



新渡戸文化短期大学 学術雑誌

第 16 号

新 渡 戸 文 化 短 期 大 学
2026年

原 著

「フルーツパウンドケーキ」の材料・配合量・調製方法に関する文献レビュー
—本学図書館蔵書を対象として—

鈴木千晶、笹原麻希、保瀬由江、堀理佐

(受付 2025 年 9 月 30 日／受理 2025 年 11 月 26 日)

P.1-6

インクルーシブフード普及を目的としたレシピ開発の実践
—産学官福祉連携による商品開発事例—

中島美雪、堀理佐

(受付 2025 年 10 月 1 日／受理 2025 年 12 月 16 日)

P.7-13

「フルーツパウンドケーキ」の 材料・配合量・調製方法に関する文献レビュー —本学図書館蔵書を対象として—

(受付 2025 年 9 月 30 日／受理 2025 年 11 月 26 日)

鈴木千晶^{*1}、笹原麻希^{*1}、保瀬由江^{*2}、堀理佐^{*1}

要旨：「パウンドケーキ」は小麦粉・砂糖・バター・鶏卵を 1 ポンドずつ配合するという意味から名付けられている。そのうち「フルーツパウンドケーキ」とは、洋酒漬けドライフルーツが添加されたものである。2027 年に学園創立 100 周年を迎える本学では、4 食材で作るベーキングパウダー不使用の「フルーツパウンドケーキ」レシピが現在も継承されている。伝統を守りながらも、後進に引き継ぐ再現性あるレシピを検討するため、本学図書館の製菓レシピ本より「パウンドケーキ」の材料・配合量・調製方法を文献レビューし、今後の「フルーツパウンドケーキ」レシピの確立に向け、基礎資料を得ることを目的として調査を行った。

本学図書館の食品・料理に関する蔵書より「菓子」「洋菓子」「ケーキ」「パウンドケーキ」をキーワード検索し、材料・配合量・調製方法を一覧にまとめた。

「パウンドケーキ」のレシピが確認できた書籍は 28 冊だった。4 食材を使用したレシピが 19 件、「フルーツパウンドケーキ」は 13 件、さらにベーキングパウダー不使用は 1 件のみだった。配合量では 4 食材が同量ではないレシピが 16 件であり、調製方法では 16 件がシュガーバター共立て法であった。本結果を今後の「フルーツパウンドケーキ」レシピの再構築のために活用していきたい。

キーワード：パウンドケーキ、フルーツパウンドケーキ、シュガーバター法、ベーキングパウダー

1. 緒言

パウンドケーキは 4 種類の食材、すなわち、小麦粉、卵、砂糖、バターの 4 材料を 1 ポンド (pound) ずつ使用されていたのがその名前の由来である¹⁾。そのうち「フルーツパウンドケーキ」とは、洋酒漬けドライフルーツが添加されたものである。

本学には、伝統的な「フルーツパウンドケーキ」があり (図 1)、パウンドケーキのテクスチャー特性である、“くちどけのよさと、しっとりしてきめの細かい口ざわり¹⁾、焼いた表面に割れ目ができ高さのある見た目”が特色である。レシピは、4 食材を使用し、ベーキングパウダー不使用、シュガーバター別立て法を用いている。

では、「伝統的なパウンドケーキ」と呼ばれてい

るこのケーキはいつから本学で作製されているのか、過去の本学の歴史に関わる書籍等を調べたところ、新渡戸文化短期大学の前身である東京文化短期大学学長が森本静子教授の時代である昭和



【図 1】 本学伝統の「フルーツパウンドケーキ」

^{*1} 新渡戸文化短期大学 フードデザイン学科 ^{*2} 相模女子大学 栄養科学部

37 年 (1962 年) 当時の教員が、学園祭を振り返る記述の中に、その存在が確認された。学園祭で提供された『学園名物の「パウンドケーキ」も 1 年生の調理実習に種をきざみ漬け込み、学生が焼いて作品としました¹⁾。』とある。すでに名物と表記されていることから 63 年以上前から作製されていたことがわかった。

この「フルーツパウンドケーキ」は、様々な学園行事で提供され、学園創立 100 周年を前にそのレシピは現在も継承されている。本学のレシピ考案の背景を知り、伝統を守りながらも、後進に引き継いでいくための再現性あるレシピを検討するため、本学図書館の製菓レシピ本に掲載されているパウンドケーキの材料・配合量・調製方法を発行年順に整理・比較検討した。

