

# 伝統野菜を用いた産学連携による 商品開発の実践と教育効果

Utilizing traditional vegetables for product development through  
industry-academia collaboration: Practical implementation and  
educational impacts

金高 有里\*、安彦 裕実\*、板垣 康治\*、山部 秀子\*

Yuri Kintaka, Hiromi Abiko, Yasuharu Itagaki, Shuko Yamabe

キーワード：産学連携、商品開発、伝統野菜

Key words : Industry academia collaboration, Food products development, traditional vegetables,

## 要旨

近年、実学教育の大切さは様々な教育機関で唱えられている。我々はこれまで、実学教育の一環として学生にできるだけ早期に社会との関わりを持たせ、即戦力を養うことで将来の管理栄養士としての活躍の可能性を広げるために企業との共同事業や商品開発を企画してきた。

2020年以降、新型コロナウイルス感染症が蔓延し、日本中で学生における学外活動の減少する中、本学では、安全を担保したうえで、学生が地域に密着した課外活動を計画した。すなわち、学生が地域の食に関わる課題解決と活動ができる場を設定し、豊かな経験の獲得と学生生活の充実および複数の取り組みの継続的な実施が教育内容の充実に繋がることを目的として、PDCAサイクルにもとづく地域に密着した産学連携による商品開発に取り組むこととした。

企画に関わった学生達の意識を聞き取った結果、活動後の学習意欲の向上や進路選択に寄与していることが明らかとなった。

---

\* 札幌保健医療大学保健医療学部栄養学科 Department of Nutrition, School of Health Sciences, Sapporo University of Health Sciences

## I. 背景

近年、実学教育の大切さは様々な教育機関で唱えられている<sup>1)</sup>。この“実学”の定義は多岐にわたるが、一般には“**実際生活の役にたつ学問の意**”とされている<sup>2)</sup>。我々は、実学教育の一環として学生にできるだけ早期に社会との関わりを持たせ、即戦力を養うことで、将来の管理栄養士としての活躍の可能性を広げることを目的として、企業との共同事業や商品開発を企画してきた<sup>3),4),5)</sup>。

そのような中で、2020年1月、日本で初めて新型コロナウイルス（COVID-19）感染患者が確認されて以降、感染拡大により大学や大学の教育研究にも大きな影響を与えた。感染拡大初期の2020年3月から新年度が始まる4月にかけては、全国の大学で卒業式や入学式の中止が相次ぎ<sup>6)</sup>、文部科学省は卒業に必要な124単位のうち、オンラインなどの遠隔授業で取得できる上限を60単位と定めた大学設置基準（省令）の規制を特例的に緩め、遠隔授業を許容した。各大学が2020年度前期を基本的にオンライン授業に移行する中、精神的に落ち込む学生や、昼夜逆転など生活の乱れの問題を抱える学生も出現し、学生の多くは対面授業の再開を強く望んでいた<sup>7)</sup>。さらに、山根ら<sup>8)</sup>の調査では、「大学生活」に関する不安や心配に関する質問において、「部活やサークル活動が継続できるか不安」と回答した学生は、62名（50.4%）存在すると報告している。また、文部科学省が行った新型コロナウイルス感染症の影響による学生等の学生生活に関する調査（結果）<sup>9)</sup>では、国や学校などへの意見・要望の項目において、「無理にリスクのある時期に課外活動の許可を行う必要はないと思うが、こうしたつながりの場を学生が大いに求めているということは知っておいてもらいたい。」という意見が出された。このように、学生における学外活動の制約は、ひとつの社会的問題として捉えられている。

そこで、本学では、安全を担保したうえで学生が地域に密着した課外活動を実施することにより、学生に、地域における社会問題の解決と活動の場を提供し、豊かな経験の獲得と学生生活の充実および複数の取り組みを継続的に実施することで教育内容の充実に繋がることを目的として本活動に取り組むこととした。

また、本学の「人間力教育」を目的として運営されている農場（Will Farm）で育てられた伝統野菜<sup>10)</sup>を使うことは、伝統野菜の活用と普及、および伝統の伝承につながることとなる。学生自身が栽培に関わった伝統野菜の利用と地域住民への伝承<sup>11)</sup>は、さらに本学が取り組む社会的意義を示すこととなると考えた。

本報告では、それらの取り組みのうち、札幌近郊の地域に密着したホテルとして親しまれている「センチュリーロイヤルホテル」や「株式会社どんぐり」、「だるま食品株式会社」とのコラボレーションによる商品開発の実践について報告する。また、それらの取り組みによる学生への教育効果についての聞き取り調査の結果についてもあわせて報告する。

