

## 【報 告】

**産官学連携としての弁当コラボレーションの活動報告**

柳澤幸江、杉田千恵、長谷川紘美

**Activity report of bento collaboration  
as industry-university-government collaboration**

YANAGISAWA Yukie, SUGITA Chie, HASEGAWA Hiromi

**要旨**

和洋女子大学・家政学部・健康栄養学科の学生が対象となり、2018年度から京成ストアとのお弁当コラボを実施している。また発売するお弁当の帯のデザインは、人文学部・日本文化学科・文化芸術専攻の学生によるものである。本報告は、これらの弁当コラボレーションの2年間の成果をまとめたものである。

企業との弁当のコラボ事業は多くの大学で実施しているが、本報告事業の特性は、関与する企業が発売元である「京成ストア」1社ではなく、弁当材料の卸メーカー、弁当材料を製造する食品メーカーも関与していること、また単発の企画ではなく、「季節のお弁当」として継続的連携をしていることである。加えて、京成ストアでの販売に留まらず、和洋女子大学の入試やオープンキャンパス・学園祭といった催し物の昼食にも活用され、さらに教員や研究室での接待にも活用の方が広がった。学生にとっては、栄養教育・食事計画の実践的活動に展開できるだけでなく、実際のスーパーのお弁当の企画・作成を知る機会となっている。

和洋女子大学・家政学部では、学生教育の中で、産官とのコラボレーションを多数手がけているが、今回実施している地元根差したスーパーとの連携が、大学内での活用の広がりや、新聞・企業誌等での取り上げに繋がった一事例として、本事業の経緯・成果を報告した。

**キーワード：**産官学連携、弁当コラボ、季節のお弁当、管理栄養士

**1. はじめに**

大学の使命と社会貢献として、文部科学省でも大学等における産学官連携の推奨が盛んに行われ、2015年に大学等の研究成果を社会還元するための知的財産戦略・産学官連携システムが報告された<sup>1)</sup>。産官学連携は、大学等の責務としての教育・研究の成果を「社会貢献」に活かすための一形態であり、産学官連携を通じて研究成果等の社会還元を進めることは、大学等がその存在理由を明らかにし、大学等に対する国民の理解と支援を得るという観点からも重要であるとしている<sup>2)</sup>。

本学家政学部の健康栄養学科では、2016年度に和洋女子大学教育振興支援助成を獲得し、実践的管理栄養士養成のための産学官連携活動を報告した<sup>3)</sup>。本報告である、健康栄養学科の学生と京成ストアとの弁当コラボも、当該学科の産学連携事業の1つであり、管理栄養士に向けての学修をする学生視点からの、弁当提案とその販売は、社会貢献の1つとも言える。

2017年の7月から開始した京成ストアとの弁当コラボレーション（以下弁当コラボとする）は、年間4期に渡って定期的にお弁当の提案をし、実際の販売まで展開するもので、現在Ⅲ期の学生による実施が行われている。和洋女子大学は2019年2月に「産学連携」を通じて地域社会の発展に貢献するために、京成電鉄と包括協定書を締結したが、それ以前から本事業は開始され、オープンキャンパスでのコラボ弁当の活用などが定常化してきた。

本報告は、和洋女子大学の産官学連携の1事例として本事業のこれまでの経緯・成果を報告する。

## 2. 各大学における企業との弁当コラボの状況

管理栄養士養成校（大学及び4年制専門学校）において、コンビニエンスストア・スーパー・弁当製造業等との弁当コラボは、多くの事例が報告されている。現在日本にある、150校の管理栄養士養成校のホームページの掲載をもとに、企業等とのコラボ弁当を実施しているかを調べた。

その結果、表1に示すように150校中57校（38%）の、延べ71事例を確認することができた。各養成校での弁当コラボは、駅弁とスーパー・コンビニエンスストアが多く、全体の内20%以上の養成校が、それぞれの企業種と連携して弁当を開発・販売していることが示された。また、その企画の様式は継続企画が31件、単発企画が40件であったが、連携する企業種によってその比率は異なる傾向にあり、駅弁とのコラボでは、70.6%が1回限りの単発企画であるのに対して、スーパーやコンビニエンスストアとのコラボでは継続企画の方が多く59.4%であることが示された。具体的な連携企業を見ると、地域連携事業が多く、町や市との連携、コープやJAとの連携、地元百貨店・地元スーパーとの連携が認められた。

