

アクティブ・ラーニングとしての社会科学系学部生による学会発表：教育と研究の融合を目指して

著者	星野 雄介
雑誌名	武蔵野大学政治経済研究所年報
号	18
ページ	109-138
発行年	2019-02-28
URL	http://id.nii.ac.jp/1419/00000947/

アクティブ・ラーニングとしての 社会科学系学部生による学会発表

— 教育と研究の融合を目指して —

星 野 雄 介

要旨：本研究の目的は、筆者が指導したプロジェクトの分析を通して、社会科学系学部生による学会発表というアクティブ・ラーニングの形態の効果と課題を明らかにすることである。定性的な分析の結果、社会人基礎力や就職活動といった成果のみならず、研究に対する理解に影響を与えたことが明らかとなった。また、学生個人のみならず、指導教員の研究や研究室に対しても好影響を与えうることが示唆された。他方で、教員の教育方法の転換や、プロジェクト運営に伴う様々な負担が課題となることも明らかとなった。

キーワード：アクティブ・ラーニング、学外学修、プロジェクト・ベースド・ラーニング、PBL、学会発表、学会参加、学部生

1. はじめに

本論文の目的は、社会科学系学部生による学会発表という成果をアクティブ・ラーニングの文脈に位置づけることによって、この形態のアクティブ・ラーニングの効果と課題を明らかにし、アクティブ・ラーニングの適用範囲を拡大することである。さらに、分析を通じて、大学教員の研

究と教育の融合についての一つの提案することである。

本研究の背景として、第1にアクティブ・ラーニングの普及と、第2に大学教員の忙しさが挙げられる。第1の点について、アクティブ・ラーニングとは、文部科学省の中央教育審議会によれば「教員による一方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」(文部科学省 2012)と説明されている。このアクティブ・ラーニングによって、①何を知っているか、何ができるか(個別の知識・技能)、②知っていること・できることをどう使うか(思考力・判断力・表現力等)、③どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか(学びに向かう力、人間性等)という「三つの柱」を建てることが求められている(文部科学省 2016)。このアクティブ・ラーニングは大学のみならず、小中高を含めたすべての公教育において、導入が期待されるようになってきている。

第2の点が、大学教員の忙しさである。近年、大学教員が忙しくなり、研究時間が減っていることが指摘されている。文部科学省による「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」によると、2002年から2013年にかけて、就業時間全体に占める研究時間の割合が11.5ポイント減少する一方で、教育時間の割合が4.7ポイント、教育関連の社会サービスの割合が2.2ポイント増加するなど、研究時間が減り、教育に充てる時間が増加していることが見て取れる(神田・富澤 2015)。このような背景の1つとして、2002年以降に本格化した大学教育の改革が挙げられよう。大学教育の改革は、教育の質保証を目的としていることから、教育にかかる時間の増加につながっていると考えられる。また、2004年の国立大学の独立行政法人化以降の運営費交付金の削減は、研究費の競争的資金への依存を強化することに繋がり、研究の圧迫につながっているとも指摘されている(益川他 2018)。研究時間が確保できないことの悪影響は、研究における国際競争力の低下だけでなく、教育にも影響を与えると思われる。研究は教育にも役立つと考えられている(葛城 2015)ためである。

以上の、教育負担の上昇と研究時間の減少という矛盾する状態を、どのように解決すればよいのかを問題意識とし、教育と研究の融合のための一つの方向性を学部生による学会発表というアクティブ・ラーニングに求め、その効果や課題を明らかにしていく。研究を通して、社会科学系であっても、学部生による学会発表は可能であり、学生に対する教育効果のみならず、指導教員や研究室単位の研究の促進にもつながるが、事前教育・資金的な負担などの問題が生ずることが指摘される。

本論文は、次節においてアクティブ・ラーニングの形態と効果指標についてのレビューを行い、第3節では筆者が実施した学会発表プロジェクトの概要について整理し、第4節で効果・限界などを考察し、本論文の結論をまとめる。

2. 先行研究

本節では、「社会科学系学部生の学会発表」という事例の新規性を明らかにするために、第1にアクティブ・ラーニングの開講形態を、第2に効果指標を、第3にアクティブ・ラーニング導入に係る教員負担の問題を簡単に整理したのち、それぞれに問題点を指摘する。

(1) アクティブ・ラーニングの形態

第1に、アクティブ・ラーニングには、どのような形態があるのだろうか。ここでは複数の観点から、アクティブ・ラーニングを分類整理していく。まず、アクティブ・ラーニングとは、いわゆる受け身の講義とは異なるすべての形態であることから、一般的にアクティブと容易に考えられるフィールド・ワークやプロジェクト学習といった「知識の活用・創造」だけでなく、これまでも比較的多く活用されたであろうレポート、ディベートといった「表現指向」、知識の「応用指向」であるケースメソッド、シミュレーションゲームに加え、「知識の定着・確認をめざす」ためのク

リッカー、ミニテスト、振り返りシートなど、多様な形態が挙げられている（山地 2013）。

上記のように分類されるアクティブ・ラーニングは、多様な授業形態で採用されている。代表的な授業形態が、少人数授業やゼミであり（和田他 2013、加納・中村 2015、若林 2016：2017）、この点については直感に反さない。他方で、大講義のような講義型授業ではアクティブ・ラーニングを実施しにくいかと思われがちであるが、実態としては、すでに2007年時点で、演習型授業に加え講義型授業での実践事例が報告されている（溝上 2007）。その後も、複数の四年制大学、短期大学の講義型授業において、アクティブ・ラーニングが実施されてきた（小山 2015、笠原他 2008、松本・秋山 2012：2013、三尾 2015、林他 2017）。他にも、数日間にわたるプログラムでも採用され、成果が報告されている（大橋 2010、山本 2010）。

また、アクティブ・ラーニングが適用される学問領域も多岐にわたっている。例えば、経営学においてはビジネスゲームを取り入れた事例（田中・藤野 2015）、粘土細工やスキットを取り入れた事例（間嶋他 2016）が報告されている。他にも座学が中心と考えられがちな簿記・会計においてもアクティブ・ラーニングが導入されている（島 2013、田代 2016：2017）。また、語学（岩居 2012）、教職課程（近藤 2015）・保育者教育（和田他 2013）といった多様な領域でアクティブ・ラーニングが活用されている。

このように、アクティブ・ラーニングの事例は、方法、開講形態、専門分野の3つの軸で整理できるが、いずれの軸を見ても、極めて幅広く活用されていることが明らかとなった。しかしながら、既存の事例においては、学会発表というものには、それほど注目していないように思われる。その理由は、自然科学系学問分野においては、学会発表の運営ノウハウは研究室に暗黙的に存在しているが、そもそも学会発表自体が自然なためだと考えられる。他方で、社会科学系・人文学系学問分野においては、自然

