



アクティブ・ラーニングの国内外での実践例 ～ラーニング・ポートフォリオを中心に～

帝京大学高等教育開発センター
土持ゲリー法一
(ファカルティ・デベロッパー)

2012年SPODシンポジウム

1

はじめに

- 1) 中教審「予測困難な時代において生涯学び続け、**主体的に考える力**を育成する大学へ(審議まとめ)」(2012年)では、**学修時間**の増加、学修成果の把握としてのルーブリックや学修成果を重視した認証評価等が打ち出された。
- 2) この「審議まとめ」から「**学習**」が「**学修**」に変更になった。
- 3) 「**学習**」と「**学修**」は違う。「**学修**」とは、単位制度にもとづくもので、「**授業**」+「**準備学習**」のことである。
- 4) 中教審で問われているのは、「**学修時間**」であって、「**学習時間**」ではない。すなわち、「**学修時間**」といった場合、学生の学習時間の確保に**教員も「責任」**がある。

2012年SPODシンポジウム

2

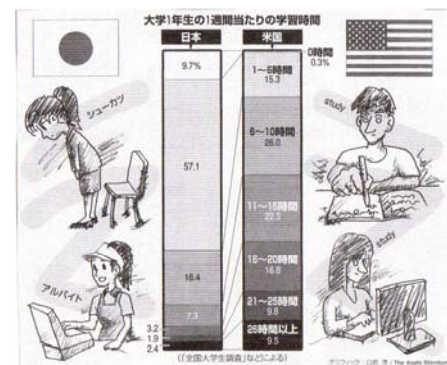
学修時間の確保

- 1) 中教審「審議まとめ」の影響もあって、**学修時間の確保**に向けて、どう対応すべきかが大きな議論となっているが、ここでは**学習の質**が問われている。
- 2) 次頁の**イラスト**は、『朝日新聞』(2012年7月31日)の「**耕論** 変わるか大学生の学習時間」の日報比較である。イラストでは、「**Study**」(**学修**)となっていて、「**Learning**」(**学習**)ではない。
- 3) なぜ、アクティブ・ラーニングが注目されるようになったか。学生の集中力に関するデータを次頁に紹介する。

2012年SPODシンポジウム

3

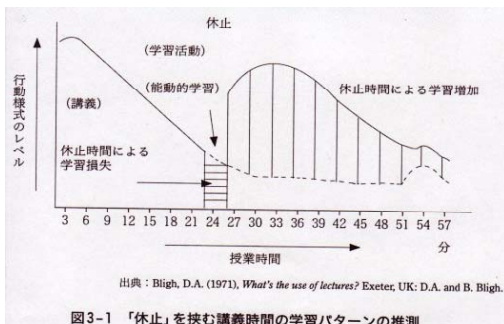
『朝日新聞』(2012年7月31日)より



2012年SPODシンポジウム

4

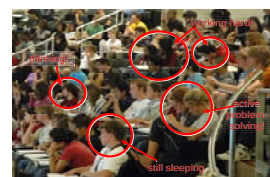
なぜ、アクティブ・ラーニングが必要か



2012年SPODシンポジウム

5

大講義室でもアクティブ・ラーニングは可能か



2012年SPODシンポジウム

6

アクティブ・ラーニングの効果

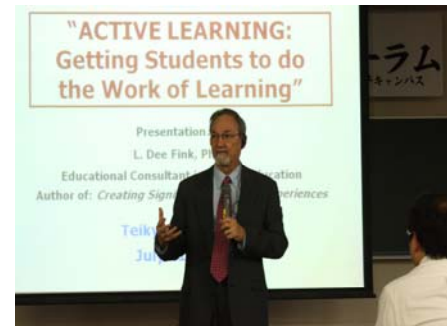
1) 本シンポジウム「アクティブ・ラーニングを通して、いかに学生に深い学びをもたらすか」に関連して、次頁の写真および帝京大学第1回FDフォーラム～能動的学習～学生を学習させるには～URL <http://apps.main.teikyo-u.ac.jp/~ctl/> および『教育学術新聞』(2012年8月8日)を参照。

