

【山田氏】

皆さんこんばんは、山田でございます。私の今日の話は、学習成果につながるアクティブ・ラーニングということで、アクティブ・ラーニングが実際に学習成果につながっているのかという視点と、そして中央教育審議会の答申の中でも話題になっておりました分野別での違いということに焦点を置いてご説明したいと思います。

資料は、すでに3人の先生方が随分お話しになったことがいっぱい入って重複しておりますので、端折りながらお話を進めさせていただきます。

それともう1つは、私は入社して初めてサバティカルをとらせていただいて、実際は休みで国内研究という形をさせていただいております。それで、実はそういう期間を利用いたしまして、25年以上ぶりに今年は3か月弱アメリカの母校に行って授業をもう一度体験して、今度はまた自分が教員として4クラスを実際に教えた経験を久しぶりにいたしました。その経験も踏まえまして、実際のアメリカの教育の現場がどうであったかということも少しお話しさせていただきたいと思います。

今回の中央教育審議会の答申の中で1つのメッセージは、学士課程教育の質的転換ということになっているかと思います。その質的転換の1つのキーワードというものが、すでに3人の先生方がお話しになった指標であるかもしれません。しかしながら、その指標の中での重大なメッセージの1つが学修時間であって、その学修時間を増加させることが大事な点であるかということでございます。

さてそれでは、2008年の学士課程答申が、学士力の提示により大きな意味を持った答申であったと言われておりますが、それから2012年までの大学環境の変化を少し見てみたいと思います。

この4年の間で、端的に申しあげますと多くの教員は研究至上から教育志向へと変わってきているかと思います。言い換えれば、もちろん研究ということを中心として、それまで以上に教育に目を向けてきている教員というのが増えていることは間違いはないかと思います。

広島大学が中心となって20年近く行ってきたアカデミック・プロフェッション

の研究というものがございます。これは 1994 年のデータを見ますと、日本は参加した 13 か国の中でも最も教員の研究志向が強い国の 1 つであるということが言われておりました。これを 2010 年にもう一度、今度はアジアの国々そしてアメリカを中心としてアカデミック・プロフェッションの時間、教員がどういう時間を使っているかということ調査した研究がありまして、私もこのメンバーの一人ですのでそういうデータを見ましたところ、やはりこの 20 年の間に日本の教員は、最も教育的な観点といえますか、教育志向が強まっている国の 1 つであるということが確認されました。もちろんその中で、たとえばアメリカも教育志向が強まっていますが、ただしアメリカの場合は、それは設置形態といえますか、研究大学であるか教育大学であるかで差があることが明示されております。

もう 1 つは、95%の大学がシラバスを作成しているということでございます。今回のアメリカ滞在中に私は実際に大学院生の授業を受けたのですがシラバスをもらったのが最初の授業でした。日本ではシラバスを授業の開始前の 3 月ぐらいにはあがっているわけですが、あれはやはりシラバスではなくて要綱に近いものであろうと思います。と申しますのは、私が行きましたのは UCLA ですが、UCLA ではあらかじめシラバスをあげているわけではありません。最初の授業で配るわけですが、それがなんと大学院の授業でマスターも含めて必修科目ですが、表裏で 20 ページにもなっておりました。私がこの授業に参加したために、事前の準備もしたわけですが、そうすると、毎回毎回そのシラバスをもう一回見て、もう一回見てという形で、シラバスを覚えるぐらい目を通さなければ授業を受けることは難しかったといえます。毎回の授業の assignment のページ数というのが 200 ページから 300 ページあるわけで、1 週間に 1 度の授業だからそれはできるのかもしれませんが、大変であったことは事実です。

それから振り返って自分の授業なども考えてみましたときに、シラバスを要綱的に機能しているので、事前に学生は見て授業を登録します。しかし、毎回の授業でそれを見てくるとは思えませんし、実際に私が担当しているような専門科目は最初の授業

に5ページぐらいのシラバスを学生に渡しますが、毎回授業のときにそれを読んでいるかどうかということはわかりませんので、4回に1回ぐらい「はい、シラバス持っている人、今だして」と言ったら、大多数の学生は持ってきていないことがわかりました。持ってこないし、読んできたのかって確認しても大多数はそれを読んできておりません。やはりシラバスは形式的に、日本では機能しているのかなという感じがいたします。

現在、ほとんどの大学が初年次教育を導入しています。これはまたあとで、初年次教育がなぜ導入されているかということもアクティブ・ラーニングと関連してご説明したいと思います。

多くの大学がアクティブ・ラーニング手法とプログラムを導入しています。しかし、これは答申の中に書かれていますけれども、やはり日本の高等教育への批判というのは根強いものがござります。とりわけ産業界や社会からの大学教育の質や大学生への強い批判が存在しています。この辺りは大学がもっと発信していくこと、そして産業界と協力することが必要であると提示しているのではないかと考えています。