科学系とは逆に学会発表のハードルが極めて高く、そもそも学部生を学会発表させようという文化が弱い。また、学会によっては、第一著者のみならず共著者にも学会員であることを要求することもあり、形式面でもハードルが高い。しかしながら、海外においては、The National Conference on Undergraduate Research や The Asian Undergraduate Research Symposium など、学部生に学会発表させる場が、ある程度確保されている。今後日本が国際化を進めていくのであれば、学会発表というのは、アクティブ・ラーニングの一つの選択肢になりうるが、現状では、社会科学系に関しての日本での実施事例はほとんどない。

(2) アクティブ・ラーニングの成果指標

続いて、第2の論点であるアクティブ・ラーニングの効果指標について整理していく。効果指標は、大きく定量指標と定性指標に分けることができる。定量指標にも様々なものがある。まず、通常の授業課題を評価することで、成果指標とすることがある。例えば、出席率や授業で課せられるワークシートの提出率（笠原他 2008）、ワークシートや試験の成績を指標とすることもある（笠原他 2008、松本・秋山 2012・2013、田中・藤野 2015）。次に、授業終了後に実施される授業評価を活用したものもある。具体的には、アクティブ・ラーニングを実施した授業と実施しなかった授業で学生の授業評価を比較して、アクティブ・ラーニングの効果指標とするなどである（大橋 2010、松本・秋山 2012・2013、田中・藤野 2015）。

定量指標の第2のパターンが、独自の指標を用いる研究である（小山 2015、松本・秋山 2012・2013、三尾 2015、若林 2016、間嶋他 2016、近藤 2015）。この独自指標も授業評価アンケートと近似した指標（間嶋他 2016）から、「学修アプローチ尺度」や「学修動機付け尺度」といった教育学で用いられる学修尺度を用いる研究までである（三保他 2016）。さらに、大学生活の充実度や就職後のプロアクティブ行動まで分析に組み込む

だ研究もある（館野他 2016）。その他にも、社会人基礎力を効果指標とした研究（森川 2018）も見られる。

次に、定性指標について整理していく。定性指標はおおむね受講者に対するインタビュー（大橋 2010、松本・秋山 2012）、振り返りレポート（岡崎他 2015）、質問票の自由記述（山本 2010、間嶋他 2016、近藤 2015、岩居 2012）、教員による学生の観察（島 2013、田代 2016；2017、加納・中村 2015、若林 2017）といった多様な手法で獲得されている。これらの研究においては、インタビューに先立ってとった定量指標の理由を明らかにしたり（大橋 2010）、自由筆記によって知識や多角的視点の重要性などが明らかにされている（間嶋他 2016）。

このように、アクティブ・ラーニングの成果指標も多岐にわたっていることが明らかとなった。しかしながら、以下の2点について、検討の余地が残されていると思われる。第1に、学修成果が学生の就職に繋がっているかという点である。大学は就職予備校ではないが、卒業していく学生に対して、出口を保証しようとするのは、決して批判されるべきことではないであろう。その就職活動のプロセスにおいて、アクティブ・ラーニングの成果が有効であったかどうかの分析が必要であろう。第2に、授業終了後の学修成果だけでなく、その後の学修にどのように繋がっていったのかについては、あまり検討されていないことである。もしアクティブ・ラーニングによって彼らの考え方が変わったのであれば、その後の学修成果物においても、その結果が反映されている、と考えるのは自然であろう。これらの2点について検討することに一定の意義があるであろう。

(3) アクティブ・ラーニングと教員負担

第3に、アクティブ・ラーニング導入における教員負担について若干の整理を行う。既存研究において、アクティブ・ラーニングの導入にはコストがかかることが指摘されている。第1には、クリッカーなどICT機器の導入に関する金銭負担と習熟に係るコストである。第2に、教育方法の

転換やコミットが増えことによる教員負担である。例えば、山地は教育負担について、「自分が知らず識らずに伝えている暗黙のルールに自覚的になり、学生の主体的学習習慣の涵養に向けて授業内外で働きかけを工夫していくことは、どうしても教員の負担を増大させます」と述べている(山地 2013: 4)。同様の指摘は、既存研究の各所に見ることができる(亀倉 2015、中山 2013、和田他 2013)。確かに、従来型の講義型授業では、作成した資料の一定割合を、年度をまたいで活用することは、決して異常なことではない。しかしながら、アクティブ・ラーニングのなかでもプロジェクト・ベースド・ラーニングのような学生の創意が重視される形態の場合、毎回どこに着地するか分からないため、教育負担は確かに増加するであろう。それゆえに、これらの負担を組織的に解決しようとするためのノウハウの蓄積(中山 2013)や、組織的な支援体制の重要性が指摘されている(山地・川越 2012)。

このように、アクティブ・ラーニング導入についての教員への効果として、負担が強調されていることが明らかとなった。しかしながら、アクティブ・ラーニングにおける教員へのポジティブな効果については、検討の余地が残されているように思われる。確かに、教員と学生は、教える立場と教わる立場という二項対立で理解されることもある。しかし、これを立場の異なる主体との共同作業と読み替えるのであれば、それは戦略的提携やオープン・イノベーションの一形態といえる(米倉・清水 2015)。だとするならば異なるコンテキストに位置づけられた主体が協働することにより、多様な知識が生み出され、共有されるはずである。

以上の3つの論点について、部分的にであったとしても、一定の検討をしていくことが重要であろう。そのときの方法論として、本論文では、定性的な事例研究を採用する。その理由は、統計分析に耐えうるほどの事例の蓄積がないためでもあるが、同時に、シングル・ケース・スタディは新たな気づきを得られる手法であるため、本研究の目的に適合すると思われるためである。

3. 事例

(1) 参加学会・分析事例・参加学生の属性

以下、既存研究の検討結果に基づき、筆者が関わった感性工学会でのポスター発表を事例として分析していく。感性工学とは「商品に抱いている心理的イメージを商品設計に翻訳し表現する技術」とされ（長町 1994：468）、人文・社会科学・自然科学の学際分野である。感性工学会は1998年に設立され、年2回の学会と年4回の学会誌の発行などを行っている。学会員数は、個人会員1153名、学生会員204名（ともに2017年11月30日時点）である。個人会員の中には企業に所属している者も一定数いる。学会での発表数は、2018年3月の第13回日本感性工学会春季大会では、2日間の開催期間中に口頭発表は企画セッション・一般セッション・査読セッションに分かれ合計328本、ポスター発表は85本であった。学会発表者は、学会員に限られておらず、企業の研究者、大学院生、学部生と多岐にわたる。