このように、管理栄養士養成校で実施されている弁当コラボは、養成校全体の約4割を占め、和洋女子大学での地元京成ストアとのコラボ同様に、弁当コラボ事業は地域に根差した産官との連携が主であることを確認することができた。

表1 管理栄養士養成校におけるお弁当コラボの実施状況

	駅弁 (件)	デパート (件)	スーパー・	合計(件)
			コンビニエンスストア(件)	
実施校数	34(22.7%)	5 (3.3%)	32 (21.3%)	71 (57校)
継続企画	10(29.4%)	2(40.0%)	19(59.4%)	31
単発企画	24(70.6%)	3 (60.0%)	13(40.6%)	40
全150校 (大学・4年生専門学校)				

## 3. 京成ストアとの弁当開発連携「季節のお弁当」の発売経緯

本事業は2017年7月からスタートし、9月からの開発チームが立ちあがった。京成ストアの本社が、和洋女子大学がある京成国府台駅前に同年6月に移転したことがきっかけとなった。また同年9月には、国府台の京成ストア本社横に、以前のリブレ京成がリブレキッチン国府台店として再開店した。

開発チームには、当初より連携の主体となる「京成ストア」（商品部惣菜・ベーカリー担当部長・担当主任・担当副主任の3名が主責任者）だけでなく、業務用の調理缶詰・レトルト食品・調理冷凍食品を主軸とす

る商品製造メーカーである「エム・シーシー食品株式会社」の京成ストア担当者1名、および食品卸売業最大手の「株式会社日本アクセス」の京成ストア担当者数名（1名の主担当者が本事業を実質運営・統括している）が当初より開発チームに加わっている。すなわち、直接的に開発を担う学生に加えて、発売（小売）・流通（卸売）・製造の3部門の関係者が開発会議に常に参加する環境下であることによって、より多面的なアプローチが可能となっている。

開発チームは、弁当開発のスタートとして、2018年の春の時期を設定した。これはこの時期がお花見などでスーパーのお弁当の売り上げが高くなる時期であることと、女子大学生の発案するお弁当が、花見弁当のニーズと適合性が高いと予想したためである。加えて、参加学生が1回の関与で終了するのではなく、複数回事業に関わることを大学として希望した。本連携事業はお弁当開発を目的としているが、上記に述べたように、小売販売に関わる多職種連携が実現しており、大学で学ぶ、栄養管理・栄養教育・食事計画・調理学の社会実践の場に加え、多職種連携の実践の場でもあることから、複数回の参加による学修効果を期待したためである。

従って、春弁当に加え、四季ごとのお弁当開発が決定し、和洋女子大学と京成ストアとのコラボ弁当名を「季節のお弁当」と名付け、弁当容器に張るロゴ・帯を制作した。帯のデザインは健康栄養学科の学生には難しいため、日本文化学科・文化芸術専攻の学生に依頼した。図1に示したように、女性らしい文字・フォルム・四季を象徴する4種のデザインと色彩・若い女性的な華やかさを表した大学名（「女」の文字にりんごの形が浮き出る細工もされている）で、素晴らしい出来栄となった。これらの帯シールが、今後発売されるすべての開発弁当に貼られることによって、購買者に和洋女子大学との企画弁当であることを提示することができた。



図1 日本文化学科・文化芸術専攻の学生による「季節のお弁当」の帯デザイン

コラボ弁当は2018年の春弁当から開始し、夏・秋・冬を終え、現在2019年の秋弁当を発売し、2020年夏弁当までの計画が立てられている。

#### 4. プロジェクトの流れ

##### 1) 参加学生の募集と決定

本弁当事業の主体は学生であるため、参加学生の募集を以下のように計画した。管理栄養士の学びの成果を用いての社会貢献であり、就職を検討する前の職場体験の要素を持つため、参加学生は3年生とし、4年生まで参加を継続することとした。これまでⅠ期・Ⅱ期・Ⅲ期の学生参加が実施されたが、初期の参加学生は、企画担当者である柳澤の卒論生に限定した。Ⅲ期からは広く3年生全員に参加を募った。参加者はⅠ期3名（2回開発参加）、Ⅱ期6名（2回開発参加）、Ⅲ期16名（1回のみ開発参加）となった。Ⅲ期は希望者から参加者を選出することを考えたが、1回でも開発に参加したいとの学生の希望が強く、選出を取りやめた。1シーズン参加者がⅠ期・Ⅱ期は3名であったのを、Ⅲ期は4名と増やし、さらに4シーズンそれぞれ異なる学生が担当することで、参加学生を16名とした。尚、次に示す試作会議に担当以外の参加学生も参加できるようにすることで、1シーズンの参加のみとなるⅢ期の学生も、複数回体験