さて、この質的転換の必要性の背景としまして、答申の中で書かれているデータは東京大学が行っているデータを使っていますが、実は私どもがずっと行っている研究のデータを使っても同じような傾向が出ました。したがって、どのデータを使ったとしても日本の学生の学修時間の短さは否定できないということになるかと思えます。

また、アメリカの大学生と比較すると学修時間は短いということも言われております。この辺りもあとで少し触れたいと思います。特に理学、保健、芸術分野と比較した場合、社会科学分野等の学生の平均学修時間が低いということで、初めて本答申ではその分野別の違いも指摘されたところではないかということでもあります。

それでは、JCIRP と呼ばれる継続データから見る学修状況というのをご説明したいと思います。

JCIRP ですが、2004年からUCLAが行っている学生調査等の日本版として発足、研究を開始しまして、2011年時点で92,285人の学生が参加してございまして、参

加大学・学部・短期大学数は 590 になっております。

これは 3 種類の調査から成り立っておりますが、JCSS は大学生調査の上級生用で、JFS は新入生用です。JJCSS は短期大学生用です。こういうデータでございますが、この中で JCSS2010 を使ったものがこちらです。

1 週間の授業時間以外での学習時間を分野別に見たものでございます(スライド 11)。これはやはり答申と同じような傾向がありまして、1 週間 20 時間以上の授業時間以外での学習時間ですから、土日を抜いて週 5 日としても 20 時間というのがいったいどういう意味を持つのかのかもわかっていただけるかと思えます。1 日 4 時間ぐらいが、これぐらいのパーセンテージしかいない。確かに医療系、理工農生物系、これは STEM と呼ばれる系列、そして教育系、この場合は教員養成系です。教員養成系や情報系などは高いですが、人文系・社会科学系などは低くなっております。

一方で、1 週間の授業や実験への出席時間です(スライド 12)。家政系は、これは栄養管理士のプログラムだと思えますが、非常に長くなっておりますし、医療系そして教員養成系、情報等も非常に出席時間が長いです。やはりこれは、アウトカムベースでの単位ということも必要かもしれませんが、それ以前の単位の実質化という点から見ても、全く単位の実質化にはなっていないデータということになるかと思えます。

さて、まとめてみますと今申しあげたようなことであると同時に、授業以外での学修時間が 0 時間である学生はいずれの分野にも一定の割合で存在しております。この辺りは、データからもっときっちり見ていかなければならないのですが、それこそ日本の大学が今後、中退の問題とか退学の問題とかが浮上してきたときに、こうした一定の割合の学生たちをどう教育していくか、あるいはそれこそ厳しく切り捨てていくのかということの 1 つのエビデンスデータとして見ていくべき点もあるかと思えます。

こちらは、いわゆるラーニング・アウトカムを見たもので、ラーニング・アウトカムの自己評価でありますけれども、こちらに挙げている項目というのは、いわゆる学士力に近いものも多数含んでおります。これを見て、大きく入学後に授業を受けてラーニング・アウトカムが獲得できたかというような質問に答えているわけですがけれど

も、「大きく増えた」だけを取り上げたものです（スライド14）。そして、こちらは継続データでして日本の2005年、2007年、2010年になります。アメリカのほうは、2005年のデータを使っております。アメリカを比較すると、やはり日本の学生たちの学習成果に関するラーニング・アウトカムに対する自己評価が低いことが見えます。同時に、この2005年、2007年、2010年には、サンプルが異なっております。2005年は、実は最も意識の高い大学が参加してくれた年ですので、そういう点から見てもほとんど変わりがないわけです。ですから、データは違ったとしてもやはり日本の学生たちの学習成果に関する獲得の認識というのは低いことがわかります。

しかし、これを違う点から見てみたいと思います（スライド15）。日本だけに絞って2005年、2007年、2010年を取り上げて、今度は「大きく増えた」と「増えた」というデータを合わせてみました。そうすると違う側面が見えてまいります。矢印のところに注目してください。「分析や問題解決能力」「リーダーシップの能力」「人間関係を構築する能力」「異文化の人々と協力する能力」「地域社会が直面する問題の理解」「プレゼンテーションの能力」といった新しい学士力の中でも提示されているようなところは、2010年の学生が2005年、2007年よりも高くなっております。2007年も2005年より高くなっています。

ではこの間、何が日本の大学で行われてきたか。GPそして個々の大学のさまざまな教育に関する取り組みが行われてきて、アクティブ・ラーニングなども取り入れられてきたという事実はあるわけでございます。そういうものがもしかしたら反映しているかもしれません。

