

## 〔研究ノート〕

### アクティブ・ラーニングで学ばせる

酒 井 志 延  
小 林 直 人

#### 1. 学習を「やってみる」という意味

「やってみる、という学び方。CUC千葉商科大学」というキャッチコピーが市川駅のホームにあった。勉強を「やってみる」ことを勧めるのは、やってみる学習者が多くないことを意味しているだろう。では、なぜやってみる学習者が多くないのか。

一つの原因だが、日本の多くの中学校以降の学習環境では、一斉授業が多く、その授業中に学習者からの自発的な発言がほとんど無いということがよく言われるように、学習者は受動的な授業態度を持つ。つまり、主体的な学習になれていない。しかし、その受動的な学習に満足しているわけではない。だから、「やってみる」という言葉が新鮮に響きキャッチなコピーになるのであろう。しかし、受動的な学習者にとって、主体性を要求される学習は難しい。そこで、本稿では、主体的な学習について考察することにする。主体的に学ぶ力の養成について筆者は、まず、曖昧性への耐性を養成することが必要と考えている。一般に、学習者は、小さい時より学校での教育や活動も含め、いろいろな場面において、課題に向かう機会が多い。その課題の解法が簡単に見つかる場合もあるし、なかなか見つからない場合もある。その場合、考えたり、練習したり、試行錯誤をして、課題を解決する方法を考えだす。その考えたり、練習したり、試行錯誤している時間は、努力によって成果が得られるかどうかかわからないから、曖昧性が高い時間である。その曖昧性に耐えようとする学習者とそれを避ける学習者ができる。熟達度が高い学習者と低い学習者を観察すると、曖昧性への耐性に差があることがわかる。先が曖昧でどうなるかわからなくても一生懸命考える、練習する、試行錯誤する学習者がいる。先生に解答を求める学習者がいる。自分で試さないで、すぐ友達に、「おい、どうすればいいんだ」と解法をたずねる学習者もいる。解法ならいいが、答えだけを教えるように頼む学習者もいる。また、少しやってみて、挫折すると、「意味わかんない」と投げ出す者もいる。全く何もしない者もいる。この曖昧性への耐性が高い者ほど、その後高い学習成果をあげることは推察できる。

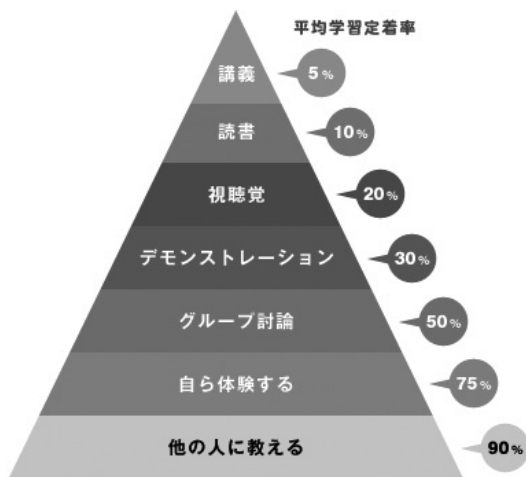
したがって、教員は、学習者が曖昧性に対する耐性を高くすることへの支援も行う必要がある。その支援は、声掛け等だけではない。例えば、難易度の低い課題から順に与えたりする工夫や、課題自体を学習者にとって興味深いものとする工夫、すぐに答えを教えあうものではなければ、友達同士で助け合う協働学習も、励ましになりうる。なぜなら、難易度の低いものから課題をこなす自信をつけていくこと、課題自体の魅力、友達と協力することなどは、曖昧性に対する不安を和らげてくれる。その結果、自分もできるという自己効力感を強くするからである。つまり、これらの方法は、学習者が持つ曖昧性に対する不安を和らげることに寄与し、自分で立ち向かおうとする指導や工夫は主体的な学習姿勢を涵養

