

SPODフォーラム2012 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-教員・職員と共に考える-

日時：平成24年8月23日（木） 15:30～17:50

場所：徳島大学 常三島キャンパス 共通講義棟 6階 創成学習スタジオ

(パネリスト略歴紹介)

溝上慎一（京都大学高等教育研究開発推進センター准教授）

神戸大学教育学部卒業。京都大学博士（教育学）。京都大学高等教育教授システム開発センター助手、講師を経て、2003年より現職。大学院教育学研究科兼任。大阪府立大学学長補佐兼任。日本青年心理学会理事、日本発達心理学会理事、大学教育学会常任理事、Journal of Adolescence Editorial Board など。

土持ゲーリー法一（帝京大学高等教育開発センター長・教授）

米国コロンビア大学東アジア研究所研究科修了。コロンビア大学大学院ティーチャーズ・カレッジ（比較教育学専攻）で教育学博士号取得。東京大学大学院で教育学博士号取得。弘前大学21世紀教育センター高等教育研究開発室教授を経て、現職。

福田直史（高知工科大学総務部長）

関西の私立大学で8年間入試・広報・将来計画業務に携わり、2000年、高知工科大学に着任。2008年マネジメント学部開設、2009年工学部再編、同年、日本初の私立大学から公立大学法人への移行業務等を担当。入試部長、企画広報部長等を経て、2010年から現職。

進行

只今から SPOD フォーラム 2012 のシンポジウムを開催させていただきます。本日進行を務めさせていただきます、徳島大学大学開放実践センターの宮田と申します。よろしくお願ひします。本シンポジウムのテーマは「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」ということで、教職員の皆様と一緒に考えていきたいと思ひます。

溝上

京都大学の溝上です。今日は職員の方が結構いらっしゃると聞いていますので、アクティブ・ラーニングのあまり授業の中身についての話ではなく、大学全体の中であるいは、時代、社会の中での位置、特徴、変遷を中心にお話したいと思ひます。最後にクリッカーを使って学生同士でディスカッション、大人数の講義を行う、ピアインストラクションの授業を若干紹介いたします。私は実はクリッカーが大嫌いだったのですが、クリッカーを使ってアクティブ・ラーニングの目指すところに持っていけると、そういったことを併せてお伝えしたいと思ひます。

まず、アクティブ・ラーニングの登場の背景ですけれども、アメリカから持っていきます。ここからという風にはっきりと書いた文献があるわけではありませんけれども、アクティブ・ラーニングという言葉自体は60年代アメリカの文献の中で見られますので、かなり古くから実態としてはあるようです。ただ、国家的な、あるいは政府レベルや州レベルの制度的な形態としては、有名な

国家レポート「危機に立つ国家」というのがあります。あれは、学校教育全体の事ですけども、それに合わせて出てきた83年の、アレキサンダー・アスティンが座長を務める研究グループで出された80年代から高等教育の転換ということを図ったレポートが「危機に立つ国家」と合わせて出てきたわけですけども、そこで、インボルブメント・イン・ラーニング、つまり従来の知識を伝えていく教育、教示、学習観から、学生、学習というものを中心に学生に関与させていこう、そのような教育に転換していこうということが、何ページにもわたって書かれています。

このような報告書の提言が全面的に広がっていくには10年くらいかかるわけです。こういうレポートだけでなく、87年だったかな、心理学者のアーサー・チッカリング、有名なアメリカの高等教育研究者がいますけれども、彼が7つの教授学習の7つの原則を出します。そういうのが現場で行われるようになってくるのが90年代の始めくらいです。学生の学習を中心とした大学教育というのを図っていこうという、この辺がスタートだったと思います。日本は、中教審の2008年の答申がよく参照されますが、20年近く遅れているわけですね。遅れているというか、差がある。早くからアメリカは取り組んでいるということです。こういうのをいろいろ表現の仕方はありますけれども、学生中心主義とかいいます。私は、スローガンですけども、教えるから学ぶへ (From Teaching To Learning) と言っています。何を教えるかではなくて、何を学んでいるかというあたりをしっかりとおさえていく大学教育。これが一つの大きな流れだと思います。

もう一つは、学生の学びと成長という大きな潮流の中にもアクティブ・ラーニングは位置付けてくると思います。つまり、知識を習得するだけではなくて、学生が知識を習得しつつも、その知識を活用したり、あるいは知識を通して色んな人と交流したり、議論したり、そういうことが求められるようになってくるわけです。そういう時に、主にチッカリングの93年の本の序文の言葉なんですけれども、大学教育は学生の価値や思考法、学習様式や対人関係、文化的スキルの発展に関心を持つべきである、ということが書かれています。つまり知識だけではなくて、その知識を取り巻く技能、態度、全人格的な存在ですね、そういったものを大学は問うていけないといけないのだ、ということ、チッカリングらは「エデュケーション・アンド・アイデンティティ」という本の中で述べています。この本は非常に面白くて69年に最初の本が出ているんですね。93年に第2版の本が出ています。第2版の序文に、69年に出した時のこの本は、かなり批判を受けて、何を言っているのだと言われたということが書かれています。だけど、93年に出てきたときはベストセラーの本でありまして、大学教育の転換がアメリカにおいて60年代から90年代にかけて起こっていることがうかがえます。それで、そういう知識だけではなくて学生の技能とか態度とか全人格的な、学習を通しての成長ということを考えていくと、大学教育の場というのは本当に単なる知識を学ぶ場だけではなくて、知識を通してその人、存在それ自体を、理想論ですけども、存在をかけた成長を考えていく、単に知識を学んで、単にコミュニケーションスキルとか思考力とか、そんなことだけではなくて、そういうものを支えるその人の人格、つまり、ありますよね、「できた」という感じとか、「よしやるぞ」とか、「あ、なかなかやれてるな」「駄目だな」「あ、何であいつは出来るのか」とか色々思うことあるじゃないですか、そういう知識とか技能を取り巻くその人の人格みたいなものを育てていく。だから、コンピテンスなんていうのは、そういうパーソナリティとか自信とか、そういったことにも関わる技能概念なので、だから能力概念といって、スキルとは分けられていたりする。それはこういうところからきている訳ですね。そういうのを学生の学びと成長、つまり、人の成長を扱っていく大学教育の場として展開していくという訳です。日本では先ほど言ったように、2008年の中教審答申ですね、知識、理解だけではなくてというところはもう詳しく説明

しませんけれども、拡張されて学士力となった訳です。ここでは全人格的とか出ませんけれども、これをやっていくということは学生の成長を全人格的に扱っていくことになりますので、実態は一緒であると私は理解しています。だから、まとめるとこういうこと（スライド6）になります。“知識習得の場として”から、その活用の部分が拡張されていく中で全人格的な成長が併せて求められるようになる、スキルという部分もあるし、そして今日のタイトルであるアクティブ・ラーニングが絡んでくる、こういうことですね。これが一つの大きな流れであります。

アクティブ・ラーニングって何なのか、定義ですね。これ結構、色々議論があります。ここ（スライド8）で示しているのは、私の定義です。あそこで使われている定義は私の定義です。海外のアクティブ・ラーニングを定義している代表的な論文の定義は、アクティブ・ラーニングのアクティブっていうところを取り上げて定義するのが大体ほとんどです。それはどういうことかという、例えば、思考とか判断とかあるいは問題解決とか、そういう学生の高次の認知機能がアクティブに働いている状況、そういうのを実現するラーニングをアクティブ・ラーニングと定義するというのが、私の知っている限りではほぼ全てです。私は、それは良いんだけどもそういう定義でいくと、私たちが今求められているアクティブ・ラーニングというのを本当に理解して推進していくことは出来ない、とちょっと危惧がありまして、ちょっといじりました。どういう風にいじったか、何でいじったかというのを色々と言いますけれども、その定義でいくと例えば、今みなさんこうやって私の話を聞くだけの状況ですね。これは講義の一方通行型といわれるものなんですけれども、この中でも、一生懸命自分の理解、これまでの理解とか、あるいはこうやるもんなんだろう、ああだろ



うとか一生懸命頭を働かして聞いている方、多くないと思いますけれどもいらっしゃると思います。こういうのは、アメリカの代表的な定義にのっとると、これはアクティブ・ラーニングなんです。静かなアクティブ・ラーニングと冗談で言われたこともあります。これはとても大事なことなんですけれども、私たちが今転換しようとしている、いわゆるアクティブ・ラーニングというカタカナで提示しているものは、そういう

