

# 初年次キャリア教育科目のアクティブラーニング促進による 授業評価への影響

松 木 利 憲

The case study of an active-learning effects on course evaluation in First-Year ethics/career education subjects at The University of Electro-Communications

Toshinori MATSUKI

## 要旨

本報告では、初年次キャリア教育科目でのアクティブラーニングの促進による、学生の行動変化、講義への評価の変化について触れていく。一般的に、キャリア教育科目ではPBLをはじめとしたアクティブラーニングを導入しているケースが多く見られる。電気通信大学倫理・キャリア教育科目の必修科目として1年次に開講していたキャリア教育演習ではPBLを導入していた。改組に伴い、必修科目のキャリア教育演習から、選択科目のキャリア教育基礎に移行し、PBL主体の内容から、講義形式の講義の増加を経て、アクティブラーニングを促進させる取り組みを実施した。必修科目から選択科目に移行する過程で、アクティブラーニング時間の変化がある中、アクティブラーニングの促進によって生じた授業評価への影響を報告する。

キーワード：アクティブラーニング、初年次教育、キャリア教育、学習ポートフォリオシステム

## Abstract

In this report, touch on the changes in student behavior and the evaluation of lectures by promoting Active-Learning in First-Year ethics/career education subject. In general, there are many cases where active learning such as PBL is introduced in career education subjects. PBL was introduced in the career education that were held in First-Year as a required subject of the University of Electro-Communications ethics/career education subjects. Along with the reorganization, Seminar for Career Education of the required subjects to Career Education Basic of the elective subjects, and promoted Active Learning through an increase in the number of lecture-style lectures from the content of PBL subjects. In the process of transitioning from compulsory courses to elective courses, will report on the effects on class evaluation caused by the promotion of Active Learning while amount of Active Learning time changes.

Key words : Active learning, First-year-education, career education, e-portfolio system

## 1. はじめに

国立大学法人電気通信大学（以後、本学）の倫理キャリア科目内で開講している1年次開講科目であるキャリア教育基礎においてアクティブラーニングの促進による学生の授業評価の変化を紹介するものである。

アクティブラーニングの学習効果に関する先行研究としては、杉山、辻（2014）があり、従来型の講義とアクティブラーニング型講義の学習効果の差異について論じており、アクティブラーニングクラス受講学生が講義クラス受講学生に比べて、授業外学習時間、講義満足度双方について高い結果を得ている。[1]

また初年次教育におけるアクティブラーニングの導入については、岩井（2006）が論じており、アクティブラーニングの基本思想、導入事例、導入のヒント、大学教育における導入に関しての課題を提示している。[2]

本報告では、学習効果のうち、電気通信大学で実施されている学生による授業評価の設問のうち、講義への取り組みについての自己評価を測る設問である「この授業の予習・復習・レポート等にあてた時間は、1週間あたり平均してどの程度でしたか。」「授業中不明だった点を質問や自分で調べることにより補いましたか。」「授業の目的に応じた知識、考える力、技能等を身に付けることができたと思いますか。」の3点において学生の行動の変化を追う。また、総合的な講義への評価としての設問「総合的にみて、この授業はよかったですと思いますか。」について学生の満足度の変化を追う。

「キャリア教育」とは、中央教育審議会の2011年の答申によれば、“「一人一人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通して、キャリア発達を促す教育」である。「キャリア教育」は、特定の活動や指導方法に限定されるものではなく、様々な教育活動を通して実践されるものであり、一人一人の発達や社会人・職業人としての自立を促す視点から、学校教育を構成していくための理念と方向性を示すものである”とされている。[3]

本学の初年次のキャリア教育科目については、2009年に共通教育科目として卒業要件単位に認定され、2010年の学科改組に伴い選択必修科目とした。さらに文部科学省の「大学生の就業力育成支援事業」に採択されたことを機に、2011年からキャリア教育演習を必修科目として設定した。2016年の学科改組に伴い、キャリア教育演習は選択科目であるキャリア教育基礎を後継科目として現在に至っている。[4]

必修科目から選択科目として後継した当初のキャリア教育基礎においては、学生による授業評価での講義への満足度および学生の自宅学習時間が低下していた。そこで、学生の講義への参加を促すアクティブラーニングを

促進することで学生主体の学びを促し、学生の学習時間を増加させ、講義内容に関連する事象に興味を持たせると方針を立て、2016年度から講義内容の大幅な修正を行った。

## 2. キャリア教育基礎の概要

### 2-1. 前提（受講学生、科目の位置づけについて）

キャリア教育基礎は本学の実践教育科目に属する倫理・キャリア教育科目である。“倫理・キャリア教育科目は社会で活躍するために必要な技術者としての職業観と倫理観を身につけることを目的とする”科目である。[5]