## II. 方法

学生達が体験的に学ぶことができるように、産学連携によるお互いのメリット、社会的意義を考えた。そこで、企画からレシピ提案、試作調理、商品戦略、プロモーション戦略、経営管理、店頭販売、振り返りといった様々な過程について、PDCAを繰り返しながら企業とともに継続的に取り組んでもらうこととした。

### 1. センチュリーロイヤルホテル、豊生会エルパサとの連携について

我々教員は、2020年4月、センチュリーロイヤルホテルとのコラボレーションを行う企画内容についての話し合いをセンチュリーロイヤルホテルの支配人と共に重ねた結果、コロナ禍で非日常を味わえなくなった高齢者へ向けた取り組みを実施することとした。吉田学園と医療法人社団豊生会は2020年7月10日に包括連携協定を結んでいる。医療法人豊生会が東区に展開する施設に、エルパサという高齢者向けのリハビリテーションを行う次世代型デイサービスセンターがある。主に地域住民が通所する施設であることから、地域住民に密着した連携事業として、主にエルパサの利用者に向けた取り組みを実施することとした。

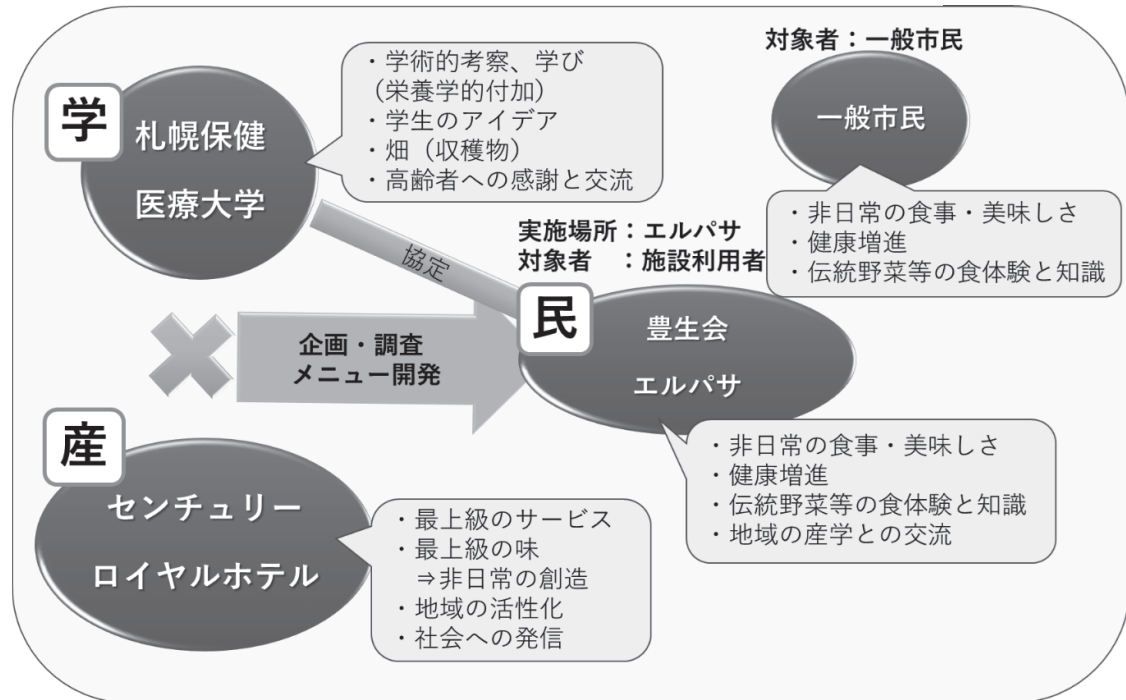


図1. 本学とセンチュリーロイヤルホテルとの豊生会の産学民連携関連図

活動の中心となった食育ボランティアサークルの学生と共に、授業で学んだマーケティングについて復習した。そのうえで、豊生会エルパサにおいて、コロナ禍で非日常を味わうことが難しくなった利用者を対象に、「食べたいメニューに関するアンケート」を実施した。食育ボランティアサークルの学生は、アンケートを集計し、その結果に基づいてレシピ提案に取り組んだ。非日常を味わっていただくため、味に拘ることはもちろんであるが、管理栄養士を目指す学生であることを意義づけるために、栄養学的観点を重視し、自ら栽培に関わった伝統野菜の利用にも拘って内容を吟味した。ホテルの総支配人や総料理長にはWill Farmの見学も行っていただき、伝統野菜の伝承の意義について共有した上で話し合いを行った。本連携では、伝統野菜として「八列とうきび」、「まさかり南瓜」、「札幌黄」を用いた。試作を重ねて学生がアイデアをまとめ、ホテルの総支配人や総料理長の前でプレゼンテーションを行い、プロの目線で様々な意見を戴く機会を得た。そこで採用されたオリジナルメニューに基づいてホテル側がアレンジを加え、価格設定、ネーミングの検討の末、試食会への学生の参加により、お弁当の完成に至った。最終的に「秋の収穫彩弁当」として商品化されることとなった。実際のパッケージやホテルのHPには、学生の描いたお弁当のイラストを採用していただき、会議と試食会を重ね、販売までの道のりを一步一步辿った。関わった学生は豊生会エルパサにおいて販売を実



図2. 学生のイラストによるさっぽろ収穫彩弁当パッケージ

