

家政学とりベラルーツ教育

—企画開発のコンピテンシーを高める教育方法の研究—

黒田 久夫

This study proposes educational methods to understand and acquire competencies in classes of planning and development of home economics. To do so, I developed contents of marketing and communication skills to facilitate issue-discovering and problems-solving for the classes of food planning and development. It was suggested that these contents were effective in improving critical thinking as well as promoting motivation and attitude toward dialog. Understanding and developing skills through project-based learning would be useful to acquire competencies of planning and development.

キーワード：企画開発 コンピテンシー 課題発見・課題解決

1. 目的と背景

本研究の目的は、家政学を学ぶ学生を対象として、企画開発系の授業におい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することである。

1-1 製品・サービスの開発を取り巻く環境の変化と教育に求められる質の変化

製品・サービスを開発するには、原料や製造方法に関する科学的な知識及び技術の習得が必要であり、さらに関連する法や制度を理解する必要がある。大学では、これらの知識と技術を効果的に習得するためのカリキュラムが組まれているが、近年においては産業界からの要請や学生のキャリア形成を目的として、企画開発やマーケティングを習得する授業科目を設けている大学も多い。

この背景には、製品・サービスに求められる社会のニーズの変化がある。製品の製造方法は、高度成長期から成熟期に移行して大きく変化した。高度成長期においては、如何に低コストで品質が高く一定な商品を製造することが主要な課題とさ

れた。市場の需要に応える大量生産技術と、大量生産または流通により品質が低下しないための製造技術の開発が課題であり、科学的な知識や技術にプライオリティがあった。一方、市場が成熟期に入ると、商品に対するニーズが多様化し、単に品質とコストが優れている商品では不十分であり、生活における新しい価値の提案が求められるようになってきた。さらに、製品が与える環境や社会への対応という新しい課題も浮上した。このような時代の変化に伴い、従来の製造者の視点から、消費者・生活者の視点に変換が起こり、マーケティングによる市場の分析や、消費者・生活者のウォンツを理解する行動経済学の考え方、さらに社会との調和を生み出すためのビジョニングやCSR (Corporate Social Responsibility 企業の社会的責任) などが商品開発の考え方に導入されるようになった。

従って現在では、製品やサービスの企画開発を担う者は、製造に関わる知識と技術に加えて、広い意味でのマーケティングを理解し、実行できる資質を備えることが必須となっている。

1-2 コンピテンシーとリベラルアーツ教育を企画開発の授業に取り入れる意義

マーケティングは、多様な人々を対象として、異なる時系列での課題解決が必要であり、唯一の解がない。出来ることは多数の候補となる解の中で、最も正解に近いと考えられる案を試してみても最善策を選択することである。従って、求められる能力は、習得されたパターンに当てはめて正解を忠実に出力する能力よりも、むしろ事象を広く深く俯瞰して本質を見極め、解決策を多数提案する創造的な能力である。また、多様な人々の心理を探るためには、一人の視点では限界があり、多くの人の意見を理解し、取り入れ統合する（折衷案を作り出すことではない）ことが必要となり、高い対話の能力が求められる。

「本質を見極め、解決策を多数提案する創造的な能力」と「高い対話の能力」はどのように教育すれば良いのか？一つの解決法は、従来の知識習得型の教育をコンピテンシーに基づく教育に変換することだと筆者は考える。コンピテンシーとは、David McClelland が外交官の業績を比較研究した時に発見・定義したもので、OECD によると「単なる知識や技能だけではなく、技能や態度を含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、特定の文脈の中で複雑な要求（課題）に対応することができる力」と定義されている¹⁾。コンピテンシーに基づく大学教育は、2014年頃から米国で本格的に始まっており、ルーブリックにより能力を評価することが試みられている²⁾。家政学の分野においては、コンピテンシーを取り入れた教育法の研究は少ないが、管理栄養士の能力評価に利用されている例がある³⁾。