するのに有効である。

また、受動的な学習態度を身に付けた学習者は、学習とは、決められた枠内で正解を出すことだと思っていることが多い。だから、正解を探し出す過程よりも、正解の方を重要視する傾向がある。正解を突き止める過程を考える力が養成されていないと考えられる。したがって、曖昧性が高い課題が出た場合、それをなんとかやりすごそうという姿勢もよく見かける。よく、「何をすればいいですか」とたずねる学習者もいる。これは、最低限何をしておけば、教員の要求に応えられるのかをたずねていることであって、その課題を通して成長しようという意思は感じられない。アクティブ・ラーニングで一番肝心なことは、学習者が成長しようと思う気持ちを持たせることである。知識や技能をただ与えられるのを待つのではなく、自分から取りに行く姿勢を持つことである。その姿勢をつけない限り、アクティブ・ラーニングの成功は難しい。その姿勢が作られている学習者集団であれば、アクティブ・ラーニングは難しくはない。しかし、多くの場合、その心作りから始めなければならぬ。

## 2. 学習をやってみるという意味

受動的な学習姿勢はまずいのだろうか。現在、アクティブ・ラーニングが叫ばれているが、受動的学習が不要ということではない。受動的学習だけでは限界があり、学習に主体性を持つことが学習者に求められるようになった。主体性が高い授業形態の利点としては、自ら調べたり、発表したりすることによる課題解決型の能力が求められていることと同時に、その形態での授業を受けた場合での学習効果の保持率が高いことがあげられる。受動的な授業と主体的な授業の教育効果の差は、ラーニングピラミッドで指摘されている。このラーニングピラミッドは米国のオハイオ州立大学教育学教授エドガー・戴尔の考えを基にして作成されたものである。この図は、授業から半年後に内容を覚えているど



※出典: The Learning Pyramid. アメリカ National Training Laboratories  
図は産業能率大学作成

うかを、学習形式によって分類比較したものである。この図から見ると、講義型の授業の学習事項の定着率は5%しかない。読書で得られる知識の定着率は10%、視聴覚からのものが20%、教員が具体例を見せるデモンストレーション型は30%、グループ討論での定着率は50%、自ら体験すると75%、他の人に教えるとその知識の定着率90%となっている。

ただ、定着率の数字については、その根拠が明らかにされていないので、ある程度の幅があると考えerる必要はある。しかし、授業の型が保持率に及ぼす影響については大まか首肯できる。ただ、講義型でも、この数字は、聞いているだけの場合であろう。ノートをとって、それを復習したら

もっと定着率は上がると考えられる。また、読書についても、読書ノートを取りながら学習したら、定着率は高くなるだろう。また、他人に教えた経験があると定着率が高くなるのは、英語の教員なら理解できるだろう。英語の教員が英文法に熟知しているのは、生徒に教えているからである。このピラミッドでは下に行くほどアクティブ・ラーニングの要素が強まっている。では、アクティブ・ラーニングというのは何を指すのであろうか。それは、ラーニングピラミッドからもわかるように、知識を受容することに加えて、ある一定の文脈の中で使えるようにすることである。

アクティブ・ラーニングというと、発表型や問題解決型の授業を指すように思われがちだが、溝上(2007)は「アクティブ・ラーニングと言う用語は包括的概念であって、実際にそれは『学生参加型』『協調／協同学習』『問題解決／探求学習』『能動的学習』『PBL (Problem /Project Based Learning)』などと、扱う力点の違いによってさまざまに呼ばれている」と解説している。しかし、これらの定義を見てみると、ほとんどが、学習者の学習に対する学習支援である。教員がファシリテーターとしての役目を意識し、学習者を、積極的に参加・協働させ、問題を解決させるように、適切な支援を与えることである。つまり、アクティブ・ラーニングとは、ただ、講義をぼんやり聴いている以外の学習行為である。だから、学習者の学習への準備状況によっては、インプットをアクティブにすることもアクティブ・ラーニングであると考えられる。つまり、知識や技能を自分から取りにいく姿勢にすることもアクティブ・ラーニングの重要な機能である。

### 3. アクティブ・ラーニングは失敗する？

2014年度の末に、中部地区大学グループ・東海Aチーム編集の『アクティブ・ラーニング失敗事例ハンドブック～産業界ニーズ事業・成果報告～』が、話題を呼んだ。そのハンドブックにある「アクティブ・ラーニング失敗原因マンダラ」(p.3)を分析すると、失敗における学生側の原因は表1の通りである。