筆者は、日本感性工学会において、学生とともに、2016年9月から2018年9月の5回、計11本のポスター発表を行った。そのうち本論文では、2018年3月の第13回日本感性工学会春季大会（以下、第13回春季大会）での2本の発表を主とし、部分的には、その半年前に開催された2017年9月の第19回日本感性工学会大会（以下、第19回大会）の3本の発表を交えながら整理していく（表1）。この計5本は、筆者のゼミナールに所属する当時の3年生によって発表され、また、若干のメンバーの変動はあったものの、実質的に1年間のプロジェクトであったこと、そして、学会参加後に就職活動と卒業論文を執筆していることから、参加後の就職活動や学修活動を分析するのに最適だと思われる。また、第13回春季大会を主とする理由は、このころに、筆者による運営の一つの型が出来上がったと考えたためである。

表1 発表リスト

開催時期	発表タイトル	発表学会
2017年9月	若者のファッション系統に対する選好の解明	第19回 日本感性工学学会大会 ポスターセッション
同上	若者のスニーカーに対する価値評価	第19回 日本感性工学学会大会 ポスターセッション
同上	大学生の感性と就職活動開始のタイミング	第19回 日本感性工学学会大会 ポスターセッション
2018年3月	男性の顔立ちに関する印象調査	第13回 日本感性工学会春季大会 ポスターセッション
同上	エンターテインメント系コンテンツのグッズ購入に関する調査	第13回 日本感性工学会春季大会 ポスターセッション

出所：筆者作成。

続いて、参加した学生について整理しておく。このプロジェクトは、2つの学会ともに自主参加のサブゼミナール扱いであり、単位はつかない。参加学生は第19回大会では2名×3チームの計6名、第13回春季大会には1名が外れ、1名が加わったものの、3名×2チームの計6名であった。5名が1年を通じて参加し、2名が半年ずつ参加したことになる。全員、大学の成績は優秀であり、単位がつかないプロジェクトに参加したことから、一定のモチベーションを持っていたといえる。

筆者の所属する学科では研究方法論の授業は1つしかなく、そこでは、仮説思考・変数化・データ分析といった研究方法論の基本が講義形式で教授されている。参加した7名のうち5名が2年次にこの講義を履修済みであり、基礎的な分析手法の知識を持っていたといえよう。

また、筆者のゼミナールにおいては、半期に2回、教員の指導のもと自分で企業を選び、経営学の知識で定性的に経営分析するというプレゼンテーションと、それともなう質疑応答をこなすという「個人プレゼンテーション」と、半期に3回程度、同じようにグループでこなす「グループプレゼンテーション」を経験しており、プレゼンテーション、質疑応答に関しては一定の経験を積んでいる。

(2) 事例詳細

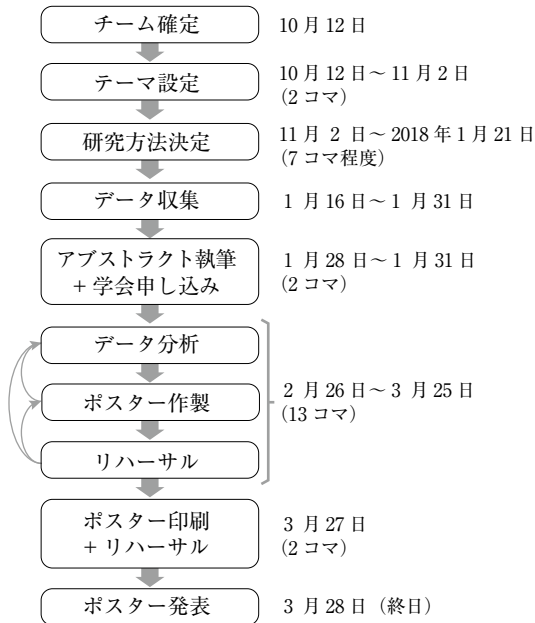
続いて、学会当日までのスケジュールを詳細に説明していく。資料としては、筆者と参加学生によるグループLINEのメモ、就職活動の振り返りについてのインタビュー、および2018年12月下旬に参加学生らに聞いたアンケートなどを参考にしている。図1は、この研究プロジェクトの全体スケジュールを整理している。期間は、筆者の所属する大学の後期開始からしばらく経過した2017年10月12日から、学会当日の2018年3月28日である。基本的には毎週木曜日の5限目の時間がプロジェクトに割り当てられた。しかし、筆者は毎月第3週の木曜日5限目以降に会議が入っているため、そのときは、開催されないことがあった。

すでに見たように、参加学生のモチベーション、スキルには一定の信頼がおけたものの、学会発表に際しては、一定の研究水準をクリアすることが求められる。そういう意味で、学内での調査発表よりも、指導教員が介入する度合いが強くなる。

本プロジェクトは2017年10月12日より開始した。まず始めたのは、テーマ設定であった。研究テーマは、筆者の指導の下、ブレイン・ストーミングと、ブレイン・ストーミングの結果をKJ法で整理することによって得られた。ブレイン・ストーミングのテーマについて、筆者は「大学生が興味を持つもの」と限定した。KJ法とは川喜田二郎によって開発された、人々のアイデアを統合し理論構築を目指すための方法論である(川喜多 1986)。筆者は、KJ法の運営においても、理論構築を目指すというよりも、学生のアイデアをグルーピングする方法として採用した。また、研究方法としては、アンケートを用いた定量研究とした。背景としては、2017年9月の第19回大会において、「評価グリッド法」(諸井・乾 1986)を用いたインタビューを用いた定性研究を報告していたことから、今回は定量研究を行おうと、学生間で合意したためであった。

ただ、テーマ設定が順調に進捗しなかったことから、10月17日水曜日に追加の打ち合わせを行い、テーマを9つに絞った。10月26日には、筆

アクティブ・ラーニングとしての社会科学系学部生による学会発表



出所：筆者作成。

注：括弧内は学生負担を示す。

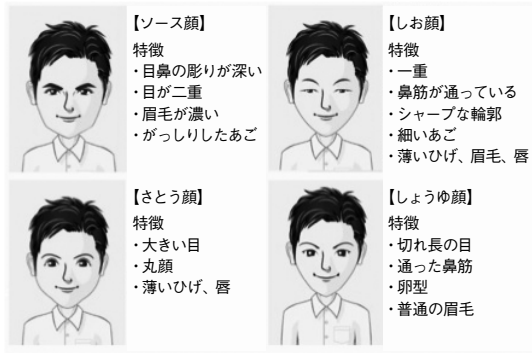
図1 全体スケジュール

者の信州大学繊維学部での打ち合わせ出張の際に、繊維学部感性工学コースの学生と、それらのテーマを検討してもらった。彼らとの検討結果を持ち帰り、11月1日に、学生とのさらなる検討ののち「グッズ研究」(室岡他 2018)と「顔立ち研究」(長濱他 2018)の2つテーマが決まり、同時にチーム分けも決まった。このテーマ設定にかかった時間は、2コマであった。

テーマ確定ののち、より具体的に研究方法を設計していった。ここでも、毎週木曜日の5限目を充てた。「グッズ研究」においては、何をアンケートで聞くか、が重要な問題であった。そのため、「グッズの購入金額」を従属