が可能となった。

## 2) 弁当の企画・制作手順

### 第1回会議

その期に参加する学生と、開発に関与するスタッフが集まり、オリエンテーションを実施。学生による参加理由・作りたいお弁当希望等の発言および、京成ストアによるお弁当のニーズとコンセプトの説明、日本アクセスから、常温販売が可能となる惣菜説明を行っている。(写真1)

### 第2回会議

当該シーズン担当学生全員による、お弁当のプレゼンを実施する。プレゼン内容は図2の提案書に示すように、弁当のイラスト、レシピ(料理・材料の明記)、お弁当のコンセプト・アピールポイントをまとめ発表する。学生の希望により、1人1品から2品提案する。このプレゼンを受けて、スタッフが意見を出し、実現可能な弁当を選出する。この際、学生が提案する弁当のコンセプトを極力生かす方向で、第3回会議の試作につなげる。(写真2)

### 第3回会議 (第1回試作)

食品卸売業の日本アクセスの担当者によって、学生が提案した弁当の実現を目指して、現在流通している多様な惣菜・レトルト食品・冷凍食品の中から、数多くの弁当食材が準備される(写真3)。それらの惣菜等を用いて、弁当コンセプトに適した弁当容器を選出し、数時間にわたる学生の弁当制作となる(写真4)。その際、スーパーで販売する視点からのアドバイスを受けながら完成させる。アドバイスの要点は、購買者が購入時に弁当を魅力的に感じるような立体的盛り付け、蓋をして帯をした時の見栄え、もち運びに耐える料理のつめ方、流通単位量が食材によって異なるため、スーパーがロスなく使いきれぬ料理量の設定、原価から設定される販売価格と内容との適合性等である。これらの視点は、大学での管理栄養士養成教育の中では学ぶことができない項目である。

以上の第1回試作によって、販売可能な弁当の原案が完成する。

### 第4回会議 (第2回試作・弁当の最終決定)

第4回会議までに、学生は図3に示すような、弁当の栄養価計算をし、最終的体重調整、食材の変更等を検討する。栄養価計算は製造元から提示されている商品詳細表から、学生が摂取時の栄養価になるように調整し(揚げ物等は、吸油率から油量を推定)、製作した弁当の、料理的価値、栄養的価値の検討から、弁当の最終コンセプト・特徴を決定し最終組み合わせ・重量・配置を決定し、蓋をして帯を貼る位置の決定、販売価格を決定する。

これ以降、これらの商品の名称・売り場に掲示するPOPの作成を学生各自が行い、メール会議によって、最終名称・POPの完成となる。

第1回会議は、各期の開始時に1回行うが、第2回会議以降は、シーズンによって繰り返され、参加学生は2回の弁当企画に関わりながら、スーパーで販売する弁当を学ぶ。



写真1 第1回会議の様子（和洋女子大学HP引用）



写真2 第2回会議の様子（和洋女子大学HP引用）



写真3 第3回会議の様子（和洋女子大学HP引用）



写真4 第4回会議の様子（和洋女子大学HP引用）

### 3) 弁当の販売と総括

完成した各シーズンの弁当は、2-3ヶ月間京成ストアが経営する10店舗のリブレ京成等で販売される。表2に、これまでのプロジェクトで学生が開発した弁当の一覧を示した。これまで、2018年春弁当から2019年秋弁当まで7シーズン、合計20種の弁当を開発した。1シーズン2-4種の弁当を開発し、販売した。販売方法は、スーパーで扱う他の弁当とのバランスから、1週間ごとに1弁当ずつを交互に発売した。従って、各店舗が製造・販売するコラボ弁当は、1日1弁当を5-10個となった。写真5に帯をつけた弁当を示した。

発売期間終了後は、京成ストアより販売実績の報告を受け、学生が参加レポートを作成し、一連の参加を終了する。販売実績はシーズンによって異なるが、京成ストアが販売している弁当の中で、常に月間2位か3位の売り上げとなっている。

