

研究主題

総合的な探究の時間における

地域資源を活用した協働的な学びの実践

～万能調味料「うまくてごめんな山菜」の開発を通して～

福島県立猪苗代支援学校 教諭 本間 久登



I はじめに

本研究では、猪苗代支援学校高等部での総合的な探究の時間を用いて、猪苗代町の地元企業である「有限会社A食品」（以下「A食品」と連携を図りながらコラボ商品を開発し、商品を流通させることで地域活性化を目指していく。その学習過程の中で、生徒に協働的な学びを経験させ、どのような影響が与えられるのか、検証していくことを目的としている。

II 研究の背景

1 地元地域猪苗代町の問題と課題

「猪苗代町まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（改訂）第2期総合戦略」によると、猪苗代町の総人口は、昭和22年をピークに、全体として減少傾向にあり、国立社会保障・人口問題研究所に準拠した推計では、今後も人口減少が続き、令和27年には、1万人を割り込むと予測されている（図1）。また、町内の事業所数は、減少傾向にあり、平成26年には850事業所となっている。従業者数は、平成8年の8,235人をピークに減少傾向であり、平成26年は、5,806人となっている。事業所数、従業者数ともに減少傾向にあり、町内での雇用が減少していると考えられる（図2）。¹⁾

猪苗代町が地元である本校では、令和6年度の重点目標を「教科横断的な視点を持ち、地域の人的・物的資源を積極的に取り入れた授業づくりを通して、協働的な学び・探究的な学びの充実を図る。」としている。猪苗代町の活性化を授業のキーワードに挙げつつ、学校全体の重点目標の達成に向けて取り組むことは、青年期段階である高等部生の総合的な探究の

時間の題材として適切であり、地域に開かれた学校づくりとして、意義のあるものであると考える。

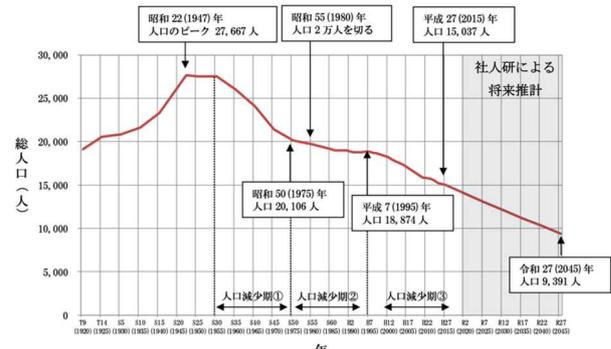


図1 「猪苗代町の総人口の推移」

※ 引用：猪苗代町(2020)：猪苗代町まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（改訂）第2期総合戦略



図2 「猪苗代町の事業所数と従業員数の推移」

※ 引用：猪苗代町(2020)：猪苗代町まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（改訂）第2期総合戦略

2 協働的な学びの必要性

令和3年中央教育審議会「教育課程における審議のまとめ」によると、協働的な学びについて『個別最適な学び』が『孤立した学び』に陥らないよう、これまでも『日本型学校教育』において重視されてきた、探究的な学習や体験活動などを通じ、子ども同士で、あるいは地域の方々をはじめ多様な他者と協働しながら、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、様々な社会的な変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となることができるよう、必要な資質・能力を育成する『協働的な学び』を充実するこ

とも重要である。」²⁾と示されている。

さらに、近年ではサイバー空間と現実世界が高度に融合された Society5.0 と呼ばれる「超スマート社会」の到来が第5期科学技術基本計画（内閣府、2016）³⁾によって予測されており、AI 技術が発達した日本において子ども一人一人の学習傾向などに応じて学びを最適化する等の変革が求められている。猪苗代町内においても、小売店での金銭の支払いが現金からスマートフォンによるキャッシュレス決済に置き換わりつつあり、猪苗代観光協会は、電動アシスト自転車のシェアリング事業に注目し、猪苗代町内での実証実験が開始されている。

これらのように、知的障がいのある児童生徒を取り巻く環境は刻一刻と変化しており、今後訪れてくる超スマート社会を生きていくためには、自分の暮らす地域に目を向け、自ら問題を見出し、解決していく経験を積み重ねつつ、他者と協働しながら、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、様々な社会的な変化を乗り越えることのできる資質・能力を育成することのできる協働的な学習による学びが必要不可欠である。

そのため、本研究において、生徒が協働的な学びを実践できるように、以下のように協働的な学びのポイントを示し、研究を進めることとした。

<本研究における協働的な学びのポイント>

- ・友達の考えを聞いて、自分の考えを広げる。
- ・友達と意見を交換する。
- ・グループで話し合ったことをまとめる。
- ・ネット情報や書籍から様々な人の考えに触れる。

III 研究の内容

- 地域資源を活用した有効的な授業づくりを実践する。
- 協働的な学びが生徒に及ぼす影響を考察する。

IV 研究の方法

- A食品と連携を図りながら、総合的な探究の時間の単元計画を構築し、協働的な学び

を取り入れた問題解決学習を実践し、評価・改善する。

○ 対象生徒は、令和6年度猪苗代支援学校高等部生徒20人（内、1年生5人、2年生9人、3年生6人）である。検証の方法として、単元終了後に、生徒に4件法での質問紙調査を実施し、回答データを基に生徒の思考に及ぼす影響を調査する。

V 単元展開の基本的な考え

単元を展開するにあたり、文部科学省が示す「探究における生徒の学習の姿」（図3）を参考に①課題の設定、②情報の収集、③整理・分析、④まとめ・表現のプロセスで単元を構築し、教科の視点だけでは捉えきれない広範な事象を多様な角度から俯瞰して捉える経験を重ねることで生徒が探究的な見方・考え方を働かせるようにしている。生徒が地域の問題に気づき、学校の生徒として自分に何ができるのか考えることで生徒自身の課題として捉えさせ、協働的な学びの活動の中で、その課題を遂行することで、主体的に問題を解決できる力を高められることが期待できる。