変数とする、複数の仮説をチーム内で検討した。この研究は様々な方向性がありえたため、緩やかな仮説の下、幅広くデータを集めるという方向性となった。データ収集段階では「好きになったきっかけ」や「離れた理由」など、最終的には発表に用いなかった変数も多く組み込まれていた。

「顔立ち研究」においては、被験者に現実の俳優やアイドル・グループのメンバーなどの顔立ちを評価させる研究や、顔のどの構成要素がどれくらい変化したときに顔立ちの違いを感じるかといった方向性も検討されたものの、最終的には、男性の基本的な顔立ちと印象という、比較的絞られたテーマに落ち着いた。研究設計について、第1に、基本的な顔立ちについては学生らが探し、チーム全員で採否を検討した。第2に、採択された顔立ちの刺激画像を作成する際には、実際の画像ではなく、インターネットの似顔絵サイトを用いたが、似顔絵サイトを使うというアイデアを出してきたのも学生であった。この刺激画像作成に際し、筆者は、「誰がどう見てもその顔と思わせるような画像にすること」という指示を行っている。最終的には、アンケート配布直前に刺激画像が完成している（図2）。なお、作成時には、ある学生が「ずっと似顔絵作っている気がする」と言ったことが印象に残っている。その学生は卒業論文において、再び刺激画像の作成を必要とする研究を行うこととなった。第3に、顔立ちの印象評定用語を作成した。アンケートでは、人の感性を測定する手法の一つであるSD法（Semantic Differential法）を用いるため、「明るい—暗い」といった反対の意味を持つ形容詞対を作成する必要がある。この印象評定用語の作成においても、ブレイン・ストーミングとKJ法を用い、14形容詞対を作成した。



出所：長濱他（2018）より転載。

図 2 作成した刺激画像

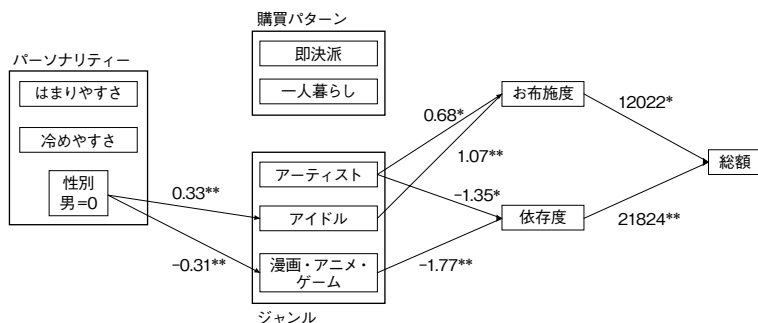
この時期のことを振り返り、参加学生は「アンケートを作るときに、気にしないといけないポイントが分かった」「長期間1つの研究についてみんなで意見を出し合い進めていく経験ができて良かった」と述べている。他方で「顔のイラストの作成について、顔の種類ごとの正確性がなく、自分たちのフィーリングで作った」ことや「行き詰まったときや集中が切れたときはかどらなさ」などが大変だったとの感想を寄せている。

この時期の作業に要した時間は、最低でも7コマ程度であった。最低ではというのは、6限目に授業を履修していない学生は、自発的に作業を進めたためであり、実際には、10コマ程度の負担であったと考えられる。

以上のようにして作成したアンケートを、2018年1月16日から31日にかけてオンラインで配布し、回収した。その後は、1月31日までにアブストラクトを作成して参加申し込みをする必要があった。そのため、比較的早くにデータが集まった「グッズ研究」に関しては、1月25日に学生らによって簡単な分析を行った後に、アブストラクトのストーリーを作成した。「顔立ち研究」については、アンケートの修正に手間取ったため、アンケートの配布・回収が、発表申込期限のぎりぎりにずれ込んでしまった。

そのため、筆者が予備的な分析を行い、ストーリーを作成した。両チームとも、最終的には、筆者が2ページずつのアブストラクトを作成し、申し込みを行った。2017年9月の第19回大会においては、学生らに執筆をさせたものの、今回については、様々な都合上、締め切りに間に合わせるためには、執筆を代行するしかなかった。この段階での参加学生の作業時間は2コマ程度であるが、筆者がアブストラクト執筆を代行せざるを得なかったことから、本来ならもう少し時間が必要であったはずである。

発表申し込み後1か月を経過した2月下旬から、収集されたデータの分析・ポスター作成・リハーサルを行った。ポスター作製においては、データの分析が必要であった。「グッズ研究」では、大まかな作業仮説はあったものの、詳細にモデルを組む必要があった。モデルを組むにあたり、半分以上のデータが最終的に使用されないこととなった。分析には重回帰分析を多用した。本来なら、共分散構造分析を行うことにより、分析の精度が高めるべきだったのであろうが、筆者は、3年次学生に対する教育効果を考え、重回帰分析を多段階に適用することとした(図3)。「顔立ち研究」においてはBonferroniの多重比較検定を繰り返した。



出所：室岡他（2018）より転載。

図3 グッズの購入動機

ポスター作製のためには、ポスターに何を書くべきかを決めなければならない。しかしながら、多くの研究室と同様に、ここまでの蓄積によってポスターのゼミ内でのフォーマットが存在していたことから、基本的な部分を学生間のディスカッションを元に作成し、その後に修正をかけていった。「グッズ研究」は3月20日時点で第1稿が完成し、「顔立ち研究」でも3月21日に第1稿を作成した。その後は、手直しとリハーサルであり、最終版は第3稿から第4稿であった。

この時期のことを振り返り、学生らは「9月の経験を踏まえて作製に取り掛かれたこと」や「ポスター修正と発表の繰り返しで発表の練習がたくさん」できたことなどをよかったと感じる一方で、「修正してもしても修正すべき箇所が出てくること」や「文字の配置や大きさなどを見やすさを重視して調節する」ことが大変だったと述べている

この段階の詳細なスケジュールは表2のとおりである。この段階での作業日数は合計で9日であり、毎回到平均2.9名の学生が参加した。一人当たりの参加日数の合計は平均4.3日であり、全日程の半分の参加率であった。この点については、学生らが就職活動中であることを最大限に尊重した結果である。毎回の作業時間は、おおむね5時間程度、すなわち90分講義に換算すると3コマ相当であったことから、全日程に参加した教員負担は27コマに、平均4.3日参加した学生の負担は12.9コマとなった。

表2 ポスター作製日程

日付	学生 A	学生 B	学生 C	学生 D	学生 E	学生 F	1日当たり 参加学生数
2月26日					○	○	2
2月27日	○	○	○	○			4
3月12日		○				○	2
3月15日		○	○	○	○		4
3月18日	○		○	○			3

日付	学生 A	学生 B	学生 C	学生 D	学生 E	学生 F	1日当たり 参加学生数
3月20日	○	○					2
3月21日			○		○		2
3月24日			○	○		○	2
3月25日	○		○	○	○	○	5
一人当たり参加 日数 合計	4	4	5	5	4	4	26

