

近年の工学部におけるFD活動と教育改善

FD activities and educational improvement in the College of Engineering in recent years

黒田 潔

Kiyoshi Kuroda

玉川大学工学部エンジニアリングデザイン学科 物理研究室, 194-8610 東京都町田市玉川学園 6-1-1

Physics Laboratory, Department of Engineering Design, College of Engineering, Tamagawa University
6-1-1 Tamagawa-Gakuen, Machida, Tokyo 194-8610

Abstract

This is a summary of FD activities for the past 6 years at the College of Engineering, Tamagawa University. Each FD activity is important and contributes to the configuration of the overall FD activity at the College of Engineering. In the age of "universalized universities," FD activities are expected to become even more important.

Keywords: FD, Faculty Development, FD activity, College of Engineering

1. はじめに

いわゆる「FD (Faculty Development)」は、平成18 (2006) 年10月19日開催の第3期中央教育審議会大学分科会制度部会 (第21回) 資料によれば、以下のように定義されている¹⁾。

「教員が授業内容・方法を改善し向上させるための組織的な取組の総称。その意味するところは極めて広範にわたるが、具体的な例としては、教員相互の授業参観の実施、授業方法についての研究会の開催、新任教員のための研修会の開催などを挙げることができる。」

FDの意味するところが広範囲にわたることに言及されているが、要は「教授団 (Faculty) または大学教員の教育資質開発 (Development)」を表すのであろう。組織と個人の両面から改善することが重要であるという。

この「FD」は1)によれば、平成11 (1999) 年9月14日より大学設置基準に努力義務として規定され、さらに平成19 (2007) 年の当該基準の改正を

経て、平成20 (2008) 年4月1日から以下のように義務化されることとなった²⁾。ここで、FDの実施の主体は大学であることに注意したい。

「大学設置基準 第二十五条の三 大学は、当該大学の授業の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする。」

大学教員としての各個人は、自らの研究内容を基にした授業の改善をしていることは当然であり、もとよりこのことが大学の教育・研究を体現するものであろう。しかし、COVID-19の蔓延により、通常の教室における授業がほとんど全てオンライン化された今般のような非常事態においては、その授業実施の責を各教員個人にのみ帰着させるのは、少々無理筋な話である。例えば、遠隔による授業の技術的な内容 (ミーティングソフトウェアの使用法やカメラ、マイク等のハードウェアの準備等) の意見交換は、非常勤講師も含め、組織的に実施されるべきであらうし、その方がより効果的であると考えられる。つまり、個人の授

業改善のみでは到達できない部分は必ず存在し、開かれた組織的対応が重要であるということである。そして、その対応は非常事態時のような一過性のものではなく、持続的に実施され、より螺旋的な改善を継続していくことが大学教育をより良くしていく方策となる。かつて大学進学率が半数に全くとどかないような時代とは異なり、現在は半数以上の高校生が進学する「ユニバーサル化した大学」の時代である。大学における教育観および教育の実態は過去と比して激変しており、従来のように研究の片手間に実施する教育では功をなさず、昨今は学生主体の教育体系の構築が要請されてきた。そのことが、大学設置基準でのFD義務化の本質的な意味であると考えられる。

令和元(2019)年8月29日開催の中央教育審議会大学分科会教学マネジメント特別委員会(第8回)では、FDの高度化が議題に上がっている³⁾。教員の独立性は一般に高いのは確かだが、「教員はなんの助力もなく、自らの判断のみで授業改善をすべき」というのではなく、「(大学は)教員の能力開発の機会を保障する」べきであると提案されている。そこではFDはレベルごとに機能し、それは以下のようなものである。

マイクロレベル：(各教員の) 授業・教授法

ミドルレベル：(Facultyの) カリキュラム

マクロレベル：(大学等の) 制度・規制・組織
教員個人がマイクロレベルを担当するが、教授団(Faculty)はミドルレベルを合議体制で担当し、このマイクロレベルの開発(Development)支援を行う。まさにここがFDの拠り所となる。

