

家政系女子大学における課題解決型学習（PBL）の研究

黒田 久夫

The purpose of this study is to investigate ideal project-based learning (PBL) methods for the students studying home economics in women's university. To operate an ideal PBL, it is considered that harmonizing educational principle and interests of external organization is crucial, so I designed PBL to achieve competencies of problem-solving and identities of the students, as well as real profits of the external organizations. In this study I show two examples of PBL with food companies, and the result of survey to analyze attitude toward career development, gender, PBL, university education, and the impressions of the future home economics and women's university among students experienced PBL in the courses of food planning and development. Analysis indicates that PBL was effective in enhancing motivation for subjective learning and career development, and in improving communication skills. Finally, ideal PBL methods for the students studying home economics in women's university to develop better career is discussed.

キーワード：課題解決型学習 PBL キャリア形成 産学連携 食の企画開発

1. 研究の目的と背景

本研究の目的は、家政系女子大学において家政学を学ぶ学生に適した課題解決型学習（PBL）の方法を研究することである。本研究におけるPBLとは、「実社会の事例をテーマとして、学生が主体的に課題発見と課題解決を学ぶ学習」と定義する。なおPBLは、Project Based LearningとProblem Based Learningの略号として用いられているが¹⁾、本研究では前者のProject Based Learningを示す。なお、PBLとProblem Based Learningの上位の概念として、アクティブラーニング（主体的対話的で深い学び）がある²⁾。PBLは実社会を事例とするアクティブラーニングの一形態であり、Project Based Learningは、職業的スキルを習得することを目的とするアクティブラーニングとし

て位置づけられる。

1-1 社会が大学に求める大学教育の質的变化
近年、アクティブラーニングやPBLをカリキュラムに導入する大学が増えている¹⁾。背景は様々と考えられるが、産業界からの要請や、学生の自立を促しキャリア形成を支援することを目的としていると考えられる。

産業界がPBLに注目する理由の一つには、近年の新入社員のコンピテンシーの低下がある。知識と技術は十分なのだが、現実の課題の解決に活かす力が弱く、実務に必要な水準に満たない学生が多い³⁾。指示待ち型の新入社員が増えているという現実がある。一方、大学も学生・保護者の要望を受けて就職率や就職の質を高める必要があり、知識と技術を習得する従来の教育に加えて、学生の能力開発を目的とした教育を志向する大学

東京家政学院大学現代生活学部食物学科

が増えてきている。さらに、女子大学の場合は、男女共同参画の実現、ジェンダーギャップの解消、女性のリーダー育成など、女性の自立とキャリア形成に対して有効な教育を提供することが社会から期待されている。いずれの場合でも、PBLを通して企業活動など実社会の事例を経験させることにより、学生に社会で通用する力を身につけさせたいという動機や目的が背景にある。

1-2 大学の理念とPBLとの調和

筆者は、2016年より企業から大学に転職し、自身の専門分野の研究教育とともに、大学と社会の橋渡しを目的とした教育方法の開発を試みてきた^{2,4,5)}。前報では⁶⁾、家政学を学ぶ学生を対象として、企画開発のコンピテンシーを高めるための教育方法を提案したが、企画開発を理解し、活かした知識と技術として定着させるためにはPBLの利用が効果的であることを述べた。

PBLの教育プログラムは経営系の学部を中心として研究開発されているが⁷⁾、家政学の分野では、Problem Based Learningの報告は多数あるが、PBLの報告は少ない。Problem Based Learningとは、中沢の定義では、『医学・看護学・法律実践・経営学・工学などのように、実践の場における問題解決が職業的スキルとして重視される学問領域』における『専門人材の課題解決能力の育成』を目的としている。一方で、PBLは、『社会による現在進行系の課題を、分野を限定せずに幅広く扱う』、『汎用的課題解決能力の育成』を目的としている¹⁾。家政学におけるPBLについては、企業との連携事例を紹介した報告も見られるが、キャリア形成に役立つコンピテンシーの育成を目的としたPBLは、調べた限り無い（国立情報学研究所学術コンテンツサービスCiNiiによる検索；2020年3月18日）。

そもそも、PBLを大学教育に取り入れるためには、利益の相反という本質的な課題がある。PBLを実現するには、企業などの外部組織の協力が必要であるが、企業の目的は、大学教育に協力・参加することではなく、第一に優先すべきはその組織の利益である。一方、大学の理念は研究と教育であり、企業の利益を創出することが第一の目的

ではない。両方で優先する目的が異なるので、双方が納得するプランを作れない場合にはプロジェクトが成立しないことになる。

PBLが成立しやすい例は、大学が技術を提供して、企業が製品を製造する図式が当てはまる場合である。医薬系や理工系の学部では、特有の技術を持つ研究室と企業が協働して製品を製造することにより、大学が研究費、学生の教育とキャリア形成の利益を、企業が製品の販売によって得られる利益を得て、win-winの関係を築くことができる。特許などの知的財産形成を主軸としたプロジェクトを運営することができる。

一方、家政系女子大学の場合は、家政学の性質から高度な特有技術を持ちにくく、技術供与と製品製造の図式を作ることは難しい。企業が有する製品・サービスに対して生活視点から評価することや、既存の衣食住の知識・技術を提案するPBLなどが中心になると考えられる。

2. 研究の方法

2-1 家政系女子大学において家政学を学ぶ学生のキャリア形成を支援するために最適なPBLの開発

このような背景のもと、筆者は、家政系女子大学においても、大学教育の理念を大切にしながら、大学と企業の双方が利益を得るPBLを検討した。PBLを進めるにあたり、2つの理念を両立させることを目指した。第一に、学生が主体性を発揮し、課題発見・課題解決の能力を身につける授業内容になること、第二に企業が実質的な利益を享受できることである。前者については、企業が用意したストーリーを学生がなぞるのではなく、学生がストーリーを作り、その成否を自己分析できること、後者については、企業単独では産み出すことができなかつたであろう製品・技術・サービスを生み出すことにより実利益が得られるようにすることである。

以上の2つの理念を両立できるPBLを検討し、授業方法を考案した。PBLを導入する授業科目は、現代生活学部・生活デザイン学科、食企画・開発実習A（実習2単位；3年次前期；2018, 2019年開講）と食企画・開発実習B（実習2単位；3年

次後期；2017-2019年開講）、同学部・食物学科、食企画・開発演習Ⅰ（演習2単位；2年次後期；2019年開講）の3つの科目とした。いずれの科目も、専門科目・選択科目である。食企画・開発実習AとBの学習目標、授業内容、評価方法等の詳細は、前報を参照されたい⁶⁾。食企画・開発演習Ⅰについては、食企画・開発実習AとBの授業をベースとして、食品科学と栄養学の専門性をより高めた内容とした。具体的な内容については、本学のシラバスが公開されているので、参照されたい⁸⁾。いずれも企画開発の活かした知識と技術を身に付けること、主体的に課題を発見し、自分たちで解決策を考え実行する内容とし、企画開発のコンピテンシーを身につけられるように授業を設計した。本研究においては、PBLの具体的な取り組みとして、2017年から2019年に実施した学食プロジェクトと^{9,10)}、2019年に実施したキャラクターカフェへのメニュー提案プロジェクト¹¹⁾について報告する。

2-2 PBLとキャリア形成に対する意識調査

今回開発したPBLとキャリア形成に対する意識を調べるために、アンケート調査を実施した。具体的には、学生のキャリアの志向を明らかにすること、PBLの評価を確認すること、ジェンダーに対する意識を調べること、大学教育・家政系女子大学や家政学・本学の教育に対する意識を分析することとした。

アンケート調査の方法

PBLとキャリア形成に関する意識を調査するためにSemantic Differential法（SD法）とVisual Analog Scale法（VAS法）を組み合わせたアンケートを考案した。10 cmのスケールの両端に語・句・文を配置し、設問に対する印象の位置を縦の短い直線で示させた。両端の場合は、縦に直線を引くと見分けにくいので、斜めの短い直線を引かせた。左端からの距離を、定規を用いて測定し、エクセルソフトウェアを用いて集計した。アンケートに使用した設問と、スケールの左側と右側に使用した語・句・文を以下に示す（左側の語・句・文 - 右側の語・句・文）。