本稿では、大分類と中分類を記載したが、マンダラ(p.3)には、中分類の下位項目がある。しかし、日本の学校教育の現状から考えると中分類にある項目からでも十分に、失敗の背景を類推することが可能である。まず、表1から学生および教員がアクティブ・ラーニングに対して準備不足のまま、アクティブ・ラーニングを導入したと推察できる。

表1 失敗原因の表

当事者	大分類	中分類
学生	目的喪失	不挑戦, 他事優先, 怠惰, 愛着
	知識技能不足	思考訓練不足, リーダー技能(不足), 議論前提知識不足
教員	価値観の固執	形式偏重, 成果偏重, 自主性偏重
	授業準備不足	指導, 評価, 学内外段取り
	組織能力不足	連携体制, カリキュラム

アクティブ・ラーニング失敗原因マンダラより作成。(不足)は著者付記。

学生側の原因である「目的喪失」は、「不挑戦」、「他事優先」、「怠惰」、「愛着」である。このなかで愛着は、別要因であるが、他の3つの要因は、「積極的にアクティブ・ラーニングに参加することによって、自分が成長しよう」という意識がないままにアクティブ・ラーニングを課せられたことが原因と考えられる。その意識がないと、アクティブ・ラーニングはうまくいかないことが多い。

「知識技能不足」には、「思考訓練不足」、「リーダー技能（不足）」、「議論前提知識不足」がある。教員側の下位項目としては、「価値観の固執」には、「形式偏重」、「成果偏重」、「自主性偏重」があり、「授業準備不足」には、「指導」、「評価」、「学内外段取り」があり、「組織能力不足」には、「連携体制」、「カリキュラム」がある。本稿では、教員側の原因には言及しない。

#### 4. 解決法を考え、実践してみる

では、アクティブ・ラーニングの準備とはどういうことだろうか考察してみる。酒井は平素より、授業やゼミなどで、自分が指導する学生を観察して、彼らの文章を書く力が弱いことを感じていた。課題として彼らに課した文章を読むと、上記のマングラ (p.3) の「不挑戦」の原因である「安易な解答」と「派生知識無関心」を感じるが多かった。そして、だいたい4つのタイプに分類できる：ほとんど何も書いていないかそれと同然のもの。書いてあるが、教員が行ったことや板書を脈絡もなくそのままコピーしたもの。授業の概要をつかんで書いたと判断できるもの。授業で得た知識を認知処理し、自分の既知情報のネットワークに入れたと判断できるもの。最後のものは適切な疑問やコメントが書かれていることが多い。前半の2つのタイプは、授業での情報を学習者が自分の認知レベルで処理しているとは思えない。これは、「文章が書けないんです」と告白する学習者に多い。つまり、授業で与えられる情報を聞き流すだけで、それを取り入れて、認知処理しようとしなない。だから、情報が頭に残らないし、疑問も起きないし、気づくことも無い。その結果、文章も書けない。そこで、酒井は情報をアクティブに取り入れさせ、それを認知処理させ、既知情報と関連させ文章を書く力を養成する授業を始めることにした。

その授業を紹介する。長年、英語が得意でない学生を教えていると、その学生たちが英語や英語圏文化に興味がないことがわかる。当然英語にも興味を持っていない。その学生たちが英語や英語圏文化に興味がないことは、彼らに英語圏文化の知識が無いからであって、それについての授業を日本語で実施し、彼らが知識を取得したら、英語学習への動機づけになるのではないかと考えていた。そこで、映画や音楽など彼らが興味を持ちそうな情報を与えて、その情報を認知処理させ、文章力を高める授業を始めることにした。授業の内容は「ギリシャ神話」、「シェークスピア」、「プリティッシュ・ロックが変えた世界」である。それを一般教育として『英国の文学と文化』の授業にした。毎回、授業に対するリアクション・ペーパーを書かせる。リアクション・ペーパーを書かせることに関して、小学校で指導している北野 (2014, p.7) がうまくまとめているので紹介する。「普段から気づきや発見を大切にし、それを言語化することを習慣づけている。言語化することで概念形成ができると考えるからである。自分で思考すること、仲間と話し合うことも大事にしている。言葉への気づき、日本語との違い、文化の違いを子ども自身が発見できるように、身体を使い、言葉を使い、考えることを大事にして、丁寧に指導していくのが小学校外国語活