出所：筆者作成。

註：学生 A から C までが「顔立ち研究」に携わり、学生 D から F が「グッズ研究」に携わっていた。

続いて学会発表の前日から当日について整理する。筆者らのチームは前日に会場を確認し、ポスターを印刷した。その後、それぞれ合計 2 コマ程度のリハーサルを行った。当日も、会場にポスターを貼ったのち、1 回ずつのリハーサルを行い、コアタイムを迎えた。

コアタイムでは、3 名チームのうち 2 名が交代でポスター前に待機し、来場者へプレゼンテーションや質疑応答・ディスカッションを行った。発表後に学生にインタビューすると、おおむね 3-4 名程度の来場者にプレゼンテーションしたとのことであった。当然であるが、学会に学生らの知り合いはいないことから、すべて初対面の大学院生・大学教員・企業関係者であった。質疑応答のときには、「本物の写真でやって似顔絵と同じ結果でたらおもしろい」(顔立ち研究)、「男女半分ずつくらいアンケートとってあるなら男女分けて分析したらおもしろい」(両チーム)、「多重比較検定についてちゃんと理解するように」(顔立ち研究)、「共分散構造分析を使ってみては」(グッズ研究) といった研究に係るコメントをもらった。また、企業関係者から名刺を受け取った学生もあり、その学生へは後日お礼をメールするように指導した。このとき筆者は、説明と質疑応答を完全に学生に任せ、別の発表を聞きに行っており、ポスター発表は完全に学生らによって対応されていた。

なお、この間に就職活動の面接などもあったが、事情を企業に伝えると延期をしてくれた。中には、学会参加を応援してくれる企業もあったという。

学会発表当日のことを振り返り、参加学生らは「思っていたより多くの人が聴きに来てくれ、違う新しい観点からの意見をたくさん聞くことができたこと」「普段話すことがない方々のお話がきけたり、自分の世界では絶対知れないようなことを教えていただいたりしたこと」などが良かったと感じている一方、「私が理解できていない所を質問された時は、返答に困りました」といった大変さを感じたようである。

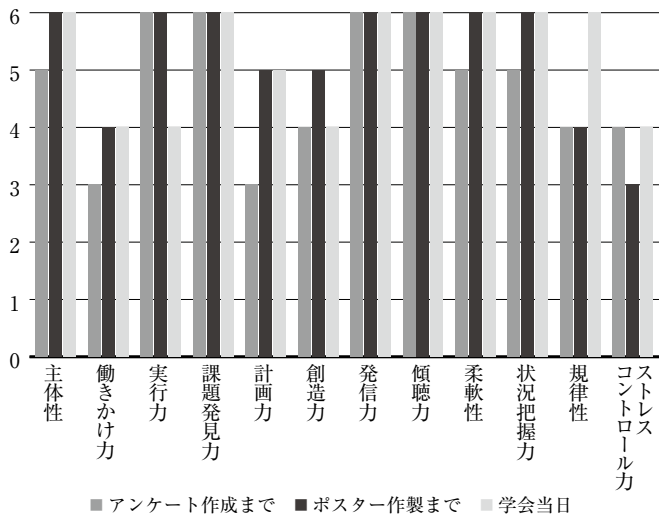
この学会当日は、終日であったことからコマ換算するのではなく、1日の学外学修と考えられる。

(3) 成果

本プロジェクトにはどのような成果があったのだろうか。第1に出口に関する指標としての社会人基礎力と就職活動への効果を、第2にその後の学修への効果指標として卒業論文への効果を、第3にプロジェクトの広がりについて、取り上げる。

①出口に関する効果

第1の学生の就職に関する1つ目の指標として、まず社会人基礎力への影響を分析する。社会人基礎力は、本来ならば社会人として活躍するために必要な能力という意味であろうが、実際に社会人基礎力が用いられる文脈上、この指標は就職活動に関する指標と言える。筆者は2018年12月下旬に、6名の参加学生らに「学会参加は社会人基礎力のどの力を伸ばしたと主観的に考えるか」をアンケートした。その際、①アンケート作成まで、②ポスター作製まで、③当日の3つの時期に分類して、「どちらかといえば、あった」「どちらかといえば、なかった」のいずれかを選択させた。図4は、そのアンケートの結果を示している。



出所：筆者作成。

注：縦軸が「どちらかといえば、あった」と回答した学生数である。

図4 社会人基礎力の詳細

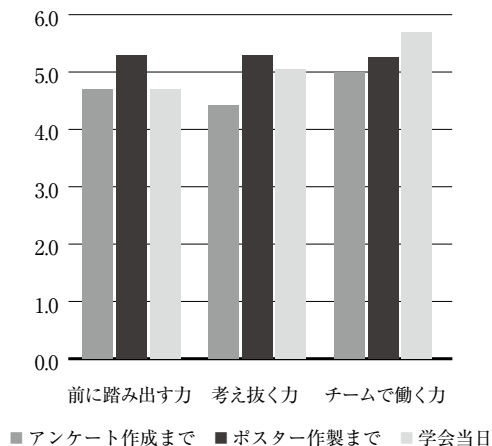
図4からは、学会参加は全般的に高い数値を示していることが分かる。しかし、細かく見るといくつかの点が顕著である。第1に、リーダーシップに相当する「働きかけ力」と、ストレスに耐えるというよりかは対応する「ストレスコントロール力」が低いことである。「働きかけ力」が低い背景は、参加学生は全員ゼミ生であり、お互いによく知っており、さらに、能力的にも偏りが少ないことから、特定の誰かがリーダーシップをとることがなかったためだと思われる。また、「ストレスコントロール力」については、筆者がスケジュール管理をしていたことから進捗に関するストレスが軽減され、お互い見知った学生であることから対人関係に関するストレスも軽減されたため、そもそもコントロールすべきストレスが低かったためと考えられる。第2が、学会当日の経験では「実行力」が下がり、

「規律遵守力」が高まったことである。理由としては、会場に来てしまった以上、発表するしかないという心が決まり、同時に、学会という場であることから学会参加のマナーを守ろうとした意識が働いていると考えられる。

また、図5は、社会人基礎力の大分類である「前に踏み出す力（主体性・働きかけ力・実行力）」「考え抜く力（課題発見力・計画力・創造力）」「チームで働く力（発信力・傾聴力・柔軟性・状況把握力・規律力・ストレスコントロール力）」で整理した図である。「前に踏み出す力」「考え抜く力」ともポスター作製時が一番高くなっている一方、「チームで働く力」は学会当日が一番高くなっている。