そのような背景の中、本学には大学FD委員会が設置されており、各学部のFD担当が構成委員である⁴⁾。当該委員会の目的は、「第1条 ～略～ 教員の、教育研究活動の向上・能力開発に関して恒常的に検討を行い、その質的充実を図ること ～略～」とされており、まさに大学設置基準の指摘するところである。また、審議事項として、「第5条 本委員会は、次の事項を審議する。

- (1) 教育研究活動改善の方策に関する事項
- (2) 初任者及び現任者の研修計画の立案・実施に関する事項
- (3) 学生による授業評価の実施、結果分析及びフィードバックに関する事項
- (4) FDに関する教員への各種コンサルティングに関する事項
- (5) 教員のFD活動の指針に関する冊子及びFD活動報告書の刊行
～略

が挙げられており、特に(3)や(4)は現場の教員に直接的に関わる事項である。本稿では、本学工学部FD活動のマイクロ～ミドルのレベルを扱うため、大学FD委員会の担当事項については別稿に譲る⁵⁾。

このようなFD活動が義務化されてから13年が経過したが、筆者は令和2(2020)年度までの6年間で、本学工学部FD担当としてFD業務・活動に従事してきた。本稿ではその活動の内容について概観し、さらに結果・効果・課題について検討する。

2. 本学工学部のFD活動の理念・目標

以前から掲げられている本学工学部の理念・目標は以下の通りである。

「全人教育の下、人間力を備えたモノづくりの実践的技術者を育成する」

これに基づいた本学工学部のFD活動の理念は、FD担当前任者から引き継がれ現在も継続されている。特に、本学工学部のFD活動を実施する大きな理由には、平成25(2013)年度入学生から適用された16単位キャップ制、およびGPAによる警告制度⁶⁾・卒業要件の存在を挙げることができる。それまでの20単位制からの変更は、特に、警告を受けた学生への学修指導・履修指導に劇的な変化を与えた。20単位制であれば、ある程度までの授業数の不合格は4年間で十分取り戻すことが可能であったが、現在、それは困難となった。また、累積GPAによる警告は負の貯金として、学生が次学期に引きずることとなった。したがって、本学工

学部所属教員の教育上の大きな関心は、担当する（特に警告を受けた）学生の学修の現状を適切に理解し対応すること、となったのである。そして、「16単位キャップ制、およびGPAによる警告制度における学生の学修状況の分析、その結果と課題の把握と共有、そして次期へ向けてより効果的で充実した指導の在り方の議論・検討等」⁵⁾が本学工学部のFD活動への取組の柱となっていた。

この活動目標を達成するための手段は、次章で詳述する「工学部FD研修会」、「授業評価検討会」、「授業評価アンケート」の3本の柱である。このうち「工学部FD研修会」、「授業評価検討会」では、警告制度に基づく学生の学修状況が議論されるが、その議論の基となるのは「授業評価アンケート」結果と成績評価結果である。したがって、これらの内容を詳細に突き詰めていくことは、結局は教員個人のFD活動に通じていくことになる。学生が警告を受けることは学生自身の成績不良によるものだが、それぞれの授業担当教員の授業改善によって、それを減速させることも可能であろう。したがって、前章に記述したマイクロ～ミドルレベルのFDを継続的に実施することは、結果として警告を受ける学生を減少させるための最適で即応的な手段であることがわかる。現実的な目標は、警告制度対象学生を減少させることではあるが、そのための手段は1)におけるFDの定義と合致していると言えよう。

本学工学部は、平成18（2006）年度（一部学科単独としては平成15（2003）年度）から平成29（2017）年度の間、教育クオリティマネジメントシステムを運用し、日本規格協会によるISO9001の認定を受けてきた。当該システムにはJABEE⁷⁾同様にFD的側面が多く取り入れられており、本学工学部のFD活動はこれによりシステム化されてきた。10年以上、各学科の主任と教務担当を中心として当該教育システムの自己点検がほぼ完全に周回され、滞りなく認定されてきたことには注意をしておきたい。その運用においては、学生に