① 卒業後に就きたい職種・就業形態は、どちら

に近いですか？

1. 一般事務職 - 総合職
2. 一般事務職 - 専門職
3. 専門職 - 総合職
4. パートタイム - フルタイム
5. 組織に属する - フリー

② チャンスがあれば、管理職に就いてみたいと思いますか？

・全く思わない - とても思う

③ ライフスタイルとして、どちらを志向しますか？

・専業主婦、または、結婚したらフルタイムの仕事は辞める - 結婚するしないに関わらず、フルタイムの仕事を続ける

④ 生涯のキャリアの中で、最大どの程度の年収を得たいと思いますか？

・0 - 1000万円(中間に、100万円単位で副スケールを記入した)

⑤ 自分に不足していると思う能力は、どちらですか？

・知識 - 論理思考力

⑥ 自分が学びたい授業形態は、どちらですか？

・座学 - グループワーク

⑦ PBL型授業の印象について、どちらが近いですか？

1. つまらない - 楽しい

2. 難しく、ついていけない - よくわかる

3. キャリア形成には、役に立たない - キャリア形成に役立つ

4. コミュニケーションが面倒 - コミュニケーションが楽しい

5. コミュニケーションの力は、改善されない - コミュニケーションの力が高まる

⑧ 日本のジェンダーギャップ指数は、現在153カ国中121位です。これについて、あなたの意見や印象はどちらに近いですか？

1. ジェンダーギャップは、解消すべき - 仕方がない、このままで良い

2. グローバルスタンダードに近づけていくべき - 日本の文化・慣習的なものなので、変える必要はない

3. 私達女性が働きかけて変えていくべき - 日本

の社会構造が変わらなければ、解消できない

⑨ 大学教育について、あなたの意見や印象はどちらに近いですか？

1. 資格が取れば良い - 資格は手段であり、能力開発に力を入れるべき
2. 単位が取れば良い、卒業できれば良い - 充実した学びをしたい、するべき
3. 純粋に学問を学びたい - 卒業までに、実社会で通用する力を身に付けたい

⑩ 家政系女子大学の教育や家政学について、あなたの意見や印象はどちらに近いですか？

1. 家庭生活の知識・技術を身につける教育を中心とするべき - 家庭生活の知識・技術だけでなく、自然科学や社会科学の新しい知見を取り入れて発展していくべき
2. 20年後も必要である - 20年後には、必要でないかも知れない

⑪ 本学の教育について、あなたの意見や印象はどちらに近いですか？

1. 授業方法やカリキュラムは、このままで良い - PBLやアクティブラーニングを増やすべき
2. ICTの教育は十分である - ICTの環境と教育が不足している
3. 座学を増やすべき - グループワークを増やすべき
4. 知識を増やす授業を増やすべき - 論理思考力を高める教育を増やすべき
5. 実社会との交流は十分である - 実社会との交流をもっと増やすべき
6. もっとたくさんの種類の資格を取得できる授業を増やすべき - 論理思考力やコミュニケーション力を高める授業を増やすべき

以上の設問について2019年後期の生活デザイン学科3年次開講の食企画・開発実習Bを履修した学生21名(以下家政系と呼ぶ)と、食物学科2年次開講の食企画・開発演習Iを履修した学生26名(以下栄養系と呼ぶ)を対象として、それぞれ2020年1月7日と1月15日に無記名の条件でアンケートを実施した。尚、収集したデータは統計処理した上で、授業の改善や学術研究に利用することを、事前に学生に説明し同意を得た。アンケートに先立ち、大学生の就活とキャリア形成

の実態、日本の女性の管理職比率と海外のデータとの比較、女性のライフスタイルとキャリア形成、グローバルジェンダーギャップ指数、日本の大学教育事情などについて解説した。また、家政系については、SD法とVAS法を組み合わせたアンケート後に、同アンケートの設問①-③、⑦、⑧-2,3、⑨-⑪-5の回答の理由を尋ねる記述式アンケート調査を実施した。

アンケートの分析

SD法とVAS法を組み合わせたアンケートのデータは、ドットプロット解析した(エクセル統計 ver.3.20 株式会社 社会情報サービス; 図1, 2)。線分の上部に家政系(黒のドット)、下部に栄養系(グレーのドット)の回答を示した。各ドットは、各回答者がスケールに印をつけた位置を表す。ドットプロット中の縦の短い線は中央値を示す。スケールの中間の位置に縦の線を示し、中央値がどちらに位置するかを見やすくした(アンケート用紙には、この中央の線は記していない)。家政系と栄養系の回答の分布の差異は、2標本コルモゴロフ=スミルノフ検定により分析し(エクセル統計 ver.3.20 株式会社 社会情報サービス)、計算されたp値を図に記載した。

3. 結果

3-1 食の企画・開発の学びにPBLを取り入れる試み

学食プロジェクト(2017-2019)

東京家政学院大学町田キャンパスにおいて、学食を運営する東京ビジネスサービス株式会社と協働して、2017年後期より学食の利用率と満足度の向上を目的としたプロジェクトを推進した。具体的に取り組んだ内容は、フィールドスタディー・SWOT分析・アンケートなど、学食の利用率と満足度に関する調査研究と、ユーザーのニーズに対応したランチやカフェのメニュー企画や食環境の整備などのマーケティング施策とした⁹⁾。また、2019年には、同企業がフランチャイズを受けて営業する学内のコンビニエンスストアのフードロスの問題にも取り組んだ¹⁰⁾。

授業の方針としては、教員が課題発見と解決のストーリーを描かないこと、学習の最終の目的は

企画開発のコンピテンシーを養うこととした⁶⁾。学生は、これまでに学んだマーケティングの知識を元に、自ら課題を見つけ、解決法を提案した。的が外れていたり、誤解があったりしても、安易に解答を提示せず、自分たちで間違いを認識させ、考えるように指導した。授業としては、先にあげた3つの科目の全てに本PBLを導入した。

企業側に対しては、経営課題を積極的に傾聴して、共に課題を解決する姿勢を示した。学食の設置場所を変更してからの売り上げ減、環境に対する満足度の低さ、食券機付近の動線の混乱、既存メニューに対するニーズのマッチングの課題感などの課題を共有し、学生と共に施策を考えることを提案し、企画を実行した。

本プロジェクトの場合、プロジェクトのユーザーの大部分が学生であること、コスト面の相除を除けば大学と企業の利益が一致していることから、プロジェクトは比較的スムーズに進んだ。2018年には売り上げの課題を解決し、環境整備も進んで、満足度と利用率共に十分なレベルまでに回復させることに成功した。2019年には、コンビニエンスストアにおけるロスについても少しずつ解決を進めることができた。

学生の主体性や課題発見・課題解決の能力については、年々向上する傾向が見られた。特に、1年次よりアクティブラーニングを経験させた2018年と2019年の食企画・開発実習AとBの履修生については、主体的で積極的に参加する学生がほとんどを占め、教員の指示を待つことなく、自分達で課題を解決しようとする姿勢が見られるようになった。学生が望むランチメニューを考案・試作して企業側に提案したり、食券機前の動線が混乱しないように環境整備したり、環境音楽や照明を工夫して明るく利用しやすい環境を作ったり、スイーツメニューを開発してカフェタイムの利用率を高める企画を立案・実行したりするなど、PBLを自主的に運営することができるようになった。また、学食の店長など、企業の担当者とは良好なコミュニケーションを主体的に形成することができるようになり、企業の学生に対する評価も非常に高かった。本PBLについては、企業からの要請を受けて現在も継続して実施している。

キャラクターカフェへのメニュー提案プロジェクト (2019)

2019年にキッズ・ライフ・エンターテイメント株式会社より依頼を受けて、お台場の期間限定「タマ&フレンズ3丁目カフェ」のメニュー開発を食企画・開発実習Bで展開した¹¹⁾。学生の利益としては、今まで学んだ食とデザインに関する学びを社会の中で形にするという体験、企業の利益は、学生が発案する新しいアイデアとメニュー案を受け取ることとし、双方が利益を享受できるようにPBLを進めた。

本プロジェクトの成否は、学生が、企業が納得できるだけのアイデアとメニュー案を提案できるかどうかにかかっていた。担当した学生が、1年次よりアクティブラーニングを経験させたクラスであること、前期で食企画・開発実習Aを経験させたこともあり、自分達でディスカッションしながら活発にPBLを進めていった。キャラクターとストーリーから連想・発想される多数のレシピを考案・試作し、企業からの指摘に対しても、諦めたり反発したりすることなく、粘り強く何度も試作を繰り返すことができた。結果として、多数のアイデアが採択され、実店舗でのメニュー販売が実現した。店舗へのフィールドスタディも数回実施でき、学生のモチベーションと達成感が最高に高まった。企業側も、成果に十分満足し、PBLを成功させることができた。

