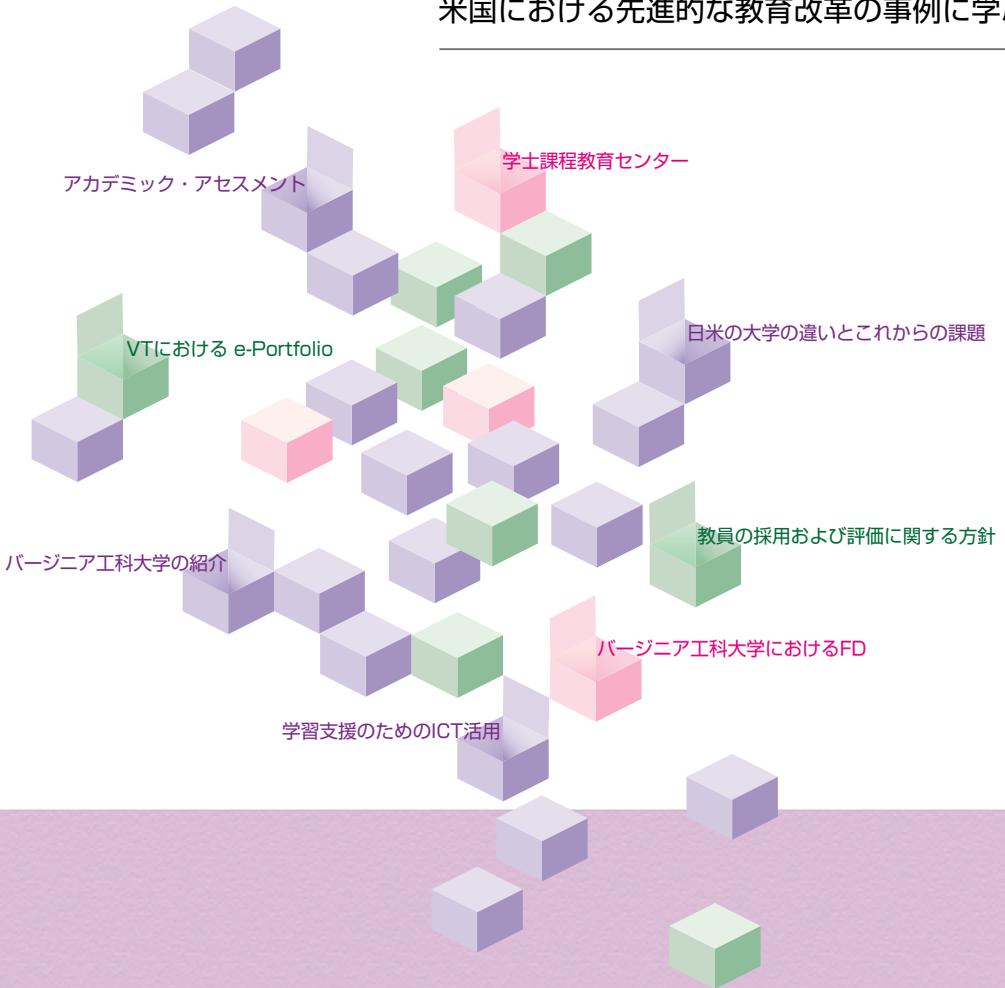


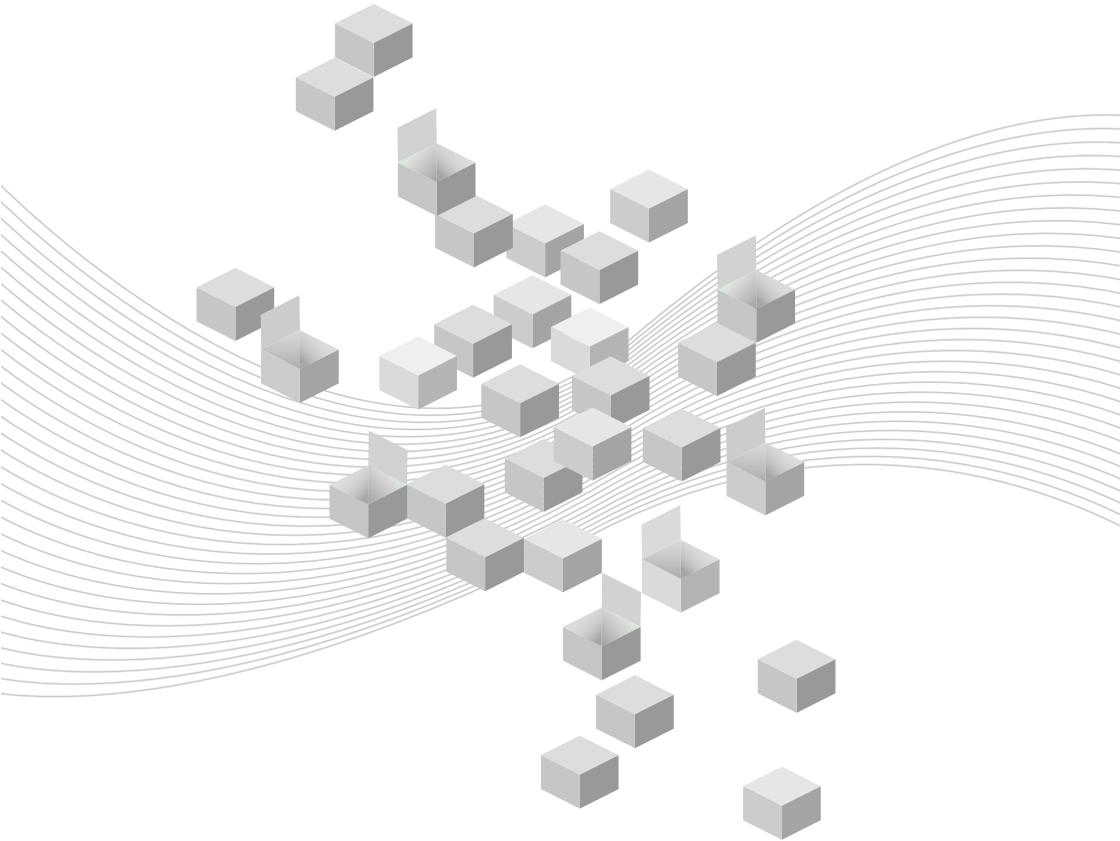
# バージニア工科大学 視察報告

米国における先進的な教育改革の事例に学ぶ



# バージニア工科大学 視察報告

米国における先進的な教育改革の事例に学ぶ



## はじめに

本報告書の主な目的は、2008年3月29日(離日)～4月3日(帰国)の日程で、立教大学の大学教育開発・支援センター所属の教職員が米国バージニア工科大学(通称Virginia Tech)を訪問した際に入手した情報を学内外の教員関係者と共有することである。

日本の高等教育機関は、「学士力の保証」という大きな課題を抱え、初年次教育の組織的な展開や教員の指導力向上を目的としたファカルティ・デベロップメント(FD)の推進といった具体策の実施が急がれる状況にある。立教大学においても、それぞれの学部が独自に初年次教育を展開しているものの、全学共通の方針やカリキュラムが存在しているわけではない。また、FDに関しては、その内容が授業の改善に直接結びつくようなものかどうか、全学的に効率よく行われているかどうか、と問われると、心もとない状況と言わざるを得ない。

このような状況において、外国の高等教育機関において展開されている優れたFDの事例を学ぶことは、われわれ立教大学の教職員にとって有益なことである、という判断のもと、今回の海外視察が計画された。

訪問先としてバージニア工科大学を選択した主な理由は次の2つである。

- (1) この大学がファカルティ・デベロップメント(FD)に関して優れた実績があること
- (2) 今回、現地でのコーディネーター役を務めていただいた同大学のTed Oyama教授と以前からコンタクトがあったこと

からである。

情報の収集は、事前に東京でTed Oyama教授のプレゼンテーションをお聞きすることと、同大学のホームページを読むことからスタートした。そして、現地では、関係者へのインタビューを行う、関係者によるプレゼンテーションを聞く、バージニア工科大学の教員のために開催されたワークショップに特別に参加させてもらう、特別教室などの施設を見学する、活字資料を集める、といったことを通して情報を収集した。

さまざまな有益な情報を入手できたが、今回の報告書では、バージニア工科大学におけるFDの方針と実際、ICTを活用した指導と学習の実際と支援体制、スチューデント・アドバイジング、アカデミック・アセスメント(教育評価)、教員評価などを中心にまとめた。

これらの情報は、立教大学および他の日本国内の大学にとってすぐに活用できるものから、今後の大学運営を考える上で参考になる視座を与えるものまでさまざまである。いずれにしても、卓越した高等教育機関へと日々成長するための具体的な示唆を与えてくれるものだと思う。

立教大学では、特にICTの活用を推進するという点については、今回の視察から学んだことに刺激を受け、教員向けの各種ワークショップを新たに企画中であり、本年度後期に実施する予定である。

最後に、今回の視察は、バージニア工科大学のTed Oyama先生と立教大学理学部の大山秀子先生のコーディネーションがなくては、これほどの成果を得られなかったことを付け加えたい。ご多忙の中、バージニア工科大学の主要な担当者とのミーティング等を設定してくださり、多岐にわたる質問に丁寧にお答えいただいたことに深く感謝申し上げます。

立教大学 大学教育開発・支援センター  
副センター長

松本 茂

**視察メンバー**

(五十音順、所属と職位は視察時のもの)

- 家 城 和 夫 (大学教育開発・支援センター委員、理学部教授)
- 伊 藤 直 子 (大学教育開発・支援センター職員)
- 今 田 晶 子 (大学教育開発・支援センター課長)
- 大 山 秀 子 (理学部准教授)
- 佐 藤 雅 信 (メディアセンター職員)
- 野 呂 芳 明 (大学教育開発・支援センター委員、社会学部教授)
- (団 長) 松 本 茂 (大学教育開発・支援センター副センター長、経営学部教授)
- (副団長) 松 山 真 (大学教育開発・支援センター委員、コミュニティ福祉学部准教授)
- 八 木 美 保 子 (大学教育開発・支援センター学術調査員)

# 目次

はじめに	2
------	---

用語解説	8
------	---

<b>I</b> 視察の経緯と現地スケジュール	11
-------------------------	----

1. 視察の計画と承認	11
2. 視察までの準備	11
3. スケジュール	12

<b>II</b> バージニア工科大学 (VT) の紹介	15
------------------------------	----

1. 設置経緯と所在地など	15
2. 学部・大学院	16
3. 学生数・教員数	17
4. 学費	18

コラム：追悼	19
--------	----

<b>III</b> バージニア工科大学におけるFD —ICTと教育学を両輪としたサービスの提供	23
---	----

1. ICT活用のための技術的な支援プログラム	23
2. 教育学的観点からの支援プログラム	33

<b>IV</b> 学習支援のためのICT活用	35
-------------------------	----

1. 組織	35
1-1. ICT組織の全体像	35
1-2. Learning Technologiesの概要	36
2. ICT環境	39
2-1. 設備	39
インターネット環境	
無線LAN	
パソコン教室	
スタジオ	
クリッカー	
その他の教室設備	
2-2. 学習支援システム	43
Blackboard	
ePortfolio	
Scholar	
Courseware	
2-3. 各種ポータルサイト	46
My VT	
Hokie SPA	
Computing VT	
Answers VT	
3. 立教への提言	49
3-1. ICT支援組織	49
3-2. ICTを活用した学習環境	51
3-3. 3つのA	52

コラム：クリッカーワークショップ体験	42
--------------------	----

## **V** 学士課程教育センター (Center for Excellence in Undergraduate Teaching) 55

1. ミッション：教育の象徴としてのセンター ..... 55
2. 学内での位置づけおよびスタッフ ..... 57
3. 活動概要 ..... 59
4. 周知方法 ..... 60
5. CEUTの評価 ..... 60
6. ワークショップの内容 ..... 61

コラム：ワークショップに参加しての感想 ..... 64

## **VI** アカデミック・アセスメント (Academic Assessment, 教育評価) 65

1. ミッション ..... 65
2. OAAの仕事の優先順位 ..... 66
3. アカデミック・アセスメントに関するFAQ ..... 67
4. スタッフ ..... 68
5. ワークショップ ..... 68
6. WEAVE onLine ..... 69
7. 各種調査の実施 ..... 70

## **VII** VTにおける e-Portfolio 73

1. e-Portfolio ..... 73
2. VTにおけるe-Portfolio (VTeP) の特徴 ..... 75
3. 立教への示唆 ..... 78

## **VIII** 教員の採用および評価に関する方針 83

1. 教員の種別 ..... 83
2. 職位 ..... 84
3. 採用および昇進 ..... 86
4. 年間個人報告書 ..... 87
5. おわりに ..... 96

## **IX** 日米の大学の違いとこれからの課題—まとめて代えて 97

1. FDにかかわる組織と大学の支援体制 ..... 98
2. 最新の技術導入 ..... 99
3. 徹底した効率化 ..... 99
4. 評価システム ..... 100
5. FDプログラム参加への動機付け ..... 100
6. 研究費 ..... 101
7. まとめ ..... 102

コラム：スチューデント・アドバイジング ..... 104



本報告書は、バージニア工科大学のホームページおよび視察時に頂いた各種資料、インタビュー内容等をもとに執筆したものである。



## 1. バージニア工科大学関連の組織名称・頭字語・略語

1	VT/ Virginia Tech	Virginia Polytechnic Institute and State Universityの略。 バージニア工科大学。
2	CEUT	Center for Excellence in Undergraduate Teachingの略。 学士課程教育における卓越性のためのセンター。
3	FDI	Faculty Development Instituteの略。 ICTをツールとし、教員の教育改善をサポートしている。
4	GEDI	Graduate Education Development Instituteの略。 大学院生に対し、将来大学の教職員となるための準備、TAとして大学教育を担う際のサポートとして、学問分野を超えた教授法を伝えるプログラムを提供する。
5	Learning Tech	Learning Technologiesの略。 VTのIT部門の中の1組織で、日々生み出されていく最新技術を評価しながら、優れた技術やシステムがあれば、それをどのように教育や研究の現場に活かしていくかという検証を行っている。そして、それらを実際に学生や教職員が活用できるよう、様々な支援プログラムを開発し、展開している。
6	OAA	Office of Academic Assessmentの略。

## 2. 教育に関連する語

1	FD	Faculty Developmentの略。 教育の改善、研究活動、社会貢献、管理運営に関わる教員団の職能開発の活動全般。日本の大学教育政策においては、授業内容・方法の改善のための組織的な取り組みに重きが置かれている。
2	GPA	Grade Point Averageの略。 授業科目ごとの成績評価を5段階(A,B,C,D,E)で評価し、それぞれに対して4,3,2,1,0のグレード・ポイントを付与し、この単位当たりの平均を出したものの。
3	PD	Professional Developmentの略。
4	Portfolio (ポートフォリオ)	学び手が特定の目的に沿って学んだ事柄を長年にわたって収集し、それを多様に評価して新たな学びの方向づけをするもの。学習者の学びの足跡、軌跡を残そうとしたもの。学習目標・学習計画表、学習の過程で収集した資料、日記・作文、レポートの下書き・完成したレポート、絵などの学習成果とそれに対する自己評価などを含む。元来、画家や写真家が自分の能力を示すために、作品を集積しておく折り鞆や紙挟みを意味した。