よる授業評価アンケート、教員による授業改善計画・実行・点検、授業参観、工学部FD研修会の実施などを、授業評価検討会、教務担当者会、主任会等が相互に確認・補完し運営してきた。本システム運用の詳細は、当時、本学工学部で発行された「教育クオリティマニュアル」において詳述されている。

しかし、平成29（2017）年10月に4学科がISO9001認定継続を受けたことを最後に、これを一旦停止し、当該システムの運用により培われた自己点検の一部を残した状態で独自に継続・実施することとなった。現在は、当該システムの運用に依っていた本学工学部のFD活動の組織構成と役割について重要と思われるシステム、例えば、次章で説明する「授業評価検討会」等を残し、その自己点検実施、例えば、「様式7301-05 授業実施チェックシート」の各教員による作成等を継続中である。

3. 工学部FD活動の内容と検証・課題

本学工学部のFD活動の内容は、平成14（2002）年度から発刊されている「玉川大学 大学FD活動報告書」⁵⁾に詳しいが、過去6年間に実施されたFD活動について、その実施時期と内容を表1にまとめた。本稿では、表1に記載のあるそれぞれの活動について、その概要を記述する。

1 工学部FD研修会

本学工学部におけるFD活動の柱の一つである。春学期（第1回）・秋学期（第2回）の成績確認後に開催される。春学期（第1回）は学部全体・各学科・初年時数学/物理学科目、秋学期（第2回）は学部全体・各学科・専門科目について、学生の学修状況の分析結果が報告されるが、その報告のスタイルは発表者の自由に任されている。到達目標を少々長いが引用する⁵⁾。

「工学部教員団が、全学科の学生成績および学生への対応方針を共有し、各学科の今後の組織的展開と、学生への教科指導に効果的に反映できるよ

表1 過去6年間の本学工学部におけるFD活動

西暦表示を用いており、過去6年を遡る記録がある事項については開始年度を（西暦年）として表示してある。また実施年ごとに内容が異なるものは、その旨記載してある。

番号	実施年度	内容
1	(2002)～2020	工学部FD研修会
2	2017～2019	社会発信手法FD研修会
	2017	選ばれる大学・大学院になるための広報活動
	2018	理工系の志願者を集めるために
	2019	今大学が求められるもの、発信するもの
3	2017～2020	2017 知的財産権FD研修会
		2018 著作権と知財創造教育テキストに関する大学FD研修会
		2019 知的財産権と教育研究倫理に関するFD研修会
		2019 改正著作権法第35条施行への対応に関するFD研修会
		2020 遠隔授業と著作権および教育倫理に関するFD研修会
4	(2006)～2020	授業評価検討会および授業評価総合検討会
5	(2006)～2020	研究授業（参観授業）
6	2016～2017	ティーチング・ポートフォリオ（TP）ワークショップ
7	(2006)～2017	ISO9001教育クオリティマネジメントシステム（全学科）運用～停止
	2018～2020	ISO9001教育クオリティマネジメントシステム一部継続
8	(2010)～2020	学生による授業評価アンケート
9	2020	教員による遠隔授業実施アンケート
10	～2020	学外セミナー・現況調査等への教員派遣
	2015	第21回FDフォーラム
	2016	大学コンソーシアム京都主催 第22回FDフォーラム
	2017	第24回大学教育研究フォーラム
11	2018	FDe養成講座

うになること、教員の自己省察に資する内容となること、そして、工学部としての将来の発展のための活発な議論が生まれること、である。」

本学工学部のほとんどの教員が既に1回以上の発表を行っている。特に、各学科の警告対象学生の対応などの問題点は、学部内で共有される。

一方、本研修会は毎回教授会の直前に開催されているため、1人当たりの発表時間が短く、議論が深まりにくい傾向にある。今後は、もう少し余裕を持った日程にする必要がある。

