

令和 2 年 7 月 1 日現在

機関番号：35302

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K01100

研究課題名(和文) アクティブ・ラーニングに適応できない学生のための授業設計とその支援に関する研究

研究課題名(英文) A study of lesson design and related support for students who adapt poorly to active learning

研究代表者

松尾 美香 (Matsuo, Mika)

岡山理科大学・工学部・准教授

研究者番号：30521067

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：アクティブラーニング(以下、AL)に不適応学生のための授業設計とその支援についての基礎的な研究を行った。AL型授業の調査では、AL導入の程度は異なるが、能動的な学修に導くAL手法が導入されていた。良質なAL型授業を調査すると、詳細な授業設計、チームビルディングの実施、丁寧なクラスマネージメント、挨拶とお礼の徹底が行われていた。また質問紙調査の結果からALへの苦手意識を7項目に分類できた。

これらを踏まえて、ALへの適応状況を識別できる尺度を開発するための基礎的な研究を行った。その結果、人間関係の構築、自信がない、積極的な学び、フリーライダーの4つの下位因子から構成される尺度を試作できた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ALの負の側面に着目した研究はあまり行われていないため、本研究の学術的な意義は大きい。特に、ALに適応できない学生の特徴が分かったことから、今後、AL型授業の導入が進み、ALに適応出来ない学生が増加しても、それに配慮したAL型授業を実施できるようになる。また、このような学生への対応は、退学者を予防することにも繋がるため、社会的な意義も大きい。さらに、本研究成果の活用により、ALに適応できることで学生が社会に出た際に、社会への適応性を高められる可能性があることも意義深い。

研究成果の概要(英文)：A fundamental study of lesson design for students who have adapted poorly to Active Learning (AL) was conducted. Surveys of AL-type lessons found that although the degree of AL implementation varied, all of the lessons used AL techniques that would stimulate proactivity during studies. When high-quality AL lessons were investigated, the lesson designs were more detailed, team building was implemented, class management was more conscientious, and greetings and expressions of gratitude were thoroughly upheld. Furthermore, awareness of difficulties with AL was classified into seven types using the results of the questionnaire survey.

Based on the above information, a foundational study was conducted to develop a scale that can be used for determining AL adaptation conditions. Through this study, a prototype scale was developed comprising four sub-factors: building human relationships, lack of confidence, proactive learning, and free-rider status.

研究分野：教育学

キーワード：アクティブラーニング アクティブラーニング不適応 アクティブラーニング適応度尺度 授業設計

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

高等教育機関では、アクティブラーニング(以下、AL という)の導入による教育改善が、進展している。その一方で、その弊害が顕在化し始めている。その中でも特に、(1)AL に対して苦手意識を持つ学生、(2)AL の授業を避ける学生、(3)フリーライダー化する学生、(4)AL により発達障害が顕在化する学生に着目している。これに加えて、不本意入学、あるいは夢や目標を持ってないため、(5)積極的になれない学生も徐々に増えており、経験上、AL に適応できないことが多い。一般に将来を期待できず、希望を見出せずに学生生活を送ると最悪の場合、中途退学してしまう。今、これら 5 つのタイプの学生を AL 不適応学生と呼ぶ。

そこで、学生の AL への適応状況を定量的に理解するために、精神的回復力尺度(レジリエンス)と協同作業認識尺度を使って、複数の教養科目の履修者(約 700 名)に対して質問紙調査を行った。この結果、AL 不適応学生が 8%程度、個人で活動することを好む学生が 48%程度存在すること、また、精神的回復力因子と協同効用因子の間に中程度( $r=0.40^{**}$ )の相関があり、AL の 1 つの手法である協同教育によりレジリエンスを涵養できる可能性を示せた(松尾, 2003)。同様に初等中等教育の中で AL を組織的に導入している学校においても、人前で声が出せない、皆の前で立つことを嫌がる、診断をすれば障害を認定される可能性が高い生徒が存在しており、それが AL の導入の障壁となり、教員が対応に苦慮する状況が報告されている(溝上, 2016)。

