

# 新商品開発活動がもたらす教育効果について (松浦市菓子店とのコラボ商品)

## The Educational Effect of Creating Original Products (Collaboration with Confectionery shops in Matsuura City)

市瀬 尚子、平田 安喜子

### 1. はじめに

本活動は、平成 25 年度 5 月に食物科製菓コース(以下本コース)2 年生を対象に希望者を募り、地産地消をテーマに開始した。当初は授業の空きコマや放課後を使用しての自主活動であり、約 3 年間は希望者を募り継続的に活動を行った。平成 28 年度より長崎県松浦市の地域活性を目的とした「松浦おさんじプロジェクト」のメンバー(以下プロジェクトメンバー)から本コースが依頼を受け、新たな活動がスタートした。本文はこの「松浦おさんじプロジェクト」との活動について報告することとする。

本コースに入学する学生の多くは、お菓子を通して人を幸せにしたい、自分の作ったお菓子を美味しいと言ってもらえた事が忘れられないなど身近な人にお菓子を作り提供する事で味わった喜びを進学理由に挙げている。本コースでは、そのような学生達に製菓業の現場で必要とされる能力の習得、つまり「おいしいお菓子を作れること」「より高度な技術を習得すること」を目的としている。このため週 2 回の製菓実習では、学生一人ひとりが自らの製品を製造することを基本とし、基本的な製造技術を身につけることが授業方針である。

また、学園祭や地域ボランティア活動での製菓・製パン販売を通し、大量生産の技術、機械機器の取り扱いや接客マナーの向上を図っている。このように本コースでは、製菓業における一連の作業において製造～販売を中心とした学生指導が充実していることがいえる。

### 2. 目的

本コースに在籍する大半の学生が目指す製菓業では、はじめに述べた「製造」「販売」に関する知識と技術のみが習得できれさえすれば完全な職業人であるとはいえない。

ひとつの製品を考案し完成させる工程、つまり製造に至るまでの「コンセプト設計」「商品設計」「試作・評価」の前段階も製菓業では重要となるのが現実である。

この活動を通してコンセプト設計→商品設計→試作・評価→製造→販売の一連の作業を学生が把握し体験することにより、知識・技術の向上そして製菓業における業務を把握することを目的とした。また、この活動では実習や講義で修得した基本的な製造に関する知識や技術を活用し、自分が考案した商品を完成させるための応用力が必要となる。そのため通常の講義や実習では養う機会の少ない汎用的技能を培う活動として開始した。

さらにもう一つ、大きな目的は未来の長崎県を担う若者たちに長崎県の食の魅力を伝えることである。長崎県は近年、若者の流出問題に直面している。総人口は 1969 年の 177 万 5 千人をピークに徐々に減少し、2010 年には 150 万人を切り 142 万 7 千人、近年では 5 年間ごとに約 5 万人のペースで減少しており、2019 年には 134 万人と減少に歯止めがきかない状況である。学生達がこの活動を通して長崎県の様々な食材を知り、それと同時に地域の方と触れ合うことで長崎県の魅力を再認識し、地域活性に貢献することも目的として込めている。

### 3. 松浦おさんじプロジェクト

人口が減少し続けている長崎県北部に位置する松浦市は、人口減少により 2040 年には自治体が破綻してしまう可能性がある「地方可能消滅都市」にあげられており、現在総人口約 2 万 4 千人、2040 年には約 1 万 6 千

人、2060年には1万人程度にまで減少すると推計されている。

そのような中、松浦市内で和菓子・洋菓子・製パンを経営されている製菓製造のプロたちが結束し、2011年「松浦おさんじプロジェクト」が発足した。地産地消をテーマに松浦市の食材を広めるため、現在和菓子店4店舗、洋菓子店3店舗、製パン店1店舗が所属しており、会員相互に協力し、松浦の大地で生産者が手塩に掛けて育て上げた作物を菓子職人の手により新たな命を吹き込むことで、「生産者の笑顔」「消費者の笑顔」「グループメンバーの笑顔」につなげていくことを目的としている。主な活動内容は、①各テーマ（各素材）による各店オリジナル新スイーツの共同開発共同売出し ②スイーツのテーマ食材変更の都度、ミーティング、勉強会、生産者訪問、消費者モニター試食会等を必ず実施する③菓子文化を継承していくために、市民への伝統的な行事を紹介していくことである。