### 3. ICTに関連する語

1	Blackboard (ブラックボード)	欧米を中心とした世界59カ国、500以上の教育機関がeラーニングに活用しているシステム。コースをオンラインで導入し、活気のある学習コミュニティを生み出し、デジタルコンテンツを共有できる。(Blackboard社ホームページより)
2	CHORUS (コーラス)	Class Homepages Organized for Rikkyo University Studentsの略。立教大学のオンライン授業支援システムで、予習や復習、参考資料の提供など授業の補完を、インターネット上で行うことができる。
3	e-portfolio (学習ポートフォリオ)	学生自身が、学習と行動の履歴を文書化し蓄積管理することによって、自らの学習の成果を高めるシステム。たとえば、学習に関して学生自身が目標を設定し、目標を達成するための学習プロセスや成果を記録し、集まった記録を基に自己評価することで目標の達成度を評価し、次の改善を図り実行するサイクルを回すための記録システム。
4	EDUCAUSE	アメリカの教育関連の非営利団体の一つで、高等教育におけるIT(情報技術)の普及・活用を図ることを目的に活動している。
5	ICT	Information and Communication Technologyの略。多くの場合「情報通信技術」と和訳される。IT(Information Technology)の「情報」に加えて「コミュニケーション」(共同)性が具体的に表現されている点に特徴がある。ICTとは、ネットワーク通信による情報・知識の共有が念頭に置かれた表現であるといえる。
6	OCS	Online Course Systemsの略。VTの中のLearning Technologiesの1組織。授業を進めるために必要なシステムや、研究活動のためのWeb上のオンラインツールの提供を通じて教員の諸活動をサポートしている。
7	Scholar (スカラー)	VTが提供する、Sakaiをベースとした学習管理システムで、コミュニケーション機能やコラボレーション機能、ePortfolioの機能も組み込まれている。
8	Sakai	Andrew W. Mellon Foundationから680万ドルの資金援助を受け、スタンフォード大学、ミシガン大学、インディアナ大学、MIT、uPortal Consortium、およびOpen Knowledge Initiative (OKI) が設立したコミュニティ・ソース・ソフトウェア開発プロジェクト。次世代のオープンソース型コラボレーション/学習環境(CLE:Collaboration and Learning Environment)を開発することを目的としている。
9	VTeP	Virginia Tech's ePortfolioの略。VTが提供するオンラインの個人情報管理システムで、学生の学習履歴や様々な経験を記録・管理し、共有することで、学生の育成を支援することを目的としている。
10	オープンソース	ソフトウェアの設計図にあたるソースコードを、インターネットなどを通じて無償で公開し、誰でもそのソフトウェアの改良、再配布が行なえるようにすること。また、そのようなソフトウェア。
11	クリッカー	授業の中で学生が利用する、テレビのリモコンのように手のひらに収まる機器。教員の問いかけに対する、学生側のレスポンス用端末として機能し、双方向型授業の展開を可能とする。
12	タブレットPC	液晶ディスプレイを持ち運び可能にしたような薄型の、ペン入力式携帯コンピュータ。
13	ポータル	インターネットの入り口となるWebサイトのこと。様々なデータや情報を効率的に探したり利用するために、これらの情報やアプリケーションを利用者の要求に合わせて集約表示する仕組み。

# I 視察の経緯と 現地スケジュール

## 1 視察の計画と承認

2008年1月7日、来日中であったバージニア工科大学のProf. Oyamaより、Faculty Development Instituteの活動や提供プログラムについてお話を伺った。

同大学では、学生を能動的に学習に参加させるという目的のもと、ICTの活用を推進する全学的な体制を構築しており、教職員および大学院生向けのプログラムを多彩に展開する支援体制が充実していることを知った。

これに先立つ2007年冬、大学教育開発・支援センターでは、ICT活用ワーキンググループを設置し、立教大学におけるICTの学習への活用について調査を開始していた。

そこで、バージニア工科大学の取組が参考になると判断し視察の計画にとりかかり、計画は2008年2月7日の部長会において承認された（pp.13-14参照）。

## 2 視察までの準備

部長会での承認を受けた後、視察に向けて勉強会を開催した。

- 2008年2月28日  
メディア教育開発センターの苑教授を招いての勉強会を開催（学内に公開）。  
テーマ：「教育力向上のためのICT活用FD -米工科大学の事例-」
- メンバーでの事前勉強会（2月28日、3月13日）  
視察メンバー各自の担当するテーマを決定、事前調査内容の報告など

### 3 スケジュール

#### 【視察期間】

2008年3月29日(土) ~ 4月3日(木)

#### 【視察スケジュール】

月 日	時 間	視 察 内 容	
3月 29日(土)		日本発、同日着	
3月 30日(日)		Blacksburg 着、現地勉強会、キャンパス周遊	
3月 31日(月)	9:15   11:45	<b>Office of institutional research &amp; effectiveness</b> IR について、担当者から説明を聞き、 質疑応答	<b>Campus Tour</b> VTで定期的に行われている キャンパスツアーに参加
		メモリアルに献花	
	13:30   14:30	<b>Center for Excellence in Undergraduate Teaching (CEUT)</b> 学士課程教育センターのセンター長から組織の活動概要と FDプログラムについて説明を聞き、質疑応答	
	14:30   17:00	CEUT が主催する主体的学習 (Active Learning ) をテーマとする FDワークショップに参加	
4月 1日(火)	10:45   11:15	<b>Promotion &amp; Tenure</b> 教員評価について、工学部化学工学科 (College of Engineering, Department of Chemical Engineering) の担当者にインタビュー	10:30—11:15 <b>Academic Assessment</b> 教育評価について、 担当者より説明を聞き、 質疑応答
	11:15   11:45	<b>Student Advising</b> 学生相談について、工学部化学工学科 (College of Engineering, Department of Chemical Engineering) の担当者にインタビュー	
	13:30   16:00	<b>Learning Technologies</b> 教授・学習支援のためのICT 活用を担当するスタッフから、 FDプログラムや学習支援システムについて説明を聞き質疑応答、FD ワークショップを体験 (Blackboard, Clickers )	
	18:00 	<b>Dinner hosted by rikkyo</b> 関係者との夕食会	
4月 2日(水)		現地発、4月3日(木)日本着	

2008年2月7日  
(部長会資料)

## 2007年度海外高等教育機関調査 － バージニア工科大学の視察 － (提案)

総長室長

海外高等教育機関調査については、2006年度第30回部長会（2007年1月18日）において、各学部・研究科での教育改革に役立てる情報を収集する企画として提案・承認され、具体化のために、総長室と支援部署（大学教育開発・支援センター、国際センターおよびリサーチ・イニシアティブセンター）で打ち合わせを行ったが、計画案作成には至っていなかった。

先般、大学教育開発・支援センターから、学生の主体的な学びを促進するための多彩な支援プログラムを持つバージニア工科大学の視察を行いたいとの打診があったので、当該プログラムの一部として年度内に実施する方向で検討を行うよう依頼した。

その後、計画案が報告され、内容が当初目的に沿っていることが確認できたので、下記により実施する。

調査団は、大学教育開発・支援センター構成員を中心に、ICT関連部局であるメディアセンターの職員と、バージニア工科大学に在職経験があり、今回情報を提供された大山秀子准教授（理学部化学科）を加えたメンバーとする。

### 記

#### 1. スケジュールおよびメンバー（予定）

2008年3月29日（土）～4月3日（木）（4泊6日）

実施時期は、視察希望プログラムの開催時期と参加教員の参加可能日程を、可能な限り調整し決定した。

3月29日(土)	日本発、同日着
3月30日(日)	キャンパス・ツアー、事前調査報告・打ち合わせ
3月31日(月)	午前 FDI*およびCEUT*等の視察 2:30～4:30 CEUTの「Active Teaching, Active Learning: Practical Strategies for Teaching and Learning」に参加
4月1日(火)	FDIおよびCEUT等の視察
4月2日(水)	朝 現地発
4月3日(木)	午後 日本着

注：\*印については、次ページの「3. 視察内容」を参照のこと。

松本 茂 (団長、経営学部国際経営学科、大学教育開発・支援センター員)  
 家城 和夫 (理学部物理学科、大学教育開発・支援センター員)  
 野呂 芳明 (社会学部社会学科、大学教育開発・支援センター員)  
 松山 真 (コミュニティ福祉学部福祉学科、大学教育開発・支援センター員)  
 大山 秀子 (理学部化学科)  
 八木 美保子 (大学教育開発・支援センター学術調査員)  
 佐藤 雅信 (メディアセンター)  
 今田 晶子 (大学教育開発・支援センター)  
 伊藤 直子 (大学教育開発・支援センター)

## 2. 視察先選定の理由

バージニア工科大学は1872年に設立され、現在は8つのCollegeを持ち、60の学士課程プログラムと140の修士・博士課程プログラムを提供する総合大学である。2006年度の学生数は27,572人、教員数は1,361人である。

同大学では、学生をより能動的に学習に参加させるという目的のもとに、教員および大学院生向けのプログラムを多彩に展開している。また、同目的および研究支援のための、ツールとしてのICT活用支援のプログラムも充実している。特にICT活用のプログラムには定評があり、全米の大学の中から優れた実績を上げている大学に対して与えられる「Educause Award」を、「teaching and learning」の分野で2005年度に受賞している。

その取組は日本でも注目されており、メディア教育開発センター（独立行政法人）が開催した国際シンポジウム「高等教育における教員のICT活用による教育力向上に向けて」（2007年10月17日）において、同大学副学長のアン・ムーア氏が、「新たなテクノロジーと新たな学習：教員、学生、組織の変容」と題し、ICTを活用した新しい教育と今後の方向について基調講演を行った。しかし、詳細内容についてはまだ日本では紹介されていない。

大学教育開発・支援センターでは、大山准教授を通じてバージニア工科大学の取組について独自に調査・研究していたが、社会的に高く評価されていることも確認できたので、今回の視察先とした。

## 3. 視察内容

CEUT (Center For Excellence In Undergraduate Teaching) およびFDI (Faculty Development Institute) の2つの組織を中心に、教育の充実に関連して教員や学生を支援している組織やそのプログラムについて視察する。

### 1) CEUT (Center For Excellence In Undergraduate Teaching)

教員及び大学院生に対し、教授法について多くのプログラムを開催している。大学の提供している制度や環境が、学生の成長につながっているかを全学的に検証する役割も担う。

### 2) FDI (Faculty Development Institute)

個々の教員への支援として、教育や研究をする上で実際に必要となる技術の効果的な利用方法など、多種多様なプログラムを展開している。

具体的には、授業に活かせるPowerPointやAcrobatなどのソフトの効果的な使い方やBlackboardやePortfolioなどの学習支援システムの使い方、研究に活かせる論文サーチエンジンの紹介やグラフィック印刷の技術、研究費申請書の書き方など。

### 3) 視察のポイント

- ・ CEUT、FDI他の提供プログラム、運営、スタッフ構成
- ・ CEUTのプログラムへの参加
- ・ 学内における位置づけと相互の関係など

## 4. 経費

約300万円

【内訳】 航空運賃：約¥190,000×9名＝ ¥1,710,000  
宿泊費：¥18,800×4泊×9名＝ ¥676,800  
出張雑費：¥6,200×6日×9名＝ ¥334,800  
諸経費（リムジンバス、現地交通費等）：¥200,000

\*総長室2007年度予算「海外高等教育機関視察」（承認額¥8,908,367）から支出予定

以上

# II バージニア工科大学(VT)の紹介

## はじめに

視察したバージニア工科大学（以下、VT）の概要を、今回の視察目的との関連に焦点をあてて紹介する。

VTでは、教育力向上のために教職員・大学院生向けの支援プログラムが多彩に展開されている。特に、“Active Learning”という教授学習理論を重視し、それを推進するツールとしてICTを最大限に活用している点に特徴がある。中でも、Faculty Development Institute（以下、FDI）は、アメリカの第三者評価機関であるEducauseから2005年に“Systemic Progress in Teaching and Learning”（教授と学習における体系的な発展）分野で表彰された米国でも突出した取組であり、日本においても注目されている。

今回の視察では、このFDIを実際に体験したうえで、その他のFDプログラムやその実施部局も視察し、VTにおけるFDの全体像を把握することを目指した。また、教員評価（Promotion and Tenure）、教育評価（Academic Assessment）、学生相談（Student Advising）についても関係者にインタビューを行ったのであわせて報告する。

以下、視察報告の参考として、VTの基本情報を紹介する。

---

## 1 設置経緯と所在地など

---

VTは、1872年（日本では明治5年）にランドグラント法により、Virginia Agricultural and Mechanical Collegeとして発足した州立大学である。現在の正式名称は、Virginia Polytechnic Institute and State Universityで、略称はVirginia TechおよびVTとされている。日本では「バージニア工科大学」として知られている、バージニア州で最多の学位授与数を誇る総合大学である。

アメリカ合衆国バージニア州ブラックスバーグ市（Blacksburg, VA 24061-0002, U.S.A.）という緑豊かな地方にある。



隣接する町の風景

2,600エーカー（10,522,200㎡）のメインキャンパスに100以上の建物を有し、そのうえ1,700エーカー（6,879,900㎡）の農業試験場等を付設する広大な施設を持っている。立教大学（298,944㎡）の約23倍の広さである。

マスコットは、七面鳥に似たHokieBird。スクールカラーは、オレンジ色（burnt orange）およびえび茶色（Chicago maroon）である。

大学の公式ホームページ(<http://www.vt.edu/>)から基本情報を取得することができる。



マスコットのHokie  
(ホームページより)

---

## 2 学部・大学院

---

次頁のように8学部・大学院を有し、90の学士課程プログラム、76の修士課程プログラム、62の博士課程プログラムがある。

1. Agriculture & Life Sciences
2. Architecture & Urban Studies
3. Engineering
4. Liberal Arts & Human Sciences
5. Natural Resources
6. Pamplin College of Business
7. Science
8. Veterinary Medicine



「ドリル・フィールド」を横断する学生たち

---

### 3 学生数・教員数

---

学生数は、キャンパスで学んでいる学生 (on-campus) が 27,572名 (学部生 23,353名=84.7%、大学院生4,219名=15.3%)、キャンパス外から通信教育等で学んでいる学生 (off-campus) が 2,326名である。

教員数は1,361名で (うち65.3%がtenure [終身在職権] 取得済教員)、教員1名あたりの学生数は16名である。

立教大学の学生数は17,756名 (学部生16,350名=92%、大学院生1,406=8%)、教員数が1,745名 (専任478名、兼任1,267名) であるので、VTは学生数が約1.6倍、教員数は約0.8倍である。

## 4 学 費

学費は下表の通り（2008－09年）である。州立大学という性質から、州内出身の学生であれば日本の国立大学程度の学費であるが、州外出身の学生はその2倍以上の学費が必要である。しかし、州外出身者の学費は大学院生を学部生よりも安くするなど、優秀な州外出身学生の確保のためとみられる方策がとられているようである。

学費の設定も大学の経営戦略の重要な要素であることを窺うことができる。

	Undergraduate (学部)		Graduate (大学院)	
	In-State (州内出身)	Out-of-State (州外出身)	In-State (州内出身)	Out-of-State (州外出身)
<b>Academic Year Tuition (授業料)</b>	\$6,332	\$18,789	\$7,869	\$14,830
<b>Fees (その他の経費)</b>	\$1,866	\$2,036	\$1,866	\$2,036
<b>Total Tuition &amp; Fees (学費合計)</b>	\$8,198 (約82万円)	\$20,825 (約208万円)	\$9,735 (約97万円)	\$16,866 (約169万円)
<b>Room and Board (寮費)</b>	\$5,284－8,266 (約53～83万円)		\$5,284－8,266 (約53～83万円)	

\* \$1=100円で換算

2007年にVTで起こった銃乱射事件は、遠く海を隔てた日本においても大きな衝撃とともに報じられた。メインビルディングの前には事件を記すメッセージとともに、すべての犠牲者へのメモリアルが設けられている。

キャンパスを歩いていると、「Here is the location」と書かれ白いリボンが結ばれている場所を目にすることがあった。町を走る車にも、しばしば「We Remember」と書かれたステッカーが貼られていた。現場の一つとなったNorris Hallは、改修をした後、現在も使用されているという。事件から約一年が経ち、その出来事をまったく感じさせない日常風景の中に、「決して忘れない」というVT関係者の強い意思が垣間見えた。

われわれの訪問が、事件からちょうど1年を迎える直前でもあったので、メモリアルに献花し、メッセージを届けてきた。



事件を伝えるメモリアル



April 2, 2008

We at Rikkyo University, Japan would like to express our deepest sympathies to all those affected by the horrific tragedy that took place at Virginia Tech one year ago. Though we were thousands of miles away, all of us who work at institutions of higher education in Japan felt the grief of this unspeakable event.

The students who lost their lives that day had such bright futures. We can't even begin to imagine the depth of your sorrow and grief. The loss of their gifts, talents, and future accomplishments is a terrible blow not only to your university and your country, but also to our global community.