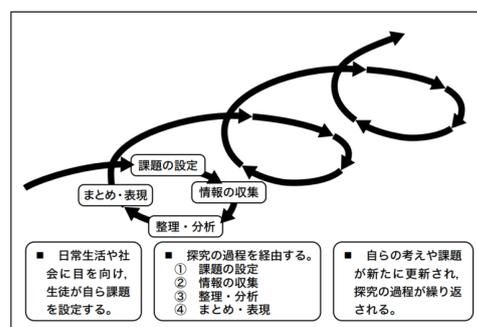


図3 「探究における生徒の学習の姿」

※ 引用：文部科学省（2018）「高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説【総合的な探究の時間編】」

VI 研究の実際

本研究の対象となる授業は、令和6年12月から令和7年11月までの約1年間にわたる長期単元である。単元の第一次では、主にコラボ商品の開発を行い、第二次では、開発したコラボ商品の宣伝や味の研究、販売活動に取り組んだ（表1）。単元の目標は、育成すべき資質・能力に沿った3観点で示しており、①猪

苗代町や学校の特徴を踏まえたコラボ商品を開発するために必要な情報を収集する手段や協働的な話し合いの方法を理解することができる。(知識・技能)、②課題を遂行するための情報を集め、整理・分析してまとめ・表現することができる。(思考力、判断力、表現力等)、③他者の意見を尊重しながら、話し合いを通して新たな価値を創造しようとする。(学びに向かう力、人間性等)とした。

単元の経過								
第一次	<p>1 地域の問題と課題を捉える。</p> <p>うまくて生姜ねえ!!とコラボ商品を開発して、猪苗代町を盛り上げよう!</p> <p>※うまくて生姜ねえとは、A食品が販売している万能調味料である。(以下「うまくて生姜ねえ!!」)</p> <p>2 うまくて生姜ねえ!!とは何かを調べる。</p> <p>(1) うまくて生姜ねえ!!の試食をする。</p> <p>(2) A食品とはどんな会社か調べる。</p> <p>(3) コラボ商品のアイデアを検討する。</p> <p>3 グループごとにコラボ商品を検討する。</p> <p>(1) アイディアを考え、収集する。</p> <p>(2) 類似するアイデアでグループを編成し、グループごとにアイデアのブラッシュアップを行う。</p> <p>4 グループごとにプレゼンをする。</p> <p>(1) A食品社長にプレゼンする。</p> <p>(2) プレゼンの結果発表を知る。</p> <p>(3) コラボ商品の試作・試食</p>							
	<p>5 開発したコラボ商品を開発・販売する。</p> <p>(1) 商品ネームの考案</p> <p>(2) 商品ブランドの考案</p> <p>(3) コラボ商品を開発、宣伝するためにグループに分かれて、活動する。</p> <p>6 グループごとに活動に取り組む。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>グループ</th> <th>活動内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>宣伝</td> <td>記者会見、新聞やテレビ、ラジオ広報誌への投げ込み、Fukurum 基金を活用した販促活動</td> </tr> <tr> <td>デザイン</td> <td>パッケージのデザイン、レシピブックの作成</td> </tr> <tr> <td>味研究</td> <td>レシピ開発</td> </tr> </tbody> </table> <p>7 校外販売会の実施</p> <p>8 猪苗代町長への表敬訪問</p> <p>9 単元のまとめ</p>	グループ	活動内容	宣伝	記者会見、新聞やテレビ、ラジオ広報誌への投げ込み、Fukurum 基金を活用した販促活動	デザイン	パッケージのデザイン、レシピブックの作成	味研究
グループ	活動内容							
宣伝	記者会見、新聞やテレビ、ラジオ広報誌への投げ込み、Fukurum 基金を活用した販促活動							
デザイン	パッケージのデザイン、レシピブックの作成							
味研究	レシピ開発							
第二次								

表1 「単元の経過 (一部抽出)」

授業を展開するにあたり、生徒に対して協働的な学びとはどういったものか説明することから始めた。生徒には、協働的な学びを「友達の考えを聞いたり、昔の人の考えに触れたりしながら、自分自身の考えを広げる勉強である。」と端的に伝えた。そのための手段として、①友達の考えを聞くこと。②グループで話

し合ったことをまとめること。③意見を文字起こして意見交換すること。④雑誌やネットなどから昔の人の考えを知ることを伝え、今後の学習で用いることを示した。

(1) 地域の問題と課題を捉える。

授業を始めるにあたり、本校が位置する猪苗代町の特徴、問題と課題について調べた。

調べる項目は、①猪苗代町の有名な食べ物、②猪苗代町の有名な人、③猪苗代町のスキーができる有名な山、④大正9年から令和27年までの猪苗代町の人口の推移を表すグラフを見て気付いたこと、⑤昭和61年から平成26年までの猪苗代町の事業所と従業員数の推移を表すグラフを見て気付いたことを取り上げた。

調べ活動を通して、自分たちの学校がある地域の良さや特徴を改めて理解するとともに、人口や事業所数のグラフから猪苗代町の人口減少や事業所・従業員数の減少が進んでいることに気付くことができた。**資料1**

猪苗代町の問題を「猪苗代町の人口や事業所数が減り、町の元気がなくなっていること。」本授業で取り組むべき課題を「猪苗代町を盛り上げること。」とし、そのための手段として生徒が理解しやすいような言葉を用いて、「『うまくて生姜ねえ!!』とコラボ商品を開発して、猪苗代町を盛り上げよう」という単元を貫くテーマを設けた。

(2) 「うまくて生姜ねえ!!」とは何かを調べる。

「猪苗代町を盛り上げる」という課題を遂行するために、「うまくて生姜ねえ!!」とコラボ商品を開発していくのだが、大分部の生徒が「うまくて生姜ねえ!!」の存在を知らなかった。そのため、まずは、コラボ商品の基となる「うまくて生姜ねえ!!」を試食し、どのような食材が合うのか、自由に発想することにした。**資料2**

