

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 4 日現在

機関番号：12101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K04474

研究課題名(和文) 大人数アクティブラーニング実践モデルの研究

研究課題名(英文) Study active learning for a large number of people

研究代表者

小磯 重隆 (koiso, shigetaka)

茨城大学・全学教育機構・准教授

研究者番号：50431458

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、学生が能動的に参加する授業形態であるアクティブラーニングを大人数で実践できるモデルを研究する。100人～300人の固定式な机と椅子の教室を前提とする。「検討すべき実践パターン」の抽出を行い、キャリア教育授業の中で実施した。学生ひとり演習、2人ペアなど、12事例について実践した。学生からの評価をアンケート形式で確認した。授業内容に則して色々なアクティブラーニングを活用できることが分かった。

特に「固定式の机と椅子」で実施し易い2人ペアの演習が効果的である。学生が「深く学ぶ」動機づけにつながる点でもアクティブラーニングの効果が見られる結果となった。

研究成果の概要(英文)：I studied a model that can practice active learning for a large number of people. This is a form of class where students actively participate. It assumes a fixed desk and chair classroom. (100 to 300 people) "Practice pattern to be considered" was extracted. I carried out in the career education lesson. I practiced 12 cases such as student exercises and two pairs. We confirmed the evaluation from the students in a questionnaire form. It was found that various active learning can be utilized according to the content of the lesson. Particularly, it is effective to practice two pairs which is easy to implement with "fixed desk and chair". Students will be motivated to "learn deeply". In this respect as well, the effect of active learning was seen.

研究分野：社会科学

キーワード：アクティブラーニング キャリア教育 教材開発

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 経済産業省や経済団体等の調査によると、「企業」は大学卒業生に、主体性や働きかけ力、実行力、問題発見能力、傾聴力などを求めている。これらの能力育成について、講義形式の授業だけではなく、学生が能動的に授業に参加する授業形態が着目されている。この授業形態がアクティブラーニングと呼称されている。重要なことは、高次のアクティブラーニングにおいて“大学で学ぶ専門知識の活用がどれだけ図られているか”である。

(2) このアクティブラーニングを多人数で実践するモデルが不足している。特に100人～300人の固定式の机と椅子の教室を前提として、実践できるモデルの研究が求められている。この研究は、若者の就業力を培うキャリア教育の一端を担うものであることが、学術的な背景でもある。

研究者は平成23年度～25年度「若年者の職場定着に関する研究～職業教育を通じて」で、“仕事を楽しめる能力”を育成する教育コース(カリキュラム)を研究した。若者の高い離職率を改善するものである。この研究を基礎として発展させ、学びの動機づけから、在学中の能力を向上させるキャリア教育の研究を行う。

### 2. 研究の目的

(1) アクティブラーニング自体の研究ではなく、講義室が「固定式の机と椅子」で100～300人の多人数受講生でも活用できる授業形態を研究する。なぜ、固定式の机と椅子という「条件の悪い」中なのか、その理由は、質の高い授業であっても、履修が「選択制」「少人数」の場合、本来必要とされるタイプの学生が「選択しない」「履修できない」可能性があるためである。学生が能動的に参加する授業形態は、すべての学生に保証される必要がある。多人数となる授業でも能動的に参加できる授業形態が求められる。

(2) 「教員が何を教えたか」ではなく、「学生が何をできるようになったか」、「学びが楽しい(動機づけられる)」ことを実現するため、学生が能動的に参加する授業形態モデルを研究する。アクティブラーニングには多様な形態や方法がある。どのような教育効果が得られるかを研究する。若者の就業力を培うキャリア教育の一端を担うことを研究目的としている。

### 3. 研究の方法

(1) 研究内容を大きく3つに区分している。第一の計画では、「多人数実践モデル」のパターンを抽出していく。第二の計画では、「検討すべき実践パターン」を実際に実施していく。第三の計画では、「効果の見込める実践パターン」の効果評価を行う。

(2) <第一の計画>パターン抽出を行う。先行研究事例の確認、事例の分析、

適用可否の判断、を行う。文献調査や経験者・実施者ヒアリング、事例の再現(実際にやってみる)が中心となる。アクティブラーニング自体の研究ではなく、講義室が固定式の机と椅子で300人の受講生でも活用できる形式を検討する。

<第二の計画>実際に実施していく。

大学内で担当するキャリア教育授業にて実施する。

・弘前大学、教養教育科目「キャリア形成の基礎」(100人～200人受講：固定式の机と椅子)

・茨城大学、基盤教育科目「仕事を考える」(約50名受講：移動式の机と椅子)

