

第4回教育改革シンポジウム講演記録 「アクティブラーニングという教授法」

中井 俊樹

(愛媛大学 教育・学生支援機構 教育企画室教授)

アクティブラーニングという教授法

中井 俊樹（愛媛大学 教育・学生支援機構 教育企画室教授）

平成29年9月13日（水）の午後2時から本学1号館1階の大講義室において、「アクティブラーニング再考」をテーマとして「第4回福山大学教育改革シンポジウム」が開催された。例年どおり2部構成の同シンポジウムの前半では、愛媛大学 教育・学生支援機構教育企画室副室長の中井俊樹教授による講演「教授法としてのアクティブラーニング」が行われた。後半では、本学の張楓准教授（税務会計学科）、内田博志教授（機械システム工学科）、広瀬雅一講師（薬学科）により「本学におけるアクティブラーニングの取り組み」として、各学科でのユニークな実践報告が行われた。当日の参加者は、本学の教職員のみならず、近隣の高校関係者も含めて147名であった。講演会の実施状況に関する報告は本学ホームページでも閲覧可能であるが、ここでは中井教授のご許可と協力を得て、講演内容を掲載する。

1. はじめに

アクティブラーニングは、今日の教育改革の重要なキーワードです。高校教育、大学教育、大学入学者選抜における一体的な改革が進められる中で、改革の一つの柱として位置づいています。注目度も高く、アクティブラーニングという用語がタイトルに含まれる多数の書籍や論文などが刊行されています。

アクティブラーニングは大学に対してどのような教育の変化や新たな課題を求めているのでしょうか。ここではアクティブラーニングを取り入れる際の工夫と課題について整理を試みます。

2. 意義ある学習とは

アクティブラーニングの内容に入る前に、意義ある学習、つまり教員が学生に望みたい学習とはどのようなものかを考えてみたいと思います。

よく、教育は料理や音楽と比較されることがあります。それらは、素材と道具と方法に分けることができます。たとえば、おいしい料理というのは、よい食材と適切な調理器具と調理方法によってできます。どんなによい食材であっても、調理方法が悪かったら台無しになってしまいます。これは音楽も同じです。どんなによい曲であっても楽器の調子が悪かったり演奏方法が悪かったりしたら残念な演奏になってしまうでしょう。

教育も同じだということです。どんなに良質な内容であっても方法や道具が悪かったら残念ながら学習につながらないということです。教育の場合は、内容の方ばかり重視してしまって、道具や方法が少し軽視されてしまう傾向があるので注意が必要です。このことを表1にまとめました。

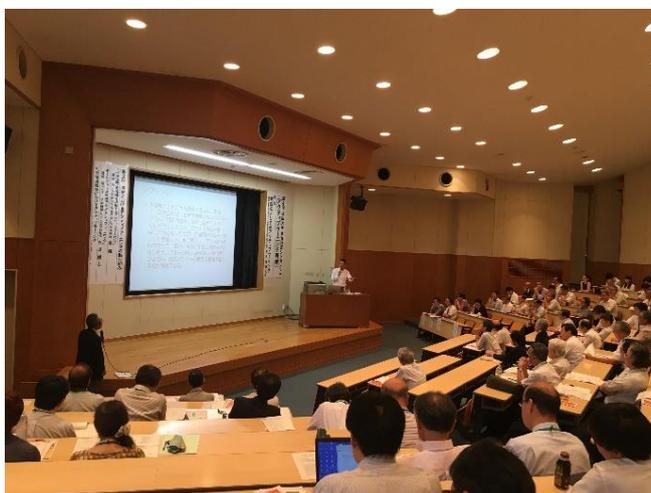


表1 素材・道具・方法

	料理	音楽	教育
素材	食材	曲	教える内容
道具	調理器具	楽器	教える道具
方法	調理方法	演奏方法	教える方法

指導における双子の過ちと呼ばれるものがあります。ひとつが、教員が学習領域を網羅したいという思いが失敗につながることです。例えば、担当する授業は教えるべきことが多いから自分は全部網羅して説明したいと考える状況です。そのため、指導が詰め込みになって学生が消化しきれないといった結果をもたらします。もうひとつが、活動自体が目的になってしまうことです。アクティブラーニングや経験学習が取り入れられているが、それが学習につながらないというものです。学生はそれらの活動を通して何を学んでいるのかわからなくなってしまうのです。

この二つの失敗は、教員が気づきにくいという点が特徴です。アクティブラーニングを考える前に、まず学生にどのような学習をしてもらいたいのか、そして双子の過ちに陥らないようにするにはどうしたらよいかを考えていく必要があります。

