

アクティブラーニングの学習効果に関する検証(2)

— 学習者の自尊感情が社会人基礎力の
獲得に及ぼす影響に注目して —

小樽商科大学 教育開発センター 辻 義 人
小樽商科大学 商学部 一般教育等 杉 山 成

1. 本研究の目的

1.1. アクティブラーニング教育への注目

近年の大学を取り巻く社会環境には、大きな変化が見られる。なかでも、大学が教育機関として果たす役割に対する注目が高まっている。大学は、教育機関として、どのような目的を設定しているのか。大学では、どのような教育活動が行われているのか。大学での学びを通して、卒業生はどのような知識や技能、態度を獲得し、社会に貢献することができるのか。大学はこれらの問いに対して、客観的な根拠に基づく誠実な回答を行う必要がある。このような環境の変化は、大学が教育機関として自らの目的、手法、成果について振り返り、意義を問い直す重要なきっかけといえる。

現在、大学に期待される役割を示す指標の一つとして、経済産業省（2006）による「社会人基礎力」が挙げられる。これは、社会人として最低限求められる能力群であり、「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」の3要素（計12項目）から構成されている。経済産業省は、この能力を「地域社会や職場で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」と定義している。つまり、個人個人が基礎知識や専門知識を十分に発揮し、活躍するために、その前提となるスキルと位置づけられている。同様に、文部科学省（2008）は、大学生が卒業までに身につけるべき能力として「学士力」を提唱している。この能力は、「知識・理解」「汎用的技能」「態度・志向性」「統

合的な学習経験と創造的思考力」, これらの4要素から構成されている。これは, 大学教育を受けることによって, どのような能力を獲得することができるかを示したものといえる。学士力が提案された背景に, 大学のユニバーサル化が挙げられる。現在, 大学には, 多様な学力や背景を持つ学生が進学する状況となっている。個々の学生の目的や動機づけが異なり, 教育活動が大変難しくなっている。このような状況において, 学士力は, 大学や学位の基準を明確にし, グローバル化した社会における国際競争力を失わないことを目的として定められた。

このような背景に基づき, 中央教育審議会(2012)は, 「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて(答申)」(以下, 質的転換答申)において, 大学教育の改革の必要性を指摘した。極度に情報化された社会においては, 与えられた知識の理解にとどまらず, 生涯にわたって学び続ける力, 主体的に考える力, これらの能力が求められる。アクティブラーニングとは, 学習者の自発的・能動的学習を促す教育手段の一つとして提案されたものである。

1.2. アクティブラーニングの目的

アクティブラーニングとは, 「教員による一方向的な講義学習の教育とは異なり, 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」である(中央教育審議会, 2012)。この教授・学習法を取り入れることを通して, 学修者の認知的, 倫理的, 社会的能力や, 教養, 知識, 経験を含めた汎用的能力の育成が期待される。アクティブラーニングの具体的な活動例として, グループ・ディスカッション, デイバート, グループ・ワークが挙げられる。しかし, グループ・ディスカッションやデイバートなど, 学習者同士の相互的な学習活動を行ったからといって, 必ずしもアクティブラーニングを実践したとは言えない点に注意する必要がある。アクティブラーニングは, 学習者の相互的な学習活動のみを指したものではない。学習者の相互的な学習活動を通して, 能動的学びの姿勢や態度を育成することが目的といえる。

アクティブラーニングの教育効果に関して、学習者の能動的学びの促進に加えて、多様な観点から言及されている。溝上（2011）は、アクティブラーニングの目的として、「日常的になじみのある内容ではなく、学ばないと学習できない非日常的知識を獲得し、活用するための汎用的技能を身につけること」と定義した。これは、学習者の知識や技能の獲得の側面に注目したものである。また、道田（2011）は、他者との協働的な学習プロセスを通じた、批判的思考力の獲得について言及している。これは、アクティブラーニングにおける他者との相互的なプロセスを通して、得られた知識を絶対的なものと捉えるのではなく、他者との相対化が可能となる効果に注目したものである。これらの指摘は、アクティブラーニングの目的が、単なる知識獲得にとどまらない点において共通している。得られた知識を有効に活用すること、また、得られた知識を批判的に捉えることといった、メタ認知的側面が重視されている。

1.3. アクティブラーニングに関する先行研究と問題点

アクティブラーニングの設計と実践に関わる先行研究を概観したとき、その多くが学習者の主観的評価に基づく効果検証を行っていることに気づく。杉山・辻（2014）は、アクティブラーニングの学習効果に関して、高い成果が期待されている一方で、本国における効果検証は、授業満足度等の主観的評価にとどまっていることを指摘している。これまで、学習成績、授業出席率、能動的な学習習慣の獲得など、客観的指標に基づく効果検証に関して、十分な蓄積がなされてこなかった。

このような状況において、近年、心理学、および、教育学の観点に基づいた客観的な指標に基づく検証が行われつつある。例えば、蔣・溝上（2014）は、アクティブラーニングの学習技法や環境整備に注目が集まり、学習者の知識や技能、態度の獲得といった内的側面が軽視されている現状を指摘している。また、アクティブラーニングの評価観点として「深い-浅い学習アプローチ（deep/surface approach to learning）」に注目した。浅い理解とは、学習

内容の表面的 (surface) 理解である。内容の暗記や、機械的な反復学習に頼ったものを示す。また、深い理解とは、学習内容を既有知識や経験と結びつけ、批判的に吟味した、より深い (deep) 理解である。このアプローチは、Kintsch (1994) のテキスト理解モデルの構造と同様である。Kintschは、理解 (comprehension) という用語の曖昧さについて指摘し、テキストベースの理解 (テキストを覚えるだけの表面的な理解) と、状況モデルの理解 (既有知識と結びつけ積極的な推論が可能な深い理解) の違いを指摘している。蔭らは、学習者の深い理解を促す手段として、ピア・インストラクション (学生同士の議論や交流活動) の効果に注目した。分析結果より、ピア・インストラクションを通じた深い理解が生じる条件として、学習者の十分な時間外学習が必須であることが示された。また、学習者が時間外学習を行っていない場合、学習者の理解は浅い理解にとどまる可能性が示唆された。この研究より、アクティブラーニングの設計と実施に際して、学習者の内的側面を考慮した授業デザインを構築する必要があると考えられる。同様に、内田・小泉・須田ら (2015) は、初年次教育におけるアクティブラーニングの効果検証に際して、心理尺度に基づく検討を行った。その結果より、アクティブラーニングの効果として、「対人関係」と「学業」に正の影響を及ぼすことに加え、大学や学習環境に対する「所属感」が向上することが示された。ただし、本研究で作成された尺度と、学生の具体的な行動 (授業出席率など) に関係は認められなかった。この点について、今後、尺度の妥当性に関する検証が必要であることが言及されている。