次に、知識と技術の習得を中心とする家政学の授業コンテンツに、「本質を見極め、解決策を多数提案する創造的な能力」と「高い対話の能力」を習得する要素をどのように付加するか、その方法を提案する。筆者は、リベラルアーツ教育を家政学に取り入れることが一つの解決策になると考えている。リベラルアーツ教育とは、リベラル・アーツまたはリベラル・アーツ&サイエンスに基づく教育であるが、何を学ぶかではなく何故を問うことにより問題の本質に迫ることが根幹にある⁴⁾。

筆者は、リベラルアーツ教育を「個 (individual) として考え対話する資質 (competence) を身につける教育」と定義し、「考える」と「対話する」要素を家政学における食品科学の授業に積極的に取り入れ、その効果を検証してきた⁵⁻⁷⁾。本研究では、この方法を企画開発の授業に応用し、企画開発のコンピテンシーを高めるコンテンツの開発と効果を検証したので、以下に報告する。

2. 企画開発のコンピテンシーを高めるためのコンテンツの開発

筆者は、企業や大学の経営学部等で利用されているマーケティング手法やコミュニケーションスキルを⁸⁾、家政学を学ぶ学生が理解できる内容に変換し、企画開発系の授業に取り入れて授業を展開している⁹⁾。授業コンテンツの作成については、安易に解答を提示することなく学生に試行錯誤させながら深く考えさせること、さらに学生同士が話し合う内容になるようにし、主体的な姿勢を引き出すように促している。

本研究では、2018年4月から2019年2月の期間において、東京家政学院大学現代生活学部・生活デザイン学科・食生活デザインで担当した以下の授業での取り組みについて報告する。

食企画・開発論（講義2単位；3年次前期）

食企画・開発実習A（実習2単位；3年次前期）

食企画・開発実習B（実習2単位；3年次後期）

食企画・開発論は、フードビジネスにおける企画開発のリテラシーを習得する授業科目である。食企画・開発実習AとBは、食品製造の知識と技術を習得する実習であり、この期間においては学食のメニュー開発を中心として授業展開した。グループワークは、1グループ4人を基本とし、人数が不足した場合は3人のグループも作った。グループワークでは、後述する役割を指示し、各役割が特定の学生に固定しないように、履修生が必ず各役割を経験するようにした。

2-1 課題を発見・分析・俯瞰するためのマーケティング手法の学び

SWOT分析

SWOT分析は、ある対象の外部環境や内部環

境を強み (Strengths)・弱み (Weaknesses)・機会 (Opportunities)・脅威 (Threats) の4つのカテゴリーで要因分析する方法である。本授業では、対象を身近な組織・企業・商品・社会問題等とした。グループワークでは、ホワイトボードに4象限(4つの区画)を設け、意見を直接書き込むか、付箋にコメントを記載して貼り付ける方法により作図させた。

3C分析

3C分析は、経営の環境分析を Customer (顧客)、Competitor (競合)、Company (自社) の視点から分析する手法であるが、これもSWOT分析と同様にグループで話し合いながら作図させた。

CVCA

CVCA (Customer Value Chain Analysis 顧客価値連鎖分析)は、ステークホルダー(利害関係を共有する者)とステークホルダー間の価値の交換を図示する方法である。各自に白紙のA4の紙に作図させた後、各グループで統合し作図させた。

フィールドスタディ

本授業では、学食の利用率と利便性の改善をケーススタディとして授業を展開した。学食の環境や、学食に集まる人たちの行動をグループで観察させ、討議させた。

2-2 課題に対する解決法を考えさせるコンテンツと振り返りの方法について

ブレインストーミング

ブレインストーミングを行う上で、2つの概念を丁寧に説明し、実行するように求めた。一つは、発散と収束であり、もう一つは受容と発信である。発散と収束の、発散のフェーズでは、他者の意見を否定しないこと、収束では安易に結論を導かないことと、折衷案を作って葛藤を回避しないことを求めた。受容と発信では、自分がどちらのタイプに分類されるか、場面や対人により変化することも認識させ、発信のタイプの場合には受容することを、受容のタイプの場合には、発信することを努力することを求めた。

