

【学科創立80周年記念シンポジウム】**座長解題 食品ビジネス学科における新たな学びへの挑戦**
－食に関する幅広く深い、新しい学びを探る－

川手 督也*

本学科は、2010（平成22）年に、「食で人を幸せにしたい」を基本コンセプトとし、「食をプロデュースする人材を育てる」ことを教育の目的に掲げ、食品経済学科から食品ビジネス学科へ改組した。農場から食卓までの広い意味での食について、さらに幅広く深く学ぶことを意図して、「食料資源・環境」、「食品産業」、「食品・食文化」の3分野を柱に、経済学・経営学・社会学・栄養学・調理学など多彩な視点を取り入れる中で、中長期ビジョンの策定及び改訂を行いつつ、対応する学びのあり方を模索してきた。そうした中で、本学科に特徴的といえる学びのあり方が創出され、明確化されてきた。

第1に挙げられるのは、文系学生に配慮した食品科学の講義と実習・実験の学びのあり方である。本学科は、改組以前は、食や農に重点を置いた経済学科であり、文系学科であった。改組にあたり、食品科学の講義と実習・実験がカリキュラムに導入され、約80名が受講可能な調理実習室が7号館4階に新設された。本学科においては、改組後も文系出身の学生が少なくない。本学科の食品科学を専門とする3名の専任の教員により、農場から食卓までのフードシステムを体系的に学ぶことに対応した食品科学系の実習・実験の学びの方針や配慮が明確化されている。

第2に挙げられるのは、アクティブラーニングの積極的な導入の試みである。本学科では、学問的な学びと同時に、実践的に「食」を創造し新しい「食」の未来を追究するということで、実践性を重んじている。具体的な実践を通じて学生の主体性を涵養しつつ、学問的な学びの理解を深め、掘り下げていく契機として位置づけている。

周知のとおり、「主体的・共同的に課題を発見し解決する力」を身につける必要性から、「正しい知識の修得や正解・解答のある課題を教える」教育ではなく「課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習」、すなわちアクティブラーニングの導入が大学教育でも必要とされている。本学科でも、若い教員を中心にアクティブラーニングの導入が試みられているが、その中でもここで取り上げたいのは、①PBL（Project Based Learning

*当学科教授（かわて とくや）

の導入及び②デジタル化に対応したアクティブラーニング導入の試みである。

PBLは、アクティブラーニングの教育方法の代表的なものの1つであり、「正解のない議論（課題）を通して問題解決へのアプローチ方法を身につけること」を通じて「主体的・協働的に問題を発見し、解決する能力」を養うことを目的としている。

デジタル化に対応したアクティブラーニングについては、本館10階のプレゼンテーションルームをはじめとした演習室などの整備が進められてきたが、コロナ禍においてデジタル化が大幅に推進されたことを契機に取り組みが加速されつつある。

アクティブラーニングについては、主として3年生の演習で試みられてきたが、大人数で受講する講義や3年生以外の演習においても一部で導入が行われている。

PBL関連では、食品ビジネス特別講義を紹介したい。この授業は、フードビジネスの第一線で活躍している実務家を講師として招き、食品産業界の最新の動向や課題を把握しつつ、フードビジネスの企画・運営、コーディネートの実際と重要性を掘り下げて理解し、基本的な考え方や手法等の習得しながらフードビジネスの最先端を実地で学ぶというものである。学科3年生を対象として集中講義により実施する本学科の目玉の授業の1つである。コロナ禍で2年間中止となったのを契機に、当時の学科主任の宮部和幸教授のイニシアチブの下、内容の見直しを行った。従来は大手企業役員を中心とした講義及び関連施設見学を内容とする授業であったのを、学科の学びの深化のためのより主体的な学びへの転換の必要性から、「チュートリアル型」のPBLを導入して昨年度よりリニューアルを行った。同時に、学科の学びの中間総括的科目として位置付けつつ、食品ビジネスの世界で活躍する卒業生を中心に講師としてレクチャーなどをお願いしている。昨年度と本年度は、「人を幸せにするD to C型フードビジネスのビジネスプランの作成」をテーマとし、5人単位に分かれてグループワークを中心に授業を進め、合計4日間の集中講義の最終日にはコンペ及び表彰を行った。

デジタル化に対応したアクティブラーニング関連では、本年度からスタートした基礎演習Ⅱについて紹介したい。これは、1年生を対象にした演習であるが、本学科における演習形式による報告やディスカッションの方法および食品ビジネス学にかかわる基礎的な知識や思考法、方法論などの習得を目的としたものであるが、特筆されるのは、食品ビジネス学関連で必要なプレゼンテーションについて必要な知識やスキルを学んだ上で、最終的には各自が自身でテーマを選択し、Googleスライドを作成して、大教室で1年生及び学科教員の前で発表及びそのフィードバックを行うというプログラムである。アクティブラーニングは大人数では難しいとしばしば言われるが、基礎演習Ⅱでは、本学科の学生数が多いからこそ、効果が大きくなっていると言える。