表2 英語の関心を高める授業の調査結果

	人 (%)
1 まったくならなかった	0 (0.0)
2 あまりならなかった	2 (1.1)
3 変わらない	39 (20.7)
4 少しなった	81 (43.1)
5 かなりなった	66 (35.1)
合計	188 (100.0)

動の時間だと考えている」。自分の授業での実践は北野の考えに裏打ちされていたと思った。つまり、文章を上手く書けない学習者は、授業の内容に接して、何かを気づいたり発見したりすることが苦手であるし、それを言語化すること、概念形成することも苦手であることがわかる。したがって、英国の文学と文化に関する映画を見せることで、学習者の心の中に、何らかの気づきを生じさせ、それを言語化する能力と概念形成する能力の養成をねらいとした。

毎回のリアクション・ペーパーでは、「授業で感じたことを書いて出す」ことを指導する。つまり、気づいた概念は曖昧であることが多い。その曖昧な概念をきちんと考えて言語化する能力を養成する。受け持っている学生の多くは、教師からの課題には、正解を書くことが必要だと考えている。このようなリアクション・ペーパーには正解はない。その曖昧性に自分で挑戦し、耐えながら、考えることが成長である。その成長を大事にすると考えている。リアクション・ペーパーは毎回評価をつけて次の時間に返す。当然、「気づきや発見を大切にし、それを言語化し、概念を多く形成したもの」に高い評価を与える。評価を見ながら、書くことを工夫していく学生は次第に書く内容の質が高くなっていく。成長を感じる。ネット等で調べたことを書いても点数を与えない。質問にはできるだけ答えるようにした。授業のリアクション・ペーパーは次の授業に、評価やすべてにはないがコメントを書いて返す。努力しなかったり、ドロップアウトする学習者もいるが、多くの学習者のリアクション・ペーパーの内容は、概念化及び言語化する力が養成されるにつれ、向上していく。そのことを授業中に褒める。それがますます彼らの授業態度を前向きにしていく。

この授業の評価であるが、英語学習に対する動機づけも目的である。2009年の最終授業の時に、出席者188名に対して、「この授業を受けて英語を勉強したい気になったか」という調査を実施した。表2の結果を見ると、授業において、毎回のリアクション・ペーパーを書くことにより、知識をアクティブに獲得させ、英語を勉強する気にさせることには成功したと言える。

この方法は大変で、1クラス分のリアクション・ペーパーの処理は2時間程度かかる。しかし、確実に、学習者の学習に対して姿勢を前向きにし、彼らの文章を書く力を向上させる方法であるし、曖昧性に対する耐性を高める方法であると思う。曖昧性に対する耐性の養成方法は、このように、文章を書かせることにより、言語化概念化の能力を向上させ、興味づけることにより可能であると考えられる。

次に、表1にあるアクティブ・ラーニングの失敗の原因の「知識技能不足」について考え

表3 対策講座の学習内容と学習方法 n=34

	内容 (%)	方法 (%)
1 かなり悪かった	0	3
2 やや悪かった	12	18
3 どちらとも言えない	35	24
4 やや良かった	24	21
5 かなり良かった	29	35
合計	100	100