ロールプレイング

グループワークを行う場合、自然と役割分担ができ、役割の交代が生まれることが理想であるが、

役割が特定の学生に固定しがちになる。そこで、本授業では役割を定義した後、全員が各役割を交代してグループワークを進めるようにした。初期のグループワークでは、ファシリテーター・プレゼンター・ホワイトボード係・タイムキーパーの4つを(3人グループの場合は、プレゼンターがタイムキーパーを兼任)、進んだグループワークでは、リーダー・副リーダー・プレゼンター・記録係(3人グループの場合は、プレゼンターが記録係を兼任)を設定し、各授業期間内で全ての役割を経験させた。ファシリテーターの定義は、「チームをまとめ、必要な時に意思決定する」とした。リーダーと副リーダーの定義はそれぞれ、「チームをまとめ、意思決定する」「リーダーを助け、チームをまとめる」とした。

コンピテンシーを自己分析するレポート

自身のコンピテンシーを考え、認識する契機を作るために、実習の場合には、「コンピテンシーの自己分析」のシートを作成させた(図1)。さらに、このシートを元に「振り返りのシート」を記入させ(図2)、クラスの最後の回で全員に2-3分でレビューさせた。講義の場合は、Google Classroomの投稿機能を用いて⁵⁾、学生に各回の授業の振り返り(自由回答)をさせた。

コンピテンシーの自己分析シートでは、課題発見・課題解決・発信・受容・協創・行動の6つのコンピテンシーを定義し、これらのコンピテンシーを学生に自己評価させた。これらのコンピテンシーは、以下のように定義した。

課題発見：何が問題の原因となっているのかを気づき指摘することができる

課題解決：問題の解決法を提案し、改善・解決案を提案できる

発信：相手に、自分が考えていることを伝えることができる

受容：相手が考えていること、感じていることを理解し、受け止めることができる

協創：共通の目標を創り出し、目標に向かって共に作業ができる

行動：勇気を持って一步を踏み出し、失敗を恐れず、まずは行動に移すことができる

これらのコンピテンシーを実習前と実習後にお

コンピテンシーの自己分析			
コンピテンシーの定義			
分類	定義		
課題発見	何が問題の原因となっているのかを気づき指摘することができる		
課題解決	問題の解決法を提案し、改善・解決策を提案できる		
発信	相手に、自分が考えていることを伝えることができる		
受容	相手が考えていること、感じていることを理解し、受け止めることができる		
協創	共通の目標を創り出し、目標に向かって共に作業ができる		
行動	勇気を持って一歩を踏み出し、失敗を恐れず、まずは行動に移すことができる		
自己分析			
分類	点数（自己評価100点満点）	実習前後	実習前後でどのように変化しましたか
課題発見			
課題解決			
発信			
受容			
協創			
行動			

図1 コンピテンシーの自己分析シート

振り返り（個人発表会用メモ）	
グループワークの感想	
グループワークを通して、伸びたところ、伸ばしたいところ	
キャリア形成の目標	

図2 振り返りシート

いて100点満点で自己評価させ、実習前後でどのように変化したかを記載させた。シートは、グレード評価せず、提出を以って配点した。シートの記載が不十分な場合には、差し戻し再提出を求めた。

振り返りシートは、グループワークの感想・グループワークを通して伸びたところと伸ばしたいところ・キャリア形成への目標を記載させた。授業の最終回にグループ内でシートの内容を共有したのちに、発表会で全員に内容をレビューさせた。振り返りシートと発表は評価対象外とし、発表会への参加度を評価した。

3. コンテンツの効果の検証

アンケートの記述は、フリーソフトウェア TinyTextMiner ver.0.86 ttm6 出力を利用して、形態素解析により語の出現頻度（のべ総数）を計算した¹⁰⁾。

3-1 課題を発見・分析・俯瞰するためのマーケティング手法の学び

SWOT分析

身近な企業、学食の利用率や利便性、大学の認知度など、身近な対象をSWOT分析させ、取り組みを観察した。学生は、弱みと強みについては十分な指摘ができたが、機会と脅威については、授業の初めの段階ではうまく指摘することができなかった。機会についてはポジティブに考える習慣が弱いこと（ややネガティブに考える）、脅威においては未来に対する予知の感覚が鈍い、または不正確なところがあり、普段の学習や生活で社会の構造や仕組みを深く考える姿勢がとても弱いことが推察された。しかし、グループワーク中にヒントを出し、また他のグループの意見を聞くと、機会と脅威についても考えられるようになり、クリティカルに分析する視点が養われていった。周りにある機会と脅威に対して感受性が不足しているが、気づきを与えれば改善できると考えられる。