本研究では、今後の「フルーツパウンドケーキ」レシピの確立に向け、基礎資料を得ることを目的とした。

2. 方法

2.1 本学図書館パウンドケーキレシピ掲載書籍検索

本学図書館に登録されている食品・料理に関する書籍より「菓子」「洋菓子」「ケーキ」「パウンドケーキ」のキーワード検索を行った。さらに未登録の保管書籍を含め、パウンドケーキのレシピ本を抽出し、発行年順に整理・一覧化した。

2.2 材料・配合量・調製方法一覧表作成

本研究では、パウンドケーキレシピ掲載書籍から対象レシピを 1 件抽出した。

材料については、本学の「フルーツパウンドケーキ」の特徴である、4 食材 (小麦粉・砂糖・バター・鶏卵) の使用有無およびベーキングパウダーの使用有無について整理した。配合量については、パウンドケーキの名前の由来でもある 4 食材

を等量 (各 1 ポンド) 配合しているか否かを確認した。

調製方法の分類も行った。パウンドケーキの調製方法は、シュガーバター共立て法、シュガーバター別立て法、フラワーバター法、ジェノワーズ法、オールインワン法の 5 種類に大別される。本研究では、各書籍に記載された調製方法をこれらの分類に基づき整理し、表 1 に示した。

3. 結果

本学図書館に登録されている食品・料理に関する書籍 5,595 冊および未登録の保管書籍のうち、パウンドケーキレシピ掲載書籍は 28 冊だった。発行年順に並べたが年代による変遷は見られなかった。材料・配合量・調製方法の一覧を表 2 に示した。

材料では、小麦粉・砂糖・バター等油脂・鶏卵の 4 食材を使用したレシピが 19 件だった。そのうち「フルーツパウンドケーキ」は 13 件、さらにベーキングパウダーを使用していないレシピは 1 件のみだった。

配合量では、4 食材が 1 ポンドずつ配合されているレシピが 1 件、1 ポンドではないが 4 食材が同量のレシピが 2 件、4 食材が同量ではないレシピが 16 件だった。

調製方法では 16 件がシュガーバター共立て法を採用していた。

4. 考察

本学図書館所蔵の、パウンドケーキレシピ掲載書籍を発行年順に整理し調査した結果、年代によるレシピの特徴や変遷は見られず、本学レシピのルーツや考案時期の参考となる情報は得られなかった。

【表 1】 調製方法の分類

分類	方法
シュガーバター共立て法	砂糖とバターをクリーム状に混ぜて全卵を加える方法
シュガーバター別立て法	卵白と卵黄に分けて卵白をメレンゲにして加える方法
フラワーバター法	バターと小麦粉を混ぜた後に泡立てた卵や砂糖と混ぜる方法
ジェノワーズ法	卵と砂糖をしっかりと泡立てたところに溶かしバターを加える方法
オールインワン法	材料を順に加えて混ぜ合わせていく方法

【表 2】 材料・配合量・調製方法一覧表 3-24)

書籍名(発行年)	材料			配合量		調製方法
	4食材を使用	フルーツ パウンドケーキ	ベーキングパウダー 不使用	1ポンドずつ	4材料が同量	
Mrs.Beeton' s Book of Household Management (1906)	○	○	○ (○) 注4)			○
The art of cooking and serving (1926)	○		(○) 注4)			○
洋菓子教本ー製菓の理論と実際ー (1971)	○			○		○
和洋中華菓子教本 (1971)	○	○				○
洋菓子 スポンジ/バターケーキ (1983)	○	○				○
おしゃやれなデザート&スナック (1984)	○	○				△
NEW COOK BOOK (1989)	○					○
焼き菓子 第1巻 ケーク ビスキュイ (1997)	○	○				○
手作り菓子工房 (1997)	○	○				○
おいしい！生地 (2004)	○	○				○
おいしいケーキ作りの基本 (2004)	○	○				○
おいしいいっ!!焼き菓子 (2005)	○	○				○
お菓子のバイエル (2007)	× 注1)	(○) 注3)				(○) 注1) 分類不可
ケーク・サレ&パウンドケーキ (2009)	○	○				○
しつかりマスター基本のお菓子 (2010)	○				○	△
絶対おいしい！はじめてのおうちお菓子 (2011)	× 注2)	(○) 注2)				(○) 注2) ○
パウンドケーキバイブル (2012)	× 注2)	(○) 注2)	(○) 注2)			(○) 注2) △
洋菓子百科事典 (2016)	○		(○) 注4)		○	○
贈りたくなるクッキー、マフィン、パウンドの本 (2016)	○	○				○
増補改訂イギリス菓子図鑑 (2019)	○	○				○ △
本当は秘密にしたい、とにかくかわいいときめきスイーツ (2022)	○					○ (○) 注5)
新しいお菓子の作り方 (2023)	○	○				○
○合計数	19	13(3)	1(3)	1	2	16(3) 16(1)