学生が提案するお弁当は、従来京成ストアで製造されている弁当より、料理数が多く盛り付けに時間が必要となる。また、主食も1品ではなく、2品の組み合わせも提案され、京成ストアの開発スタッフは、現場で受け入れられるかを当初懸念していた。しかし、現場スタッフの多くが調理経験豊富であり、積極的にコラボ弁当の製造に関わったことが報告された。

以下に、1種の弁当を例にあげ、学生の提示内容を示す。まず第2回会議で学生が企画書を提出し（図2）、弁当の試作を経て栄養価計算、弁当の特性検討をし（図3）、最終弁当の決定後、弁当の名称を示したPOPを作成する（図4）。

表2 発売したコラボ弁当一覧

	発売期間	実施学生	弁当名	売価(円)	弁当の盛り付け図
I期-1	2018年春	3名	①春まごごろ弁当	550	
	3月~5月	I期学生 初回 健康栄養学類4年生	②春の彩り弁当	550	
I期-2	2018年夏	3名	①ノンフライ弁当(鶏つくねとトマトソース)	550	
	6月~8月	I期学生 2回目	②天盛りそば	498	
			③チキンカツカレー弁当	550	
			④夏の彩り弁当	550	
II期-1	2018年秋	2名	①秋の行楽弁当	580	
	9月~11月	II期学生G1 初回	②カジキバジルのノンフライ弁当	580	
		健康栄養学類3年生	③サフラン香るハンバーグプレート	498	
II期-2	2019年冬	2名	①冬のバランス・鮭弁当	580	
	1月~2月	II期学生G2 初回 健康栄養学類3年生	②1/3日分の野菜が摂れるチキンチーズ焼き弁当	498	
II期-3	2019年春	3名	①春の行楽弁当	580	
	3月~5月	II期-G1 2回目	②中華弁当	550	
			③大人様ランチ	498	
II期-4	2019年春	3名	①夏の彩り和御前	598	
	6月~7月	II期-G2 2回目	②キャベツと豚肉の旨辛キムチ温玉丼	498	
			③屋台の気分	498	
III期-1	2019年秋	4名	①和洋中弁当	550	
	9月~11月	III期学生G1 初回 健康栄養学類3年	②秋の彩り味覚和弁当	498	
			③鮭トリュフパスタ	498	



写真5 弁当販売時の状態

図1で示した「季節のお弁当」のロゴ入りの帯をトレーに貼り付けることによって、和洋女子大学とのコラボ弁当であることを提示することができる。

夏弁当

和洋女子大学 ●●●●●

お弁当デザイン

料理名	食材名	量(g)	備考
キムチご飯	精白米		
	キムチ		
目玉焼き	卵		
大根おろし	大根		
キムチ	キムチ		
豚肉	豚肉		

お弁当のコンセプトお弁当アピールポイント  
 ボリュームがある弁当にするために、お肉をいっぱい乗せた弁当にしました。お肉はごま油と醤油で炒めた物か、みりんとしょう油と砂糖(炒めた物)にしたいです。キムチは細かく刻んでご飯と混ぜる方がいいと思いますが、お肉と一緒に混ぜて、食べる時に混ぜてもらいたいと思います。卵は温泉卵にして混ぜて食べられる方がいいです。味付けが濃いお肉やご飯の中でも臭いが出たかったので、大根おろしを乗せました。全部一緒に混ぜて食べる方がいいにしたいです。

図2 第2回会議での提案書

キムチ丼

商品名	会社名	食材名	重量(g)	野菜重量(g)	エネルギー(kcal)	たんぱく質(g)	脂質(g)	炭水化物(g)	食塩相当量(g)	備考
白ごはん	新川屋		220	0	370	5.5	0.7	81.6	0.0	
KS豚肉と彩り野菜 キムチ	ベルフレッシュ	キャベツ	41	41	9	0.5	0.1	2.1	0.0	
		玉葱	25	25	9	0.3	0	2.2	0.0	
		茄子	12(2個)	12	3	0.1	0	0.6	0.0	
		ニラ	8.3	8.3	2	0.1	0	0.3	0.0	
		豚バラ	50	0	193	7.1	17.3	0.1	0.1	
		キムチ丼のたれ (合計)	33.3	0	49	1.3	0.1	11.2	2.6	
温泉玉子	店内	(合計)	169.6	86.3	265	9.4	17.5	16.5	2.7	
刻みねぎ	ベルフレッシュ		60(1個)	0	91	7.4	6.2	0.2	0.2	
合計			450.6	87.3	726	22.3	24.4	98.4	2.9	