ものではなくて、例えば、客観的にアウトプットしている、話す、他者と理解をすり合わせていくということ。そういう他者と関わらず、頭の中だけで一生懸命勉強している、意欲的になっている、そんなことではなくて、それも大事だということを付け加えますけれども、もっと自分で理解していくこと、自分の言葉で話す、あるいは表現したときに違う他者の違った考えが出てくる、じゃあ私はどうなのか、こういうことを色々な形でやっていくことがアクティブ・ラーニングに求められていることです。だから定義をするときに、私は一方向的な知識伝達型授業、これをAとおいて、not A、これを少しでも乗り越えられるものはすべてアクティブ・ラーニングだと、だから、演習とかプロジェクトやPBLはもちろんのこと、こういう大人数の講義でも少しでも学生が何かしら書いたり話したり議論したり、あるいは、色んな形のものがあると思いますけれども、そういうものを少しでも取りいれればアクティブ・ラーニングとしていこう、こういう風なことを私はメッセージとしてここに込めています。私は学術的には概念とか定義とかに非常にこだわる人間ですけれども、高等教育のこのテーマに関しては捨てています。これは教育政策用語だと言っています。推進用語です。なんでアクティブ・ラーニングというのか、これも私の説明ですけれども、先ほども担当理事がおっしゃいましたPBLとかもありますし、教育学の世界では協調学習とか協同学習とか、

あるいは講義型の学生参加型授業とか、みなさんお聞きになった言葉が沢山あります。そうして考えていくと、たくさん用語があるんですけども、私たちは今、従来の知識伝達型一方通行型授業を少しでも乗り越えていこうという運動の中にいるわけですから、乗り越えていった先の細かい学問ごとに、色々な特徴のある教授学習があることになります。専門家たちは協調と協同がどう違うのかということは何年も議論していますが、私はこういう場においては、細かい議論は必要ないと思っています。むしろ、とにかく学生が能動的に書いて話して、そして他者とすり合わせて、という学習を実現するように推進していくことをまず第一の基本にして、その後、それが実現されてきたら色々問題とか細かいことが気になってきますので、そうなったら専門家たちの仕事を見ればいい、というのが私の理解です。アクティブ・ラーニング型の授業を豊かにしていくときのポイントってというのはいくつかありまして、先ほど言った書くとか話すとかということもそうですし、様々な他者、とにかく自己の理解を相対化するということですね。私が例えば、ここで同じように話しても、ここには200人くらいいらっしゃるんですか、その方々の理解というのは様々。なんで様々かといったら、それは前理解が違うからですね。この話を聞く手前にどんな知識とか、どういう先入観とかを持っていたか、ということがある訳です。これは文系理系問わずどんな科目においても、学ぶという過程の中にこういうことがあるんですね。これを前概念とか前理解とかいいますけれども、そういったことがあるわけですから、それをとにかく自分の言葉に出すという過程で、表現出来ないということもありますし、出来ても同じ話を聞いてなんであなたはこんな風に理解しているんだというズレみたいなものが出てくる、そういうのを外化していくことで一段も二段も理解が深まったりします。あとは時間の問題ももちろんありますけれども、そういったものを十分に何とか考慮して行って、実現していけば、理解が深まっていくことはあります。宿題から、ここも今日はあまり取り上げられませんけれども、やはり学修時間の問題として、アクティブ・ラーニングを推進していくのに授業の中だけで何とかというのは限界があります。予習復習、予習をさせて課題を与えて、授業の中だけでは考えとか理解を詰められないところを理解するための時間をしっかりとって学習する、そういう教室外の学習というのがどうしても必要です。ここを迫れるか迫れないかが非常にポイントになっています。これが乗り越えられなかったらアクティブ・ラーニングは多分広まらないだろうと思います。あとは、リフレクションをやったりですね。アクティブ・ラーニングは色々発想させますのでその発想ひとつひとつに全体の評価、小さい評価、大きい評価、色々絡んでくることによって、学生は本気になりませんので、そういう形の評価を入れて行くというのは定番な話ですね。評価は何かという話を、先ほど教育担当理事がおっしゃっていました。そういう話を、といったら私もしますけれども、今日はちょっと時間がありません。こういう大きなアクティブ・ラーニングの特徴を私は作ってまして、一つはアクティブ・エンゲージメントですね。課題とか他者への積極的な関わり、これは当然ですね。もう一つはやっぱりコミュニケーションということが大きなテーマになると思います。アクティブコミュニケーションはターゲットは公共圏、これは社会学の人たちが使っている言葉、政治学者とかが使っている言葉です。公共圏とは何かというと、これはちょっとメモですけども、みなさんのスライド(スライド10)と入れ替えましたけれども、親密圏というのに対比される言葉です。親密圏というのは、友達、家族や親友、恋人といった、よく知った人たちとの関係です。この関係性のもとでは、なんか話したいことを言葉で丁寧にあだこうだ説明しなくとも「あれあれ、あのなんだったっけ」「あれだよ、分かる分かる」とか、こんな感じの「あぁ・うん」でお互いに共有知があるものですから、なんか分かる、こういうような親密圏のコミュニケーションは結構通っていきます。だけれども、今度は公共圏の定義に

いきますけれども、公共圏ってというのは、共通する問題の関心によってなりたつ関係性ですから、課題ベース。だから、私たちみたいなもんですね。私とみなさんは普段お友達ではないわけで、このお互いに何をやってるか分かっているようでほとんど分かっていない、そういう中で、同じ課題について議論していったり話し込んでいったりするときに、お互いが相手がどういう立場の人か、今どれ位こっちは分かっているか、こういう立場の人だったらこういうことを知っているだろう、知らないだろうとか、色々推測しながら、ただ思うことを喋るだけではなく、相手の立場を考慮しながら言葉を選んで説明していく、こういうことが必要になって来ます。もちろん話すために私は、アクティブ・ラーニングを知っているから話せるわけで、知らなかったら、いくら親密圏とかコミュニケーションとか、いくらお喋りが得意な人でも知識がなかったら喋れないですね。こういうことが大学教育で今求められているコミュニケーションで、アクティブ・ラーニングはここに関わってくるわけで、私たちは非常に難易度の高いコミュニケーションを求めている訳です。

3番目にアクティブ・ラーニング型の授業の展開ですね。つまり、今アクティブ・ラーニングは短い期間ですごく展開してしまっていて、進んでいる大学はかなり色々取り組んでいます。たぶん評価を真剣に考えるのが最終ステージかなと。評価を考え始めてもう一回取り組み、カリキュラム、色々なデザインを考えだしていくというのが最終段階だと思います。でも、やってない人がまずやるのが最初ですので、それはかなり取り組みが早いところの大学ですけれども、評価とか除いて3つご紹介いたします。1つはディープラーニングです。アクティブ・ラーニングってというのは学習の形態を強調するものです。だから、例えば、学生参加型であれば協調、協同学習であるとか、PBL、問題解決、このような学習の形態を強調するものです。もちろん形態は大事なんですけども、やっぱり最後はいかに深く学ぶかということであって、要は、レポートを書かせる、プレゼンテーションをさせる、調べ学習をさせる、ディベートをさせる、こういうのをただやっていたらいいのか、ということに私たちはもっと敏感にならなければならないということが後々課題になってきます。問題は、ディスカッションをやればいいのか、調べ学習をやればいいのか、そうではない何かもう一個上って何なんだろう、これは簡単な話でありますけれども、内容ですね。そこで何が議論されているのか、何が学ばれているのか、内容を見ていかなければならない。ディープラーニングの提唱者でスウェーデンのフェレンス・マルトン先生を2年くらい前にお招きして京都でシンポジウムをやりました。ディープラーニングの定義は何かっていうと、サーフェスラーニングという、これは先ほどのアクティブ・ラーニングの定義と似ていますね。これをAとおいてnot Aを目指していくと。つまり、浅い学習は何かって言うと与えられた知識を、非常に極端に乱暴に言えば、コピーして、訳わからんけれど暗記していくような、そういう学習ですね。ではなくて、学生の知識の意味とか、意味とは繋げることでですから、何と繋げていくのかっていう時に、さっき言った前理解や経験、あるいは、他の授業で習ったことなどがありますね。そういうものを頭の中で色々散らばっている知識を精一杯繋げて、ある程度まで理解して行く。これを深い学習と定義してディープラーニング、あるいは、ディープアプローチトゥラーニングというわけです。理想はアクティブ・ラーニングを目指す、アクティブじゃない中にディープラーニングをやるっていう講義型もありますので色々やり方はありますけれども、アクティブ・ラーニングの方から考えていくときに両者が被っていくというのが一応理想形と言われています。これは本が翻訳されています。もう一つはカリキュラム化です。アクティブ・ラーニングってというのはどうしても一つの授業の中での話っていうのが大体多いんですけども、やはり、アクティブ・ラーニングっていう項目の背後には、学生の知識を活用していく力とか、活用する過程で問題になっている人格とか、能力概念とか様々なも