施し、多くの利用者のご自身達の意見を反映させたお弁当を手にとって喜びの声を受けとる経験をした。

また、一般消費者に向けても販売を展開することとなった。地元の方々の反響や意見を戴く機会として札幌市中央区にある商業施設にて実演販売を行い、栄養価や吸収効率を考慮して組み合わせた素材に対する驚きの声や、もっと続けてほしいという感想を直に受け止めることができた。

さらには、新聞やテレビ等の取材による情報発信の経験により、社会と関わりを広げることにつながった。

## 2. 株式会社どんぐりとの連携について

本学では、株式会社どんぐりとの連携を2019年より実施している。初年度は、伝統野菜で

ある「札幌黄」を用いたカレーパンを開発し、「どんぐりアリオ店」にて販売した。その後、2021年度には、食育ボランティアサークルの学生の意向によりおむすびの開発を「おむすびの店どんぐりル・トロワ店」、パンの開発を「どんぐりアリオ店」で実施することとなった。

「おむすびの店どんぐりル・トロワ店」でおむすびの開発を目指したいという学生は、コンセプトを「伝統野菜の普及」および「SDGs」と設定し、そのテーマにあう栄養、内容を検討しながら試作を繰り返した。提案されたレシピの中から、教員との試食やプレゼンテーションの練習を重ねて案を絞っていき、店舗へ伺った。

企業側へのプレゼンテーションの結果、販売の実現可能性や調理の現実性等を検討していたとき、二点中一点のメニューが採用された。採用された商品は、「札幌大球のロールキャベツおむすび」と命名された。廃棄される野菜くずを用い、煮出して作ったベジブロス（野菜から抽出した出汁）を利用してお米と具を炊きこんだピラフに、本学Will Farmで育てた伝統野菜である「札幌大球」を利用してロールキャベツのように包んで完成させ販売に至った。

販売に至るまで、リーフレットの作成、POPの作成、店舗での販売に関わることによりお客様の立場に立った販売戦略について学ぶ機会を得た。現在は、同サークルの後輩である栄養学科の2年生が引き継いで、新商品の開発に取り組んでいる。

さらに2021年、「どんぐりアリオ店」では食育ボランティアサークルの学生が社会問題としての「若い女性の栄養の偏りの解決」をテーマに、一食で満足ができ、特に不足しやすい栄養素に着目し、栄養面を考慮したベーグルを考案する取り組みに挑戦した。具体的には、一食あたりに必要とされる食物繊維やたんぱく質等の推奨量に対する充足率を満たすように工夫することとした。

学生たちは試作を重ねた結果、ベーグルの生地に練りこむ食材と挟む食材の両方を工夫することにより、栄養面の充実を図るに至った。目的としていたターゲット層を考えて、好まれる

しそごぼうベーグル

栄養学科生考案

食物繊維 1日の約半分

1個で大満足!