次に、SWOT分析の結果から、解決策をブレインストーミングにより考えさせた。表1は、SWOT分析のワークを行った日の振り返りのコメントをテキストマイニングにより分析した結果である。他のアクティブラーニングのグループワークで良く観察される「意見」「協力」「話す」などのワードに加え⁵⁻⁷⁾、このワークに特有な「案」「分析」などが出現し、分析することの大事さと効果を認識する学生が多く現れた。初めから解決策を提案するのに比べ、事象を客観的に分析する姿勢が醸成されたと考えている。

表1 SWOT分析を行った回の学生の振り返りコメントのテキストマイニング (有効回答数16)

順位	語 (頻度)	順位	語 (頻度)
1	案 (6)	10	何 (6)
2	分析 (6)	11	他 (6)
3	感じる (6)	12	作る (6)
4	行う (6)	13	みんな (6)
5	良い (6)	14	協力 (6)
6	班 (6)	15	知る (6)
7	大切 (6)	16	話す (6)
8	意見 (6)	17	わかる (6)
9	気づく (6)	18	改善 (6)

3C分析とCVCA

3C分析とCVCAは、共に関係性を分析する方法であるが、3C分析は、競争・競合を軸に分析する手法に対し、CVCAはステークホルダー間の価値の流れを分析する手法である。

3C分析については、大半のグループは上手く分析を進めることができた。特に、BtoC(Business to Consumer)型の企業や製品については難なく解析することができた。BtoB(Business to Business)の場合は、BtoB型企業を知らないか、名前を知っていてもどのような企業活動をしているのかが分からず、分析に苦労していた。

3C分析に対して、CVCAの成績は良くなかった。まず、CompanyとConsumer以外のステークホルダーをなかなか見つけることができなかった。次に、CompanyとConsumerの周辺のステークホルダーを例示し説明しても、どのような価値を交換しているのかを指摘することができなかつ

た。いくつかの理由が考えられるが、一つは関係性や環境を深く洞察したり、観察したりする習慣が身につけていないこと、外の世界に対しての興味が希薄なことが考えられる。

筆者の授業では、学食をケーススタディとしているが、周りにあるステークホルダー、例えば大学の担当部署・原材料を供給する企業・清掃会社を説明すると、なるほどと納得し、普段意識に上らなかった人々がそこに介在することを認識した。また、ステークホルダー間で商品・お金・労働・情報などの価値が交換されていることを説明すると、しくみに対して興味を持つようになった。CVCAを座学だけで説明すると、分かった気にはなるのだが、活かした知識としてほとんど定着しない。後述するフィールドスタディを組み合わせると、グループワークを通して学生どうしが試行錯誤して考えることが効果的であると考えられる。

フィールドスタディ

フィールドスタディは、前述のCVCAの例のように、マーケティングで分析したことと現実を結びつける効果があった。また、現場を観察することにより、学生は普段慣れ親しんでいた場所でも分析の視点を持つと新しい気づきがあることを認識できた。

3-2 課題に対する解決法を考えさせるコンテンツと振り返りの方法について

ブレインストーミング

今回の学生は、2年次にアクティブラーニングを経験した学生が多く、ディスカッションやワークはスムーズに進んだ。発言に消極的な学生でも、聞き役として肯定的に参加できていて、発信と受容が良く理解できていた。発散と収束に関しては、発散は問題なく進んだ。収束に関しては、意見をまとめることに苦労する場面が見られたが、最終的にはグループで意見を集約することができた。

ロールプレイング

役割を定義し、全員が全ての役割を担うことでグループワークに参加しやすくなったとコメントする学生が多かった。役割の理解については、特に、ファシリテーションはよく理解できていた。表2は、ファシリテーションを導入した回の学生

の振り返りコメントをテキストマイニングし、語の頻度を解析した結果であるが、「難しい」が1位に、3 - 5位に「人」「自分」「相手」、6位に「必要」8 - 12位に「意見」「まとめる」「議論」「質問」「説明」が現れ、難しさを感じる中で、役割の重要性と必要性を感じていることがわかった。