このような AL 不適応学生が教室内にいたとしても、それぞれの学生の状況に応じて困難な状況を乗り越えさせ、希望を持って学んでもらう必要がある。さらに、このような学生と他の学生との間に仲間意識を醸成し、学び合い、支え合う環境の形成を目指す必要もある。しかしながら、AL 不適応学生に対する組織的な支援方法や授業での対応方法等が手探りの状況である。

### 2. 研究の目的

本研究では、実態調査から開始し、AL 不適応学生のための授業設計とその支援について基礎的な研究を行う。

### 3. 研究の方法

研究の方法は次のとおりである。

- Web 上に公開されている情報を収集して、AL の導入状況を調べ、先進的な事例を収集し、AL の導入状況の調査のためのアンケート調査を行う。
- 他大学や初等中等教育で実施されている AL 手法を導入した授業を現地調査し、AL 不適応学生への対応方法に関する事例を収集し、インタビュー調査を行う。
- 学生の状況把握を行い、チェックリストを開発するための基礎的なデータを収集し、これを分析して、チェックリストを作成する。
- 教員へのインタビューやアンケート調査に基づいて、AL 不適応学生への対応方法を検討する。また、先行研究の一つである自然体験や身体的活動を伴う AL を活用して、AL 不適応学生を訓練するための教育プログラムも検討する。

### 4. 研究成果

研究成果は次のとおりである。

#### (1) AL 型授業の調査による良質な AL 型授業の特徴

AL の導入状況と先進的な事例を収集するために、日本の大学を対象にして、Web 上に公開されているシラバス等の調査や文献調査を行った。その結果、AL の導入の程度は異なるが、能動的な学修に導くことができるように、小テスト・小レポートへのコメント返却、コメントシート、ミニツッパパー、連絡帳等の活用が通常の講義科目でも多数取り入れていた。次いで、ディスカッションやグループ学習が多く取り入れられていることも分かった。

これらのことを踏まえて、AL の導入が進んでいると考えられる文科省の AP 事業採択校の授業や AL そのものを研究対象としている教員の授業を調査した。調査は、授業見学を行った上で、授業終了後、担当教員へのインタビューを行うことを基本とし、可能な場合には、学生に対してインタビューを行った。ここでは、AL の研究者の授業を 1 例、大学再生加速プログラムの採択校の S 大学の授業を 6 例、授業見学した。観察した内容を次の 4 つに整理した。

**詳細な授業設計** どの授業も詳細に作り込まれていた。学生の知的好奇心を刺激する問いやエピソードが用意され、何かを問う際、必ず個人で考える時間を与えていた。また、内化 外化内化(松下, 2015; 森, 2017)を学生に意識させるように AL 手法が使われており、その時、必要に応じてワークシートが活用されていた。

**チームビルディング** 授業の最初に、必ず、アイスブレイクの時間が設けられ、グループのメンバーや隣に座っている学生に声を掛けさせていた。その内容は、簡単な自己紹介、今日の体調や気分、先週に学んだ内容や気づいた点、予習や宿題の確認であった。その上で、グループ活動を始める際には、丁寧なチームビルディングを行っていた。例えば、相手の名前を呼びながらボールをパスするネームトスと呼ばれるワーク、個人とチームで特定の文章の文字数を数えるワーク等である。これらは、室内でできるプロジェクトアドベンチャー(以下、PA という)や協同教育の手法である。

クラスマネージメント 机間巡視を行い授業中に学生ひとり一人のことを注意深く観察しており、私語などがあれば、適切に個別対応していた。例えば、私語をしている学生の横に教員が移動し、「困ったことがありますか」等の問いかけをし、しばらくそこに立ち止まり、学生へ授業に関する問いかけを続けていた。宿題をしていない学生がいれば、そのような学生全員を一カ所に集めて受講させていた。