2019年度入学生の倫理・キャリア教育科目には、10科目が開講されている。卒業要件として4単位以上の修得が必要であり、4単位以上が修得された場合、共通単位に換算される。2015年度入学生までは、必修科目も含めた10単位の修得が卒業要件として必要である。[5]

キャリア教育基礎としての履修者は、Table. 1の通りの変遷となっている。2014年度まで必修となっており、1学年のすべての学生と、2年次の未履修完了者が履修する。選択科目となった2015年度以降は履修者が減少している。これは、2017年度以降、教務補佐員教育ボランティア特任講師（以下特任講師、2-4-1.にて説明）ひとりあたりの担当学生数を最大20名としたため、特任講師の任用状況により履修人数を制限することになったためである。ただし、履修希望者は履修者定員を例年大きく上回っており、抽選にて選抜を行っている。

Table. 1 キャリア教育基礎の履修者数

入学年度	履修	履修希望者	履修者	教室数	特任講師数	特任講師ひとりあたり担当最大学生数
2013 (H25)	必修	——	753	36	36	22※
2014 (H26)	必修	——	763	30	37	23※
2015 (H 27)	選択	725	668	28	40	24
2016 (H 28)	選択	716	579	7	18	38
2017 (H 29)	選択	694	252	5	13	21
2018 (H 30)	選択	753	286	8	17	18
2019 (H3 1)	選択	582	298	9	18	17

※2013年度、2014年度については必修。履修学生は2グループに分けられ隔週で受講するため、実際の講義での担当数はこの学生数の半分程度となる。また3年生との学年横断講義となっており、同教室に3年生の履修者も入っている。

## 2-2. シラバス

平成31年度キャリア教育基礎のシラバスでは、主題および達成目標、また各回の講義内容は以下の通りである。

- ◆主題：  
 1. 大学生としての生活を良好にスタートする。  
 2. 大学で学ぶことへのモチベーションを高める。  
 3. 大学生としての人間性を高める。
- ◆達成目標：  
 講義を通じて以下の項目を達成する。  
 a) 大学生生活の過ごし方を理解し実践する。  
 b) 大学生生活における進路選択を理解し、志望する類、プログラム、研究室を明確にする。  
 c) 大学生としての教養の一部として、社会・企業について理解する。  
 d) コミュニケーションの基礎（聴く、話す、読む、書く）を身につける。  
 e) 社会におけるマナー・規律を理解し実践する。  
 f) 社会人基礎力（特に「前に踏み出す力」）を高める。

Table. 2 キャリア教育基礎の講義内容

講義日	講義回	テーマ
4月8日(月)	第01回	【全体講義】ガイダンス
4月15日(月)	第02回	【WS】自己紹介／グループワークのしかた
4月22日(月)	第03回	【WS】話し方・聴き方／文章の書き方(1)
4月17日(水)～5月10日(金)	第04回	【見学】図書館実習
5月13日(月)	第05回	【WS】(学年横断)大学生活の送り方(1)／研究室を知る(1)
5月20日(月)	第06回	【WS】生活時間記録簿振り返り／研究室を知る(2)
5月27日(月)	第07回	【全体講義】(外部講師講演)大学生活の送り方(2)
6月3日(月)	第08回	【WS】職務適性テスト振り返り
6月17日(月)	第09回	【WS】企業を知る
6月24日(月)	第10回	【WS】働くということ
7月8日(月)	第11回	【全体講義】事業所見学ガイダンス／文章の書き方(2)
7月22日(月)	第12回	【WS】前期まとめ／夏季休業期間の送り方
9月2日(月)～9月20日(金)	第13回 第14回	【見学】事業所見学
9月30日(金)	第15回	【WS】事業所見学ふり振り返り

※テーマ内に記載されている【】については2-3-1.にて説明

## 2-3. キャリア教育基礎の構成

### 2-3-1. 講義形式

キャリア教育基礎の講義形式としては、全体講義、ワークショップ（以下WS）、見学・実習の3つに分けられる。それぞれの形式の詳細および講義回数（2019年度）は以下の通りである。