商品の試食では、生徒全員が試食することができた。なかには偏食の生徒もいたが、試食することができ、「しょっぱい味です。」「おい

しいです。」と生徒同士で感想を伝えあうことができた。資料2のワークシートでは、今後のグループ分けを見据えて、自由記述のアイデアの欄と①「うまくて生姜ねえ!!」の味を変える、②「うまくて生姜ねえ!!」をお菓子にしよう、③「うまくて生姜ねえ!!」をパンにしよう、④「うまくて生姜ねえ!!」のパッケージデザイン等を考えるなどの項目に沿って考えた。事前にA食品から実現可能な加工の仕方を聞いており、その情報を基にワークシートを作成して、生徒にアイデアを考える機会を設けた。

生徒に「うまくて生姜ねえ!!」と合う食材やコラボ商品のアイデアを自由に検討させると、「粉にして飲み物にしてしまう。」「ストロベリージャムと混ぜる。」などの自由な発想をしてくれる生徒が多く見られた。(写真1)



写真1 「うまくて生姜ねえ!!」試食の様子

(3) グループごとにコラボ商品を検討する。

前時のワークシート「資料2」を基に生徒をグループに分けた。「うまくて生姜ねえ!!」に新しい食材を取り入れて新しい味を作り出す①味変化グループ、「うまくて生姜ねえ!!」をお菓子にする②お菓子グループ、「うまくて生姜ねえ!!」とパンを組み合わせた③パングループ、「うまくて生姜ねえ!!」のパッケージやオリジナルキャラクターを作る④パッケージグループの4つに分かれて活動に取り組んだ。

それぞれのグループで活動するにあたり、生徒が協働的な学びを意識して活動に取り組めるように、使用するワークシートに協働的な学びを実践したり、振り返ったりすることができる項目を取り入れた(写真2)。

3 グループの課題

うまくて生姜ねえ!!を宣伝するためにどうすればいいか

4 課題をどうすれば解決できるか、自分の考えを書こう(アイデア) **協働的な学びの過程**

うまくて生姜ねえ!!をコラボさせる 互いのCMで呼びかける
新聞に載せて発売をしよう

5 課題を解決するための、みんなの意見を聞こう

田の放送をロケかける 元、トック

ホスターも作って、てね本でやる

DJライブ

ラジオで呼びかける

YouTubeを作る

6 友達の見聞を聞いて、どう思ったか、自分の意見に変化はあったか。

田の放送で呼ばれたが、他の生徒
他の人の意見でも伝えたいロケも作りたい

写真2 協働的な学びを意識できるワークシート

味変化グループでは、ベースの味となる「うまくて生姜ねえ!!」に合う地域の食材探しを行った。食材を探すにあたり、隣接する施設や学校の教職員にインタビューを行い、猪苗代湖の川えびや雪下キャベツ、山菜などの食材が挙げられた。(写真3) 家庭科で学習した食物の栄養成分などを参考にしながら実際に食材を選んで調理し、「うまくて生姜ねえ!!」と絡めて味を確かめる活動を繰り返し行った。



写真3 インタビューの様子

お菓子グループでは、「うまくて生姜ねえ!!」を取り入れたお菓子の検討を行った。タブレット端末を用いて、インターネットで情報収集するために、生徒に「他の学校のコラボ商品」や「生姜を使ったお菓子」などの調べる視点を提案したうえで情報収集を行った。発案したアイデアをレジユメにまとめた後、そのお菓子をイメージする絵を描く活動を取り入れた。実際に考えたお菓子を絵に描くことで、美術での学びが発揮できた。(写真4、5)



写真4 生徒考案
「ばんたいたいあかぬまカヌレ」

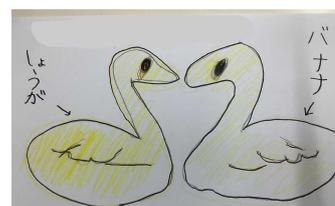


写真5 生徒考案
「はくちょうクッキー」

パングループでは、グループ内で検討した結果、「うまくて生姜ねえ!!」をベースにしたジャムを発案するアイデアが出された。そのため、イチゴジャムやブルーベリージャムなどを「うまくて生姜ねえ!!」に取り入れ、①味、②相性、③商品化は可能かの3観点で評価し合う活動を行った。ジャムを混ぜ込むという意外性のあるアイデアだったが、実際に試食してみると、「意外と合いますね。」などの感想が聞かれた。

パッケージグループでは、コラボ商品を開発するにあたり、商品のラベルに取り入れるキャラクター作りを行った。授業の中で、小売店で販売されている様々な商品には、「おいしさが伝わるようなデザインがされていること」「市販されている商品のキャラクターから伝わるイメージ」などを学習し、生徒が考案するキャラクターの「名前」「身長」「性別」「特徴」などの細かな詳細を考えられるワークシートを使いながら、タブレット端末にスタイラスペンを用いて、「生姜」をキーワードにしたキャラクター作りを行った。商品を宣伝するための特徴的なキャラクターや配色などの工夫が見られた。(写真6、7)

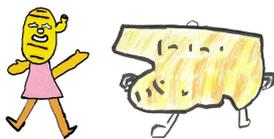


写真6 生徒考案
イメージキャラクター



写真7 キャラクターづくり

(4) グループごとにプレゼンテーションする。

コラボ商品の実現化に向けて、グループごとに考案したコラボ商品のアイデアをA食品代表取締役様に資料³を用いてプレゼンテーションする機会を設けた。コラボ商品の実現化がかかった大事なプレゼンテーションであるため、生徒達はアイデアを採用してもらうために、事前にグループごとに発表内容を原稿にまとめておき、代表取締役に伝えることを意識しながら、文章を読んで、発表することができた。代表取締役からは、「型にはまら

ない、面白いアイデアばかりである。」と講評をいただいた。(写真8、9)



写真8 A食品代表取締役からの講評



写真9 プレゼンテーション

(5) 開発したコラボ商品を開発・販売する。

プレゼン終了後、味変化グループのアイデアが採用され、「山菜」を取り入れた万能調味料の開発を行うことが決まった。山菜を取り入れることで、シャキシャキとした食感が良いアクセントになり、さらに山菜の食物繊維やビタミン等も摂取できる。取り入れる山菜は、「わらび」「ふき」「きくらげ」「たけのこ」の4種類である。商品のネーミングは、生徒と教職員にアンケートをとり、話し合いの上で決定した。