3-2 PBLとキャリア形成に対する学生の意識調査

SD法とVAS法を組み合わせたアンケートのドットプロット解析と記述アンケートの解析

まず、①卒業後の職種・就業形態についてであるが、両集団とも一般事務職を希望する学生が一定数いること、栄養系は専門職志向が高く、家政系は専門職と総合職の2極に別れることがわかった。家政系に対する記述調査では、一般事務職を希望する理由として、コツコツと作業したい、結婚後に仕事を辞めやすい；総合職を希望する理由として、自分で考えたことなので社会に貢献したい、やりがいがありそう、企画や開発をしたい、一定の年収を得たい；専門職を希望する理由では、

安定した職につきたい、教員になりたい、資格を活かしたい、事務職は単調などの回答があった。パートタイムとフルタイムでは、両集団ともフルタイムの志向が強いが、パートタイムを志向する学生もいた。組織に属するか、フリーかについても、ほとんどが組織に帰属することを志向していたが、フリーを志向する学生もいた。

②管理職の志向については、両集団とも2極に別れた。家政系に対する記述調査では、志向する理由として、年収、人をまとめるのが得意、責任ある立場について見たい、仕事の幅が広がる、視野を広げたい；志向しない理由として、自信がない、人を評価したくない、人をまとめるのが苦手、魅力を感じないなどの回答があった。

③結婚後の就業も2極に別れた。就業を希望しない理由として、家族や家を大事にしたい、主婦になりたい、子育てに専念したい、パートが良い；希望する理由として、将来の社会や経済が変化する、ダブルインカムを期待、貯蓄、パートナーが働けなくなる可能性、パートナーと対等の立場に立ちたい、結婚を考えていないなどであった。

④希望する年収の中央値は、両集団とも500万円強を示し、約250万円から1000万円に幅広く分布した。

⑤不足している能力は、両集団とも、中央値は知識を示したが、分布は両極に広がっていた。

⑥座学とグループワークの比較では、家政系では中央値がグループワークを示し、栄養系は中間を示した。いずれの集団においても回答は両極に広く分布したが、座学を強く志向する学生はいなかった。家政系では、グループワークを強く志向する学生が見られた。

⑦PBL型授業の印象は、両集団とも、ほとんどの学生が、楽しい、よくわかる、キャリア形成に役立つ、コミュニケーションが楽しい、コミュニケーションが高まると感じていることがわかった。栄養系の数名は、難しくついていけない、キャリア形成には役に立たない、コミュニケーションの力は改善されないと感じていることがわかった。家政系の記述調査における1.「楽しい」の理由は、班の人の意見が聞ける、自分で問題を解決する機会が与えられる、自分に何が足りない

のかを自覚できる、色々な人の意見を聞くことができる、プロセスを大事にできる、新しい発見がある、視野が広がる、一人では思いつかないアイデアが生まれる、座学は苦痛・集中できない、雰囲気明るい、飽きない、などの回答があった。

2.「よく分かる」の理由は、自分のペースで取り組める、人と協力して取り組むことで理解できる、質問しやすい、深く考える；難しい理由は、何を話せば良いかわからなくなる時間がある、などであった。

3.「キャリア形成に役立つ」の理由は、まとめる力がつく、自分のことがよく理解できる、人と関わる基礎が作れていると思う、課題発見・課題解決の力が身につく、コミュニケーションの力が身につく、学生のうちから他者と交流できる、実践的な内容だから、対話力や行動力が身につく、などであった。

4.「コミュニケーションが楽しい」の理由は、初めは苦手だったがだんだんと楽しくなった、人と会話する場面が多い、人と話すことが好きだから、座学より楽しい、自分とは異なる意見を聞くのが楽しい、達成感がある、疲れるけど楽しい、自主的になれる；「コミュニケーションが面倒」の理由として、楽しい時もあるが面倒な時もある、得意でないという回答があった。また、どちらでもない、相手による、やる気がない人がいると大変などの回答もあった。

⑧ジェンダーギャップに関して、1.「ギャップを解消すべきか」、「このままで良い」については、多数は「解消すべき」を志向したが、仕方がないと思う学生も存在した。

2.グローバルスタンダードに近づけるべきかについては、近づけて行くべきだと感じる学生が多かったが、日本の文化・慣習的なもので変える必要はないと感じる学生もいた。家政系の記述調査では、「グローバルスタンダードに近づけるべき」の理由として、世界から取り残される、男女格差をつけられたくない、世界と交流するために必要、女性は尊重されるべき、多様性を浸透させるべき、公平であるべき、悪い意味での日本らしさは捨てるべき、ギャップは理不尽、国際的に恥ずかしい；「日本の文化・慣習的なものなので、変える必要

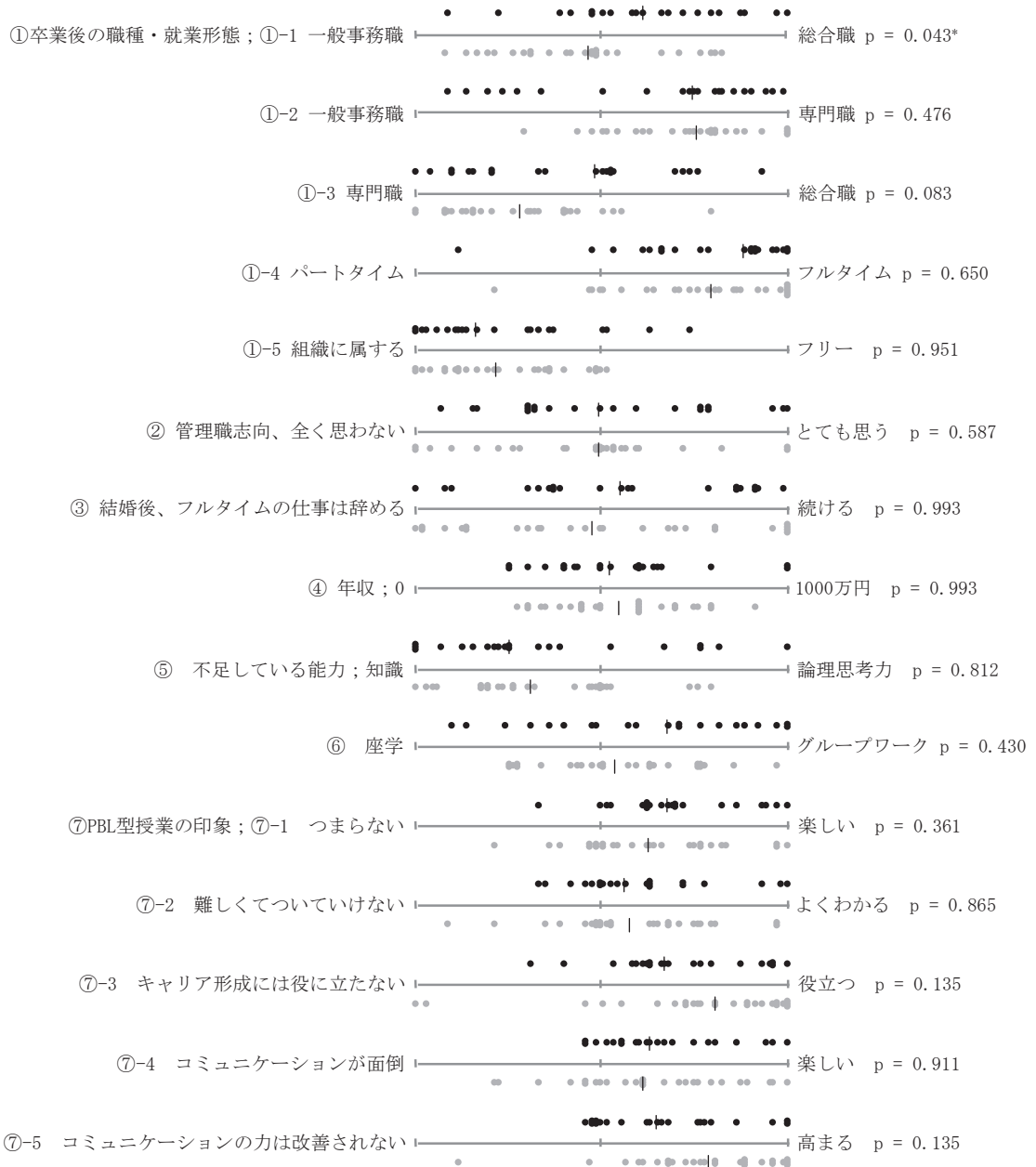


図1 SD法とVAS法を組み合わせたアンケートの結果（設問①-⑦）

10 cmのスケールの両端に、設問に対する印象・意見を配置し、印象に近い位置に短い直線を引かせた。それぞれのドットは、回答者がスケールに印をつけた位置を示す。上段の黒のドットは家政系の集団、下段のグレーのドットは栄養系の集団を示す。ドット中の縦の線は中央値を示す。スケール中の縦の線は、スケールの中央を示す。p値は、2標本コルモゴロフ＝スマイルノフ検定により計算された値を示す（エクセル統計 ver.3.20 株式会社 社会情報サービス）。