実習の授業では、ファシリテーションに慣れたところで、ファシリテーションをリーダーに変更してグループワークを進めさせた。リーダーを設定したグループワークにおいてもディスカッションやワークはスムーズに進み問題は感じられなかった。リーダーを不得意とするメンバーがリーダーを担当した場合にも、他のメンバーがリーダーを助け、グループ内に自然と協創が生まれていた。また、副リーダーの役割の重要性を指摘するコメントが多かった。

表2 ファシリテーションを導入した回の学生の振り返りコメントのテキストマイニング (有効回答数 19)

順位	語 (頻度)	順位	語 (頻度)
1	難しい (14)	13	知る (5)
2	話 (11)	14	伝える (5)
3	人 (10)	15	今 (5)
4	自分 (9)	16	違う (4)
5	相手 (8)	17	行う (4)
6	必要 (7)	18	話す (4)
7	できる (7)	19	広げる (4)
8	意見 (7)	20	気づく (4)
9	まとめる (6)	21	出る (4)
10	議論 (6)	22	話題 (4)
11	質問 (6)	23	選ぶ (4)
12	説明 (6)	24	大変 (4)

コンピテンシーを分析するレポート

学生に自身のコンピテンシーを自己分析させることは難しい。コンピテンシーを認識することは、自分のコミュニケーション能力と向き合うことにもなり、感情的な葛藤が生まれることも考えられる。そこで、本授業では、コンピテンシーの客観的な分析や指摘をするのではなく、コンピテンシーの考え方を理解し、自己分析することを目的とし、成績評価の対象ではないことを説明した。

学生のコンピテンシーの自己分析シートを確認したところ、課題発見・課題解決・発信・受容・協創・行動のコンピテンシーの自己評価は、学生によって様々であった。実習前後の比較では、ほとんどの学生が実習前よりも実習後の点数を高くつけていた。課題発見では、自身の分析力に課題を感じる学生が見られた。発信と行動を不得意に感じる学生が見られた。受容と協創は、苦手意識がないか、比較的得意とする学生が多く見られた。

表3は、「コミュニケーションの中で何が一番大事だと思いますか?」という質問を投げかけ、返ってきたコメントを分析した結果である。「相手」「聞く」「自分」「話す」などの受容と発信が理解できており、「意見」「考える」などの課題発見と課題解決に対する意識が醸成されていた。

表3 「コミュニケーションの中で何が一番大事だと思いますか?」に対するコメントのテキストマイニング (有効回答数 33)

順位	語 (頻度)	順位	語 (頻度)
1	相手 (50)	16	気持ち (8)
2	聞く (26)	17	受け入れる (6)
3	自分 (22)	18	必要 (6)
4	話 (22)	19	姿勢 (6)
5	話す (16)	20	態度 (6)
6	意見 (15)	21	重要 (6)
7	見る (14)	22	感情 (5)
8	考える (14)	23	知る (5)
9	理解 (14)	24	相槌 (5)
10	大切 (14)	25	会話 (5)
11	目 (13)	26	他人 (4)
12	伝える (12)	27	お互い (4)
13	できる (11)	28	取る (4)
14	人 (10)	29	感じる (4)
15	大事 (9)	30	表情 (4)

振り返りのための発表会では、他者を理解すること、多様性を尊重することの重要性を指摘する学生が多かった。また、企業のインターンでのグループワークに対して準備ができた、抵抗なく参加できたとのコメントが多かった。意識の高い学生は、本授業で学んだことを主体的にキャリア形成に活かしていることがわかった。

4. 考察と今後の課題

4-1 コンピテンシーとリベラルアーツ教育を企画開発系の授業コンテンツに取り入れる効果と意義

本研究では、家政学を学ぶ学生を対象として、企画開発系の授業におい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。コンピテンシーは、抽象的で主観的な概念であり、その能力は客観的に測定しにくく、大学の教育に取り入れづらいという課題がある。また、大学教育の目的は、知識と技術を習得することが一義的であり、コンピテンシーのように実社会で必要な能力は社会に出てから身につけるべきとの考え方もあると思う。