食品ビジネス学科に関わる教育のうち、専任教員の専門をベースとした教育内容については、新しいテキスト『人を幸せにする食品ビジネス学入門』として2016年に刊行され、2021年に改訂が行われている。

教育方法についても、本学科に特徴的と言えるものが明確化しつつある中で、学科創設80周年、さらには、学部改組に際して、本学科のさらなるグレードアップを図るため、教育方法に焦点をあてて本シンポジウムを実施する。

第1、第2報告では、PBL導入の試みということで、PBLの導入による学生主体の食農連携と地域貢献の取り組みを積極的に進めている谷米温子准教授と佐藤奨平専任講師にそれぞれの研究室での取り組みについてご報告をお願いします。

第3報告では、文系出身学生に配慮した食品科学の講義と実習・実験のあり方ということで、若林素子教授及び清水友里専任講師にご報告をお願いします。

第4報告では、本学科のデジタル化及びそれに対応したアクティブラーニングの導入を中心となって進めている久保田裕美准教授に、本学科の大人数講義における講義科目での実践を踏まえてご報告をお願いします¹⁾。

注

1) 2023年11月25日(土)に開催されたシンポジウムにおいては、コメントを3名の方からお願いした。

一人目は、学生の立場からということで、本学科4年生の越永美音様にコメントをお願いした。越永様には、4年間の本学科での学びを振り返って頂きつつ、昨年度の食品ビジネス特別講義のコンペで最優秀賞に輝いたビジネスプランの作成をきっかけとし、日本大学自主創造プロジェクト「日大生のやってみたいを実現するプロジェクト」に応募して、仲間とともに企画・運営した学生カフェ「UTIKAKE」の取り組みにつき、ご紹介頂いた。

二人目は、卒業生の立場からということで、株式会社ニッスイの松原晋様にコメントをお願いした。松原様には、近年、フードビジネスのエキスパートということで、本学科の講義や演習のゲスト講師として本学科の学生をご指導頂き、また、本学科が事務局を担当している日本フードシステム学会の理事として学会の教育支援プログラムに関わって頂いている。そうしたご経験を踏まえて、本学科の教育の今後のあり方について、卒業生との連携のあり方などコメントを頂き、学科のブランド化の必要性について論じて頂いた。

最後に、教員の立場からということで、本学科の高橋巖教授に、学科史を概観し、かつ、4つの報告をにらみつつ、本学科の教育全般に関してコメントをお願いした。

お三方には、この場を借りて、改めてお礼申し上げます。

なお、高橋教授のコメントのうちの学科教育の特徴と特質に関しては、本誌本号に掲載されている。

【学科創立80周年記念シンポジウム】

報告1 PBL型授業導入の試み －食品企業経営学の立場から－

佐藤 奨平*

1. はじめに

学科80周年の祝典に際し、多くの現役学生と多方面で活躍する1万人超の学科卒業生を前に、拙い報告の機会を得ることとなった。現在は教員として研究・教育に従事する立場にあるが、かつては本学科に学生（61期）としても在籍していた。そのため、湘南キャンパスに完全移転してからではあるものの、食品経済学科から食品ビジネス学科までのカリキュラムを実際に体験してきた者としては、リアルに隔世の感を禁じ得ない。学科史は、学科の自己変革の歴史そのものであった。本学科の研究・教育領域は、つねに時代を先取りし、農業から食品産業、フードシステムへと変貌を遂げてきた。フードシステムとは、総合的・多面的な分野融合の食体系のことである。いつの時代も本学科のミッションは、“well-being”（食で人を幸せにしたい）へ貢献することにあつた。食品ビジネス学科となり、分野融合体系はフードイノベーションとフードマーケティング、これらを統合するフードマネジメントによって組織化されることがますます重要になってきたと言える。敬愛する新渡戸稲造・農学博士〔農政学・農業経済学〕による「竟には農商両業に跨る一学科の新設を見るの日も応に遠きにあらざるべし」（『農業本論』〔明治大正農政経済名著集7〕農山漁村文化協会、1976年、p.110〔原著初版1898年〕）との期待は、食品経済学（科）の体系化を超えて、食品ビジネス学（科）としてさらなる発展を遂げたのである。

