

スタディスキルズを通じた アクティブ・ラーニングの実践

佐藤 健夫

(受領日：2012年5月8日)

高知工科大学 教育講師室
〒782-8502 高知県香美市土佐山田町宮ノ口185

E-mail: sato.takeo@kochi-tech.ac.jp

要約：グローバル化が加速する中、課題を自らが発見し、その解決へ向け積極的に行動できる人材の育成が大学教育でますます重要になってきている。アクティブ・ラーニングは「学生自らの思考を促す能動的な学習」であり、その育成に効果的な手法であると考えられる。

本稿では筆者が担当した2011年度のスタディスキルズの中の2つの授業について実施内容をふり返し、アクティブ・ラーニングを用いることで効果的に授業の狙いが実現されているかどうかの考察を行った。その結果、学習時の環境づくりや課題テーマの設定方法、さらにはどのような形で仲間と協働させるかを工夫することでアクティブ・ラーニングの効果は高まることが確認された。

1. はじめに

2011年度の就職戦線は、東日本大震災の影響で自動車、電機などの大手企業が試験時期を6月に遅らせ、中小を含めた製造業の求人数が回復しない中、大変厳しい状況が続いた。

企業が求める人材も、従来の「明るく前向きな考えができる人」、「最後までやり遂げる強い意志を持っている人」、「柔軟な発想が出来る人」に加えて「周囲を巻き込んで仕事を推進出来る人」、「ストレス耐性が強い人」、「グローバルに活躍出来る人」とその要求は高くなってきている。また製造業の海外シフトが加速する中、留学生や海外の学生との競争も顕在化してきている。

このような環境変化の中で、課題を自ら発見し、その解決へ向け積極的に行動できる人材の育成が大学教育でますます重要になってきている。

初年次教育においてアクティブ・ラーニングの手法を活用することはこのような人材育成に有効な手段であり、本学では、スタディスキルズで多く実践されてきた。

本稿は、筆者が2011年度に実施したスタディスキルズの授業について、アクティブ・ラーニングの観点から実施内容をふり返し、授業の狙いが効果的に実現されているかどうかを考察したものである。

2. スタディスキルズとアクティブ・ラーニング

2.1 アクティブ・ラーニングについて

本年3月、中央教育審議会の大学教育部会は、学生が授業以外で「主体的に学ぶ」時間を増やすように各大学に求める提言をまとめている⁽¹⁾。

この背景には、図1に示すように日本の大学生の授業外の学習時間は、米国の大学生と比較して大幅に短く、全入時代で学生の質の低下が懸念される一方でグローバル社会に対応出来る能力の育成が急務になっていることがあげられる。

「主体的に学ぶ」という観点で、アクティブ・ラーニングは「学生の自らの思考を促す能動的な学習」であり、近年、企業が求める人材としての多様性や創造性、他者との交渉する力の育成にも効果的な手法であると考えられる。

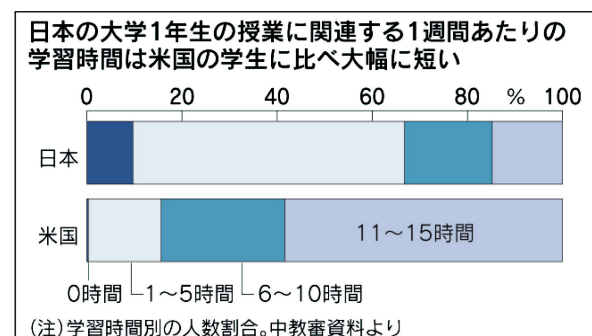


図1 日米の大学生の授業外の学習時間の比較

京都大学の溝上慎一准教授の分析^{(2),(3)}によれば、多くの大学が何らかの形でアクティブ・ラーニングを導入しており、表1に示すようにその活用形態は①学生参加型の授業、②共同学習を取り入れた授業、③課題探求学習／課題解決学習などを取り入れた授業など多岐にわたる。

学生参加型の授業は、授業の感想や質問を書かせ、それを次の授業へ反映させるものから、白熱教室で有名なマイケル・サンデル教授が行っている対話形式による哲学の授業などがある。

共同学習としてのグループワークは、共同作業やディスカッションを通じメンバー間相互の良好な影響を受けつつ学ぶことに特徴がある。

課題解決型学習 (Project Based learning) は、企業におけるOJTに相当するもので、方法論の確立されていない課題を (チームとして) 自らの創意工夫で解決することで課題解決能、プレゼンテーション能力、論理的思考力、モデリング能力、デザイン力などを養成するものである⁽⁴⁾。