(6) グループごとに活動に取り組む。

開発したコラボ商品を販売するにあたり、①パッケージのデザインを考えるグループ、②味の研究をするグループ、③メディアに宣伝するグループに分かれて活動に取り組んだ。

味研究グループでは、「うまくてごめんな山菜」のおいしさをお客さんに伝え、多くの人の手に取ってもらえるように、家庭科の学びを生かして、「うまくてごめんな山菜」を使用した料理の研究を行うことにした。生徒にどのような料理にしたいのか、考える機会を設けると、「ロールキャベツにする」「冷たいうどんと合わせる。」などの意見が挙げられた、集約さ



写真10 たきこみご飯の試作

れた意見の中から話し合いを行った結果、①「うまくてごめんな山菜」を卵に混ぜた玉子焼き、②「うまくてごめんな山菜」をかけたうどん、③炊き込みごはん、④「うまくてごめんな山菜」を混ぜ込んだお好み焼きを調理し、味の研究を行うことにした。(写真10)

デザイングループでは、主に「うまくてごめんな山菜」のパッケージデザインや味研究グループで研究したレシピブックの作成を行った。パッケージデザインを考える際は、タブレット端末のプレゼンテーション作成アプリ Keynote で、パッケージの展開図に沿って配色やフォント、イラストデザインなどを描き、グループ内で評価・改善しあう活動に取り組んだ。(写真11) また、デザイン作成アプリの Canva を用いて、ロゴのデザインづくりにも取り組んだ。Canva 内に保存されている無料データを用いる生徒やオリジナルのロゴデザインを作成する生徒がいた。(写真12)



写真11 Keynote を使用したパッケージデザイン作成



写真12 Canva を使用したロゴデザイン作成

宣伝グループでは、「うまくてごめんな山菜」を販売するにあたり、どのようにして宣伝を行うのか検討した。生徒からは、「町の放送で呼びかける。」「ラジオで宣伝する。」「YouTube や TikTok で宣伝する。」「記者会見をする。」などのアイデアが挙げられた。生徒同士で話し合い、まずはラジオの投稿フォームに入力して情報の投げ込みを行った。ラジオに採用されるために、生徒同士で意見を出し合い、文章を作成して

情報の投稿を行った。生徒からは、「ドキドキしましたが、採用されるといいです。」と期待に胸を膨らませた姿が見られた。その後、ラジオ投稿の内容が採用され、ラジオアナウンサーとラジオ収録を行い、「うまくてごめんな山菜」を宣伝する活動に取り組むことができた。生徒からは、「初めてのラジオ収録に緊張しましたが、頑張って宣伝できまし



写真13 ラジオ投稿のための話し合い

た。」と満足そうな笑顔を見ることができた。さらに、商品を広く宣伝するために、本校でコラボ商品の記者発表会を行うことにした。記者に対してどのような情報を伝えればいいのか話し合い、台本を仕上げ、練習を行ったうえで記者発表会を迎えた。テレビ局や新聞各社、地元の役場などに考えた原稿を発表したり、記者からの質問を受けたりすると、その場で回答を考え、受け答えすることができた。

(写真14) 生徒は緊張しているようであったが、約一年間の月日をかけて作り上げた製品を発表する姿からは、自分たちの力で猪苗代町を元気づけようという強い意志が感じられた。

写真14 記者からのインタビューの様子。生徒が記者と対話している。写真15 記者発表会の様子。生徒が記者に製品を説明している。



写真14 記者からのインタビュー



写真15 記者発表会

(7) 商品ブランドの考案

本單元では、コラボ商品を開発・販売するに当たり、学校独自の「iina-BORN」というブランドを立ち上げた。(写真16) 生み出したコラボ商品を広く認知してもらうために、ブランドロゴを採用した。ブランドの名称は、生徒・教師間でアンケートを取って採択した。

「iina」という言葉には、猪苗代町、猪苗代支援学校の「猪(いな)」をアダプトするとともに、街や学校の「い〜な♪」と思える商品を学校の生徒一人一人がクリエイターとなり、「BORN」生み出していきたいという想いが込められている。

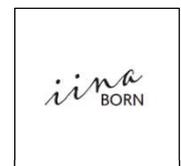


写真16 オリジナルブランド

(8) 校外販売会の実施

コラボ商品の開発開始後、約一年の月日を経て、「うまくてごめんな山菜」を販売することができた。発売日当日には、地元の小売店4か所にて生徒による同時販売会を行った。

販売会では、「僕たちが開発した『うまくてごめんな山菜』です。」「おいしいですよ。」と懸命にお客さんの呼び込みを行う姿が見られた。また、味研究グループが考案した炊き込みご飯の試食を行った。試食したお客からは、「生姜の風味が豊かでおいしいです。」などの感想をいただき、にっこりとほほ笑む生徒の笑顔が見られた。家庭科での学びが生かされ、他者から評価された瞬間であった。さらに、「うまくてごめんな山菜」を購入いただいた方には、デザイングループが作成した、うまくてごめんな山菜のおいしい食べ方をまとめたレシピ集「クックブック」を配布した。(写真17)自分たちで作上げた商品であるからこそ、必死にお客の呼び込みを行い、自分たちの学校や地域のために活動する姿が見られた。(写真18)

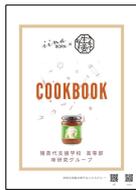


写真17 クックブック



写真18 校外販売会

(9) 猪苗代町長への表敬訪問

地域を元気づけるためにコラボ商品の開発を行い、販売することができたため、猪苗代町長に対して表敬訪問を実施した。これまでの発表資料を基に、生徒によるコラボ商品開発の経緯を発表し、町長に試食してもらい、「山菜の食感がおいしい。」などの感想をいただき、緊張しながらも生徒の喜ぶ姿が見られた。

(10) Fukurum 基金補助金の活用について

本事業に関しては、コラボ商品の活用に際して、「ふくしまの未来を創る Fukurum 基金」の補助金補助団体として採択されており、コラボ商品の開発と販路拡大に関して補助金の使用や Fukurum 基金担当者による商品宣伝のための助力を賜っている。