We learned that faculty members also lost their lives, risking themselves to protect their students. We were profoundly moved by their extraordinary courage and commitment to education, and were reminded again of the responsibilities we bear as educators.

Our hearts and prayers continue to go out to the victims and their families, friends, teachers, and colleagues, to those who were injured and continue to suffer, and to all the students, faculty and staff members at Virginia Tech.

May the Lord bring you peace and comfort during this extremely difficult time.

Center for Development and Support for Higher Education  
Rikkyo University  
Tokyo, Japan

わたしたちは、日本にある立教大学から来ました。

間もなくVTで起きたあの悲惨な事件からちょうど1年が過ぎようとしています。わたしたち直接事件に関係のない者にとっても、この日は特別なものです。遠い太平洋の彼方にいたわたしたちにも、ここで起きた事件の様子はテレビなどを通じて知らされました。大学の中でこうした事件が起きたことは、同じ大学で教え、働くわたしたちにもそれは衝撃でした。

5人の教員と27人もの学生を一度に失うことになったことは、どれほどの衝撃なのか想像もつきません。将来を期待され、向上心に燃え、この大学で学び、これから長く続くであろう人生を夢見ていた学生たち、彼らの夢が、そして現実が、突然閉ざされてしまったのですから。なにげない大学生生活が毎日続くと思っていたことでしょう。しかし、毎日過ごしていた大学で、しかも授業中に突然その人生は終わりを告げたのでした。

教員たちは学生を守ろうとし続け、命を落としたことも知っています。命を落とした学生の中にも、友人を守ろうとしていたことを知りました。その勇気ある行動は言葉では言い表すことができないほどの感動を呼びましたが、同時に、もし自分たちの大学で同じことが起きたとき、わたしたちはそのような行動ができるだろうか、自分の命と引き換えに学生の命を守るだろうか、と考えてしまいます。学問的にのみならず、人格的にもすぐれたこの人たちを失ったことは、大きな損失であったと思います。

この大きな悲しみを、わたしたちもこの地に立つことで、少しでも共有することができればと思います。

この大学が、この悲劇を受け止め、残された人々によって、平和を生み出す大学になっていただきたいと希望します。

犠牲になった方の家族、友人、関係者の方々に、主の豊かな慰めがありますようにお祈りいたします。

2008年4月2日

立教大学 大学教育開発センター 担当教員、職員一同

# バージニア工科大学におけるFD —ICTと教育学を両輪としたサービスの提供

バージニア工科大学におけるFDの特徴は、

- ①ICTを活用した技術的支援プログラム（Faculty Development Institute：FDI、Learning Technologiesが実施）と、教育学的観点からの支援プログラム（Center for Excellence in Undergraduate Teaching：CEUTが実施）が両輪となっていること
- ②両プログラムがそれぞれ専門組織によって展開されていることである。

この二つのプログラムにかかわるスタッフは頻りに連絡を取り合い、共同でワークショップを開催したり、プログラムを作成したりといった連携をしている。

そこで、本章では両プログラムの概要を報告する。

ICT活用の技術的側面からプログラムを提供している実施組織（Learning Technologies）については、「IV. 学習支援のためのICT活用（⇒p.35）」教育学的な側面からサービスを提供している学士課程教育センター（CEUT）の活動概要は、「V. 学士課程教育センター（Center for Excellence in Undergraduate Teaching）（⇒p.55）」を参照されたい。

## 1 ICT活用のための技術的な支援プログラム

### —Faculty Development Institute

VTのICT活用プログラムには定評があり、全米の大学の中から優れた実績を上げている大学に対して与えられる「Educause Award」を、「teaching and learning」の分野で2005年度に受賞している。

その中核となっているのが、Faculty Development Institute（以下FDI）である。FDIでは、インストラクショナル・デザイン（教育工学）の考え方を基盤とし、最新の技術を使った新たな教授法をパッケージ化し、それを各教員が教育現場で効果的に活用できるようワークショップを中心とした研修プログラムを展開している。多くの予算をつぎ込み、全学的に取り組みを進めている。提供さ

れる研修プログラムは大学院生や職員も利用することができる。

FDIが提供しているワークショップ（workshop）には、大きく分けて3種類ある。

- ショート・コース（Short Courses）：単発のワークショップ
- ワークショップ・トラック（Work Shop Track）：テーマに応じて複数のワークショップをパッケージ化したもの
- 集中期間（Blitz Week）：授業準備に特化した支援

各ワークショップの年間スケジュールは、下記の通りである。VTでは秋に新学期が始まる。FDIは、年間を通して学年歴に応じて複数の形態でワークショップを展開することで、教員のニーズに対応させている。

FDI年間スケジュール		
秋学期 Fall	集中期間 Blitz Week	8月の授業第一週に実施する。新学期の授業の準備のために、個別・具体的に支援を展開する。
	ショート・コース Short Courses	9、10月に実施する。6つの領域別にワークショップを展開する。120コース程度。
春学期 Spring	集中期間 Blitz Week	1月の授業第一週に実施する。内容は秋学期と同じ。
	ショート・コース Short Courses	2、3月に実施する。6つの領域別にワークショップを展開する。150コース程度。
	ワークショップ・トラック Work Shop Track	5月に実施。15種程度のテーマごとに複数のワークショップがパッケージ化されている。
夏期 Summer	ワークショップ・トラック Work Shop Track	8月に実施。15種程度のテーマごとに複数のワークショップがパッケージ化されている。

### 【ショート・コース】

秋と春の学期中に実施されるショート・コースは、6つの領域で体系的に実施されている。領域名と、各領域のプログラム名は以下の通りである。

## 1. 基本スキル (Essential Skills)

- 学内のリソース/コンピュータ・セキュリティ  
(Campus Instructional Resources/Computer Security)
- 授業で使うPDFの作成  
(Acrobat 8 : Creating PDF Files for Instruction)
- PDF応用編  
(Acrobat 8 : Enhancing PDF Files with Advanced Features)
- マルチメディアを活用したパワーポイントの作成  
(Microsoft PowerPoint : Creating PowerPoint Presentations and Adding Multimedia Enhancements)
- ワード応用編 (出版・協力・授業への活用)  
(Microsoft Word : Advanced Features for Publication, Collaboration, and Instruction)
- マックのセキュリティ  
(Securing Your Computer : Making Your Mac as Safe as Possible)
- PCのセキュリティ  
(Securing Your Computer : Making Your PC as Safe as Possible)
- ワン・ノート (学生の協働のためのツール)  
(OneNote : A Tool for In-Class Student Collaboration)

## 2. デジタル・メディア (Digital Media Development)

- ポッドキャストイング  
(Podcasting : Creating Podcasts for Higher Education using Audacity)
- ポッドキャストイング (Mac向け)  
(Podcasting : Creating Podcasts for Higher Education using GarageBand (for Mac Users Only))
- フォトショップ (写真をスキャンしてweb上に掲載する)  
(Adobe Photoshop Elements 4.0 : Scanning and Adjusting Images for the Web)

- フォトショップ
  - (Adobe Photoshop CS 2 (Part One) : Photoshop Basics (Scanning, cropping, sharpening, resolution, tools))
  - (Adobe Photoshop CS 2 (Part Two) : Selection Techniques and Layer Creation)
- ストリーミング
  - (Streaming Media : An Introduction to Streaming Audio and Video)
- ビデオの作成
  - (Video Production : Planning and Shooting Digital Video)
- ビデオの作成 (応用編)
  - (Adobe Premiere Elements : Advanced Digital Video Production)
- 授業のためデジタルビデオ (Mac向け)
  - (Final Cut Pro : Advanced Digital Video for Instruction (for Mac-users))
- 授業のためのビデオ編集 (Mac向け)
  - (iMovie : Editing Digital Video for Instruction (for Mac users))
- 授業のためのビデオ編集 (Windows向け)
  - (Windows Movie Maker : Editing Digital Video for Instruction (for PC users))

### 3. ウェブ (Web Development)

- webサイトの作成
  - (Web Standards : Making Accessible Web Sites)
- ドリームウィーバー (簡単なwebページの作成)
  - (Dreamweaver 8 (Part One) : Web Page Creation Made Easy)
- ドリームウィーバー (サイトの管理運営)
  - (Dreamweaver 8 (Part Two) : Site Management and Interface Development)
- ドリームウィーバー (応用編)
  - (Dreamweaver 8 (Part Three) : Cascading Style Sheets, Templates, and other Advanced Topics)
- ドリームウィーバー (大学のテンプレートを用いて)

(Dreamweaver 8 (Part Four) : Working with the University's Website Templates)

- 効果的なwebサイトのデザイン  
(Web Design : Building an Effective Web Site )
- データベース作成  
(Creating Database-driven Web Sites with PHP and MySQL (Part One))  
(Creating Database-driven Web Sites with PHP and MySQL (Part Two))  
(Creating Database-driven Web Sites with PHP and MySQL (Part Three))

#### 4. 教育とテクノロジー (Teaching and Technology)

- ブラックボード (初心者向け)  
(Blackboard for New Users : An Introduction to Creating Web-based Courses)
- ブラックボード (webベースの授業づくり)  
(Blackboard 6 (Part One) : Creating Web-based Courses)
- ブラックボード (質問の蓄積と成績表)  
(Blackboard 6 (Part Two) : Question Pools and the Gradebook)
- e-ポートフォリオ (バージニア工科大学のe-ポートフォリオ)  
(ePortfolio : Virginia Tech's ePortfolio (VTeP) System)
- スカラー  
(The Scholar Learning Management System : An Overview)
- オンラインでの学生評価  
(Online Student Ratings of Instruction Tool : Formative and Summative Evaluations)
- コンセプトマップ  
(Concept Maps : Using Concept Mapping Software to Teach Complex Concepts)
- 学生の動機づけ  
(Motivating Your Students : Strategies for Design and Implementation)

- 授業におけるテクノロジーの利用を検証する  
(Did it Help? Evaluating the Use of Technology in Your Courses)
- 教員によるパネルディスカッション  
(Teaching Using Technology : Faculty Panel Discussion)
- 学生によるパネルディスカッション  
(“From the Other Side of the Podium” : Student Panel Discussion)
- クリッカー  
(Student Response Systems (“Clickers”) : Using Technology to Engage and Assess Students During Class)
- 大学におけるブログ  
(Blogs and Wikis in Higher Education)
- オンラインで学生をつなぐ  
(Connecting With Students Through Online Interaction)
- パワーポイントを用いたプレゼンテーション  
(Narration : An Easy Way to Add Value to Powerpoint Presentations (Macromedia Breeze))
- リアルタイムオンラインコミュニケーション  
(Real Time Online Communication - Centra 7.5)
- 遠隔教育に関するパネルディスカッション  
(Faculty Experiences in Distance Learning : A Panel Discussion)
- 効果的なビデオチュートリアルづくり  
(Creating Effective Video Tutorials with Camtasia Studio)
- eラーニングの評価法  
(eLearning Assessment Methods)
- 障がいのある学生向けのマルチメディア利用  
(Creating Accessible Multimedia for People with Disabilities)
- 遠隔教育向けテスト作成  
(Test Creation for Distance Classes)
- ダイノウ (DyKnow)  
(DyKnow : Utilizing Tablet PCs to Increase Student Engagement and Organization)
- タブレットPCへの誘い  
(Introduction to the TabletPC)

- タブレットPCを用いた授業に関するパネルディスカッション  
(Classroom Presenter and Write-on for Tablet PCs Teaching with the TabletPC : A Faculty Panel Discussion)

### 5. 研究とテクノロジー (Research and Technology)

- Web of Science Seminar
- EndNote X.0 : Managing your Research Citations
- survey.vt.edu : Collecting Survey Data via the Web
- Luna Insight I : Basic and Advanced Searching and Image Viewing
- Luna Insight II : Creating Presentations Using Luna Insight
- Statistical Data Exploration with JMP
- Visualization and Research Computing (Part One) : An Introduction to Deep Media
- Visualization and Research Computing (Part Two) : 3D Graphics Publishing
- Visualization and Research Computing (Part Three) : 3D Modeling and Animation
- Visualization and Research Computing (Part Four) : Visualization Design Techniques
- Visualization and Research Computing (Part Five) : Dynamic and Scripted 3D Environments
- Visualization and Research Computing (Part Six) : Immersive Environments
- Undergraduate Research at Virginia Tech
- RSS Feeds and E-mail Alerts
- Google Scholar
- Google Books
- MATLAB & Simulink for Acquiring and Analyzing Data
- Using MATLAB in Life Sciences

## 6. 研究運営 (Research Administration)

- 補助金申請に成功するために  
(Writing Successful Grants (Part One) /Writing Successful Grants (Part Two))
- 基金を探す  
(Finding Funding : Using Online Databases to Locate Sponsors)
- 基金を設立する  
(Building the NSF Grant /Building the NIH Grant)
- スポンサー付き事業を知る  
(Understanding the World of Sponsored Programs)
- VTの研究ポリシー  
(VT Research Policies)
- OMB A-21 : Cost Principles & OMB A-110 Administrative Requirements
- 予算編成と研究計画  
(Budgeting for Grants & Research Projects)
- IRB : Human Research Compliance Issues
- 経費分配  
(Solving the Mystery of Cost Sharing)
- 責任能力のある研究管理  
(Foundations of Responsible Research Conduct)
- 受賞後に従うべき課題  
(Post Award Compliance Issues for Faculty)
- スポンサー付きプロジェクトにおける経営人材の人的費  
(Administering Personnel Costs on Sponsored Projects)
- Export Controls (Got ITAR?)

### 【ワークショップ・トラック】

5月(Spring)と8月(Summer)に実施されるワークショップ・トラックにはトラックA(Track A)からトラックY(Track Y)の25種がある。トラックによっては、5月か8月のどちらか一方でしか開催されないものもあるため、各期には15種程度のトラックが実施される。

例えば、トラックA(Track A)は新任教員向けコンピューターの使用法

(Computing for New Faculty) がテーマである。VTに着任して12か月以内の教員を対象としており、VTで利用できる学習支援システムやICTツールに関するワークショップなどで構成されている。

各トラックの概要は、下表を参照されたい。

### FDI 2008 Summer Workshop Track

Track	Workshop Title
A	Computing for New Faculty (Summer Only)
B	Teaching with a Tablet PC to Engage Students in the Learning Process (Summer Only)
C	Using the Web for Instruction: Blackboard and Other Tools (Spring and Summer)
D	New Strategies and Tools for Teaching with Technology (Spring and Summer)
E	Creating and Utilizing Media Content for Instruction (Spring Only)
F	Developing and Delivering Online Instruction at a Distance (Summer Only)
G	Northern Virginia Track: New Strategies and Tools for Teaching with Technology (in Falls Church, VA) (Fall Only)
H	Student Learning Outcomes: Identifying, Teaching, and Assessing What Matters Most (Summer Only)
I	Curriculum as Design: Constructing 21st Century Engineers (Summer Only)
J	Fostering Student Engagement, Learning, and Development (Summer Only)
K	Community of Practice: A Development Opportunity for Instructors (Summer Only)
L	Community of Practice: A Development Opportunity for Librarians (Spring Only)
M	Faculty Inquiry Group: Tablet PCs and the 21st Century University Student (Spring Only)
N	Faculty Inquiry Group: Learner-Centered Teaching and Technology (Spring Only)
O	Faculty Inquiry Group: The Art of the Question (Spring Only)

## FDI 2008 Summer Workshop Track

Track	Workshop Title
P	Statistics: Statistical Data Exploration, ANOVA, and Regression using JMP (Summer Only)
Q	Advanced Statistics: Design and Analysis of Experiments using JMP (Summer Only)
R	Using LabVIEW (Summer Only)
S	Life Cycle of a Sponsored Project: Research Administration (Spring Only)
T	The New Age of Interdisciplinary Projects: More Bang for the Buck (formerly: Merging Online Resources and Technologies to Jumpstart Your Research Agenda) (Summer Only)
U	Creating Database-driven Web Sites with PHP and MySQL (Summer Only)
V	Parallel Programming (Summer Only)
W	Visualization and Research Computing: Deep Media for Research and Education (Spring and Summer)
X	Independent Study / Project Development (Spring Only)
Y	LIKES (Living In the KnowlEdge Society) Preparation for Students: How to Enhance Your Courses, How to Participate in the Themed Core (Curriculum for Liberal Education Pathway) (Summer Only)