のが絡んできます。知識っていうのを高度化していくことによって、例えば教養の1年生の科目では、なんでもいいですけど、専門にあんまり関わらない身近な社会の問題とか、いじめの問題とか、とにかく関心の高そうなテーマを与えて、そこでとにかく色々やってみましょう、こういうのもいいと思いますね。だけれども、やっぱり内容が絡んでディープラーニングに持っていきたいというようなアクティブ・ラーニングがされるべきですから、そういうことを考えていたら、やはり、ここでいう、これは河合塾の資料（スライド13）ですけれども、高次のアクティブ・ラーニングですね、知識を活用して専門領域の中で専門知を媒介としたアクティブ・ラーニング、これは難易度高いですが、そういったカリキュラム、横、縦ですね、横で言えば色々な授業の中でどういう形式のアクティブ・ラーニングの授業になっているのか、これ（スライド13）はコンピテンスをもとにしたものですが、カリキュラムマップですね。色々な授業の中で、どういう能力とか、あるいはどういうコンピテンスを扱うかっていう、全体として学生の色々な能力を扱っている。こういう形で、カリキュラム化にしていく流れというのが二つ目の流れです。だから、例えば、1年生の導入にアクティブ・ラーニングを入れている事例をよく聞きますけれども、じゃあその後どうなっているんだ。なんにも無いところが結構多いんですね。1年生の最初だけやっついて、後はそれを元に何か発展していくだろうと。それでは、そんなに発展しません。なぜかという、知識というのは学年によって違うからです。コミュニケーションスキルっていうのは知識と合わせて発展していくということ、ない訳ではありませんけれども、ない方が多いと、データはありませんから私が見ている感じですが、でも、やっぱり知識によって、いくらお喋りが出来る人でも、いくら1年生の時に頑張れた人でも、知識が高度化していったときに知識との関連で色々アクティブなラーニングが出来るかっていうのは別の話です。だから、そういうことを考えていたら、横と縦をしっかりと組織的に考えていくということが最終段階としては求められます。3つ目は、これはものすごく難易度高いです。日本っていうのは、たぶん、これもどこにも書いてないんですけど、色々な人に聞いて私が色々見ている限りでは、非常にこの点においては特異な国でありまして、講義科目とか演習科目とか分けてますよね。この授業は講義科目とか、これは演習科目とか。これは駄目だと思います。例えば、北米の特に1年生のみんなが取るような授業は、大体週3回くらいあって、講義と演習がセットになっています。北米がいいというのは嫌なんですけれども、この点に関してはとっってもいいと思います。日本の演習だったら演習だけが独立していて、演習の中で扱われている知識とか、あるいは、ちょっと発展的なものに対して先生がそこまで宿題を出したり、こういう話だったらこういう読めとか、そこまで深く色々な課題とか与えたりしない。その中でやっていけることを色々やって、話す人は話す、話さない人は話さない、そんな感じで最後にレポート出したら単位をあげる感じになっていると思います。どの授業でもこの形（スライド14）でやっている、たとえば、演習で議論したり、質問して他の学生が答えるとか、調べ学習やってプレゼンテーションするとかやる訳ですが、そこで扱われる知識というものが、ここで講義されている内容ですね。北米ですから、教科書があって分厚いのを渡されて、何時間もかけて予習をして、そして授業を受ける。そして、評価の厳しい国ですから、演習で講義を理解した上で質問したり、あるいは、他の学生が出したことにに対して返していく。その間には、この講義で扱われた知識の習得が前提となりますからこれも、非常に難易度が高い。これをありとあらゆる科目で1年生からあげていった時アクティブ・ラーニングの力の育成具合が分かりますよね。これがやっていたら一番私はいいいと思います。ただ、日本でやっついていこうとする時に、単位制度が非常に邪魔しますし、こういう風にやっついていけない組織上の事情がやっぱりあって、週2回でやっついていくという

のは、特に、語学とか数学とかでは出て来ますけど、全体としてはまだまだ難しいという状況。でも、私はこれをずっと提示し続けようと思っているんですね。これをやっていけたら、アクティブ・ラーニングなんてものは特別なものではなくって、どんな授業でも、どんな先生でも、アクティブ・ラーニング型の授業をデザインしていくことが必要となっていきます。もちろん、これが出来る背後にはTAとか、そういった補助教員みたいな、そういうのも必要でなかなか単純に日本で導入という風になりませんが。ただ、この形の日本版というのを何か模索出来ないかなと、私はこの5年くらいずっと考えているんですね。最後に、先ほど言った、私はクリッカーが大嫌いな話をしますけれども、私、クリッカーは、導入のされ方が悪かったんじゃないかなと正直思います。これを駆使すれば、学生はゲームみたいなものですからパッと引きつけられる。でも本当に何を学んでいるのか、とずっと思っていて、学生が眠らないだけだったら別にクリッカーなど高いものを導入しなくても、他のやり方があります。だから、私はあまり好きではなかったんですけども。ただ、ハーバード大学物理学のアズール先生と色々やり取りしている中で、お前もやれみたいな話になって、この前期の250人くらいの授業の中でやりました。ポイントは何かというと、マズール先生のピアインストラクションというのは、物理学です。全体でこういう記事が出たんですけども、アメリカの学生は物理学で、公式覚えて問題集を解いてという物理は出来るけれども、日常の中で起こっている物理現象、自然現象に対してまったく説明が出来ない、だから、問題が解けるだけの物理学みたいになっている。そう酷評されてマズール先生はハーバードの学生はそんなことはないだろうと思って、トラックに小さい車がぶつかった時の作用反作用、ニュートン力学の第3法則ですけども、こんな簡単な問題を出したら、学生達はそんなの授業でやってないじゃないかと怒ってマズール先生を失望させたという非常に有名な話があります。これはいけないと思って、そういう教科書で従来通り教えなきゃいけない概念とか演習とかありますので、そういうのをやりながらも授業の中ではクリッカーを使って問題を出して行って、5択なんかでどれが正しいと思うって言って、概念は予習させて簡単な説明だけをして、出来るだけ授業の中ではこういう日常現象を与えて一体何が起こっているのかということを考えさせる。大体3割〜7割くらいの正解が出るような問題がいい問題と彼は言うのですが、そういう問題の中で理解が分かれた時には、こうやって横で議論させてそしてもう一回投票させる。そして、ある概念だったり自然現象の理解を深めていく、こういうことを重ねている訳ですね。私はこれを聞いて、なんだ、クリッカーって言うよりもアクティブ・ラーニングの非常に基本的な授業デザインじゃないかと思いました。また、クリッカーを使うことで学生達にディスカッションさせてお膳立てみたいなことを言って、問題を作るのが最初大変なんですけれども、私もやってみてとても手ごたえを感じています。もう一つ最後に、マズール先生の本、ピアインストラクション：ユーザーズマニュアルと書いてあって、これがユーザーズマニュアルかと思って買いました。さっき言ったクリッカーを出して3〜7グループに分かれてディスカッション、これをピアインストラクションというんですけども、この説明も40ページくらいで終わって、残りの200ページくらいずっと問題なんですよ。これ、何なんだろうってずっと訝しながら見てたんですけど、でも、良くわかります。つまり、いい問題が、いい学生の学びを作るということですね。マズール先生はよくおっしゃってました。十年かけて問題を書いて書いて、それは、自分でこれだと思っても、学生にやらせてみるとちょっと距離があるとか、ズレがあって、ちょっとこのここの解答を直そうとかあるんですね。そういうリバイズしてきた問題が並んでるわけです。ディープラーニングじゃないですけど、最後はやっぱり学習の質なんだと思います。

まとめです(スライド18)。アクティブ・ラーニング登場の背景としては教えるから学ぶへ。それから成長ですね。そういったものを通したスキル。それからアクティブ・ラーニングの定義。それから色んなアクティブ・ラーニング型の授業。知の重視、アクティブ・ラーニングのカリキュラム化、週複数回の授業、ピアインストラクションを紹介しました。以上です。