本報告では、このような食品ビジネス学（科）における食品企業経営学の位置づけを検討しつつ、理論を実証へと結びつける授業導入の試みについて考察する。

2. 学生時代に生まれたニーズと仮説

「食品企業経営学」講義（2年次必修）では、学説史的・理論的な内容を中心に取り扱いながらも、理論を実証へと向かわせる工夫をしている。前半の理論編を経て後半では応用編を設けることとし、食品ビジネスのケーススタディだけではなく、中小ならびに大手

*当学科専任講師（さとう しょうへい）

食品企業で活躍するマネージャーやマーケター等の実務家、食品ビジネスで社会課題解決を図る社会的起業家らをゲストスピーカーとしてお招きしている。授業で講ずる理論が、実際のビジネスではどのように適用されているのかが直接的に理解できる機会となっている。どんな場面でどう応用すればよいのかが明確になると、逆に理論を身に着けることに対して有益かつ合理的な意味を見出すことができる。理論と実証との相互作用が、卒業後の各々のフィールドでの日々の仮説・実証のプロセスへと結合していくのである。

これは、自身が学生であった頃のニーズでもある。経営学系科目の学説史・理論を学ぶ中では、基礎的な理論であっても、それが実際の食品ビジネスの現場において具体的にどのように実証されているのかを、なかなかイメージすることが難しかったことによる。学説史や理論を愉快地話される先生方に対しては敬服の念と同時に羨望のまなざしが注がれたが、他方で、もし自分が教える立場であったならばこうやってみたい、との理想が生まれたことも確かであった。言い換えれば、経営学の理論は実証が伴ってこそ生きてくるのであり、机上の理論で終始することはむしろ適さないのではないか、との仮説である。

3. 食品企業経営学の活かし方：「学問より実行」再論

その当たり前の仮説については、大学院進学後もシンクタンクに就職後も、日に日に身にしみて強くそう感じるようになった。すなわち、社会科学の理論は、社会的現実の諸場面に自らが接することで初めて役立つことを理解できる。「新渡戸稲造博士の言の如く、『学問より実行』である。この言葉は、実行が学問よりも上にあるのではなく、学問から実行へと移すことの重要性を意味している。(中略)……卒業後の組織での実践によって、はじめて力を発揮することができる。医学も、患者の病気を治癒できなければならないし、工学も、橋を架けることができるかが問われる。《実学》である」(佐藤, 2017, p.59)。

ビジネスパーソンの場合は、経営の実務を遂行し、さまざまな事業に携わる中で経営学の理論が生きてくる。近年、多くの実務家が経営大学院（ビジネススクール）等でのリスキリングを求めるのは自己への教育投資にほかならず、理論を体系的に身に着けたい、ないしは新たに得た理論やネットワークを組織運営やビジネスに活かしたい、との動機からである。しかも、ポスト資本主義社会の到来とともに知識社会であることを無自覚にも引き受けざるを得ない昨今では、理論の学び直しや豊かな教養がますます求められるようになったと言える。学生時代に経営学の「活かし方」を知っておくことは、マネジメント特有の「事業環境変化への対応」に寄与する。そうした点から「活かし方」は、あらゆるマネージャーにつねに必要な知識・学び方のアップデートの機会を、知的好奇心を持続させながら用意することにつながっていくのではないか。

4. ビジネスケースを「創るゼミ」に向けて

報告者の所属する食品企業組織論研究室では、名称のとおり、経営学・組織論分野の研究をメインテーマとしている。早いもので、来年度で着任から10年となる。当学科では学科創設以来、演習（ゼミナール）に重点を置いてきた（ちなみに日本における「演習」の創始者は札幌農学校で学制改革を担った新渡戸稲造である）。大学において演習の進め方は、その担当教員に任されている。はじめのうちは、自身も学部生時代・大学院生時代に経験してきた演習を踏襲し、もっぱら経営学・組織論分野の文献講読や文献輪読を進めてきた。これは、現在でも多くの大学・大学院で取り入れられているオーソドックスな授業法である。どの教員も学部生・大学院生時代には、演習でそのように学んできた筈である。

輪読の際には、ゼミ生で担当する箇所を決め、各自でまとめたレジュメを発表したり、ときには段落ごとの音読を取り入れながらのディスカッションを試みたりもした。その後、プレゼンスキルの向上を視野に入れ、スライド資料にポイントをまとめて発表する形式に変えた。当初は、専門的な経営史演習を試みていたため、ビジネススクールの手法を基軸に、食品ビジネスのケーススタディを目指すことに関心があった。それは自身の大学院生以来の問題意識でもあった。「プロジェクトX 挑戦者たち」や「プロフェッショナル仕事の流儀」等の放映にみるように、日本でもアントレプレヌール（企業家）に対しては関心が高いと言える。ところが、ケースメソッドが学部ではなく、主にビジネススクールで取り組まれているのには、やはり理由があるのではないかと考えるに至った。それは、多くの学部生が組織での勤務経験がないことと、経営者の伝記やビジネス書に接する機会が圧倒的に不足しているため、組織人としての実感が伴わないことが要因ではないか。まずは、そのように考えたのである。一般にビジネスのケーススタディは、トップマネジメントの戦略的意思決定に比重が置かれているため、無理もない話である。そこで、当研究室ゼミでは、日本大学食品ビジネス学科独自のメソッド確立を目指して、むしろ学生にも実感が持てるローワー及びミドルマネジメントの戦術論に焦点を当てることとした。