このようなアクティブ・ラーニングを組み合わせることでより一層の学生の能動的学習を促進させることが可能である。

2.2 スタディスキルズについて

高知工科大学におけるスタディスキルズは1年生を対象に前期の初年次教育^{(5),(6),(7)}として実施されているもので、民間企業、公的研究機関、学校教育等の経験を持つ14名の教育講師が、500名の学生を12名～15名の少人数クラスに分けて担当し、共通の授業目的の下で、各人の社会経験を活かした特色のあるプログラムにて授業を行っている。

スタディスキルズの授業目的⁽⁸⁾は表2に示すように主体的な学びと社会人の基本力の習得の2つであ

表1 アクティブ・ラーニングの例

授業/学習形態	具体例
学生参加型授業	<ul style="list-style-type: none"> 対話型授業 コメント・質問を書かせる 理解度確認 リフレクション(ふり返し)など
共同学習を取り入れた授業	<ul style="list-style-type: none"> グループワーク (調査、観察、実験、製作、など)
課題解決型学習 (PBL)	<ul style="list-style-type: none"> チームでプロジェクトテーマの課題を解決
コミュニケーション型 (相互刺激型) 学習	<ul style="list-style-type: none"> プレゼンテーション グループディスカッション ディベート など

表2 スタディスキルズの授業目的とスキル習得

1	目的	大学において主体的に学ぶために必要な基本的な方法を習得する
	スキル	読む力、書く力、他者理解と自己表現力、調査・課題要約力、課題解決力、意志決定力、創造的思考など
2	目的	学生が今後社会に出るにあたっての社会対応能力の養成にも取り組む
	スキル	立ち位置の理解、自己コントロール、社会理解と自立の心、挑戦力、プレゼンテーションの力、チームで働く力

る。学生の主体的な学び意識を定着させ、工学的な探求心の醸成とキャリア形成意識の強化の両面で導入教育の1つの柱となっている。

3. スタディスキルズにおけるアクティブ・ラーニングの実践

2011年度に筆者が行ったスタディスキルズの授業の中でアクティブ・ラーニングを実践した代表的な事例について述べる。

3.1 授業の概要

スタディスキルズは第1クオータ、第2クオータの通期科目であるが、各クオータで担当教員が変わるため、基本的に授業は8回で完結するようになっている。

2011年度に筆者が行った全8回の授業の一覧を表3に、授業の流れを図2に示す。前半の5回までは、

表3 各授業の内容

回数	内容(狙い)	工夫
第1回	オリエンテーション (大学生になってどう変わるか?)	自己責任の意識づけ
第2回	1分間プレゼンテーションに挑戦 (他己紹介で傾聴力と表現力を鍛える)	聞き上手は話上手
第3回	ハーバード大学の講義ノートをとる (話を聴く、要点を記録する)	有名授業へ仮想参加
第4回	風船の動きを流体力学で考える (事実と推論、説明的文書を書く力)	実際の実験を通じたレポート作成
第5回	世の中のトピック情報を「よむ」 (社会への関心、メディアリテラシ)	3分間で新聞を読む
第6回	課題研究(1) 東北・関東大震災の影響 (テーマを決める。調査、課題発見)	KJ法で周知を集める
第7回	課題研究(2) 東北・関東大震災の影響 (自分の意見を持つ、提案書作成)	ロジカルに考える
第8回	課題研究発表 (プレゼンテーション)	相互評価とアドバース

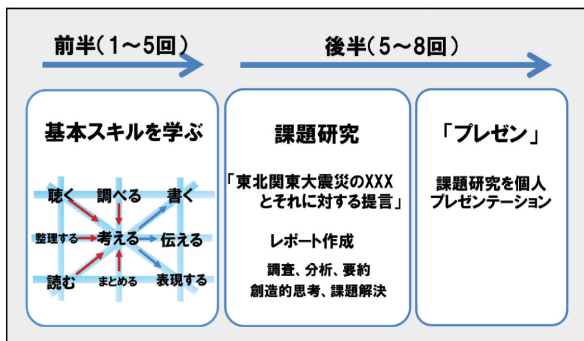


図2 授業の流れ

知識伝達と演習を組み合わせた授業スタイルでスキル習得を主眼とし、5回以降は課題発見／解決型の学習を3段階にわけ実施し、より主体性が高まるような授業計画としている。

アクティブ・ラーニングの成否は学生自身が授業に興味を持ち、自らやってみようという意欲にかかっている。各授業テーマは習得を目標とするスキル名ではなく学生が行う行為名を掲げることでまず授業に関心をもってもらうようにしている。