Table. 3 講義形式

形式	回数	内容
【全体講義】	3回	大教室における授業。すべての学生が一つの教室で受講する。座学での受け身の授業にならないよう講義内でのペアワークなどを取り入れている。初回ガイダンス、外部講師講演などがあたる。
【WS】	9回	担当特任講師毎に指定された教室で行う少人数（2019年度については30名程度）のワークショップ形式での授業。
【見学】 【実習】	2回	図書館実習、事業所見学といった参加型授業。1回あたりの受講者は最大20名で実施している。

キャリア教育基礎では、学生にとって受け身となりがちな大教室での全体講義を削減し、少人数でのワークショップ講義や見学・実習といったアクティブラーニング形式の講義を多く設定している。

講義の規模としては、1教室あたり2名もしくは3名の特任講師が入り、特任講師ひとりあたり最大20名の学生を担当することとしている。1教室あたりの特任講師の人数は2015年度以降、2名以上の複数を充てており、講義内で学生は複数の特任講師から話を聴ける体制を整えている。2019年度については特任講師ひとりあたり最大17名の担当を持ち、1教室あたり30名前後の学生が参加している。

Table. 4 講義形式の変化

年度	全体講義	WS	見学・実習
2013	2	13	1
2014	2	12	1
2015	4	7	3
2016	5	9	1
2017	4	8	2
2018	4	10	2
2019	3	9	2

講義形式の内訳については、2015年の選択科目科目目化の際に、閉講となった倫理・キャリア科目の電気通信大学概論の講義内容を引き継いだ。そのため、当初、全体講義の回数は増加していた。その後、アクティブラーニング促進の方向から全体講義の削減とワークショップ講義の増加と見学・実習講義の回数の維持を行っている。

## 2-4. 講義を構成する要素

### 2-4-1. 教務補佐員教育ボランティア（特任講師）

アクティブラーニングを実践する上で、少人数制のクラス運営を担う存在である。特任講師は民間企業等の経験がある方を任用している。最大20名の学生を担当し、大教室の講義では実現できないきめ細やかな指導を可能とさせている。特任講師の役割は、ワークショップ講義



におけるグループワーク等のファシリテーション及び毎回の講義後に学生から提出される講義レポートへのコメントフィードバックを担い、個々の学生へのフォローを行う役割を担っている。

岩井(2006)によれば、初年次教育にアクティブラーニングを導入する際に考えるべき事柄のひとつとしてFDをあげている。[2]

キャリア教育基礎の講義の運営にあたっては、講義内容の企画を行う担当教員から講義全体の考え方について、講義開始前に全体FDで特任講師に対して考え方などを伝える場を設け、共通認識を合わせている。また、各回講義の前後にもFDを実施し、注意点や、各回講義内での学生からの反応をワークショップ講義を運営した特任講師から担当教員にフィードバックする機会を設けている。このようなFDの機会により、Table. 1にあるような多数の特任講師が並行して講義を行うような形態で、特任講師による講義運営の差異を減少させる効果をもたらす。

#### 2-4-2. 学生TA

学生TA (Teaching Assistant: ティーチングアシスタント以下学生TA) とは、キャリア教育基礎で任用されているティーチングアシスタントである。学部4年もしくは修士1年の学生を任用し、各特任講師につき1名を任用し、授業運営の支援にあたらせている。

講義内容に応じて、グループワークへの支援や、学生TA自身の経験を履修学生に向けてプレゼンテーションを行う。上級生としての大学生活での経験談を語る場面を持つことから、学年横断講義(3-2-2.で後述)を実践するための立場でもある。

時任(2016)によれば、アクティブラーニング型講義において、履修学生が学生TAに対して求めている特性には、「過去の受講生」、「学生という立場」があげられている。[6]

キャリア教育基礎の学生TAにおいても、過去のキャリア教育基礎の履修者であった学生を確保している。履修学生が学生TAの経験談を受け入れやすい「学生の立場」であることを重要視しているためである。

#### 2-4-3. 学習ポートフォリオシステム

キャリア教育基礎の講義では、独自のeポートフォリオシステム(本学においては、学習ポートフォリオシステムと呼称している。以下システム)を使用している。

キャリア教育基礎で使用しているシステムはあくまでも授業を主眼としたものであり、ユーザーにとって常に利便性の高いものとしている。保持している主なデータは、授業の開講記録(開講日時・場所等)、授業コンテンツ(授業資料・eラーニングコンテンツ等)、授業関