しかしメンバーは老舗の和洋菓子店舗の経営者が多く、ほとんどが中年層～高齢層世代であり、若者を対象とした菓子の開発には苦勞を重ねていた。そこで本コースの学生に白羽の矢が立ち、コラボ商品の開発活動が開始されたものである。

#### 4. 活動内容

平成28年度

本コース1年（28名）および2年（2名）を対象に、総合演習という科目として位置づけ、2コマ隔週にて活動を開始した。対象学生には松浦市で育てられた原材料および特産品を使用することを課題とし、あくまで学生主体の活動を試みることにした。学生は、インターネットや資料の他、直売所や菓子店舗に直接出向くなど、テーマに沿った食材の調査を行うことから始め、コンセプトの設定を行い、試行錯誤しながら3回の試作を経て、商品の考案を行った。

そして同年6月、本学にてプロジェクトメンバーとのコラボ企画第1弾として試食会を開催した。（写真-1）



【写真-1 試食会】

評価者にはプロジェクトメンバー（和菓子店3店舗、洋菓子店3店舗、製パン店1店舗）に加えて、松浦市職員（2名）、松浦商工会議所（1名）、コーディネーター（1名）計11名を招き、以下7品の商品を提案した。（表-1）

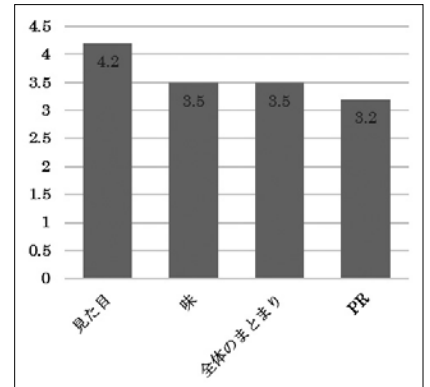
①いちごカステラ②ブルーベリーパウンド③マーコット<sup>1)</sup>のバターケーキ④マーコット大福⑤さつま芋とりんごのスコントルト⑥野菜ケーキ

【表-1】

コンセプト	長崎県の銘菓「カステラ」を手軽に	ブルーベリーの色合いを活かしたお菓子	土産として扱いやすい焼き菓子	さつま芋を香ばしく味わう	マーコットを味わう和菓子	甘くないケーキ
価格（税別）	120円	170円	120円	150円	130円	100円
メイン食材	いちご	ブルーベリー	マーコット	さつま芋	マーコット	長崎産の野菜
商品の特徴	長崎県の銘菓「カステラ」を日常的に手軽に手にしてもらえよう「いちご」を配合し、1食分のサイズをスティック状にカットすることで、カジュアルに食べやすい形状にしました。いちごの果肉を練ったジャムをカステラの生地に入れて込み、いちごの良味と風味豊かなカステラに仕上げました。また、いちごを粉末状にしたパウダーを生地に加えることで、ピンク色にかわいい色味を演出し、手に取りやすい商品にしました。	在産産のブルーベリーは、中玉品種で皮が硬いため、少量の砂糖でしっかりと煮詰め食べやすくしました。ブルーベリージャムはしっかりと煮詰め、味を凝縮したためブルーベリーの色合いだけでなくブルーベリーの風味も味わうことができます。ブルーベリーの鮮やかな色合いを強調するためマーブル状にし、見た目にも美しいパウンドケーキにしました。	バターケーキに相補系の爽やかな風味をもつマーコットを合わせた商品です。マーコットに形どったバターケーキはお土産として手に取りやすい商品と想いを凝らしました。通常のバターケーキの1.2倍のバターを使用し、マーコットジャムをたっぷり加えることで、しっとりとした食感に爽やかな香りと甘味が口に残ります。グラス（フォンダン）には、マーコットの果汁を加え、より一層マーコットの風味が味わえるよう工夫しました。	一口大にカットしたさつま芋とりんごをクリームチーズの酸味を加えたコンポートに仕上げ、ふわふわと軽い食感のスコーン生地と一緒に召し上がっていただきます。さつま芋の甘味とりんご・クリームチーズの酸味、そしてバター風味が口の中に広がります。また食材それぞれの食感が楽しめる仕立てになっています。	マーコットの果汁たっぷりジュレを白餡の中に入れて込み、牛皮で包みました。牛皮にもマーコットの果汁と果肉を混ぜ込んでおり、マーコットの素材を味わって頂ける商品にしました。	15cmホールにジャガイモ1個、ほうれん草2束、トマト1/2個とたっぷりの野菜を加えた主食の代わりにするケーキです。砂糖は一切使用せず、野菜やジャガイモなど素材の味を活かし、塩にしようでソラバルに塩付けをしました。パサリのほろっとした変わり種のお菓子です。
提案品						