出典 <http://www.fdi.vt.edu/summer/2008/logistics/tracks.html>

### —Graduate Education Development Institute

また、バージニア工科大学では、大学院生向けのサポートとしてGraduate Education Development Institute (以下GEDI) を展開している。

GEDIは、VTにおける「21世紀における大学院生のProfessional Development」という課題に取り組むために、2003年にパイロットプロジェクトとして考案された。Learning Technologiesと大学院との協力により展開され、現代の技術に結びつけた学問分野を超えた教授法の実践に焦点を当てている。

具体的には、修士・博士課程の必修として1学期3単位コース「Pedagogical Practices in Contemporary Contexts (現代における教育実践)」を大学院生に提供している。GEDIは、将来の教職員のDevelopmentという意味合いだけでなく、TAとして現在教育の一端を担う大学院生が、学問分野を超えて、学

習者のニーズに配慮する授業、学習と技術の統合を探る場所としての役割を果たしている。

GEDIの創設により、VTでは、現職の教職員にはFDI、将来の教職員となる大学院生にはGEDIで参画させるという体系的なアプローチに移行したといえる。

## 2 教育学的观点からの支援プログラム

教育学的な側面からの支援は、後に紹介する学士課程教育センター（Center for Undergraduate Teaching、以下CEUT）により提供されている。これらのプログラムはそれぞれが単発で開催されており、必要な教員が必要な時に必要なプログラムを利用できるようになっている。

展開されているプログラムのおおまかな分類とテーマの例は以下の通りである。

### 学部・学科レベルでの学士課程教育改革の事例を紹介するプログラム

- 学科のカリキュラム改革の報告（Venturing into Department-wide Curricular Reform：Tales of Two Journeys）
- 学士課程教育における科学実験の見直しの報告（Alternative to the “Lab Report”：Designing Scientifically Engaging Laboratory Experiences for Undergraduate）

### 授業運営に関するプログラム

- 教員による授業実践報告（Transforming Practice with Case Studies Teaching：Reflections of Three Colleagues）
- 批判的思考のための科目（Course）デザイン（Designing Our Courses for Critical Thinking：A Work Group Experience）
- 授業のふり返りの方法：ルーブリック評価・ポートフォリオ（Rubric for Teaching and Learning、E-Portfolios—for Learning, for Assessment, or for Both?）
- 成績のつけ方（Grading：Fair, Appropriate, and Defensible Practices）

### 教授学習理論や教育方法に関するプログラム

- グループ学習 (Team-Based Learning : A Transformative Use of Small Groups)
- 動機づけ (Motivating Students in Your Class room)
- 主体的学習 (Active Teaching, Active Learning : Practical Strategies for Teaching and Learning)
- 協同学習 (Cooperative Learning)
- ケーススタディー (Introduction to Case Study Pedagogy)

### 教員の学識 (scholarship) に関するプログラム

- プレゼンテーション (Faculty as Skillful Presenters)
- 教授と学習 (The Scholarship of Teaching and Learning)

### ライティングプログラム : The University Writing Program (UWP)

全学的に推進している分野である、論理的な文章作成に関する科目運営を支援するプログラム。教養教育の中にWriting Incentive科目が設置された1993年から始まった。Writing Incentive科目は2005年秋学期からVIEWS (Visual Expression, Writing and Speaking) へと拡大し、各学科単位でカリキュラムを編成することが学長から要求されたため、CEUTは、授業改善およびカリキュラム改革の支援を行っている。

- ライティングに関するケーススタディ (Writing Case Studies and Case Teaching Notes)
- ライティング能力を高めるための授業計画 (Designing Our Courses to Develop Students as Writers)

はじめに述べたように、上記のプログラムは、CEUTが提供している。CEUTの詳細については、「V. 学士課程教育センター (Center for Excellence in Undergraduate Teaching) ⇨ p.55」を参照されたい。

(八木 美保子、伊藤 直子)

# IV

## 学習支援のためのICT活用

バージニア工科大学では、教育力の向上を「学生の主体的な学び」(アクティブ・ラーニング: Active Learning) という観点からとらえており、アクティブ・ラーニングをICT技術 (Information and Communication Technology) の活用により実現させようとしている。

そのため、教員向けのICT活用支援プログラムが多彩に展開されており、それらを組織的に展開するLearning Technologiesの取り組みは、米国内でも高い評価を受けている。近年は、日本でも注目されてきており、メディア教育開発センター(独立行政法人)の国際シンポジウム(2007年10月17日)の基調講演では、同大学におけるICTを活用した新しい教育が紹介されている。しかし、詳細な内容についてはまだ日本では紹介されていない。

そこで今回の視察では、本学にとっても大変参考になるとと思われる、Learning Technologiesを中心に、組織的な位置づけやスタッフ構成、展開しているプログラム、サポート体制などについて視察を行った。



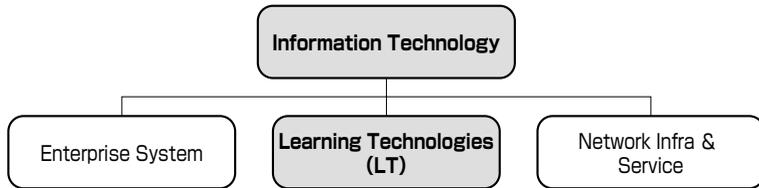
Learning Technologies の拠点、Torgersen Hall

### 1 組織

#### 1-1 ICT組織の全体像

バージニア工科大学(以下VT)には、学内のあらゆるICT環境を包括的に管理・運営するInformation Technologyという組織があり、その中に、法人系のシステムを取り扱うEnterprise System、ネットワーク基盤を運用管理するNetwork Infra & Service、ICTを活用した学習支援などを行うLearning Technologiesという3つの組織が置かれている。

## 〈Information Technology組織図〉



### 1-2 Learning Technologiesの概要

#### 1) Learning Technologies

Learning Technologiesでは、日々生み出されていく最新技術を評価しながら、優れた技術やシステムがあれば、それをどのように教育や研究の現場に生かしていくかという検証を行っている。そして、それらを実際に学生や教職員が活用できるように、さまざまな支援プログラムを開発し、展開している。

このようにIT部門の1組織であるLearning Technologiesが、学習支援システムなどのインフラ管理やその利用支援にとどまらず、ファカルティ・ディベロップメント（以下FD）のための取り組みまでを、全学レベルで行っていることがVTの組織的な大きな特徴である。

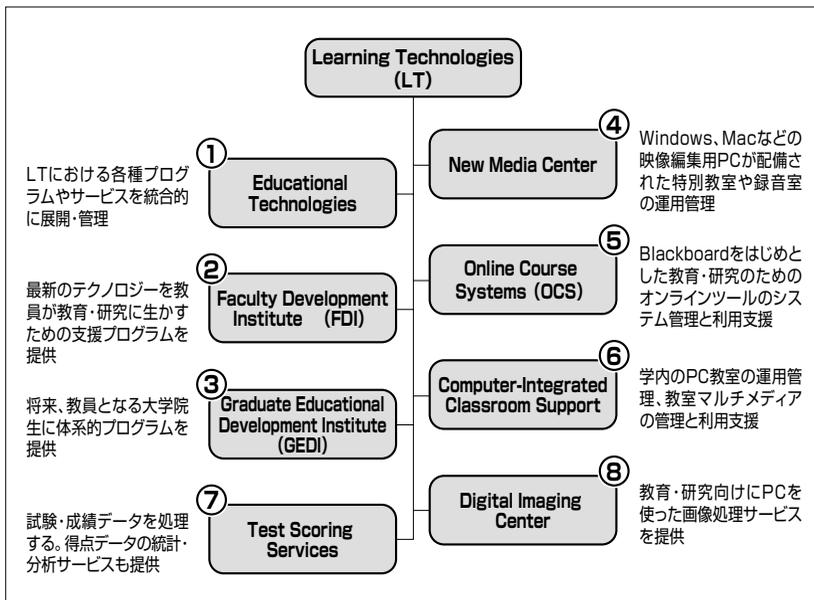
その取り組みは米国内でも高く評価されており、2005年にはEDUCAUSE（アメリカの教育関連の非営利団体の一つで、高等教育におけるITの普及・活用を図ることを目的に活動している）の「Award for Systemic Progress in Teaching and Learning」を受賞している。

具体的な活動内容としては、FDのための各種ワークショップ開催、e-Learningのためのインフラ管理、学習管理システムであるBlackboardの利用支援、マルチメディアに関する利用相談および利用支援や最新技術の評価などを通じ、学生や教員に対してさまざまなサポートを行っている。

#### 2) Learning Technologies配下のユニット

Learning Technologiesは以下のように8つのユニットから成り立っている。

## 〈Learning Technologies組織図〉



### ① Educational Technologies

大学の教育・研究、エクステンションおよび社会貢献活動の支援を使命としており、下記の15名のスタッフにより、Learning Technologiesにおける各種プログラムやサービスを統合的に展開している。

1. Director, FDI, Educational Technologies and VT ePortfolio
2. Director, VT STARS
3. Assistant Director, GEDI and Learning Systems Consultant
4. Assistant Director Educational Technologies and Coordinator of Instruction FDI
5. New Media Center, Manager FDI
6. ePortfolio Manager
7. Learning Technologies Assistant
8. Learning Technologies Support Specialist
9. Faculty Development and Support Specialist
10. Systems Integration Manager
11. Systems Integrator
12. Application Developer
13. Application Developer
14. Programmer

## 15. Operations Coordinator

### ② Faculty Development Institute (FDI)

教員が教育・研究に最新のテクノロジーを生かせるようサポートをしている。詳細については、「Ⅲ－1. ICT活用のための技術的な支援プログラム⇨p.23」を参照されたい。

### ③ Graduate Education Development Institute (GEDI)

将来、教員となる大学院生に「Professional Development」のためのプログラムを提供している。詳細については、p.32を参照されたい。

### ④ New Media Center

WindowsとMacが併用可能なオープンラボや録音室、3つの特別教室の運用管理を行っている。オープンラボには27台のパソコンにスキャナーや映像編集機能などが装備されており、VHSやminiDVなどの動画を取り込むことができる。これらの設備を通じて教員のデジタル教材の作成を支援している。3つの特別教室はそれぞれ、

- ① 20名収容のWin/Mac併用教室
- ② 25名のWindows XP教室
- ③ 25名のWindows Vista教室

となっている。また、タブレットPCやクリッカーなどの最新のツールについても、授業で利用できるように貸出しや利用サポートを行っている。

### ⑤ Online Course Systems (OCS)

OCSは、授業を進めるために必要なシステムや、研究活動のためのオンラインツールの提供を通じて教員をサポートするためにつくられた組織で、Web上のオンラインデータベースで教員の諸活動をサポートしている。学習管理ソフトのBlackboardやCourseware、その他のソフトウェアのシステムを管理している。(各ソフトウェアの詳細については、「2－2. 学習支援システム⇨p.43」参照)

また、OCSでは、Faculty Development Institute (FDI) と連携し、FDIで開発されたプロジェクトの相談や支援、ソフトウェアのトレーニングやマニュアル等の提供も行っている。

## ⑥ Computer-Integrated Classroom Support (CICS)

CICSは、学内にある計1,000台のパソコン教室の運用管理を行っており、それ以外にも授業で利用するノートパソコンを個人やグループ向けに貸し出している。また、プロジェクターやスピーカーなどの教室AV機器の運用管理と利用支援を行っている。

## ⑦ Test Scoring Services (TSS)

TSSは、試験・成績を処理するサービスを担っている。マークシートを使って実施されたテストの得点データなどを処理し、結果を依頼者にメールで提供する。また、得点データの統計・分析などのサービスも行う。

## ⑧ Digital Imaging Center

Digital Imaging Center は、主にコンピュータを使った高解像度の画像処理サービスを研究・教育向けに提供している。専門スタッフによって、既存の紙媒体の資料をデジタル変換するサービスを進めているほか、図書館と協力し、学生や教員がオンライン上で利用可能な資料の整備を進めている。

---

## 2 ICT環境

---

### 2-1 設備

#### 1) インターネット環境

VTへの玄関となる最寄り空港があるRoanoke市は、市全体で、どこにいても無線LANを使用することができるように整備されており、電子化が進んでいる都市として小規模都市部門の全米第一位に輝いている（2001年アメリカ電子政府センター実施の調査）。VTはその隣町Blacksburgにあるが、ここでも同様に街中でインターネット無線LANが整備されている。

そもそもVTのキャンパス内には、1980年代から優れた情報ネットワークが整備されていたが、教授陣や学生の間で自宅でも利用したいという要望が高まったため、VTは、産（地域電話会社）・官（町）と連携し、Web上に地域住民のためのコミュニティサイトを創設・運営するとともに、そのアクセスに必要な通信インフラの整備と安価なプロバイダ・サービスを提供した。この結果、

Blacksburgは、電子化が進んでいる都市として発展を遂げた（（財）自治体国際化協会HPより）。

VT学内（学生27,500人、教員1,361人）では、もちろん大学が設置しているLANを利用して、教室、共有スペース、寮などどこにおいても高速無線インターネットサービスを24時間利用することができる。しかもわれわれのような旅行者であっても、パスワードなどを要求されない、フリーアクセスの高速無線LANであった。

## 2) 無線LAN

学生は、この高速無線LANサービスによってどこからでも学内のネットワークにアクセスでき、そこから学生生活で必要となるさまざまなICT関連サービスを受けることができるようになっている。

また、入学時に個人のパソコンを買うことを義務づけている学部もあり（学部によって必要となる機能が異なるため、機種や性能を細かく指定している）、大学はパソコン教室に大量のパソコンを設置する必要がない。パソコン教室はあるが、とても3万人の学生が在学する大学の規模とは思えない程度である。学内の廊下やラウンジ、学生センターなど、いたるところで学生がノートパソコンを開いていた。

## 3) パソコン教室

キャンパスの中には、合計約1,000台のパソコンがあり、これらが設置された多くのパソコン教室では、授業が予定されていなければ、毎日24時間利用することができる。

また、キャンパスの近くに、500台のMacが設置されたパソコン室があり、24時間自習等で利用できるようになっている。

## 4) スタジオ

New Media Centerが管理する録音室が2つあり、1つはWindows環境で、もうひとつはMacの環境である。それ以外にも、Communication Departmentに映像スタジオが、Music Departmentに音楽スタジオがある。

## 5) クリッカー

クリッカーとは、授業の受講生が持つ各自のレスポンス用の小型端末で、教員から提示された選択式のテストやアンケートなどに対して、端末上に並んだボタンのいずれかを押して回答するという使い方をする。受講生の回答がリアルタイムに集計されて結果を全体に提示できるため、双方向性のある授業展開が可能になる。VTでは4種類のクリッカーが授業で使われており、授業ごとに指定されたクリッカーを学生が購入する(約\$40) ことになっている。クリッカーのレスポンスを受信するレシーバは教員が授業の前にNew Media Centerから借りて教室に持ち込む。



## クリッカーワークショップ体験

### —Sample FDI Course : Student Response Systems (“Clickers”)—

Ed Schwartz氏 (Manager, FDI) によるクリッカーのデモが行われた。クリッカーは最近日本でも普及が始まっているリモコンのような端末で、受講者がボタンを押すと教室に設置されたレシーバで受信して集計結果をスクリーン上に表示できる道具である。米国でも当初の赤外線によるものから無線タイプのもの (RF) になって動作が安定し何種類かのクリッカーが使われはじめているが、残念ながら相互に互換性がないことがネックになっている。ボタンが4つのみのシンプルなものから文字入力も可能なものまであるが、簡単なもののほうが操作性の点で好ましいようである。

