

2024年3月11日発行

女子短大生と地元企業が連携した商品開発の取り組み

——大学の四季をイメージしたオリジナルクッキーの開発——

深作 貴子、吉田 沙紀、安谷屋 倭子、大迫 早苗

相模女子大学紀要 VOL.87 (2023年度)

女子短大生と地元企業が連携した商品開発の取り組み

——大学の四季をイメージしたオリジナルクッキーの開発——

深作 貴子、吉田 沙紀、安谷屋 倭子、大迫 早苗

Female Junior College Students Collaborated with a Local Pastry Shop for Product Development

——Development of Original Cookies Inspired by
the Four Seasons at Sagami Female University——

Takako FUKASAKU, Saki YOSHIDA, Wako ADANIYA, Sanae OSAKO

Our Sagami Female University is celebrating its 123rd year this year. The university has a long history since its founding as a comprehensive school that offers everything from kindergarten to graduate school. The vast nature-rich campus is filled with greenery of flowers and trees where you can feel and sense the changes of the four seasons. To celebrate and share our beautiful four seasons at the university, we have developed and produced cookies inspired by the change of seasons as a handy souvenir through a partnership with a local pastry shop located in the Sagami city.

Key Words : Product Development, academia-industry collaboration project, Local contribution, Original Cookies, female Junior college students

I. 背景・目的

本学は今年で123年目を迎え、創立から長い歴史を持つ、幼稚園から大学院まで揃った総合学園である。その広大で自然豊かなキャンパスには、四季の変化を感じられる草花や木々の緑に囲まれている。本学がこの長い歴史において、多くの卒業生を輩出

しているが、その同窓生が来訪してくれた時に、在学時代を思い出してくれるような簡易的な手土産があればと以前より望んでいた。そこで、本学の四季をイメージした手軽な土産物を商品化できないかと考え、本学が積極的に取り組んでいる産学連携活動の一環として、市内にある地元の洋菓子店と連携し、学生とともにオリジナルクッキーの商品開発をする

ことを目的に行った。その商品が約2年をかけて完成したので報告する。

Ⅱ. 活動内容

1. コンセプト

2021年4月から、次の3つのコンセプトをもとに、オリジナルクッキーの商品開発を目指すこととした。

- (1) 学内にある季節の桜、梅、銀杏の食材を使用し、本学の四季をイメージできるようなクッキーとする。
- (2) 卒業生や地域の方にも喜んでいただけるような商品を、地元の洋菓子店と共同して作り上げる。
- (3) さまざまな場面で活用できるよう手軽な土産物として商品化する。

2. 進め方

オリジナルクッキーの開発及び商品化に向けて、以下の手順で進める。

- (1) 地元の洋菓子店の選定には、本学の連携教育推進課を通して相模原市観光協会に依頼し、コンセプトに合うお店を紹介してもらう。
- (2) 決まった洋菓子店には、コンセプトに沿ったクッキーの試作を依頼し、完成に向けて学生たちとの試食を行いながら、味・硬さ・形状などの検討を行う。
- (3) 在学中の女子短大生には、クッキーの試作品の感想をアンケート用紙(表1)に記入してもらい、その分析結果をもとに改善を行いながら、先に桜と梅のクッキーの完成を目指す。
- (4) 続いて銀杏、ほうじ茶が完成したところで、商品化に向けパッケージの作成を行う。

Ⅲ. 結果

1. 地元洋菓子店の決定と依頼

相模原市にて素材にこだわった洋菓子店を営んでいる「西洋菓子海援隊」に決まった。海援隊さんは、食材に北海道産の小麦粉、牛乳、バターや相模

表1. クッキー試作品のアンケート用紙(桜・梅クッキーのみに使用)

クッキー試作品の感想を教えてください		
(当てはまる数字に○をしていただき、感想等があればご記入ください)		
確認項目	桜クッキー	梅クッキー
見た目(大きさ等)	1 2 3 ----- 大きい ちょうどよい 小さい	1 2 3 ----- 大きい ちょうどよい 小さい
香りについて	1 2 3 ----- よい ふつう 悪い	1 2 3 ----- よい ふつう 悪い
味について	1 2 3 ----- よい ふつう 悪い	1 2 3 ----- よい ふつう 悪い
硬さについて	1 2 3 ----- よい ふつう 悪い	1 2 3 ----- よい ふつう 悪い
総合	1 2 3 ----- よい ふつう 悪い	1 2 3 ----- よい ふつう 悪い
全体的な感想 (とくに改善点が必要だと思う場合はご意見をいただけますと助かります。)		