このように、アクティブラーニングの教育効果に注目が集まるなか、様々な問題点に関する報告が行われている。松下 (2015) は、アクティブラーニングの実践を通して明らかになった問題として、以下の三点を紹介している。第一に、アクティブラーニングが普及するほど、学習態度が受け身となる問題である。大学等教育機関はアクティブラーニングを通して、学生の自主性や主体性の育成を期待している。その一方で、学生は教育機関に教育カリキュラムの設計を求め、自ら選択することなく、従うことを期待しているのであ

る。第二に、アクティブラーニング履修者の学習活動に対する適性の問題である。すべての学習者が、ディスカッションやディベートといった協働学習を好むわけではない。一定の割合で、自己ペースで課題に取り組む環境を好む学生が存在するのである。第三に、アクティブラーニングにおいても、学生間の学びの質に違いが見られる点である。また、上記の問題に加え、アクティブラーニング形式を導入することによって、相互学習における消極的態度（フリーライダー問題）、グループワークの非活性化、教育目標に合致しない授業活動など、新たな問題が生じつつあることが報告されている。松下は、これらの問題の原因として、従来型講義の「網羅性」と、アクティブラーニングの「活動性」の相反性に注目している。アクティブラーニングは、従来型講義の「網羅性」の反省として提案されたものである。しかし、アクティブラーニングの「活動性」のみでは、必ずしも十分な教育効果が得られていないことが考えられる。

1.4. 本研究の目的

先行研究が示しているように、アクティブラーニングには、大学教育の質の向上に関する大きな期待が寄せられている。一方で、アクティブラーニングの教育効果に関して、十分な検証例が蓄積されていない。そこで、本研究では、従来の講義形式とアクティブラーニングの違いに注目する。同一の授業内容を、これらの両形式で開講したとき、学生の授業に対する評価観点には、どのような違いがあるのか検討する（研究Ⅰ）。続いて、適性処遇交互作用（Aptitude Treatment Interaction）の観点から、アクティブラーニングの教育効果の検証を行う。適性処遇交互作用とは、学習者の個人個人の背景（適性）と、適切な学習法（処遇）には交互作用があり、その組み合わせによって学習効果が異なるとした概念である。アクティブラーニングの実施形態は一様ではない。学生の背景要因、学習環境、指導内容の質など、多様な形態で実施されており、それらの多様な要因の影響を受けることが予想される。

アクティブラーニングの教育効果の検証に際して、社会人基礎力（経済産業省, 2006）と学士力（文部科学省, 2008）に基づき、独自に「社会人基礎力を構成する12の能力尺度（以下, 社会人基礎力構成尺度）」の設計を行った。本研究では、本尺度を用いて教育効果を測定し、その推移に注目する。さらに、アクティブラーニングの教育効果に影響を及ぼす要因として、学習者の自尊感情に注目する。自尊感情とは、自らを価値のある優れた存在として認識することに伴う感情である（山本・松井・山成, 1982）。自尊感情は、学業をはじめ、多様な社会生活の全般において影響を及ぼす。特に、アクティブラーニングにおいては、学習者同士の協働が重視されており、自分自身と他者との関わりを意識する機会が多いことが予想される。このことから、アクティブラーニングの実践に際して、学習者の自尊感情がどのように影響するかについて、検証を行う必要がある（研究Ⅱ）。

以上のことから、本研究では、主に以下の二点について、アクティブラーニングの教育効果の探索的検討を行う。本研究を通して、アクティブラーニングの設計、および、教育効果の向上に関する基礎的な知見が得られることが期待される。

研究Ⅰ：同一科目を、従来の講義形式とアクティブラーニングで開講した場合、履修者の授業に対する評価観点はどのように異なるのか。

研究Ⅱ：従来の講義形式とアクティブラーニングにおいて、どのように社会人基礎力構成尺度の推移に違いが見られるのか。また、その際に、学習者の自尊感情はどのような影響を及ぼすのか。

2. 方法

2.1. 調査時期と対象

調査は、2012年度の後学期（2012年10月～2013年1月）に実施した。調査

対象は、地方国立A大学における一般教養科目「心理学Ⅱ(担当教員：杉山)」履修者とした。本科目では、同一の内容について、従来型の講義と、アクティブラーニングの講義の両クラスを開講した。本科目の履修に際して、学生は、講義形式とアクティブラーニングのいずれかを選択することができた。最終的に、学期末試験に参加した学生数は、講義形式255名、アクティブラーニング形式52名であった。なお、本研究は、杉山・辻(2014)において収集されたデータを再分析したものである。

2.2. 調査材料

調査に際して、以下の3尺度をまとめた調査票を作成、実施した。

- ①本科目に対する履修意欲と態度に関する調査(12項目, 5件法)(表1)
- ②ローゼンバーグの自尊心尺度(10項目, 4件法)(Rosenberg, 1965; 筆者ら訳)(表2)
- ③社会人基礎力構成尺度(18項目, 5件法)(表3)

表1 本科目の履修意欲と態度に関する調査項目(12項目, 5件法)

番号	質問項目
1	心理学Ⅱの授業に関心がある
2	心理学Ⅱの授業が楽しみである
3	心理学Ⅱの授業を受けることは、自分にとって役に立つと思う
4	心理学Ⅱの授業目標を達成することができると思う
5	心理学Ⅱの授業は退屈そうである(逆転)
6	心理学Ⅱの授業中には真剣に取り組もうと考えている
7	心理学Ⅱの授業にはできるだけ欠席しないようにしようと考えている
8	心理学Ⅱのクラスの雰囲気をよくしていこうと思う
9	心理学Ⅱの内容を十分に理解できるだろうと思う
10	心理学Ⅱの単位を取得できる自信がある
11	心理学Ⅱの授業で紹介された本を自主的に読んでみたいと思う
12	心理学Ⅱに関して、授業外での学習も積極的に行うつもりである

表2 ローゼンバーグの自尊心尺度（10項目，4件法）（筆者ら訳）

番号	質問項目
1	自分は，他人と同じくらいは価値のある人間である
2	自分には，多くの望ましい資質がある
3	全体的に，自分をおちこぼれだと思ふことがある（逆転）
4	ほとんどの場合，人並みに役割をこなすことができる
5	自分には，得意なものがあまりない（逆転）
6	自分自身に対して，前向きに考えている
7	全体的に，自分自身に満足している
8	もう少し，自分を尊敬できるようになりたい（逆転）
9	時々，自分が無意味に空回りしていると感じる（逆転）
10	自分がだめな人間だと感じることもある（逆転）