クオータの終了段階で「一番興味深かった授業」「難しかった授業」、「今後役に立つと考えられる授業」、「つまらなかった授業」を受講学生39名からアンケートをとった。結果を図3に示す。「一番興味が深かった授業」は第3回「ハーバード大学の講義ノートをとる」が圧倒的に多く（この授業は難しかった授業でもトップであった）、続いて「風船の動きを流体力学で考える」であった。

「今後役立つと思われる授業」は、第8回の「課題研究発表」プレゼンテーションがトップであった。

本稿では、「一番興味深かった授業」および「今後役に立つと考えられる授業」の設問でおのこのトップであった第3回、第8回授業についてアクティブ・ラーニングの観点から授業効果を考察する。

3.2 第3回 「ハーバード大学の講義ノートをとる」

3.2.1 授業の狙い

第3回授業は、ノートテークのスキルを磨くことを狙いとしているが、学生をハーバード大学でサンデーセッションにおき、大学生になったという意識を持たせた上で演習を行うように構成している。

3.2.2 授業の進め方

図4に第3回授業の構成を示すが、授業の冒頭で記憶のメカニズムとメモ・ノートの必要性を説明した後に1回目の演習としてサンデル教授の講義を聞きながら重要点のノートをとらせる。続いて小グループで感想を話し合わせる。その後にはノートテークの

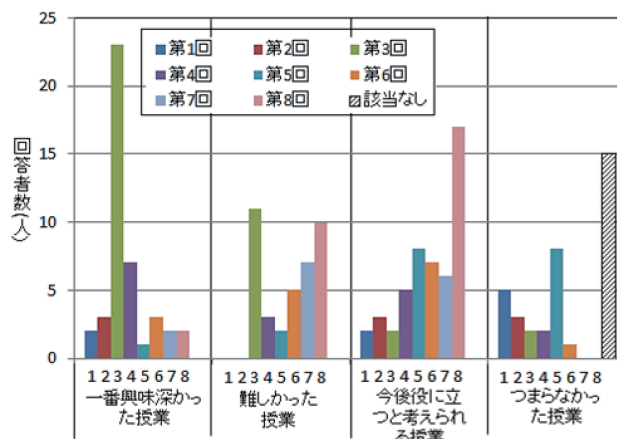


図3 2011年度の授業感想

基本技術を講義し、2回目のノートテーク演習を行う。最後に留意点を話し、授業を完了する。

3.2.3 学習の質を高める工夫

ノートテークを演習する題材は2種類用意した。1つはサンデル教授がハーバード大学で講義を行っているビデオで、もう1つは、同じ内容を民放のスペシャル番組の中でタレントや政治家を対象に特別講義として行ったものである。いずれも板書がない講義タイプで、両者とも「五人の命と一人の命」の講義部分（約15分）を題材とした。

サンデル教授の講義ビデオである白熱教室は1/3程度の学生は知っていて関心は高いものの、初年次学生にはいきなり講義ノートをとるのはそう簡単ではない。そのため同じ内容を一般人向けに話をしたスペシャル番組での特別講義のビデオも用意し、最初にこちらでノートテークをトライした後に、ハーバードの講義のノートテークを行わせるように工夫している。

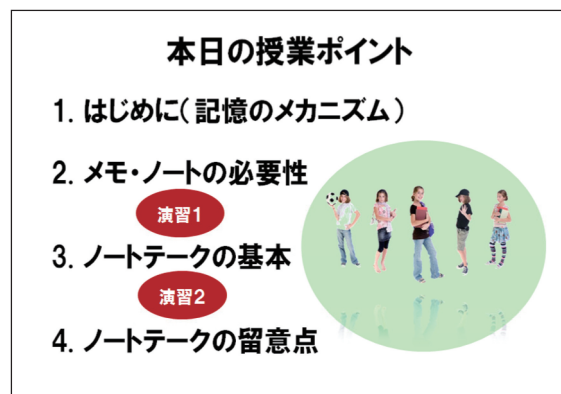


図4 第3回授業構成

3.2.4 授業の手ごたえ

後者のビデオでは講義の要所で説明の絵や文字の

テロップが出るため、講義内容が分かり易く、要点も拾い易くなっている。

イメージ図やテロップが挿入された映像は、ノートテークの際に無意識に必要となる「要点をつかみ、聞きながら即座に要約・記録する」という行為の具体的事例である。百聞は一見にしかずで何をすればよいか学生は理解しやすい。