野菜たっぷり

- ・ごぼう
- ・しそ
- ・にんじん
- ・ひじき
- ・れんこん
- ・たけのこ
- ・えだまめ

小麦 乳 卵 エビ カニ 大豆

○ ○ ○ ○ ○ ○

330円  
356円 (税込)

※、今日のお昼はこれに決定だね

食物繊維も豊富で腸活に良さそうね

図3. 学生が考案して作成したしそごぼうベーグル販売用POP

味のバランス、見た目、組み合わせを考慮しながら味と栄養価を調整し、店舗にてプレゼンテーションを行った。その結果、実際の店舗におけるパン製造のプロの立場から味付けと売れるための見た目、ボリューム等についての指導や提案を受け、より購入者の立場に立った目線で内容を考えることができる学びに繋がった。最終的には、「しそごぼうベーグル」というネーミングでベーグルフェアにて販売に至った。POP作成、および厨房に入って製造や販売までの一連の流れを経験させていただく機会を得た。

### 3. 株式会社だるま食品との連携について

2022年、株式会社だるま食品との連携により、食育ボランティアサークルに所属する栄養学科の1年生が伝統野菜である「札幌黄」を用いた新しいコンセプトのパンを開発することとなった。「札幌黄」を使ったカレーパンの開発となったが、オリジナリティを出すために、一般的なカレーパンで見られる「揚げる」という調理法ではなく、山型の食パンに「札幌黄」を使ったカレーを詰めるということに拘った。学生はまず、中に詰めるカレーの味と特徴を検討し、食パンとの相性をみながら、「札幌黄」の美味しさを引き出すカレーを目指して試作を繰り返した。

さらに、企業の方々に前にこのカレーパンの特徴と、何を消費者の皆さんに伝えたいかをまとめてプレゼンテーションを重ね、構想について話し合い、試食、価格設定、ネーミング等の検討を進めた。名称は「揚げてないカレー食パン」と設定し、「札幌黄」の香ばしさを惹き出すために、食パンの上に「札幌黄」のチップを載せるなど、工夫を重ねた。これをきっかけに、「札幌黄」の旨味や甘さ、コクを惹き出すための調理学的な学びを得るとともに、企業からの意見を取り入れながら、商品開発におけるPDCAや消費者の目線に立ったマーケティングについて学ぶ貴重な機会が得られた。コープさっぽろの宅配トドック北海道応援トドック誌面に掲載され、期間および個数限定でコープさっぽろ宅配トドック利用者向けに販売されることが決定した。パッケージやロゴ、誌面でのコンセプトを表す文章の内容も関わった学生と企業の全員で話し合いの上検討した。その結果、学生のイラストをパッケージにさせていただくこととなり、パッケージ、味、企画共に消費者より好評を得た。

### 4. 聞き取り調査の実施

産学連携による各商品開発の経験を得た食育ボランティアサークルの学生10名（4年生3名、3年生4名、2年生3名）に2023年8月～11月にかけて聞き取り調査を実施し、産学連携活動を経験したことにより得た学びと感想、実施する上で役に立ったこと、今後を活かそうな事についてまとめた。

## III. 結果

これらの一連の産学連携による地域に密着した取り組みによって、多くの地域連携による商品が生まれたとともに、学生が主体的に動く機会を増やすことができた。

学生は、商品開発の全てのステージにおいて、主体的に企業との関わりを持ちながら販売までたどり着いた。これらの活動により、どのような形でPDCAサイクルに沿いながら商品開発に取り組んできたかについて、図4. に示す。