挨拶とお礼 ペアワークやグループワークがうまくいくクラスでは、活動の前に学生同士が挨拶を行い、終了後にお礼を言っていた。授業終了後も周りの友人にお礼を伝えつつ、次回についても一緒に学ぶことをお願いしていた。これにより、学生間、或いは学生・教員間の関係性が良好になっていると考えている。また、学生にインタビューをすると、授業中における学生のマナーや学び方の徹底が初年次教育で行われていることが、AL 型の授業での学びを容易にし、安心して自分の考えや意見を発言できる環境になっていることが分かった。

このことから、AL 不適応学生への対処の一つとして、仲間作りワークなどグループでの活動に対する訓練に加えて、初年次教育において、AL 型授業での学び方を訓練することが有効であると推測している。

#### (2) AL 型授業の調査による AL への苦手意識の類型化

AL 授業担当教員に AL 不適応学生への学生の状況についてヒアリングを行い、AL 不適応学生への対応方法に関する事例を収集し、KJ 法を用いて整理した。その結果、互惠懸念、学生の生徒化、勉強嫌い、コミュニケーションが苦手、リーダーシップの欠如による AL 不適応が AL の苦手意識を醸成していることが推測できた。

次に AL 型授業に参加している学生に、自由記述を中心としたアンケート調査の実施と不適応学生へのインタビュー調査を行い、苦手意識や困難さを感じたりする理由を整理した。

ここでは、AL の手法そのものに不慣れなために困難を感じる学生、他者とのコミュニケーション(意思、感情、思考を伝達し合う)に苦手意識を持つ学生、人見知りの強い学生、グループでの活動により自分の理解度の低さを友人に知られることを嫌う学生、できないゆえにフリーライダー化することで自尊心の維持を図る学生、そもそも一人で行動するのが好きな学生、協力して何かに取り組むことに価値を見出せない学生である、の 7 項目に分類した。

この分類は、AL 不適応学生を識別するための基礎とした。

#### (3) AL 型授業への適応度を向上させるための方法について

ここでは、AL 型授業への適応度を向上させる 2 つの事例を紹介し、その効果を検討する。

##### 新入生オリエンテーションでの取組

入学直後に PA を活用した合宿型の新入生オリエンテーションを実施している(松下・松尾・望月, 2017)。この取組の目的は、AL 不適応学生の苦手意識を緩和すること、人間関係の構築や仲間づくりを促進させ、学生同士で信頼関係を醸成させること、グループでの活動に慣れさせること、挑戦することや一歩踏み出す勇気を持たせること、問題解決力をつけることである。また、学生と教員の距離を縮めさせることで、何かあれば相談できるような関係を形成させ、副次的に退学防止を狙っている。

これまでの研究により PA を活用することで、入学次の段階で大学に馴染め、仲間作りを促進することがわかっている。また AL に対する苦手意識を緩和できたと考えている。例えば、グループ活動に距離をとっていた学生が協力し合い、取組を行っていた。

##### 授業改善による AL への苦手意識の緩和

初回の授業において、アイスブレイクとチームビルディングを行いその様子を観察して、教員は AL への適応度を押し量れる。例えば、朝起きた時間順に列に並ばせるラインナップ、相手の手のひらに自分の指を置かせ、合図で、逃げるキャッチアップなどである。どれも、1, 2 分で実施できる。これでコミュニケーションの状況、身体接触の問題などが分かる。或いは、二人組を作り、指示通りにできるかどうかを観察する。例えば、一人が挨拶をした後に、自己紹介とこの授業が得意か不得意かを話し、もう一人は終わったらお礼を言って、交代するワークである。得意・不得意を自己開示させることで学生間の距離も縮まる効果も期待できる。