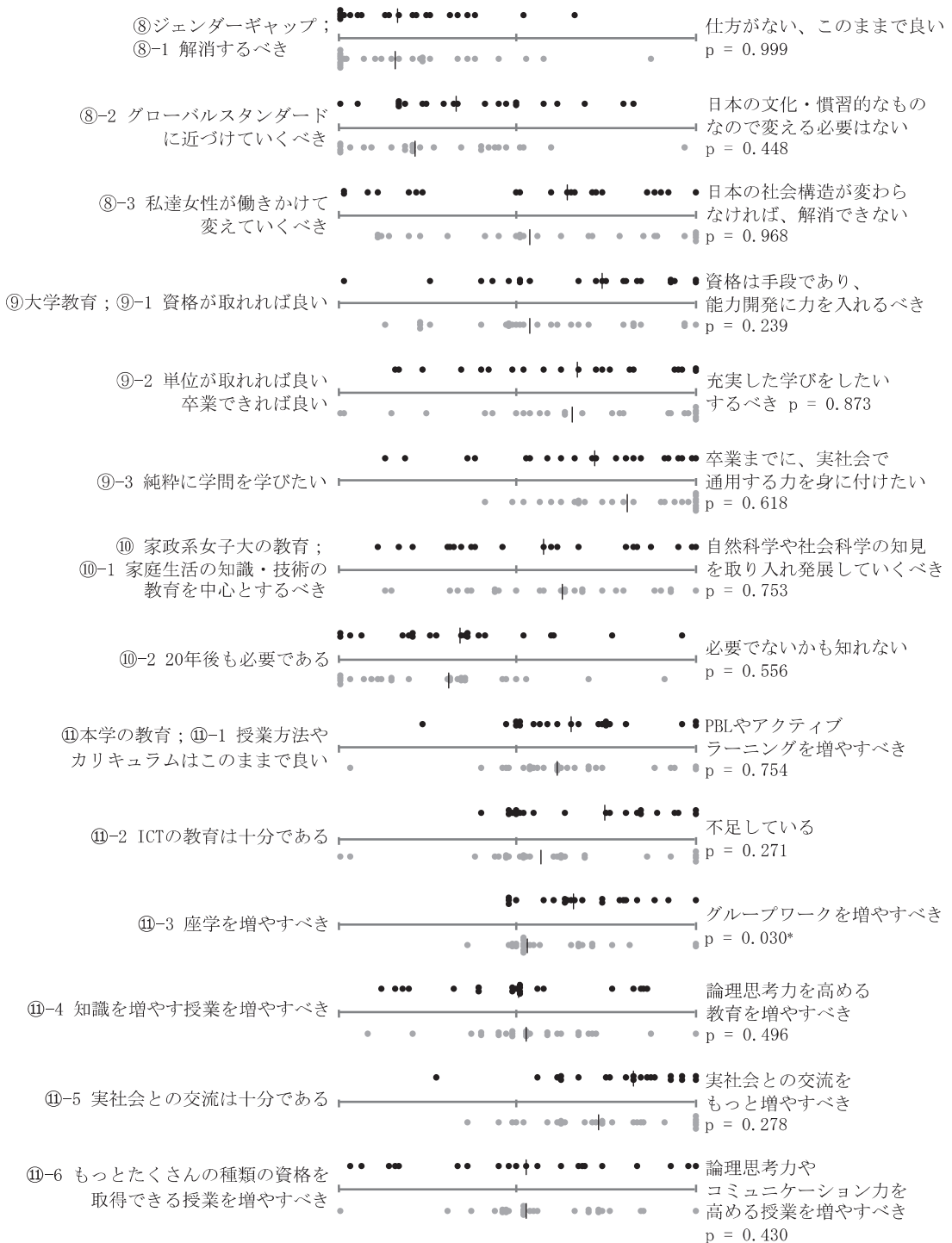


図2 SD法とVAS法を組み合わせたアンケートの結果（設問⑧-⑪）
アンケートの方法、統計量の計算と作図については、図1の説明に同じ。

はない」の理由については、文化・慣習を尊重したい、変えられない、無理して変える必要はない、良さもあると回答していた。

3. 私達を変えていくべきか、構造が変わらなければ変わらないかについては、両極に広く分布した。家政系の記述調査では、「構造が変わらなければ変わらない」の理由として、一人では解決できない、聞く耳を持たない人がいるから、政府がもっと取り組まないと進まない、根本的な問題がある、法が不完全、社会全体で取り組むべき；「私達を変えていくべき」の理由として、働きかけないと変わらない、女性も働くようになると男性も変わると思うなどの意見があった。

⑨大学教育に関して、1. 資格が取れば良いか、資格は手段であり能力開発に力を入れるべきか、については2極に別れたが、家政系では能力開発を志向する学生が多かった。家政系の記述調査では、「資格が取れば良い」の理由として、いざという時に役立つ、就職に有利、大学でないと取得できない資格がある；「資格は手段であり、能力開発に力を入れるべき」の理由として、使えないと意味がない、能力がないと意味がない、資格を取ることで自分が目的ではない、資格にとらわれず自由な学びをしたい、資格があっても役に立たない場合もある、卒業後に取れる資格もあるとの回答があった。

2. 「単位が取れば良い、卒業ができれば良い」に対して、「充実した学びをしたい、するべき」も2極に別れたが、中央値は「充実した学びをすべき」の方を示した。家政系の記述調査では、「単位が取れば良い、卒業ができれば良い」の理由として、卒業できれば就職できると思う、しっかり卒業したい、そこそこの所に就職できれば良い；「充実した学びをしたい」の理由として、学校に来るだけでは勿体無い、好きな勉強をしたい、高い学費を払っているから、貴重な時間だから、深い勉強がしたい、学座でなく実習やグループワークをしたい、大学でしかできないことを学ぶべき、中身が大事との回答があった。また、両方大切という回答も複数存在した。

3. 純粋に学問を学びたいか、実社会で通用する力を身につけたいか、については、両集団とも、

ほとんどが「実社会で通用する力を身につけたい」を志向していたが、家政系で純粋に学問を学びたいと考えている学生が数名いた。家政系の記述調査では、「純粋に学問を学びたい」の理由として、知識を増やしたい、社会性はアルバイトで身につく；「卒業までに、実社会で通用する力を身につけたい」の理由として、4年生大学に入学したメリットを享受したい、社会で活かせないと意味がない、社会性を身に付けることが大事だから、3、4年生になって気持ちが変わった、大学を卒業したら社会に出るから、社会に出て困らないようにしたい、安定した職につきたい、社会に必要な最低限の知識を身に付けたいとの回答があった。

⑩家政系女子大学と家政学について、1. 「家庭生活の知識・技術を身につける教育を中心とするべき」か、「家庭生活の知識・技術だけでなく、自然科学や社会科学の新しい知見を取り入れて発展していくべき」かについては、両集団とも2極に別れたが、中央値は、「発展していくべき」の方を示した。「家庭生活の知識・技術を身につける教育」を志向する理由として、役に立つ、広げすぎない方が良い；「自然科学や社会科学の新しい知見を取り入れて発展していくべき」を志向する理由として、幅を広げて良い、現代的な視点を取り入れた方が良い、変化する時代に対応できなくなる、就職やキャリアに役に立つ内容が必要、女性のためだけの学問に感じるから、家庭生活に必要な知識は家庭で教われば良いので、と回答していた。

2. 家政系女子大学と家政学が20年後に必要なかどうかについては、両集団とも「20年後も必要である」を志向していたが、「必要でないかも知れない」を志向する学生もいた。家政系の記述調査では、「20年後も必要である」の理由として、生活視点が大事でユニークだから、生きる力につながる、家庭は大事だから、実際的な知識があるから、人生を豊かにし、社会貢献ができる、家庭科教員・保育士・栄養士の育成に役立っているから；「20年後には、必要でないかも知れない」の理由として、生活スタイルが変化する、AIやテクノロジーに代替されてしまう、就活で立場が弱いように感じる、などの回答があった。