てみる。この下位項目である「思考訓練不足」、「リーダー技能(不足)」、「議論前提知識不足」については以下が、その不足を補う実践と考えられる。本学では、教員採用試験を受験する学生のために一斉授業による教員採用特別講座を毎年2月に3日間にわたり開いてきた。しかし、参加者は、例年、1日目は30名ほど出席するが、3日目には5、6名と出席率は悪くなっていった。その結果、教員採用試験の合格実績もあまり上がらなかった。日を経るにしたがい出席率が悪くなることに関して、数名の1日目は出席したがその後で出席しなくなった者に理由を聞いた結果をまとめてみると、「講座で与えられている知識を内在化して、自分が試験等で使えるようになると思えなかった。だから、参加していることが時間の無駄であると思ったので、参加しなくなった」というものであった。それで、2012年度は、アクティブ・ラーニングを取り入れて指導することにした。まず、教職課程の3年生をグループ化し、1つのグループに、4年生をリーダーとして各グループに割り振り、各グループに「教育原理」、「教育心理」、「教育史」、「教育法規」、「道徳教育」、「教育史」、「生徒指導」の1科目を割り当てた。割り当てられたグループはリーダーを中心に当該科目を学習し、他の受講生にその科目を指導させるようにした。教員の役割は、グループ学習の促進と、授業後のアドバイスを中心とした。結果であるが、学生たちの模範授業は、他のグループの発表を見、それに対する教員のアドバイスを聞くことができたので、日ごとによくなっていった。1日目はパワーポイントを見ながら「話すこと」が中心だったが、2日目は、プリントやクイズ形式を準備し、「生徒に理解させること」が中心になった。3日目は、机間巡視をして学習者を指名したり、模擬裁判や模擬PTAなどを実演し「生徒を巻き込む」ように進化していった。ただ読むだけだと、授業で与える知識や情報を提示しているパワーポイントを手掛かりに与えることができるが、模擬裁判を使った授業では与える情報を練習により頭の中に内在化していたことが伺えた。また参加者数は3日目も減らなかった。受講者の学習内容と学習方法に関する意識調査の結果は、表3のとおりである。学習方法に対する受講者の評価は4と5が過半数を超えている。グループ学習とリーダー育成そして教員が、グループ学習のファシリテーターとなることでことから、このアクティブ・ラーニングでの指導方法は成果があったと考えられる。

## 5. グループワークによるアクティブ・ラーニング実践の提案

このように考えてきて、本学でも可能な教育実践の提案を考えることにした。アクティブ・ラーニングの失敗の原因の一つとして考えられる「目的喪失」の一部である曖昧性への耐性の養成については文章を書かせる一般教育の授業で可能であると考えられるので、ここでは、表1にある大分類の「知識技能不足」とその下位項目である、「思考訓練不足」、「リーダー技能(不足)」、「議論前提知識不足」についての教育に焦点を置いたものを提案したいと思う。

本学のレゾナデートルは、「学生に適切なビジネスの知識とスキルを受けること」である。しかし、学生に授業中、問いかけたりすると、ビジネス系の大学の学生でありながらキャッシュフローや投資について、適切な知識を持っていない学生が少なからずいることを発見する。経済産業省が提唱している社会人基礎力についても養成する必要がある。そのようなことを考えている時に、2014年1月14日付けの「朝日新聞」に「ボードゲーム教室進出 持ち込み×→人気教材へ 論理的思考身につく・社会性高める」という記事が掲載された。ボードゲームの教育効果が注目され、「論理的思考力だけでなく、社会性を高める教材としても有用だとして、導入する学校が増えている」とのことである。新聞に掲載されていた例は、小学校と中学校だけだったが、実践の方法によっては、本学でも可能ではないかと考えた。とくに、その授業を担当した教諭も「目的を達成するため、筋道を立てて考える力がつく。自分がどうやったかを、周りに伝えることも大切な勉強だ」と述べている。本学においても、ビジネスの知識とスキルを、ボードゲームを使い、グループワークで学ばせることができないうかと思った。つまり、積極的に関与し、状況を観察し、論理的に考える力の養成をねらいとした。

そこで選んだのが、『モノポリー』である。このゲームを指導に使うことで学生たちにビジネスの知識やスキルそしてコミュニケーション能力や交渉術など社会人基礎力を養成できる可能性があると考えた。つまり、「思考訓練不足」、「リーダー技能(不足)」、「議論前提知識不足」の解決である。起業家でもあり教育者でもあるロバート・キヨサキ(2013)はモノポリーについて「ゲームをすることにより、繰り返し学ぶプロセスを通して、頭脳面だけでなく感情面——実際のところこちらの方が大事だ——でも自分を再教育した。ゲームは最高の教材だと思っている」(p. 285)と述べているし、オルベーンズ(2013)の「モノポリーで培うことのできるスキルは、日々のお金の意思決定にも応用できる。応用できる分野は次の5つだ」とし、「1. 収入支出の管理, 2. 資産の管理, 3. 負債の管理, 4. 信用力(債務返済のための余力)の維持, 5. 効果的な取引」(pp.14-16)と記述しているからである。