< 注 >

- 1) オリーブオイル使用
- 2) アーモンドパウダー使用
- 3) フルーツパウンドケーキだがオリーブオイル使用
- 4) ベーキングパウダー不使用だがフルーツパウンドケーキではない
- 5) 生バナナ使用

しかしながら、本学図書館には森本静子元学長の私物と思われる 100 年前のアメリカの家政学や料理、菓子の英文書籍も残っていることから、「本学伝統のパウンドケーキ」レシピは森本静子元学長が教鞭を取られた時期以降に出現したと推察される。

また、特筆すべきは本学の「フルーツパウンドケーキ」レシピの 4 食材（小麦粉・砂糖・バター等すべての固形油脂・鶏卵）を使用、ベーキングパウダー不使用、シュガーバター別立て法、全ての条件が当てはまるレシピが 1 件も確認されなかった。その理由として考えられることは、今回レビューをした書籍は、多くが一般向けの製菓レシピ本である。ベーキングパウダー使用、シュガーバター共立て法のレシピが多かったのは、膨化不足による失敗が少なく、作りやすさが重視されているためと考えられる。今後は、調理学の見地に基づく専門書を対象に、同様の分析を行う必要があると考えられる。

本学の「フルーツパウンドケーキ」は、“くちどけのよさと、しっとりしてきめの細かい口ざわり¹⁾、焼いた表面に割れ目ができ高さのある見た目”を目指している。本学のレシピがベーキングパウダー不使用の理由として、生地アンモニア臭が残ること、しっとりした食感が損なわれることが挙げられる。調製方法は、ベーキングパウダーを使用せず膨化させるためにシュガーバター別立て法を用いている。この方法では、卵白の起泡性が、膨化、見た目、食感に対して効果的に作用するが、調製条件および攪拌操作が品質に及ぼす影響は大きい。

本結果を今後、誰もが失敗しない再現性ある「フルーツパウンドケーキ」レシピの再構築に活用していきたい。

5. 謝辞

本研究にあたり、文献検索、歴史公証にご協力いただきました新渡戸文化短期大学図書館森本みぎわ氏、佐藤麻衣氏に心よりお礼申し上げます。

本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はありません。

<引用文献>

1. 藤井淑子. パウンドケーキ. 調理科学. 1993; 26(2) : 191-195
2. 東京文化学園同窓会七十年史編集委員会. 卒業生が語る東京文化学園の七十年. 東京: 東京文化学園同窓会; 1997, p.350
3. Isabella Mary Beeton. Mrs.Beeton's Book of Household Management.. London: WARD,LOCK & CO.; 1906, p.1440
4. Sarah Splint. The art of cooking and serving. Ohio: Procter&Gamble; 1926, p.159
5. 竹林やゑ子. 洋菓子教本－製菓の理論と実際－. 東京: 柴田書店; 1971, p.33
6. 東京製菓学校. 和洋中華菓子教本. 千葉: 沼田書店; 1971, p.183
7. 福島普徳. 洋菓子 スポンジ／バターケーキ. 東京: 学習研究社; 1983, p.164
8. 牧野哲大. おしゃれなデザート&スナック. 東京: 柴田書店; 1984, p.55
9. Gerald M. Knox. NEW COOK BOOK. Iowa: Meredith Corporation; 1989, p.83
10. 國澤賢治. 焼き菓子 第1巻 ケーク ビスケット. 東京: ニチブン; 1997, p.25
11. 小針由雄. 手作り菓子工房. 東京: グラフ社; 1997, p.128
12. 小嶋ルミ. おいしい! 生地. 東京: 文化出版局; 2004, p.24
13. 小林公成. おいしいケーキ作りの基本. 東京: 世界文化社; 2004, p.46
14. 大森いく子. おいしいっ!! 焼き菓子. 東京: 主婦の友社; 2005, p.12
15. 熱田陽子. お菓子のバイエル. 東京: 集英社; 2007, p.96
16. 三宅郁美. ケーク・サレ&パウンドケーキ. 東京: 日東書院本社; 2009, p.73
17. 小菅陽子. しっかりマスター基本のお菓子. 東京: ナツメ社; 2010, p.52
18. 信太康代. 絶対おいしい! はじめてのおうちお菓子. 東京: 主婦と生活社; 2011, p.63
19. 福田淳子. パウンドケーキバイブル. 東京: 河出書房新社; 2012, p.64
20. 吉田菊次郎. 洋菓子百科事典. 東京: 白水