5. 理論の応用・実証プロセスとPBLの導入

以上から、当研究室ゼミでは、分野融合のカリキュラムを踏まえて、食品企業経営学で修得した理論を応用・実証できる場として、フードシステムの課題解決を図る産官学連携プロジェクト研究を開始した。その際、学生の主体性を出来るだけ引き出しつつ、食や農の現場と連携しながら新たなビジネスケースを創っていくために、PBL（Project Based Learning）の導入を図った。

当研究室ゼミの年間スケジュールは以下の通りである。

- 4月：計画策定ワークショップを実施。現地の関係者にも同席してもらい、学生とのコミュニケーションを図りつつ、以後の現地での諸調整に役立てる。
- 4～6月：毎週全員が異なる経営学理論・ビジネスモデルをプレゼン。各自短い内容であるが、とにかく多くのフレームワークに触れて、以後の理論構築の参考とする。
- 4～6月：デスクトップ調査と予備調査。各種統計資料やアンケート調査結果を分析し、オンラインも駆使した現地関係者との研究ミーティングで方針を固める。製品・サービスの複数案を検討し、研究室等でプロトタイプを試作を開始する。
- 6～7月：現地調査。生産者、食品加工業者、地域商社、道の駅等を探索・視察し、経営者や担当者にヒアリング調査を行う。現地調整に多くの労力が必要となる。経営実態・課題等を把握したうえで製品・サービスを企画し、プロトタイプを試作を本格化する。
- 8～9月：先行研究のサーベイ。多様な研究に触れながら、さまざまな可能性を検討する。9月に実施する研究中間発表会では、卒論中間発表の4年生だけではなく、他大学ゼミやアドバイザーを交えて、プロジェクト研究の途中経過・以後の計画を発表する。
- 9～10月：試作検討会・テストマーケティングと資料完成。現地関係者との試作検討会や道の駅等での試作品を用いたテストマーケティングを行い、結果をもとに製品・サービスの改良を行う。プロトタイプをもとに、連携する事業者が商品化する。以上の調査・実証の結果を、全員で研究発表用のスライド資料として作成する。
- 11～12月：食品ビジネス戦略モデルの実証成果として、アグコンや学生論文コンテスト（名古屋大学・トヨタシステムズ）等の機会を利用して、研究成果発表を行う。審査員のコメントや他大学の研究発表からも多くの刺激を受けることとなる。
- 12～1月：プロジェクト研究の中間総括。

引用文献

- 佐藤奨平（2017）「人材マネジメント論講義におけるドラッカー理論導入の意義－試論的検討－」『教職課程紀要』第1号，pp.55-62。
- 佐藤奨平（2021）「『食文化・経営仮説』とサステナブル・フードシステム構想－嶺岡牧経営史研究会のPBL実践・研究から－」『食品経済研究』第49号，pp.74-82。
- 佐藤奨平，日本大学食品企業組織論研究室（2023）「地方創生に向けたフードビジネスのプランニング」『2023年度日本農村生活学会大会（第71回大会）報告要旨集』pp.78-79。

【学科創立80周年記念シンポジウム】

報告2 PBL型授業導入の試み ーフードコーディネーター論の立場からー

谷米 温子*

1. はじめに

食品ビジネス学科は「食」で人を幸せにする新たな食品ビジネスの担い手の育成を目的とした文理融合のカリキュラムを実施する中で、フードコーディネーターの資格を取得できる。フードコーディネーターとは、新しい食の「ブランド」「トレンド」を創る、食の「開発」「演出」「運営」のクリエイターとされている¹⁾。

フードコーディネーター研究室は2012年に開室して、100人を越える卒業生を社会に送り出してきた。「農場から食卓まで」の領域の中で、一番食卓に近い教育を意識して、オリジナルレシピの作成や食イベントの企画・運営などに取り組んでいる。

本学の位置する藤沢市は、温暖な気候と都市近郊という立地条件の有利性を生かし、多品目の農産物と、畜産物や水産物を有している。藤沢市地産地消推進計画では、市内で生産される農水産物等を「藤沢産」と位置づけ、市内流通を促進し地産地消を推進している²⁾。藤沢市を中心に活動するフードコーディネーター研究室の学生の取り組みを紹介する。