#### (4) AL 型授業への適応を意図した新入生オリエンテーションの効果

地方理工系大学の R 大学は、AL 型授業への適応なども含め、非認知能力(目標を達成する力、他者との協力等)の向上を意図した PA を活用した新入生オリエンテーションを実施している。AL 型授業への適応に実際に役立っているのかを確認するために質問紙調査を実施した。その結果、友人や仲間ができた、大学に馴染むのに役に立ったと記入していた。さらに約 6 ヶ月後の追跡調査では、調査票の自由記述欄に、「意見を聞いてまとめることができるようになった」「仲間と一緒に助け合いつつ、自分も成長していく」「友人たちと協力して、一つの壁を乗り越えること」「仲間と協力することの大切さ」「授業内の話し合いに参加できるようになった」等の肯定的な意見が多数を占めた。このように AL 型授業への適応について効果があることが確認できた。

(5) AL への適応状況を識別するための尺度開発 (試作)

本研究の計画段階では、AL 不適応学生を識別するためのチェックリストの開発を目指していた。しかしながら、上述したように苦手意識や困難さを感じたりする理由が多岐にわたることから、チェックリストだけでは識別が難しいことが分かった。また、学生の AL 型授業への適応度は、授業中の学生の行動の観察から教員は知ることになるが、ある程度の慣れが必要であることも問題である。このため、簡単にかつ網羅的に AL 型授業への適応状況を明らかにする方法論が必要になる。そこで、AL 型授業に適応できるかどうかを識別することを目的とした AL 型授業適応度尺度の開発を目指すことにした。この尺度の開発には、2 節で述べた AL 不適応学生の類型化を、より詳細化して苦手の内実を整理しなければならない。また、AL 型授業における学生の会話や行動パターンから質的分析を行い、何に対して苦手を感じているのかを整理し、質問項目を作成した。質問項目は、大きく 11 項目に分類でき、全体の質問数は 65 になった。

R 大学の教養科目履修者 382 名に対して質問紙調査を実施した。未記入部分や重複して回答しているものを除き、279 名分を有効回答とした。図 1 に因子分析の結果を示す。ここでは、4 つの下位因子、「人間関係の構築 (11 項目、 $\alpha = 0.857$ )」、「自信がない (9 項目、 $\alpha = 0.801$ )」、「積極的な学び (7 項目、 $\alpha = 0.684$ )」、「フリーライダー (5 項目、 $\alpha = 0.604$ )」にわかれた。「積極的な学び」と「フリーライダー」の信頼係数 Cronbach の  $\alpha$  が約 0.6 と低い値になっているため、改善の余地がある結果となった。