表3 社会人基礎力構成尺度（18項目，5件法）

	構成要素	能力	質問項目
1	対人関係能力 （他者と協同 する能力）	発信力	自分の意見をわかりやすく整理して，相手に理解してもらえるように的確に伝えることができる
2		傾聴力	相手の話しやすい雰囲気や環境を作り，適切なタイミングで質問するなど相手の意見を引き出すことができる
3		働きかけ力	「やろうじゃないか」と呼びかけ，目的に向かって周囲の人々を動かすことができる
4		リーダーシップ	グループ内に異なる意見が出現したときに，それを調整し，合意を形成することができる
5		親和力	他者の話に興味を持ち，積極的に話しかけることによって相手と打ち解け，親しい人間関係を構築することができる
6		柔軟性	自分の興味や関心，やり方に固執するのではなく，相手の意見や立場を尊重し理解することができる

7	自己管理能力 (自分の行動をコントロールする能力)	主体性	他人の指示を待つのではなく、自分でやるべきことを見つけ積極的に取り組むことができる
8		実行力	言われたことをやるだけではなく、自ら目的を設定し、失敗を恐れずに行動に移し、取り組むことができる
9		規律性	場面や状況に応じて、ルールやマナーを守りながら適切な発言や行動をすることができる
10		ストレスコントロール力	ストレスを感じるがあっても、成長の機会だとポジティブにとらえて、肩の力を抜いて課題に取り組むことができる
11		自己理解力	自分の個性や適性を理解することに関心を持ち、自分の強み(長所)や弱み(短所)を正しく分析することができる
12		自己学習力	常に何かを学ぼうとする姿勢を持ち、生涯にわたって知識やスキル(技能)を習得し続けることができる
13	課題解決能力 (問題を理解し解決していく能力)	状況把握力	チームで仕事をするとき、自分がどのような役割を果たすべきかを理解することができる
14		課題発見力	目標の達成や課題の解決に向かって「ここに問題があり、解決が必要だ」と自ら提案することができる
15		計画力	課題解決のための方法と手順を複数明らかにし、「その中で最善のものは何か」を検討し、準備することができる
16		想像力	既存の発想にとらわれることなく、課題に対して新しい解決方法を考えることができる
17		倫理観	良心や社会のルールに従って行動することができ、もし、所属集団がそれに反する行為をしたときには反対意見を主張できる
18		情報リテラシー	図書館やインターネットなどから必要な情報を収集し、課題の解決に役立てていくことができる

2.3. 調査手続き

調査は、本科目の第2回、第6回、第14回に実施した（それぞれ、2012年10月、11月、2013年1月）。また、同時に、本科目における授業理解度、授業出席率、授業に対する動機づけについても調査を実施した。この結果については、杉山・辻（2014）に詳細を記述している。なお、分析に際して、上記のいずれかの調査を欠席した学生、および、期末テストを欠席した学生は、分析対象から除外した。その結果、分析対象として、講義形式171名、アクティブラーニング41名のデータが得られた。

3. 結果と考察

3.1. 授業の形式間における評価観点の比較（研究Ⅰ）

同一科目について、講義形式とアクティブラーニングの両クラスで開講した。このとき、両クラスの受講者の評価観点は、受講形式によって異なるのだろうか。この点について、探索的因子分析と、確認的因子分析による検討を行った。

3.1.1. 探索的因子分析による検討

調査項目「本科目に対する履修意欲と態度に関する調査項目（12項目、5件法）」について、両クラスの履修者を対象とした探索的因子分析を実施した（主因子法、プロマックス回転）。データ分析に際して、三回目の調査結果（第14回の講義）における調査結果を用いた。分析には、IBM SPSS 20を用いた。分析結果より、3因子が抽出された（表4）。第一因子は、「授業の楽しさ」「授業内容への関心」「役立つ」「退屈さ（逆転）」に関する項目から構成されていることから、学習活動に対する興味や関心の喚起に関する項目とみなし「知的関心因子」と命名した。第二因子は、「授業の理解」「真剣な取り組み」「単位の取得」「よい雰囲気」「履修目標の達成」「欠席しない」の項目から構成されており、授業の履修を通して得られるものとして「目標達

成因子」と命名した。第三因子は、「関連書籍を読む」「授業時間外の学習」から構成されることから、「自主学習因子」と命名した。この結果より、本科目の両クラスの履修者の評価観点は、「知的関心因子」「目標達成因子」「自主学習因子」これらの3因子から構成されることが示された。

この分析結果は、本科目の両クラスにおける履修者を対象としたものである。ここで、開講形式によって、どのような違いが見られるのだろうか。次に、講義形式とアクティブラーニングにおいて、どのように重視される項目が異なるのか検討を行う。

表4 探索的因子分析による授業評価観点の検討

項目	内容	F1 (知的関心)	F2 (目標達成)	F3 (自主学習)
2	授業が楽しみである	.875		
1	授業に関心がある	.777		
5	授業が退屈そうである (逆転)	-.626		
3	授業が自分にとって役に立つと思う	.621		
9	内容を十分に理解できるだろうと思う		.757	
6	授業に真剣に取り組もうと考えている		.633	
10	単位を取得できる自信がある		.537	
8	クラスの雰囲気をよくしていこうと思う		.525	
4	授業目標を達成することができると思う		.433	
7	できるだけ欠席しないようにしようと考えている		.324	
11	関連書を自主的に読んでみたいと思う			.795
12	授業外での学習も積極的にを行うつもりである			.768
固有値		3.833	1.204	.553
累積因子 寄与率		31.945	41.980	46.591
相関		F1	F2	F3
F2		.692	1.00	
F3		.204	.310	1.00

(主因子法, プロマックス回転)

3.1.2. 確認的因子分析による検討

同一科目を異なる形式（講義形式、アクティブラーニング）で開講したとき、履修者の授業に対する評価観点はどのように異なるのだろうか。この点について、確認的因子分析による検討を行った。分析に際して、IBM AMOS 20を用いた。授業評価観点に関するモデルを図1に示す。¹