演習後にこのことを説明することで、ノートテークのポイントについてより理解が深まったと感じる。

授業後のアンケート結果を図5に示すが、ノートテークの大切さとコツについては理解が深まっており、2種類のビデオを用いたノートテーク演習は狙いが当たったようである。残念ながら要点の聞き取りについては、今回の演習だけでは不十分であり、今後引き続いて練習を積むことが必要と考える。

3.3 第8回「プレゼンテーション」

プレゼンテーションについては、第1回授業でアウトライン原稿をもとに1分間で他己紹介を行っている。第6回授業では、さらにこのアウトライン原稿をパワーポイント化し、スライドを映しながらの1分間プレゼンテーションを経験させており、第8回授業での発表は3回目のプレゼンテーションになる。

3.3.1 授業の狙い

プレゼンテーションの3つのポイント：①コンテンツ（伝えたいこと）、②構成（結論先行で聴き手にわかりやすい論理的説明）、③ツールの活用（スライド、レジメ、ポインターなど）を体得し、実際に活用できるようにすること。およびプレゼンテーションは質問／コメントを通じた話し手と聴き手のコミュニケーションであることを理解し、聴き手側のマナーについても守れるようになることを狙いと

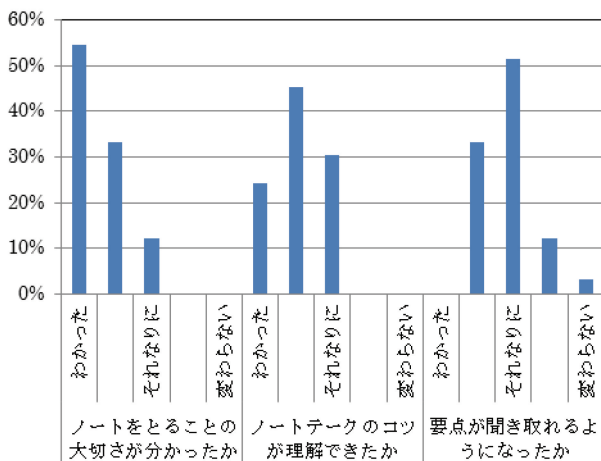


図5 第3回授業感想

している。

3.3.2 授業の進め方

発表のテクニックを教えることは、90分の授業時間でも可能であるが、伝えたいことを明確に持ち、それを論理的に伝えることについては、時間をかけて身につけさせることが必要である。将来的には卒業研究の発表や就職における面接試験がこの成果を試される場となる。

そのため第8回の「XXXに関する私の提言」プレゼンテーションへ向け、図6に示す3つの段階を踏んでいる。テーマ決め、調査、アウトライン作成、提言書作成／発表である。3回を通して課題発見・解決型のアクティブ・ラーニングとなっている。

3.3.3 学習の質を高める工夫

第6回、7回の実質2回の授業で提言書作成と最終のプレゼンテーションに至るため、時間的にタイトなスケジュールとなっている。まずは第6回授業の冒頭に8回までのステップを提示し、学生が計画的に進められるように意識づけを行った。

テーマの決定は、自由に決めて進める方法も検討したが新聞を読んだり、ニュース番組を見るなど社会への関心を持つ契機とすべきと考え、大枠として「東日本大震災」という冠を与えつつ、その下位にグループテーマ、個人テーマ（図6中のXXXに相当）を位置づける方法を採用した。

テーマ決定に当たっては4～5名の小グループでKJ法を用い参加者の各人のアイディア集約しながらグループテーマを決め、そこから個人テーマに落とし込むようにし、主体性が発揮できるようにした。

図7にKJ法を用いて決定したグループテーマの一例を示す。赤丸が決定したテーマである。

次に各人のテーマについて調査を行わせたが、発

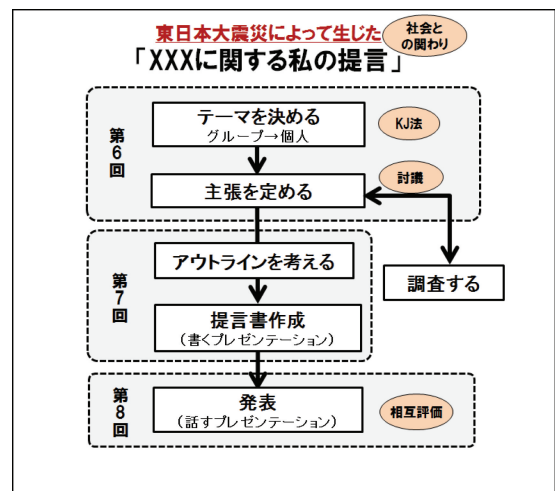


図6 プレゼンテーションへ向けた取り組み

散しないように「実態」、「対策」、「意見」の3つの調査視点を提示し、個人別に調査を進めさせた。

調査結果を翌回の授業で持ち寄り、仲間から意見をもらいながらアウトラインを考えてもらった。その上で最終的に、自分の考えを1000文字以上、図表含め3ページ以内の提言書にまとめ、内容をパワーポイントを用いて4分間で発表を行ってもらった。