評価方法は商品の見た目・味・全体のまとまり・商品PRの4項目について、アンケートを実施した。いちごカステラの評価を例にあげる。（表-2）

5段階評価形式で実施したが、見た目に関しては4.2と評価は高かった。しかし「味」「全体のまとまり」「PR」に関しては4.0以下であり、理由として経営陣からは甘さや食感の指摘、および賞味期限に関する配合の見直しがあった。その中でも特に日持ちする菓子を求める意見が多くみられた。プロジェクトメンバーは松浦市内に1～2店舗を営んでいる者がほとんどである。そのため製造したその日にしか販売できない商品であれば、売れ残ってしまった商品はおのずと経営の赤字へと結びついてしまうのである。最低でも3日以上、（経営者の）希望としては1週間程度の賞味期限が確保できる商品を求めている。さらに常温で保存できる商品であればお土産品として購入されやすい。経営者としてはリスクの低い「常温」で「長期間保存」できる商品がほしいと思うのは当然のことである。



【表-2 評価】

この試食会を経て、学生達は「商品開発をする上で、商品の味や見た目だけに目を向けていたが、経営を続けていくにあたって注意すべき点が多々あることを学ぶ事ができた」「また視野が広がった」と感想で述べていた。

今回、試食会で提案した全品のレシピおよび原価計算書をプロジェクトメンバーへ提出し、その後、プロジェクトメンバーが自店で製造販売する商品を定めるとともに大量生産販売できるよう改良した品を学生へ提案する流れをとった。

そして試食会から3ヶ月後の9月、各店舗で学生提案品を製造販売できる品へと改良がされた。ここでは学生が実際に店舗へ出向き原料や製造の改良方法を伺い、試食し、以前とは違う立場で改良品の評価を実施した。

	ブルーベリーのパウンドケーキ	マーコットのバターケーキ	さつま芋とりんごのスコーン
提案品			
改良品			
主な改良点	ブルーベリーのコンポートでしっとりとした生地へ変更	形を大きく変更し、マーコットの餡を中央に追加	日持ちしやすいパイへ変更

【表-3 提案品と改良品の比較】



【写真-2 改良品の説明】

（写真-2）改良された品は全3品である。

（表-3）

学生の評価として「味」は5段階評価のうち3.9、「見た目」は3.3であった。意見として「美味しくなったが、見た目が一般商品との差別化が図られていない」「インパクトがない」ブルーベリーの色に関しては「見ただ目でブルーベリーを連想しにくい」などの意見が挙げられた。学生達のような20歳前後の若者は見た目のインパクト（可愛さ、他と違う珍しさ）を優先的に考え、商品を考案する傾向にある。これは消費者の立場に立っても同じ事が言える。何を優先して購入するのかを学生に問いかけたところ10人中9名が見たと答えた。しかし経営者としては、利益を二の次にする訳にはいかない。今回、改良品として提案された「マーコットの