今回は簡単なタイプであるi-clickerを使用した。これは集計・表示に特定のソフトに依存しないという点が長所である。動作は軽快で、指示に従って回答をすると、見る間に結果がグラフに表示されていく。発信者の情報 (クリッカーのID) や履歴の情報も記録され、後でEXCELなどに表示できるので非常に有用であると思われる。欠点はクリッカーを学生が購入しなければならない (~\$40) ことで、しかも教科書と併せて販売されていることが多いので、科目ごとに違うクリッカーが必要となりうることである。この点では、同様の機能を持つものとして昨年度に立教大学でも試行された携帯電話を利用したシステムは機種を選ばない点で優れていると思える。ただし、教員側の準備や結果の解析段階での使い勝手の面ではi-clickerは大変使いやすく、携帯電話システムには相当の改良が望まれる。VTでの教員利用者は現時点で20名程度ということであった。道具としての「クリッカー」は今後かなり普及するであろう。しかし大事なことはどのように使うか、つまり、授業の戦略に合わせて質問項目や解答を準備することが極めて重要であることがここでも指摘された。

VTでクリッカーの普及率が低いもう一つの理由は、現在FDIがワークショップの参加者に配布しているタブレットPCを使うとより双方向的な授業が可能となることである。DyKnowというソフトウェアを利用するとクリッカーと同様の機能が利用できるばかりでなく、パワーポイントと同様にスライドを表示してその上に書き込みをしたり、内容を学生のタブレットPCに転送し、逆に学生の作業内容を教員に送ることもできる。これは授業の過程までも記録できる点で画期的である。ただ、まだ価格が高いというのが難点ということであった。

(家城 和夫)

## 6) その他の教室設備

VTでは、すべての教室にプロジェクターや教員用のパソコンが常設されていて、マルチメディアを活用した効果的な授業が展開されている。Learning Technologiesの拠点があるTorgersen Hallの中には遠隔授業対応の教室もあり、教室据え付けのカメラを使って、授業の様子をリアルタイムで遠隔教室に投影できるようになっている。

### 2-2 学習支援システム

VTにおいては、以下に述べる各種のソフトやツール、いわゆる学習支援システムが利用されている。

これらのソフトやツールは、Online Course Systems (OCS) を通じて統合的に提供、管理されている。提供するソフトを限定するのではなく、パイロット的な提供やシステムの統合を通じ、よりVTに合う形のシステムの開発・検証が続けられている。また、ソフトの提供にとどまらず、FDIと連携し、数多くのサポートプログラムを提供していることが、利用者の拡大につながっているものと思われる。

#### 1) Blackboard (ブラックボード)

VTでは、Blackboard社の「Blackboard 7.1」を基本システムとして使用している(2008年5月にver. 8にUpgrade)。Blackboardは、アメリカの高等教育機関におけるe-Learningにおいて、シェア80%と、最も普及している教育機関向けソフトウェアである。

講義シラバスや評価基準、レジユメの掲載、受講学生との意見交換、レポート提出、授業に関する連絡、掲示板、スケジュール管理、一斉メールなどの機能を備え、対面授業を効率よく補完するものとして使われるだけでなく、フルオンラインの授業もサポートしている。

このBlackboardは、大学として24時間365日サポートする唯一の学習支援システムであり、最も頻繁に利用されている学習支援システムとなっている。シラバスをはじめとして授業で使うレジメや課題等をあらかじめアップロードしておき、履修者に事前に確認してもらうという使い方が最も多く、教員の85%が活用している。

立教大学における「CHORUS」には、マルチ言語対応、学習管理機能といった機能が欠けており、世界標準となっているこのソフトウェアの有用性を改めて

感じた。また、加入者数や展開速度などでも大きな差があるようである。

## テスト教員用ID「Instructor 1」でログインしたVTのBlackboard画面



## 2) ePortfolio (イーポートフォリオ)

Virginia Tech's ePortfolio (VTeP) は、オンラインの個人情報管理システムで、学生の学習履歴やさまざまな経験を記録・管理し、共有することで、学生の育成を支援することを目的としている。具体的には、学生が授業で提出したレポートやプレゼン資料、教務に関するデータ、インターンシップなどのキャリアに関連する事項、写真データなどの情報が統合的に管理される。

VTePでは、授業・学問分野ごとの到達目標やCritical Thinkingなどのスキルといった大学における学習成果と、そこに到達するため段階が表で示されている。学生は、それぞれの課題や経験を表に集約することを通じ、それらがどのように授業の到達目標や大学における学習成果につながっていくのかを意識することが可能となる。現在は、学生の10%が利用しているということだった。

VTePには、学生の成長の証しが蓄積され、関連する学部や各部局において、それらを教育目標の実績管理や自己点検評価・外部評価にも活用している。と同時に、このプロセスを経ることで、大学が提供する教育に一貫性を持たせることにもつながっている。

ePortfolioについての詳細は、「Ⅶ. VTにおけるe-Portfolio (⇒ p.73)」を参

照されたい。

### 3) Scholar (スカラー)

「Scholar」は、「Sakai」(サカイ)をベースとした学習支援システムである。

「Sakai」とは、MIT、スタンフォード大学、ミシガン大学、インディアナ大学で共同開発されたオープンソース(設計図にあたるソースコードをインターネットなどを通じて無償で公開し、誰でもそのソフトウェアの改良、再配布が行なえるようにすること)のソフトウェアで、その名前は日本人シェフ鉄人坂井に由来する。

様々な機能を備えているが、プラットフォームとしての性格が強く、利用する機関はどのような機能と情報をどのようなソフトで使用するかについて選択あるいはカスタマイズすることが可能である。

VTは、2004年に「SAKAI Project」の大学コンソーシアムに加入、以降、「Sakai」をベースにVTでカスタマイズしたシステムを「Scholar」と名付け、利用している。

「Scholar」は、「Blackboard」のような学習支援システム機能の他に、コミュニケーション機能やコラボレーション機能、e-Portfolioの機能も組み込まれている。VTにおける「Scholar」の評価は非常に高く([http://www.edtech.vt.edu/ocs/compare\\_tools.shtml](http://www.edtech.vt.edu/ocs/compare_tools.shtml))、現在は35ほどの授業でテスト的に利用されている。「Scholar」が持つ様々な機能についてはFDIでWorkshopが用意されており、今後は積極的に利用を促進しようとしている。

最新版のSakaiシステムではポッドキャストや、ブログ作成機能、Wiki、テストやクイズといった機能が拡張される予定で、その可能性に注目集まっている。また、2008年の夏には、「Scholar」と「ePortfolio (VTeP)」が統合され、教員、学生、職員のいずれにも適したツールとしてOpen Source Portfolio2.5が導入される。

ちなみに2007年12月3日にCaliforniaで開催された「SAKAI Project」のカンファレンスによれば、アメリカ、ヨーロッパを中心に200以上の機関で「Sakai」が利用されている。日本では、法政大学と名古屋大学が取り入れているだけであり、2008年3月末に先駆例紹介の形で「Sakai」のカンファレンスが日本で開催された。今後日本語版が開発されることが注目される。

#### 4) Courseware (コースウェア)

教員向けに提供されているファイル共有ソフトであり、多くの教員が利用しているということだった。インターネット経由でアクセス可能なファイルストレージ領域で、教員が授業用のWebページを作成して、そこで教材を学生に提示したり、学生とファイルを共有したりすることができる。また、特定の学生のみ利用可能にするといったアクセス権の設定も可能である。さらに大学と自宅との間のデータの受け渡しや重要なデータのバックアップといった使い方もされている。

### 2-3 各種ポータルサイト

立教大学においては、現在、学生カルテシステムやポータルサイト、Web履修システムの検討が進んでいる。今回の視察では、詳細な情報を得ることができなかったが、VTの代表的なサイトを下記に紹介する。Information Technologyにより学内のICT環境が包括的に管理・運営されているため、情報がかなり統合されている印象を受けた。

#### 1) My VT

My VTは、全学生、全教職員が利用する個人ポータルのシステムで、「WebMail (ウェブメール)」、「Filebox」、「Virginia Tech News (ニュース)」、「Event Calendar (イベントカレンダー)」、「Academic Dates (学年歴)」、「Bookmarks (ブックマーク)」といった共通のコンテンツのほかに、同僚とのコラボレーションを可能とするコミュニティスペースや、直接Blackboardの画面にリンクされる出講表や時間割など個人に合わせて内容が切り替わるコンテンツが適切に配置されている。

#### 2) Hokie SPA (<http://hokiespa.vt.edu>)

学生・教職員向けに、教務の情報を中心とする情報を提供するツール。学生向けには、履修登録、時間割、過去の成績、奨学金情報、GPA算出などの機能が用意され、教員向けには担当授業のスケジュール、アドバイジング、履修名簿作成、成績評価などがある。

### 3) Computing VT (http://www.computing.vt.edu/)

Computing VT は、VT内のコンピュータ関連サービスを束ねたワンストップサイトである。この画面から一連のコンピュータ関連サービスへアクセスすることができる。



#### 4) Answers VT (<http://answers.vt.edu/>)

Answers VT は、Knowledge Baseのデータベースで、トラブル時の対応方法やシステムの使い方など、さまざまなノウハウをWeb上でキーワードにより検索することができる。



例えば、「printer」というキーワードで検索をかけると、プリンターの設定方法などさまざまなtips (コツ・知恵) が一覧表示され、参考にすることができる。



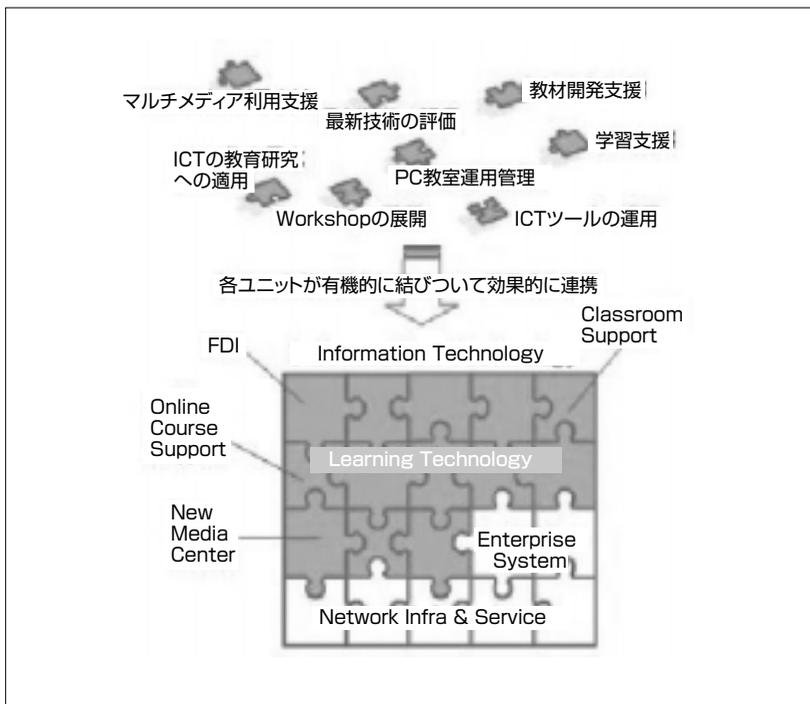
### 3 立教への提言

ここまでは、VTにおける学習支援のためのICT活用について、組織と設備、システム面から報告した。以下では、VTと立教大学のICT支援組織とICTを活用した学習環境をまとめたうえで、比較し、本学への提言を行う。

#### 3-1 ICT支援組織

ICT支援組織が担うべき機能や役割は、最新技術の評価・検証からそれらの教育研究への適用、マルチメディア利用支援、教材開発支援、ICTツールの運用など非常に多岐にわたっている。

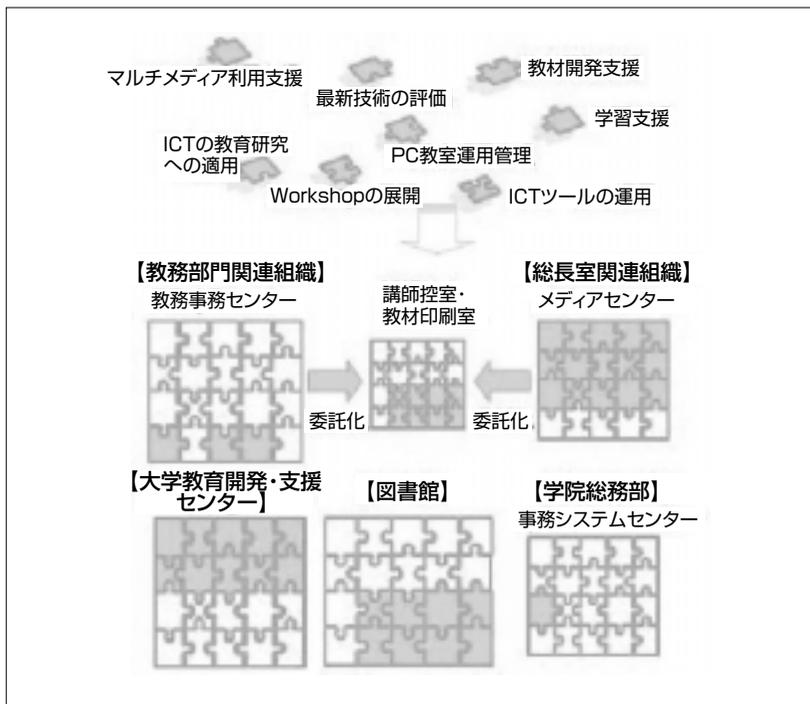
##### 1) VT



VTでは、Learning Technologiesという大きな枠組みの中で支援体制を構築しており、必要なサービスを提供する各ユニットが有機的に結びついて効果的に連携している。そして、一貫した明確なポリシーのもとで、体系的な支援サー

ビスをメニュー化していて、それらを全学レベルで展開している。

## 2) 立教大学



これに対して本学では、複数の小さなユニットが、おのこのポリシーの下で、おのこの可能な範囲でサービスを展開しているのが現状である。

教務に関するシステムは教務事務センターの中で運用し、ネットワークなどのシステム基盤の運用管理、ICTの教育研究分野への適用やその利用支援といった部分ではメディアセンターがその役割を担っている。また、情報処理の授業でも活用されている大型計算機は、事務システムセンターが運用管理している。

このように本学のICT関連サービスは、上位組織の異なる複数のユニットが、少数のスタッフによって相互に調整を図りながら運営されている状況にあり、サービスのレベル向上や全学レベルでの体系的なサービスプログラムの展開を進めしていくためには支援組織の再編成も含めた見直しが必要である。

### 3-2 ICTを活用した学習環境

#### 1) VT

前述の通り、VTでは、自身のパソコンやパソコン教室のパソコンを使って、学生や教職員が、いつでもキャンパスのどこからでも、無線LANを使って学内ネットワークにアクセスできる環境になっている。また、「My VT」という個々人に対応した情報が集約されているポータルサイトがあるため、必要な情報やサービスを、必要なときに素早く見つけ出すことができる。さらに、VTで提供される一連の「Webサービス」（下表参照）には、学生の自学自習を支援し、彼らのキャンパスライフを充実したものにするのに十分な機能が備わっており、「My VT」を入口として簡単にアクセスできる点に特徴がある。

対象	教員向け		学生向け		
サービス内容					
利用者支援	FDIのWorkshop クリッカー等の貸出し、教室マルチメディア利用支援				
Webサービス	Courseware	Scholar	Blackboard	Hokkie SPA	ePortfolio
	My VT (個人ポータル) ※メール／情報共有機能含む				
アクセス端末	FDプログラムへの参加により 配布されるPC (4年周期)		入学時に購入したPC パソコン教室のPC		
ネットワーク基盤	有線／無線LAN (キャンパス全体をカバー)				

#### 2) 立教大学

本学では、教室や研究室、事務室などキャンパス内のすべての施設や設備に対して、有線でのLANが整備されているが、特に事務系ネットワークなどでは1つのセグメント（ネットワークの区分けの単位）が非常に大きいため、障害時の影響範囲が大きく、原因の特定および解決にも時間がかかる。

また、教員が集まる講師控室や、学生が集まるコモンルームなどへのLAN対応が不十分で、こういったスペースに対しては、特に、VTのような無線方式でのネットワークサービスがふさわしい。

さらに、学生が学習するためのパソコン台数が慢性的に不足しており、試験期間前などには、パソコン教室で自習をしようとする学生が入室を待つ列ができてしまう状況にある。

Webサービスの部分では、各部局がそれぞれのホームページ上でサービスを提供しているのが現状で、それぞれを「My VT」のような共通の基盤上に利用者の視点で再編成し、統合した形で提供することが望ましい。