社; 2016, p.313

21. 坂田阿希子. 贈りたくなるクッキー、マフィン、パウンドの本. 東京: 主婦と生活社; 2016, p.55

22. 羽根則子. 増補改訂イギリス菓子図鑑. 東京: 誠文堂新光社; 2019, p.123

23. Ai Horikawa(ai_mogmog). 本当は秘密にしたい、とにかくかわいいときめきスイーツ. 東京: KADOKAWA; 2022, p.19

24. 江口和明. 新しいお菓子の作り方. 東京: KADOKAWA; 2023, p.33

Literature Review of Ingredients, Proportions, and Preparation Methods of "Fruit Pound Cake"

— Based on the Holdings of the University Library —

Chiaki SUZUKI^{*1}, Maki SASAHARA^{*1}, Yoshie HOSE^{*2}, Risa HORI^{*1},

The term "pound cake" originates from the traditional recipe that uses one pound each of flour, sugar, butter, and eggs. Among its variations, "fruit pound cake" refers to a version that includes dried fruits soaked in liqueur. At our college, which will celebrate its 100th anniversary in 2027, a recipe for fruit pound cake made with these four ingredients and without baking powder continues to be passed down. To preserve this tradition while ensuring reproducibility for future generations, we reviewed the ingredients, proportions, and preparation methods of pound cake recipes found in confectionery books housed in our college library. The aim was to gather foundational data for establishing a standardized fruit pound cake recipe. Using keywords such as "confectionery," "Western sweets," "cake," and "pound cake," we searched the college library's collection of books on food and cooking. We compiled a list of ingredients, proportions, and preparation methods. A total of 28 published works on the pound cake recipe were identified. Of these, 19 used the four traditional ingredients, while 13 included fruit pound cake recipes. Notably, only one omitted baking powder. In terms of proportions, 16 recipes did not use equal amounts of the four ingredients. Furthermore, regarding preparation methods, 16 recipes employed the sugar-batter all-in-one method. These findings will be utilized in the future reconstruction of a reproducible fruit pound cake recipe.

Keywords: pound cake, fruit pound cake, sugar batter method, baking powder

^{*1} Department of Food Design, Nitobe Bunka College

^{*2} Faculty of Nutritional Science, Sagami Women's University

インクルーシブフード普及を目的としたレシピ開発の実践

—産学官福祉連携による商品開発事例—

(受付 2025 年 10 月 1 日／受理 2025 年 12 月 16 日)

中島美雪^{*1}、堀理佐^{*1}

要旨：「インクルーシブフード」とは、噛む力（咀嚼力）や飲み込む力（嚥下力）が弱い人でも、特別な加工なしで障がいのない人と同じものを一緒に楽しめるように工夫された食品のことである。インクルーシブフードの普及と食事のバリアフリー社会を目指すための産学官福祉連携による、「インクルーシブフード開発プロジェクト」に本学食物栄養学科の学生が参画した。そこで本論文では、共同開発から試食会までの実践活動を報告する。レシピを開発するにあたり、最初に子どもの摂食嚥下障害について学び、「食」に関する社会課題を認知した。次に商品開発の専門家の指導のもと開発レギュレーションを学び、試作を重ね、味・香り・見た目・形状等を話し合い、レシピを考案した。試食会では、年齢や障がいの有無にかかわらず、皆が一緒に同じものを食べることで、おいしさを分かち合えたところ好評であった。学生たちは、「食」に関する社会課題を知るとともに、商品開発に参画することで、開発・製造・販売プロセスを学ぶことができた。また、栄養士を目指す者として、「食」を通して産学官福祉が連携し、社会課題を解決していく大切さを実感する機会となった。