それともう1つは、国際比較は単純でないということがわかります。つまり、なぜここに2005年のアメリカのデータを入れなかったかという、「増えた」と回答しているアメリカの学生の比率は低く、ほとんど「大きく増えた」に丸を付けている。つまり、国民性が反映されている。その辺りも、実際の実質的なデータを見るときあるいは読みとるときには、その数値だけでは見られないものがあり、文化性や国民性ということも考慮に入れた上でデータを提示し、あるいは読み取らなければいけないと

いうことも必要かと思います。

このように、ゆっくりですけれども、着実に学習成果が上がっているかもしれないのがこのデータの背後に隠れている状況かもしれません。では何が上昇させている要因なのかということで、このアクティブ・ラーニングが中央教育審議会の答申においても進捗してきたと、そしてまたこれからも導入の進捗がされていくということが期待されていることを考えて、それが効果に繋がっているのではないかと仮説を持ちました。

もう1つは、アメリカの学生のほうが学修時間はかなり長いということは、今日はお見せしておりませんが私どものデータからは比較しております。しかし、先ほど川嶋先生が指摘されたように、学修時間の確保についてはアメリカの大学においても学修時間の減少が指摘されています。そこで、いかに学生が主体的な学びを確保できるかが最近の10年間の重要なテーマになってきています。そこで、そうしたことをさせるため、つまり学生が学修に **Engage** する（関与する）、あるいは参画するというのを増加させるための方策についての研究や提案が出されてきました。その1つが、学生を主体的にかかわらせる授業方法や授業内容、アクティブ・ラーニングの研究や実践、それを支える環境の研究というものが蓄積されてきたこととなります。

ここで、先ほどの UCLA での授業のことを申しあげますと、私は200ページほど読んでその授業に出ました。3時間50分の授業です。以前私が院生だったころは、そういう読ませてきたリーディングをグループで発表させて、その問題提示についてディスカッションするというような方式はありませんでした。今回はそれが取り入れられていました。ですから前半の休憩までの時間というのは院生が主体となって授業を運営していく。そのあと、ペアで隣同士になってその内容について話し合うというような、いわゆるアクティブ・ラーニングの方式を入れていました。後半は、全体を教員がそれこそ課題設定をしてディスカッションの音頭を取っていくのですが、これもなかなか大変だろうと思いました。実際にその先生にどのぐらい年間で授業をもっているかと聞きました。大学院の先生ですから学部はありませんが、3コマです。3コマ

だけれども、2コマいっぺんに授業をしたら、あとは空けておいてもいい。ただし、研究指導が入ってきますから、たくさんのドクターの学生、院生、そしてマスターの院生を抱えていますから、そうした指導は欠かせないということでした。

そうすると、それだけ授業にかける時間が長いということもわかりました。実際、お恥ずかしい話ですけれども私が4回の授業をもったときに、今までの日本の経験で、たとえば説明ということ念頭に置いて一生懸命準備してパワーポイントを何枚も作って説明して授業をしたら、なんと横に座っていた院生は、皆さんパソコンを持ち込んでいますから、Facebookをやりだしました。結局、私が説明したって彼らは興味を持たないのです。自分たちも中身をあらかじめ、たとえば私が説明するのであればそれに関連した文献をその前の週に提示して読ませるべきでした。この失敗の教訓をもとに次の授業のときはそういう形でやりましたところ、学生が活発になってきたということがありました。

つまりこれが何を意味しているかといえば、事前学習をしっかりと確保させるようにしなければ、授業がうまく相互にアクティブにいかないということです。また教員も、説明するほうは自分が教えるということですから、いくらそういうのを頑張ったとしても実は楽なのです。でも論題を提示して、相互に議論するというところまでは簡単に到達しないことも今回わかりました。なかなかこれは大変でして、実は1回目の説明をするために頑張って作ったものよりも、次のときのほうが準備は大変でした。

それで、アクティブ・ラーニングというのはここに書いているようないろいろな定義の中で、なぜアクティブ・ラーニングが有効かということも含めると、ディスカッションや学生のプレゼンテーションによる双方向対話型の授業あるいは学生が自ら資料や文献を探し、授業の事前・事後の学習にかかわる等も含まれるというような定義がなされています。

能動的な学びを意味するのがアクティブ・ラーニングでありますから、これが単なる手法としてとらえるのかということとそうでもなく、講義形式であったとしても受動的な学びとみなす必要はないともいえます。主体的に学ぶ、いわゆる事前・事後の学習

