

応用プログラムを通して学んだこと

野間 隆文
(徳島大学 歯学部)

一昨年本学に文部科学教官としての職を得ましたので、この度、全学FD推進プログラムの基礎プログラム、引き続き応用プログラムを受けることと相成りました。応用プログラムでの授業研究会を終わったところで、全過程を一応終了いたしましたので、ここで本プログラムの総括を私なりにしてみたいと思います。

Faculty Development (FD)は、教員個人および大学教員組織の能力開発を目指しています。この背景には、私たち教員は専門の研究活動を行っていくと同時に、大学教員組織の一員として一定の品質をもって教育を提供していくことが教育(サービス)を受ける(購入する)学生や社会(=親)から求められているからです。基本的に医学部や歯学部などの医療系学部出身者の教員は教育学部出身者とは異なり、学部教育においても大学院教育においても教育方法論を学んでおりません。私自身の場合を例として紹介しますと、医学部卒業後、臨床研修を経て、基礎系大学院、留学、助手の各時代を通じて一貫して基礎での研究活動を行って参りました。講師、助教授とポジションの推移とともに、教育に携わることが次第に増えて来るにつれて、教育方法、教育効果について自分なりに考える必要が出てきたように思い出されます。生化学での授業内容は、エネルギー代謝学、酵素学、分子生物学、遺伝学にまたがっていましたが、「ハーパー」「レーニンジャー」「ストライヤー」「The Cell」といった教科書を参考にして組み立てました。また、自分自身の研究内容や臨床医としての経験等も折り込みました。さらに、学生が医者になった時に現場で役に立つと思われることも加えました。つまり、私は、系統だった教育方法論に基づいて授業を行ってい

たわけではなく、個人的な判断で授業を組み立てていました。しかし、平成10年頃から地方の国立大学医学部においても、FDといった言葉が語られるようになり、大学機関、学部、学科目それぞれにおいてGIO(一般目標)、SBO(行動目標)が整備されました。教官全員が参加した医学教育ワークショップという形で教育現場での意識改革も計られるようになったと記憶しています。その中で重要だと感じたことは、(1)教育担当者は単に教科書や研究内容を整理し、解説するだけではないということ、(2)大衆化時代における高等教育の意義付けを踏まえて、学生の満足度を満たす教育方法を確立する必要があるということ、さらに、(3)大学での教育がのちに、それぞれの人の生き方の糧になるような教養教育を実践をしていくこと、などです。たとえば、医療系職業学校の教育担当者(教員)は、医療現場の体験(医師、歯科医師、薬剤師、看護師として)を通じて、医療行為をする者にとって何が必要かを十分理解し、把握した上で、そのニーズに対応するための準備(=教育)を学部教育期間の中で学生達へ具体的な学習目標すなわち到達目標(SBO)として提示し、学習プログラムを構築する必要があるということです。さらに引き続く大学院教育では、(1)医療現場での新たな治療法の開発のため、(2)新たな治療法の理論的背景を確立するため、あるいは(3)純粋に医学生物学的現象の理解のため、にそれぞれの研究を科学的に、かつ実験的証明をもって行っていくこととなります。つまり、大学院教育担当者は、学部教育の実情を踏まえた上で、臨床的研究、基礎的研究の両者について柔軟に対応できることが必要条件となります。

以上の事柄を私自身の基本的な立場としてFD

推進プログラムを経験させて頂きました。授業研究会の材料としての授業は年間スケジュールの予定から歯学部3年生対象の生化学演習を利用しました。詳しい状況は、別途紹介したものを報告しているので参照して頂きたいと思います。¹⁾

簡単に紹介させて頂くと、生化学演習の具体的な方法は、一学年が60名であるので、4月初めに6人1グループで10グループを作り、それぞれのグループに発表課題(テーマ)を決めてもらい(表1)、自主的にグループ学習をしたのち、6月半ばから、各班40分(発表30分、討論10分)のもち時間でそれぞれのテーマを発表してもらいました。発表前には、発表に関するレジメの配付も求めました。私自身を含めて講座スタッフの先生方には、助言教官としてあらゆる学生からの問い合わせや要望に対応するように努めて頂きました。

表1

-
- 1.糖尿病とは?
 - 2.動脈硬化症について
 - 3.生活習慣病とは?
 - 4.癌と遺伝子について
 - 5.肥満症と食事療法について
 - 6.歯の発生と再生について
 - 7.唾液の効用について
 - 8.口唇口蓋裂とは?
 - 9.プリオン病とは?
 - 10.老化・加齢について?
-

この演習授業では、中心的な活動が学生自身による自主的なグループ学習であります。いままで議論した経験がない者同士が、約2ヶ月足らずの期間で議論をくり返し、グループとしてまとまったプレゼンテーション用スライド(30~40枚)を作成することが具体的なアウトプットであります。

授業時間を使った演習発表会では、それぞれのグループが個性を発揮しながら、決められた時間内に発表内容を生化学の立場から良くまとめて発表していました。各グループの発表の直後、学生相互評価表(表2)、教官による学生評価表(表2と同じ)を配付し、記入後すぐ回収し、すべて