出口に関する2つ目の指標として、就職活動への影響を検討していく。ここまで見てきたように本プロジェクトは一定の労力の投入を要求されることから、参加学生らの就職活動に用いるエピソードとして活用された。企業に提出するエントリーシートでは、「プレゼンテーションの苦手意識の克服を証明するエピソード」（顔立ち研究の学生）や、「大学で力を入れたことのエピソード」（両チームの学生）として用いられてきた。また、専門的な知見を評価されることもある。顔立ち研究の参加学生の一人は面接時に「…中略…営業職で面接を受けた際、残りの大学生活で学びたいことを聞かれ、“観点を磨いてアンケートとかをつくれるようにしたい”と（学会で：引用者註）もらったアドバイス…中略…をそのまま言ったらとても受けが良く、面接後に企画やブランディング職についての説明をうけ、営業、企画両方で選考がすすむことになりました」と述べている。

他方で、学会参加が就職活動に対してネガティブな効果を持つとは考えにくい。昨今の好調な就職環境を反映したためか、企業説明会は複数回開催されており、また、面接の日程も調整が可能であったためである。



出所：筆者作成。

注：前に踏み出す力：主体性・働きかけ力・実行力の合計値を項目数（3）で除したもの
 考え抜く力：課題発見力・計画力・創造力の合計値を項目数（3）で除したもの
 チームで働く力：発信力・傾聴力・柔軟性・状況把握力・規律力・ストレスコントロール力の合計値を項目数（6）で除したもの

図5 社会人基礎力の大分類

②その後の学修への効果

第2に、学会参加後の学修活動への効果を見るために、参加学生の卒業論文のテーマや取り組み方について述べる。本プロジェクトでの学修が本当に身についているか、を明らかにするためには、次の研究の研究設計によっても明らかにできると考えられるためである。参加学生のテーマは以下の通りとなっている。

【グッズ研究の学生】

- 流行現象の量的な推移と質的な変異（対象の異なる2名）
- 創作物のキャラクターの分析

【顔立ち研究の学生】

- 限定サービスの効果測定
- ブランド価値と価格の引き上げ効果・引き下げ効果
- 物語の構造の解析

学会に参加していない学生も、当然のように卒業論文を執筆し、そのテーマは多岐にわたるが、「限定サービス研究」と「ブランド価値研究」は、適切にコントロールされた5つのアンケートを使用することなどから、正しく実験的な研究であるといえる。また、「流行現象研究」の2名も、量的に捉えられない部分を質的に捉えよう試みている。

もちろん、テーマ設計から執筆まで、指導教官として筆者が関与している。非参加学生も同様のテーマを設定している場合があるものの、彼らに対する筆者の指導は参加学生よりも細かい。非参加学生は研究方法や研究についての考え方に、慣れていないためである。他方で、参加学生の一人は、次のように、学会参加の経験と卒業論文の執筆を関連付けていることから、参加学生は研究方法についての一定の理解を示したことが分かる。

まず、アイデア出しの時にひとつの単語から複数の研究の案を出したり、実際に研究するとしたらこういう実験するなど考えたことで、卒論のテーマ出しの時に自分で様々な案を出すことができたので、今自分には苦がなく卒論ができていると思います。また、考察のときにデータから様々な分析をしたことで、卒論でも色々な角度から分析できていると思います。データを見てこういう分析をするとこういうことが見えてくるというような考え方が苦手だったので、学会に参加したことで考える力がついたと感じています。

③プロジェクトの広がり

最後に、本プロジェクトの広がりについて述べる。第1に、運営のノウ

ハウは、その後のプロジェクトにも転用され、2018年9月の第20回日本感性工学会大会にて2つの研究を発表している。第2に、時間は前後するが、筆者は、2017年9月の第19回大会での成果をもとに追加的な分析を行い、論文として発表している(星野 2018)。第3に、第13回春季大会での学会発表を通じて、学外組織との共同研究が進行中であり、参加学生の後輩がそこに携わることになると思われる。第4に、学生らと行った学会発表および卒業論文のテーマは、他の研究者からも興味を持たれており、追加調査を行い最終的には論文にまとめていくことを構想している。

4. 考察と結論

(1) 考察

本論文の目的は社会科学系学部生による学会発表という事例をアクティブ・ラーニングの観点から分析し、効果と限界を明らかにすることであった。本節では、ここまでの事例を本論文の問題意識に即して考察していくが、社会科学系学部生における学会発表がありうるということは事例からすでに明らかとなったと思われるため、まずは、効果について考察していく。

第1に、学会参加というアクティブ・ラーニングの形態は、社会人基礎力を向上させ、さらに、就職活動時のエピソードなどの形で短期的には就職活動に関するパフォーマンスを高めるといえる。就職活動においては、エピソードが重要であると言われている(高松 2016、吉田・福田 2014、野本他 2015)。大学のレゾンテートルとしては肯定できない部分もあるが、学生時代のエピソードの実際が就職活動に持つ重要性は高い。そのため、学会参加という経験は、短期的な成果として機能し得る。

第2が、研究に関する理解の深化・内面化である。本プロジェクトを通して、参加学生の中に、研究というものに対する理解が深まったと思われる。このことは第2節で分析したような定量的に測定された事実ではなく、定性的に捉えることによってはじめて明らかになったと思われる。今

回の事例ように、指導者のもとで手を動かしながら学んでいく方法は一種の徒弟制であり、また、「正統的周辺参加」(Lave and Wenger 1991)の一環として理解可能である。正統的周辺参加とは新参加者がコミュニティの一部に加わっていくプロセスの一種である。「正統的」とはそのコミュニティにおける紛れもない一員であるということである。つまり、正統的周辺参加とは、新参加者は中心的ではない周辺の仕事から始めることを示し、やがては中心的な仕事が任される「十全的参加」へと、関与の程度が変化していく。本プロジェクトも、参加学生の意思を尊重しつつも、指導教員の強めの関与の下で、学会発表という一定の成果を成し遂げた。その過程において学生が学んだことは、ブレイン・ストーミング、KJ法、SD法、重回帰分析、多重比較検定と言った具体的な知識だけではなかった。学会発表での経験を通じて、参加学生は研究というものについて一定の理解を示した。それは形式知化されるものではなかったかもしれないが、参加学生の中で内面化し、その後の卒業論文の作成プロセスにおいて表出した。参加学生が大学院に進学していたのであれば、参加学生の研究テーマは、筆者の指導の下、自身によって論文という形で公表されることとなったであろう。すなわち、筆者の属する研究コミュニティ（すなわち研究室）への十全的参加状態へと到達したかもしれなかった。そういう点で本事例は道半ばであるが、本事例が示した、アクティブ・ラーニング後の学修成果物をレンズとして、知識や考え方の内面化を観察する、という方法には、定性的な分析であるがゆえに把握できたという点で、一定の意義があると考えられる。