3. アクティブラーニングを理解する

アクティブラーニングは、「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」と中央教育審議会では定義されています。

「教授・学習法」と記された点に着目したいと思います。ラーニングであるなら学習法とするのが自然ですが、教授法をも含む一見奇妙な概念になっています。アクティブラーニングは、一方向的な講義形式の教育と対比する方法とされています。一方向的な講義形式の教育から転換するのは、学生ではなく教員です。教員がディスカッションやグループワークなどの教授法を授業に取り入れてこそ、アクティブラーニングが始まります。実際、刊行されているアクティブラーニングに関する書籍の大半は教員を対象に書かれたものです。このように考えるとアクティブラーニングは教授法と位置づけることもできるでしょう。

中央教育審議会の定義は、教授・学習の形態に着目したものになっています。形態に着目した定義に対しては、批判的な意見もあります。講義形式の教育であっても、学習者が積極的な姿勢で学習していれば能動的な学習をしていると見なせるのではないかとといったものです。また、アクティブラーニングは単なる方法ではなく、学習者の姿勢や態度まで含んだ概念であるべきだという論者もいます。

アクティブラーニングの定義が困難であり、さまざまな論争があることが指摘されています。定義の困難さは、学習の能動性が外部から明確に見えないことによります。形態に着目した定義は、何がアクティブラーニングであって、何がアクティブラーニングではないのかが、外部から明確にわかるという点では、一定の評価ができると言えるでしょう。アクティブラーニングは、研究者によっても、様々な定義があるのが現状です。中央教育審議会の定義も明確でなく、研究者によって定義が異なる現状は、ある意味各大学や各学部でアクティブラーニングの定義を決める裁量があると考えられるでしょう。

4. 学び方を学ばせる

アクティブラーニングは、学生に学び方を学ばせるという効果ももちます。つまり、その場での学び方を変えるだけでなく、その後の学び方にまで影響を与えるのです。アクティブラーニングを推進する政策文書においても、生涯にわたって学び続ける力が強調されています。自己評価やピア評価を含む学習活動は、学生のメタ認知が刺激され、自分の学習自体を振り返り改善していくことにもつな

がります。

学生が学び方を学ぶという行為は、その後の広い学習にも影響を与える重要なものですが、学び方の学びには3つの異なる意味があるので整理が必要です（フィンク 2011）。第一は、望ましい学習の技能や態度を身につけるという意味です。たとえば授業中のディスカッションは学習目標を達成する手段ですが、学生にディスカッションの方法を身につけさせる手段としても位置づきます。アクティブラーニングを通して、さまざまな学習の技能や態度を身につけることができます。

第二は、学問分野における知の生成の方法を学ぶという意味です。アクティブラーニングの中には探究型学習が含まれます。学生は探求型学習を通して、専門分野の研究結果だけでなく研究方法も学習することになります。

第三は、自律的な学習者になるという意味です。自分自身の学習計画を設計、実施、評価していくことは、生涯学習という観点からも重要です。アクティブラーニングによって、教員の発問や指示のもとで学生は自分自身の学習を主体的に進めていくことを促します。

5. アクティブラーニングの課題

アクティブラーニングは学生の学習の質を向上させる一つ的手段ですが、万能な手段ではありません。アクティブラーニングにはさまざまな課題があります。ここでは2つの課題を紹介します。

一つは、学習内容の量の課題です。アクティブラーニングは学生の活動に時間を要します。学生に考えさせたり議論させたり発表させたりする時間は重要ですが、そのような学生の活動が増加すればするほど、教員が知識を提供する時間が減少します。その結果、教員が扱いたいと考える知識を提供することができなくなります。そのため、教員が知識を提供する時間とアクティブラーニングの時間とをバランスよく設定することが重要です。また、教員は学生に提供すべき知識を整理することが求められています。

もう一つは、アクティブラーニングをすべての学生が積極的に取り組みたいと考えているわけではないことです。講義形式の授業を聞き、丁寧にノートをとって学習する方を好む学生もいます。人前で話すことが苦手な学生も、アクティブラーニングには消極的な姿勢を示すかもしれません。講義形式の授業に慣れている学生は、アクティブラーニングによる学習を時間の無駄ととらえる場合もあるでしょう。学生が自分で調べて発表する演習形式の授業よりも、教員が知識や技術を教える講義形式の授業の方を多くの学生が好んでいる実態が学生調査によって確認されています。

