

多人数授業における アクティブラーニングの手法について — キャリア教育科目での実施内容から検討する —

Active Learning Method in Large Class
— Consider from the Contents of Career Education —

前川 明*
Akira Maekawa

近年、学生が主体的に授業に取り組むアクティブラーニング型の授業を取り入れる大学が多く見られるようになった。アクティブラーニングと聞くとグループワーク、ディスカッションなどを取り入れた授業を想像するが、多人数授業では取り入れにくい手法である。本稿では、多人数授業でも実施出来るアクティブラーニングの手法を、キャリア教育科目での実施内容から、授業改善アンケートの結果を基に検討していく。

キーワード：多人数授業、アクティブラーニング、授業改善アンケート

I. はじめに

近年、旧来型の一方向型の講義型授業ではなく、学生が主体的に授業に取り組むアクティブラーニング型の授業を取り入れる大学が多く見られるようになった。溝上 (2014) は、2012 年の中教審の質的転換答申のなかで、アクティブラーニングが明示化され、用語解説も出たことで、一気に全国の多くの大学に一般化して広まった、と述べている¹⁾。大学教育にアクティブラーニングが広がりを見せていく中で、課題も見られ、菊池・内野 (2019) は先行研究を示しながら、いくつかの課題を提示し、その一つとして、大人数授業では実施困難であることを挙げている²⁾。筆者も過去に、120 名の受講者の授業で、グループワークやディスカッションを採り入れたアクティブラーニング型の授業を実施したことがあるが、一斉に 20~30 グループがワークに取り組むと、議論が活発で目立っているグループ、逆に議論が盛り上がらない低調なグループに目が行き、普通にグループワークに取り組んでいる学生たちには目が届かず、多人数での授業でグループワークやディスカッションを取り入れることの難しさを感じたことがある。また、20~30 のグループのうち、半数以上のグループがグループワークやディスカッションで盛り上がると、実際に効果が

*流通科学大学人間社会学部、〒651-2188 神戸市西区学園西町 3-1

あったか明確でなくても、授業が上手くいっているように見えるため、本当に効果的な授業を実施することが出来ているのか、わかりにくい点は問題であると感じた。

とはいえ、大学の授業を全て、少人数で教員の目の行き届く形に転換することは、大学の経営上の都合などから考えても、現実的には難しく、多人数授業であっても学生が主体的に授業に取り組むことが出来る方法を考えていく必要がある。これまでも、多人数授業で効果を上げるための手法については、植村・佐野・中川・中西（2015）のICT環境を利用し、双方向システムの開発、回答内容の集計の効率化を図る内容³⁾や、中島（2015）のようにアクティブラーニングではなく、多人数の講義型授業であっても学生に深い学びを促す教員の特質を挙げる⁴⁾などの先行研究がいくつか示されている。また、アクティブラーニングと聞くと、グループワークやディスカッション、プレゼンテーションを採り入れた内容をイメージするが、溝上（2014）はアクティブラーニングを、

一方向的な知識伝達型講義を聴くという（受動的）学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動の関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う。

と定義し⁵⁾、この定義の説明で、簡単に取り組める内容の事例を交えながら、「一方向的な知識伝達型講義を聴くという（受動的）学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと」と、「あらゆる」をつけておりアクティブラーニングを最広義で定義しており、「書く・話す・発表するなどの活動の関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う」学習を少しでも採り入れていれば、それをアクティブラーニングだと見なしていこう、という含意があると、述べている⁶⁾。

このことから、グループワークやディスカッション、プレゼンテーションを取り入れた内容だけではなく、講義を聴くだけの受け身な学習にならない工夫がなされていれば、多人数講義でも、たとえ、それが簡単な内容であっても、学生が能動的に授業に取り組む内容（アクティブラーニング）を実施することが出来るといえるのではないだろうか。

そこで、本稿では、多人数授業でも実施出来るアクティブラーニングの手法を、筆者が担当する多人数授業「キャリア基礎論」での実施内容から、授業改善アンケートの結果や、講義の最終回に書いてもらった授業全体の感想の内容を基に検討していく。

Ⅱ. 本学のキャリア教育科目「キャリア基礎論」の概要と実施内容

1. 「キャリア基礎論」の概要

本学では、キャリア教育が1年前期に配当される「自己発見とキャリア開発A」から始まり、1年生後期に配当される「自己発見とキャリア開発B」、2年前期に配当される「キャリア基礎論」、

3年生前期に担当される「キャリア実習」(インターンシップ)、3年生後期に担当される「キャリア実践論」、4年生後期に担当される「キャリアビジネス論」まで、大学生活をどのように過ごすのかを考えることから、自己理解、働くことの意味、仕事理解、人生設計、インターンシップ、就職活動の準備、社会人として働くための準備の内容を段階的に実施している。そのうち、2年生前期に担当の筆者が担当する「キャリア基礎論」での取り組みについて検討するため、以下に「キャリア基礎論」のシラバス⁷⁾を記載する。

「キャリア基礎論」シラバス

■主題と概要

受講生は変化する日本の労働市場において、多様化する大学生の進路について学ぶ。その多様化する進路を自ら選択できるように、実社会の事例を取り上げることで将来をイメージしていく。就職だけでなく人生全体を考え、自らの夢に向かうために、社会の現実と自己を照らし合わせて自分の目標を明確にし、新たな自分を創り上げていくことを目的とする。

■到達目標

- ・ 日本の労働市場を知ることによって大学生の就職環境について説明することができる。
- ・ 業界や職種などの違い、働き方(ワークスタイル)を理解し、自分の希望する仕事の絞り込みができる。
- ・ 社会が求める人材像や能力を知ることによって将来のキャリアに向けて学生時代の目標設定ができ、その習得プロセスを計画して、充実した学生生活を過ごせる。