なかでも、補助金を使用して、生徒が考案した生姜のキャラクターをステッカーにして、商品を購入いただいた方に配布したり、生徒が描

いた山菜のイラストを取り入れたてぬぐいを製作して、販売会で使用したりするなどの販促商品の開発を行うことができた。(写真19、20)



写真19 生徒原案のステッカー



写真20 生徒原案のてぬぐい

VII 協働的な学びに関する授業評価

1 質問項目

単元の終了時に協働的な学びが生徒にどのような影響を与えたのか分析するための質問項目を検討した。測定尺度を作成するにあたり、リッカート尺度による質問項目を4件法とし、7つの項目を作成した。質問項目を作成する際は、秋田(2010)、秋田(2012)を参考に、東海林、一善(2014)の示す「協働的な学習の効果」4項目を基に質問項目を作成した(表2)。

項目	
Q1	話し合いをする時、自分の意見や考えを伝えることができた。
Q2	友達の意見を聞くことができた。
Q3	友達の意見を聞いて、自分の考えや意見が変わった。
Q4	話し合いながら学習し、自分の知っていることが増えた。考えを深めることができた。
Q5	友達と話し合いながら学習し、自分のコミュニケーション能力を高めることができた。
Q6	友達や自分の成長を感じながら、自分のよいところや得意なこと、苦手なことを見つめることができた。
Q7	全員で商品を完成させることができ、どういう気持ちか。

表2 授業評価質問項目

2 対象生徒

令和6年度高等部在籍生徒(1年5名、2年9名、3年6名、計20名)

3 実施期間

単元終了時の令和6年10月16日に、一斉に実施した。

4 評価点の算出式

4件法による回答の場合、各評価項目に対して1から4の段階評価で行い、肯定的な評価には高い値を配点した。

5 分析方法

回収した授業評価アンケートは、選択回答式の結果は単純集計でまとめ、その割合を算出し、円グラフで示す。評価項目ごとの1から

4段階評価の合計値を基に各質問項目間の相関係数を算出、最も強い正の相関を示す質問項目を抽出し、独立性の検定（ χ^2 統計量）を実施、質問間の関連性を判断する。

6 学習評価の結果

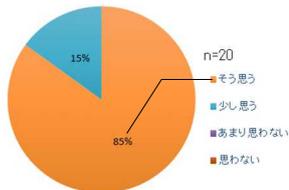
(1) 「話す」に関連するアンケート結果

「話し合いするとき、自分の意見や考えを伝えることができた。」との質問に対し、「そう思う」「少し思う」などの肯定的回答は90%だった。



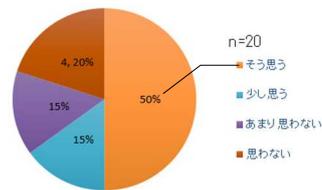
(2) 「聞く」に関連するアンケート結果

「友達の見解を聞くことができた」との質問に対し、「そう思う」「少し思う」などの肯定的回答は100%だった。



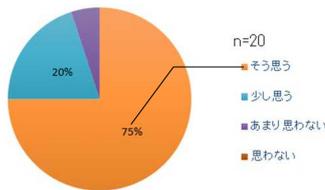
(3) 「考えの変化」に関連するアンケート結果

「友達の見解を聞いて、自分の考えや意見が変わった」との質問に対し、「そう思う」「少し思う」などの肯定的回答は65%だった。



(4) 「気持ち」に関連するアンケート結果

「全員で商品を完成させることができ嬉しかった」との質問に対して「そう思う」「少し思う」などの肯定的回答は95%だった。



(5) 「理解の深化」に関連するアンケート結果

「話し合いながら学習し、自分の知っていることが増えた。考えを深めることができた」との質問に対し、「そう思う」「少し思う」などの肯定的回答は90%だった。



(6) 「コミュニケーション能力の向上」に関連するアンケート結果

「友達と話し合いながら学習し、自分のコミュニケーション能力を高めることができた」との質問に対し、「そう思う」「少し思う」などの肯定的回答は、90%だった。



(7) 「自己理解」に関連するアンケート結果

「友達や自分の成長を感じながら、自分のよいところや得意なこと、苦手なことを見つめることができた」との質問に対し、「そう思う」「少し思う」などの肯定的回答は75%だった。



VIII 授業評価の考察

授業評価アンケートでは、各項目で高い評価値が多く、協働的な学びによる学習効果を実感している生徒が多いという結果が明らかになった。そこで、授業評価の各質問間に、相関性があるか、質問全てに対する相関係数を求めたところ、質問2と質問5の間には相関係数0.880、質問2と質問4に対しては相関係数0.7880が得られ、以下のような質問間の強い正の相関が見られた。

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Q1		0.073	0.587	-0.040	0.376	0.523	0.362
Q2	0.073		0.633	0.780	0.880	0.490	0.366
Q3	0.587	0.633		0.527	0.811	0.593	0.509
Q4	-0.040	0.780	0.527		0.755	0.454	0.470
Q5	0.376	0.880	0.811	0.755		0.736	0.589
Q6	0.523	0.490	0.593	0.454	0.736		0.678
Q7	0.362	0.366	0.509	0.470	0.589	0.678	

最も強い正の相関係数が得られた質問2と質問5の間に関連性があるか、独立性の検定を行った。質問2が「友達の意見を聞くことができた」質問5が「話し合いながら学習し、自分の知っていることが増えた。考えを深めることができた。」であるため、下記のような仮説を立てることができる。

帰無仮説：友達の意見を聞くことと、自分の知っていることが増えたり、考えを深めたりすることは関連性がない。

対立仮説：友達の意見を聞くことと、自分の知っていることが増えたり、考えを深めたりすることには関連性がある。

仮説検定を進めるために、まずは、質問2と質問5の評価値をクロス集計表にまとめた。観測度数を表にまとめると以下ようになる。

		Q5 ともだちと話し合いながら学習し、自分の知っていることが増えた。考えを深めることができた。				
		できた	すこし、できた	あまり、できなかった	できなかった	総計
Q2 友達の意見をきくことができた。	できた	12	4	1	0	17
	すこし、できた	0	1	1	1	3
	あまり、できなかった	0	0	0	0	0
	できなかった	0	0	0	0	0
	総計	12	5	2	1	20