さらに、これらの活動に関わった学生からの、活動に関わって感じた意見や感想を聞き取り

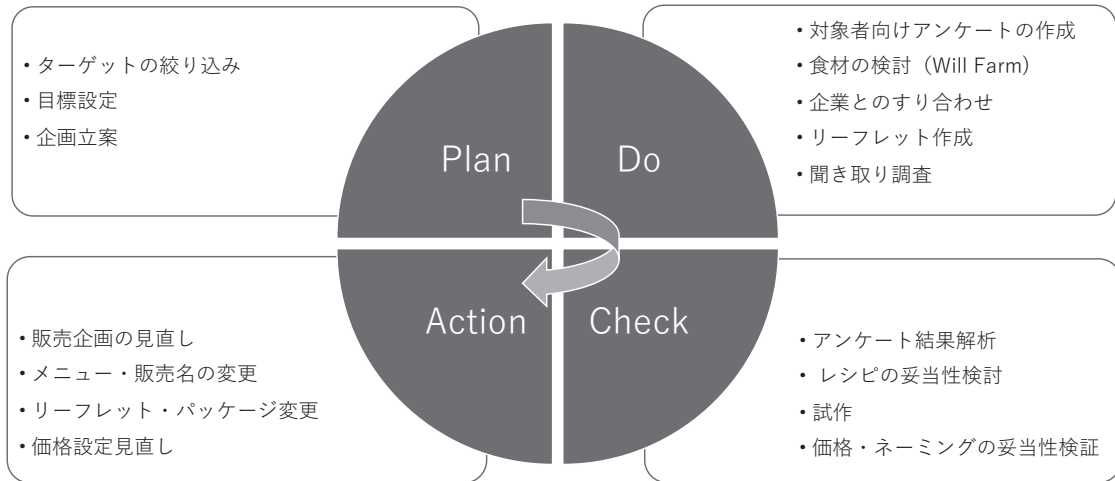


図4. PDCAサイクルにおける商品開発への関わり

調査によりまとめた（表1）。感想と得られた学びについては、「消費者目線に立つ」、「企業からの目線を知る」という経験に価値を感じている学生が多くみられた。今後に活かそうなことから、ほとんどの学生が「就職活動」を挙げている。

#### IV. 考察

本取り組みでは、学生の主体性に基づいて、地域や企業との連携による社会問題の解決、管理栄養士の活躍の可能性を広げることを目的とした教員の関わりと、学生における意識の変化について検討した。

これらの企画を手がけたきっかけは、管理栄養士の進路の可能性として、病院や福祉施設、学校や公務員以外にも“企業”を目指す学生の存在があること、さらに、社会に求められる商品を開発することで、管理栄養士としての新たな活躍の可能性としての選択肢が生まれることを考えている。また、企業だけでなく、病院や保健所、老人福祉施設、児童福祉施設等を含めたいずれの職場においても、患者、市民、利用者、消費者等、相手の立場に立った考え方をすることは、管理栄養士にとって必要なスキルである。また、“どのように商品が販売に至るのか具体的に知りたい”、“そこに管理栄養士はどのように関わられるのかを知りたい”という学生の気持ちを伺い知り、コロナ禍においてなかなか学外での活動の場が得られない中で、学生の好奇心を成長につなげるべく、様々な可能性を検討して取り組んだ。

開発において特に時間を要したのは、学生が主体になる形で消費者の立場に立ったマーケティングリサーチに基づき、ネーミングや価格設定、販売方法を工夫することであった。企業の意見や状況を踏まえた上で現実的な価格、学生が経験したことのない対象者のニーズを検討することは初めての経験であったため困難を極めた。学生が等身大で考えたことを企業向けにプレゼンテーションを行い、人に伝える、形にする経験は、何より学生の自立を促すことに繋がったことが考えられる。

試行錯誤の末、学生たちの手がけた商品が販売され、利用者に購入していただいたときの喜びは、学生と教員の双方にとってかけがえのない経験になるとともに、「商品開発を行った」という学生時代の実績となる。これは、学生にとっての記憶や思い出でなく、自信と就職活動に用いる経験としての武器、どのような職業に就いたときでも、PDCAの思考や販売する相手の

表1. 経験した学生による学びと感想に対する聞き取りのまとめ

企業名	センチュリーホテル	株式会社どんぐり	だるま食品
開発した商品	収穫彩弁当	ロールキャベツおむすび しそごぼろベーグル	揚げてないカレーパン
産学連携活動を経験したことにより得た学びと感想	<p>苦労や努力したこと、工夫したこと</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コロナ禍の関係で思うようにメンバーとの意思疎通が出来なかったことが苦労した。</li> <li>・コロナの影響で参加できたのはリモートでの打ち合わせのみになってしまった。</li> <li>・完成品のお弁当のイラストで、とても色彩豊かなお弁当になったなと思いつながら、内容が伝わるように工夫をした。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・見た目やインパクト、栄養学科の学生らしく知識を利用した特定の栄養素に特化したおむすびを作成したいと考え、何度も試作を経験することが経験となった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この活動で特に努力したことは商品名とデザインを決める際、どのようにしたら買入人の目にとまるかなど時間をかけ、デザインも様々な案を出し、沢山の意見を出しあったことである。</li> <li>・大学に入学したばかりで、栄養や食品の知識もない状態で挑戦した商品開発だった。試作を何種類も作り、話し合いを重ね商品を完成させることができた。</li> </ul>
経験によって得られた学び	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホテルの方々が、とても親身に考えてくださり、高齢者へのお弁当ということで私たち若者目線では考えつかない料理を提案していただいたり、未成年ながら大人やプロの偉大さを感じた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・販売の際、店頭でおむすびの紹介をさせていただいているときに、様々な年代のお客様と接する体験ができたことで、人々はどのような視点で食べられるものを選んでいいのか、どのくらい食に対して関心があるのかを学ぶことが出来た。</li> <li>・企画から試作、商品化の流れを経験し、商品化に対しての責任感と企画力を学んだ。</li> <li>・商品化に向け、社会問題や健康の話題、流行などをキャッチしターゲットを絞ることを学んだ。</li> <li>・店頭では、味だけでなく、見た目、ポップのユニークさが重要であると学んだ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業の方とのミーティングや直接意見を交換する機会により、自分たちではわからない視点からの意見などがあり、多くの発見があった。</li> <li>・初めての商品開発でもとてもいい経験ができた。</li> <li>・パッケージには、見た目、コンセプトや配色、ネーミングの工夫が大切であると学んだ。</li> </ul>



