれのイベントでの実績を比較し、今後の持続可能な販売商品を見通すための重要なデータを取得する貴重な機会となります。取得したデータについて、発表にて報告します。

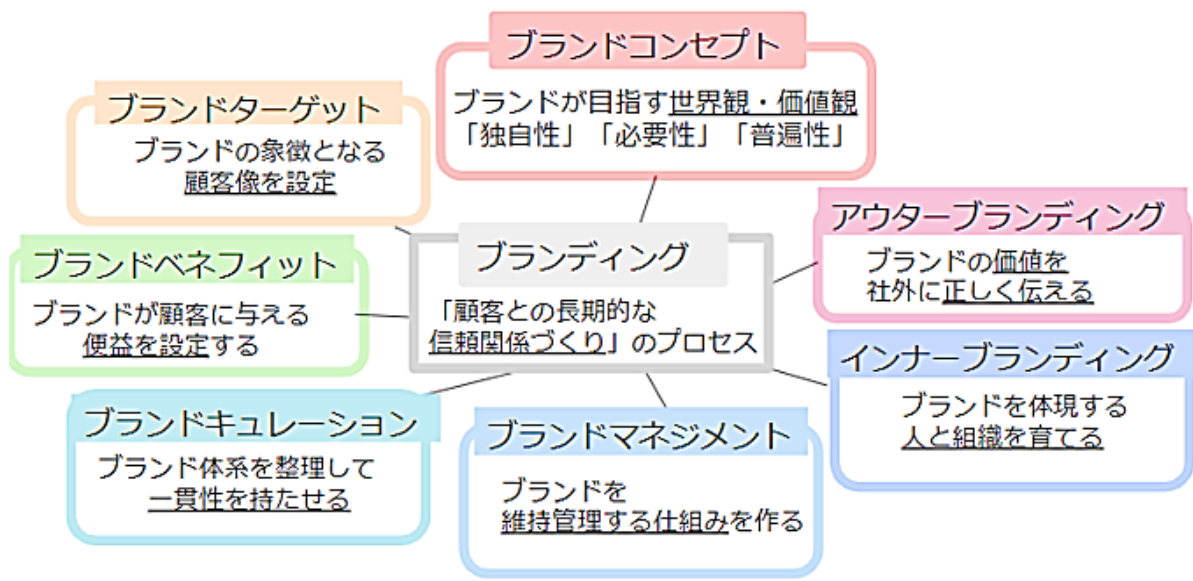
## 6. ブランディング

地域資源を活かした商品の持続的な販売には、開発ストーリーを盛り込んだブランディングが不可欠です。

しかし、日本は海外と比べてブランディングに注力する企業が少なくと言われており、その明確な定義が浸透していないのが現状です。

ブランディングについて書籍からまとめ、仮説を立てました。





### 仮説Ⅲ

切り下に焦点を当てた開発ストーリーを広く展開することは、切り下ブランドの認知度向上に効果的である。

## 6-1 新聞広告撮影現場の見学

デザイン会社のインプロバイド株式会社様から、日本甜菜製糖様の新聞広告撮影の現場を見学する機会をいただきました。内容はバレンタインと高校受験に向けた新聞広告の写真撮影でした。

撮影現場に立ち会われていた日本甜菜製糖様の役員の方から、「創業106年を誇る老舗製糖会社ですがブランドイメージを保ち続けるため広告ブランディングにも力を入れている」とお聞きました。

一つの広告にフードコーディネーター、カメラマン、コピーライター、デザイナーなど多くの方が関り、長い時間をかけて丁寧にブランドイメージを作り上げていることが分かりました。

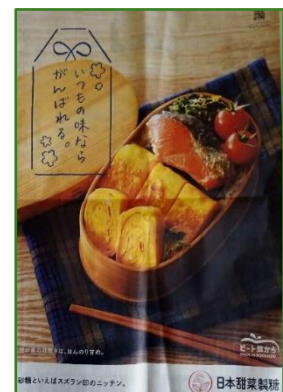


写真 40 全面広告

## 6-2 企業への訪問

「北海道を中心として、道外・海外も含めた様々な地域へ食の提案を行い、卸売業主導のブランディングで食のマーケットをリードします。  
広大な北海道の土地に住む人々を支え、北海道の流通を担います。」

これは、国分北海道株式会社様の発信する Web ページに記載されているリード文です。

地域と密着した国分北海道株式会社様を訪問し、企業の取り組みを伺うなかで、「ロゴの色が持つ意味」を学生時代から研究されていた社員の方のお話を伺うことができました。既存企業のロゴを例に、ブランディングにおける視覚的要素の重要性を深く学ぶことができました。