土持

皆さん、こんにちは。帝京大学の土持です。私に与えられたテーマは、アクティブ・ラーニングの国内外での実践例ということで、当初はルーブリックも考えていましたが、30分の発表時間では混乱するだろうと思ったのでラーニングポートフォリオを中心に話をさせていただきます。先ほどからも度々出てきていますように、中教審「審議まとめ」では、学修時間、この「修」という文字が頻繁に出てきます。「習」から「修」へと変わっております。私の考えですが、この「学習」と「学修」は違うんだと、つまり、修めるというのは単位制に基づいたもので、教員の講義プラス学生の準備学習を合わせたものであって、当然、「修」いう文字を使った場合、従来と違って教員にも責任の一端があるというように、理解しております。そういう意味で、今、問われているのは、量ではなくて質の問題です。学生の学んだ質をどう高めるかということで学修時間が問題になっています。次のページ(スライド4)のスライドで紹介するイラストは、7月31日『朝日新聞』に掲載されたもので、日米の大学生の学習時間を比較したもので、スタディという言葉に「学修」という文字を使ったんですけれども、LearningではなくてStudyであります。要するに、予習、復習に基づいた授業を、「学修」というふうに理解しています。次のスライド(スライド5)で、なぜアクティブ・ラーニングが注目されるようになったのか、ということです。その一つとして、学生の集中力に関するデータをご紹介したいと思います。それも(スライド4)『朝日新聞』のもので、これは、大学一年生の1週間あたりの学習時間で、なぜ大学1年生なのかというと、今アメリカで注目されているものに「ネッシー(NSSE)」(National Survey for Student Engagement, NSSE)という、学生の関与の度合いで大学評価、あるいは教員評価をするというものがありますが、ネッシー調査は大学の一年次と四年次に行います。ネッシー会長クー(George Kuh)博士によると、大体一年次の学生と四年次の学生の傾向が同じだということです。ですから、一年のときに、学生に「学修」の習慣を身に付けさせることが出来なかったら、4年間が無駄になる。要するに、いかに学生に一年次に「学修」の習慣づけをするかどうかが、注目されています。次の(スライド5)は、なぜアクティブ・ラーニングが必要かということで、集中力に関するデータでして、学生の集中力は授業が始まってから、約25分くらいで減少します。居眠りしている学生を起こすには「試験に出るぞ」と脅すと、パッと目を覚ますだけで、あとはほとんど死んでいる状態になります。これを90分もやっているわけですから。90分も人の話を聞くというのは退屈です。ですから、学生の集中力は約25分が限度ということを知する必要があります。25分~27分あたりで学生に何かアクションを起こさせようと、そういうのがアクティブ・ラーニング、日本語では能動的学習と訳されていますが、そういう能動的学修活動を入れることによって学生の集中力を高めることができるわけです。これが非常に大事なことで、学修活動にどういうことを取り入れるかですが、先ほどから出てきておりますクリッカーとか、あるいは私が大学で使っているスクラッチ・クイズとか、隣同士で話し合いながらグループで発表をしてもらおうとか、講義だけではなくて、学生の側に主体を移して学生に考えさせる、あるいは隣同士やグループで考えさせる、そういうアクションを入れることが、学修活動になります。そのことで学生も興味を持つようになる。ここで、約25分の授業を振り返らせる

ためにクリッカーを使って能動的学習をやらせるんですが、遊びではないんです。なぜ、クリッカーをやるのか、というと、25分間で何を学んだか、クリッカーで問うのです。クリッカーで教員が4つか5つくらいの問題を用意しておいて、学生が分かったかどうか、25分経ったところで、4択クイズを出します。正解率によって教員は次の単元に進むべきか、それとももう一回繰り返すかという判断が出来るわけです。学生の笑いを取るためとか、息抜きではなくて、25分間に何の内容を学んだかということで、クリッカーを使うんです。ですから、別にクリッカーを使わなくても、隣同士で話すとかでも出来ます。これ(スライド6)、見て下さい。大教室の授業ですよ。寝ている学生もいるし、隣同士で喋っている学生もいます。これでも、教員は講義しないといけないわけです。どのようにして、学生の集中を高めることができるのでしょうか。これは、どこの大学だと思いますか。スタンフォード大学です。ですから、スタンフォード大学の学生でもこのような状況なのです。こういう学生をいかに集中させるかという方法を、教員はこれまで知らなかったんです。そういうことから、クリッカーが効果的だということがアメリカで言われるようになりました。



アクティブ・ラーニングにはどのような効果があるのか、ということですが、実は、アクティブ・ラーニングをどのように進めるかということで、帝京大学で今年の第一回FDフォーラム～能動的学習～学生を学習させるには～というテーマで、FDの世界において有名なフィンク博士に話をしてもらいました。その時の詳しい内容は、大学の高等教育開発センターのホームページに掲載されています。機会があればぜひ見ていただ

ければと思います。実はこのSPODシンポジウムにパネリストとして呼ばれることになって、何を話そうかと。そうだ、フィンク博士にアクティブ・ラーニングの話をしてもらってそれを紹介しようということで、フィンク博士にお願いしました。今日の私の報告はフィンク博士の発表を皆さんにご紹介するというものです。フィンク博士は、アクティブ・ラーニングをスチューデント・エンゲイジメントと定義づけました。このスチューデント・エンゲイジメントということで、PBLに関する話がたくさん出てきますが、今アメリカではPBLだけではなくてTBL(チーム・ベースド・ラーニング)が盛んであるということです。フィンク博士は、アクティブ・ラーニングの効果に関する実証的研究ということで、アクティブ・ラーニングを導入することによっていかに学生の出席率、学生の関与率、学生の成績が高まるかという効果について、ノーベル物理学賞受賞者カール・ワイマン博士の物理学の授業に関する実証的な研究について紹介されました。詳しく知りたい方は、スライド9の2のワイマン博士の論文が2011年5月の『サイエンス』誌に出ていますので、ぜひ見ていただければと思います。これ(スライド10)が、資料で、これについて説明します。物理学を学ぶ同じレベルの学生250人ずつを2つのクラスにおいて、一人の教員が数週間同じ講義を行った。最後の一週間の3日間、先に溝上先生も月水金という話をされましたが、最後の一週間の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ました。そのアクティブ・ラーニングの中で、グループ学習とか問題解決学習とか、素早いフィードバックとか、そういうものを導入しました。その結果、どうなったかというのが、今回の実証研究なんです。その結果、アクティブ・ラーニングを取り入れたクラスの出席率が57から75%、学生の関与率が45から85%、そして最も顕著なことは学生の学び、成績も伸びたということで、講義だけの学生と実験的にアクティブ・ラーニングをとり入れた学生との間に大きな変化が表れたということです。フ

フィンク博士は、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付ける、画期的な研究成果であると強調されました。フィンク博士は学習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、授業への出席や関与も伸びると説明しました。これ（スライド 12）がデータです。この黒い方がアクティブ・ラーニングを導入した方、白い方がそうでない方です。これ、最後の一週間でアクティブ・ラーニングを行ったのがこの結果です。アクティブ・ラーニングを最初からやったらどうなのか。それは論文には書いてないんですが、多分、最初に基礎、基礎理論という基礎的なものがしっかりしたからこういう成果が出たということです。ですからアクティブ・ラーニングを最初からやればいいということではなく、その前に基本的なことがしっかりと身に付けているからこういう結果が出たんだということです。次は、スチューデント・エンゲージメントについてです。アクティブ・ラーニングをするにはスチューデント・エンゲージメントが不可欠です。スチューデント・エンゲージメントがないと、次に紹介するような退屈な授業になります。息抜きをしていただくためにお見せします。（映像）これは誇張しているところもあると思うんですけども、いかに授業の中で学生を巻き込んでいくかということでスチューデント・エンゲージメントが重要であるということです。私の授業でもラーニングポートフォリオを取り入れているわけですが、この分野の権威者、ジョン・ズビザレタ博士によれば、ラーニングポートフォリオは3つの要素から構成されているということです。リフレクション、メンタリング、ドキュメンテーション、この3つの要素に学生がどれだけエンゲージしているかで深い学びに繋がります。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ということ、私の本（スライド 15）で紹介しております。それで、これ（スライド 16）が3つの要素の図表で、この3つが重なる部分をジョン・ズビザレタ博士はディープラーニング、深い学びと言っています。もちろん、学びはリフレクションだけでもできます。コラボレーション、メンタリングだけでもできます。ドキュメンテーションだけでもできますが、3つが上手くバランスよくできている時にディープラーニングとなります。それにもとづいているのが、ラーニングポートフォリオです。そして、これ（スライド 17）は、スチューデント・エンゲージメントを促すために私が実際に授業で実践しているものですが、教室内授業、教室外学習、それから MIT 方式。これは、マサチューセッツ工科大学方式の試験で、学生が試験問題をつくるというものです。そして、ラーニングポートフォリオというものがあります。アクティブ・ラーニングというのはやはり、今日は職員もいらっしゃるということですが、いかに職員とのコラボレーションが大事かということについて話します。授業外学習で私は指定図書というものを使っています。学生は毎週 1 回図書館に行って課題図書を読めます。ただ読むだけではなくて、A4 に指定図書の課題を書いて、図書館職員からスタンプを押してもらわなくてはなりません。スタンプがなければ、出席として認めませんから、私の授業では図書館職員の協力がなければ、私の考えるアクティブ・ラーニングの授業は成立しません。その他にも、図書探索クイズというものもやっています。これは図書検索カードでは探せない論文を学生に探索させるもので、学生は3日間くらい図書館で雑誌論文を探すわけです。この時も図書館職員の協力が必要になります。MIT 方式というのは、学生が私の授業を聞くというよりも、授業を聞きながら試験問題を考えるということです。ですから、学生が関与をしなければ授業は成立しません。もちろん、相当な学生が落としますが、生き残った学生はエンゲージメントがしっかり身につきます。学生が試験問題を考えることで授業に関与し、理解を深めることができます。そして学生からの試験問題を参考に最終的な問題を私が作成しますので、学生のスチューデント・エンゲージメントが公平に評価できます。これ（スライド 20）は新聞の記事です。これは前任校の弘前大学での記事ですが、帝京大学の学