2) フィンク博士は、アクティブ・ラーニングを“**Student Engagement**”と定義づけた。講演では、チーム・ベースド・ラーニング(TBL)など興味深い報告があったが、時間的な制約もあるので、その中の一つを紹介する。

2012年SPODシンポジウム

7

出典:「帝京大学第1回FDフォーラム～能動的学習～学生を学習させるには～」より



2012年SPODシンポジウム

8

アクティブ・ラーニングの効果に関する 実証的研究

1) アクティブ・ラーニングが、いかに学生の“Attendance”、“Student Engagement”および“Student Learning”を高めるのに効果的であるかについて、**ノーベル物理学受賞者カール・ワイマン博士**(アメリカ)の物理学の授業に関する実証的研究についての報告があった。

2) これは、ワイマン博士が2011年5月『サイエンス』誌で発表した論文(“Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class”)からのものである。

2012年SPODシンポジウム

9

出典:「帝京大学第1回FDフォーラム～能動的学習～学生を学習させるには～」より

- Recent Study by Carl Wieman, Nobel Prize Winner in Physics
- (Science, May 13, 2011, pp. 862-864)

1. What they did

- 2 large sections of a physics class
- Only changed activities for 1 week
- Change: Students worked problems in class – in groups – immediate feedback

2. What happened when they did that?

- Attendance: 57% → 75%
- Student engagement: 45% → 85%
- Student learning?

2012年SPODシンポジウム

10

研究成果

1) 物理学を学ぶ同レベル学生**250人**の**2つの大きなクラス**において、一人の教員が数週間、同じ講義を行った後、一方のクラスだけ、最後の1週間(3日間)をワイマン博士の研究指導を受けたポスドクが**アクティブ・ラーニング**を取り入れ、グループ学習を通して問題を解決したり、素早いフィードバックを行った。

2) その結果、**アクティブ・ラーニング**を取り入れたクラスでは、学生のAttendanceが**57% → 75%**、Student Engagementも**45% → 85%**に伸びた。

3) 最も顕著なことは、**Student Learning**が伸びたことである。すなわち、次頁のグラフが示すように、講義だけの学生と実験的に**アクティブ・ラーニング**を取り入れた学生との間に大きな**変化**が見られた。これは、**アクティブ・ラーニング**が学生の学びを改善することを裏づける**画期的な研究**であるとフィンク博士は結論づけた。

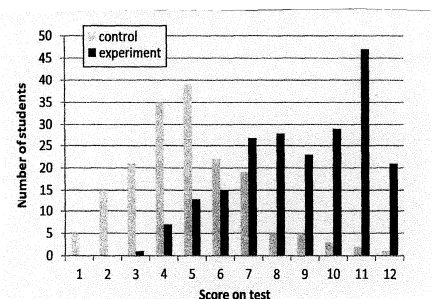
4) フィンク博士によれば、**学習者中心の視点を教授法**に取り入れ、学生がどれだけ学んだかを中心にすれば、授業へのAttendanceやEngagementも伸びると結んだ。

2012年SPODシンポジウム

11

出典:「帝京大学第1回FDフォーラム～能動的学習～学生を学習させるには～」より

Test scores by students in 2 sections, at end of 1 week:



2012年SPODシンポジウム

12

“Student Engagement” のない授業風景

- 1) アクティブ・ラーニングを促進するには、**Student Engagement** が不可欠である。
- 2) 次頁は、Student Engagement のない「**退屈**」な**経済学の授業の様子**である。
www.youtube.com/watch?v=dxPVyieptwA
- 3) この映像からも、授業には **Student Engagement** が不可欠であることがわかる。

2012年SPODシンポジウム

13



2012年SPODシンポジウム

14

Student Engagement を促す ラーニング・ポートフォリオの事例

- 1) ジョン・ズビザレタによれば、ラーニング・ポートフォリオは、次頁の3つの要素から構成される。すなわち、**省察(リフレクション)**、**共同作業(メンタリング)**、**証拠資料(ドキュメンテーション)**である。これらの3つの要素に学生が “Engagement” することで、「深い学び」に繋がる。
- 2) なかでも、**学習過程の振り返り**が重要で、**メタ認知**による**省察**が学びを深める(詳細については、拙著『ラーニング・ポートフォリオ～学習改善の秘訣～』(東信堂、2009年を参照)。