表 1：因子分析の結果

質問 No	質問項目	因子			
		人間関係の構築	自信がない	積極的な学び	フリーライダー
15	初対面の人でも気にせず、話しかけることができる	-0.70	0.22	0.21	0.13
52	誰かに話しかけられるのを待っているほうだ	0.69	-0.08	0.20	0.04
56	初対面の人と話す時に緊張してしまう	0.68	-0.01	0.11	0.04
65	他者に言いたいことをうまく伝えられない	0.61	0.25	0.05	-0.12
55	順序立てて、簡潔に話すことに慣れていない	0.56	0.04	0.08	0.12
20	グループをまとめるのが得意だ	-0.56	0.22	0.21	-0.18
42	プレゼンテーションや自分の意見を発表する際は緊張する	0.53	0.15	0.20	0.08
35	自分の気持ちや感情を相手に適切に伝えることができる	-0.51	-0.13	0.16	0.09
34	相手の顔や目を見て話すのが苦手だ	0.50	0.12	-0.09	-0.07
7	教室やグループ内で自分の意見を話すことが苦手だ	0.47	0.13	-0.29	-0.12
58	グループ内の非協力的な人をうまく巻き込むことができる	-0.47	0.20	0.07	-0.44
25	自分の意見を否定されると自分自身を否定された気持ちになる	-0.07	0.62	0.11	0.05
59	失敗を責められたくないので、自分の意見が採用されたくない	0.00	0.61	-0.04	0.20
64	いじめや仲間外れの経験が他者との関係性を難しくしている	0.00	0.55	-0.02	-0.11
57	仲良くなっても、どこかで他者を信じることができない	0.04	0.53	0.13	0.01
9	グループに貢献しても報われないことがあるので嫌になる	0.01	0.53	-0.05	0.13
18	グループの意見は、主張の強い人の意見になってしまうから苦手だ	-0.08	0.53	-0.11	0.09
29	自分の考えに自信がない	0.39	0.43	-0.06	-0.19
43	私がグループに貢献できることはない	-0.01	0.42	-0.24	0.20
8	間違っただけを言ってしまうと怖い	0.36	0.41	0.08	-0.10
39	教えてもらうことで知識を獲得している	0.01	-0.03	0.64	0.20
23	新しく学んだことは、既習知識との関連付けを行うようにしている	-0.01	0.10	0.50	0.01
28	グループワークの目的目標を全員で共有するように心がけている	0.01	-0.09	0.50	-0.07
10	自分で振り返りを行い、成功や失敗の経験を次に生かしている	0.01	0.04	0.48	-0.05
63	困っている人への支援は行うように心がけている	0.02	0.16	0.45	-0.31
31	自分がどのようにすればグループに貢献できるかを考えることができる	0.02	-0.13	0.44	-0.27
38	自分が成長できるなら、他者に協力してもらうことに躊躇しない	0.08	-0.07	0.42	0.16
47	分かる人に任せただけの方が良い結果が得られる	0.21	0.05	0.27	0.55
37	苦手な人や嫌な人がいると避けることが多い	0.10	0.12	0.11	0.52
60	グループの他のメンバーの失敗まで責任をとりたくない	-0.19	0.26	-0.08	0.49
11	テストで点数が取れば十分である	-0.09	-0.05	0.01	0.42
27	できるだけ簡単な役割を担当するようにしている	-0.06	0.05	-0.08	0.41

< 引用文献 >

溝上慎一 (2016) 「FD セミナー ラップアップ」『大学のアクティブラーニング導入からカリキュラムマネジメントへ』, 東信堂, pp.218 - 220

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) 『ディープ・アクティブラーニング - 大学授業を深化させるために - 』, 勁草書房, pp. 1-27.

森朋子 (2017) 「「わかったつもり」を「わかった」へ導く反転授業の学び」森朋子・溝上慎一 (編) 『アクティブラーニング型授業としての反転授業』 [理論編], ナカニシヤ出版, pp. 19-35.

松下尚史・松尾美香・望月雅光 (2017) 「プロジェクトアドベンチャーを初年次教育に導入するための試行」, 『第 23 回大学教育研究フォーラム予稿集』, 350-351.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 松尾美香、望月雅光
2. 発表標題 カヤックを使った自然体験活動を伴う授業の教育効果 - 3年間の調査結果のまとめ -
3. 学会等名 大学教育学会第40回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松尾美香、望月雅光
2. 発表標題 プロジェクトアドベンチャーを活用した新入生オリエンテーションの大学生活への影響
3. 学会等名 日本協同教育学会第15回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松尾美香、望月雅光
2. 発表標題 学習ポートフォリオの分析による授業改善の検証 カヤックを活用した自然体験を伴う授業の改善
3. 学会等名 大学教育研究フォーラム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松尾美香
2. 発表標題 レジリエンスを育む身体性活動を伴うアクティブラーニング
3. 学会等名 創価大学2017年度第4回学士課程教育機構FDセミナー（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松尾美香、望月雅光
2. 発表標題 協同性を育む新入生オリエンテーションの実践について プロジェクトアドベンチャーを活用して
3. 学会等名 日本協同教育学会第14回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松尾美香、望月雅光、松下尚史
2. 発表標題 プロジェクトアドベンチャーを活用した新入生オリエンテーションの効果測定
3. 学会等名 第24回大学教育研究フォーラム
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	望月 雅光  (Mochizuki Masamitsu)  (70284601)	創価大学・経営学部・教授    (32690)	