研究者が平成29年7月に茨城大学に職場が変わったため、実施計画を一部変更した。

<第三の計画>効果評価を行う。

実施した事例について学生アンケートにより評価を行う。必要に応じて追加の検討を行う(効果の見込める2人ペアのパターンを追加調査した)また研究成果を報告書としてまとめるほか、誰でも利用・活用できるようにキャリア教育事例として掲載する。

### 4. 研究成果

(1) 第一の計画「多人数実践モデル」のパターン抽出を行った。

アクティブラーニング自体の研究ではなく、講義室が固定式の机と椅子で300人の受講生でも活用できる形式を検討している。パターン抽出は、パターン：学生ひとりで実施、パターン：2人～3人で実施、パターン：4人～数人(座席2列)で実施、パターン：教室を左右で分ける方法、パターン：歩いてチームを探す(人を集める)方法などの検討を行った。この方法区分に具体的な教育内容を立案して教材開発を行った。固定式の机・いすでは、単純なグループディスカッションを行う場合でも、振り向く側の学生の体勢が悪く「学生間の距離が広がる」などの課題も明らかになってきた。

(2) 第二の計画「検討すべき実践パターンの実施」アクティブラーニングが示す授業の形態や内容は非常に広く、その目的も様々である。また本研究は、100人～300人の固定式の机と椅子の教室を前提として、条件の悪い中で、どう取り組めるかを検討することに意義がある。多人数アクティブラーニングの実践モデルを明確にし、誰でも利用・活用できるようにする。パターン抽出をもとに、この方法区分に具体的な教育内容を立案して教材開発を行った。

学部1年生を対象とした教養教育「キャリア形成の基礎」(必修授業)1の中で、アクティブラーニングを活用した授業を実践した。教室は固定式の机と椅子で、受講者数は約100～200名である。教育学部、医学部保健学科、医学部医学科の計5回の授業で1

0事例について実践した。

講義内容は「キャリア形成の基礎」シラバスの内、「働くルール」や「雇用の多様化」を学ぶ演習としてアクティブラーニングを取り入れた。

追加的な実践として学部1年生を対象とした「仕事を考える」(選択授業) 2の中で、机と椅子を移動せず(固定式ではない)、受講生約50名の工学部・農学部の授業で2事例について実施した。2人ペアで実施する効果を確認した。

- 1：弘前大学、教養教育科目
- 2：茨城大学、基盤教育科目

<ケース1> 1人で実施するもの

机に顔を伏せて「同意」する場合に、顔を上げる(1)(保健学科の第1回目)

資料A 労働判例(解雇の有効性)を用いて、解雇が有効か無効かの2択とその理由に「同意」する場合に顔を上げてもらった。

机に顔を伏せて「選択したもの」に、顔を上げる(2)(医学科の第3回目)

資料B「私がこだわる労働条件」を用いて、「給料・やりがい・職場の雰囲気・労働時間・勤務地」の5項目について、優先順位をつけてもらった。その上で、全員一度、机に顔を伏せてもらい、一番こだわりたい労働条件だけ、顔を上げてもらった。



写真1

②<顔を伏せて「選択」顔を上げる方法2>  
挙手より参加できるが、他者の意見が分からない

<ケース2> 2人で実施するもの

隣の人とテーマについて「意見」をかわす(1)(保健学科の第2回目)

資料C「なぜ夜勤は許されるのか」を用いて、隣の人と2人ペアになって考えてもらった。2人ペアの意義は「話し手・聞き手」のどちらかの役割がある点と、多数決では決められない点である。

隣の人とテーマについて「意見」をかわす(2)(医学科の第2回目)

資料C「なぜ夜勤は許されるのか」を用いて、2人ペアになって考えてもらった。

<ケース3> 3人で実施するもの

近場の3人で「話し合い」優先順位を決める(1)(保健学科の第3回目)

資料B「私がこだわる労働条件」を用いて、多数決が可能となる3人グループに分かれて考えてもらった。

近場の3人で「話し合い」多数決で判断する(2)(医学科の第1回目)

資料A 労働判例(解雇の有効性)を用いて、解雇が有効か無効か、本当の裁判官のように演習してもらった。

<ケース4> 4人以上で実施するもの

2列で振り返り「グループディスカッション」する(教育学部の第1回目)

資料A 労働判例(解雇の有効性)を用いて、前後の2列でグループをつくりディスカッションを行った。最も簡易に実施できるグループワークであるが、半数のメンバーは固定式の椅子で体をねじって振り返ってのディスカッションであるため、グループから離脱する学生も見受けられた。



写真2

⑦<2列で振り返りディスカッションする方法>  
中心から離れる学生がやや参加しにくい

<ケース5> 教室内で移動するもの

教室内で「移動して左右」に分かれる(2択)(1)(保健学科の第4回目)