企業名	センチュリーローヤルホテル	株式会社どんぐり	だるま食品
開発した商品	収穫彩弁当	ロールキャベツおむすび しそごぼろべーグル	揚げでないカレーパン
	<p>経験によって得られた感想</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>先生方のご助力もあり、完成まで進めることができ、お弁当も好評で商品開発に対してとてもやりがいを感じることが出来た。高齢者や一般の方々に、自分たちが開発したお弁当から、伝えたいメッセージを伝えられていることに喜びを感じた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1年生のころからずっとやってみたくて思っていた企業との連携が実現し嬉しかった。</li> <li>仲間と協力し、一つの商品を作り上げたこの企画は大学生生活の1番の思い出となった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時間をかけたからこそ実際に商品化され、消費者の手にとっけていただいた時はとても嬉しかった。</li> <li>無事に完成したことに安心したと同時に、もっと知識があればさらに自由なアイデア商品ができていたかもしれない。</li> <li>とても貴重な経験ができたとともに、今後の学習や就職後のモチベーションになった。</li> </ul>
	活動を実施する上で役に立ったこと		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>やる気</li> <li>コミュニケーション能力</li> <li>画力</li> <li>センス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎栄養学の知識</li> <li>伝統野菜の栽培</li> <li>企画力</li> <li>協調性</li> <li>計画性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>好奇心</li> <li>やる気</li> <li>授業で得た学び</li> </ul>
	今後に活かせそうなこと		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンケート作成の手法とコツ、まとめ方</li> <li>高齢者の嗜好、視点の実態を知ることができたこと</li> <li>就職活動</li> <li>普段作らないような料理の学びによる、レシピの幅の広がり</li> <li>管理栄養士の仕事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>POP作成の方法、カラーの使い方</li> <li>一般の方（消費者）からの食に対する知識・関心、食に関する視点</li> <li>就職、卒業後の即戦力</li> <li>商品化の流れ</li> <li>仲間と協力した経験</li> <li>計画性を持ち、していた期間で目標を達成すること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後の商品開発をする際の経験値</li> <li>就職活動</li> <li>卒業後の即戦力</li> <li>管理栄養士の仕事</li> </ul>

立場になって考えることができる思考の学びに繋がっていると考える。これは、まさに社会に求められている実学教育であり、社会との関わりを既に経験した学生は、社会人となった時に即戦力となり、すぐに活躍ができるという強みを持つことになる。

企業からは学生の取り組みに対する姿勢や、学生のアイデアに対してご好評を戴き、この企画を続け、拡大して行くきっかけへとつながった。実践後の聞き取りの結果から、学生は、「話し合いで私たち若者目線では考えつかないメニューの提案をしていただいて、未成年ながら大人やプロの偉大さを感じた。」「完成まで進めることができ、お弁当も好評で商品開発に対してとてもやりがいを感じる事が出来た。」「1年生のころからずっとやってみたく思っていた企業さんとのコラボが実現して嬉しかった。」等の感想を持ち、経験により「販売にも関わらせていただき、店頭でお客様に商品の紹介をさせていただいている際、様々な年代のお客様と接する体験ができたことで、人々はどのような視点で食べるものを選んでいいのか、どのくらい食に対して関心があるのかを学ぶことが出来た。」などの学びを得ていることが明らかとなった。これらは、学内の講義や実習では修得が難しい内容も含まれている。体験に基づいて消費者目線や現状を感じ取っており、卒業後の即戦力を養うという観点で大きな意味を成すといえる。また、これらの活動は大学の授業から得た学びが実体験の上で活かされていることから、より学習が身についていると言える。