■提出課題

毎回の授業では、授業内容に関してミニレポートを提出する。また、課題レポートと最終レポートを提出する。

■評価の基準

- ・ 毎回の授業に関連してのミニレポートの作成(45点)
- ・ 課題レポート(宿題)(10点)
- ・ 企業で求められる基礎能力(筆記試験)の小テスト(10点)
- ・ 期末レポート(35点)

■履修にあたっての注意・助言他

- ・ この授業はいずれ社会に出て行くための練習の場でもあるため、社会生活を送る上で必要な

ルールやマナー（時間を守る、私語を慎む等）を守ること。

- ・ 授業の最後に参考書籍の紹介をするので、それらを読むことが授業内容を理解する上で非常に役立つ。
- ・ 特に先輩達の就職活動について報道されるニュースについては出来るだけ見るようにするのが望ましい。
- ・ 提出課題（課題レポートなど）は必ず提出すること。

■教科書

使用しない。

■プリント資料及び参考文献

その都度、資料の配布と参考文献を紹介する。

■授業計画

回数 テーマ

- 1 授業概要説明
- 2 大学生の進路
- 3 卒業後の人生設計
- 4 就職と転職
- 5 働き方研究①～企業で働く～
- 6 働き方研究②～公務員として働く～
- 7 働き方研究③～独立して働く～
- 8 職種研究①～営業・販売の仕事～
- 9 職種研究②～物を作る仕事～
- 10 職種研究③～管理する仕事～
- 11 社会人のコミュニケーション
- 12 社会で求められる基礎能力①
- 13 社会で求められる基礎能力②
- 14 就職活動の準備
- 15 まとめ

上記科目は、いわゆる就活のことだけを考えるのではなく、就職や就職後の生活に関係してくる、様々な出来事（イベント）も含めて、人生全体から大学生の多様化した進路を考えていく内

容である。そうした授業構成をとる理由は、現実のキャリア選択というものが、民間企業へ就職する者、公務員として就職する者、企業人や公務員ではない就職を選ぶ者、また、就職という選択をしない者も存在し、多様な選択がある上に、仕事以外の家族や友人といった周りの人たちとの関係性や経済的な問題、健康問題など様々なことが絡み合っ、自分の進路を選択し、決定していくからである。つまり、大学生の進路を考えるということは、仕事や就職のことを考えるだけではなく、人生全体をどのようにデザインしてゆくのかを考えることであり、「キャリア基礎論」はそのことについて考え、今後の大学生活の充実につなげていく科目である。

2019年度前期に、筆者は「キャリア基礎論」を水曜日の1限、金曜日の3限の2コマ担当し、それぞれ、水曜日の1限は224名、金曜日の3限は282名の履修登録のあった多人数授業である。

2. 2019年度前期の「キャリア基礎論」の実施内容について

「キャリア基礎論」は多人数授業であるため、グループワーク、ディスカッションやプレゼンテーションは実施せず、講義を中心とした授業であるが、2013年に、筆者が、この科目を担当してから、受講生が主体的に授業を受講できるような工夫をしてきた。以下に（図表1）として、2019年度前期の「キャリア基礎論」で実施した内容と授業スタイルを紹介する。

図表 1. 流通科学大学 2019年度 前期「キャリア基礎論」実施内容

	主題	内容	授業スタイル
1	授業概要説明	授業の概要とキャリアデザインの考え方を知る	講義
2	大学生の進路	多様化する大学生の進路について知る	講義
3	卒業後の人生設計	ワークキャリアだけでなく、ライフキャリアも含めて卒業後の人生を考える	講義
4	就職と転職	実際の就職活動や転職事情を知る	講義
5	働き方研究① ～企業で働く～	民間企業で働くことを考える	講義
6	働き方研究② ～公務員として働く～	公務員の仕事内容を知り、公務員として働くことを考える	講義、ビデオ
7	働き方研究③ ～独立して働く～	起業やフリーランスの働き方を知り、独立して働くことを考える	講義
8	職種研究① ～営業・販売の仕事～	営業・販売の仕事を知り、営業・販売職として働くことを考える	講義

9	職種研究② ～物を作る仕事～	物を作る仕事を知り、製造職として働くことを考える	講義、ビデオ
10	職種研究③ ～管理する仕事～	管理する仕事を知り、マネジメントについて考える	講義、ビデオ
11	社会人のコミュニケーション	社会人として求められるコミュニケーションについて考える	講義
12	社会で求められる基礎能力①	企業が課す筆記試験について	外部講師による講義
13	社会で求められる基礎能力②	企業が課す筆記試験について	外部講師による講義
14	就職活動の準備	企業が課す適性検査について	外部講師による講義
15	まとめ	まとめとレポート作成	講義、レポート作成

上記の内容だけを見ると、アクティブラーニングの要素は皆無であるが、講義を中心とした授業の中に、学生が主体的に授業を受講する工夫を紹介していく。これまでは、筆者の感覚で良いと考えた内容を取り入れてきたが、今回、アクティブラーニングの手法を検討するにあたり、これまでキャリア基礎論で実施した内容も先行事例と照らし合わせて整理し、以下に紹介する。

- 現場で経験したことを授業に反映

学生が社会のことをイメージ出来るように、筆者が、大学でのキャリア教育を通じて、関わってきた大学生の状況（特に学生生活と進路選択のつながりについて）や、これまでに従事してきた企業での採用の経験、面接代行業務や転職希望者への模擬面接官としての経験を通じて見てきた、社会人が働いている現場の状況、企業の採用現場の状況、就職、転職の状況などの多様な事例を、本や新聞などでは得られないリアルな情報として、学生に提供することを心掛けている。また、自身の経験で話せない場合は、出来るだけ映像（ビデオ教材）を用いている。

- 出来るだけ簡単な言葉を使って説明

大学での授業ではあるが、社会のことをそのまま話すと理解できない学生も存在するので、小学生高学年から中学生くらいに話すつもりで言葉を選び、話すテーマについて、中学生向けに書かれている文献や漫画を読み、簡単な言葉に言い換えて授業で説明するように心掛けている。