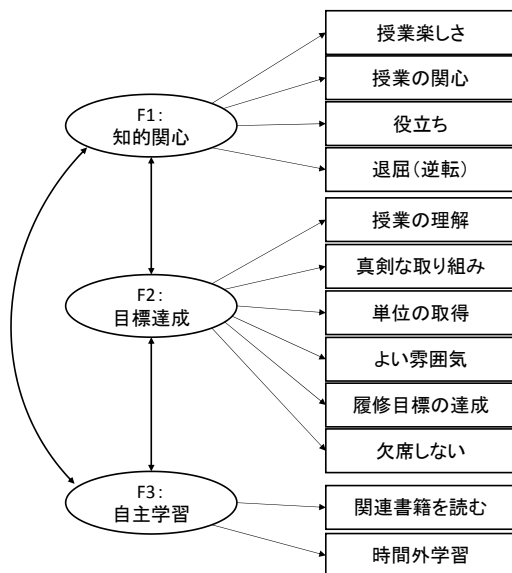


図1 確認的因子分析（モデル図）

因子間相関の結果より

分析結果について、因子間の相関に注目する（表5）。講義形式における因子間相関に注目したところ、知的関心因子と目標達成因子の間に強い正の

¹ 講義形式における適合度指標は、 $\chi^2=89.430$, $p=.001$, $GFI=.921$, $AGFI=.879$, $CFI=.947$, $RMSEA=.067$, $AIC=143.43$ であった。また、アクティブラーニングの適合度指標は、 $\chi^2=55.313$, $p=.315$, $GFI=.926$, $AGFI=.887$, $CFI=.938$, $RMSEA=.068$, $AIC=109.313$ であった。

相関が見られた ($r=.77$)。一方で、他の因子間には、弱い正の相関が見られた (目標達成因子・自主学習因子 $r=.22$, 知的関心因子・自主学習因子 $r=.10$)。次に、アクティブラーニングにおける因子間相関に注目する。その結果、知的関心因子、目標達成因子、自主学習因子のいずれの間にも、中程度の正の相関、また、やや強い正の相関が見られた。この結果は、講義形式とアクティブラーニング形式の受講者間において、授業の認識が異なっていたことを示していると考えられる。講義形式の受講者は、授業に対して、知的関心 (内容の面白さ) と目標達成 (知識・単位の取得) の両者について、強い関連性を認識している。その一方、自主学習との関連性は、さほど認識されていないことが示された。それに対して、アクティブラーニング形式の受講者については、いずれの因子間においても、中程度以上の正の相関が見られている。これは、知的関心 (内容の面白さ) と、目標達成 (知識・単位の取得) と、自主学習 (個人学習) のそれぞれの要素について、お互いの関係性が認識されていたことが考えられる。講義形式の場合、授業の内容や履修目標に対する認識と、自主学習とは関連性が弱く認識されていることが何

表5 確認的因子分析による因子間相関 (相関係数)

[講義形式]	F1	F2	F3
F1: 知的関心	1.00		
F2: 目標達成	.77	1.00	
F3: 自主学習	.10	.22	1.00
[AL形式]	F1	F2	F3
F1: 知的関心	1.00		
F2: 目標達成	.70	1.00	
F3: 自主学習	.69	.54	1.00

(AL形式は、アクティブラーニング形式を示す)

える。その一方、アクティブラーニングでは、授業への興味関心、履修目標の達成、自学自習、これらが相互に関連していると認識されていた。このように、講義形式とアクティブラーニングにおいて、特に学生の自学自習に対する認識が異なっていることが示された。

各項目に対する注目

続いて、講義形式とアクティブラーニングにおける、各項目の因子負荷量に注目する(表6)。因子負荷量とは、ある因子から各項目への影響力の強さを示す。ここでは、因子負荷量が1に近いほど、強い正の影響があること、因子負荷量が-1に近いほど、強い負の影響があること、また、因子負荷量がゼロに近いほど、影響力は弱いことを示す。

ここでは、各因子における因子負荷量の違いに注目する。まず、知的関心因子において、講義形式の因子負荷量が、アクティブラーニングと比較して高い結果となっている。この結果は、講義形式の受講生は、授業に対して「興味の持てる内容であること」を重視していることを示す。それに対して、アクティブラーニングの因子負荷量は、講義形式より低い値を示している。この結果は、講義形式における受講生は「与えられる授業テーマの面白さ」を重視していること、また、アクティブラーニングでは与えられたテーマに対する注目は相対的に低いことを示している。

次に、目標達成因子においては、講義形式の「授業の理解」「授業目標の達成」の因子負荷量が高かった。また、アクティブラーニングは「雰囲気の良い」「欠席しないこと」の因子負荷量が高かった。この結果は、講義形式における受講者は、教員による主導的な授業進行を重視していることを示す。その一方、アクティブラーニングでは、学生同士や教員と学生とのディスカッションなど、相互的な学習活動が重視されていることを示す。また、アクティブラーニング履修者の特徴として、新たな知識や技能の獲得や、単位の取得といった成果ではなく、相互的・協働的な学習活動のプロセスを重視していたことが挙げられる。このように、アクティブラーニングの実践に際しては、

教員には柔軟な授業計画の作成, また, 学生との対話に基づく授業進行など, これまでの講義型の授業とは異なる授業進行の技術が求められることが考えられる。

次に, 自主学习因子に注目すると, 特に講義形式の受講者において自主学习(書籍や自習)が重視されていることが示された。これは, 授業内容の理解や, 単位の取得を意図したとき, 個人学習が重要であると認識されていたためと考えられる。その一方で, アクティブラーニングの受講者においては, 講義形式よりも因子負荷量が低い結果となっている。これは, アクティブラーニングにおいて, 協働学習の重要性が高く認識されていたことを示すものといえる。

以上の点をまとめると, 講義形式とアクティブラーニングにおいて, 履修

表6 確認的因子分析による因子負荷量の比較

	因子負荷量	
	講義形式	AL形式
(知的関心) → 授業楽しい	.90	.77
(知的関心) → 授業への関心	.80	.63
(知的関心) → 授業が役立つ	.65	.49
(知的関心) → 授業が退屈(逆転項目)	-.64	-.51
(目的達成) → 授業理解	.81	.48
(目的達成) → 真剣に取り組む	.67	.53
(目的達成) → 単位取得	.53	.55
(目的達成) → よい雰囲気	.54	.73
(目的達成) → 授業目標の達成	.66	.23
(目的達成) → できるだけ欠席しない	.21	.69
(自主学习) → 関連書籍を自主的に読む	.70	.59
(自主学习) → 授業時間外に勉強する	.97	.58

(AL形式は, アクティブラーニング形式を示す)

者の授業に対する視点に差異があることがわかる。講義形式の受講者は、教員の設計した授業計画の面白さを重視し、自学自習の要素は独立したものと捉えていた。アクティブラーニング受講者は、授業計画よりも学生同士の相互作用を重視し、その手段として自学自習を有効なものとして捉えていることが示された。