対象	教員向け		学生向け		
サービス内容					
利用者支援	マルチメディア利用支援 情報検索講習会(図書館) ITスキルアップ講習会(メディア)				
Webサービス	WebDAV (ファイル共有)	Chorus	シラバス検索 (教務)	抽選登録 (教務)	履修状況確認 (教務)
	V-Campus SPIRIT	Webメール	マイライブラリ (図書館)	学生カルテ ※検討中	就職ナビ (キャリア)
アクセス 端末	各教員が個人研究費で 購入するPC		パソコン教室のPC、 スタンド端末		
ネットワーク 基盤	有線LAN(事務系、教育研究系)				

### 3-3 3つのA

VTでの学習環境におけるICTの特徴は、次の3つの **A** にまとめられよう。

#### 1) ACCESSIBILITY (アクセス)

無線LAN環境の整備によってネットワークアクセスがよいというハード面ももちろんであるが、Webサービスが非常に充実しておりMyVTのポータルサイトをベースにAnswersVTなどの学内の必要な情報に容易にアクセスできることは注目に値する。また、授業準備などに必要な資源の利用についても、FDIが教職員に対して開催している数々のワークショップやNew Media Centerの教材作成支援が幅広い教育のニーズに対応したものとなっている。

#### 2) ALIGNMENT (協力)

1) のサービスが可能になった背景には、ICT環境の支援組織がLearning

Technologyという軸を中心にしてさまざまなユニットが有機的に結合したものになっており、協調して支援にあたっているという点が大きいです。FDIやGEDの支援プログラムは大学全体の教育を発展させるためにICTで何ができるかという観点で一貫しており、ユーザコミュニティの熟成という面にも貢献している。

### 3) ASSESSMENT (評価)

ICTは情報の伝達だけではなく、ePortfolioやHokieSPAなどのように学生の達成度についての自己点検評価、さらには学部・学科の教育目標の点検評価にも利用されており、普段からの評価が即時に可能な点が特徴である。これは大学全体の教育の質の改善につながっていくものであり、この側面は今後重要性を増していくと思われる。

立教大学においてICTを活用した今後の学習環境の整備はどうあるべきであろうか。教室棟の建設などに伴いハードウェア環境の整備を年次的に進めるべきことはいまでもない。現在各部局に分散しているICT利用支援の体制をVTのように一体化することは容易ではないが、すぐにも取り組めることとして、種々のテーマについて協同でワークショップを開催しICT利用の促進を図ることで、支援組織を有機的に結合していくことが可能ではないだろうか。学生カルテなどのシステムの導入も大学全体でのICT利用・支援体制を整備する上で重要な要因となるであろう。これらのICT環境整備が、教員学生間のコミュニケーションの増加と双方向的な教育、能動的な学習を促進することを期待する。

(家城 和夫、伊藤 直子、佐藤 雅信、松山 真)

---

本稿は、VTの公式ページ、Marc Zaldivar教授より提供していただいた資料「An Overview of ePortfolios @ Virginia Tech」、Office of Academic Assessment のニュースレターconnections、視察中のインタビューなどをまとめたものである。

# 学士課程教育センター

(Center for Excellence in Undergraduate Teaching)

## 1 ミッション：教育の象徴としてのセンター

バージニア工科大学はランドグラントによって設立され、税金によって運営されているという性質上、卓越した教育を提供することに対して責任を持つという立場をとっている。そのため、教育に対する大学の姿勢を「目に見える形」で表すべく、1993年に学士課程教育センター（Center for Excellence in Undergraduate Teaching、以下、CEUT）を設置した。



CEUTが入っている建物

CEUTは、設置に先立って1992年に開催された準備委員会で、その詳細が構想された。この準備委員会が提示したCEUTの役割を、4点紹介する。

### 1. 教育に対する責任の象徴：a symbol of the University's commitment to teaching

実態を持つセンターを設置することで、バージニア工科大学が教育を重視しており、卓越した教育を提供することに責任を持っていることを、訪問者や入学希望者に対して戦略的・積極的に伝える。

### 2. 情報センター：a clearinghouse for information about college teaching

学内外の教授法に関する情報を集め、必要としている教員に提供する。

### 3. 有効な教授法の唱道者：an advocate for effective teaching

教授法に関する理念・理論を学内に訴えかける。例えば、研究と教育が相補的なものであることを発信していくなど。

### 4. サービスの提供者：a provider of services

以下の3カテゴリーに関するサービスを提供する。

- 1) 教員の職能開発 (Faculty Development): 教員の学識 (scholarship) の向上を目的とするサービス。例えば、教授法に関するワークショップの主催、教授法を学びたい・教授法について議論したいと考えている教員同士のネットワークの構築、メンターのアレンジ、授業風景のビデオ撮影、教員の教育に関する報告作成支援、新任教員の適応支援など。
- 2) 科目開発 (Course Development): 科目 (course) の改善に資するサービス。例えば、新たな教授法 (ケーススタディや協同学習等) や、コンピューターテクノロジーを活用しようとしている教員の支援など。
- 3) 組織開発 (Organizational Development): 組織的な教育改善を促すサービス。例えば、教員と学生がお互いの情報を入手しやすい環境の整備、学生が指導教員の研究に参加することをサポートする、学内にある教授法やカリキュラムに焦点をあてて活動している組織との親密な連携など。

教育に対する責任の象徴として、学士課程教育の教授支援に専念するセンターが、実態を持って存在すること自体が意義を持つという立場は、ミッションにも明確に示されている。それは以下のようなものである。「センターの存在およびそのスタッフとプログラムは、バージニア工科大学における教授学習活動を強く訴えかける象徴である。また、センターは、教員と大学院生に、教授学習に関

して学び、対話し、コースとプログラムを改善するためのリソースに触れる機会を提供する機能を持つ。」(傍点報告者) また、CEUTの立地もその機能を踏まえて戦略的に決定されており、キャンパスの中でも一段高い丘の上にある学長の家に隣接する建物に入っている。

---

## 2 学内での位置づけおよびスタッフ

---

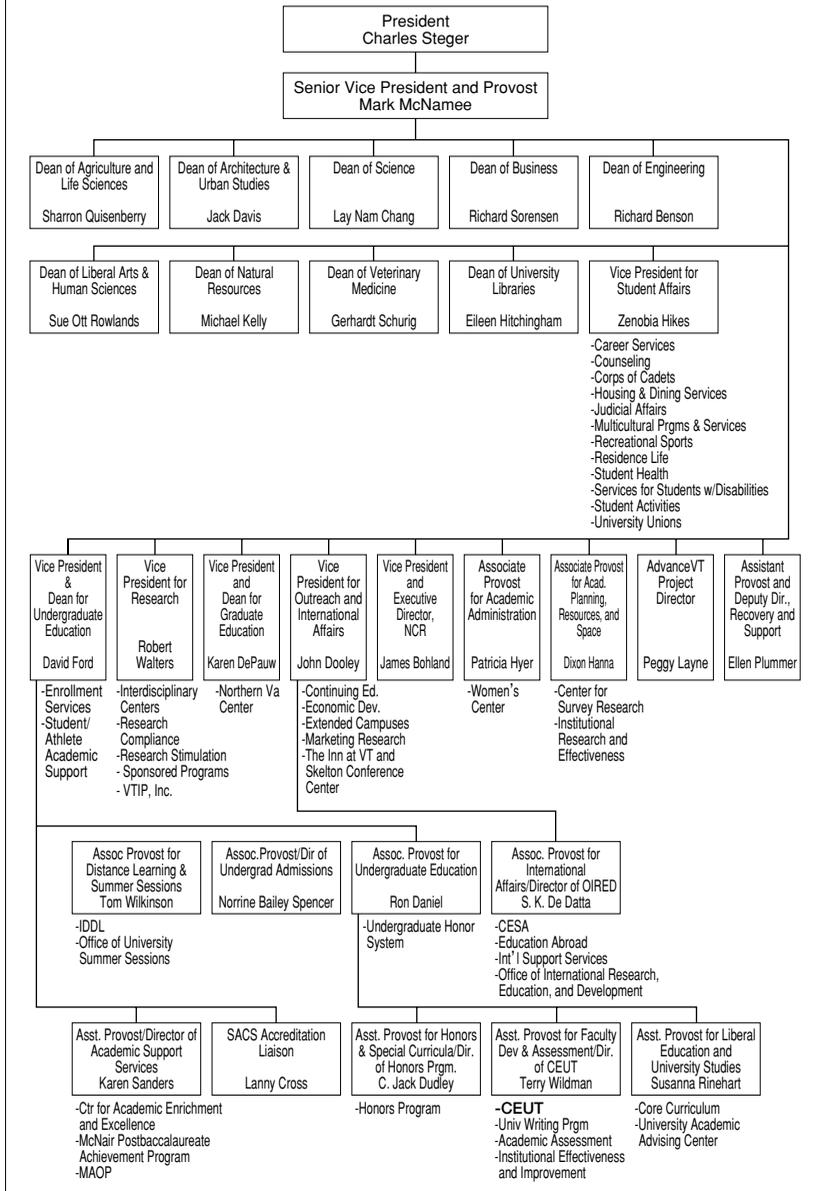
CEUTは、学内組織上次頁の図に位置する。学長 (president) に直属の教学担当副学長 (senior vice president and provost) のもとにある、学士課程教育 (undergraduate education) 担当組織の一つである。CEUTのセンター長は、FD (ファカルティ・ディベロップメント) とアセスメント担当の副学長補佐 (Assistant Provost) でもある。

スタッフは、センター長 (Director、専任のFaculty)、副センター長 (Assistant Director、専任のFaculty)、コーディネーター (Coordinator、専任のFaculty)、課長 (Office Manager)、情報技術者 (Information Technologist)、アシスタント (Office Assistant、大学院生) がいる。

活動の企画・運営は、主にDirector、Assistant Director、Coordinatorの3名が行っている。

## 図：CEUTの位置づけ

Organizational Structure of Virginia Tech Office of the Senior Vice President and Provost as of March 11, 2008



## 3 活動概要

### 1) コンサルティング

教員個人や学部・学科等グループ向けの、授業改善、カリキュラム改革に関するコンサルティング。CEUTのスタッフの部屋で実施することもあれば、依頼した教員のもとを訪れることもある。

### 2) ワークショップ等イベントの開催

断続的に開催されるワークショップと、定期的に行われる教授学習の学識 (scholarship of teaching and learning) について語り合うコーヒータム (Friday Morning Coffees) がある。

ワークショップの開催はCEUTの中核的な活動の一つであり、前述した内容のプログラム (Ⅲ-2 参照) を実施している。セメスタ内に20回程度開催され、一回で完結するものもあれば、複数回シリーズのものもある。一回の時間は2時間程度であるが、昼食をはさんで半日～一日かけて開催されるものがセメスタ内で2回程度ある。参加を希望する教員は、オンラインで申し込むことができる。

ワークショップの講師は、CEUTのスタッフが務める場合と、学内外の専門家が務める場合がある。教育学科 (School of Education) と連携することが多い。

### 3) 研究グループのサポート : Faculty Study Group

幅広い分野から集まった教員が15ほどの小規模な研究グループを形成し、それぞれの教育経験に基づいて月2回程度話し合い、教育実践の研究をすることで教育の改善に役立てている。CEUTはその運営資金を提供している。

### 4) 補助金の提供

#### ① Teaching-Learning Grants

新たなコースの開発をするなどのプロジェクトに関連し、教材、学生への賃金および設備などを整備するための運営資金を提供する。金額は、必要によって異なる (500ドルから4,000ドルまで。平均2,000ドル)。

#### ② Mini-Grants

上記Grantsよりもさらに基礎的なコース運用資金を提供するが、最大500ドルまでに制限されている。

#### ③ Teaching-Release Grants

秋か春学期いずれかの1つのコース運営から解放されるための、兼任講師の費用を提供する。金額はコースのレベルによって変わる。

#### ④ Summer Faculty Fellow Grants

3 単位時間のコースを開講した時と同額の賃金を支払う。これらの資金は教育の増強のために、サマースクールを開講する際に教員に支払うための資金として使われる。

#### 5) 図書の収集・貸し出し

CEUTには図書室が設置されており、コーディネーターが中心となって本を選定し、教授学習に関する文献を収集している。訪問時には文献の分類・登録はされていないようであった。教員は誰でも利用することができ、貸し出しもしている。実際にすぐ役立つ内容のものが教員には人気があるため、実践的なものを意識的に収集しているという。

#### 6) 読書会等の開催

年度はじめに新任の教員を読書会に招待し、それを契機にしてワークショップや研究グループへの参加を促すなど、多くの教員が気軽にセンターを利用できるようにしている。

---

## 4 周知方法

---

CEUTは、サポートを必要としている教員を支援することを原則としており、教員はCEUTの利用を義務付けられているわけではない。そのため、必要な際に利用してもらえるように、広く学内に活動を広報することを重視している。

周知方法としては、ニュースレター『Engage』（各セメスタに1回発行、新聞サイズ裏表1枚、カラー）と、毎月のイベントをレターサイズにまとめたチラシを発行している。これらはCEUTに置かれているほか、全教員に配布している。また、期限が近づいたイベントについては、e-mailで全教員に情報発信をしている。

---

## 5 CEUTの評価

---

CEUTは、設置時の準備委員会で5年ごとに評価（evaluate）されることが定められており、計画に照らして達成度が査定される。また、毎年センター長が年間報告（Annual Report）を作成しており、このレポートは公開されるとと

もに、副学長（Provost）と副学長室（Office of Provost）のスタッフに提出され、チェックを受ける。

その他、3名のFacultyのスタッフは、毎年個別に活動報告（Faculty Annual Report）を作成している。

## 6 ワークショップの内容

報告者が参加したワークショップは、「Active Teaching, Active Learning: Practical Strategies for Teaching and Learning」というテーマでアクティブラーニングの理念や手法を経験的に学ぶという内容で、二時間半のプログラムである。今回のワークショップには約20名が参加した。立教からは野呂・家城の2名が参加を申し込んでいたが、席に余裕があったため松本・大山も飛び入り参加した。

ワークショップの参加者には参加登録の後、“Instructional Strategies”と題されたテキスト、“Practical Strategies for Teaching and Learning”のワークシートが配布され4人掛けのテーブルに着席した。この間に講師のPeter Doolittle氏からEntry Slipというカード大の紙片が手渡された。このEntry slipには次の2つの質問が書かれており、ワークショップ開始前に無記名で記入して会場の一角に置かれた椅子の上に提出した。

### 1) あなたはこれまでどのような教授法を使用してきたか？

（講義、グループワーク、ディスカッション…等で）

### 2) あなたがこのワークショップで最も学びたいことは何か？

ワークショップはDoolittle氏の自己紹介（および、今回は日本からわれわれ日本人数名の特別参加があることのアナウンス）に始まり、Entry slip提出の確認をした後、Anticipation Guideとしてワークシートに綴じられている“Teaching and Learning in Higher Education”に関する5つの項目にAgree/Disagreeで答えること、さらにその結果について近くの人と照合し、一致しないものについて5分間議論することが求められた。

Entry Slipは受講生の予備知識を把握した上で、教材や講義内容を微調整することが目的である。回収後はAnticipation Guideや小テストの間に素早く読んでクラス全体の当日の講義に対する準備度が把握できる。欠点は配布・回収に若干の授業内の時間が必要なことであるが、事前にwebに問いを掲示し、学生が

教室に入るときに回収する方法などを使えば回避が可能である。

Anticipation Guidelは当日の講義内容に関連して受講者の予備知識や経験に基づいて同意/不同意で答えられるいくつかの設問で構成されている。これらの設問は利用している教科書などに記載されている主要な概念についての中立的な文であり、問題意識を明確にして授業に対する興味を引きつけると同時に学生間で意見の相違する項目について議論させることによりグループでの能動的な学びを助長している。