以上の工夫は、アクティブラーニングではないが、中島（2015）が多人数授業において学生の深い学習を促す教員の特質について、述べている⁸⁾ ことと近接している。その特質について、以

下のように述べている。

第1に、学生の深い学習を促す教員は、専門知識を社会や職業の中で活用することを目標とした授業設計を意識している。第2に、そうした授業を行うために板書計画を含む詳細な授業の準備を行うこと、レポートや試験などの学生の成果物から学生の学習状況を把握して授業内容を改善することを行う。第3に、授業で教える内容が社会や職業上の課題にどう応用されているかに関する事例を数多く集める行動を行っている。深い学習を促す上で、学生が授業内容に興味を持ち、理解度を高めるために、学習内容の説明方法を多数用意した上で、学生の現在の状況や関心に最も合うものを提示する配慮を行っている。

近接していると述べたのは、キャリア教育科目であるため、社会や職業の中で活用することを目標とした授業設計を意識し、そのような授業を実施するために、しっかりと準備を行う点である。これまで、感覚的に良いと思って取り組んできた内容が、多人数授業であっても学生の深い学習に結びつく可能性があるとわかった。ただ、中島（2015）は「深い学習を促す教員は、専門的な内容を「わかりやすく」説明すると言った場合、それは、社会や職業上直面する課題の解決とどのような関係があるかを説明することとらえている。「わかりやすい説明」は平易な言葉で説明するという意味ではないことを示唆する。」と述べている⁹⁾ので、先述した工夫の「出来るだけ簡単な言葉を使って説明」については、そのための準備をしていることに含めておく。

他の工夫については、植村・佐野・中川・中西（2015）が挙げている多人数授業を実施する際の問題点から見ていく。問題点として、以下の点を挙げている¹⁰⁾。

・ 講義運営

人数が多いため、教員の目が行き届かない → 私語・メール・内職（その講義に関係のない勉強をすること）・昼寝 → 見つけては注意 → 教室の雰囲気が悪化 → 回数を重ねると、教員も疲れてしまい、注意もおざなりに → 真面目な学生もやる気をそがれる

・ 大量の回収物に対する返答

学力向上のため、学生に課題を与える → 大量の回収物 → 忙しく、コメント・返却できず → 学生は教員からの反応が感じられない → 学習意欲低下

・ 質疑応答

「質問がある人？」と挙手を求める → 大勢の中では恥ずかしく手を挙げられない → そのまま講義が進行 → 分からないまま有耶無耶に → 理解力不足

実際に、これらの問題点は、筆者の 15 年間に渡り、大学で授業、講座を担当してきた経験からも、思い当たる点が多い。植村・佐野・中川・中西（2015）も工夫された対応方法を示している¹¹⁾が、筆者は、これらの問題点には、次のように対応してきた。

● 座席指定の実施

講義運営について、授業の雰囲気が悪化し、真面目な学生の意欲低下を防ぐために、筆者は座席を指定している。座席を指定することによって、私語は劇的に減った。また、当初、メールを含めたスマートフォンを見ること、内職、居眠りは座席を指定しても、私語ほどは減らなかったが、誰がスマートフォンを見ているか、内職しているか、居眠りしているかを特定できるようになったため、名指して注意したところ、授業内容以外の取り組みをする学生は減少した。この結果、多人数授業であっても静かで、学生が受講しやすい環境を維持できるようになった。「キャリア基礎論」を担当した当初から座席指定にしているが、学生からは「最初、座席指定と聞いて、嫌だと思っていたが、授業に集中できるようになって、良かった。」や「友達と離れて、嫌だなど思ったが、友達と離れることで授業をしっかりと聞くことができたので、座席指定で良かった。」「座席指定で教室が静かになって良かった。」と、当初、筆者が予想していたよりは賛成の意見が多く、良い授業環境を維持することが出来たため、これまで継続して実施している。

● リアクションペーパーを活用した、学生との双方向型授業の実施⇒2019 年度からは、教育支援システム（リアルタイム・アンケートサービス）respon¹²⁾を活用

大量の回収物に対する返答については、筆者の課題も、大量の回収物に対する返答をするための準備に、多くの時間を取られることであったが、「キャリア基礎論」では、2018 年度まで、毎回の授業終了後に、受講者が多くても、リアクションペーパー（出席カード）を回収してきた。

それは、須田（2015）が「リアクションペーパーとは、大学の授業において用いられるコメント用紙のことである。学生はその用紙に授業を受けている中で感じたことなどを自由に記入し授業終了時に提出する。（中略）リアクションペーパーは学習者にとっては授業の振り返りとしての役割を果たし、授業者にとっては授業の形成的評価としての役割を果たし、そして何より一方通行になりがちな大学の授業の中で授業者－学習者間の相互行為を促すツールとしての役割を果たす。」と説明している¹³⁾ように、リアクションペーパーが、一方通行になりがちな大学の授業の中で授業者－学習者間の相互行為を促すツールとしての役割を果たすのであれば、リアクションペーパーの内容を工夫し、書かれた内容に対する返答を十分にすることで、多人数授業で実施しにくいグループワーク、ディスカッションやプレゼンテーションなどのコミュニケーションワークでなくても、広い意味でのアクティブラーニング（双方向型授業）を実施できると考えたからである。

そのため、リアクションペーパーに①授業内での教員（筆者）からの問いかけに対する回答、

②授業の感想（感じたことを自由に記述する）、③授業の質問（キャリアに関することであれば、多少、授業内容から外れていても構わない）、を書かせ、毎回の授業終了時に回収してきた。回収したリアクションペーパーは、毎回、授業が終了すると1コマあたり、2～3時間かけて、内容を読み込み、興味深い回答や、選択型の問いかけの場合は集計結果、質問に対する回答を、次の授業の冒頭で紹介してきた。