生にもやっています。なかなか、いいですよ。なぜいいかという、自分が何を教えたかが一目瞭然です。それから、試験問題について学生からのクレームがなくなりました。たとえば、試験後に、「先生そんなこと授業でやらなかった」と言われても困ります。「いや、シラバスに書いてあるからやったはずだ」「いや、シラバスに書いてあったが、その日はやらなかった」という具合です。しかし学生たちが問題を作るとそうはいかないんです。「君たちが試験問題を作ったんだろう」と言えるので、非常に効果的なやり方です。これ（スライド21）は、ラーニングポートフォリオのワークホーム課題です。配付資料で詳しく説明されているので、見て頂ければと思います。このラーニングポートフォリオの課題のところで、何を学んだのか、何故学んだのか、いつ学んだのか、どのような状況で学んだか、どのように学んだか、逆に学ばなかったか、というようなことを自問自答させ、省察させるような課題を出しています。

私も、アクティブ・ラーニングをスチューデント・エンゲージメントと定義づけています、コンセプト・マップというのを書かせています。コンセプト・マップというのは馴染みがないかもしれませんが、マインドマップと同じようなものです。ラーニングポートフォリオではコンセプト・マップと呼んでいます。15回の授業を繋げるという意味です。今の学生は單元ごとにまとめることはそんなに苦にならないようです。しかし、15回の授業を繋げるように言うと悲鳴をあげます。もう前のことは忘れて繋げられないんです。しかし、繋げるということは非常に重要なことでありまして、学生には必ずポートフォリオだけでなくコンセプトマップも書かせるようにしています。ついでに、コンセプトマップを書くのにどのくらいの時間を要したかを尋ねます。平均4時間です。今の学生に約4時間もコンセプトマップを書かせるのに拘束できるのは、すごいことだと自慢できるんです。これくらい学生が関与するのは面白いからです。どういうのがコンセプト・マップかというと、こういうように（スライド24）を書くわけです。これは学生たちが繋げるもので、同じものはできない。これは手書きのものですが、エクセルで作る学生もいるし、ワードで作る学生もいるし、コンセプト・マップを作る過程でどのようなラーニングポートフォリオになるのか、全体像を考えるわけです。これ（スライド25）は、ラーニングポートフォリオを評価するときのルーブリックです。今日は時間がないので、ルーブリックについては資料を見て頂ければと思います。ルーブリックは、評価基準、評価ルーブリックを課題と一緒に渡すことです。学生は教員が何を基準に測るかというのが分かるわけです。日本では中教審「審議まとめ」でルーブリックが出てきます。これを使うと成績が上がるんです。なぜなら、評価基準が事前に分かっているわけですから。いいか悪いかは別としてそういうものです。

最後に、スチューデント・エンゲージメントについてですが、これは帝京大学高等教育開発センターのホームページを見ていただくと分かるんですが、SCOTというプログラムを日本で初めて取り入れました。これは、Students Consulting On Teachingの頭文字をとってSCOTです。日本語では「学生による授業コンサルティング」と呼び、学生が教員の授業のコンサルティングをするものです。そんなことを学生ができるのかと思われるでしょうが、1年間の訓練を受けています。それがホームページに出ていますので見ていただきたい。そのようなトレーニングを受けた、SCOTシニアが誕生しています。ここでも、やはり職員の協力というのがとても大事なんです。なぜかという帝京大学高等教育開発センター（英語の名称は、Center for Teaching and Learning, CTL）は出来て、まだ2年目ですが、最初から高等教育開発センターではFDのことをフード(F)&ドリンク(D)と位置づけて、研修のときは必ず飲み物、簡単なスナック、サンドイッチを出すようにしています。SCOTは学生ですのでいつでもお腹がすきますので、食べ物や飲み物を出してあげると、喜んで参加

してくれま。これくらい安いものではないかと思。夕方から研修をやるので職員の手伝い
がなければ出来、ということ。これ（スライド 27）は SCOT が実際の仕事を振り返って
書いたコンセプト・マップ。今年 6 月には、全国の教職員を集めて大学セミナーハウスで、
「学生が授業を受けたくなるシラバス作り」、という 1 泊 2 日の研修を行いました。42 名の教職員
が各自のシラバスを持参して、SCOT にコンサルティングしてもらいました。そして、各グループの
シラバスの中からベストシラバスを選んで、それが何故ベストなのかを説明してもらおうという、
大変ユニークなプログラムで、参加者から素晴らしかった、ぜひ自分たちの大学でも取り入れたい、
帝京大学の SCOT 研修を見たいというフィードバックがありました。『教育学術新聞』にも紹介し
ました。これ（スライド 29）が研修のときの写真。オレンジ色の T シャツを着ているのが SCOT
で、その他が参加者。話が前後しますが、アクティブ・ラーニングは教員の方は分かっている
かもしれないが、職員にとってはどうだろうか、もう少し分かりやすく説明出来ないだろうか
と打ち合わせのときに話題になりました。アメリカではアクティブ・ラーニング（能動的学習）はもち
ろん、アクティブアクション（能動的行動）が注目されています。アクティブ・ラーニングを大学
でやることで、学生が社会に出てから、アクティブアクションとしても繋がるのではないかと
いうこと。そのように理解してもらえれば、アクティブ・ラーニングが教員だけでなく、職員、
学生にも理解してもらえるのではないかと思います。ご静聴ありがとうございました。

福田

皆さんこんにちは。高知工科大学の福田と申します。実は、今日お話するパワーポイントは 7
月に作ったもので、打ち合わせをして、ああしたらよかった、こうしたらよかったというのがいっ
ぱい出て、もうパワーポイント使わないで喋ってみようかなと思っています。土持先生からお話
があったように、事前打ち合わせの時の様子をちょっと皆さんにお話しさせていただきたいと思
います。その前に今日、この場にいられている名簿を見せていただいたんですけど、およそ 80 名
先生がおられます。最初はほとんどが職員だから、職員の誰かが話さないといけない、というこ
とで、うちのボスと SPOD の事務局によって私がここに立ってるんです。それは職員の皆さん相手だ
から出来ることだと思ってたんですけど、半分以上先生ということになると、これは困ったぞ
と。しかも、溝上先生の話、土持先生の話、アクティブ・ラーニングっていうのはこういうことな
んだな、難しいけど分かった。確かにそれはしないといけない。どんなやり方っていうのは聞いた
けど、何のためっていう、先ほど土持先生が最後におっしゃられたアクティブアクションの話、
一時間の打ち合わせの時間の中で、40 分くらいそんなディスカッションをしていました。実は今回
講師をすることになって、初めてアクティブ・ラーニングという言葉に出会いました。職員のみ
なさん、アクティブ・ラーニングというのを知ってて、こういうことだと分かった人、手を挙げて
下さい。100 人くらい居るはずなんですけど、10 人くらいですね。おそらく、僕と同じくらいの知
識で参加して、とりあえずどんなものか聞いていこうかなと。逆に先生方はというと、実際自分が
先生として教えておられて、学生たちが確かに理解が足りない、昔の子達はもっと分かったのに、
今の学生はどうしてこうなったの。その中でアクティブ・ラーニングという手法がいいらしい。じ
ゃあアクティブ・ラーニングをやることによって、学生達は、深い学びというものに辿り着くかも
知れない。深い学びに辿り着いて、社会に出て活躍できる人がどんどん生まれてくれるのであれば、
これは教員冥利につきると。そのための参考に勉強にきましょうと。結構先生方は割とそういう思
考で、得るものがあつたんじゃないかと思うんですけど、職員のみなさんは多分そうではないんで