資料D 労働判例(不利益取扱い)を用いて、体を動かさず演習を行った。賛成(不利益)か反対(不利益じゃない)の2択を行い、席を移動して左右に分かれる。

教室内で「移動して3列」に分かれる(3択)(2)(教育学部の第2回目)

資料E「なぜ教員に残業代が無いのか」を用いて、体を動かさず演習を行った。用意した3択事例の中からひとつ選び移動する。「部活指導」「昼食指導」「授業準備(時間外)」の内で、最も良くない(どうして残業代がないのか疑問)と思うものを選ぶ。

教室内で「移動して人を集める」もの(意見)(3)(医学科の第4回目)

資料F 労働判例(未払い賃金)を用いて、体を動かさず演習を行った。授業中に学生の考えを聞き、紙に書き出し、同じ意見の人がそこに集まる方法を実施した。今回は予め、い

くつかのケース（意見）を事前に書き出して時間を短縮した。



写真3

⑩の1く人を集める方法1く  
荷物を持たず、移動し、着席しない

(3) <第三の計画> 効果評価を行う。

実施した事例について学生アンケートにより評価を行った。

|                            | 楽しく学べたか |    |    |   |   | 役立ったか |    |    |   |   | 面倒くさいか |    |    |    |    |
|----------------------------|---------|----|----|---|---|-------|----|----|---|---|--------|----|----|----|----|
|                            | ①       | ②  | ③  | ④ | ⑤ | ①     | ②  | ③  | ④ | ⑤ | ①      | ②  | ③  | ④  | ⑤  |
| ①机に脚を併せて「得意」する機会に、顔を上げる(1) | 56      | 37 | 5  | 1 | 1 | 66    | 28 | 5  | 1 | 0 | 2      | 12 | 32 | 42 | 12 |
| ②机に脚を併せて「尊敬したものに、顔を上げる(2)  | 57      | 30 | 9  | 3 | 1 | 51    | 33 | 15 | 1 | 0 | 5      | 22 | 25 | 28 | 20 |
| ③隣の人とテーマについて「意見」をかわす(1)    | 57      | 35 | 7  | 0 | 1 | 64    | 30 | 5  | 1 | 0 | 3      | 10 | 31 | 42 | 14 |
| ④隣の人とテーマについて「意見」をかわす(2)    | 46      | 33 | 11 | 3 | 0 | 56    | 31 | 11 | 2 | 0 | 7      | 18 | 26 | 31 | 18 |
| ⑤近隣の3人で「話し合い」優先順位を決める(1)   | 43      | 29 | 15 | 2 | 1 | 43    | 40 | 11 | 1 | 1 | 5      | 20 | 34 | 30 | 10 |
| ⑥近隣の3人で「話し合い」多数決で判断する(2)   | 57      | 32 | 8  | 2 | 1 | 55    | 34 | 8  | 3 | 0 | 6      | 23 | 25 | 30 | 14 |
| ⑦2列で隣の席の「グループディスカッション」する   | 35      | 45 | 15 | 4 | 1 | 45    | 40 | 13 | 1 | 1 | 4      | 21 | 28 | 38 | 9  |
| ⑧新設席で「移動して左右」に分かれる(2席)(1)  | 35      | 33 | 27 | 3 | 2 | 42    | 37 | 18 | 1 | 2 | 11     | 34 | 28 | 16 | 8  |
| ⑨新設席で「移動して3列」に分かれる(3席)(2)  | 34      | 43 | 21 | 1 | 1 | 43    | 39 | 16 | 1 | 1 | 5      | 29 | 27 | 27 | 12 |
| ⑩新設席で「移動して人を集める」席の「意見」(3)  | 46      | 36 | 12 | 6 | 0 | 58    | 30 | 11 | 0 | 1 | 7      | 35 | 27 | 18 | 13 |

どの方法や形式が優れているかということではなく、授業内容に則して色々なアクティブラーニングを活用できることが分かった。特に「固定式の机と椅子」では、実施し易い2人ペアの演習が効果的であると思われる。2人ペアには「話し手・聞き手」どちらかの役割が必ずあり、多数決では決められない人数であるため、議論し、他人まかせにならない特徴がある。

(4) 次いで演習の追加実施を行った。まず2人ペアの演習を行い、続けて2人ペア×2組=4人のグループディスカッションを実施した。

|                | 面倒くさいか<br>(ほとんど出来ない) | 楽しく学べたか |   |   |   |     | 役立ったか |    |    |   |   |   |
|----------------|----------------------|---------|---|---|---|-----|-------|----|----|---|---|---|
|                |                      | ①       | ② | ③ | ④ | ⑤   | ①     | ②  | ③  | ④ | ⑤ |   |
| ⑥0人(102人中) 31% | 27                   | 25      | 8 | 0 | 0 | 87% | 90%   | 30 | 24 | 6 | 0 | 0 |
| ⑦2人(102人中) 26% | 10                   | 10      | 7 | 0 | 0 | 74% | 74%   | 8  | 12 | 7 | 0 | 0 |