次に観測度数から期待度数を算出した場合、以下のように示される。

		Q5 ともだちと話し合いながら学習し、自分の知っていることが増えた。考えを深めることができた。				
		できた	すこし、できた	あまり、できなかった	できなかった	総計
Q2 友達の意見をきくことができた。	できた	10.2	4.25	1.7	0.15	17
	すこし、できた	1.8	0.75	0.3	0.15	3
	あまり、できなかった	0	0	0	0	0
	できなかった	0	0	0	0	0
	総計	12	5	2	1	20

期待度数から χ^2 乗統計量を求めるにあたり、数値が0の項目である、Q2の「あまりできなかった」「できなかった」の2項目は削除し、残りの項目間で χ^2 乗統計量の数値を求めると、9.104となった。優位水準を0.05とす

れば対応する χ^2 分布の値は $\chi^2_{(2-1)(4-1)}(0.05) = 7.815$ であるため、 $9.104 > 7.815 = \chi^2_3(0.05)$ により、帰無仮説は棄却され、「友達の意見を聞くことと、自分の知っていることが増えたり、考えを深めたりすることには関連性がある。」ということが明らかになった。

IX まとめ

1 成果

本研究で取り組んだ、A食品とのコラボ商品開発に関しては、「うまくてごめんな山菜」という商品を開発し、「地域を元気づける」という課題の達成に向けて、学校での取り組みを広く周知することができた。以下販売・宣伝実績の一部を掲載する。

<コラボ商品「うまくてごめんな山菜」の販売実績> ・道の駅いなわしろ ・道の駅ばんだい ・リオンドール猪苗代店 ・ヨークベニマル猪苗代店 ・日本橋ふくしま館 MIDETTE ・安達太良 SA 上り線、下り線 ・那須高原 SA 上り線、下り線 ・福島県観光物産館 ・飯坂温泉あづま荘 ・吾妻 PA 上り線、下り線 他 ※店舗の仕入れ状況によって、販売の有無が異なる。 <コラボ商品「うまくてごめんな山菜」の宣伝実績> ・福島民友、福島民報、読売新聞、広報「いなわしろ」、福島広報誌つながるふくしまゆめだより、元気の出る情報・交流誌「手をつなぐ」等に記事の掲載 ・テレビユー福島、ゴジてれ chu!にて TV 報道 ・FM ふくしま「県政広報ラジオ」「RADIO GROOVE」でのラジオ収録 ・トップシェフ・敏腕バイヤーが選ぶ、「料理王国100選」に選出 ・料理雑誌「料理王国 2025」に掲載資料4
--

本研究の内容は、地域資源を活用した有効的な授業づくりを実践することと、協働的な学びが生徒に及ぼす影響を考察することである。一つ目の「地域資源を活用した有効的な授業づくり」に関しては、学校の重点目標に迫りつつ、地域資源を有効に活用した単元計画の展開や生徒が主体となった授業を実践することができた。

その要因としては、第一に地元企業であるA食品と連携することで、生徒達が導き出した「猪苗代町を元気づける」という課題を遂行しやすい学習環境を整えることができたということが挙げられる。学校として、地域企業と

連携をしながらコラボ商品の開発に携わる学習は初めての経験であり、手探りでの単元展開であったが、課題遂行→情報の収集→整理・分析→まとめ・表現といった探究するためのプロセスを基にコラボ商品開発のロードマップ[資料5]に沿って学習を展開することができた。第二に、生徒自身が意欲を高められる豊富な種類の学習活動を単元計画に盛り込むことができたことである。自分たちが考案したアイデアが実際に商品化され、最寄りの小売店で販売されることへの期待感があり、そのために希望のグループに分かれて活動し、様々な物を創り上げたり、地域の方に広く宣伝したり、時には各メディアに取り上げてもらったりするといった充実できる活動を設けることができた。また、本単元を展開するにあたり、Fukurum 基金補助金に応募、採択されたため、補助金を活用しての授業展開ができたことも効果的であった。学校の中だけで完結する単元計画では、本単元のような取り組みは難しく、学校外の地域資源を活用して展開したからこそ、より有効的な授業づくりを行うことができ、ひいては、学校の重点目標に迫ることができたのだと考える。

研究内容の二つ目である、「協働的な学びが生徒に及ぼす影響の考察」に関しては、学習評価アンケートを考察したように、協働的な学びが生徒に良い影響を与えることができた。特に、学びの中での話し合いの中で、友達の意見を聞くことができた生徒は、自分の知っていることが増えたり、考えを深めたりすることができており、質問間の相関性が分かった。

さらに、授業を展開する中で、総合的な探究の時間の中で各教科等の見方・考え方を活用することもできた。表3にその一例をまとめたように、コラボ商品を開発するにあたり、国語、数学、家庭などの教科の見方・考え方を生かし、教科等の見方・考え方と総合的な探究の時間との往還を図ることができた。

<総合的な探究の時間>

猪苗代町の問題を解決するために「うまくて生姜ねえ!!」とのコラボ商品開発を行う（広範な事象）

教科等の見方・考え方と探究との往還

<各教科等の見方・考え方の活用例>

国語：商品開発時の話し合い、文章整理、プレゼンテーション

数学：人口統計からのグラフの読み取り、調理時の分量計算、販売会での会計

家庭：商品開発時の栄養成分検討、調理、器具の使い方、調理実習

美術：パッケージ作りでのデザイン、配色、テーマに沿ったキャラクター作り

表3 総合的な探究の時間と各教科等の往還例

2 課題

今後の課題としては、学校全体を見通し、総合的な探究の時間と各教科等で育成する資質・能力との関連付けを踏まえたカリキュラム・マネジメントを深めていくことで、教科の学びと総合的な探究の時間の学びのつながりが強まり、有機的な教育計画を組み上げ、より教育的効果を高めることができると考える。