すね。アクティブ・ラーニング、さっきのアクティブアクションの話に打合せの最後に到達したんですけど、そもそも我々高等教育機関として学生を社会に送り出す最後の社会的な道義的な責任を持って教育をしている。アクティブアクションというのは世の中に出て行って、色んな問題にぶつかった時に自分で問題を発見して解決して、世の中を正して行ける人間、色々あると思いますけど、それが出来る人間達を造り出したい、それが高等教育機関の役目だと思うんです。同じ教員として職員として、同じ高等教育機関で、大学というところに関わりながら、学生を我々の立場でも育てていくし、送り出して行くし、やっているわけで。そういう教員と職員が一体になりながら、どんなことをやってあげて、どんな学生を造ってあげて、最後どこに持っていったら、何が一番いいのか。そういうことを、打合せ中お話しさせてもらいました。その時に出了たのは、世の中で活躍する子供たちに必要な能力って何なんだろう。深い学びによって得る知識なのか、それもあると思います。大学って本来そんなものです。けど、それよりもその深い学びを得るために行ってきたそれぞれの学習活動。自分はこういう勉強した、研究した、こういうことを色々考えながら大人になった、社会人になった、その過程で、その時にあるテーマが法学部であれば法律であるかも知れないし、経営学部であればマーケット概論かも知れない。けど、それはその知識を深めて、その知識が深まったことによってそうなり得たものなのか、逆に言うと、今日例に IT の例が出たんですけども、IT 産業なんかは回転が速くて卒業論文で書いたことなんて、次の年は世の中でいうと古い古い話になって1年も持たないですよ、技術、知識という意味でいけば。そうなってくると、彼らは何をよりどころにして社会で活躍していくのかと考えると、先生と共通だったのが、結局その過程で色々な苦勞をしながら色んな方法を取りながら、とにかく自分で学んで解決する方法を身に付けていった、その過程が世の中に出て色んな問題に当たった時に、じゃあこうやろう、ああやろうということ自分で出来るようになる。深い学びは知識の学びというより、学び方の方法ではないのかなという話をずっとしてて、そこに行きついたんです。そこで初めて僕はアクティブ・ラーニングというものの有用性が分かりました。深い学びですごく勉強して、すごい知識いっぱい持ったね、けど、それでいいのかな、ということがずっとあったんですけども、先生からのヒントをいただいて、なるほどその時に苦勞したその経験値、色んなやり方、手法、それが世の中に出て行った時に色んな問題を打ち破る力になるんじゃないかなと。だからアクティブ・ラーニングというものは、そういう意味では確かに必要なんだな。深い学びをする、その知識を深めるのもあるんですけども、その手法がすごい大事なんじゃないかなという事にたどり着きました。これ多分、先生方には、何を今更、という話かもしれないですけども、多分職員のみなさんはなんとなく分かってもらえるんじゃないかなとあえて話をさせてもらいました。僕が言いたかったのは、パワーポイントじゃなくて今の話です。どうやって我々、先生方は教育、授業の中で色んな方法を活用しながら深い学びを与えていって、そういう風な力が付くということ子供たちに実感させていくか、それに対して、我々職員は、何が出来るか。最後土持先生ずっとおっしゃってましたけど、職員として何が出来るのか。ここ、すごい難しいんですよ。先生方とお話ししてて、例えば就職指導とかやるときに履歴書を書かせて添削する時に、アクティブ・ラーニングみたいな手法使えるかもねとか、僕、総務やってるんですけども、総務で学生にアクティブ・ラーニングって何が出来るんだろう、施設整備とかかな。いろんな形があると思いますけれども、我々職員が理解しておかなければならないことは、我々も先生方と一緒にあって高等教育機関をつくって支えている人間であって、今、世の中でアクティブ・ラーニングがこれだけ言われているんだから、その目的くらい知っておかなければならないし、それをどのように活用するかというのを先生方と場合によったら議論してもいい。

今日は1時間の打合せ中僕の質問ばかりでした。「先生すいません、僕アクティブ・ラーニングって知らないんです、教えて下さい。」から始まって、今の結論まで1時間かけてやりました。私職員の代表としてここにこさせて頂いて、今日はこういう議論が出来ましたよ、その議論の中からこういう結論導いて、自分の中でアクティブ・ラーニングを納得できましたよ。納得できたから、じゃあ僕らは一緒に何が出来るか考えましょうね、っていうところに行けました。そういう関係をぜひ先生方と作れるような職員になって欲しいなというのもあるって打合せのことを紹介させて頂きました。一応作ったパワーポイントを見て行きます。私、教育がらみじゃなくて、企画とかミッションとかばかりやってました。講師をすることになって、大学でアクティブ・ラーニングの話をちょっと勉強させてもらいました。これ(スライド7)溝上先生の資料ですが、こうやって勉強させてもらって、アクティブ・ラーニングってどんなことなのか、それなりに自分なりに勉強しましたが、私がそこを喋るわけではないのでどうしたらいいのかなど。スライド8の依頼メールの中にどうも環境って大事だと、高知工科って面白い建物じゃないか、その環境もアクティブ・ラーニングを促す条件になっているのではないかという話になり、こういう話(スライド9以降)をする予定でした。自分の中でもさっきの結論に導けてない時です。アクティブアクション、世の中に出て活躍出来る人材、それを育成するためにアクティブ・ラーニングという手法がある。世の中でどんな困難にも打ち勝つような、その手法を身に付けさせるためにもあるんだよ、そういう答えをもらう前の話だったんで、僕は溝上先生の資料、それから土持先生の資料を色々読みながら思ったのは、どうもアクティブ・ラーニングっていうのは単純に学生をその気にさせる仕掛けじゃないのかと。その気になったら学生も勝手に勉強するだろう、その気にさせるためにする仕掛けじゃないのか、そうすれば世の中に出て使える人材になるだろう、これが僕のさっきまでの答えです。その気にさせる仕掛けか、そうやってきてその目線でうちの大学見てみると、確かにうちの大学はこういうことを言ってるんですよ。「人が育つ大学」。これ言ってるのは、2代目学長の岡村理事長です。理事長が学長やってる時に僕は昔「日本にない大学」というキャッチコピー作りました。その時に理事長がこれはおれの中で納得できん、俺格好いいのを考えるからと言って、1年後に持ってきました。「人が育つ大学、これどう?」「人が育つ大学、いいですね、で、なんで?」先生曰く、「人を育てるなんておこがましい。出来ない。私たちは人を育てることは出来ない、でも、人が育つための手助けはしてあげられる。(それが環境の整備なんですけれども)だから、その環境の中に放り込んであげれば、勝手に育ってくれる。人は自分で育つものなんだ。」と。先生は学生だけでなく、うちに関わる教職員、外部の人を含め関わった人間みんなが育つ大学にしたい、ってというのが理想だそうです。だから、うちの大学は今の話でいくと、人が育つための手助け、人が育つための仕掛けをいっぱい持ってるな。それがアクティブ・ラーニングの進める力になるんであればそうかもしれないな、と思って色々ハード面の話をちょっとだけさせてもらいます。うちのコンセプトとしては、人と人とが交わる設計、交わる場というイメージですべてを設計しています。扉も門もないオープン設計です。もう朝行ったら、大体子供の通学路、もしくは犬の散歩、おじいちゃんのラジオ体操、それが大学の中の日常の風景なんですけれども、特に建物の中には色々こだわりがあって、ここ(スライド15)にあるように、とにかく学生を接させることによって、刺激、モチベーションを与えていこうという設