⑪本学の教育については、1.「授業方法やカリキュラムは、このままで良い」か、「PBLやアクティブラーニングを増やすべき」かについては、両集団とも「PBLやアクティブラーニングを増やす」を志向していた。家政系の記述調査では、「PBLやアクティブラーニングを増やす」の理由として、コミュニケーション能力を高めたい、一方向の授業より良い、インターンで役に立った、実社会で役に立つ、何を学んでいるかを理解しやすい、全員参加なので、授業を妨害されにくい、相手のことを知ることができる、理解力が格段に上がる、学校全体のレベルアップになる、すごく役に立っている、座学がつまらない、主体的になれる、座学だったら動画で済む；「授業方法やカリキュラムは、このままで良い」の理由としては、増えることは悪くないが何でもアクティブラーニングにすれば良い訳でない、カリキュラムは変える必要はないが、学生が主体的になるように工夫すべき、などの回答があった。

2.「ICTの教育は十分である」か、「ICTの環境と教育が不足している」かについては、両集団とも「不足している」と感じる学生が多かった。家政系の記述調査では、「不足している」の理由として、新しいものを取り入れるべき、PCの技術が社会で求められる、困らないようにしたい、たくさんのことを学びたい、クラスルームが便利、これからどんどん必要になって来る、小学校より遅れている気がする、教員自体がよくわかっていない場合がある、こまめにアップデートしてほしい；「十分である」の理由として、ICTのメリットがよくわかっていないなどの回答があった。

3.「座学を増やすべき」か、「グループワークを増やすべき」かについては、両集団とも「グループワークを増やすべき」と考える学生が多かった。家政系の記述調査では、「グループワークを増やすべき」の理由として、コミュニケーションを高めたい、社会で役に立つ、考える力が身につく、学んだことが記憶に残っている、眠くならない、グループワークがある授業が少ないから、大学でないと経験できない；「座学を増やすべき」の理由として、知識量を増やしたいとの回答があった。

4.「知識を増やす授業を増やすべき」か、「論

理思考力を高める教育を増やすべき」かについては、両集団ともに両極に広く志向が分布した。家政系の記述調査では、「知識を増やす授業を増やすべき」の理由として、知識を増やしたい；「論理思考力を高める教育を増やすべき」の理由として、考える力がないと知識を活かせない、知識は本を読めば身につく、調べればわかる、教科書を読むだけでは論理思考力が身につかない、知識を増やす授業は十分あるから、自分の考えていることを人に伝えることができるようになる、などの回答があった。

5.「実社会との交流は十分である」か、実社会との交流をもっと増やすべき」かについては、両集団ともに「実社会との交流をもっと増やすべき」と考える学生がとて多かった。家政系の記述調査では、「実社会との交流をもっと増やすべき」の理由として、交流して学ぶことが多かったから、社会について知らない人が多いと思う、このまま社会に出ると怖いと思う、PBL以外で交流する機会がなかった、色々な授業で交流を経験したい、社会人の方の話をもっと聞きたい、理想と現実のギャップを知りたい、仕事に就くときに役に立つ、社会がイメージできる、学生のうちに経験しておきたい、視点が大きく変わったことを実感したから、色々なレベルを用意してほしい、実社会に必要なスキルを学ぶ大切な機会だから、などの回答があった。

6.「もっとたくさんの種類の資格を取得できる授業を増やすべき」か、「論理思考力やコミュニケーション力を高める授業を増やすべき」かについては、2極に別れた。

3-3 アンケート設問間の相関解析

次に、アンケート設問間の関連性を調べるために、家政系と栄養系の各々の回答データについて、総当りの相関行列を計算し、無相関の検定を行った（エクセル統計 ver.3.20 株式会社 社会情報サービス）。どちらかの集団で、相関係数が0.5以上、または-0.5以下を示したものを表1に太字で示す。また、無相関の検定の結果は、アスタリスクで示す（*, $p < 0.05$; **, $p < 0.01$; ***, $p < 0.001$ ）。他方の集団の数値が0.5未満、または-0.5を超

表1 SD法とVAS法を組み合わせたアンケート設問間の相関解析

	①-2	①-3	⑦-2	⑦-4	⑦-5	⑧-1	⑨-1	⑨-2	⑨-3	⑩-1	⑩-2	⑪-1	⑪-2	⑪-3	⑪-4	⑪-5	⑪-6
①-1	0.705***		0.522**											0.583**			
	0.214		0.119											0.340			
①-2		-0.726***												0.305	-0.067		
		-0.626***												0.523**	0.660***		
①-3														0.262			
															-0.718***		
①-4					0.164		0.612**	0.527*		0.505*		0.593**					
					0.532**		0.345	0.166		0.166		0.267					
①-5																0.005	
																0.511**	
②		0.638**											0.691***	0.521*			
		0.117											0.335	0.045			
⑤			-0.519**						-0.079							0.520*	
			-0.058						-0.550**							-0.058	
⑥								0.172								0.710***	
								0.545**								0.205	
⑦-1		0.107	0.653**	0.435						0.170							
		0.796***	0.412	0.610***						0.594**							
⑦-2				0.396									0.730***	0.542*		0.547*	
				0.741***									-0.116	-0.017		-0.046	
⑦-3									0.834***		-0.502*					0.501*	
									0.136	0.165						0.016	
⑦-4				0.433	-0.165												
				0.616***	-0.500**												
⑧-1							-0.665**	-0.534*					-0.676***		-0.518*		-0.571**
							-0.341	-0.271					-0.097		0.000		-0.098
⑧-2													-0.298				-0.517*
													-0.591**				-0.315
⑨-1								0.777***		0.603**			0.640**	0.587**			
								0.701***		0.326		0.053	0.165				
⑨-2										0.773***		0.536*	0.523*				
										0.026		0.096	0.296				
⑩-1													0.482	0.656**		0.507*	
													0.754***	0.469		0.656***	
⑩-2														0.504*		0.504*	
													0.391			0.645***	
⑩-3															0.013	0.558**	
															0.681***	0.546**	

上段が家政系集団、下段が栄養系集団；相関係数0.5以上、-0.5以下を太字で示し、無相関の検定結果をアスタリスクで示す(*, p < 0.05; **, p < 0.01; ***, p < 0.001)。各設問と選択肢は以下の通り。①卒業後の職種・就業形態：1. 一般事務職 - 総合職, 2. 一般事務職 - 専門職, 3. 専門職 - 総合職, 4. パートタイム - フルタイム, 5. 組織 - フリー；②管理職志向：全く思わない - とても思う；⑤不足している能力：知識 - 論理思考力；⑥希望する授業形態：座学 - グループワーク；⑦ PBL 型授業の印象：1. つまらない - 楽しい, 2. 難しい - よくわかる, 3. キャリア形成に役立つ - 立たない, 4. コミュニケーションが面倒 - 楽しい, 5. コミュニケーションは改善されない - 高まる；⑧日本のジェンダーギャップ：1. 解消すべき - 仕方ない；2. グローバルスタンダードに近づけていくべき - 変える必要はない；⑨大学教育：1. 資格 - 能力開発；2. 単位が取れば良い - 充実した学び, 3. 学問を学びたい - 実社会で通用する力；⑩家政学：1. 従来 - 発展；2. 20年後も必要 - 必要でない；⑪本学の教育：1. このままで良い - PBL やアクティブラーニングを増やすべき；2. ICT は十分 - 不足, 3. 座学を増やす - グループワークを増やす, 4. 知識を増やす授業 - 論理思考力を高める授業, 5. 実社会との交流は十分 - 増やす；6. 資格を取得する授業を増やす - 論理思考力やコミュニケーション力を高める授業を増やす

える場合でも相関係数の値を参考として細字で示し、無相関の検定結果の表示は省略した。以下、相関解析の結果を示し、学生の意識について考察する。

キャリアの志向と PBL・授業に対する意識

学生のキャリアの志向と、PBL や授業に対する意識に関連性があるかを調べた。まず、家政系では、総合職志向（対一般事務職）と PBL 型授業がよくわかる（ $r = 0.522^{**}$ ）、本学のグループワークを増やすべき（ $r = 0.583^{**}$ ）との間に正の相関が見られ、総合職の志向の強さと、PBL 型授業やグループワークの志向の強さに相関があることがわかった。フルタイム志向と、大学教育における能力開発志向（対資格； $r = 0.612^{**}$ ）、充実した学び（ $r = 0.527^*$ ）、本学の PBL やアクティブラーニングを増やすべき（ $r = 0.593^{**}$ ）との間に正の相関が見られ、フルタイムの志向の強さと、資格よりも能力開発を、大学は単位を取るだけでなく充実した学びを、アクティブラーニングを増やすべきと考える強さに相関があることがわかった。管理職の志向と、PBL 型授業のよくわかる（ $r = 0.638^{**}$ ）、本学の PBL やアクティブラーニングを増やすべき（ $r = 0.691^{***}$ ）、本学のグループワークを増やすべき（ $r = 0.521^*$ ）との間に正の相関が見られた。管理職の志向の強さと、PBL 型授業の評価、本学のグループワーク、PBL やアクティブラーニングを増やしたいと考える強さに相関があることがわかった。