このモノポリーを使う教育法を研究し、多くの教員がその知見を分かち合って、本学の学生のビジネスに関する知識とスキル、試行訓練を向上させたいと考えた。リーダー技能だが、ゲームにはうまくできるプレイヤーと若干時間がかかるプレイヤーが存在する。そのうまくできるプレイヤーに時間がかかるプレイヤーを指導させることによりリーダー技能を身に付けさせられると考えている。

そこで、小林は、ビジネス知識やボードゲームに関する知識が不足な教員のために、マニュアルを作成した。教員は、<http://www.cuc.ac.jp/~nkoba/monopoly.zip>にアクセスす

れば、マニュアルのファイルをダウンロードできるようにした。

実践しながら、他の教員が使えるように工夫した点であるが、

記録用紙（添付 doc ファイル）を利用し、二週に分けえるようにした。

ルールは通常ルール（短縮版ではない）である。

説明には、資料（添付 PDF ファイル：A4 両面 x 2 枚）を学生に配付した上で実際に作業をしてもらいながら序盤のルールのみを説明。一週目、準備説明込み、記録して終了するまで 80 分。

二週目冒頭に終盤のためのルールを説明した。二週目、状況再現後、50 分で終了（時間制限：丁度破産者が出た）。その後、簡単に説明をして終わりという形であった。

実際、モノポリーをゲームに使った教員の反応だが、「学生から、質問はあったが、資料以上のことを聞かれることはなかった。したがって、不慣れな先生でも実施可能であると考え」、「モノポリーのルールのパワーポイントの説明とゲーム中の注意点は、大変分かりやすかったです」、「さっそく自分のゼミ用に、モノポリーを購入しました」というコメントが来た。本学の教員が、やってみて、これで教育できると手ごたえを感じているといえる。今後の課題として、参加する教員を増やして、そのデータを分析しながら、より実施しやすい方法を研究し、提供する必要があると考えている。

ただ、このモノポリーでのグループワークは、あくまでもアクティブ・ラーニングを実施するために基礎的な心の準備のためのものでしかない。したがって、モノポリーのグループワークが成功すれば、それで終わりというわけではない。「やってみる、という学び方。CUC 千葉商科大学」という宣伝文句が、偽りでないものにするためには、心の準備を終えた学習者に対して、高次のアクティブ・ラーニングの場をより多く与え、ビジネスの知識とスキルを身に付け論理的な考えができる学生をより多く輩出することが必要であろう。

## 参考文献

朝日新聞 (2014)「ボードゲーム教室進出 持ち込み×→人気教材へ 論理的思考身につく・社会性高める」1月11日付

北野ゆき (2014)「小学校外国語活動：外国語学習の初めに学習者をどのように動機づけるか」、『言語教育エキスポ 2014 予稿集』, p.7.

溝上慎一 (2007). アクティブ・ラーニング導入の実践的課題 名古屋高等教育研究, 7, 269-287.

オルバーンズ, E. フィリップ (2013)『投資とおかねの大事なことはモノポリーに学べ, (原著 Monopoly, Money, and You 千葉敏生訳)』, 日本実業出版社

産業能率大学：ラーニングピラミッドの図, 2015年1月5日。

<http://www.sanno.ac.jp/exam/marketing/al.html>

中部地域大学グループ・東海 A チーム (2014)『アクティブ・ラーニング失敗事例ハンドブック～産業界ニーズ事業・成果報告～』。

ロバート・キヨサキ (2013)『改訂版 金持ち父さんのキャッシュフロー・クワドランド』筑摩書房。

(2015.1.22 受稿, 2015.2.13 受理)



## 〔抄 録〕

アクティブ・ラーニングの教育的な効果は高いと考えられる。しかし、失敗の原因を紹介するハンドブックが刊行されたように、アクティブ・ラーニングは必ずしもうまくいくわけではない。アクティブ・ラーニングの失敗の学生側の原因として、「目的喪失」と「知識技能不足」が、ハンドブックで紹介されている。そこで、本研究では、「目的喪失」は、授業のリアクション・ペーパーをきちんと書かせることで対応できると考え、「知識技能不足」に関しては、ボードゲームの一つである『モノポリー』をグループで学習させることにより、対応できると考えた。

キーワード：アクティブ・ラーニング，リアクション・ペーパー，知識技能不足，モノポリー