その際に、意識したことは二つあって、一つ目は先に挙げた①の授業内での教員（筆者）からの問いかけである。この問いかけを授業内にいくつか設定し、授業で聞いた内容について、自分がどのように考えているのかを書いてもらうことや、選択肢を準備して、自分の考える答えを選んでもらい、理由も合わせて書いてもらうことで、学生が自分の考えを書いて発信できるようにし、興味深い内容は、次の授業で、匿名で紹介したところ、記入量が増え、自分の意見も前で紹介してほしいという意見も上がってきた。二つ目は、③授業の質問（キャリアに関することであれば、多少、授業内容から外れていても構わない）は、明らかにふざけた内容でない限り、必ず次の授業で回答することである。先述の、多人数授業を実施する際の問題点の質疑応答のところにあるように、挙手して質問する学生は、ほとんどいないため、リアクションペーパーに質問を書くように促して、原則、どんな質問でも答えると約束し、必ず回答したところ、毎回の質問が増え、少ない時でも15名程度、多い時は30名以上の学生が質問を書いてくるようになった。この取り組みから感じたことは、大量の回収物であっても、教員側が丁寧に対応すると、学生の反応が変わるということである。

この点については、先に触れた、中島（2015）が多人数授業において学生の深い学習を促す教員の特質についての記述「レポートや試験などの学生の成果物から学生の学習状況を把握して授業内容を改善する」¹⁴⁾と近いところがあり、リアクションペーパーを活用した、学生との双方向型授業の実施は、多人数授業におけるアクティブラーニングの要素と、学生の深い学習を促す要素の両方が含まれているといえる。

しかしながら、授業の受講者数が増えれば、増えるほど、教員の負担が大きくなるため、簡単なことではない。その課題を、先述の植村・佐野・中川・中西（2015）の事例のように、ICTツールを利用して、負担を軽減する取り組みが、紹介した事例をはじめ、多く取り入れられてきた。筆者も、2019年度より、ICTツールを利用し、リアクションペーパーを、本学で導入している教育支援システム（リアルタイム・アンケートサービス）responを使用する方法に置き換えて、学生にスマートフォンを使用して回答してもらうように変更した。

この変更により、以下の点が改善された。

- ・ 学生のコメントが、手書きからデジタルフォントへ変更されたので、読みやすくなった点
- ・ 選択肢を提示して、問いかけていた内容の返答がリアルタイムで集計され、集計作業がなくな

なった点

- ・ 授業終了時に書かせていた、授業の質問の返答を、次の授業でパワーポイントのスライドに打ち出して提示していたが、集計された respon の画面で紹介できるようになった点

以上の3点を、順に説明していく。

まず、学生のコメントが、手書きからデジタルフォントへ変更されたので、読みやすくなった点については、手書きであると、丁寧に書かない学生や、文字にクセのある学生など、読み込むのに時間がかかっていたが、デジタルフォントで上がってくるようになり、そのような読みにくい内容はなくなって負担が軽減した。

次に、選択肢を提示して、問いかけていた内容の返答がリアルタイムで集計され、集計作業がなくなった点については、

◆2018年度まで

授業での問いかけの際、選択肢を提示 ⇒ 学生が自分の回答をリアクションペーパーに記入 ⇒ 筆者が回収した内容を、次の授業までに集計 ⇒ 結果をパワーポイントのスライドに提示したものを作成 ⇒ 次の授業で紹介し、筆者のコメント

◆2019年度

授業での問いかけの際、選択肢を提示 ⇒ 学生が自分の回答を respon（スマートフォン）で入力 ⇒ respon が自動集計 ⇒ 集計終了後、結果画面を提示 ⇒ 結果について、筆者のコメント ⇒ 次の授業に持ち越さず、当該授業で完結

これまでは、「筆者が回収した内容を、次の授業までに集計 ⇒ 結果をパワーポイントのスライドに提示したものを作成」の部分の負担が大きい上、結果を提示するのが、次の授業まで持ち越すため、学生は「そういえば、前回、そんなこと言っていたな・・・」という感じで、手間をかけている割に、反応が薄いと感じていた。しかし、respon を導入してからは、リアルタイムで集計・可視化されるため、負担は軽減し、学生の反応も良くなった印象を受けた。

最後に、授業終了時に書かせていた、授業の質問の返答を、次の授業でパワーポイントのスライドに打ち出して提示していたが、集計された respon の画面で紹介できるようになった点については、先の集計作業の負担軽減と同様に、2018年度までは、回収した質問を全てパワーポイントで提示できるように入力して、スライドを作成していたが、respon を使用するようになってから、質問はデータで上がってくるので、質問の一覧画面をそのまま見せられるようになり、負担が軽減した。

図表 2. 流通科学大学「キャリア基礎論」(2019年4月24日水曜日1限)のrespon集計結果



具体例を示すと(図表2)は第3回目の授業「卒業後の人生設計」で「将来の自分の仕事は何に就く予定か?」という問いかけに対する集計結果画面(2019年4月24日水曜日1限実施)であるが、学生がスマートフォンで回答を入力するとデータが集計されて、上の画面で表示されるため、大幅に負担が軽減された。また、リアルタイムで結果が反映されるため、学生の反応も良くなった。これらの点については効果があったと感じる。一方、導入して、新たな負担になったことは、リアルタイムで結果が出るため、その結果に対して、その場で筆者のコメントを出さないといけなくなったことである。これまでは学生の回答・質問に対して、筆者の知識では対応しきれない点については、次の授業までの1週間で、調べてコメントを出すことが出来たが、システムを導入以後は即座にコメントを出す必要が出てきたことと、対応しきれない点は、正直に学生に伝えるが、そのような状況にならないために、これまで以上に、授業の予習をしなければいけない点が新たな負担だといえる。それでも、集計作業に関わる負担の軽減、学生の反応の良さなど、導入して良かった点が多いといえる。