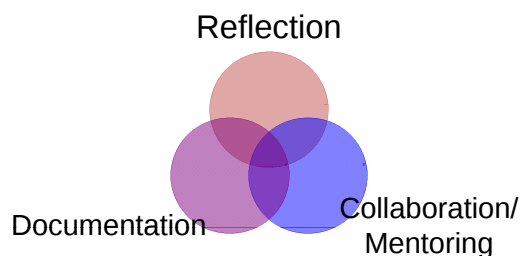
2012年SPODシンポジウム

15

ジョン・ズビザレタ教授基調講演「ラーニング・ポートフォリオを活用した学生の学習向上」(弘前大学)より

The Learning Portfolio

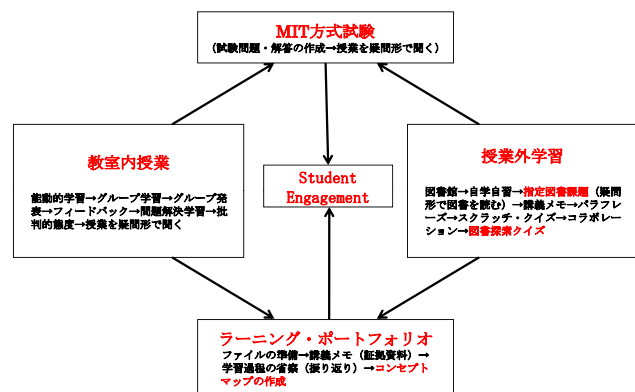
Reflection + Documentation + Mentoring = Learning!



2012年SPODシンポジウム

16

「Student Engagement」を促す授業実践



2012年SPODシンポジウム

17

アクティブ・ラーニングをサポートする 図書館職員

- 1) 本テーマは、「アクティブ・ラーニングを通して、いかに学生に深い学びをもたらすかー教員・職員と共に考えるー」であるが、前頁の「**授業外学習**」での**指定図書課題**は、帝京大学**図書館職員**の協力がなければ実現しない。なぜなら、学生は指定図書を読んだことを証明するスタンプをカウンターでもらわなければ、授業への出席が認められないからである。
- 2) **図書探索クイズ**も図書館職員のサポートが不可欠である。

2012年SPODシンポジウム

18

Student Engagementを促すMIT方式試験

- 1) 学生は、試験問題を作成するために授業に Engagement し、批判的な姿勢で授業を受けなければならない。学生から提出された問題の傾向を見るだけでも、学生がどのように Engagement したかがわかる。(詳細は、拙著『ラーニング・ポートフォリオ～学習改善の秘訣』(東信堂、2009年、151～2頁を参照)。
- 2) 学生は、試験問題を考えることで、授業に Engagement でき、理解を深めることができる。教員は、学生からの試験問題を参考に最終問題を作成するので、Student Engagement を公平に評価できる。



詳細は、配布資料①を参照

¹ アーカイブ・オブ・グレートブリテン (アーカイブ・オブ・イギリス)

222

授業での「側面目標」がどのように達成できたといえますか、「リアレタシオン（語り語り）シート」をもとに（A4 約3頁、ワード加工）にまとめてください。また、指定図書情報・リアレタシオン（語り語り）シート」を印刷資料としてフォルダーに綴じて一緒に提出してください。ラーニング・ポートフォリオに記録を付けたり、コンセプト・マップを用いたりすることで全体のまとまりが良くなります。

授業の到達目標

1) デループ活動と討論を通して、アメリカにおけるラベラルデープによる
教育教育の研究に及ぼしている影響について理解を深めることができる。

2) デループ活動と討論を通して、日本の大学と比較して、両国における「教
育と研究」の違いについて理解を深めることができる。

学習への意識

「英語はグローバル化をとりとめるにあたって、以下の質問に答えようとする中で、学習意識を育てていく内容を考えることとした。あるいは、逆に、学ぶことができない理由を挙げていくこととした。」