3.1.3. 研究Ⅰのまとめ

これらのように、探索的因子分析、確認的因子分析の結果を通して、講義形式とアクティブラーニングにおいて、受講者の授業評価観点が異なっていることが示された。以下に、研究Ⅰから得られた知見を示す。

- ・ 講義形式の受講者は、教員に与えられる授業内容の面白さを重視する。その一方で、アクティブラーニング受講者は、教員の与える授業内容より、それをどのように学生・教員間でディスカッションするか、相互学習的なプロセスを重視する。
- ・ 講義形式の受講者は、履修結果を重視している。たとえば、授業内容を理解すること、また、授業目標を達成すること、単位を取得することなどが挙げられる。アクティブラーニング受講者は、結果ではなく、ディスカッションなどの対話的な学習プロセスを重視する。
- ・ 講義形式の受講生は、自学自習を独立したものとして捉えている。それに対し、アクティブラーニングでは、他の学習者との協働作業の前提として、自学自習を授業の一部として捉えている。

3.2. 学習者の自尊感情と社会人基礎力構成尺度の推移に関する検討（研究Ⅱ）

次に、社会人基礎力構成尺度に注目する。両クラスの授業の進行に合わせて、どのように得点が推移するのだろうか。本尺度を構成する3つの要因(対

人関係能力、自己管理能力、問題解決能力)に注目し、講義形式とアクティブラーニングの比較を行う。また、学習者の自尊感情が、社会人基礎力構成尺度に及ぼす影響について検討する。ここでは、多母集団を対象とした成長曲線モデルによる検証を行う。

3.2.1. 対人関係能力と自尊感情の関連

講義形式とアクティブラーニングを比較したとき、対人関係能力はどのような推移を示すのだろうか。また、対人関係能力の発達に際して、自尊感情がどのような影響を及ぼすのだろうか。分析結果より、対人関係能力の発達について、図2の結果が得られた。また、自尊感情の影響に関して、図3の結果が得られた。適合度指標として、 $\chi^2=13.758$, $p=.131$, $CFI=.986$, $RMSEA=.050$, $AIC=51.758$ の結果が得られ、モデルの当てはまりは、ある程度良好であることが示された。

まず、対人関係能力については、講義形式、アクティブラーニングのいずれの場合においても、得点上昇が予測される結果が得られた(講義形式： $y=1.12x+17.20$, アクティブラーニング： $y=0.41x+18.58$, x の値として、10月=0, 11月=1, 1月=2)。次に、対人関係の発達における自尊感情の影響に注目したところ、講義形式とアクティブラーニングの両クラスとも、自尊感情が高い受講者ほど対人関係能力が高いことが示された。さらに、時間の経過によって、対人関係能力に関するスコアが低下した。また、対人関係能力スコアの低下に関しては、講義形式よりもアクティブラーニングにおいて顕著であった。

この理由として、講義形式の履修者は、他者との協働的な作業は少なく、対人関係能力を意識する機会が少なかったこと、その一方で、アクティブラーニング形式の履修者は、他者との協働的な作業を通して、自分自身の対人能力について振り返る機会が得られたことが考えられる。

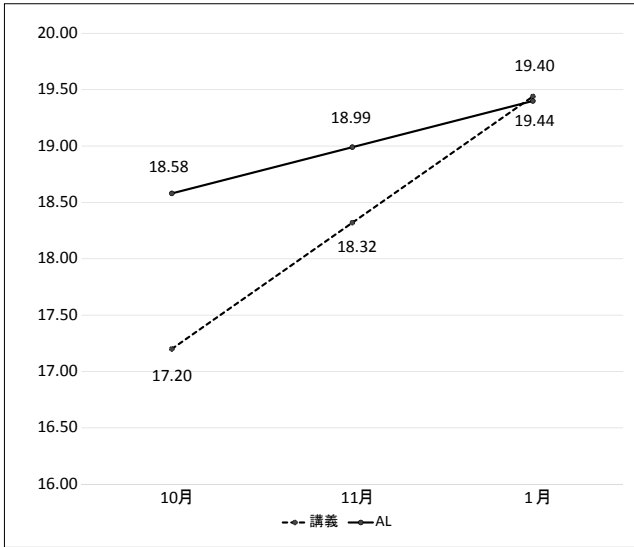
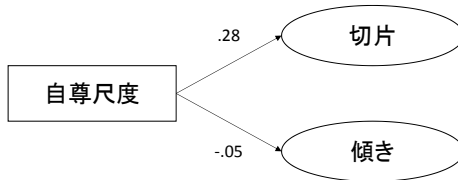
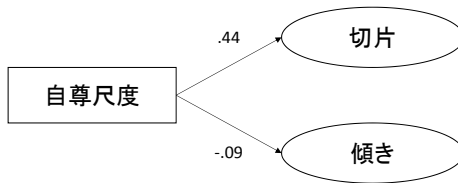


図2 社会人基礎力構成尺度（対人能力）の推移

講義形式



AL形式



(グラフ中の数値は、標準化偏回帰係数を示す)

図3 社会人基礎力構成尺度（対人能力）に自尊尺度が及ぼす影響

3.2.2. 自己管理能力と自尊感情の関連

次に、社会人基礎力構成尺度における、自己管理能力の推移に注目する。問題解決能力の発達に、どのように自尊感情が関連しているのだろうか。

分析の結果より、自己管理能力の発達を図4に、また、自尊感情の影響について図5に示す。適合度指標として、 $\chi^2=28.600$, $p=.001$, $CFI=.932$, $RMSEA=.102$, $AIC=66.600$ の値が得られた。この適合度検定の結果に関して、カイ自乗検定の有意水準は5%水準を超えていることが望ましく、RMSEAについても、0.05以下が望ましいとされている。この分析結果では、カイ自乗検定の有意水準、および、RMSEAに関して、モデルの当てはまりが十分ではないことを示している。この点について、さらなる追試が必要である。

この結果に関して、モデル適合度としては望ましい値ではなかったものの、得られたデータに基づき、自己管理能力の発達に関する検討を行った。その結果、講義形式、アクティブラーニングのいずれの場合においても、得点の上昇が予測される結果が得られた（講義形式： $y=0.72x+19.56$, アクティブラーニング： $y=0.47x+19.52$, x には、10月=0, 11月=1, 1月=2の値をとる）。次に、自己管理能力の発達について、自尊感情の影響に関する分析を実施した。その結果、自尊感情が高いほど、自己管理能力スコアの初期値が高く、時間の経過に伴い自己管理能力スコアが低下する傾向が見られた。なお、自己管理能力スコアの低下に関して、講義形式とアクティブラーニングとの間に違いが見られ、アクティブラーニングにおいて、自己管理能力スコアの低下が顕著であった。