をしっかりと確保するようにシラバスを設計して、またそういう授業運営をしていれば、能動的な学びの範疇に入るといえるように考えます。

ここはアクティブ・ラーニングの研究では第一人者の一人であります溝上氏の分類を参照すると、いろいろなものの中でこうしたことが授業形態として挙げられております（スライド 21）。

そして、なぜアクティブ・ラーニングかというのは、ここに書いているように、やはり実践知・応用知の獲得にはアクティブ・ラーニングが親和性があるということがあります（スライド 22）。

これはやはり、最近のアメリカの試験内容が変わってきて、もちろん知識を獲得して絶対に体系的に獲得する一定の量はありますが、それにプラス、どういう場面でどう応用するかということが問われるようになってきています。ですから標準試験なども、カレッジ・ラーニング・アセスメントなども、そういうことが想定されたもので作られているのですから、それをアクティブ・ラーニングで学生たちが身に付けていくというような設計が授業の中でもされてきているということになるかと思えます。

先ほど、初年次ゼミ、初年次教育は 80%から 90%の間で導入されてきているということをお話ししました。実はアクティブ・ラーニングを取り入れやすい構造が初年次ゼミにはございます。スタディ・スキルを通じて大学での新たな学習への転換を図ったり、能動的な学びへの態度転換を図るために、ディスカッションやディベート、発表、グループ学習などが多用されています。学生たちは、教員は必ずしも知識を伝達する存在ではないということをお話しした通り、この初年次セミナーを通じて把握いたしますから、そういう意味では学士課程教育をプログラムとして見た場合、初年次教育あるいは初年次の経験といったものも講義に含めてみますと、非常にやはり学習するうえでの起点になると考えられるのではないかと思います。それから、学修成果とアクティブ・ラーニングとの関係を簡単に説明させていただき、データから見ていきたいと思いますが、これは有意差のあった項目だけを見ておりますが、一般教養が増えたとしている国公立の学生・私立の学生は、アクティブ・ラーニング、学生が自分の考えや研究を

発表する機会があった場合には70%、74.7%が増えたと認識しているということです（スライド24）。こちら専門分野や学科の知識では若干下がりますが、68%あるいは74%の学生が増加したと認識しているということでもあります（スライド25）。こちらの分析や問題解決も、自分の考えや研究を発表する機会があったほうが高いということが示されております。そして、こちらは学生自身が事前・事後に文献や資料を調べるといような機会があった場合に、批判的思考力は84%、79%の学生が増加したといような数値を示しております（スライド26）。こちらは若干下がりますが、ディスカッションは私どもも多用する傾向がありますが、先ほどのような発表する機会や事前に自分で文献や資料を調べる機会よりは、少し比率は下がる傾向が見えます（スライド28）。

最後に、分野別の特性を見ていきたいと思うわけでございます。こちらはJCSSの2010のデータの中から、人文系・社会系・STEM系（理工農生物系）の学生3年生、4年生、5年生以上というのはこれは院生ではなくて留年生と取って見たものでございます（スライド30）。

こちらは、その分野別でみた授業での学習経験ですが、先ほどのアクティブな部分、学生自身が文献や資料を調べる、あるいは自分の考えや研究を発表するとか体験的に学ぶといったものを取り上げてみたものですが、その中で分野の特徴としては、仕事に役立つ内容の授業との関連性が高いのが医療系であるということと、プレゼンテーションの経験が多いのが人文系であるということです。TAの活用度が高いのは理工農生物系、STEM系であるということがわかったわけでございます（スライド31）。

ここで1つの問題点といたしまして、人文系・社会科学系の学習時間は、全般的に医療系・STEM系・情報系そして教員養成系に比べると短いことは明らかでございました。しかし、いわゆる新しいこういう方法を取り入れている機会も多い。それが実際にはこういう学生の獲得したと感じている能力にも関係しているとすれば、学修時間を増やしていくということを前提としながらも、こうした方法をより導入して、そこにシラバスの実質化等含めてもう少し学生たちに主体的に、事前・事後の学修と組

み合わせると学習時間も上がっていくのではないかというような感覚を持っております。その辺りはこれから研究していかなければならないところでございますが、もう一つは、そうは言ってもアクティブ・ラーニングと実際の講座型の授業との効果の違いというのが、本当に体系的に研究されて出されているかというところとわからないのです。これはアメリカでもまた日本でも私の院生がアクティブ・ラーニングの概念の体系化を研究しておりますけれども、ずっと調べてもそれがでてこない。やはり、座学であっても主体的に学ぶのであれば、それはアクティブといえるかもしれません。たとえばアクティブなラーニングを取り入れたとしても、それが主体的に学ばないのであれば効果はない。だからその辺りの見極めもどういうふうにしていくかということは、今後非常に重要な点ではないかと思っている次第でございます。

どうもご静聴ありがとうございました。