第3に、学会参加は学生のみならず指導教員に対する効果も持ちうる。そのメリットは、学生を学会発表させ、その成果をアップデートすることで論文を発表するという研究業績面だけではない。学会発表に向けたディスカッションを通じて、学生が研究方法を学んだだけでなく、指導教員である筆者も学生から多くを学んでいる。具体的には、「似顔絵を使った刺激画像」というアイデアや、「お布施度」という指標であった。もちろん

ん、それらのアイデアは、学生らに知識がないからこそ生み出された無邪気なものかもしれないが、学生だからこそひらめいたものともいえよう。また、学生がどのようなところで躓きやすいのかといった感覚的な理解も促進された。これらの、学生とのディスカッションを通じて得られたアイデアや気づきは、筆者やゼミナールの次の研究へとつながっていく。

以上のような効果が認められつつも、社会科学系学部生の学会発表には一定の難しさもある。第1が、そもそも、学部生を受け入れてくれる学会を探さなければならないことである。多くの社会科学系学会では、ポスターセッションという制度がなく、発表者は学会員に限ることが多い。学部生を受け入れてくれる学会は、どうやら自然科学系の一部にみられるようである。第2が、そのような学会ではおおむね実証研究が求められることである。そのため、文献研究や理論研究、モデル研究を行っている研究者にとっては、そもそもの手法を学ぶ必要がある。

第3が、プロジェクト実行のための教員負担であり、この負担は、①時間的負担、②教育的負担、③金銭的負担に分解できよう。①の時間的負担について、筆者のプロジェクトでは、おおむね40コマと1日間の学外学修活動で構成されている。今回はサブゼミということで、実質筆者のボランティアであったが、実際には半期で3科目程度の負担であるといえる。さらには、他大学でのテーマ検討やアブストラクト執筆といった作業も、負担に追加しなければならない。②の教育負担について、アクティブ・ラーニングの導入が教員負担になることは、すでに既存研究において示されていたとおりである。筆者の感覚であるが、研究方法論として、研究のまとめ方の授業がもう1科目あれば、この部分については大幅に軽減されることと思われる。また、学外学修を伴うことになるため、点呼や複数人行動など安全上の注意も必要である。③の金銭負担について、最低でも学部生の学会参加費を賄う必要がある。日本感性工学会の学生参加費は、事前登録すれば3000円であった。また、会場が遠方であった場合の交通費・宿泊費の問題も出てくるであろう。

以上の課題に対して、既存研究においては授業支援、教員への支援、学生への支援といった支援体制の重要性が指摘されている（山地・川越 2012）。本研究で取り上げた学部学生の学会発表というアクティブ・ラーニングの形態においても、やはり同様の支援が必要であることを示している。

以上のように本研究は先行研究にない一定の新規性を持つものの、もちろん限界も存在している。第1が、シングル・ケース・スタディという手法が持つ限界である。シングル・ケース・スタディにおいては、ある種の命題や仮説を生み出すことに役立つつも、その命題・仮説を検証することができない。本研究の事例においても、就職活動の成功に対してどれくらい学会参加が影響を与えたか、あるいは、学会参加がどれくらい研究の理解に貢献したかは明確ではない。第2が、事例の実行者が記述者であることから生じるバイアスである。アクティブ・ラーニングに関する多くの事例研究がそうであるように、このような手法を採用せざるを得ないが、個々の事実の客観性が損なわれている可能性がある。第3が、参加学生の能力の問題である。本プロジェクトが成功裏に終わったとしても、それはそもそも学生が優秀であったためであり、指導教員のコーディネートによるものではない、と考えることができる。以上の方法論上の問題点をクリアするためには、多くの事例を収集するのが適切であると思われるが、それは今後の課題とする。

(2) 結論

本論文の目的は社会科学系学部生による学会発表という事例をアクティブ・ラーニングの観点から分析し、効果と限界を明らかにすることであった。近年、日本の大学教育にはアクティブ・ラーニングの導入が促進され、他方で、大学教員は忙しい時間の中、研究業績を高めることが期待されており、これらの矛盾を解決する必要がある。本論文では、その解決方法を学会発表というアクティブ・ラーニングに求めた。筆者の経験した事

例を分析することによって、社会科学系の学部生であっても、学会発表が可能であること、就職活動といった短期的な成果だけでなく、研究についての理解が深まったことが明らかとなった。さらには、プロジェクトを通じて得られた知見は、指導教員に対する短期的な研究業績のみならず、教員やゼミナール、研究室を発展させる広がりを持ちうることが明らかとなった。

様々な方法論上の課題はありつつも、本論文は、近年の日本の大学を取り巻くコンテキストを踏まえたうえで、研究と教育の融合についての一つの方向性を示したと思われるので、ここで論文を終えることとする。

参考資料（アルファベット順）

- 林勇人・小栗雅子・山本麻衣（2016）. 「アクティブラーニング計画構築と授業運営—双方向コミュニケーションによる主体性の育み」『中京学院大学中京短期大学部研究紀要』47（1）, 53-61.
- 星野雄介（2018）. 「大学生の意識と就職活動開始のタイミング 第一報」『武蔵野大学政治経済学研究所年報』16, 249-274.
- 岩居弘樹（2012）. 「iPadを活用したドイツ語アクティブラーニング」『大阪大学大学教育実践センター紀要』8, 1-8.
- 亀倉正彦（2015）. 「失敗マンドラを活用したアクティブラーニング授業の失敗事例分析とその知識化—学生の「やる気」を引き出す観点から」『NUCB journal of economics and information science』59（2）, 123-143.
- 神田由美子・富澤宏之（2015）. 「大学等教員の職務活動の変化—「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による2002年、2008年、2013年調査の3時点比較」『科学技術・学術政策研究所 調査資料』236.
- 加納輝尚・中村貴子（2015）. 「ゼミ活動におけるアクティブ・ラーニングの取組みに関する一考察」『富山短期大学紀要』50, 61-78.
- 笠原千絵・山本秀樹・加藤善子（2008）. 「講義科目でアクティブ・ラーニングを可能にする基本構造：社会福祉専門職教育関連科目における実践から」『研究紀要』9, 13-23.