アクティブラーニングの課題 1

- 学習内容の量の課題
 - 知識提供の時間が減少する
- 活動が学習につながらない
 - 手段であるべき活動が目的化
- 歓迎しない学生の存在
 - 楽しんで卒業したい学生
 - 慣れていない学生
 - 特別な配慮が必要な学生

6. 学習課題を組み立てる

アクティブラーニングを取り入れるときに教員は適切な学習課題を設計する必要があります。学習課題とは、何をどのように学習するのかを教員が学生に示すものです。

学習課題を作成する際に重要になってくるのが学習目標です。アクティブラーニングの技法は学習目標にあったものを選択する必要があります。表2は、学習目標の分類に対して、どのような技法が適しているのかをまとめたものです。

表 2 学習目標に対応する授業方法

	知識	理解	応用	分析	統合	評価
講義	○					
双方向型の講義	○	○				
ディスカッション		○				
書く・話す		○	○	○	○	○
各種評価技法		○	○	○		○
協同学習		○				
ピア評価		○		○		○
実験		○	○			
ケースメソッド			○	○	○	○
探究型学習	○		○	○	○	○
問題基盤型学習	○		○	○	○	○
プロジェクト学習	○	○	○	○	○	○
ロールプレイ		○	○	○		○
サービスラーニング			○	○	○	○
フィールドワーク	○		○	○	○	○

出所 Nilson(2010)、p. 107 を参考に作成

7. 発問で思考を刺激する

教員が指導するときの言葉は、説明、発問、指示の 3 種類に大別されます。説明、発問、指示の 3 つのバランスを変えるだけで、授業の印象は大きく変わります。

これまでの日本の大学の授業は、主に説明を中心としたものだったと言えます。しかし、授業の中でアクティブラーニングを取り入れるには、発問と指示を効果的に活用できるかが鍵になってきます。表 3 は、アクティブラーニングの構造を示したものです。発問と指示でアクティブラーニングが始まるのがわかるでしょう。

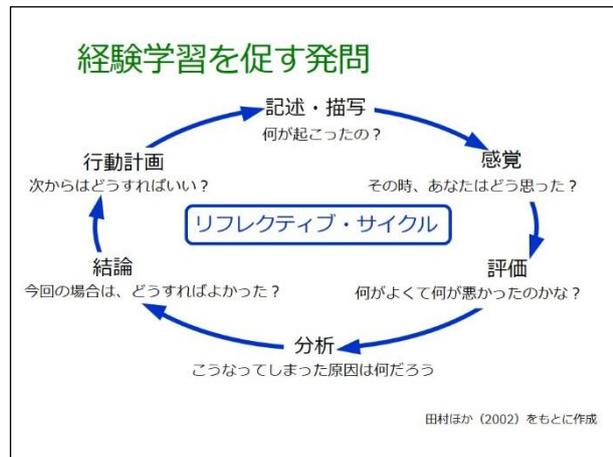


表 3 アクティブラーニングの構造

説明	日本では人口の 4 分の 1 以上が 65 歳以上になりました。
発問	高齢化が進んだ背景にはどのような理由が考えられますか？
指示	あなたの考える理由をノートに書きましょう。
指示	ノートに書いたら隣の学生と話してみましょう。
指示	隣の学生と話した結果をクラス全体に紹介してください。

学習者に問いを与えながら考えを深めさせるのは、発問と呼ばれる伝統的な教育技法です。教育学において、学習者に対する効果的な発問について長年の間研究されています。

発問にはさまざまな種類があります。単純な基礎知識を答えさせるものだけでなく、事象を比較さ

せたり、原因を考えさせたりするなど思考を深めていく発問を使いましょう。表4は、高血圧症に関するさまざまな種類の発問を整理したものです。

表4 様々な種類の発問

基礎知識	高血圧症の診断基準とはどのようなもののでしょうか？
動機や原因	どのような状況で血圧の値が上昇するのでしょうか？
比較	高血圧症になる人とならない人にはどのような違いがありますか？
発展	この授業で私が説明したこと以外に高血圧症の原因はありませんか？
因果関係	食生活の欧米化は、身体にどのような影響を与えていますか？
優先順位	食生活の欧米化は、身体にどのような影響を与えていますか？
仮設	生活習慣が改善されれば、高血圧になるリスクが抑制されますか？
行動	高血圧予防に対して国の政策は何をすべきでしょうか？
総括	Aさんの生活習慣の事例からどのような教訓が得られますか？

出所 中井・小林編 (2017)、p. 58

複数の発問を組み合わせることを有効です。古典的な教育手法の一つとして、ソクラテス式問答法があります。古代ギリシャの哲学者であるソクラテスが好んで使用した技法をもとに名づけられたものです。ソクラテス式問答法は、表5のように問いと答えを基本形にして展開され、それによって相手が自力で答えに辿りつく教授法です。