次に、栄養系では、専門職志向（対一般事務職）と、本学のグループワークを増やすべき（ $r = 0.523^{**}$ ）、本学は論理思考力を高める授業を増やすべき（ $r = 0.660^{***}$ ）との間に正の相関があり、専門職の志向の強さと（対一般事務職）、グループワークと論理思考力を高める授業方法の支持の強さに相関があることがわかった。一方、専門職志向（対総合職志向）と本学の論理思考力の授業を増やすべき（対知識）は反対に負の相関を示し（ $r = -0.718^{***}$ ）、総合職との対比においては、論理思考力よりも知識が重要と考えている可能性が示された。フルタイム志向と、「PBL 型授業はコミュニケーションの力が高まる」との間に正の相関が見られ（ $r = 0.532^{**}$ ）、フルタイムの志向の強

さと、PBL 型授業のコミュニケーション能力の効果を支持する強さには、相関があることがわかった。フリー志向と、本学の論理思考力の授業を増やすべき（対知識）との間に正の相関が見られ（ $r = 0.511^{**}$ ）、フリー志向の強さと、本学において論理思考力の授業を増やすべきと考える強さに相関があることがわかった。

このように、家政系では総合職志向、栄養系では専門職志向が強いほど、PBL への親和性と期待度が高い傾向を示した。一方で、家政系の総合職志向または、栄養系の専門職志向と、「PBL 型授業は、楽しい」（家政系 $r = -0.042$, $p = 0.856$ ；栄養系 $r = 0.296$, $p = 0.143$ ）と「PBL 型授業は、キャリア形成に役にたつ」（家政系 $r = -0.350$, $p = 0.119$ ；栄養系 $r = 0.029$, $p = 0.888$ ）との間には有意な相関を示さなかった。従って、PBL 型授業の楽しさと、キャリア形成に役立つという実感は、キャリアの志向とはあまり関係がないと推察された。

能力の自己評価、期待する授業形態と、PBL、授業に対する意識

自身の能力の自己評価、期待する授業形態と、PBL、授業に対する意識の間に関係があるかを調べた。まず、家政系では、「自分が不足しているのは論理思考力（対知識）」と、「PBL 型授業のコミュニケーションが楽しい（対つまらない）」との間で負の相関が見られ（ $r = -0.519^{**}$ ）、「本学の論理思考力の授業を増やすべき」との間に正の相関が見られた（ $r = 0.520^*$ ）。論理思考力が不足していると感じている学生は、PBL 型授業に上手く参加できずにコミュニケーションをつまらないと感じているのかも知れない。これらの学生については、自身の論理思考力を高めることで PBL 型授業への主体的な参加を促すことができる可能性がある。「自分が学びたい授業形態はグループワーク」と、「本学の PBL やアクティブラーニングを増やすべき」（ $r = 0.620^{**}$ ）、「本学のグループワークを増やすべき」（ $r = 0.710^{***}$ ）との間に正の相関が見られた。

次に、栄養系では、「自分が不足しているのは論理思考力（対知識）」と、「卒業までに実社会で通用する力を身につけたい（対純粋に学問を学び

たい)」との間に負の相関が見られ ($r = -0.550^{**}$)、栄養系の学生で論理思考力が不足していると感じている学生は、実社会で通用する力をつけるよりも、純粋に学問を学びたいと考えていると推察された。「自分が学びたい授業形態はグループワーク」と「大学の充実した学び」との間に正の相関が見られた ($r = 0.545^{**}$)。

PBL 型授業に対する意識

PBL 型授業に対するそれぞれの意識の間に関連性があるかを調べた。まず、家政系では、「PBL 型授業の楽しい」と、「PBL 型授業のコミュニケーションが楽しい」との間に正の相関が見られた ($r = 0.653^{**}$)。また、「PBL 型授業のよくわかる」と、「本学の PBL やアクティブラーニングを増やすべき」($r = 0.730^{***}$)、「本学のグループワークを増やすべき」($r = 0.542^*$)、「本学の教育は実社会との交流を増やすべき」($r = 0.547^*$)との間に正の相関が見られた。さらに「PBL 型授業はキャリア形成に役立つ」と、「卒業までに実社会で通用する力を身につけたい」($r = 0.834^{**}$)、「本学の論理思考力の授業を増やすべき」($r = 0.501^*$)との間に正の相関が見られた。グループワーク・PBL やアクティブラーニングの志向、PBL 型授業はキャリア形成へ役立つという実感、実社会との交流の志向、実社会で通用する力や論理思考力を身につけたいと考える強さの間に、相関があることがわかった。

次に、栄養系では、「PBL 型授業の楽しい」と、「PBL 型授業がよくわかる」($r = 0.796^{***}$)、「PBL 型授業はコミュニケーションの力が高まる」($r = 0.610^{***}$)との間で正の相関が見られた。「PBL 型授業のよくわかる」と「PBL 型授業はコミュニケーションの力が高まる」との間に正の相関が見られた ($r = 0.741^{***}$)。「PBL 型授業のコミュニケーションが楽しい」と、「PBL 型授業はコミュニケーションの力が高まる」($r = 0.616^{***}$)との間で正の相関が見られた。PBL 型授業の楽しさ、理解のしやすさ、コミュニケーション力の向上の実感に相関があることがわかった。

ジェンダーギャップに対する意識

学生のジェンダーギャップに対する意識と PBL 型授業や大学の授業に対する意識との関係を調べ

た。まず、家政系では、「ジェンダーギャップは仕方がない(対解消すべき)」と、能力開発志向 ($r = -0.665^{**}$)、充実した学び ($r = -0.534^*$)、「本学の PBL やアクティブラーニングを増やすべき」($r = -0.676^{***}$)、「本学の論理思考力の授業を増やすべき」($r = -0.518^*$)、「本学の論理思考力やコミュニケーション能力を高める授業を増やすべき」($r = -0.571^{**}$)との間で負の相関が見られた。また、「日本のジェンダーギャップは、日本の文化・慣習的なもので変える必要はない」と「本学の論理思考力やコミュニケーション能力を高める授業を増やすべき」との間に負の相関が見られた ($r = -0.517^*$)。ジェンダーギャップを解消すべきと考える学生は、能力開発を志向し、本学の PBL やアクティブラーニングを増やしたいと考え、論理思考力やコミュニケーション能力を高める教育を受けて、楽単ではなく充実した学びをしたいと考えていると推察された。

栄養系では、「ジェンダーギャップは仕方がない」と「PBL 型授業のコミュニケーションが楽しい」との間に負の相関が見られた ($r = -0.500^{**}$)。また、また、「日本のジェンダーギャップは、日本の文化・慣習的なもので変える必要はない」と「本学の PBL やアクティブラーニングを増やすべき」との間に負の相関が見られた ($r = -0.591^{**}$)。栄養系の学生で、ジェンダーギャップは解消すべきと考えている学生は、PBL 型授業に楽しさを感じ、PBL 型授業を増やして欲しいと考えていると推察された。

本学の教育に対する意識

本学の教育に対する意識の設問間の関係を調べた。両集団において、「本学の教育の実社会との交流を増やすべき」と「本学の PBL やアクティブラーニングを増やすべき」(家政系, $r = 0.507^*$; 栄養系, $r = 0.656^{***}$)、「本学の ICT 環境と教育が不足している」(家政系, $r = 0.504^*$; 栄養系, $r = 0.645^{***}$)と「本学のグループワークを増やすべき」(家政系, $r = 0.558^{**}$; 栄養系, $r = 0.546^{**}$)との間で、それぞれ正の相関が見られた。家政系では、「本学の PBL やアクティブラーニングを増やすべき」と、「本学のグループワークを増やすべき」($r = 0.656^{**}$)、「本学の ICT 環境と教育が不足してい