写真 41 国分北海道株式様にて

### 6-3 キャッチコピー講座

前出のインプロバイド株式会社の池端様からキャッチコピーの作り方の講義を受け、次のことを学びました。

- ・インパクトある言葉で興味を惹きつける
- ・人々の共通認識や想像力を利用する
- ・様々な角度からアプローチする
- ・わかりやすく、伝わりやすく
- ・様々な表現技法
- ・相手の立場で考える
- ・ロゴは最小でも読めるか、モノクロでも使えるか、アイコンとして使えるか



写真 42 キャッチコピー講座

### 6-4 モックアップでのブランディング調査

これらの学びを具体的な活動に活かすため、架空の商品「マジックスパイス」と「アスパラーメン」のブランディングに焦点を当て、アンケート調査を実施しました。

- ・アンケート実施場所／札幌国際情報高校の学校祭
- ・質問①の回答数／n=30 質問②の回答数／n=79

\*アスパラーメン 当初はアスパラパウダー入りの即席ラーメンを実際に試作することも検討しましたが、開発には多くの時間とパウダーが必要となるため断念しました。そこで、「色鮮やかな見た目」と「具体的なイメージのしやすさ」を両立できる架空の商品として「アスパラーメン」を設定し、アンケート調査に活用しました。

#### 【質問と回答】

①開発ストーリーを訴えるリード文について、どちらが印象に残りますか？

#### A：捨てられた”切り下”が魔法のスパイスに

アスパラ農家さんが悩んでいた「切り下」と呼ばれる部分。食べづらさや見た目の問題から多くが廃棄されていました。私たちはまず、その切り下を無駄にしないためにパウダー化し、保存性を高める方法を考えました。そこから、「この風味をもっと活かせないか？」と考え、スパイスとして活用するアイデアが生まれました。春アスパラを育てる農家さんや、食品加工工場の方々にもご協力いただき、「マジックスパイス」が完成しました。

“もったいない”を“おいしい”に変える、新しい一歩です。

#### B：多くの農家さんが悩んでいる、アスパラガスの「切り下部分」。

硬くて食べづらく、捨てられてしまうことの多いこの部分に、私たちは着目しました。本来の旨みや栄養の詰まったこの部分を、もっとおいしく食べられるように、マジックスパイスを開発。スパイスの力で、炒めたり煮込んだりするだけで香ばしく深い味わいになります。

農家さんの問題を解決しながら、食卓に新しい美味しさを。

#### ●結果と考察

A 12人 B 18人

今回の結果から、切り下の説明が簡潔だと伝わりやすく、引用が少ないことで文章も読みやすくなること分かりました。商品の背景よりも内容に集中したほうが理解が深まり、キャッチコピーが印象を強めていました。多くの人はストーリーより商品情報を重視しますが、背景に関心を持つ人も一定数います。商品の説明に説得力があると、活動の意図もより伝わりやすくなっていました。



## ②印象に残るパッケージはどちらですか？



写真 43,44 生成 AI で作成しています

## ●結果と考察

A 55人

B 24人

アスパラガスを使っていることや北海道産であることは、しっかり強調したほうがよい。また、商品の特徴を詳しく説明することで、より伝わりやすくなる。パッケージなどは、緑色をメインにするとアスパラガスらしさが出て効果的である。

## 6-5 ブランディングの一歩目

### ●動画作成

「切り下を何とかしたい」という、私たちの強い想いを、より多くの人に伝えるため、ブランディング第1弾となる動画を作成し、Instagram（商業研究部公式アカウント）で公開しました。

この動画を公開後、「いいとこみっけ」代表の杉永裕太様にご覧いただき、商品と想いをさらに磨き上げるための貴重なアドバイスをいただきました。

＊いいとこみっけ 札幌のグルメを発信する、インフルエンサー事務所。



図5 Instagram のQRコード

### 杉永様からのアドバイス

とても素敵な動画の台本で、声や文字も攻めていていいなと思いました。

①出だしが少し弱いかなと感じました。学校の紹介からではなく、「アスパラガスには食べられるのに捨ててしまっている部分がある」のような雰囲気の出だしが良いかと思いました。

②想いに共感させるほうが、アスパラガスの知識を強調するより強いかなと感じました。例えば「アスパラガスには捨てられている切り下という部分があり、それをパウダーにした」よりも、「アスパラガスには食べられるのに筋があるが故に捨てちゃって、もったいない部分があるの知ってる？切り下って言うんだけど、私たちは切り下を救いたい！どうにかできないかと思い一回パウダーにしてみました」のような想いをベースにしたほうがアクセス数が伸びやすい。