ここで、自己管理能力とは、主体的な学習テーマの選択や、自律的な学習活動、学習上の不明点を自ら解決する姿勢を含む能力群である。自尊感情が高く、アクティブラーニングを選択した学習者は、他者との協働的な学習活動を通じた、長期にわたる計画的な学びの重要性を認識したことが考えられる。しかし、モデル適合度について十分な値が得られておらず、この考察は推測の域を出ない。この評価観点に基づく追試が求められる。

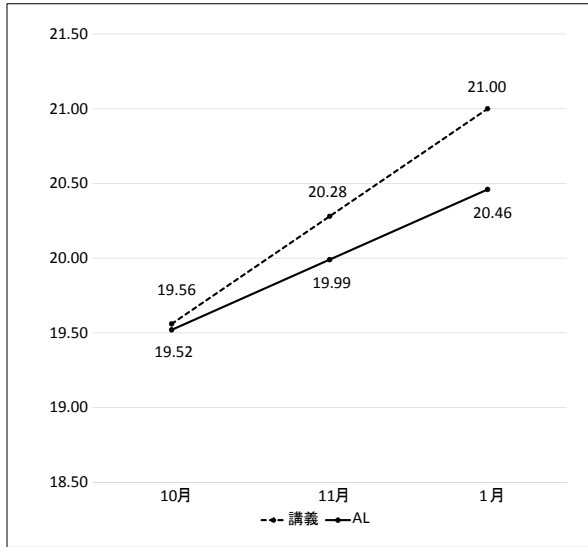
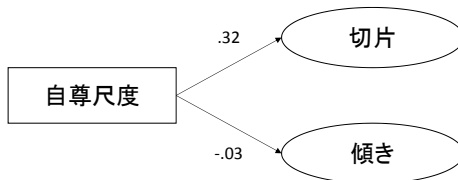
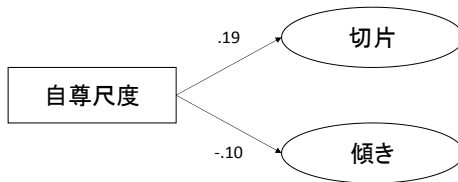


図4 社会人基礎力構成尺度（自己管理）の推移

講義形式



AL形式



(グラフ中の数値は、標準化偏回帰係数を示す)

図5 社会人基礎力構成尺度（自己管理）に自尊尺度が及ぼす影響

3.2.3. 問題解決能力と自尊感情の関連

社会人基礎力構成尺度における、問題解決能力の推移に注目する。問題解決能力の発達に、どのように自尊感情が関連しているのだろうか。

分析の結果より、問題解決能力の推移を図6に示す。また、自尊感情の影響について、図7に示す。適合度指標として、 $\chi^2=18.151$, $p=.033$, $CFI=.967$, $RMSEA=.07$, $AIC=56.151$ の値が得られた。この結果について、カイ自乗検定の有意水準、および、RMSEAについて、必ずしも良好な当てはまりではない点に注意する必要がある。

ここで、問題解決能力の発達に関する検討を行ったところ、講義形式、アクティブラーニングのいずれの場合においても、得点の上昇が予測される結果が得られた(講義形式： $y=0.94x+18.96$, アクティブラーニング： $y=0.72x+19.10$, x には、10月=0, 11月=1, 1月=2の値をとる)。次に、問題解決能力の発達における自尊感情の影響に注目したところ、両クラスに共通して、自尊感情の高い学習者の問題解決能力スコアが高かった。また、時間の経過に伴い、問題解決能力スコアの低下が見られた。問題解決能力スコアの低下は、アクティブラーニングにおける自尊感情の高い学習者において顕著であった。

ここで、問題解決能力スコアとは、課題の本質を見抜くこと、状況を把握すること、課題解決に向けて計画を立てることなどから構成される尺度である。分析結果より、自尊感情が高い学習者の問題解決能力スコアが高いことが示された。つまり、自尊感情が高い学習者は、長期的な学習活動に対する自己評価が高いことを示す。その一方で、アクティブラーニングにおいては、授業の回数を重ねることにより、長期的な学習活動に対する自己評価が低下することが示された。学生同士の協働作業を継続的に実施することによって、長期的な学習・問題解決の際に必要な問題解決能力に関する振り返りが行われ、自己評価が低下したことが考えられる。

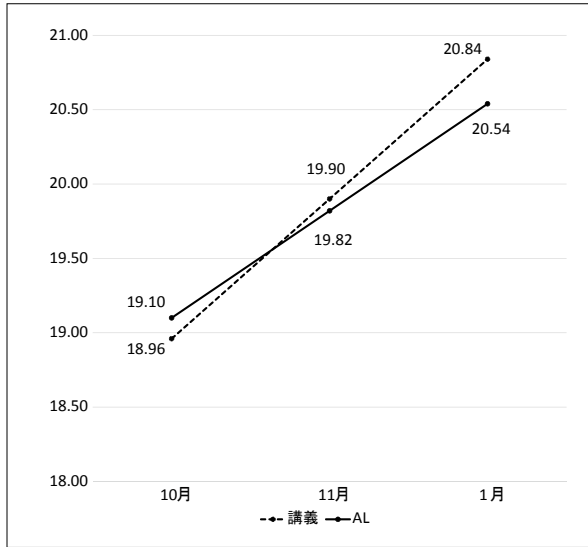
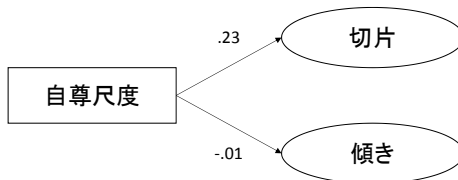
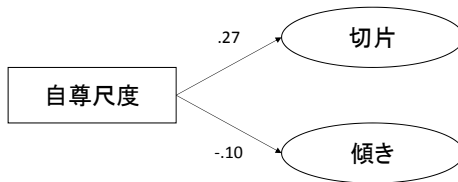


図6 社会人基礎力構成尺度（問題解決）の推移

講義形式



AL形式



(グラフ中の数値は、標準化偏回帰係数を示す)

図7 社会人基礎力構成尺度（問題解決）に自尊尺度が及ぼす影響

3.2.4. 研究Ⅱのまとめ

授業の進行に合わせて、学習者の社会人基礎力構成尺度は、どのように推移するのだろうか。また、その際、学習者の自尊感情は、どのような影響を及ぼすのだろうか。研究Ⅱでは、社会人基礎力構成尺度の3因子（対人関係因子、自己管理因子、問題解決因子）について、成長曲線モデルによる検討を行った。その結果、以下のような知見が得られた。