る」($r = 0.504^*$)、「本学のグループワークを増やすべき」($r = 0.504^{***}$)との間で正の相関が見られた。栄養系では、「本学のPBLやアクティブラーニングを増やすべき」と「本学のICT環境と教育が不足している」($r = 0.754^{***}$)との間で正の相関が見られた。「本学のグループワークを増やすべき」と「本学の論理思考力の授業を増やすべき」との間で正の相関が見られた ($r = 0.681^{***}$)。

4. 考察

4-1 学生の意識に関する考察

アンケート調査の結果から考察される学生のキャリア志向、ジェンダーについての意識、PBLの評価、大学教育に対する意識、家政系女子大学や家政学に対する意識について考察する。

学生のキャリアの志向

まず、学生のキャリア志向であるが、家政系では専門職と総合職の2極に志向が別れ、栄養系では専門職志向が高かった。両集団とも、一部の学生は一般事務職を志向していた。栄養系で専門職志向が高かったのは、学びの性質（栄養士養成施設）と学年の2つの要因が考えられる（2年生であったこと）。学年が上がり、またキャリアの実態が分かると、企業への就職志望も高まり、家政系と同様に総合職志向が増えると予想される。

両集団とも、フルタイム及び組織帰属を志向し、管理職志向と結婚後の就業については2極に別れた。希望年収は、約250万円から1000万円を示した。予想と反して、職種の志向、フルタイム志向、組織への帰属、管理職志向、結婚後の就業と年収の間には、有意な相関は見られなかった。この理由として、学生が職種の年収についてリアリティーをよく理解していないか、誤解があることが示唆される。また、自分が理想とするライフスタイルを実現するには、どの位の年収が必要かを理解していない可能性もある。近年、大卒新入社員の早期退職が問題となっているが³⁾、年収は、人間関係の問題と並んで離職の主要な要因である。キャリアの実態を認識させることが大切であると感じる。一方で、家政系のアンケート記述を確認する限り、3年次後期の就活前ということもあるが、家政系の学生は、各職種の特性、管理職

の内容、ライフスタイルの実態など収入以外の側面については、比較的正確な知識を得ていると推定された。

ジェンダーに対する意識

次に、ジェンダーに対する意識について考察する。近年、働き方改革やM字カーブの解消に効果が少しずつ見られ、女性の社会進出への期待と気運が高まっている。一方、女性の管理職比率については、他の先進国に比べて依然非常に低い水準にある。アンケートの記述にあるように、日本の社会構造が変わらないと変わらない側面があり、ぜひ改革が進むことを期待するが、他方で女性が管理職を敬遠する傾向もある^{3,12)}。これは、企業で若手社員を指導するときに痛切に感じたことであるが、「ガラスの天井」と「女性の管理職敬遠」は、鶏と卵の関係にあり、両者を同時に解決しないと問題は容易に解決できない。構造改革を進める一方で、管理職を志向する女性のためにリーダーシップのマインドとマネジメント能力を高める教育を開発し、自己肯定感と自信を授ける仕組みを作る必要がある。

今回のアンケート記述を確認すると、PBLを経験した学生の少なくない割合が、管理職をチャレンジしたいと考えていたことに、とても嬉しく心強く感じている。今後も、何が必要かを学生らと共に考えて、効果的な教育プログラムを作りたい。国際的に日本は女性の大学院進学率も高く、教育に関してはジェンダーギャップ指数が高い地位にあるのだから、社会との橋渡しを担う高等教育機関である大学、特に女子大学は、女性のリーダーを育成する教育も志向するべきではないだろうか。

PBLの評価

次に、PBLの評価について考察したい。ドットプロットを確認する限り、学生はPBL型授業を高く評価しており（図1, ⑦）、PBLを本学に積極的に導入するべきだと考えている（図2, ⑪）。家政系の学生のアンケートの記述でも、「キャリア形成に役立つ」「実社会で役に立つ」「インターンで役に立った」など、授業を経験しなかった場合には得られなかったであろうキャリア形成に対する効果を実感していた。また、PBLによりコミュ

ニケーション能力が改善されると実感しており(図1, ⑦-5)、PBLを通して企画開発に必要な対話を養えることが示唆された。さらに、授業を楽しく感じており、やらされ感ではなく、主体的で充実した授業を自分達で実現していることが記述アンケートにより示された。本研究の第一の目的である、「学生が主体性を発揮し、課題発見・課題解決の能力を身につける授業」を達成できていると考えている。

一方、今後の課題としては、ICTの教育と環境を整備すること、実社会との交流をさらに増やすことが挙げられる。ICTについては、「PCの技術が社会で求められる」、「困らないようにしたい、これからどんどん必要になって来る」などの記述コメントがあり、マイクロソフト・オフィスの進んだ操作法やクラウドの利用など、実務に必須な技術を学べるコンテンツが必要であると認識している。今後、生活や社会にAIが浸透していくことを考えると、ICTの教育と環境の整備は急務であると考えている。

実社会との交流については、「社会人の方の話をもっと聞きたい」、「理想と現実のギャップを知りたい」などの記述コメントがあり、授業を通して、社会人と話ができる機会を作る必要があると考えている。学生との対話で、「企業のレクチャーよりも、個別に話す機会の方がためになる。話を聞くだけなら座学と変わらない」とのコメントが複数あり、授業の中で、社会人とディスカッションができる機会を作ることが求められていることがわかった。社会人との交流を増やすことは、開かれた大学を実現するためにもプラスであり、積極的に外部の人材と交流する仕組みを作っていくと考えている。

大学教育や家政系女子大学と家政学に対する意識

大学教育や、家政系女子大学と家政学に対する意識について考察する。まず、大学の授業形態と知識 - 論理思考力の志向の関係についてであるが、「自分に不足していると思う能力は、どちらですか(知識 - 論理思考力)と「自分が学びたい授業形態は、どちらですか(座学 - グループワーク)」の回答間については、相関が見られなかった(家政系 $r = 0.149$, $p = 0.520$; 栄養系 $r = -$

0.090 , $p = 0.664$)。授業形態については、座学とグループワークの両者の良さを感じていて、知識と論理思考力は、どちらも不足していると感じていると推察される。知識と論理思考力、座学とグループワーク、両方のバランスが取れた授業が求められていると考えている。

この課題については、アクティブラーニングスタジオなど、座学とグループワークの両方が同時に可能な学習環境を整備して、両方の要素を授業に取り入れることが効果的だと思われる¹³⁾。学生との対話の中で、「座学だけだと、途中で集中できなくなる」「グループワークだと、学生どうしの知識の交換になり、より進んだ知識を身につけたい時に不満を感じる」などの意見を複数受けていて、1回の授業の中で両方を上手くミックスした授業が求められていると感じている。筆者のPBLの授業では、図書館ラーニングコモンズにおいて、ミニレクチャーとグループワークを実施しているが、グループワークの環境は作れているが、背を向けている場合や、テーブルが離れていると電子黒板が見にくいなど、構造上レクチャーがしにくい状況にある。テーブルと椅子が一体型した移動可能な椅子を配置したアクティブラーニングスタジオのような環境があれば、さらに授業効果を高めることができていると感じている。

次に、学びに対する意識について考察する。学生が資格取得を大学の学びの目的とするかについては、2極に別れた。これは、筆者の考えであるが、資格は社会に出てから役に立つのであろうが、資格は必ずしも能力を表すものではないので、その職種を適確に担えるかどうかの証明にはならない。また、年収や仕事の大変さなど、それぞれの資格のできる仕事のリアリティーを正確に伝えないと、資格を取り仕事に就いたものの、ギャップを感じて離職する可能性が高い。たくさんの資格が取れることだけを大学の価値にするのではなく、その資格のできる能力が発揮できること(コンピテンシー)を教育目標に据えることが肝要だと考えられる。そのためには、例えばコンピテンシーを積極的に大学教育に取り入れて、能力を評価できる教育方法を研究することが必要だと考えている^{5,14)}。

最後に、家政系女子大学と家政学に対する意識について考察する。家政系女子大学と家政学が20年後に必要なかどうかについては、両集団とも多数の学生は20年後も必要と考え、必要でないと考えている学生は少数だった。家政系の学生の記述では、生活視点が大事でユニーク、人生を豊かにするといった肯定的な意見が多かった。一方で、AIやテクノロジーに代替されてしまう、就活で立場が弱いように感じる、などの意見もあった。学生は、家政学の強みと弱点を正確に理解しているように感じた。また、従来の教育を中心とするべきか、発展していくべきかについては、2つに別れ、中央値は、「発展していくべき」を示した。学生の記述では、役に立つ、広げすぎない方が良く、幅を広げ現代的な視点を取り入れた方が良く、変化する時代に対応できなくなる、就職やキャリアに役に立つ内容が必要、女性のためだけの学問に感じるなどが回答され、保持すべき理念と、新しい時代に必要な理念の両方を良く理解していると感じた。