2020年度は、授業がほとんど遠隔で実施され、本研修会もweb会議開催となった。遠隔授業の種類には、オンデマンド型、同時双方向型など様々であるが、発表者はそれぞれの形式におけるメリット・デメリットについて報告した^{8,9)}。各学科に共通して、平均GPA、単位取得率ともに向上した

傾向にあり、警告対象学生が大きく減少していることが報告されたが、これは遠隔型授業による影響と考えられている。学生の学修が深まった可能性がある一方で、相手が見えない状況での授業実施における評価は、学生の受講環境なども考慮に入れると、どうしても甘く見積もることになってしまうこともあるようである。本学では2021年度の対面授業は大幅に増加する予定であるが、遠隔を希望する学生に対面授業の強制はできないため、この傾向は継続すると思われ、教師側からの学生の授業評価は、コロナ禍以前と大きく異なることが予想される。2～3年後にCOVID-19の収束があったとしても、社会の形態がコロナ禍以前に完全に戻ることは不可能であろうから、今後、学生の授業評価に関して、その考え方を継続して議論していく必要があると考えられる。

2 社会発信手法FD研修会

本研修会の目標は、私大工学部における優秀人材確保のための志願者分析と、広報に関する教員の知見を新たにすることである。3年連続でPRクエスト株式会社：菊池 泰功 氏による講演が開催された。効果的な広報活動の充実が求められる中、本学工学部と本学広報部署との綿密な連携活動が重要であることが指摘されている。

3 知的財産権FD研修会

筆者は、卒業研究で特許権・意匠権・著作権等の知的財産権をテーマにさせることが多い。また工学部で実施される研究は、それがそのまま知的財産となる可能性は非常に大きい。特許は、主に「新規性」と「進歩性」がその特許要件であり、多くの研究にも通ずる概念である。教員のみの特許出願や企業との共同出願、または教員と大学院生による共同出願（いずれも教員側の出願人は法人としての「学校法人玉川学園」となる）も現実に行われている。その際、教員にとってその出願は職務発明であり法人出願となるが、学生（成人の場合）にとっては（自然人として）本人名義の出願となる。研究成果を特許として出願することは関係者のモチベーションを高めるが、その際、教員・学生ともに知的財産創造性の重要性を理解してもらうことは重要であり、特許権や意匠権の知識や創造性の涵養は優れてFDの範疇である。

特許が議論される一方、学生の執筆するレポート等における著作権保護の順守は軽視されることが多く、いわゆる「コピペ」として問題視されている。この時、学生の指導教員が一定程度の著作権法を理解していることが重要であり、著作権法順守は教育研究倫理に接続する問題でもある。

さらに、2020年度より改正著作権法第35条が施行され、他人の著作物のサーバー等への異時公衆送信には補償金支払いが義務付けられた（ただし2020年度はコロナ禍の混乱により無償となり、2021年度からは学生一人当たり720円の支払い義

務が生じている）。

以上のような知的財産権法にまつわる権利と義務は、複雑化した大学教育において無視できない時代となってきた。そこで、帝京大学：木村 友久 教授等、複数の方へ講師を依頼し、多くの知的財産に関するFD研修会を開催してきた。特に2020年度は、遠隔授業における授業資料の著作権の扱いについて、改正著作権法第35条施行も併せて研修を行った。今後も遠隔授業は継続される可能性が高く、その時節に応じていて、教員にとって即応的に役立つ知的財産に関するFD的な研修が求められていると考えられる。

4 授業評価検討会および授業評価総合検討会

本学工学部におけるFD活動の柱の一つである。各学期末、学科ごとに授業評価アンケート結果と授業に関する評価事項を基に「授業評価検討会」を実施する。目的は、主に授業上の不具合を抽出し、次期への課題を検討することである。

教務担当者会メンバーと学部のFD委員は、学科ごとの「授業評価検討会」の結果を基に、学部における「授業評価総合検討会」を実施する。ここでも授業等の不具合や課題が議論の対象であり、これらのミドルの議論の結果は、各学科の会議へフィードバックされ、各教員のミクロな授業改善に寄与されることとなる。