Figure. 1 講義での学生TA

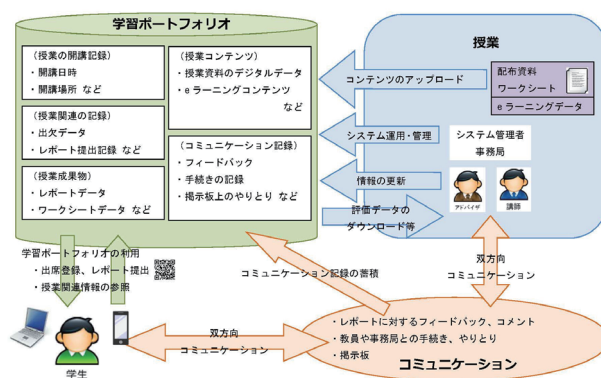


Figure. 2 学習ポートフォリオシステムの概要

連の記録(出欠データ・レポート提出データ等)、授業成果物(レポート・ワークシート等)、コミュニケーション記録(フィードバック・コメント・掲示板のやりとり等)である。

システム上で保有する情報により、学生と特任講師、および担当教員のコミュニケーションを促進させ、講義におけるアクティブラーニングの補完を行っている。[7]

### 3. 本取り組みにおけるアクティブラーニング

#### 3-1. アクティブラーニングとは

アクティブラーニングとは、中央教育審議会の2012年の答申によれば、“教員による一方向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。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。”とされている[8]。

また、溝上(2014)によれば“一方的な知識伝達型講

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への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う。”としている。[9]

キャリア教育基礎では、アクティブラーニングとして、学生が能動的に行う学習形態であるワークショップ講義、見学・実習講義を取り入れている。

### 3-2. 本取り組みにおけるアクティブラーニング

#### 3-2-1. ワークショップ講義

キャリア教育基礎でのワークショップ講義では学生に課題を提示し、セルフワーク、ペアワーク、グループワーク、発表を実施している。セルフワーク、ペアワークについては全体講義でも実施しており、全体講義であってもアクティブラーニングを一部導入し受け身にならないような配慮を行っている。

Table. 5 ワークショップ形式の詳細

ワーク内容	説明
セルフワーク	課された課題に対し、自分ひとりで考えるワーク。以降のペアワーク、グループワークに向けた準備として行う場合もある。
ペアワーク	課された課題に対し、2人組もしくは3人組で行うワーク。
グループワーク	課された課題に対し、4名～6名程度のグループで行うワーク。発表に向けた準備も行う。
発表	ペアワーク、グループワーク後に行う。教室内全体に向けてグループ内のメンバー1名がグループワークで議論した課題の内容について発表する。

講義内ではグループワークや発表のしかたについての説明も行っている。学生自身が自己流でグループワークを行うのではなく、以下のような手法を具体的に学生に示している。

グループワークのしかた  
 ✓それぞれの意見を出し合い共有する  
 ✓意見に対して掘り下げる（聴き手の質問が大事）  
 ✓出された意見を整理する（まとめるポイントとしては共通点、相違点など）  
 ✓発表に向けて結論をまとめる  
 発表のしかた  
 ✓1分間＝300字（少し早めに話して）程度  
 ✓メモに目を落として読むのは聴き手不在  
 ✓話す内容のポイントをメモにしておいて、できる限り聴き手（の反応）を見ながら話す

#### 3-2-2. 見学・実習講義

キャリア教育基礎では、見学・実習講義にあたるアクティブラーニングとして図書館実習および事業所見学を実施している。

図書館実習は、実際に図書館内で図書館スタッフからのレクチャーを受け、館内の見学を行う。[10]

事業所見学は、学年横断講義でもあり、キャリア教育基礎、倫理・キャリア科目3年次開講科目のキャリア教育リーダーと合同で実施する。2019年度は18事業所に学生の受け入れいただいている。午前中は、学内でのワークショップ講義を実施し、事業所現地への移動後、午後から事業所内の見学と電気通信大学の卒業生も含めた若手社員との懇談会を行い、大学で学ぶべきことや働き方や仕事に関することなどを知り、自らの進路や大学生活を考える機会としている。

#### 3-2-3. 学年横断講義

学年横断講義とは、大学生活を経験している上級生とのコミュニケーションを促す講義である。対象として、倫理・キャリア教育3年次開講科目であるキャリア教育リーダーを履修している3年生との合同講義があげられる。Table. 3. 2018年(平成30年度)講義テーマの第05回、および第13回第14回で実施している。

2014年以前の必修科目のキャリア教育演習では、学年横断講義としてプロジェクト活動というPBL (Project Based Learning) を実施していた。これは1年生、3年生混成のグループで、学内の課題に沿ったテーマで提案内容を作成するものであった。講義内でグループ活動を進め、最終回1回前の講義で発表を行う。