③ストーリー性があったほうが強いと感じました。最終的にこんな想いがあるから試行錯誤して成功体験などの経験を通じてこんな大成功を収めました！のような流れが良いかと思います。

### アドバイスを受けて

SNS用の動画作成は初めてだったため、アドバイスで伸びるためのポイントを知ることができ、ためになりました。今後に生かしていきたいです。動画は出だしで見てもらえるかが決まるので、出だしで伝えたいことをまとめたいです。より私たちのストーリーや想いを詳しく伝えるためにシリーズ構成にして更新していく予定です。

### ●ブランド名と商標作成

市場に流通する切り下を使った商品はあるものの、その言葉の響きが、どこかネガティブな印象を与えています。その現状を変えたいと思い、切り下が持つ潜在的な魅力を最大限に引き出し、ポジティブな存在価値を確立したいと考えました。その想いを込めて、切り下を新しいキャラクターとして生まれ変わらせたのが、ブランド名「キリ子。」です。

私たちは、この「キリ子。」の商標シールを商品に貼り付け、愛されるブランドとして、その価値を広めていきます。



写真 45 商標「キリ子。」



写真 46 マドレーヌ用にデザイン



写真 47 商品パッケージ

## ●「キリ子。」のイメージソング作成

武蔵大学祭における販売ブースの集客およびブランド訴求力向上を目的に、生成 AI を活用した「キリ子。」ブランドのイメージソング（BGM）を 5 パターン制作しました。

大学祭当日は、この BGM をブースにて流します。来場のお客様に対し、「アンケート調査」を通して反応を伺い、BGM がブランドイメージに合致し、購買意欲を高めるかを検証します。

この検証結果をもとに、BGM のさらなるブラッシュアップを図り、「キリ子。」ブランドの今後のプロモーション活動へ活用したいと考えています。



図 6 イメージソングの QR コード

## 7. それぞれの仮説検証と課題

### 7-1 仮説の検証

#### 仮説Ⅰ

切り下の回収・保管技術の改善が、切り下の地域資源化につながる。

プラチナ触媒の活用により、消費期限の延長に繋がる可能性が見えてきました。実験では、常温保管において、プラチナ触媒を使用した方が腐敗の進行が 2 日間遅くなることが確認されています。今後は、プラチナ触媒の量や保管状況を変えてさらに実験を行い、より詳細な効果を検証していく予定です。

消費期限の延長に成功すれば、回収サイクルを長くでき、保管も容易になります。最終的には、実際の回収サイクルにプラチナ触媒を導入し、その効果を検証したいと考えています。

#### 仮説Ⅱ

「鮮やかな緑色のパウダー」の活用は、既存商品と比較して市場での効果的な差別化につながる。

鮮やかな緑色を保持したパウダーを活用した商品を開発し、既存商品との差別化を図るプロジェクトを進めていましたが、パウダー化のコストが障壁となり、方向転換を余儀なくされました。

このため、改めてプロジェクトの目的を明確化し、ストーリーを重視した商品を開発することで、既存商品との差別化を図ることを再確認しました。今後は、販売会を通してこの商品の価値をお客様に伝えていきたいと考えています。

#### 仮説Ⅲ

切り下に焦点を当てた開発ストーリーを広く展開することは、切り下ブランドの認知度向上に効果的である。

「切り下」をブランド化し、付加価値を高めるため、動画制作、商標登録、イメージソング制作を実施しました。それぞれに改善の余地はありますが、継続的な情報発信を続け、ブランドとして広く認められるよう努力していきます。

まずは、武蔵祭や無印良品での販売会を通じて、開発のストーリーをお客様に伝え、ブランド名である「キリ子。」の認知度向上に努めます。

## 7-2 気づきと課題

私たちは、プロジェクトの三つのフェーズそれぞれに仮説を立て、実践を繰り返してきました。その過程で直面した想定外の出来事は、新たな解決すべき課題となりました。課題に向き合うたびにスタート地点に戻ることもしばしばありましたが、その経験を通じて、部員間のチーム力と一人ひとりの課題解決能力が着実に向上しているのを実感できました。また、その都度、専門家の方々にご相談し、私たちだけでは思いつかない革新的な解決策を導いていただきました。このプロジェクトを通して、多くの人に支えられたことに心から感謝しています。

「切り下」という一般的には馴染みのない素材をどうブランディングしていくかという研究は、私たちに新しい視点を与えてくれました。商品化に向け、パウダーの性質や状態を調査する中で、パウダー化してもアスパラの香りが感じられるという魅力に気づきました。どのような商品にするかを考える際には、ミックススパイスとして肉料理やポテトチップスに試用し、試行錯誤を重ねることで、アスパラパウダーの持つ可能性を深く理解することができました。