計をしています。その代表的なのがここ（スライド16）なんですこういう作りなんですけど、全部道路で繋いでるんですね。通り道をあえて作ってるんです。そうすると不思議なもので学生達はそこをちゃんと通ってくれるんです。道でちゃんと繋いでいて、雨の日とかには濡れずに動いて非常にいいと。雨の日に濡れずに非常によかったら、普段の日もなんでか歩いている。そうすると、人と人が嫌でも接するような仕組みになってきてるんです。これ毎日の日常。普通に学生達が色んな所で接点持って生活しています。一つ代表的な建物の中をみて欲しいんですけども、（スライド17）教育研究棟という所なんですけど、こっち側は全部研究室です。工学なんで、大きな機械を放り込んでいます。こっち側は全部教室です。教室と研究室を向かい合わせにした設計なんです。これ、なかなか無いと思います。他の建物でも全部こっち側が研究室でこっち側が講義室。そういう作りで全部作ってます。（スライド18）それぞれ全部、窓ガラスにして、外から中が何を行われているかが見えるような仕組みにしています。これ普通の教室です。一年生はふつう大体、教室の中で授業受けてますので、あんまり研究室の中をのぞくことは無いんですけども、研究室も窓が全部開いてて、一年生は、自分が授業を終わった時に前の研究室を覗いて、ああ中で先輩何か実験しているのかというのが日ごろから見えるようになっています。モチベーション、刺激を与えるためのひとつの仕組みとして小窓をつけたりしています。また、最近ディベートとかって言われるんでディベート用の部屋もあるんですけど、こういう工夫を建物上しています。これ（スライド19）は、4階の教員室です。こっち側は教員室なんですけど、実は、先生の部屋が非常に狭い、15平米ぐらいしかないんです。全部作り付けで、自分でものを置けるスペースが少ないので先生方キュウキュウなんですけど、その分、前に大きなテーブルをおいて会議椅子をつけたりして共用のスペースをとっています。実はここに学生が来て宿題をやったりだとか、先生方とここで議論したりだとか、私たち職員が行って打ち合わせしたりだとか、色んなことに使っています。コモンスペースと呼んでますが、先生の部屋が狭い分、先生がここに出てこざるをえない。出てこざるを得なかったら、そこで宿題している学生と嫌でも会ってしまう、じゃあお話ししましょう。時には、広報の人間が来た、じゃあ一緒に写真撮りましょう、みたいなのが日頃行われている。たまにはそこでサイエンスカフェみたいな形で、チェコの研究者が来た時には学生も教員も職員も全部混じっているんですけど、その人の研究をみんなで聞いたり、という環境です。学生に刺激を与える、建物的なアクティブ・ラーニングなのかなという気がしています。もう一つソフト面として、いくつかのシステムの仕掛けがあって、例えば、クォーター制という制度をひいてます。なかなか出来にくいですけど、月木は同じ授業、火金は同じ授業、週に2コマずつ。先ほど溝上先生がおっしゃっていた3つ進んで1つが演習とありましたが、うちの場合は二つ進んで、それを8週間16コマで1つの科目が終わる、そういうようなクォーター制という制度をとって短期的に集中して学ばせています。その他諸々色んな制度は用意してますし、仕掛けとして勉強したくなるような仕組み、仕掛けというのをちょっと工夫しています。先ほどおっしゃったクリッカー、小テスト、レポート、宿題というのは、うちでは日常茶飯事的に行われています。また、先生方のご努力で学生が勉強をやる気になっていっているところがあります（スライド23）。これはスタディスキルズ（スライド24）。そこでこの環境整備のことを話していて思ったのが、なんだうちってアクティブ・ラーニングやってるじゃないか、今まで言葉知らなかったけど、そういうのが僕の感想ですね。おそらくこの大学でも、今、職員の方100人のうち10人くらいしか手を挙げてなかったけれども、多分そういう目で見てもらうと自分の大学はアクティブ・ラーニングをやっているのではないか、というのがあると思います。それをより良くするためには我々何が出来るのかっていう発想に変えてもらおうと、もっと

もっと色々なことが出来るかもしれないなと思いました。高知工科大学流に言うとアクティブ・ラーニングは人が育つ仕組みなんだよ。人を育てるんじゃなくて、人が育つ。人が育つための仕組みがうちのアクティブ・ラーニングなんだよねって。ただ、今日土持先生が最後の方に成果データの話をしてましたけれども、思ってたのが、アクティブ・ラーニングは大事、やらないといけない、分かった。やった結果学生はどうなるの、どうなったら完成なの、やってみた例としてなんかあるの、とずっと議論させて頂いてたんですけども、なかなか難しいみたいです。これからこの成果が出てくるんだろうなと思います。私の本音ですけども、もし我々高知工科がやっていたことがアクティブ・ラーニングだとしたら、多分成果はまずまずじゃないかなと思ってます。結構就職率がいいとかいう話はあって、質とかも良くて、企業とのパイプ、さっきも言いましたけど、ずっと続いてやらせてもらってます。それから学生満足度のある企業が調べた時に、全国の中で一番満足度の高い大学に入ってたそうです。まあまあいい方かなという気がします。でも、ここで問題提起になるんですけども、ちょっと手をかけすぎているのではないかな、という気もします。どこまで本当に必要な部分なのかなっていうのを考えます。アクティブ・ラーニングの必要性は分かりました、なぜかも分かりました、けど、そこまでやらないといけないんですか。我々世代は学生の時、アクティブ・ラーニングをしてもらってません。我々は卒業して世の中出てきて、社会人になって先生をやったり職員をやったりしています。我々駄目な人間ですか。アクティブ・ラーニングをしなくても良かった、それなり人間になってるじゃないか。だから、そこまでする必要あるのか、と思います。時代の流れ、色んな学生の層が、違う質があるんですけども、そういうことをちょっと思って問題提起させてもらいました。これで私の話を終わらせて頂きます。ありがとうございました。

—— EQ トーク ——

全体討論

フロア

土持先生と溝上先生にお伺いしたいのですが、私、今日の話をお伺いして、非常に違和感を持ち続けていて、英語のカタカナ言葉が非常に多くて、日本人として、過去の日本の教育から学ぶことって本当はないんですかっていう気がします。言葉だけではなく、教育方法、実践方法、具体例。アメリカの概念を取り入れるのはいいんですけど、日本文化に根ざした日本のやり方があるんじゃないですか。日本の優れた教育学の研究成果を含めて紹介して頂きたいなと思うんです。

土持

そうですね。今日紹介した例は、理解してもらうためのツールでありまして、これが絶対ということではありません。学生の授業に対しても、このようなプレゼンテーションに対しても、必要と思えば使ってもらえればと説明しています。強制ではありません。

溝上

まず、アクティブ・ラーニングっていうカタカナ、先生がまずその言葉に違和感があるというのであれば、それは分かります。アクティブ・ラーニングっていうのは、例えば、能動的な学習とか

積極的な学習と、こういう形で本のタイトルとしてもありますし、日本語で言われる方も今も一杯います。私はアクティブ・ラーニングとカタカナにしようと思ったんですね。それは、前でも言いましたように、私はこれは教育の政策的な転換を示す用語として出しています。今までにそういうアクティブ・ラーニングを指すものが全くなかったという、そんなようなことは思っていません。ただ、知識習得を中心とする大学教育機関というのは、これは確かに中心だったと思っています。そういうものを転換してく時に、新しい言葉として、国際的に重要だと思うことはそのまま日本でも出していくという立場としてカタカナにしています。これは私の立場です。内容の方ですが、先ほどお話しましたがけれども、知識習得というものから、知識を活用したり、活用する過程で全人格的なものが問われつつ、知識を活用していく人間という若者を育てていくんだという所にアクティブ・ラーニングの目指すものというのがありますので、それを目指していくということだけで、私は良いと思います。従来のもので作り上げてきた、日本のこれまで行ってきた教育や、そこで大事にしてきたものとかが、なくなるとは思っていませんので、新しい方向性を確認していくための言葉であり、それを目標として変わっていけばいいということだけを私は考えております。日本が大事にしてきたものや、日本がこれまで培ってきたものが、なくなるとかそんなことは考えてません。なくなるはずはないですね。

福田

僕も同じ質問を実はしてたんですよ。今までの中で日本がやってきたことでもあるんじゃないですか、言葉はこうしてますけど、やり方としては他にあるんじゃないですかねっていう話をして、まさにそうだと思うし、ただ具体的にどれがどうなのかという、いろんな考え方もあって、これが一番いいとは言えないと思うんです。それと同じことを実は、溝上先生もおっしゃってたように思うんです。今回のアクティブ・ラーニングの手法も1つの手法で、こういうやり方もありますよ、こういうやり方をしてみるのもいいじゃないですか、それは日本のやり方を否定をするわけではないと思います。でも、日本のこれがいいよっていうのが母体にあればそれをどんどんやっていけばいいし、色々な教育者、職員の立場があって、いろんな考え方があって、全部完璧に一番ベストなものっていうのはなかなかないし、それぞれの大学、それぞれの教育内容によって形も違うのかなと思います。割と外国は多様性がある組織で、色々なやり方を受け入れていく中でいいものを残せばいいし、ダメなものは変えていけばいい。ただ、多様性を否定してはいけないっていうことをずっと言われてて、ああなるほどなって思いました。

溝上

アクティブ・ラーニングが出されていく中で日本にあった形でこの新しい教授学習の転換というのがとにかく大事なことだと思います。土持先生と福田様の話を聞いていて、アクティブ・ラーニング、確かに拡大解釈してアクティブアクションとかいろいろ言っていくことはできるんですけど、私はまずは教室の中で、講義であっても、例えば多少なりとも、書いて話してという作業ですね、そういうのをいろんな授業で多かれ少なかれやっていくような、そういう方向性をアクティブ・ラーニングの提唱のひとつとしてやっているの、やっぱり大学の授業って変わっていかないといけないと思うんですね。それだけなんですよ。

フロア

私の方からの質問は、細かい質問ではあるんですけども、協同学習のことについてです。協同学習ということ調べていくと、学び合いとか学びの共同体とかいろんな言葉があるようです。グループ学習、協同学習、共に学習と書かれていますけど、哲学が違うようなことがあるわけですよ。ですから、手法も変わってくると。同じ協同学習という言葉でくくられていても、学び合いとかいろんな呼び方があるんだと思うんですけど、いろんな理論というか考えられた先生が違うからか、というんで、どこがどうなっているのかなと訳がわかんなくなってきました。実際はどの方法でやったらいいのかなと迷っているところというのがあって、そういうことをご存じであれば教えていただければありがたいということです。私の場合は協同学習についてということで、アクティブ・ラーニングの一部だと思うんですけど教えていただければと思います。