5 研究授業（参観授業）

春学期と秋学期に、各学科1名の教員による参観授業が実施されてきた。参観授業の目的は、参観者（各学科教員または全学教職員）からの評価を授業改善につなげることである。春学期は本学工学部教員に公開、秋学期は本学教職員に公開としてきたが、2020年度より、春秋学期とも各学科1人の教員の授業参観実施に加えて、要望があれば、事前通告によりどの授業を本学教職員のだれでも参観できるように変更した。すべての教員が4～5年に1度参加授業を担当している。

しかしながら、2020年度はコロナ禍により一度も開催することができなかつた。これは、資料提供によるオンデマンド型遠隔授業が実施されていることと、Zoom等による遠隔授業の第3者による参観の制御が困難であったことによる。今後、遠隔授業は継続されることが予想され、遠隔授業における参観の実施方法について、議論を続けていく必要がある。

なお、5)では、2019年度までの参観授業の第3者による評価内容を参観授業担当教員がまとめた結果が掲載されており、参考になることが多い。

6 ティーチング・ポートフォリオ (TP)

昨今、ティーチング・ポートフォリオ (TP) の作成はFDの要として注目されている。栗田によれば¹⁰⁾、TPは各授業を担当する教員の、責務 (何を行っているか)、理念 (どのような考えに基づいて行っているか)、方法 (その考えをどうやって実現しているか)、成果 (その方法を行った結果、どうだったか)、目標 (今後どうするか) を記述するものである。単なる授業リストではなく、特に重要視されるのは、教員がカリキュラムの中でその授業の位置づけを理解し、授業を受けた後の学生の成長像を常に念頭に置いた文書とすることである。最終的には、教員の教育観に到達するとされ、教員単独による作成は困難であることから、第3者 (メンター) による客観的な評価と共に協働作成される。したがって、ある程度の研修が必要である。本学工学部では、各学科に一人ずつTPの既作成者があり、メンターとして位置づけられている。現在、本活動は一時停止中であるが、今後再開される可能性がある。

7 ISO9001教育クオリティマネジメントシステム (全学科) 運用・停止・一部継続

前章において記述したので参照されたい。現在、認定制度からは脱退しているが、効果的であるとされた事項は一部継続されている。

8 学生による授業評価アンケート

本学工学部におけるFD活動の柱の一つである。実施の目的は、授業の内容・方法・スキルの向上等の授業改善を具体化することである。平成12 (2000) 年度秋学期より、春学期と秋学期の定期試験前の授業において、本学工学部で開講されているFYE科目を除く全ての科目について実施されている。集計結果は、専任・非常勤の区別なく全ての科目担当者に届けられ、次期の授業改善に反映されるよう期待されている。

授業評価アンケート質問項目を表2に示す。5を上位とした1～5段階で学生は回答する。また、授業評価アンケートは表3のような流れで実施される。授業評価アンケートの集計結果は様々なFD活動に利用されていることは既に記述した通りである。集計結果は冊子として印刷され、各教員に配布される (最近はPDFによる配布が多い) と共に、本学工学部系建屋玄関ロビーにて学生へ公開されている。また全体の総括結果は本学HP上で公開されている¹¹⁾。

昨今はどの大学も授業評価アンケートの実施は必須である。本学工学部においても、授業評価アンケートを多くの教員が実施しており、その実施率は9割を常に超える。しかしながら、一定程度の不実施が見受けられることから、その完全な実施が望まれる。

表2 授業評価アンケート質問項目

番号1～5は授業種別に寄らず共通で、実験と卒研では該当の番号を回答する

番号	授業種別	内容
1		学生の意欲
2		学生の自習
3	講義	内容への興味
4		内容の理解
5		指導における説明
6		教具
6	実験	設備
7		指導書
8	卒研	設備