- 葛城浩一 (2015). 「教育と研究の両立という大学教授職の理念に疑問を呈している教員とは：ボーダーフリー大学に着目して（新堀通也教授追悼特集）」『大学論集』48, 161-176.
- 川喜田二郎 (1984). 『発想法』中公新書.
- 経済産業省 (2006). 「社会人基礎力」<http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku> (2018年12月24日閲覧).
- 経済産業省・中小企業庁 (2018). 「我が国産業における人材力強化に向けた研究会（人材力研究会）報告書」http://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20180319001_1.pdf (2018年12月24日閲覧).
- 近藤真唯 (2015). 「教職課程における反転授業の活用と学習効」『千葉商大紀要』53 (1), 103-117.
- 小山理子 (2015). 「短期大学におけるアクティブラーニング型授業の学習成果に及ぼす影響の分析—講義型授業の取り組み方に注目して」『京都光華女子大学・京都光華女子大学短期大学部研究紀要』53, 153-164.
- Lave, J., Wenger, E (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation* (Vol. 521423740), Cambridge: Cambridge university press.
- 間嶋崇・橋田洋一郎・植竹朋文・専修大学 (2016). 「経営学教育へのアクティブ・ラーニング手法の導入」『専修大学情報科学研究所 所報』87, 17-24.
- 益川敏英・梶田隆章・大隅良典 (2018). 「ノーベル賞受賞者の警鐘 日本の科学研究は危機に瀕している（特集 疲弊する国立大、捨てられる私大 大学が壊れる）—（研究劣化の真相 国立大学クライシス）」『週刊東洋経済』6774, 26-27.
- 松本浩司・秋山太郎 (2012). 「大人数授業におけるアクティブ・ラーニングの実践開発とその教育効果に関する検討—異なる形式のアクティブ・ラーニングを採用することによる差異に注目して」『名古屋学院大学研究年報』25, 1-39.
- 松本浩司・秋山太郎 (2013). 「大人数授業におけるアクティブ・ラーニングの実践開発とその教育効果に関する検討（その2）—1年目の研究結果をふまえた2年目の実践とその成果の検証—」『名古屋学院大学研究年報』26, 65-97.
- 三保紀裕・本田周二・森朋子・溝上慎一 (2017). 「反転授業における予習の仕方とアクティブラーニングの関連」『日本教育工学会論文誌』40 (Suppl.), 161-164.

- 三尾忠男 (2015). 「授業におけるアクティブ・ラーニングとオーディエンス・レスポンス・システムの使用に関する学生の印象評価」『早稲田教育評論』29 (1), 177-190.
- 溝上慎一 (2007). 「アクティブ・ラーニング導入の実践的課題」『名古屋高等教育研究』7, 269-287.
- 文部科学省 (2012). 「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)」
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afildfile/2012/10/04/1325048_3.pdf (2018年12月24日閲覧).
- 文部科学省 (2016). 「資質・能力の三つの柱に沿った、小・中・高等学校を通じて算数・数学科において育成すべき資質・能力の整理 (案)」『教育課程部会算数・数学ワーキンググループ (第6回) 配付資料』.
- 森川佳世 (2018). 「〈研究教育〉短期大学におけるアクティブラーニング教育の実例と効果 Part2」『埼玉女子短期大学研究紀要』37, 165-186.
- 亀倉正彦 (2015). 「失敗マンダラを活用したアクティブラーニング授業の失敗事例分析と その知識化—学生の「やる気」を引き出す観点から」『NUCB journal of economics and information science』59 (2), 123-143.
- 讚井純一郎・乾正雄 (1986). 「レバートリー・グリッド発展手法による住環境評価構造の抽出: 認知心理学に基づく住環境評価に関する研究 (1)」『日本建築学会計画系論文報告集』367, 15-22.
- 室岡佑美・田中麻里・成瀬弥有・清水風佳・星野雄介 (2018). 「エンターテインメント系コンテンツのグッズ購入に関する調査」第13回日本感性工学会春季大会 ポスターセッション.
- 長濱茉依・小室綾乃・倉林里佳・星野雄介 (2018). 「男性の顔立ちに関する印象調査」第13回日本感性工学会春季大会 ポスターセッション.
- 長町三生 (1994). 「感性工学とは」『繊維学会誌』50 (8), 468-472.
- 中山留美子 (2013). 「アクティブ・ラーナーを育てる能動的学修の推進におけるPBL教育の意義と導入の工夫」『21世紀教育フォーラム』8, 13-21.
- 野本ひさ・平尾智隆・花田真吾・岡靖子・埴康介 (2015). 「どのような体験が受大学生コンピテンシーを獲得させるのか?: キャリア・ポートフォリオのテキストマイニング分析」『大学教育実践ジャーナル』13, 1-7.
- 岡崎宏樹・清原桂子・日高謙一 (2015). 「地域連携型アクティブラーニングの研究

- 究 (1) — 《神河プロジェクト 2015》を事例として」『現代社会研究』2, 98-127.
- 大橋健治 (2010). 「アクティブ・ラーニングの試み」『筑紫女学園大学・筑紫女学園大学短期大学部紀要』5, 217-227.
- 大山牧子・田口真奈 (2013). 「大学におけるグループ学習の類型化: アクティブ・ラーニング型授業のコースデザインへの示唆」『日本教育工学会論文誌』37 (2), 129-143.
- 島吉伸 (2013). 「〈論文〉折り鶴から学ぶコスト・マネジメント—会計教育へのアクティブ・ラーニング導入事例」『商経学叢』169, 395-403.
- 高松直紀 (2016). 「PBL を活用したキャリア教育の取り組みについて」『大阪樟蔭女子大学研究紀要』6, 205-209.
- 田中敬幸・藤野真也 (2015). 「経営学におけるアクティブ・ラーニング—ビジネスゲームの教育効果の検証—」『麗澤経済研究』22, 15-27.
- 田代景子 (2016). 「簿記会計の学修におけるアクティブラーニングの導入と有効性」『東海学園大学紀要』21, 71-93.
- 田代景子 (2017). 「アクティブラーニング導入による原価計算論の理解定着についての研究—個別原価計算を中心として」『東海学園大学教育研究紀要』1, 19-34.
- 館野泰一・中原淳・木村充・保田江美・吉村春美・田中聡・溝上慎一 (2016). 「大学での学び・生活が就職後のプロアクティブ行動に与える影響」『日本教育工学会論文誌』40 (1), 1-11.
- 和田明人・君島昌志・青木一則・米山珠里・日野さく (2013). 「保育者養成におけるアクティブ・ラーニング」『東北福祉大学研究紀要』37, 57-71.
- 若林隆久 (2017). 「学園祭の模擬店運営を通じたアクティブ・ラーニングの実践と課題」『地域政策研究』20 (2), 125-135.
- 若林隆久 (2016). 「PBL による大学生に対するキャリア教育と地域貢献—商品企画プロジェクトの事例から—」『地域政策研究』19 (1), 79-89.
- 山地弘起 (2013). 「アクティブ・ラーニングの実質化に向けて」『崎大学におけるアクティブ・ラーニングの事例 第1集』, 6-23.
- 山地弘起・川越明日香 (2012). 「国内大学におけるアクティブラーニングの組織的実践事例」『長崎大学 大学教育機能開発センター紀要』3, 67-85.
- 山本秀樹 (2010). 「ジェネリックスキルの獲得に向けた大学教育プログラムの研

究：海外サービスラーニング（カンボジア）における実践から」『研究紀要』
11, 47-55.

米倉誠一郎・清水洋（2015）. 『オープン・イノベーションのマネジメント』有斐閣.

吉田晋・福田耕治（2014）. 「グループワークを活用した就職活動支援に有効な
キャリア教育」『工学教育』62（3）, 3_21-3_27.