最後に、2019年度前期の「キャリア基礎論」で筆者が取り組んだ、学生が主体的に授業を受講する工夫を、もう一度、下記に整理しておく。

- 現場で経験したことを授業に反映 ⇒ 学生の深い学習を促す工夫
- できるだけ簡単な言葉を使って説明 ⇒ 学生の深い学習を促す工夫
- 座席指定の実施 ⇒ 良い授業環境を維持する工夫
- 教育支援システム(リアルタイム・アンケートサービス)responを活用した、学生との双方向型授業の実施 ⇒ アクティブラーニングを実施するための工夫

Ⅲ. 授業改善アンケート結果の検討

本章では、前章で紹介した内容で「キャリア基礎論」を実施し、最終回に回収した授業改善アンケートの結果から、多人数授業における ICT を活用したアクティブラーニングの手法について検討する。

1. 授業改善アンケートについて

本学では、ファカルティ・ディベロップメントと授業環境の改善を中心とした、おもに教育支援に関する研究及び事業の推進を担う、高等教育推進センターが主幹となり、授業の学生満足度を調査し、授業の透明性を高め、より総合的に学生の意見を授業改善に役立てていくことを目的に授業改善アンケートを毎年2回、定期的実施している。

「キャリア基礎論」で実施した授業改善アンケート結果から、多人数授業におけるアクティブラーニングの手法について検討するため、以下に、授業改善アンケートの詳細を示す。

・対象者：「キャリア基礎論」の受講者

水曜日1限 224名

金曜日3限 282名

合計 506名

・実施日時：2019年7月24日（水）1限

2019年7月26日（金）3限

・回収数：水曜日1限 180名（回収率：80.4%）

金曜日3限 228名（回収率：80.9%）

合計 408名（回収率：80.6%）

・アンケート設問数：28問

・アンケート内容：

1. 明確な目的に従って履修登録を行いましたか？
2. 授業にどの程度出席しましたか？
3. この授業に対する1週間あたりの、平均的な予習・復習・宿題等の時間外学習（オフィスの活用含む）はどれぐらいでしたか？
4. 受講態度は良かったですか？

5. 出された課題やレポートなどをどの程度提出しましたか？
6. 授業内容について積極的に質問・発言をしましたか？
7. 教材は学習する上で適切でしたか？（教科書や配布資料など）
8. 教員の説明は分かりやすかったですか？
9. 教員は質問・発言・相互討論などの機会を設けて、学生の積極的学習を促していましたか？
10. 全体を通して講義を進める速さやテンポは適切でしたか？
11. 教員はこの授業に熱心でしたか？
12. 教員は授業時間（90分）を有効に使っていましたか？
13. 教員は、授業中の学生の私語や雑音に対して適切に対処していましたか？
14. 教員は、遅刻者に対して適切に対処していましたか？
15. 教室の設備は受講する上で適切でしたか？（白板やマイク、情報機器など）
16. 科目内容に対して人数規模などは適切でしたか？
17. （オムニバス形式の場合）複数教員による授業は効果的でしたか？
18. 授業助手（TA：ティーチングアシスタント、SA：スチューデントアシスタント）の活動は学習に対して有効でしたか？
19. 講義概要（シラバス）に沿った授業内容でしたか？
20. 学部・コースの科目体系にあった学習ができましたか？
21. 科目に関する最新・最近のケースや題材が取り入れられていましたか？
22. 総合的にみてこの授業は満足できましたか？
23. あなたは講義概要（シラバス）に記載の目標に到達したと思いますか？
24. この授業は将来何らかの形で役に立つと思いますか？
25. この授業によって考える力（さまざまな課題に対して自分なりの答えを見出す力）が養われましたか？
26. この授業によって論理的思考力（筋道を立てて考える力）が養われましたか？
27. この授業によって創造力（新しいものやアイデアを生み出す力）が養われましたか？
28. この授業によってコミュニケーション力（さまざまな手段を通じて、自分の考えを伝え、相手の考えを理解する力）が養われましたか？

以上、28の設問について、6～7つの選択肢からあてはまるものを選ぶ内容である。アンケート用紙は（図表3）に記しておく。

図表 3. 流通科学大学 授業改善アンケート

流通科学大学 授業改善アンケート

年 月 日 () 限 科目名: _____ 教員名: _____

このアンケートは、教員と学生が大学の授業を改善することを日指して実施するものです。

学籍番号 氏名 _____

回答記入例 4 どちらかといえ
ばそう思う 5 そう思う

1. あなたの自己評価 《あなたの受講態度について伺います》

設問の回答は該当する枠内に○を記入してください。

01) 明確な目的に従って履修登録を行いましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
02) 授業にどの程度出席しましたか?	1 0%~20%未満	2 20%~40%未満	3 40%~60%未満	4 60%~80%未満	5 80%~100%	6 わからない	7 該当しない
03) この授業に対する1週間あたりの平均的な予習・復習・宿題等の 時間外学習(オフィスアワーの活用含む)はどれくらいでしたか?	1 全くしていない	2 ~30分程度	3 ~1時間程度	4 ~2時間程度	5 ~4時間程度	6 ~6時間程度	7 6時間以上
04) 受講態度は良かったですか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
05) 出された課題やレポートなどをどの程度提出しましたか?	1 0%~20%未満	2 20%~40%未満	3 40%~60%未満	4 60%~80%未満	5 80%~100%	6 わからない	7 該当しない
06) 授業内容について積極的に質問・発言をしましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない

2. 科目担当者の評価 《授業手法などについて伺います》

07) 教材は学習する上で適切でしたか? (教科書や配布資料など)	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
08) 教員の説明は分かりやすかったですか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
09) 教員は質問・発言・相互討論などの機会を設けて、 学生の積極的学習を促していましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
10) 全体を通して講義を進める速さやテンポは適切でしたか?	1 遅い	2 やや遅い	3 ちょうどよい	4 やや速い	5 速い	6 わからない	7 該当しない
11) 教員はこの授業に熱心でしたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
12) 教員は授業時間(90分)を有効に使っていましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
13) 教員は授業中の学生の私語や雑音に対して 適切に対処していましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
14) 教員は遅刻者に対して適切に対処していましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない

3. 科目の評価 《受講環境について伺います》

15) 教室の設備は受講する上で適切でしたか? (白板やマイク、情報機器など)	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
16) 科目内容に対して人数規模などは適切でしたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
17) (オムニバス形式の場合) 複数教員による授業は 効果的でしたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
18) 授業助手(TA:ティーチングアシスタント、SA:チューデント アシスタント)の活動は学習に対して有効でしたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
19) 講義概要(シラバス)に沿った授業内容でしたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
20) 学部コースの科目体系にあった学習ができましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
21) 科目に関する最新・最近のケースや題材が取り入れら れていましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない

4. 成果の評価 《受講した成果について伺います》

22) 総合的にみてこの授業は満足できましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
23) あなたは講義概要(シラバス)に記載の目標に到達し たと思いますか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
24) この授業は将来何らかの形で役に立つと思いますか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
25) この授業によって考える力(さまざまな課題に対して 自分なりの答えを見出す力)が養われましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
26) この授業によって論理的思考力(筋道を立てて考える 力)が養われましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
27) この授業によって創造力(新しいものやアイデアを生み出 す力)が養われましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない
28) この授業によってコミュニケーション力(さまざまな手段を通じて、 自分の考えを伝え、相手の考えを理解する力)が養われましたか?	1 そう思わない	2 どちらかといえ ば思わない	3 どちらとも いえない	4 どちらかといえ ばそう思う	5 そう思う	6 わからない	7 該当しない

ご協力ありがとうございました

2. 結果の検討

ここでは、2019 年前期の「キャリア基礎論」の授業評価アンケートを見ていくが、28 の設問の全てを検討するのではなく、以下の 5 問について検討していく。

- ・ 総合的にみてこの授業は満足できましたか？（設問番号 22）
- ・ この授業は将来何らかの形で役に立つと思いますか？（設問番号 24）
- ・ 教員の説明は分かりやすかったですか？（設問番号 8）
- ・ 授業内容について積極的に質問・発言をしましたか？（設問番号 6）
- ・ 教員は質問・発言・相互討論などの機会を設けて、学生の積極的学習を促していましたか？（設問番号 9）

この 5 問について検討する理由として、最初の 3 問については、学生が深く学習したかどうかの検討ができると考えたからである。中島（2015）は、「授業が理解できている（理解度）」「授業によって実力が身に付き将来役立つ（有用性）」「授業によって学問への興味関心が引き出された（興味喚起）」の 3 つについて高い評価を得た授業を、学生が深く学習した授業と定義し、さらに、星野・牟田（2003）¹⁵⁾らの先行研究を示しながら、授業満足度と先の 3 項目は高い相関を持つ、と述べている¹⁶⁾。このことから、本学の授業改善アンケートと照らし合わせたところ、授業満足度として「総合的にみてこの授業は満足できましたか？（設問番号 22）」、有用性として「この授業は将来何らかの形で役に立つと思いますか？（設問番号 24）」、理解度は完全に対応しているとはいえないが、分かりやすく理解しやすかったとして、「教員の説明は分かりやすかったですか？（設問番号 8）」の 3 問を学生が深く学習したかどうかの検討のために選んだ。

残りの 2 問については、アクティブラーニングの要素が含まれていたかどうかの検討ができると考えたからである。「授業内容について積極的に質問・発言をしましたか？（設問番号 6）」と「教員は質問・発言・相互討論などの機会を設けて、学生の積極的学習を促していましたか？（設問番号 9）」の 2 問は、講義中心の授業でありながら、双方向型になる工夫をした結果、どのような反応があるのか、検討するために選んだ。

それでは、各設問ごとに結果をみてゆくが、回答結果は「キャリア基礎論」の水曜 1 限、金曜 3 限の両方合わせた 408 名分を表示している。それぞれの選択肢の回答人数、回答率、比較材料として、「キャリア基礎論」の授業以外にも、全学で授業改善アンケートを実施しているので、全学の回答率を表示している。参考までに、全学では、のべ 21,392 名の学生が授業改善アンケートに回答していることを紹介しておく。

図表 4. 「総合的にみてこの授業は満足できましたか？」の回答結果

	回答人数	回答率	全学回答率
そう思わない	0	0.0%	2.4%
どちらかといえばそう思わない	4	1.0%	3.0%
どちらともいえない	27	6.6%	12.0%
どちらかといえばそう思う	113	27.7%	28.3%
そう思う	259	63.5%	52.8%
わからない	1	0.2%	1.0%
無回答	4	1.0%	0.4%

流通科学大学 2019 年度前期「キャリア基礎論」授業評価アンケート結果より筆者作成

「総合的にみてこの授業は満足できましたか？（設問番号 22）」は（図表 4）の結果となった。「どちらかといえばそう思う」「そう思う」の肯定的な回答率は、それぞれ 27.7%、63.5%で、合計すると 91.2%と高い数字を示し、全学回答率の「どちらかといえばそう思う」「そう思う」の、それぞれ 28.3%、52.8%、合計 81.1%と比べても、10 ポイントも高く、授業に対する満足度は高かったといえる。

図表 5. 「この授業は将来何らかの形で役に立つと思いますか？」の回答結果

	回答人数	回答率	全学回答率
そう思わない	0	0.0%	1.9%
どちらかといえばそう思わない	2	0.5%	2.1%
どちらともいえない	22	5.4%	11.8%
どちらかといえばそう思う	97	23.8%	27.4%
そう思う	278	68.1%	53.3%
わからない	3	0.7%	2.9%
無回答	6	1.5%	0.6%