一方、現在の社会で求められている能力は、主体性、論理的思考力、コミュニケーション能力などのコンピテンシーであり¹¹⁾、変化していく社会に対応していくために教育方法を改革する大学が多くなってきている。家政系大学は、資格取得を中心としたカリキュラムを編成しているところが多いが、プロフェッショナルを育成するという目的と目標をさらに進化させ、実社会の課題解決に役立てるためには、コンピテンシーの教育は不可欠になるのではないだろうか。

本研究では、コンピテンシーの教育を企画開発の授業に取り入れるところまでは成功したと考えられる。今後の課題は、コンピテンシーが習得できたかどうかをルーブリック評価し、コンピテンシーに基づく教育(CBE)を実現することである。そのためには、学生と評価者が納得できるルーブリックの作成と評価方法が求められる。さらに、知識と技術の習得だけでなく、企画開発の能力が獲得されたことを第三者に証明できる仕組みを作る必要がある。

次に、本研究では、知識と技術の習得を中心とする家政学の授業コンテンツに、「本質を見極め、解決策を多数提案する創造的な能力」と「高い対話の能力」を習得する要素を付加するために、リベラルアーツ教育を家政学に取り入れることを提案した。資格取得を目的とした知識と技術の習得から、未知の課題を分析して解決する能力の獲得を教育の目的とするとき、「個として考え対話す

る資質を身につける教育」の要素が不可欠になると筆者は考える。本研究では、身近なケーススタディを自分たちの力で分析して解決策を考えるとという方法を通して、学生に「考える」と「対話する」を実行させた。その過程では、安易に正解を与えないようにし、試行錯誤を経験させた。このような教育方法に対して、学生は、初めは戸惑うが、多くの学生がステレオタイプな考え方から脱却して、創造的な提案ができるようになっている。また、授業の中で楽しさ、満足感や達成感、さらに自己肯定感を得ている。この根底を支えるのは、リベラルアーツ教育と、手法としてのアクティブラーニングであると筆者は考えている。

4-2 プロジェクトベースドラーニング(PBL)を授業に取り入れる意義と効果

近年、プロジェクトベースドラーニング(PBL)をカリキュラムに取り入れる大学が増えている¹²⁾。その背景は様々であるが、産業界からの要請や学生のキャリア形成などが考えられる。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、課題発見と課題解決の力が実務に必要な水準に満たない¹¹⁾。指示されないと、仕事ができないという新入社員が増えているという現実がある。PBLは、この課題発見と課題解決の力を養いコンピテンシーを高める効果が期待されている。筆者の授業においても学食を経営する企業に協力していただきPBLを進めているが、その効果を確認している。PBLの具体的な取り組みについては、次報にて紹介したいと考えている。

謝辞

学生にケーススタディの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に心から感謝いたします。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スタッフの皆様に深く感謝いたします。最後に、グループワークをサポートし授業に参加してくださった2018年度のスチューデント・アシスタントの皆さんに深く御礼を申し上げます。

参考文献

- 1) ドミニク・S・ライチェン『キー・コンピテンシー 国際標準の学力をめざして』(明石書店、2006年)
- 2) 青木久美子「『新しい』大学教育—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)
- 3) 長幡 友実ら「管理栄養士養成課程学生の卒業時点におけるコンピテンシー到達度」『栄養学雑誌』70:152-161 (2012)
- 4) 松井範惇『リベラル教育とアメリカの大学』(ふくろう出版、18-20頁、2004年)
- 5) 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
- 6) 黒田久夫「家政学とリベラルアーツ教育 1. 食品学における科学リテラシー(その1) 分子模型を活用したアクティブラーニングで食品成分の構造を理解する」『日本家政学会第69回大会研究発表要旨集』111頁、2017年
- 7) 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.
- 8) 前野隆司『システム×デザイン思考で世界を変える 慶應SDM「イノベーションのつくり方」』(日経BP社、2014年)
- 9) 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
- 10) 松村真宏、三浦麻子『人文・社会科学のためのテキストマイニング』(誠信書房、2009年)
- 11) 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)
- 12) 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)

(受付 2019.3.27 受理 2019.6.6)