表3 授業評価アンケート実施の流れ

順序	内容
1	アンケート実施後1か月程度で、集計結果のデータ表が各教員に配布される。
2	まとめられた全てのデータを各学科「授業評価検討会」にて授業改善のために議論し、議事録は保管される。
3	各学科の検討を踏まえて、教務担当者会「授業評価総合検討会」にて改善のための議論し、議事録は保管される。
4	各教員は、評価結果を踏まえ、授業内容の課題および改善点等を集計結果のデータ表内の「(3)今期の総括と今後に向けて」に記入し、教務担当・教務主任を通じ、FD担当に提出する。
5	FD担当は「(3)今期の総括と今後に向けて」が記入された集計結果のデータ表をまとめて冊子として印刷する。

2019年度までは、授業直後に用紙を学生に配布し、記入後に回収してきたため、回答率はほぼ100%であった。2020年度はコロナ禍によりweb上で実施せざるを得なくなった。その結果、回答率は低下し、春学期は50%、秋学期は59%であった。本学工学部を除く本学の授業評価アンケートもweb上で実施されているが、回答率は同様のようである。2021年度以降は、本学工学部の授業評価アンケートも本学の授業評価アンケートシステムを利用する予定であるが、授業最終回に回答する時間を与えるなど、回答率の上昇が望まれる。

教員が授業評価アンケート結果を受けて授業改善を試みる際、その改善点を明らかにし学生へ還元することが重要である。また、次にその授業を受ける学生にとっては、その該当授業の授業評価アンケート結果を参考にすることもあろう。そのため、授業評価アンケート結果から導かれた授業で改善すべき点は、集計結果のデータ表内の「(3)今期の総括と今後に向けて」に記入される。以前、この項目の記入は任意であったが、本学工学部としては、授業担当教員にできる限り記入してもらい公開することとした。「(3)今期の総括と今後に向けて」の過去数年の記入率の推

移を表4に示す。2017年度秋学期の全教員への強い依頼により、7割強の科目について記入されるようになった。この項目の記入は授業改善の証であるから、記入率を上昇させることが今後の課題である。

表4 授業評価アンケート結果における「(3)今期の総括と今後に向けて」記入率の2017～2020年度における推移

年度	学期	記入率 (%)
2017	春	54.1
	秋	72.8
2018	春	77.0
	秋	72.5
2019	春	77.2
	秋	74.4
2020	春	78.8
	秋	74.9

授業評価アンケートの全体集計結果は、5段階評価の平均値で表されており、2019年度まで、年度や学期によって大きく変動することはなかった。2020年度は、コロナ禍によりほとんどが遠隔授業となり、授業評価アンケートもweb上で実施されることとなった。その結果、2019年度までと比べて、様子が大きく変化した。

表2に示した項目は5段階で評価されるが、2019年度まで、全項目の評価の平均の最小値は3程度であることがほとんどであった。しかし、2020年度はこの科目の全項目評価の平均の最小値が大きく低下し、春学期は1.67、秋学期は1.00となった。これまでも受講者が数名程度の授業は存在したが、回答率が大きく低下した科目では、極端な場合、1名のみの回答がそのまま平均となっている様子が見受けられるようになった。そもそもアンケートであるから回答は様々であるが、そうであるからこそ平均化されるわけであり、評価の平均

値が平均を体現しないことの改善には、やはり回答率の上昇が望まれると考えられる。その一方、この事実は遠隔授業への学生による改善要求とみることもでき、詳細に精査される必要がある。全項目の評価の平均の最大値と平均値は2019年度までと同様の傾向であり¹¹⁾、遠隔授業の影響はみられていない。

2019年度までと異なるもう1点は、自由記述欄に書かれる量が増えたことである。紙で実施されていた当時、自由記述欄への記入は各教員が個人で参考にするという理由で、学部としてこれを収集していなかった。2020年度はweb上で回答されたため、記述内容の収集と共有が可能となった。特に春学期は自由記述への記入が多くみられた。これは、パソコン等による記入がペンによる記入より容易であることが第一の理由であると考えられる。また、コロナ禍において、教員の不慣れ等に起因する遠隔授業に対する不満から記入が増えたとも考えられる。秋学期の自由記述量が春学期より減少したことから、教員の遠隔授業が順調化した可能性もある。自由記述に関しては、正反対の内容が記入される場合が多く（つまり、大変良い、という記入と共に、非常に悪い、という記入が同量程度存在する）、授業改善にどのように参考にするかは教員個人による判断に任せられるが、不満の存在は、どこかに改善すべきところがあると理解すべきなのであろう。