3.3.4 授業の手ごたえ

時間的に厳しかったとの声は多かったが、やり遂げた後の達成感も感じてもらったようである。

プレゼンテーション（質疑含め5分間）では採点表を用い学生間で相互に評価とコメントを交換した。学生同士の評価とコメントは予期した以上に適切で、どのような発表をすれば良いのかというイメージは各人が持っていることが分かった。授業後のアンケートでは、「言いたいことが伝えられたか」、「論理的にストーリーが作れたか」、「聴き手としてマナーは守れたか」の3点を質問した。その結果を図8に示す。いずれの質問に対しても「概ね了」とする中位をセンターとしたガウス分布に近いものとなっている。実践はまだ力不足であるが、方法論的には理解できたと推察できる。



図7 KJ法によるグループテーマ決め

4. おわりに

2011年度のスタディスキルの授業の中の2つの授業について、アクティブ・ラーニングの観点から実施内容をふり振り返り、授業の狙いが効果的に実現されているかどうかを考察した。

授業の狙いを実現する上で、学生の主体的な授業参加が不可欠であることは言うまでもないが、シチュ

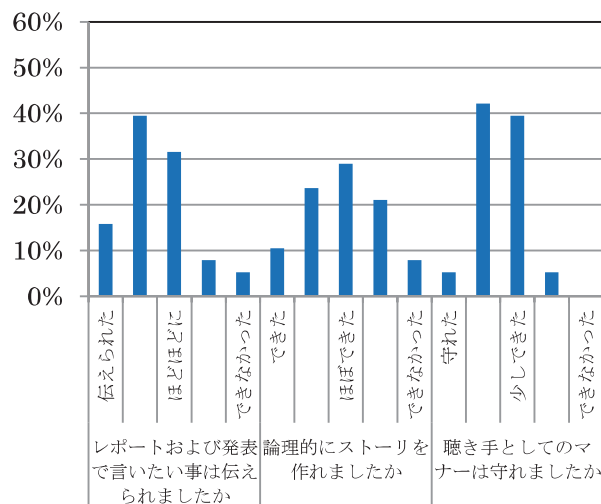


図8 第8回授業感想

ーションや課題テーマ、さらにはどのような形で仲間と協働させるかを工夫することで授業に対する学生の姿勢が変わり、アクティブ・ラーニングとして効果は高まることが確認できた。2012年度は、学生の授業への要望をアンケート形式だけでなくSNS等も利用し積極的に取り入れ、授業内容をより参加型のものにブラッシュアップしていきたい。

5. 参考文献

- (1) 中央教育審議会大学分科会（第103回）資料4-1, (2012)
- (2) 溝上慎一, “アクティブ・ラーニング導入の実践的課題”, 名古屋高等研究, 第7号, pp269-287, (2007)
- (3) 教育改ing, “アクティブ・ラーニング”, Kawaijuku Guideline, pp44-51, (2010)
- (4) 中尾 基, “PBLを基軸とする工学教育プログラム”, 九州工大通信, pp6, (2009年)
- (5) 学習技術研究会, “知へのステップ”, くらしお出版, (2002)
- (6) 植村繁芳, “問題解決学習で教育を変える”, 学芸社, (2005)
- (7) 山田礼子 (監訳), 初年次教育ハンドブック, 丸善株式会社, (2007)
- (8) 高知工科大学, “シラバス”, (2011)

Practice of Active Learning on “Study Skills”

Takeo Sato*

(Received: May 8th, 2012)

*Educational Lecturers’ Office, Kochi University of Technology
185 Miyanokuchi, Tosayamada, Kami city, Kochi 782-8502

E-mail: *sato.takeo@kochi-tech.ac.jp

Abstract: According to the progress of globalization, human resources able to challenge to find the subjects by themselves, act aggressively toward their solutions have become increasingly important. Active learning is considered to be an effective method to develop human resources such as the previously mentioned. In this paper, at first I pretend to reflect the contents carried out on two lessons in the “Study Skills” I was in charge of fiscal year 2011 and then investigate whether the aim of teaching is realized effectively by using the Active Learning.

As a result, it was confirmed that it is possible to increase the effectiveness of active learning by devising a form of collaboration with colleagues, theme settings and learning situations, etc.