実際に、筆者はこれまでに学生を主体とした熊本地震ならびに胆振東部地震の震災に対する復興支援活動イベントを開き、それに関わってきた学生における意識の変化を調査してきた。その結果、復興支援活動に関わった学生において、災害時の栄養に対する意識の変化が大きいことを報告している<sup>12)</sup>。

現役の管理栄養士を対象とした調査<sup>13)</sup>では、管理栄養士のめざす姿として「エビデンスに基づいた知識を有して多職種と連携できること」や「対象者に寄り添った支援ができること」などがあげられた。その実現のために求められる資質・能力は「コミュニケーションスキル」「専門知識」「情報収集能力・情報リテラシー」「プレゼンテーション力」が多く、そのために必要な組織・環境・教育の中に「多職種連携ができる教育体制」「継続的に学ぶ機会の提供」「養成施設における現場で活用できるような教育」が多かった。このことから、養成施設では国家試験の合格をめざす教育のみならず、各人の資質を向上させ、上記の管理栄養士を対象とした調査結果にある、「多職種と連携」でき、「対象者に寄り添える」など、現場で活躍できる資質を有する管理栄養士を育て上げることも求められると考えられる。

文部科学省は、「組織」対「組織」の本格的な産学官連携の推進を目指し、2016年、経済産業省とともに「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」<sup>14)</sup>を策定した。2020年には、ガイドラインに基づく体制構築に向けて大学等においてボトルネックとなっている課題への処方箋や、産業界における課題とそれに対する処方箋を取りまとめている。

さらに、文部科学省が公表している令和3年度大学等における産学連携等の実施状況<sup>15)</sup>によると、民間企業との共同研究において、「研究実施件数」は前年度と比較して2.9%増加し、民間企業から研究資金等受入額も平成29年度より年々増加している。さらには外国企業との共同研究の実施件数及び研究費受入額の推移においても件数、額ともに増加している。このことは、近年加速して産学連携活動や大学と学外との連携事業が大学機関において重要視され、推進されていることを示している。

この背景として期待されることとしては、地域の産学官ネットワークの推進により、自治体による大学の持つ多様なポテンシャルへの理解が進むことが期待されると同時に、各ネット

ワークのキーパーソン同士が繋がり、ネットワーク間でコミュニケーションが生まれることで、それぞれの事業間で情報の共有が図られ、事業間の相乗効果が得られることが一つあげられる。同時に、地域内のネットワーク間の連携やキーパーソン同士の協働を発展させていくことにより、地域全体の把握にもつながり、地域のニーズや課題の共有がより一層進み、産学官が一体となった地域社会の変革を目指した新たな事業の展開が期待される。

加えて、ネットワーク間の連携を通じて、研究開発フェーズから社会実装フェーズへの発展や、社会実装フェーズで生まれた新たな研究課題への対応が進む<sup>16)</sup> ことも期待される。地域の大学や特定分野の強みを持つ大学が、特色ある強みを十分に発揮し、新たな価値創出や人材輩出によって地域社会の駆動力として社会変革の牽引を目指すことは、学生のみならず、産学官どの立場においてもお互いを高めあい、地域の底力をあげる源となると考えられる。

大学と企業の産学連携は右肩上がりでも推移してきたが、COVID-19感染症の影響により、企業の産学連携に対する投資の落ち込みが懸念され、文部科学省における産学官連携・地域支援事業の支援対象となっている拠点等の約8割で企業との新規共同研究の獲得に支障が生じた。産業界の産学連携に対する投資の落ち込みのみならず、経済全体の活動の鈍化という深刻なダメージを受けている。この傾向は、「ウィズ・コロナ」、「ポスト・コロナ」においてますます顕著になることが予想される。その中で地域の産業構造の変革を成し遂げるには、大きな価値創出を可能とする地域産業構造の再構築を図ることが求められる。その中でCOVID-19感染症を想定した「新しい生活様式」<sup>17)</sup> の実践が研究活動及びそれに付随する大学等や企業の活動変容は都市部と地方との間にある障壁を克服することも期待される。

「ポスト・コロナ」時代においては、地理的な制約が除かれ、地方の大学もその強みを活かしてこれまで以上に都市部や遠隔地にある企業とも協働し、産学連携の取り組みを進められるようになることが期待される。