キーワード：インクルーシブフード、摂食嚥下障害児、栄養士、商品開発、産学官福祉連携

1. はじめに

摂食嚥下とは、食べ物を認識してから、口を経由して胃の中へ送り込むまでの一連の動作のことである。加齢とともに歯が欠損する、舌の運動機能が低下する、咀嚼（そしゃく）能力が低下する、唾液の分泌が低下する、口腔感覚が鈍くなる、咽頭への食べ物の送り込みが遅くなる¹⁾等の理由により、摂食嚥下障害となった高齢者用の介護食は多数商品開発され、販売されている。しかし、疾患等が原因で摂食嚥下障害を持つ子ども向けに作られた商品はほとんどなく、選択できるメニューに限りがある。

「インクルーシブフード」とは、東京都と東京科学大学（旧：東京医科歯科大学）、東京大学との共同事業において、摂食嚥下障害を持つ子どもを起点に開発され、食べやすい形態で誰もが楽しめる食事のこととされている²⁾。摂食嚥下障害を持ち、食事支援が必要な子どもを持つ親たちのコミ

ュニティを運営する一般社団法人 mogmog engine（もぐもぐエンジン）が、プロジェクトコーディネーターとして協力しており、年齢や障がいの有無にかかわらず、誰もが一緒に食べて、美味しさを分かち合える社会を目指して開発されている料理、スイーツ、食品である。

本論文は、「インクルーシブフード」として、チーズケーキのレシピ開発をした経緯、試作、完成披露会までの事例を整理し、今後の「インクルーシブフード」開発・研究に役立てることを目的とした。

2022 年 8 月、中野区長の酒井直人氏、中野区に本社をかまえるオンライン販売のお取り寄せで人気を博している「toroa」の株式会社フードクリエイティブファクトリー代表の五十嵐豪氏、摂食嚥下障害児支援「一般社団法人 mogmog engine」代表の永峰玲子氏、そして本学園理事長の平岩国泰氏により企画された取り組みで、インクルーシブフードを世の中に広めて、食事のバリアフリー社

^{*1} 新渡戸文化短期大学 フードデザイン学科

会を目指すことを目的にした産学官福祉連携のプロジェクトがスタートした（図1）。

プロジェクトのテーマは、「toroa のチーズケーキをさらにインクルーシブフード商品として考案・開発すること」となり、本学の食物栄養学科の学生で当時1年生であった6名がプロジェクトに参画した。

2. 商品開発までの活動

2.1 子どもの摂食嚥下障害及び社会課題

商品を開発するにあたり、子どもの摂食嚥下障害について学ぶ機会を設けることとした。

嚥下に関する知識や摂食嚥下障害に関する学習は、本学科では2年生で履修する科目内容である。プロジェクトに参画したメンバー6名は、全員が1年生であったため、摂食嚥下障害等については学んでいない状況であった。また、栄養士養成施設において、高齢者における摂食嚥下障害については学ぶ機会が多いが、子どもの摂食嚥下障害に関しては学ぶ機会が少ない。

そこで、摂食嚥下障害児支援「一般社団法人 mogmog engine」代表の永峰玲子氏を講師とし、摂食嚥下障害児の理解を深めること、「食」に関する社会課題を認知することを目的とした講義を、学生参画メンバーを対象に開講した（図2）。

学生は、子どもの摂食嚥下障害の実際について学び、日常の食事やその形態を知ることができた。また、子どもの摂食嚥下障害については、高齢者と比べて認知されておらず、外食先や宅配などで提供される食べやすい形態に加工された介護食は、加齢等により摂食嚥下が困難になった高齢者向けのものが多い。

疾患等が原因で摂食嚥下障害を持つ子ども向けに作られた、子どもの嗜好に合ったメニューはほとんどないこと等、「食」に関する悩みを聞くことで、社会課題を認知することができた。

2.2 インクルーシブフードを知る

「インクルーシブフード」とは、噛む力（咀嚼力）や飲み込む力（嚥下力）が弱い人でも、特別な加工なしで障がいのない人と同じものを一緒に楽しめるように工夫された食品のことである。

摂食嚥下障害児支援「一般社団法人 mogmog engine」代表の永峰玲子氏の紹介により、東京都と東京科学大学、東京大学と一般社団法人 mogmog engine が共同で取り組む「インクルーシブフードの開発と普及」事業に、学生はボランティアとして参加した。

この事業は、摂食嚥下障害がある子どもとその親と一緒に楽しめるインクルーシブフードを開発し、子ども、親、支援者、企業等を対象とした試食会を実施し、SNS で発信するとともに、インクルーシブフードを提供する飲食店等を WEB 上のマップで紹介する内容である。障がいの有無にかかわらず、誰もが同じように外出先でも家庭でも、おいしい食事を食べられる東京になることを目指したものである。インクルーシブフードの試食会及び完成披露会には、子ども専用嚥下食『もぐもぐBOX』やインクルーシブスイーツが用意され、摂食嚥下障害を持つ子どもとその親、医療・福祉関係者が参加していた。