のグループの発表終了後調査表の解析を行いました。また同時に、発表グループ自身の自己評価をしてもらい、さらに生化学演習講義の次年度での授業改善の資料を得るために、アンケート調査も行いました。調査項目は、10項目であります(表3)。質問事項1から8では、各学生の演習への参加度、理解度、負担度、自己評価などを尋ね、9、10では今後の授業展開へ応用するための学生の意見を聞きました。学生の意見としては(1)グループの協力が大変重要である、(2)演習では達成感があった、(3)パソコンの使い方がわかった、(4)しんどかった、などが寄せられました。ここで、興味深かったことは、質問項目9で、1位となった「チームワーク」という意見で、他の調査項目に比べ、29名と突出した人数が回答していた点であります。チームワークの大切さについてのコメントが多かった点は、私自身不思議でありましたので、学生たちのうちの何人かにどんな状況であったのかを聞いてみました。各グループは、何度もトークの内容については議論し、教科書や参考書以外にも、インターネットでさまざまなHome Pageにアクセスして情報を収集し、発表内容を構成したといえます。また、すべてのグループがリハーサルをくり返して、自分達の持ち味を出しながら時間内にまとめる準備をしていました。つまり、学生自身によるチームワーク醸成の場の存在があったわけです。この点は、これまでの教官による一方的な講義形式の授業では全くみられない側面といえます。

この結果から、私は学生が基本的に高いポテンシャルをもっており、授業形態を工夫することで、チームワークも含め、学習者の能力開発の方法に利用できることを確認したと考えました。

以上の経験を踏まえ応用プログラムでの授業研究会に参加させて頂きました。私の担当した授業内容の説明と感想を述べさせて頂いた後に、授業研究会参加者からの質問や討論になり、以下のようなご意見を頂戴しました。

- (1)チームワークの重要性について触れたもの
- (2)生化学演習によって他の授業に影響が出、試験の成績が悪かったとするもの(演習は6月、試験は9月)
- (3)チュートリアル教育についての方法

表2 生化学演習 評価表 ()内は教官による評価値

1班	評価人数	合計点	平均点	自己評価
分かりやすさ	52(4)	205(17)	3.9(4.3)	2.7
発表内容	52(4)	226(15)	4.3(3.8)	3.7
質疑応答	52(4)	218(16)	4.2(4)	3
発表協力	52(4)	228(19)	4.4(4.8)	-
準備協力	52(4)	221(18)	4.3(4.5)	3.6
総合点	1098(85)	4.2(4.3)	3.3	

2班	評価人数	合計点	平均点
分かりやすさ	52(4)	247(19)	4.8(4.8)
発表内容	52(4)	244(18)	4.7(4.5)
質疑応答	52(4)	233(18)	4.5(4.5)
発表協力	52(4)	235(18)	4.5(4.5)
準備協力	52(4)	246(19)	4.7(4.8)
総合点	1205(92)	4.6(4.6)	

3班	評価人数	合計点	平均点	自己評価
分かりやすさ	54(4)	255(18)	4.7(4.5)	3.1
発表内容	54(4)	250(16)	4.6(4)	4.1
質疑応答	54(4)	250(16)	4.6(4)	4.5
発表協力	54(4)	252(18)	4.7(4.5)	-
準備協力	54(4)	250(18)	4.6(4.5)	4
総合点	1257(86)	4.7(4.3)	3.9	

4班	評価人数	合計点	平均点
分かりやすさ	53(4)	231(17)	4.4(4.3)
発表内容	53(4)	250(19)	4.7(4.8)
質疑応答	53(4)	248(19)	4.7(4.8)
発表協力	53(4)	239(18)	4.5(4.5)
準備協力	53(4)	232(17)	4.4(4.3)
総合点	1200(90)	4.5(4.5)	

5班	評価人数	合計点	平均点	自己評価
分かりやすさ	52(4)	224(18)	4.3(4.5)	3
発表内容	52(4)	236(18)	4.5(4.5)	4
質疑応答	52(4)	237(17)	4.6(4.3)	3.5
発表協力	52(4)	238(18)	4.6(4.5)	-
準備協力	52(4)	241(17)	4.6(4.3)	3.7
総合点	1176(88)	4.5(4.4)	3.6	

6班	評価人数	合計点	平均点
分かりやすさ	55(4)	230(17)	4.2(4.3)
発表内容	55(4)	246(16)	4.5(4)
質疑応答	55(4)	256(16)	4.7(4)
発表協力	55(4)	251(18)	4.6(4.5)
準備協力	55(4)	242(18)	4.4(4.5)
総合点	1225(85)	4.5(4.3)	

7班	評価人数	合計点	平均点	自己評価
分かりやすさ	54(4)	250(17)	4.6(4.3)	2.8
発表内容	54(4)	245(17)	4.5(4.3)	3.3
質疑応答	54(4)	232(15)	4.3(3.8)	2.7
発表協力	54(4)	249(18)	4.6(4.5)	-
準備協力	54(4)	231(18)	4.3(4.5)	3.5
総合点	1207(85)	4.5(4.3)	3.1	