2. PBL導入の試み

当研究室では、開室当初の藤沢産レシピコンテスト入賞以来、オリジナルレシピの作成の機会が多く与えられた。藤沢の農水産物等を活用し、オリジナルレシピ作成を軸とした実践体験型PBLを導入している。具体的な流れは、次の通りである。①テーマ食材を②これまで学科の授業で学んだ調理学、調理学実習、フードコーディネーター論などの知識を活用して③④ターゲットに合わせてレシピを作成して、試作会を通じて、課題を認識⑤発表できるレシピの形にまとめて⑥番組撮影やレシピ集発行、もしくはアグリカルチャーコンペティションで発表する。

PBL導入の試みの中で、アグリカルチャーコンペティション³⁾ (以下、アグコンと略称)への参加は、本研究室にとって貴重な機会となっている。PBLの6つのステップのプロセ

*当学科准教授 (たにごめ あつこ)

スを経ることで、これらの過程で答えにたどり着くまでのプロセス自体が重要であるということを経験するとされているが、当研究室はプロジェクトをまとめて発表する機会として活用している。

3. PBL取り組みの事例

以上のように、当研究室での取り組みは、地産地消の推進を掲げて、オリジナルレシピの作成を軸に、地域や社会にアウトプットする形を意識して実施してきた。以下では、特徴的な三つの事例を紹介する。

(1) ケーブルテレビ・ホームページ・YouTubeの料理番組出演

藤沢市地産地消推進計画の「藤沢産農水産物等のおいしい・旬の普及啓発・情報提供」の施策の一環として、ケーブルテレビの藤沢市広報番組のコーナー「ふじさわごはん」(以下、「ふじさわごはん」と略称)にて、2013年から藤沢産の旬の食材を使用したレシピを紹介している²⁾。この番組は市民に藤沢産水産物等のおいしさと旬の情報を広く伝えることを目的としており、「ふじさわごはん」で紹介されたレシピについては、おいしい藤沢産ホームページやYouTubeに掲載される。同番組では、旬の食材を生産する生産者の畑で、生産のこだわりを聞き出し収穫体験をする「収穫Go！」も2017年から学生が担当しており、生産者と消費者を繋ぐ役割も担っている。JAさがみが食材提供と生産者の調整を行っており、産官学連携の地産地消の取り組みの中で、学生の果たす役割は大きい。

(2) 福祉喫茶室へのレシピ提供

上記「ふじさわごはん」のレシピを実際に食べてもらえる場として、藤沢市役所分庁舎内福祉喫茶室へのレシピ提供を行っている。福祉喫茶室は、障がいのある方の就労の場の確保とともに、障がい者への理解を深めることを目的として設置されている。「ふじさわごはん」のコンセプトをもとに、飲食店での提供を考慮したレシピを提供している。これにより、藤沢産の食材を提供する飲食店等である「藤沢産利用推進店」として登録されている。学生にとっては、自分の考案したレシピがお客様に食べてもらえて感想を頂けることに加えて、共生社会の推進に向けて理解を深める機会となっている。

(3) 米粉の普及のためのレシピおよびイベント実施

2017年から始まった湘南事業家フォーラムとの協働の中で、2021年から藤沢産米粉普及のためのレシピ作成やふじさわ産業フェスタでの米粉と米粉パンの販売、講演会実施など

を行っている。レシピ作成や講演会など消費者にわかりやすく伝える工夫をする中で、学生自身も米や米粉に対する理解が深まり、卒業研究のテーマとして学びを深める学生もいる。アンケート調査に基づく米粉パンの商品開発や販売を通じて、米粉を普及する課題や米粉の特徴などを捉えることができた。湘南事業家フォーラムの依頼に基づき実施した学生主体による地域貢献の推進について、アグコンで発表して、2022年審査員特別賞を受賞した。2023年も発表し、審査員からのコメントも踏まえて、卒業研究としてまとめ、学びを深化させる予定である。

4. 今後の課題・方向性

上記の事例のように、藤沢の地を活用した取り組みの中で、連携しているいずれの団体・企業とも、学生の若い力と柔軟な発想力を求めており、学生にとっては学んだことをオリジナルレシピ等を通じて形にできる機会を得ている。さらにPBLの活用による学生の主体的協働的学びが、卒業研究の質の向上や卒業後の満足感にも繋がっていると信じている。約10年続く「ふじさわごはん」を中心とした地産地消レシピの作成の実績の中で、OBOGからの連携依頼も増えており、今後も学生の学びの場としてのレシピを通じたPBLの積み重ねが「食をプロデュースする人材」の育成につながる。

参考文献

- 1) 日本フードコーディネーター協会「新・フードコーディネーター教本2023」柴田書店
- 2) 第5期藤沢市地産地消推進計画
<https://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/nousui/shigoto/nogyo/chisanchisho/chisannchisyoukeikaku.html>
- 3) アグリカルチャーコンペティション<https://www.agcompe.com/>

引用文献

谷米温子、日本大学フードコーディネーター研究室（2023）「学生主体のレシピの企画・開発による地産地消の推進」『2023年度日本農村生活学会大会（第71回大会）報告要旨集』pp.74-75.