また、キャリア教育基礎で任用している学生TAについても、1年生にとってのロールモデルとして、自身の経験を学生に伝える機会を設けている。

図書館実習においても、学生アルバイトを活用している。見学の引率を担当する図書館スタッフは図書館で任用された上級生の学生アルバイトが行い、実際の学生生活に沿ったアドバイスを交えながら案内を行う。上級生が自らの利用体験を踏まえた説明を含めることで、1年生に向けて図書館利用について具体的なイメージを持たせることを企図している。

#### 3-2-4. 反転授業

キャリア教育基礎では講義でのグループワーク・発表等のアクティブラーニング時間の増加を図るため反転授業を取り入れた。

反転授業とは、山内、大浦（2014）によれば“説明型の講義など基本的な学習を宿題として授業前に行い、個別指導やプロジェクト学習など知識の定着や応用力の育成に必要な学習を授業中に行う教育方法”と定義している。[11]

一般的な反転授業の形態は、事前にe-learningなどのオンライン学習を行い、授業に臨むスタイルとされている。

電気通信大学のキャリア教育基礎では、オンライン学習により学生への時間的な負担が大きくなることを懸念し、事前の学習内容を事前学習用ワークシートに含めた。これは、キャリア教育基礎の達成目標にもあるように、自分の価値観や考え方を明確にするためにアウトプットを重要視するためである。現在の事前学習用ワークシートでの反転授業に至る過程で、2015年に事前学習用e-learning動画による反転授業を実現したが、講義時に事前学習用e-learning動画を視聴しない学生への対応に苦慮したこともあり、事前学習をワークシートのみで行えるようなものに修正した。

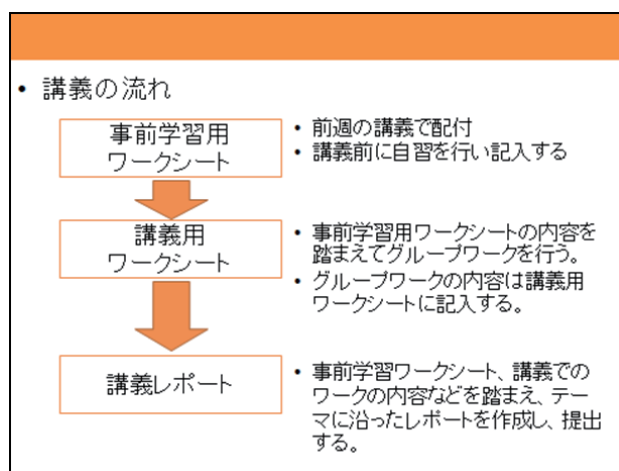


Figure. 3 学生に反転授業を説明したスライド

Table. 6 反転授業で実施している内容の一例

時期	媒体	設問
講義前	事前学習用ワークシート	「14の労働価値」を読み、自分にとって(A)必要なもの、(B)どちらでもないもの、(C)不要なものに分ける。 「(A) 必要なもの」「(C) 不要なもの」で選んだ項目のうち、それぞれ、ひとつについて、なぜ、それが必要なのか、または不要なのか理由を考える。また、説明に記載されている内容を掘り下げてみる。
講義中	講義内セルフワーク	事前学習ワークシートで記入してきた内容をまとめる。
	講義内グループワーク	セルフワークでまとめた内容をグループ内で共有する。グループ内で、価値観について違いあった際には、掘り下げに質問し、その理由を理解できるよう進めること。
	講義用ワークシート	事前学習用ワークシートの労働価値についてまとめる。
講義後	講義レポート	1. 自分にとっての労働価値で最も重要な価値は何か。 2. それはなぜか。(200字以内)

修正では、事前学習用ワークシートの設問を講義内でのグループワークにつながる内容とした。事前学習用ワークシートの設問を考え、記入していくことで講義への準備になる設計とした。

講義では、事前学習用ワークシートで記入した内容に基づいて、ペアワーク、グループワークといったアクティブラーニングを実施する。ペアワーク、グループワークを実践した結果は、講義用ワークシートに記入を行う。グループワーク後は教室内での発表も行われる。発表に対して、特任講師からのフィードバックも行われ、フィードバック内容について講義用ワークシートへの記入が可能な体裁となっている。

事前学習用ワークシート、講義でのアクティブラーニング、講義用ワークシートをもとに、講義後は講義レポートを課している。講義レポートの設問についても、講義内でのペアワーク、グループワークを踏まえた内容にしており、事前学習用ワークシート→講義内でのグループワーク→講義用ワークシート→講義レポートが関連付けられるような配慮をしている。