8班	評価人数	合計点	平均点
分かりやすさ	52(4)	223(19)	4.3(4.8)
発表内容	52(4)	236(16)	4.5(4)
質疑応答	52(4)	234(15)	4.6(3.8)
発表協力	52(4)	240(18)	4.6(4.5)
準備協力	52(4)	241(17)	4.6(4.3)
総合点	1174(85)	4.5(4.3)	

9班	評価人数	合計点	平均点	自己評価
分かりやすさ	51(4)	224(16)	4.4(4)	3.2
発表内容	51(4)	230(16)	4.5(4)	3.8
質疑応答	51(4)	232(15)	4.5(3.8)	3.5
発表協力	51(4)	235(18)	4.6(4.5)	-
準備協力	51(4)	230(17)	4.5(4.3)	3.8
総合点	1151(82)	4.5(4.1)	3.6	

10班	評価人数	合計点	平均点
分かりやすさ	51(4)	231(17)	4.5(4.3)
発表内容	51(4)	222(14)	4.4(3.5)
質疑応答	51(4)	216(14)	4.2(3.5)
発表協力	51(4)	229(18)	4.5(4.5)
準備協力	51(4)	225(17)	4.4(4.3)
総合点	1123(80)	4.4(4)	

学生評価	1位	2位	3位
総合	3班	2班	8班
分かりやすさ	2班	3班	7班
発表内容	4班	2班	3班
質疑応答	4班	6班	5班
発表協力	3班	8班	7班
準備協力	2班	3班	8班

自己評価	1位	2位	3位
総合		2, 3班	4班
分かりやすさ		2, 8班	4班
発表内容	4班	2班	3班
質疑応答	3班	2班	5, 9班
準備協力	10班	3, 8班	

教官評価	1位	2位	3位
総合	2班	4班	5班
分かりやすさ		2, 8班	3, 5班
発表内容	4班		4, 5班
質疑応答	4班	2班	5班
発表協力	1班		
準備協力	2班	1, 3, 7班	

学生による教官評価
 評価人数 51 (授業出席者57人中)
 合計点 3745
 平均点 73 (最高点100、最低点10)

表3

出席番号 氏名

演習型授業の改善に利用したいので、下記のアンケートについて回答して下さい。

- 1.自分のプレゼンテーションは聞く人に分かりやすかったと思いますか？
 ・ほとんど分からない ・分かりにくい ・分かりやすい ・かなり分かる
 ・全て分かる
- 2.発表内容についてどの程度調べましたか？
 ・ほとんど調べなかった(他人にしてもらった)・僅かに調べた ・一通り調べた
 ・かなり詳しく調べた ・担当分野以外にも調べ、完全に調べつくした
- 3.質問には的確に答えることができましたか？
 ・ほとんどできなかった(聞かれている意味が分からなかった) ・僅かにできた
 ・できた ・かなり詳しく答えた ・関連することも含め、完全に答えた ・質問されなかった
- 4.他の班員と協力して発表の準備をしましたか？
 ・ほとんどしなかった ・わずかにした ・班長に言われたことをした
 ・積極的に協力した ・協力するだけでなく、リーダーシップを発揮した
- 5.4でしたことがあれば、具体的には何をしましたか？ やったことを下に書いて下さい。
- 6.演習で担当した課題は生化学授業の内容として適当でしたか？
 ・全く適当ではなかった ・やや適当ではない ・やや適当である ・適当である
 ・系統講義の発展的なものとして適当である
- 7.演習の時期はどうでしたか？
 ・全く適当ではなかった ・やや適当ではない ・おおむね適当である
 ・適当である ・生理系基礎講義の終わりの時期で知識統合に適当である
- 8.自己採点で今回の発表は100点満点で何点ですか。
- 9.演習型授業を体験してみて、何かを得たと思いますか。
 得たことがあればそれは何ですか。
- 10.演習型授業を実際に行ってみて、何か気が付いたことがあったら、コメントして下さい。
 (改善点、意見、コメント、提案、助言教官、コンピューターの使いやすさ、図書館の使いやすさ、教室の機器設備などについて)

についての方法と効果について、(4)将来の医療人としてのチームワークの重要性を指摘して頂いたもの、(5)学習者支援としての教官のありかたについて、(6)課題を学習するのがごく一部のもので全員がちゃんと学習しているのか、などがありました。これら指摘は今後の私の教育法、教育に対する考え方について非常に参考となるものであります。

今回の新任教員のFDプログラム基礎編と応用編を通じて、私の立場で考えていく必要があるのは、(1)歯学部教育システムの中で如何なる教育方法、教育姿勢が現在求められ、実践されるべきな

のか、(2)学生のニーズと医療現場のニーズの双方を出来る限りサポートする方法は如何なるものであるのか、といったことであると実感しました。平成16年度から即実践できるものから、取り組んでみたいと考えている次第です。

参考文献

- (1) 野間隆文「授業におけるIT教育の実践」広報—徳島大学高度情報化基盤センター vol.10, 2003.12, p.51-54.