さらに、活動を通してアスパラ農家やパウダー化企業の方々に直接お話を伺う機会に恵まれました。商品開発やブランディングの知識に乏しい私たちでしたが、お話から、アスパラの切り下の廃棄状況やパウダーの詳細など、研究を深めるための重要なヒントを得ることができました。会社見学や大学訪問でいただいた専門家のアドバイスは、すべて今後の研究改善に繋がる貴重なものでした。

普段は廃棄される部位に着目し、ゼロから新たな価値を生み出すことを目指して研究を進めてきましたが、まだ道半ばです。それぞれの仮説に対する結論が出ていない部分も多いですが、私たちの「0（ゼロ）」は確実に「1」へと近づいていると強く感じています。

このプロジェクトを通して、地域にある資源に新しい視点を加えることで、持続可能な商品開発に繋げられることを実感しました。今後も、地域と連携しながら、この課題解決型のビジネスモデル構築に積極的に取り組んでいきたいと考えています。

## 7-3 展望

前出の通り、北海道内における令和6年度の切り下発生量は381トンと推定されます。このうち100トンパウダーにして商品化に活用できれば、新たに1億円以上の市場を創出できると考えています。

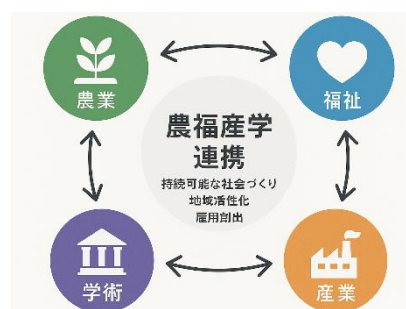
今回のビジネス実践で生み出した市場は10万円にも満たない小さな規模ですが、今後は市場の拡大を視野に入れ、地域や企業、農家さんとの連携をより強固なものにしていきます。

### 市場算出根拠

パウダーの歩留まりは切り下の量に対して約6% → 6トンのパウダーが出来上がる  
パウダー加工費は100g 当たり 1,400 円 → 8,400 万円分のパウダー

今回、商品化にご協力いただいた(株)HYK 札幌マドレーヌ本舗様、パティスリー楽様は就労継続支援B型事業所を運営しており、「農福産学連携」の可能性を大きく広げることができると考えています。

(株)HYK 札幌マドレーヌ本舗様からは、今回の連携を足掛かりとして、海外での販売を想定したビジネスモデルを構築するご提案をいただいています。今後は、これらを具体化し、グローバル市場へと視野を広げたプロジェクトの展開も目標の一つとして研究を進めていきます。





本研究にご協力いただいた皆様、本当にありがとうございました。

浜理 PFST 株式会社様

ハウスギャバン株式会社様

インプロバイド株式会社様

国分北海道様

日本甜菜製糖様

エア・ウォーター北海道様

有限会社アド・ワン様

清水農園様

斉藤ファーム様

いいとこみつけ様

北海道武蔵女子大学様

札幌保健医療大学 金高有里先生

(株)HYK 様

パティスリー楽様

つぐの間様

アンケートにご協力していただいた農園の皆様

#### 参考資料

資料1 農林水産省.「令和6年産指定野菜(秋冬野菜等)及び指定野菜に準ずる野菜の作付面積、収穫量及び出荷量」.

[https://www.maff.go.jp/j/tokei/kekka\\_gaiyou/sakumotu/sakkyou\\_yasai/r6/shitei\\_yasai\\_akifuyu/index.html](https://www.maff.go.jp/j/tokei/kekka_gaiyou/sakumotu/sakkyou_yasai/r6/shitei_yasai_akifuyu/index.html)

資料2 大塚 省吾・藤倉 潤治・西村 直道・塩田 昌彦・廣嶋 淳一・鎌田 英宏・安中 俊彦・山田 卓良・平井 秀明・米澤 未廣.「未利用資源であるアスパラガス調製残渣の加工食品への有効利用」.北海道農事試験場北農会. 2011

#### 参考書籍

関野吉記.「ブランド STORY」. プレジデント社. 2018

ミリ・ロドリゲス.「ブランドストーリーのつくりかた」. CE メディアハウス. 2022

平井 克幸.「ブランディングの本質」. ダイヤモンド社. 2018

インターブランドジャパン.「ブランディング7つの原則」. 日本経済新聞出版. 2017

安原 智樹.「ブランディングの基本」. 日本実業出版社. 2014