授業評価アンケート集計結果はその用途は非常に多く、今後も実施していくことは必定である。一方、アンケート項目は10年以上変更されておらず、今後、状況に応じて再検討する必要がある。

9 教員による遠隔授業アンケート

2020年4月の授業開始時、コロナ禍による混乱は記憶に新しい。当時は、とにかく学びを止めないためにwebを使って授業を継続すべき、という状況の中で、教員らが右往左往しながらも恐る恐る一步を踏み出した。学生が受けることのできる

web通信量も考慮すると、いわゆるオンデマンド資料配信型か、オンラインビデオ配信型か、あるいはオンライン双方向型か、で選択が大きくわかれた。幸いなことに、本学学生はノート型パーソナルコンピューターを必ず所有している前提があり、少なくとも、ノート型の画面程度の大きさはみることができるといった状況であったと思われる（一部には、他大学も含め、スマートフォン程度の画面で授業を受けるという場合も散見されたときもある）。本学工学部としては、各教員がどのような手法で授業を実施し、どの程度の課題を課し、どのように評価をしたか、という情報は重要であると考え、教員による遠隔授業実施アンケートを春秋学期ともに実施した。その結果は、前出の本学工学部FD研修会にて、事務担当職員から報告され、その内容については8)と9)に詳しい。春学期の遠隔授業実施アンケート集計結果の特徴をいくつか挙げる。

授業形式としてはオンライン双方向型が75%を占め、その46%の授業にZoomが使用された。学生は課題を90%以上が提出し、学生の授業への出席率も90%を超えた。教員が授業の準備に費やした時間は、対面で実施されていた時の2倍以上に増加したという回答が85%を示した。

教員による遠隔授業実施アンケートは、常勤と非常勤の区別なしに実施され、その結果は回答者全員に開示された。このことは、授業改善に大変参考になり、他者の状況を知ることができた。このような開かれたFD活動は非常に重要である。一方、対面授業再開後に授業実施アンケートを実施した場合、その集計結果によって授業の一様性が進められる可能性があり、対面授業の授業改善は、むしろ参観授業等を主流とすべきである。

10 学外セミナー・現況調査等への教員派遣

状況に応じ、参加をすべきと考えられる。特に、授業を多く体験していない教員や、FD活動に従事する教員には参考になることが多い。

11 FDer養成講座

FDerとは、FDの企画運営担当者のことである。本学では、2018年度にFDer養成講座が開催され、FD担当として筆者が参加した。ともすればFD専門職という響きを感じられる名称であるが、この点は議論を要する。FDerが企画運営を担当するのは是としても、FD活動そのものをFDer一人に負わせるようなFD活動の継続は難しい。そもそもFDとは、「教員が授業内容・方法を改善し向上させるための組織的な取組の総称」であり、組織としての活動が必須である。したがって、組織構成員がそれ相応の活動を担うことが要請され、ミクロレベルの個人的改善が、ミドルレベルのFacultyの改善として結集していくという描像でなければならない。今般のコロナ禍のような非常時には、ある程度の集団教授体制が必要であり、そのまとめ役としてのFDerの存在は重要であると考えられる。

4. まとめ

本学工学部の過去6年間のFD活動をまとめた。それぞれのFD活動が全体のFD活動の構成に資することとなり、それぞれが重要なFD活動である。「ユニバーサル化した大学」の時代に、FD活動はさらに重要性を増していくと考えられる。なぜなら、そこはよりよい教育を受ける学生と、よりよい教育をする教員が協働する空間であるからである。よりよい教育をするとしても受けるとしても、そこで重要なことはそれぞれの立場に理想とされる自律性を持つことである。