PF/C比(%)		
P(たんぱく質)	F(脂質)	C(炭水化物)
12.3	30.2	54.2

- ・キムチの辛さで食欲増進
- ・混ぜて食べられる
- ・野菜を多く食べられる

図3 第3回会議（第1回試作会）後の栄養価表  
 試作したお弁当の栄養価・使用食品量から、弁当の特性を検討する。



図4 弁当販売時に提示したPOP

第4回会議（第2回試作会）で決定した弁当の名称・特性・写真・ロゴを入れたPOPを各自作成する。

## 5. 弁当の大学内活用

開発の経緯と具体的な弁当の詳細については、随時大学ホームページを通じて広報した。また、健康栄養学科の学生によって開発された弁当が、大学から近い京成ストア本社に依頼・注文ができることから、大学では、多くの行事で本弁当の利用が広まった。2018年の夏からは、オープンキャンパスで教職員・学生スタッフに配給される弁当は、常に本コラボ弁当となっている。また、入試での一部利用、学園祭のゲストへの提供弁当、さらには教員や研究室の接待用として活用の範囲が広がっている。

また、オープンキャンパスでの提供を活用し、学生・職員等の喫食者に毎回アンケートを実施している。アンケートの概要は、購入希望価格・弁当への意見・今後食べたい弁当等であり、毎回の新規開発に生かしている。

## 6. 情報発信と各種メディアでの紹介

本コラボ事業の情報発信としては、和洋女子大学のホームページのTopicsで、毎回の弁当開発の企画の様子から、学生の弁当POP、発売に至るまでを順次取り上げてきた。加えてこれらの企画は以下のメディアで紹介された。

2018年10月5日の『日経MJ』の「いち早Check」で「和洋女子大生のお弁当」が掲載された。また2018年9月15日の『市川よみうり』には「和洋女子大の学生 京成ストアと弁当開発」として半ページを割いた記事が掲載された。京成グループ内では、2018年10月16日発行の『KEISEI ONE』で、共同開発している、京成ストアの社員が表紙を飾り、2ページにわたる「スポットライトレポート：和洋女子大学とのコラボ弁当のできるまで」の特集記事が掲載された。また、2019年5月号の『京成らいん』裏表紙に、京成電鉄×和洋女子大学 産学連携プロジェクトがスタート！として、国際学科の取り組みと健康栄養学科の学生とのお弁当の共同開発が紹介された。

以上、弁当コラボという産官学連携事業は種々の情報発信を実施し、成果を得てきた。

## 7. 今後の課題

本報告では、これまでの経緯に加え本事業の特性および大学内での活用の展開をまとめた。本連携の特性は、小売店のみとの関係ではなく、卸業・食品製造業といった多職種連携ができる場を設けたことが重要な点である。今後は、毎回の大学内でのお弁当アンケートに加え、購買者の購入動機調査や、製造現場での調査の実施を行い、加えて、学生レポートからの教育効果の確認、就職を考える際への影響等の確認

をしていきたい。

以上の基礎資料の整備によって、今後さらに増えることが予想される、産官学連携プロジェクトが、学生にとってより効果的に、また高い実用性を持って実施できるものと期待する。

## 8. 謝辞

これまでの弁当コラボの企画から、現在に渡って、ご協力ご指導いただきました、京成ストア・日本アクセス・エムシーシー株式会社の関係者の皆様に深く感謝致します。また本企画に参加した和洋女子大学家政学部健康栄養学科の学生および日本文学文化学科の学生と共に本事業の実施ができたことに感謝します。

## 引用文献

- 1) 総合評価書「大学等の研究成果を社会還元するための知的財産戦略・産学官連携システム」評価結果：  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/hyouka/kekka/08010802.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/hyouka/kekka/08010802.htm)（アクセス 2019年9月5日）
- 2) 産学官連携の意義～「知」の時代における大学等と社会の発展のための産学官連：  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu8/toushin/attach/1332039.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu8/toushin/attach/1332039.htm)（アクセス 2019年9月5日）
- 3) 藤澤由美子ら、実践的管理栄養士養成のための産学官連携活動 平成28（2016）年度和洋女子大学教育振興支援助成成果報告、和洋女子大学紀要 第58集 185－192（2018）

柳澤 幸江（和洋女子大学 家政学部 教授）

杉田 千恵（和洋女子大学 健康栄養学科 助手）

長谷川紘美（和洋女子大学 健康栄養学科 助手）

（2019年10月8日受理）