① この授業を通して何を学ぶことができたか、あるいは、逆に、学ぶことができなかったか。

② なぜ、学ぶことができなかったか、あるいは、なぜ、学ぶことができたか。

③ 学習を通して何を学ぼうという学習をしたか。

④ この授業は、他の授業の学習やこれからの人生にどのような影響を与えられたか。

⑤ この授業は、決定的な学びができたか。

⑥ この授業を通して何を学ぼうとしたか、あるいは、どのような意図に沿って学ぼうとしたか。

⑦ この授業を通して何を学びたいか、あるいは、何を学びたいか。

⑧ この授業を通して何を学びたいか、あるいは、何を学びたいか。

⑨ この授業を通して何を学びたいか、あるいは、何を学びたいか。

⑩ この授業を通して何を学びたいか、あるいは、何を学びたいか。

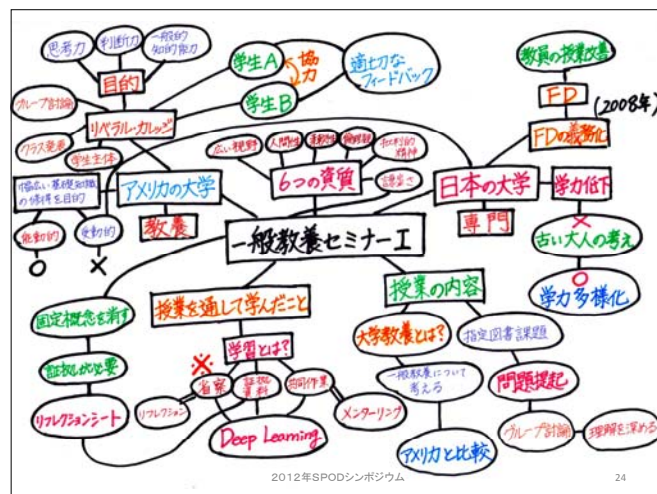
これらの質問に必ずしも答えなければならないが、授業で学習意識を育てるうえで十分に活用するはずである。

ラーニング・ポートフォリオ
「省察」による実践

- 1) **何を**学んだか、**なぜ**学んだか。
- 2) **いつ**学んだか、**どのような状況**あるいは**どのような条件下**で学んだか。
- 3) **どのように**学んだか、逆に、学ばなかったか、自分自身がどのような学習者であることがわかったか。
- 4) **何を**学び、学習計画や将来計画にどのように**繋がったか**。
- 5) 学習したことで**知的・倫理的成長**にどのような違いが見られたか。
- 6) 学習したことがどのように**役立ったか**。

Student Engagementを促す コンセプト・マップ

- 1) 最初からポートフォリオをまとめさせるのは難しい。学生には、授業内容(15回)を振り返り、各単元が繋がられるように指導をしている。**点(単元)を線(マッピング)で繋げることは重要である。**
- 2) スティーブ・ジョブズは、「**ドットを結ぶ**」ことでアップルの成功に繋がれた。**ドット(単元)を結ぶ作業は、学生の創造力と集中力を高める。**
- 3) 以下は、昨年度の帝京大学の学生が描いた**コンセプト・マップ**の一例である。これでポートフォリオを書く前に頭の整理ができ、ポートフォリオの要点を絞り込むことができる。この作業だけでも**平均4時間**を要する。これは、**Student Engagement**を裏づける**証拠資料**である。



一般教養セミナーⅠ(帝京大学)
ラーニング・ポートフォリオ評価 ルーブリック
(採点指針)