バターケーキ」に関しても学生が拘ったマーコットの形とは異なった完成となった。これは和菓子店経営者が改良した商品で、丸型の型から外す手間と最後にガラスを塗る手間の生産性を加味し、マーコット餡を加え形を変更したとのことである。このように学生と経営者には優先順位に大きな考え方の相違があり、これは生産者と消費者との相違と近いものがあると言える。

また、同時期に学生が提案した商品を学内販売し、消費者の意見を伺う機会を作った。(写真-3) 対象者は学内にて開催されている「まちなか公開講座」受講者の10代～70代の男女である。各30食製造販売し、購入者にはアンケート調査を実施した。

アンケートの結果、見た目のインパクトを理由に購入した消費者が68%を占め、商品を手にする理由としては、やはり見た目が重要視されることが分かる。

しかし、味に関しての意見を求めると「普通～まあまあ」という意見が59%を占めた。この結果から最初の1回目は興味が沸き手に取るが、リピーターつまり定番として販売できる商品とは言えない事が分かる。

学生達は、改良品の試食会および学内販売のアンケート結果から、新たに商品を考案することの難しさを実感したと感想で述べている。

改良品の評価書に関しては、プロジェクトメンバーにフィードバックし、これをもとに3月の春のお菓子祭りにてコラボ商品の試験販売を実施した。今回、販売された商品は全3品であった。これは、経営陣の中には1人で製造販売を行う店舗もあり、6月の試食会から9月の改良品、そして3月の春のお菓子祭りでの販売と、コラボ商品の開発に時間がとれない、またプロジェクトメンバー間の連携および短大教員・学生との連携がとれない店舗がほとんどであり、販売品に関して意見を出し合う機会を設けることができず、思うように試験販売へとつなげる事が出来なかったことが原因である。



【写真-3 学内販売】

#### 平成29年度

28年度の反省を活かし、本格的な共同商品を開発するためプロジェクトメンバーが食材を指定し、学生たちとの商品の考案および改良をスムーズに行えるように変更した。

29年度の食材は「万次郎かぼちゃ」である。(写真-4)万次郎かぼちゃは本来、熊本県で盛んに栽培・収穫されていた食材であったが、平成28年の震災により収穫が大幅に減ってしまった。この万次郎かぼちゃの栽培を請け負ったのが松浦市である。万次郎かぼちゃは休耕地でも容易に栽培でき、水分を多く含み甘味の強い品種である。この食材の特徴を活かし、本コース1年(26名)を中心に商品の考案を実施した。



【写真-4】

そして平成28年度の授業内容を大幅に変更し、授業開始初日に外部から「商品開発活動」の講師を招いた。講師となる福岡県よろず支援拠点コーディネーター 森友氏は、商品開発事業において数々のヒット商品を生み出してきた人物であり、現在中小企業経営者向けに商品開発事業に関するアドバイスを行っている。今回、学生向けに「地産地消をテーマにした商品開発」というテーマで約90分の講義をして頂いた。(写真-5)

学生達は、この講義で習得した知識から商品開発の進め方について大まかな道筋を立て、消費者が求める商品と経営者が求める商品について理解し、新商品の考案へと進めた。学生のアンケートでは、この



【写真-5】

講義にて味や商品自体の見た目だけではなく賞味期限や商品のネーミング、パッケージなどの重要性を感じ、商品開発活動の視野が広がったと感想を述べている。

その後、3回の試作を経て（例図-1）、計16品の和洋パンが完成した。この16品の中から学生および教員で提案品を6品に絞り、6月初旬に試食会を開催した。今年度はプロジェクトメンバー、松浦市職員に加え、長崎県立大学佐世保校より 経営学部学教授とゼミ生20名程度にも評価頂いた。