続いて、“Active processing” についてのセッションに入った。

最初にActivity# 1として意識処理の性質について学んだ。このActivityでは簡単な算数の問題を処理しながら英文の一節を聞き、後で英文の内容についてのいくつかのクイズに答えるというものである。課題はA,B,Cとあり、順に算数の課題も英文の内容も難しくなっていく。それぞれの課題終了後、正解数を参加者に聞き、(かなりアバウトな計算ではあったが)平均正解数を調べた。課題Aの英文は米国人であればよく知っているもので無意識に聴けるため、特に米国内で教育を受けた参加者の正解率は高かった。課題Cになると詩の朗読となり、算数の課題も100から7ずつ引いていくという問題で難儀をした参加者も多かったようである。この結果に基づいて議論をした。当然、「脳は簡単な作業に対しては“ながら”作業ができるが、難しい課題や慣れていない作業になると一度に一つのことしかできない。二次的な作業の効率は悪い。」という結論が出てくる。このことを授業にあてはめると、

**1) 学生が黒板やパワーポイントの内容を見てノートに書き写す作業と、説明を聞いて理解する作業とを同時に両立させることは容易ではない。どちらかに集中させるべきである。**

**2) 講義の内容に集中させたいなら、スライドには要点のみを載せるのが良い。**

などのことが実感として分かる。また、注意を引きつけて授業への参加を促す方法として、whip around (質問に対して学生に順次答えさせる)も紹介された。

次のActivity# 2では10の文を聞き、発音のしやすさを1-5で評価するという課題、及び10の文についてその文の動作をイメージしやすいかどうかを1-5で評価するという課題を行った。その後で各文の内容についてのクイズを行い、正解数を各参加者に聞いて平均を出した。後者のほうが点数は高いという結果になったが、なぜそうなったのかについて各グループが立ち上がって2つの理由を見つけるように要請された(3-minutes Standing Conversation法)。参加者

に聞きたいいくつかの意見を整理することによって学習の過程についての分析がなされ、学習の内容と方法を調和させることが重要であることが示された。

さらに、以下に挙げるようなアクティブラーニングを促進させるいくつかの技術についての説明があったが、この部分は時間の都合でかなり駆け足の説明となったのが残念である。(今回は学期中のワークショップであったので2時間であったが、夏・春の学期外では同じ内容について実例を含めて1日～2日かけて行うそうである。) 配布されたテキストには他にもいくつか紹介されている。参考文献 (Silberman) にも数多くの手法が紹介されている。

### 1) ジグゾー法

テキストの内容をいくつかに分け、各グループで学習させる。

まずグループ内で項目を割り振って学習し、項目ごとのexpertグループに再構成して議論をした後で、元のグループに戻って各自が学んだ項目をグループ内のメンバーに説明する。

### 2) 相互教育

教師の役割を学生が順次担っていく。最初に教科書の理解のプロセス(要約、発問、明確化、発展)について教師が見本を示し、次の「教師」を指名していく。

### 3) Connect 6

いくつかの鍵となる概念を表に挙げ、それらの関係を学生に説明させる。概念の整理、位置づけに有用。



(家城 和夫、八木 美保子)

#### 【参考文献】

M. Silberman (1996) "Active Learning — 101 Strategies to teach any subject" Allyn and Becon (Massachusetts)

## ワークショップに参加しての感想

今回のワークショップではEntry Slip, Anticipation Guideや2つのActivityを通じて3-Minute Standing Conversation, Connect-6などのテクニックを実践的に学んだ。しかし、一番印象深かったのはこれらのactivityの内容が単にテクニックの伝授なのではなく、このワークショップの目的である「Active Learningとは何か、なぜ有用なのか」に直結していたことである。個々の作業は最初単純なもののように思えたが、議論をし、説明を受けるうちにその意味付けが理解でき、Doolittle氏が最初に述べた“*What we process, we learn.*”という言葉が実感できた。実際にActive Learningを実践してみようとするとき、グループワークの導入やクリッカーの使用などのように形の上で容易に導入できることもあり、簡単なことのように見える。しかし、それが学生の学びにとって有効かどうかについてよく考えてみる必要がある。大事なことは学生にcritical thinkingを促すような質問やactivityを準備することであり、毎回の授業で何を学んで欲しいのかについてのstrategyを持ち、それがカリキュラム全体の中でどのような位置づけを持つのが明確になっていなければならないことがよく分かった。今回の訪問では“*pedagogy first*”という言葉を何度も耳にしたが、Active Learningは単にテクニックやツールの問題なのではなく、教授法・学習法から考え直すことが必要であることが理解できた。

ワークショップの参加者はさまざまな分野の教員であった。それぞれの経験に基づき実践的な質問が活発に投げかけられ、いろいろな意味で参考になった。このようなワークショップを定期的で開催することはFD活動を推進する上で非常に有用であり、立教大学においてもぜひ実践すべきであると感じた。

(家城 和夫)

### 1 ミッション

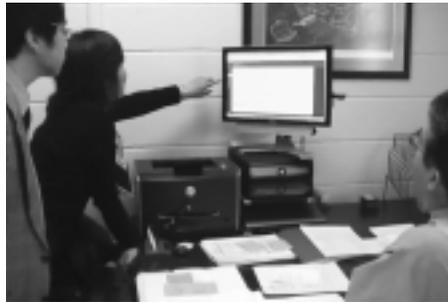
VTでは、教育評価 (Academic Assessment) のための組織を2007年に新設した。それがアカデミック・アセスメントオフィス (Office of Academic Assessment、以下OAAと記す) である。

OAAの活動は、学長が出した戦略計画と密接な関係にある。学長は2006–2012 Strategic Plan

において、「継続的な改良の文化 (a culture of continuous improvement)」がその中核となる価値であると述べ、その主要な構成要素の一つが、ティーチングとラーニングの改良を目的として、学生の学習成果 (learning outcomes) の評価を行うことであると述べた。より具体的には、カリキュラムのなかに学生の学習成果の評価測定を埋め込み (embedding)、そのデータを学生のラーニングの進歩に役立てることであると述べている。

ここから導きだされるOAAの役割は、2006–2012 Strategic Planのもとで、学生の学習成果の評価と分析を通じて、学生の学習活動の継続的な支援をすることであり、以下の4領域に特に力を入れている。

- 1) アカデミックエンタープライズ (教育研究に関する重要な計画) の参加者のための、構成員の責任としての評価
- 2) カリキュラム構築、効果的な教授、学生の成長といった重要な関心に関する事柄についての不可欠な調査としての評価
- 3) 日々の学究のなかにおける、より統合された継続的なプロセスとしての評価
- 4) ラーニングと学生の成長に関する教員の理解を促進することに資する評価



インタビュー風景

---

## 2 OAAの仕事の優先順位

---

具体的な活動として展開されているのは、ワークショップの開催、ケースの報告会、WEAVE online (p.69参照)の推進、各種調査の実施、ニュースレターの発行(第1号は2007年秋に発行)などである。

活動を展開する際に考慮しなくてはならないのが仕事の優先順位であるが、OAAは次のように説明している。

- 1) 教育評価 (Academic Assessment) の文化を創造することを促進すること
- 2) 大学コミュニティに情報提供源として貢献すること
  - ・ 学生のラーニング・アウトカムの測定の援助
  - ・ アクレディテーション団体に協力すること
  - ・ Academic Assessment に関するワークショップやプレゼンテーションを行うこと
- 3) 大学内の、アセスメントに関する部署と連携を取ること  
(連携先は、IR&E (Institutional Research and Effectiveness)、Learning Technologies、IDDL、Registrar's Office などである)
- 4) 全学の185 (2008年3月時点) のプログラムや専攻に関する学習成果 (learning outcome) を評価すること
- 5) バージニア州教育省が各高等教育機関に要求している「6つのコア・コンピテンス」に関し、他のコースならびに教養教育と関連づけて評価すること

(参考) VTのあるバージニア州は、2000年から、大学で育成する「6つのコア・コンピテンス」として以下の6点を掲げている。

- Written communication
  - Technology literacy
  - Quantitative reasoning
  - Scientific reasoning
  - Critical thinking
  - Oral communication
- 6) 教養教育のカリキュラムを評価すること (現在進行中)
  - 7) 総合的な調査とアセスメントを実施し、広めること。調査とは、卒業生 (Alumni)、上級生 (Seniors)、新入生 (Freshmen)、NSSE

(National Study of Evaluation) などである。

- 8) 南部地区基準協会 (SACS、Southern Association of College and Schools) の評価、とりわけQEP (Quality Enhancement Plan) に向けてのアセスメントデータをコーディネートすること

---

## 3 アカデミック・アセスメントに関するFAQ

---

### 1. アカデミック・アセスメントの目的は何か？

教員に、(教員の) ティーチングと (学生の) ラーニングを改良するための、まとまりのある証拠 (evidence) を提供することである。

### 2. スチューデント・ラーニング・アウトカムとは何か？

それは、学生がある科目やプログラムを修了したときに身につけていることを期待される、特定の知識、技能、態度、価値観のことである。

### 3. 典型的なアセスメントのプロセスとはどんなものか？

(第1段階) コースやプログラムのためのスチューデント・ラーニング・アウトカムを開発する。

(第2段階) カリキュラムにアウトカムがきちんと配列されているかどうかを点検する。

(第3段階) 評価方法の計画を立てる。

(第4段階) 計画を実行し、データを集める。

(第5段階) 結果を吟味し、カリキュラムの内容や科目や教授法に、改善が必要かどうかを決定する。

(第6段階) 第5段階での決定を実施し、日常的に点検を行う。

### 4. アセスメントで言われるダイレクト・メソッドとはどんなものか？

学生の実際の勉強ぶりを見て、学生が教員の期待通りに学んでいるかを判断すること。

一般的によく使われるものとしては、ポートフォリオ、コースアセスメント、キャップストーン試験、シニアプロジェクト、科目外の統一試験、外部の審査付きインターンシップがある。

### 5. アセスメントの間接的な方法とはどんなものか？

間接的な方法とは、教員が学生の実際の能力・知識・価値観を推測するものである。

一般的によく使われるものとしては、出口でのインタビュー、フォーカスグ

ループ、シラバスと課題の付き合わせ、調査である。

調査は、学生がどう受け止めているかを知るには重要であるが、ダイレクト・メソッドを補うものにすぎないことに留意しなくてはならない。

---

## 4 スタッフ

---

訪問時、OAAのスタッフは5人で構成されていた。ディレクターが、私たちのインタビューに応じてくれたヴァン・ダイク氏。その下にアシスタントディレクターがおり、さらに大学院生のアシスタント2名と、オフィス・マネジャーである。

その後スタッフは増強され、2008年11月には、ディレクター1、アシスタントディレクター1、ユニバーシティアカデミックアセスメントコーディネーター1、大学院生アシスタント4、オフィス・マネジャー1の計8人となっている。

---

## 5 ワークショップ

---

2008年1月から3月にかけてアカデミック・アセスメントオフィスが開催したワークショップのプログラムと、そのうちのプログラム評価のワークショップについて以下に紹介する。なお、ワークショップは大学関係者であれば誰でも参加できるとのことであった。

この期間には5種類のワークショップが開催されている。それは、

1. プログラム評価のプロセス
2. ティーチング、ラーニングおよび評価のためのルーブリック
3. フォーカスグループの活用
4. 効果的な調査の設計
5. eポートフォリオを使ったプログラム評価 (eポートフォリオについては、第IV章2-2 学習支援システムePortfolio p.44および第VII章pp.73-82を参照のこと)

である。

これらのうち、最も分量の多いのが、1の「プログラム評価のプロセス」であり、それは3つのワークショップから構成されている。すなわち、

ワークショップ1：学生の学習成果（Learning Outcomes）を記述する

ワークショップ2：学生の成果を測定し、分析する

ワークショップ3：評価の結果をTeachingとLearningの改善に活用する  
である。

ワークショップ1の内容をさらに見ると、

1. アウトカム評価の設定
2. アウトカム評価のプロセスの概要
3. WEAVE onlineの概要
4. プログラムのMission（使命）と目標（Goal）の定義
5. 学習成果意の定義
6. 学習成果の記述

となっている。

ワークショップ1, 2, 3は、それぞれ2回ずつ開催されている。

今日、日本で求められるようになっていて、学習成果に関する情報を、具体的に伝えようとしていることがわかるのではないだろうか。

---

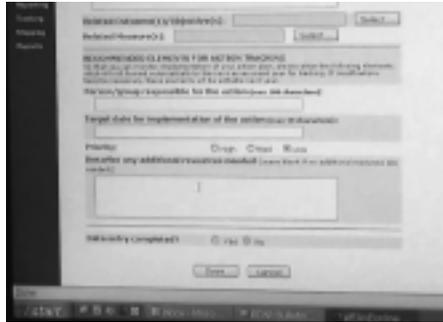
## 6 WEAVE online

---

バージニア州の州立大学が開発した、評価のための、Webベースのマネジメントシステムであり、教育プログラム、マネジメント、管理運営および教育支援プログラムのいずれにも活用できるように設計されている。これにより、1年単位の評価の実践と次の進路を導き出すことができる。“WEAVE”は、評価のためのサイクルを構成する5つのプロセスの頭文字である。

（下図参照）





WEAVE online の 1 画面

## 7 各種調査の実施

OAAでは、いくつかの学生調査を行っており、それは下表のとおりである。これらの調査の目的としては、以下の10点を挙げている。

1. プログラムと大学の有効性を測定すること
2. ラーニング・アウトカムを測定すること
3. キャンパス環境の影響を評価すること
4. 学年の初めについて評価すること

### OAAが実施している調査の概要

調査名	調査対象	調査の実施主体	
全米学生調査 (NSSE)	1年次生と4年次生	外部機関 (高等教育研究センター)	
卒業時調査	学部段階の卒業生	OAA	
卒業生調査	学部段階の既卒業生	OAA調査研究センター	
新入生調査 (CIRP)	1年次への新入生	外部機関 (CIRP)	
ACT学生意見調査	学部段階の在学生	OAA調査研究センター	
学生経験調査	学部段階の在学生	OAA調査研究センター	
ACT学生ニーズ調査	学部段階の在学生	OAA調査研究センター	

5. 学生発達の論点をよりよく理解するために、全学規模のデータを集めること
6. 認証評価のためのデータを収集すること
7. 典型的なVT学生像を得ること
8. 教務関連部局および学生関連部局の活動を検証すること
9. 部局単位のプログラムと学生の学びを評価すること
10. キャンパス内の諸活動への学生の関与を評価すること

(今田 晶子)

調査の内容	前回実施年	実施期間
・時間の使い方 ・既習の知識 ・相互作用の質	2006年 春	1年間
・教育目標 ・大学および学科に対する態度	2007年 秋	14年間 (92-93AYから05-06AY)
・大学および学科に対する態度 ・教養教育の到達度	2002年 春	11年間
・入学前の経験 ・政治的意見 ・大学への期待	2006年 夏	12年間 (1994から現在まで)
・大学のサービス ・大学の環境	2005年 春	4年間 (1992,1995,1998,2005)
・大学のサービス ・大学の環境	2004年 春	6年間 (1991,1994,1997,2000,2003,2004)
・キャリアおよび人生の目標 ・対教育および個人的なニーズ	1999年 春	3年間 (1990,1995,1999)



# VTにおけるe-Portfolio

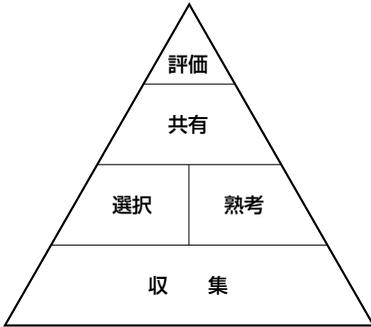


図1 ePortfolioの特徴

紙媒体で作成されるポートフォリオよりも、電子媒体で作成するe-Portfolio には、「かさばらない」、「訂正／追加が容易」、「他者に見せる／共有することが容易」などさまざまな利点があることは既にご承知のとおりである。それはまとめると〈図1〉のようになり、それぞれの過程を容易にし、複数の人間（学生、教員）が全体を共有することができることが最も大きな利点といえる。