家政系女子大学と家政学の背景は、戦後の女性の経済的自立と社会進出を支援する時代から、現代のジェンダーの差なく社会に参画する人材育成の時代になり、大きく変化してきている。家政学は、科学を生活の視点から問う視点のユニークさを大事にしつつ、他の学問領域から新しい知識や技術を積極的に取り入れて理念を発展させていくべきであろう。

4-2 PBLのあるべき姿と今後の取り組み 企業との連携について

最後に、PBLのあるべき姿について論ずる。PBLを進めるにあたり2つの理念の両立を提唱した。第一に、学生が主体性を発揮し、課題発見・課題解決の能力を身につけること、第二に企業が実質的な利益を享受できることである。第二の理念は、企業とwin-winの関係を築く上で重要である。今回の学食プロジェクトと^{9,10}、キャラクターカフェへのメニュー提案プロジェクト¹¹)では、前者では、学食の経営効率、後者では新メニューという利益を企業に提供することにより、深い信頼関係を築くことができた。一方、企業連携の形

式として、企業が製品・サービスを紹介し、学生がレクチャーを受ける事例も多い。この方法は、企業や社会を理解するという効果はあるものの、学生が主体的に課題発見・課題解決の能力を身につける効果はあまり期待できない。また、企業側も製品・サービスの宣伝や社会貢献という間接的な利益しか得られない。

企業とwin-winの関係を築く上で、実務を経験した教員の配置や、教員以外の大学スタッフの役割が重要になると筆者は考えている。日本においては、アカデミアと実務経験者の人材の交流が依然として少なく、実践経験の少ない教員がPBLを担当するケースが多いと考えられる。しかし、PBLにおいて企業とwin-winの関係を築く上で、実務経験は必須である。アカデミアと実務経験者の人材の交流は、現在の日本の大学の人事制度から進みにくいと考えられるが、特任や招聘によって、実務経験者を積極的に登用すべきであろう。また、教員と大学管理部門の中間的な人材の登用や、職員の人材育成もとても重要である。教員の本分が教育研究である以上、契約交渉・締結・機密管理・成果の権利化までを担うことは物理的に難しい。PBLをマネジメントできるスタッフを大学に配置し、育成することがPBLを成功させる鍵になると考えている。

学生のキャリア形成とPBL

次に、学生のキャリア形成とPBLの関係について論ずる。良く誤解されることであるが、筆者は、就職活動支援のためにPBLを推進しているのではない。就職活動は、あくまでも学生と社会の通過点をクリアするための活動であり、大事なものは、それからスタートする長いキャリアをどう充実して過ごすかである。だからこそ、大学教育に求められるのは、社会で能力を発揮できる学生を育てることであり、キャリアに対する主体的な姿勢と他者との対話ができる能力を授けることであり、実社会のリアリティを伝えることだと思う。PBLは、これらの課題に対して、最も大きな効果を発揮できる教育コンテンツの一つと考えている。

今後の課題と展望

最後に、今後の展望を述べる。これまでの取り組みにより^{5,6)}、学生が主体性を発揮し、課題発見・課題解決の能力を身につける PBL の開発は成功したと考えている。PBL を経験した前後で、学生がどの程度の課題発見・課題解決の能力を伸ばすことができたのか、また PBL を経験した場合と経験しなかった場合でどのような差異があるのかについての定性的な効果は、「一人では思いつかないアイデアが生まれる、人と関わる基礎が作れていると思う、課題発見・課題解決の力が身につく、コミュニケーションの力が身につく、対話力や行動力が身につく、自主的になれる、理解力が格段に上がる、学校全体のレベルアップになる、すごく役に立っている、視点が大きく変わったことを実感した」などの記述アンケートから推定できる。一方、客観的な評価については、検討の余地が残っている。この課題にアプローチするためには、今回開発した SD 法と VAS 法を組み合わせたアンケートを PBL の前後に実施したり、母数や試験数を増やして色々な集団のデータを比較する必要があると考えている。また、アンケートなどによる自己評価だけではなく、課題解決力を客観的な数値として測定する必要がある。これについては、本学においても導入されている GPS Academic などのコンピテンシーを測定する仕組みを利用して¹⁵⁾、客観的な評価を試みたいと考えている。

さらに、学外に学生の課題発見・課題解決の能力を示す仕組みも開発していきたい。本学現代生活学部食物学科では、フードビジネスの知識・技術・コンピテンシーを獲得した学生に授与される学内資格「フードビジネスアドミニストレーター」を創設した。フードビジネスの知識・技術の習得だけではなく、課題発見・課題解決の能力を有することを示し、リーダーシップを発揮できる人材を輩出したいと考えている。

謝辞

学生にケーススタディの貴重な機会を与えてくださった東京ビジネスサービス株式会社の皆様と、キッズ・ライフ・エンターテイメント株式

社の皆様に心から感謝いたします。

PBL をサポートしていただいた町田キャンパス地域連携センターの職員の皆様に深く感謝いたします。また、グループワークの環境を整えてくださった東京家政学院大学附属図書館の職員・スタッフの皆様に深く感謝致します。最後に、SA として PBL をサポートしてくださったフード・サイエンス&アーツ研究室の卒研究生の皆様に深く感謝いたします。

参考文献

- 1) 中沢正江「日本型コーオプ教育における PBL の位置づけ」『課題解決型授業への挑戦プロジェクト・ベースト・ラーニングの実践と評価』（後藤文彦編、ナカニシヤ出版、2017）
- 2) 黒田久夫「家政学とリベラルアーツ教育—家政系女子大学の学生に適したアクティブラーニングの研究—」『東京家政学院大学紀要』69-79 頁、2018 年
- 3) 公益社団法人経済同友会『「企業の採用と教育に関するアンケート調査」結果（2014 年調査）』（経済同友会 学校と経営者の交流活動推進委員会、2014 年）
- 4) Hisao Kuroda, "Home Economics and Liberal Arts Education: What and how we should educate young women of today" Asian Regional Association for Home Economics 19th Biennial International Congress Abstracts, p.52. (2018)
- 5) 黒田久夫、澤田実栄「家政学とリベラルアーツ教育 2. 食の企画開発系の学びにおけるコンピテンシーの習得」『日本家政学会第 70 回大会研究発表要旨集』134 頁、2018 年
- 6) 黒田久夫「家政学とリベラルアーツ教育—企画開発のコンピテンシーを高める教育方法の研究—」『東京家政学院大学紀要』97-104 頁、2019 年
- 7) 溝上慎一、成田秀夫『アクティブラーニングとしての PBL と探究的な学習』（東信社、2016 年）
- 8) 東京家政学院大学シラバス検索システム「食企画・開発演習 I」講義コード：G06081001、2019 年度 https://kva-web.campusplan.jp/public/web/Syllabus/WebSyllabusSansho/UI/WSL_SyllabusSansho.aspx?P1=G06081001&P2=2019&P3=20200403
- 9) 黒田久夫「学食プロジェクト—企業連携を通じて企

- 画開発コンピテンシーを養うー」『東京家政学院大学地域連携事例集 2019』7-8 頁、2019 年
- 10) 黒田久夫「学食プロジェクトー町田キャンパス食堂及び KVA ショップの満足度と利便性を高める」『東京家政学院大学地域連携事例集 2020』7-8 頁、2020 年
- 11) 黒田久夫「期間限定『タマ&フレンズ3丁目カフェ』でのレシピ開発」『東京家政学院大学地域連携事例集 2020』13-14 頁、2020 年
- 12) 本間道子「我が国におけるリーダーシップの現状と社会心理学的背景」『現代女性とキャリア』第 2 号、43-65 頁、2010 年
- 13) 林一雅「ICT 支援型ラーニングスペースにおける授業の類型化：東京大学アクティブラーニングスタジオの事例から」『日本教育工学会論文誌』34:113-116、2010 年
- 14) 青木久美子「『新しい』大学教育ーコンピテンシーに基づく教育（CBE）」『日本労働研究雑誌』59: 37-45、2017 年
- 15) 文部科学省『大学教育改革の実態把握及び分析等に関する調査研究ー学修成果の把握として行われるアセスメント・テストの実態に関する調査』2018 年
 (受付 2020.3.19 受理 2020.6.30)