今後は、地域が地域社会や産業が抱える課題を自律的に解決し、同時に経済的發展も実現する、持続可能な地域社会を実現するシステムの構築が必要である。そこでは、地域における学の参画による産学連携に基づいた事業の創出こそが、自律的な地域における社会的課題の解決の一手となり、SDGsの達成を原動力とする地方創生の実現、さらには地域における課題である社会的課題及び経済的課題を解決に導く可能性がある。そして、各時代の状況にあった新しい社会を産学官が一体となって地域発で構築していくことが期待される。

無事に企画を終えた学生の目の輝きや、将来へのモチベーションの変化も手に取るように感じることができた。今後も、この経験を活かして社会で即戦力になる学生育成を続けるべく、様々な取り組みを行っていききたい。

## V. 今後の抱負

管理栄養士は、特定給食施設等における業務に就くことが多く、それが重要なことは確かであるが、そこにとどまることなく管理栄養士が食を通じた社会環境の整備においてもっと活躍の場を広げ、国民一人一人に働きかけていく重要性が見直されている。未来の日本の栄養学を担う学生を教育する立場として、実学を重んじ、学生が社会にでて即戦力となるべく、ひとりひとりの個性を尊重し、「強みをつくり、強みを活かす」教育を実践することを目指したい。

## 参考文献

- 1) 古川修, 長谷川浩志, 山崎敦子, 他. 産学・地域連携PBLによる実学教育の試み. 工学教育 (J.of JSEE) .2016,64(3), 35-40.
- 2) 鈴木洋太郎, 中瀬哲史. 自ら課題を発見・解決する「考える実学」教育について: 商学部・現代GPでの取り組みを中心に. 大阪市立大学大学教育雑誌. 2008,5(2),48-51.
- 3) 金高有里. 実学を通じた未来の管理栄養士との関わり. 日本栄養士会雑誌, 2015,58(6),34.
- 4) 金高有里, 岡本節子, 堀井貴子, 他. 産学民連携による地域の食材を使った商品の開発. 地域志向研究プロジェクト研究成果論文集2014～2018. 2019,71-76.
- 5) 竹嶋伸之輔, 金高有里. 地域連携によるマコモダケと $\alpha$ 化玄米を用いた新規災害食の開発. 十文字学園女子大学地域連携共同研究所年報. 2020,6,77-82.
- 6) 毎日新聞. “卒業式、入学式の延期・中止相次ぐ 新型コロナ感染拡大で”. 毎日新聞2020年2月25日 (2023年10月28日入手).
- 7) 朝日新聞. “いいことばかりでない、大学のオンライン授業 やってみて「ないもの」に気づいた:朝日新聞GLOBE+”. 朝日新聞GLOBE+. 2020年11月28日. (2023年10月28日入手)
- 8) 山根真紀. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 感染拡大における学生の健康及び生活に関する調査報告 (第2報) -前期調査 (2020年5月) と後期調査 (2021年11月) の比較-. 日本福祉大学スポーツ科学論集. 2022,5,53-65.
- 9) 文部科学省高等教育局総合教育政策局. 新型コロナウイルス感染症に係る影響を受けた学生等の学生生活に関する調査等の結果について, 令和3年5月25日
- 10) 富吉満之, 上野眞也. 消費者による伝統野菜の認知度と利用特性. 農林業問題研究. 2016,52(4),229-234.
- 11) 宮崎丈史, 伝統野菜・地方野菜の現状と課題. 農産物流通技術: 農産物流通技術研究会年報/農産物流通技術研究会編. 2011,3-7.
- 12) 金高有里, 原千里. 復興支援活動を通じた管理栄養士教育の新たな手法. 日本栄養学教育学会雑誌. 2020.5(2),76.
- 13) 中西朋子, 小切間美保, 林芙美, 他. 管理栄養士のめざす姿と求められる資質・能力について—現役管理栄養士を対象とした調査結果から—栄養学雑誌. 2019,77,S44-S56.
- 14) 一般社団法人日本経済団体連合会, 経済産業省, 文部科学省. 大学ファクトブック2023「組織」対「組織」の本格的産学連携の拡大に向けて. 令和5年3月29日
- 15) 文部科学省科学技術・学術政策局産学連携・地域振興課. 大学等における産学連携等実施状況について令和3年度実績. 令和5年2月10日公表 (令和5年7月10日更新)
- 16) 茅明子, 奥和田久美, 研究成果の類似化による「社会実装」の道筋の検討. 社会技術研究論文集. 2015,12,12-22.
- 17) 新型コロナウイルス感染症対策専門家会議「新型コロナウイルス感染症対策の状況分析・提言」(令和2年5月4日令和2年5月11日一部訂正)