そもそも、「教員が授業内容・方法を改善し向上させる」ことが必要な理由は、学生がそこで自律的に深く学ぶ時に、教員が適切な助言を与えられるよき指導者であることを要請されるからである。教員が適切な助言を与えるためには、教員自身の教授能力の発展が最重要で、これを支えるのは各個人の研究に対する姿勢であり、教育上のスキルの展開でもあり、それらがミクロレベルでの

FD活動となろう。その意味において、教員と学生は切磋琢磨の関係であり、協働の関係である。つまり、改めてFD活動を実施するという概念と言うよりも、大学教員としての研究・教育の日常的な改善の意志が、結局は重要なのである。このような観点から、本学工学部でのよりよいFD活動は、我が国の産業の発展に資する人材育成を最終目標とした、教員の自己研鑽と教員団の組織的支援の統合であるということができる。

謝辞

本学工学部でのFD活動にご相談・ご協力頂いた、前工学部FD担当・小倉研治 教授（現名誉教授）、前教務主任・相原 威 教授（現工学部長）、現教務主任・山崎浩一 教授に、深く感謝いたします。

過去6年間の本学工学部における様々なFD活動にご協力頂いた、本学工学部所属教員、本学教学部授業運営課・学務課・教務課の皆様には、感謝いたします。

参考文献

- 1) 中央教育審議会大学分科会制度部会（第21回）資料5-1 大学教員のファカルティ・ディベロップメントについて、URL：
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/003/gijiroku/attach/1416153.htm
- 2) 大学設置基準等の一部を改正する省令等の施行について（通知），URL：
https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/07091103.htm
- 3) 中央教育審議会大学分科会教学マネジメント特別委員会（第8回）会議資料1 佐藤（浩）委員御発表資料，URL：
<https://www.mext.go.jp/kaigisiryoku/2019/08/1417848.htm>
- 4) 玉川大学 大学FD委員会規程，URL：
<https://www.tamagawa.jp/university/introduction/outline/u-fd/regulation/>

5) 玉川大学 大学 FD 活動報告書, URL :
<https://www.tamagawa.jp/university/introduction/outline/u-fd/report/>

6) 警告制度 : 玉川大学では以下のような履修における警告制度を採用している。「各 Semester 終了時に, 学修状況の確認が行われます。累積 GPA2.00 未満の学生には「警告」が出されます。」「「警告」を受ける回数によって, 下記表のとおりの対応となります。」

「1 回 : 本人に成績不振に対する学修指導ガイダンス等を実施」 「2 回 : 本人・保証人との面談を実施」 「3 回 : 退学勧告」 「4 回 : 退学処分」, 玉川大学学生要覧 Web サイト, URL :

https://www.tamagawa.ac.jp/student_guidebook/2020/pdf/01/037.pdf

7) 「一般社団法人日本技術者教育認定機構 :

JABEE」による技術者を育成する教育プログラム認定制度。「技術者に必要な知識と能力」「社会の要求水準」などの観点から, 認定にかかる審査

技術を習得した大学教員や企業人の複数人からなるチームにより, 各教育機関が審査・認定される制度。全国の多くの工学系・農学系の学部・学科が認定を受けており, いわゆる FD 的側面が一部取り入れられている。URL : <https://jabee.org/>

8) 玉川大学 工学部 FD 研修会 2020 年度第 1 回 配布資料, 2020 年 10 月 15 日

9) 玉川大学 工学部 FD 研修会 2020 年度第 2 回 配布資料, 2021 年 3 月 11 日

10) 栗田佳代子, ティーチング・ポートフォリオ ネット, URL : <http://www.teaching-portfolio-net.jp/>

11) 玉川大学 学生による授業評価アンケート 工学部, URL :

https://www.tamagawa.jp/university/introduction/outline/u-fd/questionary/report_eng/

2021年3月3日原稿受付, 2021年3月11日採録決定
Received, March 3rd, 2021; accepted, March 11th, 2021