経験学習を促す発問の事例 1

患者さんがベッドから転倒したと聞いたんだけどどんな状況だったかしら？

私が目を離したときに患者さんがベッドから転倒して、患者さんが床に膝を手をついて、「看護師さん」と呼ばれました。

その時、あなたはどう思った？

まずは、しまったとおもった。患者さんがケガをしていないか、頭を打ったりしていないかと心配しました。

転倒で患者さんにどんな影響があるかな？

患者さんに怖い思いをさせてしまった。怪我がなかったのが救いだった。次からは二度と同じ間違いはできないと思いました。





中井編 (2014)

表5 ソクラテス式問答法の例

教員	少年犯罪は増加していると思いますか？
学生	はい。少年犯罪が増加していると思います。
教員	なぜ、少年犯罪が増加しているとあなたは考えるのでしょうか？
学生	テレビや新聞で少年犯罪についてのニュースをよく見かけるからです。
教員	確かに少年犯罪のニュースはよく見ますね。でも、ニュースがあるからといって少年犯罪が増加していると言えるのでしょうか？
学生	うーん。少年犯罪が増加しているかどうかはわからなくなってきました。少年犯罪のニュース自体が増えているのかも自信がなくなってきました。
教員	正直な意見でいいですよ。ニュースになる少年犯罪は全体の一部に過ぎません。では、少年犯罪が増加しているかどうかを確認するためにはどうしたらよいでしょうか？
学生	警察庁の統計を調べればわかるのではないかと思います。

出所 中井編 (2015)、p. 81

8. 経験を学習に変える

フィールドワーク、シミュレーション、実習など経験を通して学習する活動もアクティブラーニングです。経験から学習する内容は個々の学生によって異なりますが、カリキュラムの中の授業として位置づいている以上、学習目標は存在し、その学習目標に沿って授業を展開する必要があります。教員は学習目標を念頭に置いて、学生の経験を学習に変えていくさまざまな支援が必要です。

学生の経験を学習につなげていくリフレクティブサイクルという枠組みが役立つでしょう。リフレクティブサイクルは、表6のように記述・描写、感覚、評価、分析、結論、行動計画の6つ段階を経るというモデルです。この段階に沿って教員が発問することで、学生の思考を引き出し、学生の経験を学習に円滑につなげることができます。リフレクティブサイクルは、過去から未来という時間軸、具体と抽象という軸、事実と感情という軸が組み込まれています。

表6 リフレクティブサイクルに基づく発問

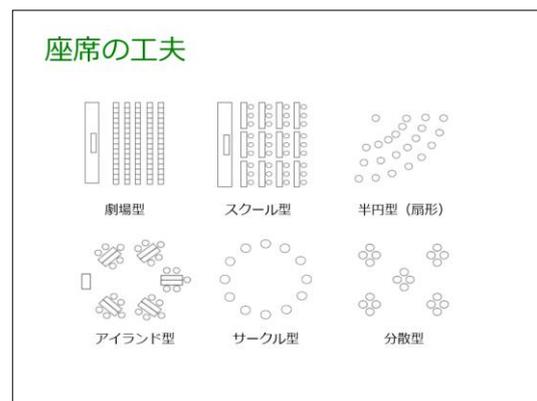
記述・描写	何が起こりましたか？
感覚	その時、あなたはどう思いましたか？
評価	何がよくて何が悪かったのですか？
分析	こうなってしまった原因は何でしょうか？
結論	今回は、どのようにすればよかったですでしょうか？
行動計画	次からはどのようにすればよいのでしょうか？

9. 学生を相互に学ばせる

学生を相互に学ばせる協同学習も、アクティブラーニングでは重要です。学習をどのような単位で行うかという観点で、一斉学習、個別学習、協同学習に分けることができます。講義形式の授業においては、教員がクラス全体の学生に説明する一斉学習の形態が中心になります。大きな黒板や教壇に向かって配置された机などは、一斉学習を効果的に行うための教育環境と言えます。

協同学習は、学習者を小グループに分けて、グループのメンバーが互いに力を合わせて進めていく学習です。アクティブラーニングの技法の中には協同学習を取り入れたものが多いです。シンク・ペア・シェア、バズ学習、ディベート、ジグソー法などの技法があります。

協同学習を効果的なものにするためには、グループに貢献しないフリーライダーを生まない工夫やグループの学習成果を成績評価に反映させる際の工夫などが求められます。また、グループごとに机やイスが移動することができる演習用教室といった組織的な環境整備も課題と言えます。