【学科創立80周年記念シンポジウム】

報告3 文系学生に配慮した食品科学の講義と実習・実験

若林 素子*・清水 友里**

2010年に食品経済学科から食品ビジネス学科に名称変更された際に、食品科学系の講義が追加された。これにより現在の学びの柱である「食料資源・環境」、「食品産業」、「食品・食文化」の3つの分野から、農場から食卓までの食の流れ（フードシステム）を多角的に学ぶことが可能になった。この時追加された科目に調理学実習やフードコーディネーター実習、食物学実験などの実習・実験科目が含まれる。実習・実験科目を行うにあたってはその理論を事前に講義科目で履修する必要がある。食品ビジネス学科の入試では、国語、社会、英語科目のみでの受験も可能であり、文系出身の学生も少なくない。そのため、食品科学系の科目について不安視する声が受験生および入学してきた学生から聞かれることも多い。本報告ではフードシステムを体系的に学ぶ食品ビジネス学科における食品科学系の実習・実験の学びの方針や配慮について、調理学実習と食物学実験を例に報告する。

1. 調理学実習

調理学実習を開講している学部・学科は、家庭科の教職課程を有する家政・生活科学系や栄養士・管理栄養士課程を有する食物・栄養学系がほとんどを占めており、それ以外の4年制の共学大学ではフードシステムの中で調理を扱うフードビジネス系の学部学科がわずかにあるのみである。これらの学部学科では民間資格であるフードコーディネーター（以下FC）やフードスペシャリスト（以下FS）を取得可能である場合も多く、当学科も同様である。FCでは食の「開発」「演出」「運営」を担う人材、FSでは食に関する幅広い知識と技術を身につけた食の専門家の育成を目的に掲げている。

管理栄養士養成課程での調理学実習では、半年を1期とした場合2期から3期にわたって基礎から応用まで時間をかけて深く学んでいる。さらに給食管理実習などで献立作成について学ぶなど、調理に関わる科目は多い。当学科では1期分プラス休業期間中の集中講義のみでの実施であるため、管理栄養士課程と比較して調理できる献立は多くない。その

*当学科教授（わかばやし もとこ） **当学科専任講師（しみず ゆうり）

表1 調理学実習内容例

後期	1	オリエンテーション	調理学実習について、原価計算
	2	和食①	白飯、吉野鶏のすまし汁、サバの味噌煮等
	3	包丁砥ぎ	包丁砥ぎ
	4	和食②	五目ご飯、味噌汁、アジの姿焼き、菊花かぶ等
	5	洋食①	ハンバーグステーキ、ポタージュスープ等
	6	タイ料理	グリーンカレー、生春巻き、トムヤムクン等
	7	中華料理	涼拌茄子、青椒牛肉絲、玉米湯、奶豆腐等
	8	韓国料理	キムチチゲ、チヂミ、ナムル、ホットク等
	9	和食③	赤飯、天ぷら、茶碗蒸し、大福
	10	イタリア料理	ミラノ風カツレツ、トマトソースニョッキ、ティラミス等
	11	クリスマス	トマトポタージュ、ローストチキン、クリスマスケーキ等
	12	正月料理	雑煮、田作り、たたきごぼう、栗きんとん等
	13	洋食②・卵料理	マカロニグラタン、オムレツ、フレンチトースト、マセドアンサラダ等
	14	行事食	巻きずし、稲荷ずし、赤だし、白和え、道明寺等
	15	まとめ・大掃除	まとめ・大掃除・ノート提出
集中講義	16	西洋料理のマナー講習	ホテルでのマナー講習
	17	グループワーク①	食事計画、献立作成
	18	グループワーク②	食事計画、献立作成
	19	グループワーク③	作成した献立に従って調理する
	20	グループワーク④	調理した内容について評価する