項目・評価基準	A (40点)	B (30点)	C (20点)	D (10点)
内容	授業やグループ活動の成果が十分に反映したポートフォリオで、読み手にイメージを抱かせる。	授業やグループ活動の成果がある程度反映したポートフォリオであるが、読み手にイメージを抱かせない。	授業やグループ活動の成果がほとんど反映されないポートフォリオで、読み手にイメージを抱かせない。	授業やグループ活動の成果がほとんど反映されていない。
成果物の選択	授業の到達目標がカバーされ、「リフレクション(振り返り)シート」で裏づけられている。	授業の到達目標がある程度カバーされ、「リフレクション(振り返り)シート」で裏づけられている。	授業の到達目標がある程度カバーされ、「リフレクション(振り返り)シート」で裏づけられている。	ポートフォリオとしての証拠の裏づけがされていない。
構成	コンセプト・マップを描いて、各単元の繋がりを自分の言葉でパワポで表現して、物語風に記述している。	コンセプト・マップを描いて、各単元の繋がりを自分の言葉でパワポで表現している。	コンセプト・マップを描いて、各単元の繋がりを自分の言葉でパワポで表現している。	コンセプト・マップも描かれず、各単元の繋がりが不明。
文法	文章に一貫性があり、漢字・変換などの間違いがなく、読みやすい文法となっている。	文章に一定の一貫性があり、漢字・変換などの間違いがほとんどない。	文章に一貫性があり、漢字・変換などの間違いがほとんどない。	文章が支離滅裂で、句読点・文法に関してエラーが多すぎる。
写真	授業(学習)に対する振り返りが見られ、次に繋がる展開が述べられている。	授業(学習)に対する振り返りがあり、漢字変換などの間違いがほとんどない。	授業(学習)に対する振り返りがあり、漢字変換などの間違いがほとんどない。	授業(学習)に対する振り返りもなく、次に繋がる展開もない。

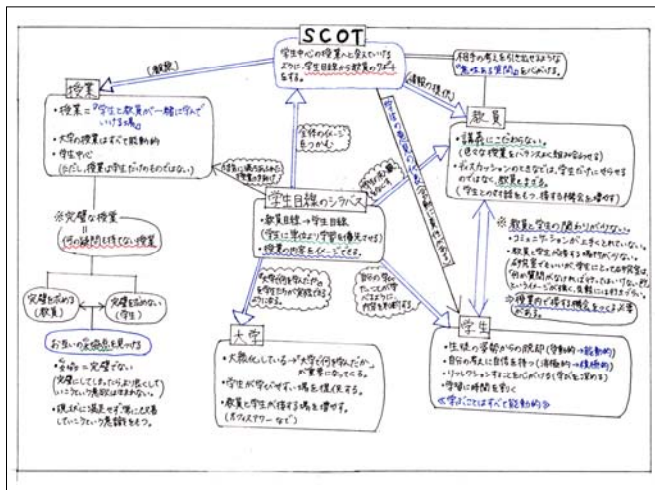
25

おわりに

- 1) "Student Engagement"に関連して、帝京大学 SCOT (学生による授業コンサルティング) プログラムについて紹介する。
- 2) 学生の視点に立って、授業改善を行う新たな試みである。詳細については、次頁のSCOTの **コンセプト・マップ** を参照。
- 3) SCOTの研修や活動の詳細については、URL <http://apps.main.teikyo-u.ac.jp/~ctl/> を参照。
- 4) ここでも **職員の協力** が不可欠である。とくに、帝京大学では、**FD** を **F(フード)** & **D(ドリンク)** と位置づけ、夕方からのトレーニングには、サンドイッチや飲み物が提供される。

2012年SPODシンポジウム

26



シラバスに関するコンサルティング

- 1) 本年6月、大学セミナーハウスで「～学生が授業を受けたいくなる『シラバス』作り～」1泊2日のワークショップを行った。
- 2) 参加者42名が各自のシラバスを持参して、SCOTが学生の視点からコンサルティングを行い、各グループから、「ベスト・シラバス」を選んだ(詳細については、次頁の写真および『教育学術新聞』(2012年7月25日)を参照)。

2012年SPODシンポジウム

28



2012年SPODシンポジウム

29



ご清聴ありがとうございました。

帝京大学高等教育開発センター
(Center for Teaching and Learning, Teikyo University)

042-678-3976

ctl@main.teikyo-u.ac.jp



PODシンポジウム

30