ボランティアとして参加した学生達は、摂食嚥下障害を持つ子どもと接し、親やインクルーシブフード開発者より話を聞く機会を持つことにより、インクルーシブフードの意義を理解し、深めることができた。

そして、この試食会において、日本料理店「関西（かんさい）」（愛知県犬山市）が考案・開発した『もぐもぐBOX』の一品を学生が任されることになった。『もぐもぐBOX』は、摂食嚥下障害児向けに考案されたもので、サーロインステーキ、から揚げ、厚焼き玉子、鰯照り焼き、ナポリタンスパゲッティ、キャラクターウィンナー、海老天井と子どもが喜ぶ料理を揃えている。プラス1品として、学生が考案した「クリームミートドリア」が新渡戸文化学園製作として、販売されることとなった（図3）。

ドリアのレシピは、何度も試作を重ね、軟らかさ、食感、まとめ、冷凍から解凍をする上での離水状況等の安全性、そして、味や見た目にもこだわり、一般社団法人 mogmog engine の永峰玲子氏の他、mogmog engine 関係者である管理栄養士、言語聴覚士の方々、日本料理店「関西（かんさい）」の料理長、そして、東京科学大学の教授にも試食していただき、助言を受けた。

学生は考案する上で必要な、水分量や軟らかさ、形状、トロミやまとまりの大切さ、離水等の注意すべき点を学ぶことができた。

2.3 商品開発に向けて

プロジェクトのテーマは、「toroa のチーズケーキをさらにインクルーシブフード商品として考案・開発すること」である。商品開発の専門家である株式会社フードクリエイティブファクトリーの五十嵐豪氏より、ブランド方針の理解、商品開発方針の理解、レシピ方針の理解と、商品開発の3ステップについて、オリエンテーションを受けた(図4)。その後、開発レギュレーションを学び、材料の選定、分量の決定、作り方の検討をゼロアイデアから行った。

また、商品化に向けて、大人にも子どもにも好まれる味や香りについて話し合いと検討を重ね、株式会社フードクリエイティブファクトリーの五十嵐豪氏にプレゼンテーションを行った(図5)。そこで得たディスカッションとフィードバックを踏まえ、最終的な商品の方向性を決定した。

2.4 レシピ考案に向けての試作とレシピ提出

チーズケーキのレシピは、材料や分量、作製方法についてゼロから検討し、微量の違いを確認しながら試行錯誤を重ねて試作を行った(図6,7)。味や香り、食感、口どけ等の美味しさだけでなく、摂食嚥下障害児でも安全に食べることができる軟らかさや冷凍による離水の確認、また、商品として好まれるように、味や香りの強さ、見た目、どのような形状にするか、微調整についても学生同士で議論が続けられた(図8-10)。

そして、toroa「飲めるとろ生焦がしキャラメルアップルチーズケーキ」のレシピが完成した(図11)。レシピと試作品を株式会社フードクリエイティブファクトリーの五十嵐ゆかり氏に提出し、アドバイスを受け、改良を重ね、商品のベースとなる試作品ができあがった。

2.5 試食会の開催

産学官福祉関係者での試食会を実施し、摂食嚥下障害者にとっての安全性や商品としての価値などの検討を行った。実際にプロジェクトチームの

他、「一般社団法人 mogmog engine」の福祉関係者や摂食嚥下障害を持つ子どもと保護者も参加し、安全性について話し合い、商品化に向け検討が行われた(図12)。

そして、さらに改良後に完成披露会を開催した。プロジェクトチームの他、摂食嚥下障害を持つ子どもも大人も、経管栄養法で食事をされる人も、その家族も、摂食嚥下障害を持たない人も参加した。

試食が始まるとみんなが笑顔となり、“皆が一緒に同じものを食べて「おいしいね」を共有し分かち合えたことを実感する時間となった。参加者からは、年齢や障がいの有無にかかわらず、皆が一緒に同じものを食べることで、おいしさを分かち合えたと好評であった。

2.6 商品開発と販売

学生がレシピ開発したチーズケーキは、株式会社フードクリエイティブファクトリーより商品化され、産学官福祉連携インクルーシブフード(嚥下調整食)支援スイーツ「飲めるとろ生焦がしキャラメルアップルチーズケーキ」として販売されている。