10. アクティブラーニングの成果の評価

アクティブラーニングの成果の評価について悩む教員は多いようです。特にグループワークの成果を成績評価にどのように反映するかは難しい問題です。

グループによる成果物の評価を成績評価に加える際には注意が必要です。なぜなら、必ずしもグループ全員が同じ程度の貢献をしたかどうか分からないからです。

まず、成績評価は個々の学生の学習成果を対象として判定するものだという原則を理解しておきましょう。各学生の貢献度が明確にわかる成果物の場合、それぞれの貢献度を評価すればよいでしょう。一方、どの学生の貢献なのか明瞭でない成果物の場合、成績評価の対象として大きな比重を占めることは適切とは言えないでしょう。

ただし、現実には時間的制約などの理由で、各学生の貢献度が不明瞭な成果物を成績評価に組み込まなければならない場合もあるでしょう。その場合の方法は大きく2つあります。1つは、グループの全員に同じ得点を与えるという方法です。この方法は評価が容易であり、グループで成果を出すことが重要であるというメッセージを送ることができます。全体の成績評価の中の比重が低い場合はこの方法でも問題は大きくないでしょう。

もう1つの方法は、成果物の評価と個々の学生の貢献の評価を組み合わせるという方法です。個々の学生に自分の担当した内容を書かせたり、自分を含めメンバーのグループ内での貢献度を評価させたりして、それらを全体の評価に組み込みます。

11. おわりに

最後に、アクティブラーニングに対比される講義法について考えたいと思います。教員が口頭で説明する講義法は少人数の授業でも多人数の授業でも活用できる汎用性の高い教授法です。講義法はなくなっていくことは多くの識者によって指摘されています。

講義法による授業の価値が以前より変化している状況は理解しておく必要があるでしょう。はるか昔の大学では教員のみが教科書をもって、学生はその内容を教員の説明と板書から懸命に理解しようとする時代がありました。しかし、現在では多くの教科書が刊行され、著名な教授の授業や教材がインターネット上で公開されています。さらに、ICTや人口知能の進展により、コンピュータが知識提供する時代も来るかもしれません。そのような教材が氾濫した中で学習する学生にとって、教員が口頭で説明するだけの授業の価値は見直す必要があるでしょう。

アクティブラーニングにはさまざまな方法がありますが、基本的には取り入れられそうな内容を取り入れていくというのでよいでしょう。学問分野や学生によって効果的なアクティブラーニングの技法が異なるからです。また、教員には独自の教育観があります。自分の教育観に合う技法から取り入れるのがよいでしょう。

注) 本稿は2017年9月13日に開催された第4回福山大学教育改革シンポジウムの講演の内容をもとにまとめたものです。また、当日の質疑応答の内容などは可能な限り本文の中で加筆するようにしました。

参考文献

育成会編 (1899) 『発問法』 同文館。

田村由美、中田康夫、藤原由佳、森下晶代、津田紀子 (2002) 「リフレクションを行うために必須なスキル開発—オックスフォード・ブルックス大学における教授方法実践例」『Quality Nursing』8(5), pp. 419-425.

関田一彦、安永悟 (2005) 「協同学習の定義と関連用語の整理」『協働と教育』第1号、pp. 10-17.

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』。

バーバラ・デイビス (香取草之助監訳) (2002) 『授業の道具箱』 東海大学出版会。

中井俊樹 (2017) 「学生の学び方を変えるアクティブラーニング」『大学教育学会誌』第39巻第1号、pp. 17-20.

中井俊樹編 (2014) 『看護現場で使える教育学の理論と技法』 メディカ出版。

中井俊樹編 (2015) 『アクティブラーニング』 玉川大学出版部。

中井俊樹、小林忠資編 (2017) 『看護教育実践シリーズ3 授業方法の基礎』 医学書院。

- サラ・バーンズ・クリス・バルマン編（田中由美、中田康夫、津田紀子監訳）（2005）『看護における反省的实践』ゆみる出版。
- 平井昌夫（1961）『発問と助言』明治図書出版。
- エル・フィンク（土持ゲーリー法一監訳）（2011）『学習経験をつくる大学授業法』玉川大学出版部。
- ベネッセ教育研究開発センター（2013）『第2回大学生の学習・生活実態調査報告書ダイジェスト版』。
- 溝上慎一（2014）『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。
- Nilson, L. (2010) *Teaching at Its Best: A Research-Based Resource for College Instructors*, 3rd Edition, Jossey-Bass.
- Shulman, L.S. (1987) “Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform”, *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.