- ・社会人基礎力構成尺度の推移に着目したとき、講義形式とアクティブラーニングに共通して、対人関係因子、自己管理因子、問題解決因子、これらの自己評定値が上昇する結果が見られた。この結果は、社会人基礎力構成尺度の育成に関して、両クラスのどちらにおいても一定の効果があったことを示す。
- ・学習者の背景要因として自尊感情に注目し、社会人基礎力構成尺度の推移に及ぼす影響について検討を行った。その結果、自尊感情が高く、アクティブラーニングを選択した学習者は、いずれの因子についても自己評定の低下が見られた。アクティブラーニングにおいては、他者との協働的な学び経験が得られる。他者との協働的な学習経験が、対人関係能力や自己管理能力、問題解決能力に関する能力不足を意識させ、評定値の低下を招いたことが考えられる。
- ・研究Ⅱの分析に際して、社会人基礎力構成尺度の推移について、成長曲線モデルによる検討を行った。その結果より、対人関係因子については、モデルに対する当てはまりが示されている。しかし、自己管理因子と問題解決因子については、十分な適合度指標が得られず、モデルの当てはまりが良好とはいえない結果が得られた。この点について、より多くの場面对象とした妥当性の検証が求められる。

3.3. 総合考察

3.3.1. 授業形式間における授業に対する評価観点の比較（研究Ⅰ）

同一の科目について、従来型の講義と、アクティブラーニングの両クラスで開講したとき、学生の授業に対する観点には、どのような違いが見られるのだろうか。この点について、探索的因子分析、および、確認的因子分析による検討を実施した。相関分析による検討結果より、講義形式を受講した学生において、授業テーマの面白さ（知的関心因子）と、知識や単位の獲得（目標達成因子）との間に強い正の相関が見られた。時間外学習（自学自習因子）については、正の相関が見られたものの、ごく弱いものであった。一方で、アクティブラーニングを受講した学生では、知的関心因子、目標達成因子、自主学習因子のそれぞれについて、中程度の正の相関が見られた。この結果は、講義形式とアクティブラーニングにおいて、自学自習に対する認識が異なることを示す。

続いて、確認的因子分析を実施し、両クラス受講者における授業評価観点の比較を行った。その結果、従来型の講義において、学習者は教員から与えられるテーマや課題の面白さに注目していることが示された。アクティブラーニングでは、教員から与えられるテーマや課題ではなく、学生同士で行われる協働的な学びの質が注目されていた。この結果は、アクティブラーニングにおいては、教員による一方向的な知識伝達ではなく、学生同士が能動的に課題に関与する学習活動が行われていたことを示している。このように、従来型の講義とアクティブラーニングでは、学習活動の能動性について評価観点が異なることが示された。

このことから、従来型の講義とアクティブラーニングに対する学習者の評価観点の比較結果を通して、以下のような違いが考えられる。(1)従来型の講義では、授業と自学自習の関連性が弱いと認識されているが、アクティブラーニングでは、自学自習は授業に必要なプロセスとして認識されている。(2)従来型の講義では、学習者は教員に与えられるテーマや課題の面白さを重視するが、アクティブラーニングでは、与えられたテーマよりも、学生同士でど

のような協働的学びが生じるかを重視する。

ただし、ここで学生の能動的な学びに関する疑問が生じる。アクティブラーニングを通して、学習者の自学自習に対する重要性の認識が高まることが考えられるが、これは、学習者の能動的な学びに繋がっているのだろうか。松下(2015)は、アクティブラーニング実践を通して明らかになった問題点の一つとして、能動的な学びを促す取り組みが、学生の能動性を低下させている現象を指摘している。本調査の結果についても、学習者はアクティブラーニングでの能動的な学びに向けて、教員から指定された課題の自学自習に取り組んでいる。しかし、この自学自習は、教員の指示に基づき行われた受動的な自学自習である可能性がある。より長期的な観点に基づき、自らの興味関心に基づく能動的な学びが生じているかどうか、検討を行う必要がある。

3.3.2. 社会人基礎力構成尺度と自尊感情との関連(研究Ⅱ)

従来型の講義と、アクティブラーニングを比較したとき、どのように社会人基礎力構成尺度の推移に違いが見られるのだろうか。また、それに際して、学習者の自尊感情はどのような影響を及ぼすのだろうか。これらの点について、成長曲線モデルに基づく検証を行った。分析結果より、講義形式と自尊感情との間において、ある程度一貫した結果が見られた。社会人基礎力構成尺度は、対人関係能力、自己管理能力、問題解決能力、これらの3因子から構成される概念である。それぞれの概念について、アクティブラーニングを選択し、かつ自尊感情が高い学生は、授業の進行に伴い自己評定スコアが低下することが示された。この結果は、アクティブラーニングにおける相互的・協働的学習を通して、自分自身の能力が不十分であると認識されたことによるものと考えられる。このように、アクティブラーニングを通して、学習者がメタ的に自分自身の能力や適性、不足している能力について振り返る機会が得られることが示された。また、その際、学習者の自尊感情が高いほど、学習者自身に対する評定が厳しくなる傾向が示された。アクティブラーニングの実践を通して、必ずしも、全ての学習者の社会人基礎力構成尺度に向上

が見られるわけではない点について、さらなる検証が必要であろう。なお、研究Ⅱの分析に際して、対人関係能力は十分なモデル適合度を示しているが、他の因子（自己管理能力、問題解決能力）については、必ずしも十分な適合度指標が得られておらず、より精緻な検証が求められる。

また、本研究では、社会人基礎力構成尺度に影響を及ぼす要因として、学習者の自尊感情に注目し、検討を行っている。実際には、メタ認知やソーシャルスキル、先延ばし要因、学習方略など、多様な要因が関連していることが考えられる。この点について、より幅広い観点に基づく検討を行う必要がある。

4. 結論

4.1. 本研究から得られた知見

本研究は、従来型の講義とアクティブラーニングの比較を通して、より適切なアクティブラーニング教育の設計に関する知見を得ることを目的としたものである。研究Ⅰ、研究Ⅱを通して、以下のような知見が得られた。

- ・ 同一科目を、従来型の講義と、アクティブラーニングの両クラスで開講したとき、両クラスの履修者間において、授業に対する評価観点には違いが見られる。従来型の講義においては、教員から与えられたテーマの面白さ、また、知識や単位の獲得などの結果が重視される。その一方、アクティブラーニングでは、与えられた課題に対してどのように取り組むかが重視される。両クラスにおいて、課題に対する姿勢が異なっていることが示された（研究Ⅰ）。
- ・ 社会人基礎力構成尺度の推移に注目したところ、従来型の講義、アクティブラーニングの両クラスにおいて向上が見られた。その一方、学習者の自尊感情に注目すると、自尊感情の高い学習者がアクティブラーニングを受