溝上

協同学習と協調学習、協同学習はコーポラティブラーニング、協調学習はコラボラティブラーニング。人によってはこれは交換されていることがありますけれども、大体協同というのは、コーポレーションを使って、協調はコラボレーション、コラボラティブなどといいます。一応、大きな見取り図でいうと協同教育っていうのはアメリカの方から入ってきて、日本でいったら安永先生とか関田先生とかのグループがあります。これが一つです。協調学習っていうのは、コーポレーションと同義として使われていますけれども大体は教育工学の中のCSCLとか、つまり、コンピューターを介してインターネットとかネットワークとかコンピューターをメディアとしつつ教室の中の学習を他の教室とつないで、いろんな他者が一つの学習課題に対して集まってきて色々学習するとか、コンピューターメディア、インターネットメディアを使って共同でやっている、これを大きな流れと私は理解してます。私は安永先生とか関田先生に、それはコラボレーションじゃだめなのか、協同教育と言っている人たちに協調学習とか協調教育ではだめなのかっていうことを、ずっと問うてきました。これアメリカでもかなり論争になっているんですよ。流れが違うんですけど、その違いをなんとか説明してという人たちはアメリカにも日本にもいますね。わたしが安永先生とかにずっと問い続けて分かったことは、まず、グループの作り方、課題の設定の仕方、そこにどういう風に協同っていうのを入れていくかあたりは、メディアを介する介さないという違いはちょっとあつたりしても、そんなに変わらない。本人たちも協同教育、協同学習ということで、独自のやり方があります。だけど、そのエッセンスになるものはそんなに変わらない。本人たちも変わらないんだということを言ってます。ただ、決定的に違うのは協同教育っていうことを掲げている人たちは思想があるんですね。つまり、学習というのは一人でやるものではなくて学生と先生の学び合いなんだと。だから、技法の話はしていないんですね、思想なんです。その思想に共鳴する人は協同教育、協同学習という言葉を使ったり、その学会とかに参加していきます。だけど、実際そこで行われていることはすごいかぶます。私は、そういうことの違いよりもむしろ、集団である課題を学ぶっていう時に何が変わってくるのかとか、技法的な、あるいは、学びの質みたいなものに関心があるので、コーポレーションでもコラボレーションでもどっちでもいいと思っています。

フロア

それで、ほとんど知らないままグループ学習させてもなかなかうまくいかないんですよ。うまく動かすためにはある程度テクニックがいるんじゃないかなんか思っているんですね。そこはどうなん

だろうと。先ほど大きく違わないとおっしゃったんですけど。うまくグループ学習をやるには、ある程度ちょっとしたテクニックが必要じゃないのかな。それを知っているか知らないかでかなり違うような気がするんですよ。

溝上

そこはおっしゃる通りです。だから、テクニックがあるんですね。グループの作り方、課題の進め方、学生の関わらせ方、あるいは事前準備の仕方、そこに、授業デザイン、インストラクショナルデザインとか入っている訳ですけど。そこは、私はコーポレーションとコラボレーションの違いを気にしていくところの問題ではないし、広く協同学習、2つの違いをあまり気にせず学生同士が学んでいくような、そういう学習の上では結構重なりあっていくというのがあると思います。先生の立場によってこれがいいとか悪いとか出されるということは当然あると思いますが、受け手側としては色んな分野の方がいらっしゃいますので、色んな形の授業がありますよね。人数とか教室の形とか。それによって、より使いやすそうな自分の授業の進めて行きやすいものを選んでいけばいいなと思っているので、何がいいという話はないと思います。

福田

今の議論で一つだけ気になったのが、主役がどこにいるのかなと思います。学生ですよ。学生の性格、性質、チームが作りやすいようなキャラクターの子がいる年もあれば、逆の年もあるし、その学生を見て、その学生に一番適当なものを選んであげればいいんじゃないかなと。やり方にこだわるんじゃなくて、この学生には、このやり方、この学年にはこのやり方。リーダーをできる子がいたら任せたらいいし、リーダーがいないならリードしてあげればいいし。それは我々の一番大事にしなきゃいけない、お客という言葉はあんまり使いたくないんですけど、その学生をみて決めてあげればいいんじゃないかなと。素人ですけど、思いました。

フロア

アクティブ・ラーニングに関して米国で発展したというところがあったと思うんですが、アメリカの場合ですと学士課程教育は一つの目的で専門も特化しないという特徴があると思います。一方で日本の場合はどうしても専門に特化してしまう。最終的には専門分野に特化してしまうような大学の背景があると思います。そのなかで、やはりアクティブ・ラーニングという能動的な学習態度を育成して、例えば、一、二年生で哲学的な発想の能動的な学習を獲得したけど、結局三、四年の専門で工学にいったら、その考え方じゃおかしいですよ、ってそういう風なことも素人ながら考えまして、そういう問題が日本の場合では起きてしまうのかなということをちょっと考えました。そういうことは、やはりアメリカのジェネラルエデュケーションでは生じにくいのかなという部分があって、アクティブ・ラーニングと違っていつているのかな。こういう観点でアメリカと日本という異なる大学教育制度を持つて背景がある中で、アメリカのアクティブ・ラーニングを導入して行くってことを、どのように考えていけばいいかという点で先生方からご示唆いただければと思います。

土持

おっしゃる通りです。ただ、アクティブ・ラーニングというのは大学が行っているというよりも、高校から行っているんです。ですから、そういう意味では大学からアクティブ・ラーニングをやっているということではなくて、高校の時からそういうことをやってきて、それが大学でのアクティブ・ラーニングに繋がっていると。それを日本でやる場合どうなるかということなんです。日本の大学でアクティブ・ラーニングをやるといった場合、一番効果的なのが、一、二年の時かな。それが、三年四年まで持続するかどうかっていうのは、これは制度的な問題もあります。だからと言ってやらなきゃいいじゃなくって、学生によっては一、二年、しっかりアクティブ・ラーニングをやっていると、その方法が身につくから、三年四年になっても大丈夫かなという印象を持ちます。

溝上

2点簡単にお答えしますが、おもしろいですね。私はアメリカの制度とかそういうところではなくて、言葉は確かに向こうのやつをもらってますけど、それは日本が80年代以前のように欧米から学ぶと。そういうことではなくて、例えば日本の別のところで、いいものがあればそれを学ぶだけのことで、それがたまたま北米というだけのことで、イタリアでもフランスでもどこでもいい。考え方を学んでるんですね。私は講義の中で特に講義を中心として、知識習得型のものを少しでも転換していくという所を目指してアクティブ・ラーニング型の授業とやって言っている訳で、まず、ここが一つ。制度上の問題というのはそんなに私の中では考えてません。ただ、アメリカでもジェネラルエデュケーションとおっしゃいましたけど、今すごく専門に最後落としていくような方向性をアメリカの文化の中で転換を図って行っているんで、日本では卒業研究みたいなものに最後落ちますよね。ああいう形でアメリカは出来ませんから、アメリカ版でそれなりになにかだんだん進んでいるところで、完全におっしゃったような形でアメリカが今成り立っているって訳ではないと思います。もう一つ、土持先生のやつにつなげたいんですけど、日本は卒業研究とか学部が最後に落ちていくというところで、これとってもいいですよ。当然こういう風になってるのも日本の事情があるわけですけど。問題は、私なんかは専門の三、四年生の中でということはそんなに大きく心配している訳ではなくて、むしろ、一、二年生、あるいは、そこと専門とのつなぎ部分ですね。それは色々言い方あるんですけど、やっぱり、高校から大学への接続を考えていくということが一つあると思いますし、日本はやっぱり受験というものがいい意味でも悪い意味でもあって、学ぶ様式が違いますので、大きく言えば。そこを転換させていく意味での初年次教育や1年生のアクティブ・ラーニングってやっぱり必要だと思います。内容も教養的な、専門があんまり進んでない内容がなされますので、学習様式を学んでいくうえで非常にいい時期だと思います。そういう所で、一、二年生で始めて、それが持続するのではなくて、繋いでいく。三、四年生でも必要だし、卒業研究とか研究室のゼミとか結構できますので、そこら辺でも充実させるのはいいと思いますけれども、むしろ一年生でやればずっと続くとか、そういう考えじゃなくて、どの学年でも必要なことで、ターゲットとしては一年生ということですね。

進行

それでは、これでシンポジウムを終了いたします。ありがとうございました。