## 4. 本取り組みの成果

### 4-1. 講義におけるアクティブラーニングの変化

Table. 7 アクティブラーニング講義の変化

年度	履修	時間	ワークショップ					見学・実習	反転授業	学年横断講義
			設問テーマ数	セルフワーク	ペアワーク	グループワーク	発表			
2013	必修	649.5	30	3	1	25	16	1	0	14
2014	必修	571.5	21	0	1	14	11	1	0	13
2015	選択	485	17	3	0	10	7	2	3	7
2016	選択	288	18	11	3	8	6	1	5	0
2017	選択	599	37	20	8	25	16	4	5	2
2018	選択	646	32	17	8	22	16	4	9	2
2019	選択	766	36	19	18	20	16	4	8	2

2016年度は、前年度まで担当していた特任講師が多数、定年により去られたこともあり、人数が減少し事業所見学が実施できず見学・実習の時間数が減った。また、代替としてOB講演会を実施したため全体講義が増え、全体のアクティブラーニングの実施時間が減った。

選択科目化した2015年、2016年ともに学生による授業評価では、必修時から多少の改善がされていたものの、学生の学習意欲を高める効果が低かったこともあり、アクティブラーニング化を推し進めることになった。



学年横断講義は、選択科目への移行以降2015年度まで維持したが、2016年度以降、3年次キャリア教育基礎リーダーの講義内容の変化もあり、大きく削減した。代替として学生TAによる講義内でのプレゼンテーションや、図書館実習での学生アルバイトによる引率説明などにより、上級生との交流時間を確保するよう努めた。

逆に反転授業については増加させた。当初、事前学習用e-learningの視聴を行ってこない学生への対処として、講義内でのフォローを行うなどしていたが、事前学習を行ってきている学生からの不満が学生による授業評価で出されていた。e-learningによる事前学習は削減し、講義に関連する事前学習用ワークシートでの運用が定着した。現在、事前学習用e-learningの視聴については、事業所見学でのみ実施している。

ワークショップ講義は、選択科目への移行以降、講義内で学生に課す課題数および時間ともに増加させている。学年横断講義でのPBL主体であった2014年度までの必修科目時の時間数を越えて実施できている。

学生の講義内でのコミュニケーション量を最大化することを主眼として講義内での講義形式の内容を大幅に削減し、アクティブラーニングでもワークショップ講義、特にグループワークを主体として、ペアワーク、セルフワークをグループワークの準備作業と位置付けて時間数を大幅に増加させた。また、講義の開始時に必ずウォーミングアップと称し、必ずペアワークを取り入れるようにした。月曜1限の講義ということもあり、ワークショップに向けた心の準備ができるようになり、ワークショップの活性化が進んだ。

#### 4-2. 学生による授業評価における学生行動の変化

これらの取組みにより以下のような学生行動の変化が起こった。

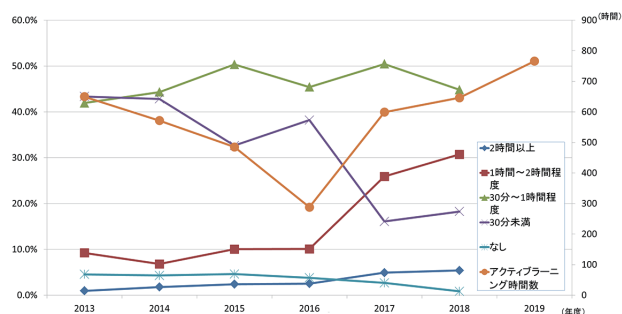


Figure 4 この授業の予習・復習・レポートにあてた時間は、1週間あたり平均してどの程度でしたか

Figure 4は、学生の自宅での予習・復習・レポートの時間を示している。事前学習用ワークシートの記入時間、および講義レポートの作成時間が想定される。「1

時間～2時間程度」という選択肢が2016年から2017年にかけて倍以上に伸び、逆に「30分未満」が半減した。

これは、反転授業の導入により、事前学習用ワークシートから講義でのグループワーク、そして講義レポートに至る流れを一貫的につなげられるような工夫を進めたこともあり、事前学習用ワークシートに取り組む姿勢が学生に根付いたことが一因と考えられる。