講したとき、社会人基礎力構成尺度の各因子の評定値に低下が見られた。これは、アクティブラーニングにおける協働的学びが、社会人基礎力構成尺度に関する自己認識に変化を与えたことによる（研究Ⅱ）。

- ・アクティブラーニングの教育効果に、多様な心的側面が影響を及ぼしている可能性が考えられる。例として、メタ認知、ソーシャルスキル、先延ばし傾向など、多様な心的側面に基づく検証を行う必要がある。このことを通して、学習者の背景に注目したアクティブラーニングの設計や実施が可能となることが期待される（研究Ⅱ）。

4.2. アクティブラーニングの実践に向けた提言

本研究の結果を踏まえ、アクティブラーニングの実践に際して提言を行う。研究Ⅰの結果より、従来型の講義とアクティブラーニングでは、学習者の授業に対する観点が異なることが示されている。従来型の講義においては、「教員から何が与えられるか」が重視されているのに対し、アクティブラーニングでは「与えられたものにどう取り組むか」が重視されている。このように、授業内において学生同士の協働的な学び（ディスカッション、ディベート、グループ・ワークなど）を取り入れることによって、学習活動に対する意識が変化することが期待される。学習者の動機づけを高め、能動的な学びを意図したとき、学生同士の協働的な学習プロセスの導入が効果的であると考えられる。

次に、研究Ⅱの結果より、学生の背景要因によって、学習者の社会人基礎力構成尺度の推移に違いが見られた。特に、自尊感情の高い学習者がアクティブラーニングに取り組んだとき、自分自身の能力に対する振り返りが行われることが期待される。このとき、自尊感情の低下した学習者に対するフォローが求められる。また、アクティブラーニングの実践に際して、他の要因についても教育効果に影響を及ぼすことが考えられる。アクティブラーニングを通して、学習者の能動的な学びを促すには、学習者の背景要因（適性）に注

目し、それに合わせて適切な教育手法（処遇）を組み合わせる必要がある。アクティブラーニングの実践に際しては、どのような教育手法を用いて、どのような教育効果が期待されるのか、明確な設計が必要である。この点について、それぞれの教育機関が目指す教育目標を明らかにし、それに向けて継続的に教育効果を検証する必要があるものと考えられる。

4.3. 本研究の問題点と今後の課題

本研究を通して、従来型の講義とアクティブラーニングの教育効果について、一定の知見が得られたといえる。しかし、同時にいくつかの問題が見られている。現状で考えられる問題点を以下に示す。

- ・研究Ⅰに関して、アクティブラーニングは学習者の自主学習を促進する可能性が示された。しかし、この自主学習は、「教員から与えられた課題」であり、自らの興味関心に基づく能動的な学びとは限らない。この点について、学生の能動的学び習慣の獲得に関する、より詳細な検討が求められる。
- ・研究Ⅱに関して、社会人基礎力構成尺度に基づく教育効果の検証を行った。ここで、本尺度の信頼性と妥当性に関する追試が必要である。また、いくつかの尺度において十分なモデル適合度が得られていない点についても注意が必要である。
- ・本研究では、アクティブラーニングの教育効果に影響を及ぼす要素として、自尊感情に注目した検討を行っている。ここで、自尊感情に加え、他の心理的側面についても注目する必要がある。
- ・本研究を通して、アクティブラーニングの教育効果と自尊感情には、一定の関連性が示唆された。しかし、この結果は、いずれも学習者の自己評定

に基づくものであり、授業出席率やテスト成績など、客観的な指標ではない。主観的指標に加えて、客観的な行動の変化に注目した検証が求められる。

- ・本研究では、一科目を対象として調査を行ったものである。ここで、本研究の結果は、学生の認知構造の変化による一時的なものか、あるいは、行動変容を伴う永続的なものか、縦断的な検討が求められる。また、アクティブラーニングの教育効果について、より幅広い観点から検証するには、カリキュラム編成の観点に基づいた横断的検討が必要である。

謝辞

本研究の実施にあたり、小樽商科大学の教職員の皆様には、多大なご協力をいただきました。また、アクティブラーニング教育の導入と運用に際し、教育開発センター、および関係各所の皆様に大変なご尽力をいただきました。ここに感謝申し上げます。

参考文献

- 中央教育審議会 (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/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm (accessed 2015.09.09)
- 蔭妍・溝上慎一 (2014) 学生の学習アプローチに影響を及ぼすピア・インストラクション-学生の授業外学習時間に着目して-, 日本教育工学会論文誌, Vol.38 (2), 91-100
- 経済産業省 (2006) 社会人基礎力に関する研究会-「中間取りまとめ」-, <http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/chukanhon.pdf> (accessed 2015.09.09)
- Kintsch, W. (1994) Text comprehension, memory and learning., *American Psychologist*, Vol.49(4), 294-303
- 松下佳代 (2015) ディープ・アクティブラーニングへの誘い, 松下佳代・京都大学高等教育研究開発推進センター (編著), ディープ・アクティブラーニング大

学教育を深化させるために、勁草書房

- 道田泰司（2011）良き学習者を目指す批判的思考教育，楠見孝・子安増生・道田泰司編「批判的思考力を育む：学士力と社会人基礎力の基盤形成」，有斐閣
- 溝上慎一（2011）アクティブラーニングからの総合的展開：学士課程教育（授業・カリキュラム・質保証・FD），キャリア教育，学生の学びと成長，河合塾編著「アクティブラーニングでなぜ学生が成長するのか：経済・工学系の全国大学調査から見えてきたこと」，東信堂
- 文部科学省（2008）学士課程教育の構築に向けて－審議のまとめ－，http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2013/05/13/1212958_001.pdf（accessed 2015.09.09）
- Rosenberg, M. (1965) Society and the adolescent self-image, Connecticut, Wesleyan Univ Press
- 杉山成・辻義人（2014）アクティブラーニングの学習効果に関する検証－グループワーク中心クラスと講義中心のクラス比較による－，小樽商科大学紀要「人文研究」，Vol.127, 61-74
- 内田千春・小泉晋一・須田和也・和井田節子（2015）教育学部初年次演習科目の実践と評価の試み－探求型学習の効果に着目して－，共栄大学研究論集，Vol.13, 175-199
- 山本真理子・松井豊・山成由紀子（1982）認知された自己の諸側面の構造，教育心理学研究，Vol.30(1), 64-68