評価の値より実感として、演習の教育効果が得られたように思われた。2人ペアの「共有」「話し合う」「お互い」「相手」等のキーワードの延長にディスカッションが行われたも

のと考える。

(5) まとめ

講義室が「固定式の机と椅子」で100~300人の多人数受講生でも活用できるアクティブラーニングを研究した。「能動的な学習」は課題研究やPBL、ディスカッション、プレゼンテーションなど色々な種類があり、発問したり、書かせたり、討議させたり、他に教えさせたりなど色々な方法がある。本研究はその一部ではあるが、5つのケース12事例について実践し、学生からの評価を取り、検討した。どの方法や形式が優れているかということではなく、授業内容に則して色々なアクティブラーニングを活用できることが分かった。固定式の机と椅子はやはり「条件の悪い」環境ではあるし、多人数はひとりひとりに時間が取れない。しかし能動的に参加する授業形態は、すべての学生に保証されるべきであり、多人数の授業でも可能な限り実践すべきである。特にキャリア教育では他人の価値観に触れることで自身のキャリアビジョンも育まれるので、能動的な学習で「意見をかわす」アクティブラーニングを積極的に取り入れることの教育効果が高い。

学生1人で実施する演習は「挙手」ではなく「顔を伏せる」だけで学生の参加率が高まり、楽しく、役に立ち、面倒ではないとの回答が得られた。クリッカー(電子ツール)を用いた演習ではなくとも工夫によってアクティブラーニングが可能であると分かった。学生2人で実施する演習は興味深い。2人ペアには「話し手・聞き手」どちらかの役割が必ずあり、多数決では決められない人数であるため、議論し、他人まかせにならない特徴がある。3人で実施する演習は、多数決が可能であり、少数意見を尊重することを学べる。4人以上で実施する演習は「固定式の机と椅子」であるため「レイアウト」の工夫や「移動」する方法の検討が必要である。荷物移動など「面倒くさい」回答が増えるが、「考えて行動する」ことを学べる。深い学びにつながり得ると思われる。



写真4

⑩く2人ペアで「意見」を言う聞く方法3く  
多人数で有効な「2人ペア」で演習

授業内容に則して色々なアクティブラーニングを活用できると分かったが、特に「固定式の机と椅子」では、実施し易い2人ペアの演習が効果的であると思われる。学生からの自由意見に「共有」「話し合う」「お互い」「相手」などのキーワードが含まれている。2人ペアの形式は、多人数であること自体の問題や課題を補う効果が特に高いものと思われる。100人を超える多人数の授業で実績のあるピアインストラクションでも数名のピアディスカッションが行われる。ピア(peer)は「同級生、友人、同輩」等の意味で、2人ペアとは異なるが、隣どうしの討議では、同様な効果が生じているものと思われる。

学生からの否定的な自由意見の中に「もう少し考える時間があってもよかった」「考える時間がほしい」「もう少しグループで意見が共有できてよかったと思う」「内容が難しい」があった。演習の進め方に問題はあったのだが、「考える時間がほしい」という意見はとても前向きな意見だと思われる。また、「内容が難しい」との意見は同時に、「楽しかった」「役立った」という回答となっている。学生が深く学ぶ動機づけにつながる点でもアクティブラーニングの効果が見られる実践モデルの研究となったものと感じている。

学習スタイルではなく学習アプローチが重要である。また教員のスキルに大きく影響される方法ではなく、誰でも効果的なアクティブラーニングが実施できる「仕組みづくり」が必要である。講義室が「固定式の机と椅子」で100~300人の多人数受講生でも活用できるアクティブラーニングは多数あり、授業内容に即して、学生がより深く学べるための授業を今後も研究したいと思う。

#### <引用文献>

井上史子・中井俊樹、『アクティブラーニング』中井俊樹編著、玉川大学出版部、2015、4-16、151-159

谷口哲也・友野伸一郎、『アクティブラーニングでなぜ学生が成長するのか』河合塾編、東信堂、2011、5-11

溝上慎一、『深い学びにつながるアクティブラーニング』河合塾編、東信堂、2013、5-13、277-298

溝上慎一、『ディープ・アクティブラーニング』松下佳代・京都大学高等教育研究開発推進センター編著、勁草書房、2015、44-48

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1件)

小磯 重隆、「多人数アクティブラーニング実践モデルの研究」、茨城大学全学教育機構論集教育研究第1号、査読無、1巻、2018、53-66

#### 6. 研究組織

(1) 研究代表者

小磯 重隆 (KOISO, Shigetaka)  
茨城大学・全学教育機構・准教授  
研究者番号：50431458