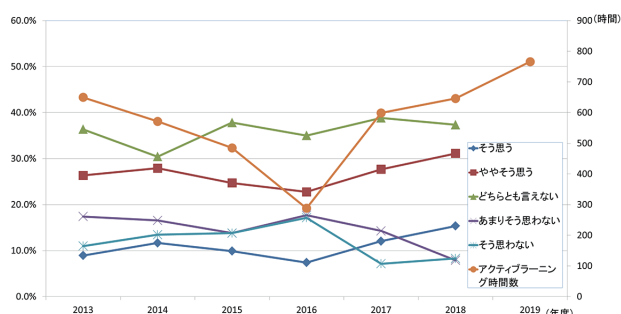


Figure 5 授業中不明だった点を質問や自分で調べるにより補いましたか

Figure 5では、学生の能動的な調査に関する自己評価が示されている。2016年から2017年にかけて、「そう思う」「ややそう思う」が微増し、「あまりそう思わない」が微減している。

Figure 4にて前述した関連となるが、学生の取り組み姿勢の改善により、講義に関連する内容について調べることが増えたと考えられる。2018年度からは、特任講師からの講義内容に関するフィードバック、情報提供の時間を多く持つようにしており、学生は特任講師からのフィードバック、情報提供からも調べる事象を得られたとも考えられる。

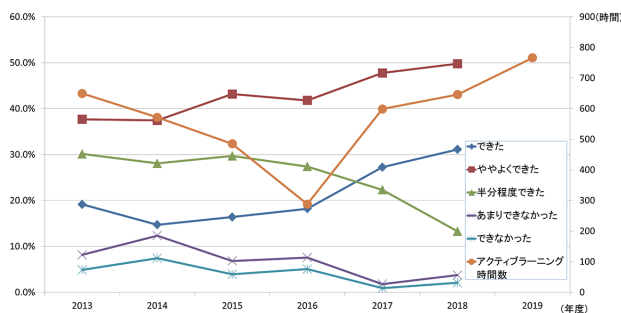


Figure 6 授業の目的に応じた知識、考える力、技能等を身に付けることができましたか

Figure 6では、学生の知識・技能の習得に関する自己評価が示されている。2016年から2017年にかけて、「できた」「ややよくできた」が増加しており、「半分程度できた」が減少している。

アクティブラーニングの促進により、Figure. 4でもあるように、学生は講義外での学習時間を多く持つことができている。学習時間の多くは、事前学習用ワークシートや講義レポートで課されている、自らの考えをまとめる作業である。設問はキャリア教育基礎の達成目標に沿ったものとなっており、授業の目的に応じた考える力を身に付けることに対し、ポジティブな評価を下しているのではないかと考えられる。

#### 4-3. 学生による授業評価における講義の評価の変化

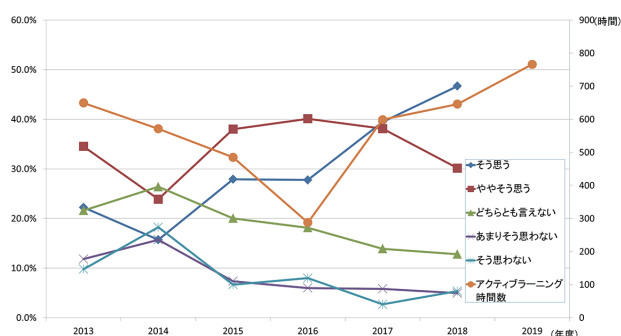


Figure. 7 総合的にみて、この授業はよかったと思いますか

授業に対する評価としては、「そう思う」が増加しており、50%近くまで達している。必修科目の年度では、20%にも満たなかったところから、選択科目化により、アクティブラーニングを積極的に実施していることも含め、キャリア教育基礎の内容を理解した上で履修する学生が増えてきたことが大きいのではないかと考えられる。

学生にとっては、事前学習用ワークシートの記入や、グループワークの実施、講義レポートの提出など、負担は少なくない。その中で講義への評価が改善していることが伺える。

#### 4-4. 自由記述欄のコメント

学生による授業評価の自由記述欄では以下のようなコメントを得ることができた（一部抜粋）。

1. 発表等論点をまとめる手法を身につけることができた。また、グループディスカッション等コミュニケーション技術についても学ぶことができ、1つの問題に対する視点の変化などさまざまな変化があった
2. ○○先生の話は面白かったし役立つ部分もある。きちんとキャリアを積んでいる人の意見なので良かった。口だけじゃない。
3. 発表の場が多い点
4. 1人1人前に出て発言させたこと。
5. 全員が発表する回はもう少し増やしてもよいと考えた。
6. 生徒が考えたことに対するフィードバックが少ない。もっと「なぜ？」を追求させる構成にするべきなのでは。生徒の視点が低いまま終わっている。