X 今後の展望

学校オリジナル商品ブランドを立ち上げ、地域資源を活用した単元の構築を実践することができた。現在も、猪苗代町を元気づけるという課題に向かって、猪苗代町の伝統技術である、「中ノ沢こけし」とコラボした活動を推進している。今後も、地域の「ひと・もの・こと」に触れ、生徒自らが社会とかかわるなかで問題を見つけ、課題を遂行できる力を育むとともに、猪苗代支援学校の取り組みを広く周知できるように活動に努めていきたい。[資料6]

【参考・引用文献】

- 1) 福島県猪苗代町（2020）：「猪苗代町まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（改訂）第2期総合戦略」
- 2) 中央教育審議会（2021）「教育課程における審議のまとめ」
- 3) 内閣府（2016）：「第5期科学技術基本計画」
- 4) 秋田喜代美：『学びの心理学：授業をデザインする』：、左右社、2012
- 5) 秋田喜代美・藤江康彦（編著）：『授業研究と学習過程』、放送大学教育振興会、2010
- 6) 東海林、一善：“協働的な学習が機能する授業の創造”、山形大学学術機関リポジトリ、<https://yamagata.repo.nii.ac.jp/records/3316>（参照2023-12-02）

資料1 うまくて生姜ねえ!!の試食後、アイデア記入レジュメ

猪苗代町ってどんな町？

名前 _____

1 猪苗代町の ゆうめいな たべものは？

自分の考え	調べた結果
生姜	蕎麦

2 猪苗代町の ゆうめいな ひとは？

自分の考え	調べた結果 (だれ?)
野口英世	野口英世

3 猪苗代町の スキーができる ゆうめいな やまは？

自分の考え	調べた結果
磐梯山	磐梯山

グラフをみて気付いたこと
猪苗代町の人口は減っている。

猪苗代町の抱える問題とは？

猪苗代町の ひとが へり、おみせも すくなくなり、まちの 元気 がなくなっている。

猪苗代町ってどんな町？

名前 _____

1 猪苗代町の有名な食べ物？

自分の考え	調べた結果
うどん	そば

2 猪苗代町の有名な人は？

自分の考え	調べた結果
野口英世	野口英世

3 猪苗代町の有名な場所は？

自分の考え	調べた結果
がらす食言	磐梯山

グラフをみて気付いたこと
昭和より前の方が人口が増えていたと思います。

猪苗代町の抱える問題とは？

猪苗代町の人気がへり お店も少なくなり、町の元気がなくなっている。

資料2 猪苗代町の良さや問題を捉えるためのレジュメ

コラボ商品を開発しよう

名前 _____

×

?

1 1番目にやりたいことに「1」、2番目にやりたいことに「2」を書きましょう。

やりたいこと	方向性	例
	あたら あじ かんが 新しい味を考える	
1	かし お菓子にしよう	 大福、まんじゅう、だんご、クッキーはOK
	パンにしよう	
	パッケージをつくる	
	あたら 新しいアイデア	例) 応援歌をつくる。 キャッチコピーをつくる。 など

2 自分の思いつくアイデアを自由に書いてみよう

ロムに合う生姜にお菓子を作る。
クッキーにしよう。

うまくて生姜ねえ!!に
アレ入れたら
おいしいかなあ!?

うまくて生姜ねえ!!に
アレ入れたら
おいしいかなあ!?

コラボ商品を開発しよう

名前 _____

×

?

1 1番目にやりたいことに「1」、2番目にやりたいことに「2」を書きましょう。

やりたいこと	方向性	例
1	あたら あじ かんが 新しい味を考える	
	かし お菓子にしよう	 大福、まんじゅう、だんご、クッキーはOK
2	パンにしよう	
	パッケージをつくる	
	あたら 新しいアイデア	例) 応援歌をつくる。 キャッチコピーをつくる。 など

2 自分の思いつくアイデアを自由に書いてみよう

おそばを>作る
おそば、豆腐とまごひる

うまくて生姜ねえ!!に
アレ入れたら
おいしいかなあ!?

うまくて生姜ねえ!!に
アレ入れたら
おいしいかなあ!?



試作① ブルーベリージャム



味	相性	商品化
○	○	△

- ・割合が…
- ・「うまくて生姜ねえ！」の味が…

試作③ キャベツ+マヨネーズ



＝ ?

試作③ キャベツ+マヨネーズ



中身がぎっしり、甘くてシャキシャキ！
雪下キャベツ

試作③ キャベツ+マヨネーズ



味	相性	商品化
◎	◎	✕

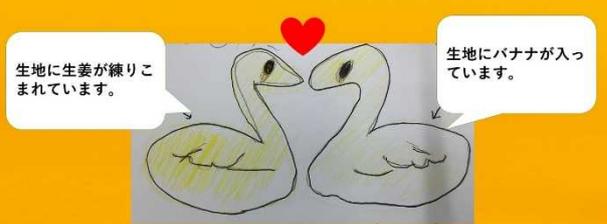
- ・お好み焼き風
- ・子供も好きそう

磐梯山をイメージしたお菓子を開発



磐梯山 × おかし

「ラブラブはくちょう」を提案！！



生地生姜が練りこまれています。
生地にバナナが入っています。

「アイシングクッキー」を提案！！



キャンプファイヤーをイメージ！！
磐梯山をカラフルに お客様の目を引く！
猪苗代湖にやってくる白鳥

「ぼんだいあかぬまカヌレ」を提案！！



あかぬまをイメージ！！
ホワイトチョコレートでコーティング
くぼみにブルーベリーをのせてあります！！

「磐梯山カヌレ」を提案！！



ぼんだい山カヌレ
くぼみにラズベリーをのせてあります！！
・生地の中にはイチゴジャムと生姜
・山肌に見立てた表面にはアラザンをちらす。

商品をイメージしたキャラクター



資料4 トップシェフ・敏腕バイヤーが選ぶ、「料理王国100選」に選出



山菜と生姜がたっぷりに入った万能調味料

福島県立猪苗代支援学校と吾妻食品がコラボ。生徒が約1年かけて開発した商品です。タケノコやワラビなどの山菜と生姜がたっぷりに入った一品です。ご飯に乗せても、おにぎりの具にも。うどんやそばの具にもおすすめ！ シャキシャキとした食感が楽しめる万能調味料です。