中でもFC、FSの目的にもあるように、食に関する幅広い知識、技術を習得することを目標として授業を行っている。表1に当学科における実習内容の一部を示した。炊飯や出汁の取り方等の調理の基本からクリスマスや正月料理などの行事食、さらには世界の料理を扱うなど幅広い献立を扱うだけでなく、フードシステムの中での調理、という位置づけから学部内で生産される農作物や食肉加工品を使用したり、原価計算を行ったりしている。包丁砥ぎ講習やマナー講習については、調理をより幅広く学ぶことができるものであると考えている。また、食をプロデュースする人材を育てる、という学科の目標にもあるように、食を開発する上でも必要となる献立作成についても調理学実習の中で行っている。

2. 食物学実験

食物学実験に関連する科目は本学部の他学科でも複数開講されており、生命化学科の「食品化学実験」、食品生命学科の「食品生物化学・工学実験」および「食品製造学実験」、くらしの生物学科の「食品科学実験」が該当する。また、管理栄養士養成系学科では「食品化学実験」に加えて「食品加工実習」と「調理科学実験」を実施しているところが多い。食品化学実験の多くは様々な試薬類や器具類と測定機器を使用して食品中の各種成分の定

量・定性分析を、食品加工実習ではソーセージ・ヨーグルトや缶詰などの加工食品の製造実習を行い、調理科学実験では炊飯や野菜類の加熱など、各種調理の過程における科学的現象を実験的に確認する。こういった実験系授業は、測定機器や食品加工機械などの設備が整った実験・実習室を必要とする。本学科の食物学実験では、文系・理系学生が混在していることと、授業に使用できる学科独自の実験室を持たないことから、様々な工夫を重ねて前述3種の実験・実習の内容を組み合わせたカリキュラムを実施している。

具体的には、授業前半の1/3は、一般教養の生物学実験室を使用し、化学実験の基礎操作を体験的に学んだ後、食品色素の化学的性質と様々な食品に含まれる遊離アミノ酸の定性分析を行っている。文系学生には実験の原理を理解することは簡単ではないと思われるが、実験の結果は色の変化としてドラスティックに見えるものであり、試験管の中などで起こっている現象が実際の食品の調理加工での現象とどうつながっているのかを考えさせることで、知識の定着と理解につなげるように努めている。後半2/3は調理実習室を使用し、食品加工実習と調理科学実験的な内容で実施している。本年度の実施例の一つとして、ジャムの加工実験をご紹介します。ジャム・マーマレード類は、果実の果皮などに含まれるペクチンが多量の糖と酸の共存でゲル化することを活用した食品加工である。果実類の中でもペクチン含量が多い柑橘類は自身のペクチンでゲル化できるが、ペクチン含量の低いイチゴなどはペクチンを添加しないとゲル化しない。これを、今年は「甘夏」と「梅」で製造し、ペクチンの働きを体験的に学んだ。また、原料全体重量、廃棄部位を除いた原料正味重量と出来上がり重量の測定による製品歩留まりの計算と比較や、製造工程中のBrix糖度の測定、加えて出来上がり製品の水分活性の測定によるジャム類の保存性の確認と理解も促した。ジャム瓶の殺菌方法や無菌的充填方法を体験することも重要な学びであろう。

以上、調理学実習と食物学実験について説明したが、これ以外に本学科では実習系科目として食品の官能評価・鑑別論やフードコーディネート実習を、また多数の食品科学系講義科目を開講している。これらの理系的科目の履修を通し、文系・理系にとらわれず、学生たちが食に関する科学的な知見を体験的・実践的に理解し、論理的な思考力を身につけてほしいと、強く願っている。

【学科創立80周年記念シンポジウム】

報告4 デジタル化に対応したアクティブラーニングの試み

久保田 裕美*

1. はじめに

2019年12月初旬、海外で世界初の新型コロナウイルス（以下、COVID-19）感染者が報告された。以降、パンデミックと言われる世界的大流行により、わが国の高等教育をはじめ、初等中等教育の現場は否応なくデジタル化に対応せざるを得ない状況に置かれた。また、昨今の学士課程教育の質的転換の流れの中で、大学教育には主体的に考える力を修得する取り組みが求められてきた。そこで、本稿では大学講義科目におけるデジタル化に対応したアクティブラーニングの実践について、本学科の大人数講義における講義科目での実践を踏まえて概観する。

2. アクティブラーニングの潮流

「アクティブ・ラーニング」の用語は、2012（平成24）年8月、中央教育審議会の答申に登場した¹⁾。この答申は、大学教育において「知識・理解」だけでなく学士課程教育の質的転換への方策を示すものであった。その用語集において、「アクティブ・ラーニング」は、「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるかが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。」と示されている。