1については、コミュニケーションの機会を多く確保しているキャリア教育基礎について、一定の効果があると認識できるコメントである。

2については、産業界出身の特任講師を充てることにより、学生にとってこれまで接してきたことの少ない領域について知る機会になったと考えられる。

3～5については発表の機会について言及されており、発表の機会をポジティブに捉えている学生の存在を捉えることができる。

6については、今後の反省点である。特任講師の制度を設けているとはいえ、講義レポートへのフィードバックは行っているものの、講義内での発言などに対してのフィードバックは、時間的な制限もあり十分に行えているとは言えない。

## 5. おわりに（今後に向けて）

栗田（2012）によるとアクティブラーニングは、専門知識を扱うものとして知識定着型、課題解決型の2つがあり、一般的知識を扱うものとして、初年次教育科目型があるとされている。ここでの初年次教育科目とは、“新生を大学での学びにスムーズに移行させるための科目で、調査、思考、ディスカッション、プレゼンテーション等の体験を通して、アカデミックスキルを身に付けさせることを目的とした科目”としている。[12]

電気通信大学のキャリア教育基礎のような初年次教育科目型アクティブラーニングでは、知識伝達型の講義ではないため、自ら考え、自分のことをまとめていき、他者とのコミュニケーションも交えた場が学習空間として価値を出すことができ、学生の学習習慣が変化していったと考えられる。

2014年までの必修科目時にはPBLのようなアクティブラーニングを実施したが、学生の行動を変化させることも、満足度を高めることもできていなかった。ただ単に講義形態としてアクティブラーニングを進めたとしても学生を変化させる力は弱いものと考えられる。学生の意欲を向上させるためには、仕掛けづくりが必須である。仕掛けとしては、講義への準備としての事前学習用ワークシートの設問、グループワークの課題、講義に関わる特任講師、学生TAからの情報提供、他の履修学生とのコミュニケーションを増やすためのテーマ設定など、前向きに取り組むための仕掛けづくりである。

また、グループワーク主体の講義を運営する特任講師のスキル向上も必要である。現在、開講前そして各回講義の前後にFD活動を実施しているが、講義の意図や運営スキルの向上を図るための工夫が必要である。特任講師は、産業界の経験を持つ方を任用しているものの、ファシリテーションについてのスキルは多様であり、底上げ



のための手段の確立が必要である。並行して講義を進めているため、他の特任講師の講義運営を見学する場面も持ちづらく、講義運営のノウハウの共有もなかなかできかねる状況である。今後は、ノウハウの共有を図るため、ワークショップ講義の撮影などを行い共有を図るなど検討していく。

学生に効果のあるアクティブラーニング手法の新規導入については、一部の特任講師のクラスで講義の中で新しい取り組みをテスト的に実施し、検討を行っている。学生への効果が図れたようであれば、次年度からすべての特任講師で実施できるよう、講義内容に含めるような運用を行っている。

現在、アクティブラーニング主体の講義となっており、以前講義内に含めていた学生の社会的・職業的自立に向けた知識については、十分に与えられているとは言えなくなっている。これらの知識などについて、今後、どのようにして講義の中で扱っていくかの手段の検討も必要である。

#### 参考文献

- [1] 杉山成、辻義人：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クラスの比較による、小樽商科大学人文研究、2014
- [2] 岩井洋：初年次教育におけるアクティブラーニングの可能性、リメディアル教育研究、2006
- [3] 中央教育審議会：今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について（答申）、2011年1月31日
- [4] 山田祥之、竹内利明、皆川昭俊：電気通信大学における産学官連携によるキャリア教育の取組み、工学教育60-1,2012
- [5] 2019学修要覧
- [6] 時任隼平：アクティブラーニング型授業において受講生がスチューデント・アシスタントに求める能力に関する研究、日本教育工学会論文誌 40 (Suppl.)、169-172、2016
- [7] 山田祥之：電気通信大学におけるITを活用した産学連携による課題解決型授業の実例報告、電気通信大学紀要、30 (1)、44-51、2018年2月1日
- [8] 中央教育審議会：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）、2012年
- [9] 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年
- [10] 松木利憲：電気通信大学初年次倫理・キャリア科目における実習形式を導入した図書館見学の成果報告、電気通信大学紀要、31 (1)、27-35、2018年2月1日
- [11] ジョナサン・バーグマン、アーロン・サムズ：反転授業：基本を宿題で学んでから授業で応用力を身につける、オデッセイコミュニケーションズ、2014年5月
- [12] 栗田佳代子：インタラクティブティーチング アクティブ・ラーニングを促す授業づくり、河合出版、2017年