- 230g

松本良英／子供や若い人に好かれる味付けかも。
池尻綾介／山菜の活用は素晴らしいと思います。

資料5 コラボ商品開発までのロードマップ1

令和6年度商品開発進行計画の案

■ 猪苗代支援学校サイド

4月～7月
単元名「うまくて生姜ねえ!!を開発して売ろう!」
・昨年度の振り返り
・グループに分かれてPR方法の検討(テレビ、新聞、ラジオ、雑誌への投稿などを考えています。)
・販売会に向けて、商品と合う調理方法の検討
・チラシやポスターの作成

4月以降
・山菜入りうまくて生姜ねえの商品開発及びカヌレの試作、パングループの案についての進捗状況はどうでしょうか。
・パッケージデザインのヒアリングについてのご相談
・メディア媒体への斡旋のご相談

10月
単元名「商品販売会」
・生徒が直接販売会場に向いて、販売活動を行う。
・販売場所は、道の駅いなわしろ、道の駅ばんだい、リオンモール猪苗代店ヨークベニマル猪苗代店が候補(10月4日) ※販売前にメディアでの宣伝

10月
・道の駅いなわしろでの販売会のご相談
・販売数量
・道の駅での販売権利について

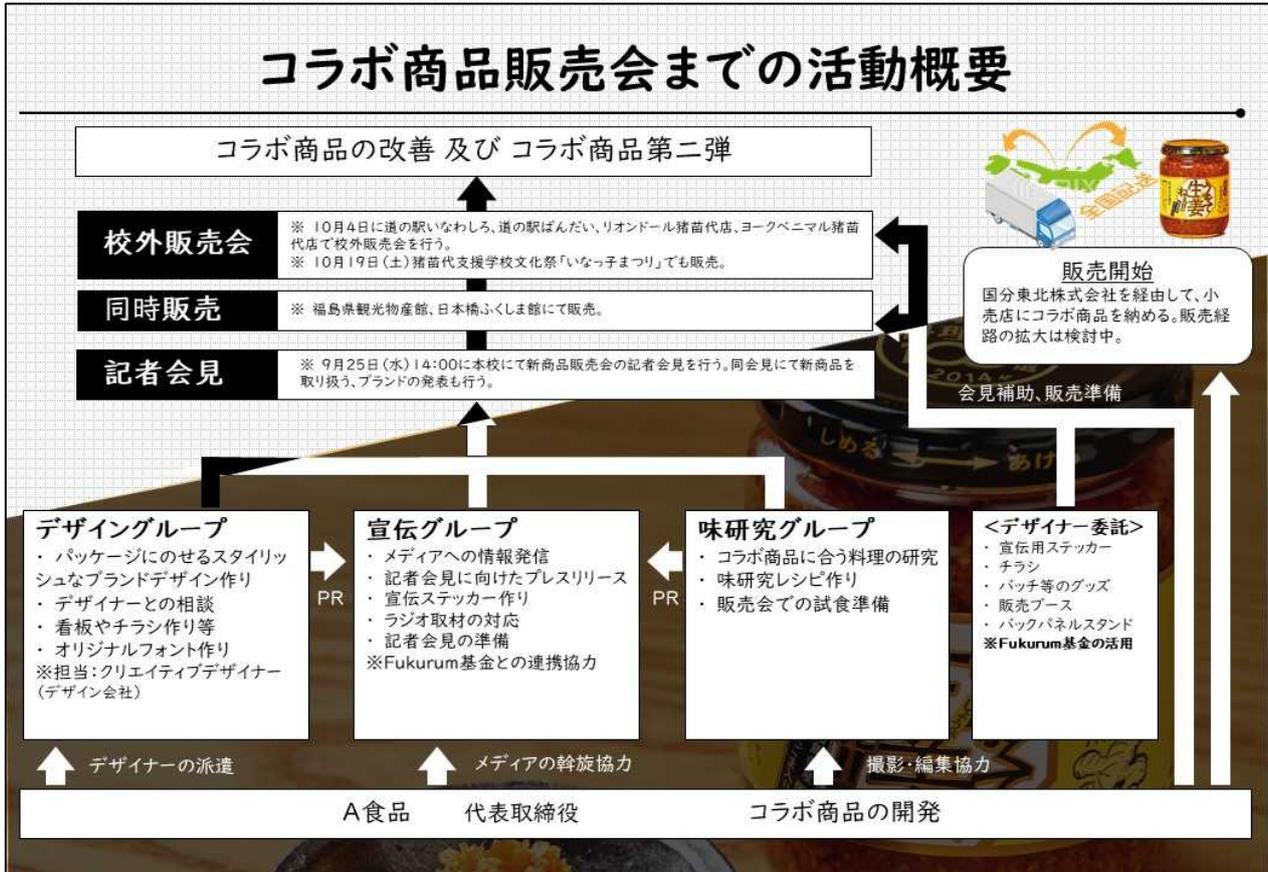
11月
行事名「いなっこ祭り」
・いなっこ祭りでの販売会
・製品販売
・学習のまとめ
・いなっこ祭りでの発表

11月
・いなっこ祭りでの販売会のご相談
・販売数量

12月
単元名「うまくて生姜ねえ!!とコラボ商品を開発しよう(第二弾)」
・売り上げや販売経路などを確認し、さらによくできることを検討する。

12月
・今年度の売り上げや学校側ができる改善点についてのご相談

■ 吾妻食品様サイド



iina-BORNの取り組み

第1弾





吾妻食品とコラボし、うまくてごめんな山菜の開発。Fukurum基金を用いて、PRグッズの製作。

第2弾





中ノ沢こけしをPRするために、宣伝グループ、創作グループ、おかしグループに分かれて活動。創作グループでは、中ノ沢こけしグッズを製作し、おかしグループでは、こけしをかたどったお菓子を製作。

第3弾





猪苗代町にある地元食材を使用したパン屋「ドモンパン」とコラボ。磐梯山をイメージしたパンやうまくてごめんな山菜を活用したパン等を製作。