溝上（2014）は、上記の定義に認知プロセスの「外化」という要素を加えて、固有にアクティブラーニングの範囲を定義している²⁾。アクティブラーニングにおいて、書く・話す・発表するなどの活動をおこなうことは、頭のなかで考えたこと（認知プロセス）を外化させることに他ならないというのが溝上氏の定義するアクティブラーニングである。本

*当学科准教授（くぼた ゆみ）

報告では、溝上氏の定義から「認知プロセスの外化」に着目する。

2. デジタル化への対応

2019年5月、政府は緊急事態宣言を発出し、学校現場は一斉に休校となった。教室で授業を行うことが当たり前であった学校現場において、その土台となる対面授業ができなくなったことは、それまで想定し得ない状況であった。本学部でも、校内への立ち入りが禁止となり、オンデマンド授業に切り替わった。筆者は、そうした状況以前の2015年より大学の講義科目において、ロイロノートやGoogle Classroomなど授業内のデジタル化の活用方法を試行してきた。当時は学内のインターネット回線や無線LANの設置状況など制約も多く、大人数講義におけるデジタル化の試みは、毎회가トライアンドエラーの繰り返しであった。現在は、インターネット端末は大学生活の必携品となり、パソコンやタブレット端末に加え、スマートフォンを活用した学習活動に取り組んでいる。

3. 講義科目でのICTの効果的な活用

ICTを活用した授業の実践により、これまでは大学に行かないと学ぶことができなかった内容も、自宅などで学ぶことが可能となった。また、ICTを活用することで、活用以前は難しいと思われていた大人数講義でのアクティブ・ラーニングも可能となった。さらに、コロナ禍でのオンライン対応の必要性を受け、大学授業におけるICTの活用事例も、広く共有されるようになった。

高等教育におけるICTの活用事例は多様にあるが、本稿では、大学での大人数講義科目における実践事例を2つ紹介する。一つ目は、授業終わりに受講生がその日の授業についてのふりかえりを記入するフィードバックの活用である。二つ目に、デジタル端末を活用し、必要な時に必要な情報提供しながら、グループワークや受講生の理解度習熟状況に応じた授業を展開することである。学生にとっては、授業内容にアクセスできる選択肢が増えたとともに教員への連絡も対面に限定されていた時と比べ、早く確実に連絡することができる。教員にとっては授業時間を有効に使えるようになると共に、毎回の学習の理解度を素早く把握することができ、次回の授業にフィードバックすることができる。ICTの活用は、受講生にとっても教員にとっても活用のメリットは大きい。

4. メタ認知の習得

「メタ認知」は、「自分で自分の心の動きを監視し、抑制すること。認知についての認知」と説明される（広辞苑（第7版））。つまり、自分の認知に照らし合わせて、物事を客観視

することである。アクティブラーニングは、このメタ認知を習得するのに非常に有効だと考える。実際の受講生からのフィードバックの中で、グループワークやフィードバックの共有により、学習者自信の理解の深化や客観的視点への気づきに繋がったと言及するコメントも多く、その有効性を実感している。

5. おわりに

これからの学生には、新しい技術や初めての方法に出会った際、敬遠したり苦手意識を持ったりせず、まずは実践してみることを推奨したい。ICTは、デジタル技術を習得することが目的ではなく、そのツールをいかに自身のために活用するか（できるか）が重要である。ICTを活用することにより、これまで不可能と思われていたことが可能になり選択肢が増える。選択肢が増えることにより、さらに自分の知りたいことについてより多く深く学ぶことができる。

課題として、デジタルネイティブと言われる世代であっても、コロナ禍でのこれまでとまったく異なるオンライン学習の方式には戸惑いや影響が見られた。ICTを利用できる者とできない者の間に生じる格差のことをデジタルディバイドというが、これを解消するためのサポートを教育現場において拡充していく必要がある。

註

- 1) 中央教育審議会「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて－生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ－（答申）」、2012（平成24）年8月28日
- 2) 溝上慎一「(理論) 大学教育におけるアクティブラーニングとは」溝上慎一の教育論
[http://smizok.net/education/PDF/PDF00002\(daigaku\).pdf](http://smizok.net/education/PDF/PDF00002(daigaku).pdf)（最終アクセス 2023.11.20）
なお、本稿中の用語の表記について、文部科学省や中央教育審議会で使用される施策用語の場合は「アクティブ・ラーニング」を、溝上氏の定義に基づくものを指す場合は「アクティブラーニング」を使用している。

参考文献

- 原田光隆「デジタルデバイドの現状とその是正に向けた取組－行政サービスとの関連を中心に－」、調査資料 2022-3、国立国会図書館
- 溝上慎一「アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換」東信堂、2014年
- 山川広人他「大学におけるICT 活用教育の動向」通信ソサイエティマガジン No.63 冬号 2022、電子情報通信学会、2022年