【図-1】

同年9月、全体の評価表を参考に4店舗から8品の改良品が提示され、昨年同様5段階評価で学生の意見表を作成、プロジェクトメンバーへフィードバックし、更に改良した商品を3月の春のお菓子祭りで販売を実施した。（表-4）

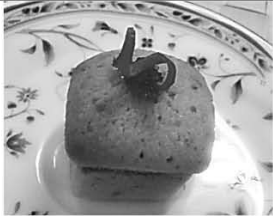








	豆乳かぼちゃモンブラン	チョコクインプッセ	万次郎かぼちゃのプリンタルト	ぼーぶら羊羹	どらかぼちゃ
提案品					
改良品					
主な改良点	大幅な変更なし	プッセ生地をプレーンに変更	表面をこんがり焼き、プリンレに変更	カボチャ羊羹とうぐいす豆羊羹の2層をカボチャ羊羹のみに変更	大幅な変更なし

【表-4】提案品と改良品の比較

### 平成30年度

平成30年度の食材は平成29年度と同様「万次郎かぼちゃ」に「マーコット」を加え2品のうちいずれかを選択するよう学生達に指定し、活動を開始した。また対象学生も昨年と同様1年生（22名）を中心にプロジェクトメンバーとのコラボ商品の開発に取り組んだが、高校時に商品開発を経験した者が複数いたため、森友氏の特別講座は1回目の試作を終えた後考案品に対するアドバイスを頂きながら、商品開発の講義をして頂いた。加えて、試食会の前にはRED BARE代表 福原氏を招き、プレゼンテーション能力を高めるためプレゼンテーションのポイントをご教授頂いた。福原氏の講座では、講座後の学生から「商品のアピールポイントを相手に伝えるためには、声や表情・スピード・目線など今まで考えたことが無かった点を注意しなければならない事に気づくことができた」との意見を聞く事ができた。

平成28年度および平成29年度の反省をもとに授業内容を変更したことにより、今年度は今まで以上に完成度の高い商品が出来上がり、6月の試食会では9品を提案することができた。そして9月の改良品の試食会を経て、平成31年3月10日（日）に開催された春のお菓子祭りでは5品の商品を販売した。（表-5）

	マーコットフィナンシェ	まるごとマーコット	一輪のマーコット	ワッサンかぼちゃ
提案品				
改良品	 			
主な改良点	形の変更。マーコットジャムをトッピングから混ぜ込みへ変更	生のマーコットからマーコットジャムへ変更	白玉を団子に変更し7個から3個へ	大幅な変更なし

【表-5】提案品と改良品の比較

また、「一輪のマーコット」に関してはお菓子祭りだけの販売にとどまらず、夏場の定番商品として検討が進められることになった。

この間、さらに学内販売を実施し、販売方法および接客に関して学生の学びの場を設けた。

販売の周知は、学内ポスターの製作、学生自身および食物科のインスタグラムに投稿する方法をとった。以前は学内販売する際の周知方法はポスターのみ実施し、販売開始から完売まで1時間程度を要したが、今回販売した結果、販売開始から約30分程度で完売することができた。購入客に意見を求めると学生のほとんどはインスタグラムで情報を得て購入する者がほとんどであった。やはり現状においてSNSの情報網の強さが明らかとなった。

### 5. 春のお菓子祭り

長崎県松浦市の海のふるさと館 漁村体験学習施設にて、平成28年より毎年3月第1週目の日曜日に開催される「春のお菓子祭り」は、プロジェクトメンバーが中心となり、春の新作菓子・製パンや人気定番商品を販売し、地域活性化を図る事業である。菓子・製パン店の他にもコーヒーや製茶店、ハンドメイド雑貨店など松浦市で経営されている店舗が軒を連ねて松浦市を盛り上げよう切磋琢磨している姿が見受けられる。このイベントに本コースとプロジェクトメンバーのコラボ商品を販売し、学生たちは実際に販売店舗で接客販売を体験した。(写真-6)