流通科学大学 2019 年度前期「キャリア基礎論」授業評価アンケート結果より筆者作成

「この授業は将来何らかの形で役に立つと思いますか？（設問番号 24）」は（図表 5）の結果となった。「どちらかといえばそう思う」「そう思う」の肯定的な回答率は、それぞれ 23.8%、68.1%で、合計すると 91.9%と高い数字を示し、全学回答率の「どちらかといえばそう思う」「そう思う」の、それぞれ 27.4%、53.3%、合計 80.7%と比べても、10 ポイント以上も高かった。ただ、「キャリア基礎論」の科目の特性上、この数値は高くてもいえる。

図表 6. 「教員の説明は分かりやすかったですか？」の回答結果

	回答人数	回答率	全学回答率
そう思わない	0	0.0%	2.8%
どちらかといえばそう思わない	4	1.0%	3.8%
どちらともいえない	26	6.4%	12.3%
どちらかといえばそう思う	96	23.5%	27.2%
そう思う	279	68.4%	52.5%
わからない	2	0.5%	1.1%
無回答	1	0.2%	0.4%

流通科学大学 2019 年度前期「キャリア基礎論」授業評価アンケート結果より筆者作成

「教員の説明は分かりやすかったですか？（設問番号 8）」は（図表 6）の結果となった。「どちらかといえばそう思う」「そう思う」の肯定的な回答率は、それぞれ 23.5%、68.4%で、合計すると 91.9%と高い数字を示し、全学回答率の「どちらかといえばそう思う」「そう思う」の、それぞれ 27.2%、52.5%、合計 79.7%と比べても、10 ポイント以上も高く、先述の 2 つの工夫である「現場で経験したことを授業に反映」や「できるだけ簡単な言葉を使って説明」の効果があらわれたといえるだろう。この結果から、明確に理解度が高かったとはいえないものの、分かりやすいということは、理解することが出来た場面が多かったと推測できるため、間接的ではあるが、理解度が高く出たといえるだろう。

この 3 問の結果から、「授業によって学問への興味関心が引き出された（興味喚起）」に該当する設問はなかったものの、この授業では学生が深く学習したといえる可能性が高い。

次に、残り 2 問で、アクティブラーニングの要素が含まれていたかどうかの検討をしていく。

図表 7. 「授業内容について積極的に質問・発言をしましたか？」の回答結果

	回答人数	回答率	全学回答率
そう思わない	29	7.1%	11.1%
どちらかといえばそう思わない	15	3.7%	5.2%
どちらともいえない	90	22.1%	19.8%
どちらかといえばそう思う	54	13.2%	14.1%
そう思う	89	21.8%	28.4%
わからない	13	3.2%	2.7%
該当しない	116	28.4%	18.4%
無回答	2	0.5%	0.4%

流通科学大学 2019 年度前期「キャリア基礎論」授業評価アンケート結果より筆者作成

「授業内容について積極的に質問・発言をしましたか? (設問番号6)」は(図表7)の結果となった。「どちらかといえばそう思う」「そう思う」の肯定的な回答率は、それぞれ13.2%、21.8%で、合計すると35.0%であり、全学回答率の「どちらかといえばそう思う」「そう思う」の、それぞれ14.1%、28.4%、合計42.5%と比べると、低い数字が出ている。また、特筆すべき点としては、「該当しない」が28.4%と全学回答率18.4%と比べても、10ポイントも高く、そもそも、積極的に質問・発言する授業ではないと認識をしている学生が3割近くもいるということが分かった。

図表8.「教員は質問・発言・相互討論などの機会を設けて、学生の積極的学習を促していましたか?」
の回答結果

	回答人数	回答率	全学回答率
そう思わない	6	1.5%	3.8%
どちらかといえばそう思わない	10	2.5%	3.3%
どちらともいえない	68	16.7%	14.5%
どちらかといえばそう思う	74	18.1%	21.9%
そう思う	155	38.0%	40.8%
わからない	16	3.9%	2.9%
該当しない	79	19.4%	11.8%
無回答	0	0.0%	1.0%

流通科学大学 2019 年度前期「キャリア基礎論」授業評価アンケート結果より筆者作成

「教員は質問・発言・相互討論などの機会を設けて、学生の積極的学習を促していましたか? (設問番号9)」は(図表8)の結果となった。「どちらかといえばそう思う」「そう思う」の肯定的な回答率は、それぞれ18.1%、38.0%で、合計すると56.1%であり、全学回答率の「どちらかといえばそう思う」「そう思う」の、それぞれ21.9%、40.8%、合計62.7%と比べると、低い数字が出ている。ここでも、「該当しない」が19.4%と全学回答率11.8%と比べても、高い数字が出ていて、先ほどの設問と同様に、質問・発言・相互討論などの機会がない授業と認識している学生が2割近くいるということが分かった。

この2問の結果から、今回の「キャリア基礎論」の実施内容だけではアクティブラーニングの要素が、十分にあるとはいえないことが分かった。

IV. まとめと今後の展望

今回、「キャリア基礎論」の授業改善アンケートを検討した結果、「現場で経験したことを授業に反映」や「できるだけ簡単な言葉を使って説明」という工夫が、この授業では、学生が深く学

習することにつながったといえるので、社会や職業の中で活用することを目標とした授業設計を意識し、そのような授業を実施するために、しっかりと準備を行うことが、非常に重要であることがあきらかになった。

一方、「ICT ツールである教育支援システム（リアルタイム・アンケートサービス）respon を活用した、学生との双方向型授業の実施」だけでは、学生がアクティブラーニングと認識する手法とはいえなかった。

しかしながら、respon を利用した、授業内での問いかけや、授業の質問は必ず次回の授業で回答することについては、学生からは非常に好評であった。最終回の授業で、「授業全体の感想を自由に書いてください。」と感想を書いてもらったところ、408 名中 38 名が respon を利用した、授業内での問いかけや、授業の質問を次回の授業で回答することについての内容を書いていた。自由記述でありながら、1 割弱の学生がその点に触れていたことは驚きであった。以下に、学生が書いた感想の一部を記しておく。