原市の地鶏卵を使用するなど、原材料にこだわったお菓子作りをしており、本学のコンセプトを理解した上で、同様の食材でのクッキーの試作を依頼した。

2. 全クッキーの試作、試食を通じた改善案の検討

クッキーは、全部で4種類（桜、梅、銀杏、ほうじ茶）だが、先に桜と梅のクッキーの完成を目指して、学生たちとの試食を行いながら進めた。形状・香り・味・硬さについては、アンケート用紙（表1）を用いて、女子短大生152名の回答をもとに改善案の検討を行った。

(1) 桜クッキー

表2には、桜クッキーを試食した主な感想を改善前後で示した。改善前の感想には、香り、味、硬さについての指摘が多くみられた。試食した評価では、桜の塩味が強いとの意見が多くあったため、桜の塩漬けの塩抜き時間を長くするなどの改良をした結

果、改善後には甘味と塩味のバランスがちょうどよく美味しくなったなどの好意的な感想がみられた。図1には、桜クッキーのアンケートの改善前後の肯定的意見者の割合の結果を示したが、改善前に比べ、改善後には肯定的な意見が多くなった。

(2) 梅クッキー

表3には、梅クッキーを試食した主な感想を改善前後で示した。改善前の感想には、桜の時と同様に香り、味、硬さについての指摘が多くみられた。試食した評価では、梅の香りがせず、生地の中に入っている梅の実が硬いとの意見が多くあったため、梅の実を梅ジャムに変え、生地の上に梅ジャムを乗せたり生地に練り込むなどの改良をした結果、改善後には梅の風味が良くなり、サクサク感が増して良くなったなどの好意的な感想がみられた。図2には、梅クッキーのアンケートの改善前後の肯定的意見者の割合の結果を示したが、改善前に比べ、改善後に

表2. 桜クッキーの改善前後の試食した感想

	香り	味	硬さ
改善前	桜の香りが薄い	桜の塩味が強い	生地が硬い
改善後	桜の香りが以前より良くなった	甘味と塩味のバランスがちょうどよく美味しくなった	サクサク感が増した

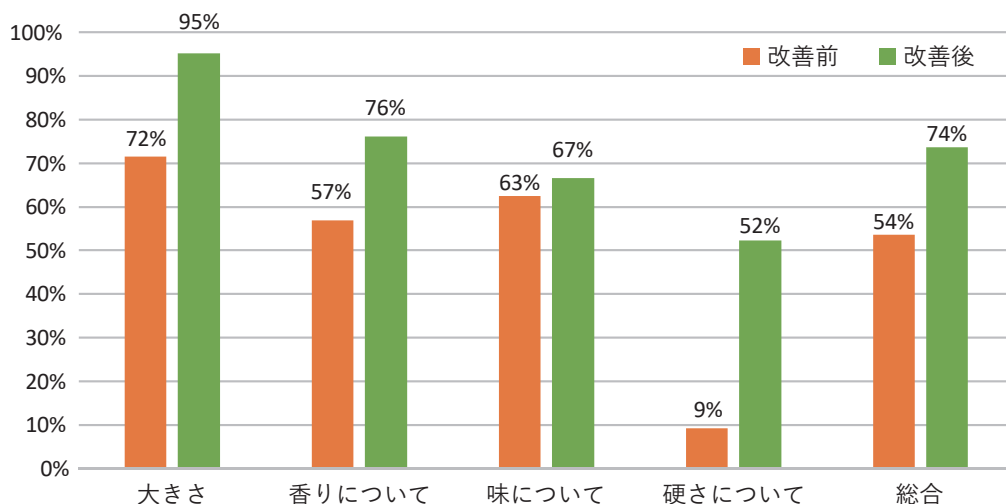


図1. 桜クッキーの改善前後による肯定的意見者の割合
(各項目のアンケートで1と回答した者を集計した：N=152)

は肯定的な意見が多くなった。

(3) 银杏クッキー

银杏のクッキーは、他にあまり類を見ないため、まずは银杏パウダーを生地に混ぜて、银杏の実を載せて焼き上げるなどの試行錯誤を行った。当初は、

银杏の実が硬すぎてしまったため、刻んだ银杏を生地に混ぜることで、银杏の風味を出せるようにした。その結果、クッキー生地に银杏の味も残りながらも美味しく仕上げることができた。表4に、银杏クッキーを試食した主な感想を改善前後で示したが、改善後には、同様の意見が多くみられた。

表3. 梅クッキーの改善前後の試食した感想

	香り	味	硬さ
改善前	梅の香りがしない	梅の味があまり感じられない	生地の中に入っている梅の実が固い
改善後	梅の風味が良くなった	梅の酸味が程よい	ジャムになりサクサク感が増してよくなった