3. 考察

栄養士養成施設において、高齢者における摂食嚥下障害については学ぶ機会が多いが、子どもの摂食嚥下障害に関しては学ぶ機会が少ない現状がある。今回、摂食嚥下障害児の理解を深めること、「食」に関する社会課題を認知することを目的とした講義を実施することにより、学生たちは社会課題に対して、新しい気づきと学び、考える機会を得ることができた。

摂食嚥下障害を持つご家族は、食事のバリエーションがいつも同じになってしまう、準備に時間がかかり一緒にいただきますができない、外出先で子どもが食べられるメニューが少ない、販売されている介護食は高齢者向けのものが多く、離乳食では味も量も合わず、子ども向けの嚥下食レトルトがない等、食の選択肢が狭いという課題がある。当事者の声を聞くことで、社会課題と栄養士の学びが繋がり、「食」のプロとして栄養士として使命を感じることができたのではないかと考える。

また、「インクルーシブフードの開発と普及」事業にボランティアとして参加することにより、摂食嚥下障害を持つ子どもや保護者の方々と直に接し、話を聞く機会があったことで、インクルーシブフードを食べる様子や表情から、インクルーシブフードの意義を理解することができた。さらに実食経験や開発者との意見交換により、水分量や軟らかさ、形状、トロミやまとまりの大切さ、離水等の注意すべき点を学び、理解を深めることができた。その証として、クリームミートドリアの製作は、子どもたちに喜んでもらえるインクルーシブフードを作りたいとの思いを強くし、学生たちは真剣に向き合い、多職種の方々の助言を受けながら、完成させることができた。命に繋がる「食」の喜びや大切さを実感し、インクルーシブフードとは何かを学ぶ機会となった。

次に、商品開発の専門家の指導のもと開発レギュレーションを学び、開発へのプロセスを経験することで、実践的な人材を育成する場にもなったと考えられる。実際に本事例に参画した学生が卒業後に商品開発の仕事に就くこととなった。

学生がレシピ開発したチーズケーキは、実際に商品化され、販売されている。toroa のホームページには学生との取り組みも紹介されており、学生が取り組んだ成果物として今も残されている。また「インクルーシブスイーツ」として、雑誌やメディアにも取り上げられ、インクルーシブ普及の成果に繋がったと考えることができる。

本事例は栄養士を目指す学生にとって、「食」を通して産学官福祉が連携し、社会課題を解決していく大切さを実感する機会となった。

今後も本事例から得られた情報や成果を、栄養士養成の日々の取り組みや産学福祉連携事業における学生指導、「インクルーシブフード」の開発・研究活動に役立てていく。

4. おわりに

インクルーシブフードの普及は、誰もが食事を楽しめる、家族や友だちと同じものを食べられる喜びを感じられる機会に繋がると感じている。

食べる力が弱くなっても、生涯いつまでも、「食」を楽しめるよう、栄養士として、食事の時間に「おいしいね」を共有する瞬間が増えるための商品、レシピ開発を今後も目指していく。

そして、インクルーシブフードレシピを増やすとともに、軟らかさや粘性等の物性の測定を行い、インクルーシブフードの商品開発に向けて安定した調製を目指していくことが課題である。

なお、本研究は新渡戸文化短期大学倫理審査委員会で承認された。(承認番号 25-07)

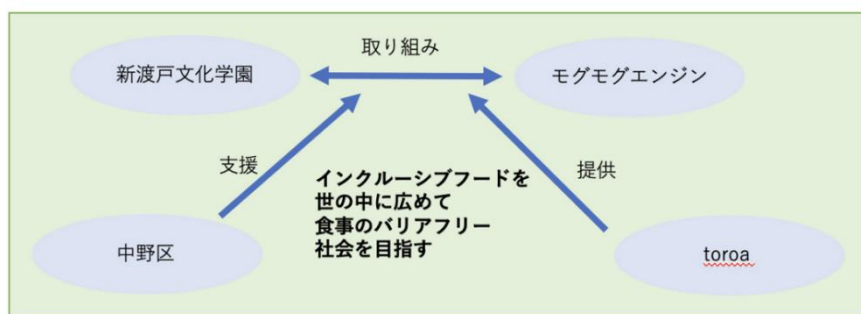
<引用文献>

1. 摂食・嚥下障害とは

<https://www.tyojyu.or.jp/net/byouki/sessho-kushougai/about.html> [2025 - 9 - 30]