【写真-6】

また、小学生を対象としたお菓子づくり体験教室も同時開催されており、時間帯により和菓子(どら焼き、練り切り)や洋菓子(クレープ、ひな祭りケーキ)の体験ができる。このイベントにも学生がボランティアとして参加させて頂き、地域の子供たちとコミュニケーションを取りながら会場を盛り上げていた。(写真-7)



【写真-7】

プロジェクトメンバーからは「学生達に加わることで会場が賑やかになり嬉しい」とのお声を頂いた。この祭りでは来客数の正確な数値はないため、本コース学生が参加したことにより松浦市の地域が活性

化につながっているのか断定はできないが、本コースが参加した平成 29 年～ 31 年の 3 年間で以下の商品販売数を売上げており、販売やお菓子づくり教室等のイベント参加により松浦市の地域活性化には一役立てたのではないかと感じる。

### 【3年間の業績】

製造数 30～50 食・価格帯 120～250 円

平成 29 年 3 品販売（約 210 個販売・総売上 60 万円）

平成 30 年 5 品販売（約 230 個販売・総売上 70 万円）

平成 31 年 5 品販売（約 250 個販売・総売上 65 万円）

### 3. まとめ

本活動を開始して3年が経過したが、最初の1年目では試食会や春のお菓子祭りが終了すると、その商品も終わってしまうという感覚を学生およびプロジェクトメンバーとももっていたが、学生だけでなく経営者側にとっても定番となる商品が出来上がれば生産効率があがり、利益を得る確率が高まる。コラボ商品の定番化における利点は双方にあり今後の活動としては定番商品の開発が重要となることは言うまでもない。3年目を迎えた平成30年には、外部講師を2名招き特別講座を設けることで、今まで不足していた原料やパッケージ類、ネーミングにおける市場調査を積極的に実施し、学生がプレゼンテーションの重要性にも気づくことが出来たことから、1つの商品が夏の販売へとつながったと考える。またこの商品が定番商品として根付くためには、夏の販売計画をプロジェクトメンバーと連動を行うことが重要であり、今後の大きな課題である。そして長く売れ続ける商品を今後も開発していくため、製造販売者と消費者意見のバランスを図りながら、学生の知識および技術の向上に努めていくことが重要である。

この活動を通して、学生達が松浦市を含めた長崎県全域で栽培されている野菜や果物、そしてその食材を使用した加工品や特産品等を自ら調べ製造し、地元の方と多く触れ合う機会を設けたことで長崎県を深く知ることとなった。

さらに本コース学生として「食材を活かし美味しい商品を提供する」という根本を再認識し、製菓業の一連の作業を実際に体験することにより、知識や技術の向上のみにとどまらず、行動力や忍耐力など活動を通して学生の成長を感じることができた。学内販売や春のお菓子祭りの参加によって、実際に自分が開発し製造した商品をお客様に食べて頂き「美味しい」とのお声をいただいた学生は、自らの夢である製菓業という道を再認識することができていたように感じる。

今後も学生達の知識・技術向上とともに長崎県の地域活性化につながる活動を続けていきたいと考える。

なお、本活動は長崎短期大学 平成 28 年度から平成 30 年度まで、傾斜配分研究費の助成を受けて行ったものである。

1) 「マーコット」は、みかん種とオレンジ種の交雑種、タンゴールとも呼ばれる品種である。甘味が強くバランスの良い酸味と共に濃厚な味を特徴とし、爽やかな香りと果汁の多さが利点である。

### 参考文献

兼本雅章（2015）「産学連携の商品開発に関する－考察」共愛学園前橋国際大学論集』第 15 号 p 29 - 43

### 資料

国勢調査および長崎県統計課所管統計調査一覧表（平成 30 年 7 月 1 日現在 推計人口） 国土交通省