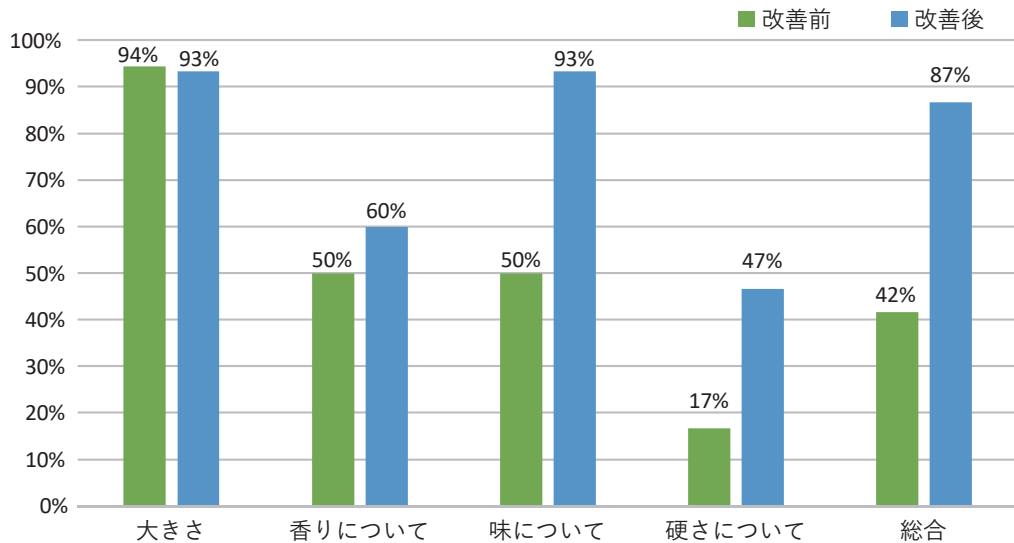


図2. 梅クッキーの改善前後による肯定的意見者の割合 (各項目のアンケートで1と回答した者を集計した：N = 152)

表4. 银杏クッキーの改善前後の試食した感想

	香り	味	硬さ
改善前	银杏ほさがあまりなく青臭い匂いが残る	银杏ほい味が感じられない	银杏の実が固くて食べづらい
改善後	银杏の臭みが無く银杏の香りが感じられた	刻んだ银杏の味がして银杏の味がしっかり感じられた	银杏の実を刻んで生地に入れたことでサクサクの食感になり食べやすくなった

(4) ほうじ茶クッキー

梅と桜のクッキーで既に生地は完成していたため、その生地にほうじ茶の茶葉を混ぜて試作をしたところ、当初はあまりほうじ茶の香りが感じられなかった。その後、生地に入れる茶葉の量を増やすなどして改良を行った結果、ほうじ茶の香りや味がしっかり感じられて美味しく仕上げる事ができた。表5に、銀杏クッキーを試食した主な感想を改善前後で示したが、改善後には、同様の意見が多くみられた。

(5) すべてのクッキーに共通する形状・見た目についての検討

最後に、すべてのクッキーに共通する形状（大きさ）、見た目（焼き色）についての検討も同時に行った。当初は、クッキーの大きさを直径6cm×厚さ8mmとしていたが、直径を5cmに小さくすることで最後まで飽きずに食べることができると考えた。次に、見た目の焼き色については、当初は焼き色が強い傾向がみられたが、試作を繰り返すうちに程よく改善することができた。

3. オリジナルクッキーの完成

オリジナルクッキーの商品開発に向け、本学と洋

菓子店との間で試作を5回にわたり繰り返し行った結果、2022年12月に学内の四季をイメージした3種類（桜、梅、銀杏）に加えて、ほうじ茶のクッキーを完成することができた。以下に、完成したクッキーの写真を掲載した。これらのクッキーは、季節の素材だけでなく生地にもこだわり、市内産の卵をはじめ北海道産の小麦、バター、牛乳など良質なものを使用した。実際に、完成品を食べた学生たちや学内関係者からも、素材ごとの味がしっかり感じられて美味しいとの感想をもらうことができた。

IV. 今後の課題

今回は産学連携活動の一環として、卒業生に向けたオリジナルクッキーの商品開発を行った。その取り組みは、本学だけでなく地元の洋菓子店にとっても新しい試みとなり、互いに協力しあい、やりがいを持って取り組めたことから地域貢献の一助にもなったのではないかと考える。今後はパッケージの作成を進め、また、誰もが手に取りやすい販路にすることで、卒業生や地域の方に学園をイメージできるような商品に育てていくことが課題である。

表5. ほうじ茶クッキーの改善前後の試食した感想

	香り	味	硬さ
改善前	ほうじ茶の香りが薄い	ほうじ茶の味があまりしない	柔らかくサクサクした食感
改善後	ほうじ茶の香ばしい香りがして美味しくなった	ほうじ茶の味がしっかり感じられた	サクサク感が増した

【全4種類の（桜、梅、銀杏、ほうじ茶）クッキーの完成品】