- ・ レスポンで質問が出来たので、助かりました。大人数の前では発言しにくいという気持ちがあったのですが、レスポンで質問することは、そのような恥ずかしさもなく、むしろ質問したいという気持ちの方が大きかったです。
- ・ 先生が質問に一つ一つ答えていたのがとても良かった。みんなの前で公開されるものの、匿名のためハードルが低く質問しやすかった。
- ・ 学生からの質問に対して、全てしっかりと答えてくれることが、ありがたいことでした。自分も何度か質問したので、先生の考えが聞けることは、とても満足できるものでした。
- ・ レスポンで質問したことを授業の最初に答えるというのがとても良いと思いました。私は普段質問したりしないのですが、必ず答えてくれると分かると、何も質問したいことがなくても、授業の中で探すようになり、より理解が深まったと感じました。
- ・ 授業の最後に respon で質問を受け付けて、次回授業時に答えていたのが非常に為になった。私自身は質問をしていないが、いろいろな人の質問に対する返答を聞いていると、様々な考え方があるということを学べたことは、非常に有意義でした。
- ・ みんなが書いたレスポンの回答を、その場で見せてくれるので、他の人がどのような意見を書いたのかをその場で知ることができたことが良かったです。
- ・ レスポンでのグラフ化した回答の表示は分かりやすく、それに対して先生が的確なコメントでの意見を述べられていて、とても良かったです。

補足すると、感想の中に「匿名のためハードルが低く質問しやすかった」とあるが、respon での回答結果が教室で公開される時は無記名であるが、教員は誰が発信した意見かわかる仕組み

になっている。

これらの感想を見ると、respon を利用して双方向型の授業を実施したことで、自分の意見（質問）を発信することのハードルが下がっていることがわかる。自分の意見（質問）をスマートフォンで入力したものが無記名で表示されることと、筆者が必ず質問には回答すると約束していることの2つが、自信のない意見（質問）でも思い切って入力することにつながっているようである。また、他人の発信した意見（質問）から学んでいる様子も窺え、ICT ツールを活用することで、学生の学びが深まっていることがわかる。授業改善アンケートの結果では、学生がアクティブラーニングと認識する手法とはいえなかったが、活用方法によっては、多人数授業であっても、積極的に自分の意見を発信したり、他者との意見交換も出来るのではないかと考えている。

そこで、今後の展望として、近い将来、さらに ICT ツールが進化すれば、教育支援システムを活用した、対面ではなく、無記名で意見の発信ができる（担当教員は誰の意見か把握できる）グループワークを実施することを提案したい。授業に参加した学生が教育支援システムにつながって、システムでランダムにグループ分けを行い、グループごとに席を替わってグループをつくるのではなく、システム上でつながったグループごとに SNS のトークルームのようなものが立ち上がり、そこに自分の意見を入力し、グループの別のメンバーとも意見交換をすることが出来れば、座席を移動しなくてもグループワークやディスカッションを実施することが出来るからである。グループ分けのイメージは、Zoom（Web 会議システム）のブレイクアウトセッション機能¹⁷⁾を想像してもらいたい。そうなれば、多人数授業でも容易にグループワークやディスカッションという、アクティブラーニングの手法を取り入れられるであろう。先に示した学生の感想にあるように、スマートフォンで入力し、教員には誰の意見か特定されるものの、教室では、それが無記名で公開されるのであれば、自分の意見を発信することのハードルが下がり、いつも以上に、積極的に意見を発信することが出来る。そうすると対面のコミュニケーションが苦手な学生でも、積極的にディスカッションやグループワークに参加できるようになると考える。もし、このような状況を実現することが出来れば、多人数授業に参加する多様な学生が能動的に授業に参加できるようになるであろう。今後もそのような状況を作る出すために模索を続けていきたい。

引用文献、注

- 1) 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） p.1
- 2) 菊池直子、内野秀哲：「大学の多人数授業におけるアクティブ・ラーニングを意図した「Google Classroom」の活用」『仙台大学紀要 第50巻2号』（仙台大学，2019） pp.1-2
- 3) 植村仁、佐野光彦、中川万喜子、中西久雄：「多人数講義科目における双方向実現の可能性を探る」『教育開発センタージャーナル第6号』（神戸学院大学教育開発センター，2015） pp.20-23
- 4) 中島英博：「多人数講義で学生の深い学習を促す教員の特質」『名古屋高等教育研究 第15号』（名古屋大学高等研究教育センター，2015） p.174

- 5) 溝上慎一：前掲書 p.7
- 6) 溝上慎一：前掲書 pp.10-12
- 7) 流通科学大学：ホームページ 2019年度 講義概要（シラバス）
（URL：<https://www.umds.ac.jp/syllabus/19/31045.pdf> 2020年3月10日取得）
- 8) 中島英博：前掲書 p.161
- 9) 中島英博：前掲書 p.174
- 10) 植村仁、佐野光彦、中川万喜子、中西久雄：前掲書 p.18
- 11) 植村仁、佐野光彦、中川万喜子、中西久雄：前掲書 pp.19-23
- 12) 株式会社レスポんが提供する教育支援システム（リアルタイム・アンケートサービス）
詳しくは 株式会社レスポん ホームページ <https://respon.jp> を参照
- 13) 須田昂宏：「リアクションペーパーの記述内容をデータとしてどう活用するかー研究動向の検討を中心に」
『教育論叢 第58号』（名古屋大学大学院教育学研究科，2015）pp.19-20
- 14) 中島英博：前掲書 p.161
- 15) 星野敦子、牟田博光：「大学生による授業評価にみる受講者の満足度に影響を及ぼす諸要因」『日本教育工学雑誌 27』（日本教育工学会，2003）p.216
- 16) 中島英博：前掲書 p.164
- 17) Zoom Video Communications, Inc.が提供する Web 会議システムのグループを分割する機能
詳しくは Zoom ヘルプセンター <https://support.zoom.us> を参照