2. 摂食嚥下障害を持つ子どもを起点に開発 誰もが食事を楽しめる「インクルーシブフード」の完成披露会を開催

<https://www.tmd.ac.jp/press-release/20230217-1/> [2025 - 9 - 30]



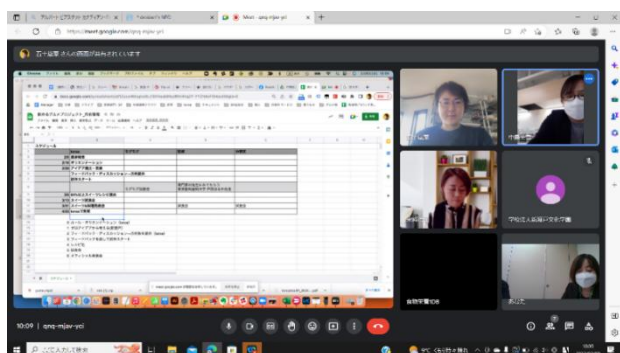
【図1】産学官福祉連携のプロジェクト



【図2】永峰玲子氏による講習会の様子



【図3】子ども専用嚥下食『もぐもぐBOX』



【図4】商品開発に向けてのオリエンテーションの様子



【図5】学生のプレゼンテーション資料



【図6】チーズケーキ試作の様子



【図7】チーズケーキ試作の様子②



【図 8】材料、分量、加熱温度・時間の調整



【図 9】味の調整



【図 10】試食・検討



【図 11】試作品（レシピ）の完成



【図 12】試食会の様子

Practice of Recipe Development Aimed at Promoting Inclusive Foods

**— Product Development through Collaboration among Industry, Academia,
Government, and Welfare Sectors —**

Miyuki NAKAJIMA^{*1}, Risa HORI^{*1}

“Inclusive food” refers to food that can be enjoyed together by individuals with weakened chewing or swallowing abilities and those without dysphagia, without requiring special processing. To promote inclusive food and realize a barrier-free society in dining, students from our college participated in the “Inclusive Food Development Project,” a collaborative initiative among academia, industry, government, and welfare sectors. This paper reports on the practical activities from joint development to the tasting event. In developing the recipes, students first studied pediatric feeding and swallowing disorders and recognized social issues related to food. They then learned development regulations from professional product developers, conducted repeated trials, and discussed aspects such as taste, aroma, appearance, and texture to create the recipes. At the tasting event, participants of all ages and abilities shared the same food, receiving positive feedback for the experience of enjoying delicious meals together. Through their involvement in product development, students gained insights into the processes of development, production, and sales. As aspiring dietitians, they also had the opportunity to appreciate the importance of collaboration among academia, industry, government, and welfare sectors in addressing social issues through food. Moving forward, the project aims to expand its recipe collection and conduct measurements of physical properties such as hardness and viscosity to achieve stable preparation.

Key words : Inclusive food, children with dysphagia, dietitian, product development,
Industry-Academia-Government-Welfare Collaboration

^{*1} Department of Food Design, Nitobe Bunka College

編集後記

2025 年も MLB で大谷翔平選手が大きな活躍を見せました。二刀流が復活し、2 年連続の 50 本塁打を達成し、自身 4 度目の MVP を獲得しました。チームのワールドチャンピオン連覇にも大きく貢献し、日本人には印象に残る年となったのではないのでしょうか。来年開催の WBC での日本チームの活躍も楽しみなところです。

皆様のご健康と本学園のますますの発展を祈念するとともに、次号以降も学術雑誌として更なる質の向上を目指してまいりたいと思います。

最後になりましたが、論文投稿や査読をご担当してくださった先生方、そして本雑誌掲載に至るまでご尽力いただいた編集委員の先生方に深謝申し上げます。

雑誌編集委員長

フードデザイン学科 田地 陽一

査 読 者 一 覧

川 上 保 子
西 澤 美穂子

田 地 陽 一
朴 鍾 赫

編 集 委 員

委 員 長 田 地 陽 一

委 員 川 上 保 子

朴 鍾 赫

森 本 みぎわ

2026 年 2 月 10 日 印 刷

2026 年 2 月 28 日 発 行

新渡戸文化短期大学学術雑誌 第 16 号

発 行 人 宮 地 勇 人

東京都中野区本町 6-38-1

電 話 03 (3381) 0196

FAX 03 (3381) 7866

<http://www.nitobebunka.jp/>