## 1 e-Portfolio

e-Portfolio と呼ぶ場合「e」は、「教育」という意味と「電子」という意味に使用されるが、ここでは「電子ポートフォリオ」として使用する。VTにおいては、ストレスレスなインターネット環境を背景にe-Portfolioとして運用されている。VTのe-Portfolioはインターネット上に情報を集めておく形式のポートフォリオであり、次頁のような多種多様な情報を一括して管理するものである（原文はpp.79-82に掲載）。

# Virginia Tech ePortfolio (VTeP) Map of Categories, Elements, and Fields Spring 2004

## 1. 個人情報

---

- 個人情報 (氏名、住所、電話、メール、連絡先概要、Web Site : 内容紹介・コメント、写真 : 内容紹介・コメント、学生番号)
- 関心事項 (関心事、関連する活動、スキル)
- メンター (氏名、役職、組織、住所、説明)
- ロールモデル (氏名、説明、重要性)
- 性格テスト (テストの種類、受けた日時、判定されたタイプ、説明)
- 関連する各種文書 (文書名、本文)

## 2. 教育

---

- 学歴 (在籍校、期間、取得学位、取得時期)
- 大学での学習 (学位、大学院生 : 論文概要・学位論文・試験委員会メンバー、今後の計画 : 種類・計画・時期・主専攻・副専攻・追加のコース)
- 課外活動 (内容、時期、説明)
- 自己啓発活動 (名称、時期、スポンサー、説明、認定資格)
- 学部・専攻 (学部名、専攻、副専攻)
- アドバイザー (氏名、連絡先)
- 関連する各種文書 (文書名、本文)

## 3. 学習内容

---

- 授業情報 (科目名、番号、教員名、TA、特記事項)
- 宿題 (タイトル、期限、説明、反応、評価基準、自己評価)
- 学習記録 (タイトル、説明、記入事項)
- 評価 (タイトル、日付、説明、評価基準、結果)
- 達成目標 (タイトル、時期、説明、コメント、自己評価)

## 4. Resume / CV

---

- 履歴書 (種類、紹介)

## 5. キャリア

---

- 職歴 (職位、上司、住所、電話、時期、説明、達成度)
- キャリアプラン (目標、行動計画、期限)
- 専門スキル (名称、説明、経験、コメント)
- 推薦者 (氏名、肩書、機関、住所、電話、メール、連絡方法)
- 関連する各種文書 (文書名、本文)

## 6. スキル

---

- コミュニケーションスキル (スキル名、解說的記述法、創造的記述法、1対1の相互作用、小さいグループでのコミュニケーション、小さいグループでの促進役、人前で話す、聴く、葛藤での決断力)
- コンピュータスキル (スキル名、スキル分野 : 一般的オペレーション・コミュニケーションとインターネット・ワープロ・表計算・データベース・グラフィック・アプリケーション、言語・経験)
- 多様性技能 (スキル名、説明)
- 語学力 (言語の種類、口述レベル、筆記レベル、表現)
- リーダーシップ技能 (リーダーシップの領域、説明)
- 定量的な推論技能 (スキル名、代数、幾何学、三角関数、微分積分、高等数学、統計、会計、理論学)

－関連する各種文書（文書名、本文）

## 7. 実績

- －委員会（名前、時期、説明）
- －展示会（名前、種類、時期、場所、説明）
- －パフォーマンス（名前、種類、開始日、場所、説明）
- －プレゼンテーション（タイトル、発表者、司会者、学会名、日時）
- －学会（組織、説明、役割、入会時期）
- －専門的活動（活動の種類、名前、時期、場所）
- －出版物（名前、著者、要約、出版年、編者、号数、ページ数、出版社）
- －研究（活動の名称、組織、指導教官）
- －社会奉仕活動（名前、組織、指導者、時期、週の活動時間）
- －教育活動（肩書、担当クラス、組織、時期）
- －旅行（場所、時期、説明、コメント）
- －関連する各種文書（文書名、本文）
- －教育哲学（教え方、教育に対する考え方）

## 8. 表彰

- －学術的な名誉（種類、時期、コメント）
- －賞（名称、時期、組織、説明）
- －資格（名称、時期、組織、説明）
- －奨学金（名称、時期、組織、説明）
- －関連する各種文書（文書名、本文）

## 2 VTにおけるe-Portfolio (VTeP) の特徴

ポートフォリオは、学生が自分の学習成果を確認するために、学習成果物を一括して管理するためにある。そこでは、学習目標が明確になっていること、スケジュール管理ができること、学習経過が把握できること、そして学習成果物が保管・管理されていること、が求められるであろう。さらには、そこで管理されている内容が、容易に検索できること、組み替えや書き換えができること、そしてプレゼンテーションの資料として有効に活用できることが必要になる。

VTePは、学生が自らの学習を管理し、上記の要求すべてに応えることができる、進化した形であるといえる。

VTePでは、特に「評価」の部分について優れた特徴を持っている。

e-Portfolioの最大の特徴は、次ページの〈表1〉のように、「学習到達目標」とその「レベル」がマトリクスによって明確に提示されていることであろう。表の行は、その教科における到達目標が書かれている。

学習到達目標を明示することは、本来学習シラバスに書かれるべきであるが、なかなか実行されていない。教員と学生との間で交わされる契約の一つとしての

シラバスは、教員は何を提供するのか、学生はどのような知識・能力を身につけることが期待されているのかが明示され、学生はその内容を把握した上でその教科に登録する。授業内容がその契約と異なっていないかどうか、が授業評価の主要項目となり、教員にとっては先に明示してある知識・能力を獲得したかを評価することになる。互いに評価を行うためには、登録前に、何が、どのように評価されるのかが、教員・学生双方に明らかにされていることが前提となる。

VTePでは、到達目標が明示されているだけでなく、列にはその目標のレベルが示され、全体が表となっている。目標のレベルは、時間軸（授業回数など）が明確なレベルで示される。教員にとっては綿密な授業計画を立てることが必須となっているに違いない。

表の各セルは、クリックすると色が変わるようになっており、その目標をクリアしたかどうか、色を変えていく。こうして視覚的にその科目における自分の到達度（クリアしていない目標やレベル）が容易に確認できるようになっているため、学習スケジュールにも容易に結びつけることができる。

VTePでは、提出レポートやその他の学習成果物をこの表の中に表示できるようにしてある。レポートなどのワード形式のみならず、写真や絵画などもデジタル化すれば、アイコンとしてこの表の中に置くことができる。もちろんアイコン

表1 ある科目の表形式による表示の例

	プログラム 分析	事例検討で のリーダー シップ	課題への リーダー シップ	プログラム 評価計画	プレゼン テーション	他の 科目実績
寿命の伸びと家族関係 の原則の知識						
プログラムを発展させる または評価する技法						
システムの限界と機会の 理解						
批判的思考と分析技法						
ヒューマンサービスと 関連分野における専門職 のための援助技法						
プログラムを発展させる または評価する技法						

をクリックすることで、本体を表示することができる。自分の提出したあるいは作成したものが、どの目標に対するどのレベルのものであるか、を学生も意識しながらここに置かなければならない。主体的学習においては、目標やレベルが意識されることそのものが重要であり、この表はその意識化に大きく寄与している。

さらに、〈図2〉に示されているように、各教科で作成されている表を統合し、他の評価基準における到達度として組み直すことができるようになっている。

また、こうした教員が用意した「目標とレベル」の表を学生が利用するだけでなく、学生が教員とのリンクを希望すれば、教員もこの表をチェックすることやコメントを返すこともできるようになる。自己評価としてのみこの表を活用するのではなく、教員とのコミュニケーションやサポートをも可能にしている。最終試験のみによって評価を行うのではなく、細かな到達目標を基に途中でサポートや評価を受け続けることは、学生の学習モチベーションを高め、大きな到達目標を達成することへの効果は計り知れない。

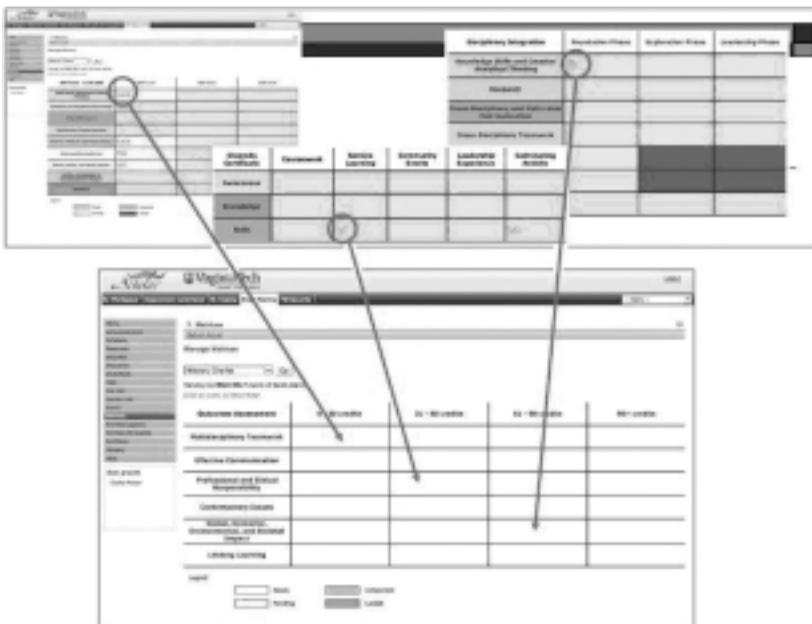


図2 複数科目における表の統合

---

### 3 立教への示唆

---

e-Portfolioとして進化した形のVTePではあるが、この形式を採用するには、超えるべき大きな課題が二つある。一つはインターネットへのアクセス環境であり、もう一つは、各講義の到達目標をグレードを付けて明示することである。この課題を克服するには時間と意識改革が必要であろう。

当面の目標としては、学習管理の道具としてあるいは、就職活動のための自己アピールの証拠としてポートフォリオ形式を導入することであろう。それを電子媒体によって作成可能にするプログラムを開発することである。いきなり完成型を求めることは状況的に難しい。まずは学習成果を、正課においても正課外においても電子媒体で収集することが可能にすることを目指すのが現実的である。提出したレポートはもちろんのこと、試験結果、課外活動の状況、成績一覧（GPAが望ましい）、旅行の写真などの記録などが、学生個々に収集され、管理できるプログラムの開発である。また、学習目標やスケジュール管理と結びつけるために、学年あるいは学期ごとの目標設定を記述できるページ、その目標に対する自己評価のページ、学習スケジュールを書き込むことができるページなどが備えられていれば当面は良いのではないだろうか。それらさまざまなデータが収集された後、就職活動の際に、自分のアピールポイントや大学で学んだことを、証拠を添えて提出し、説明できることが、活用の第一歩となるだろう。

インターネット環境の整備は、早急に取り組む大きな課題である。学内にパソコン教室を設置していく方法には、スペースとパソコン台数によって大きな制限を受けるため、学生全員がストレスレスでインターネットに接続することは困難である。今後は、無線LANの整備を進め、教室整備やパソコン購入に使用していた設備費で、学生全員に無線付きパソコンを配布することの方があらゆる面ではるかに効率的である。セキュリティ対策は必要であろうが、今後インターネットの活用をさらに進めていくためには、環境整備の方向転換が必要であると感じる。

(松山 真、伊藤 直子)

**Virginia Tech ePortfolio (VTeP)**  
**Map of Categories, Elements, and Fields**  
**Fall 2004**

**-Personal Information**

**-Identification Data**

**-Name**

Type (Preferred, Nickname, Professional, Other)  
 Title, First/Middle/Last Name

**-Address**

Type (Permanent, Home, Work, School, Other)  
 Street Address, City, State, Zip Code, Country

**-Phone**

Type (Home, Work, Mobile, School, Other)  
 Number

**-Email Address**

Type (Personal, Work, School, Other)  
 Email Address

**-Contact Summary**

Type of contact  
 Name, Address, Phone, Email

**-Web Site**

Name of web site  
 Introduction (1000 char)  
 Reflection (1000 char)

**-Photograph**

Title of photograph  
 Introduction (1000 char)  
 Reflection (1000 char)

**-Identification Number**

Type (VT Student ID, SSN, Other)  
 Number  
 Additional Information

**-Personal Interests**

Name of Interest  
 Relevant Activities (256 char)  
 Skills (512 char)

**-Mentors**

First/Last Name  
 Title

Institution/Organization  
 Street Address, City, State, Zip, Country  
 Description (512 char)

**-Role Models**

Role Model Name  
 Description (256 char)  
 Importance of Role Model (512 char)

**-Personality Inventory**

Type of inventory  
 Date taken  
 Personality Type  
 Interpretation (512 char)

**-Personal Information Documentation**

Name of Documentation  
 Text (4000 char)

**-Education**

**-Education History**

School Attended  
 From and To Date  
 Degree Earned  
 Date Degree Earned

**-Academic Record**

**-Degree Requirements**  
 Degree Name  
 Catalog year  
 Requirements (1280 char)

**-Graduate/Professional Students**

**-Thesis**

Thesis Title  
 Introduction (256 char)  
 Degree-granting Institution  
 Date of Defense  
 Abstract/Comments (1280 char)

**-Dissertation**

Dissertation Title  
 Introduction (256 char)  
 Degree-granting Institution  
 Date of Defense  
 Abstract/Comments (4000 char)

**-Examination Committee Members**

Type of Committee  
 Committee Member Name  
 Role  
 Campus Address, Phone, E-mail

**-Degree Program Plan**

Type of Plan (255 char)  
 Degree Plan (255 char)  
 Academic Filed (255 char)  
 From and To Date  
 Major Courses (4000 char)  
 Minor Courses (4000 char)  
 Additional Courses (4000 char)

**-Co-Curricular Activities**

Activity Name  
 From and To Date  
 Description (512 char)

**-Professional Development**

Name of Activity  
 From and To Date  
 Sponsor of Activity  
 Description (Limit 512 char)  
 Certificate Earned

**-College And Major**

College (255 char)  
 Major (255 char)  
 Minor (255 char)

**-Advisor (s)**

Advisor (255 char)  
 Address (255 char)  
 Phone and Email

**-Education Documentation**

Name of Documentation  
 Text (4000 char)

**-Coursework****-Course Information**

Course Name (255 char)  
 Course Number (255 char)  
 Faculty (255 char)  
 Teaching Assistant (s) (255 char)  
 Additional Course Information (4000 char)

**-Assignments**

Title  
 Date Due

Description (4000 char)  
 Standards (2000 char)  
 Reflection (4000 char)  
 Self Evaluation (4000 char)

**-Journal**

Title  
 Date  
 Entry (4000 char)

**-Assessments**

Title  
 Date  
 Description (4000 char)  
 Standards (2000 char)  
 Results (4000 char)

**-Competencies**

Title  
 Date  
 Description (4000 char)  
 Reflection (4000 char)  
 Self-Evaluation (4000 char)

**-Resume/CV****-Resume**

Type of Resume (255 char)  
 Introduction (2000 char)

**-Curriculum Vitae**

Type of CV (255 char)  
 Introduction (2000 char)

**-Career****-Work History**

Position Title  
 Institution/Organization  
 Supervisor  
 Address, City, State, Zip, Country  
 Phone and Fax  
 Dates of Employment (Start and End Date)  
 Description (512 char)  
 Accomplishments (512 char)

**-Career Plan**

Career Objective / Goal  
 Action Plan (512 char)  
 Timeline (512 char)

**-Professional Skills**

Name of Skill

Description (512 char)

Experience (512 char)

Reflection (512 char)

**-References**

Name

Position

Institution/Organization

Address. City, State, Zip, Country

Phone

Email

Contact Preference (s) (Mail,

Phone, E-mail)

**-Career Documentation**

Name of Documentation

Text (4000 char)

**-Skills**

**-Communication Skills**

Name of Skills

Expository Writing (256 char)

Creative Writing (256 char)

Writing in your Discipline (256 char)

One-On-One Interaction (256 char)

Small Group Comm. (256 char)

Small Group Facilitation (256 char)

Public Speaking (256 char)

Listening (256 char)

Conflict Resolution (256 char)

**-Computer Skills**

Name of Skills

Skill Areas (Enter Percent)

General Computer Operations

Communication and internet

Word Processing

Spreadsheet

Database

Graphics

Applications (256 char)

Languages (256 char)

Experience (512 char)

**-Diversity Skills**

Skill Area

Description (512 char)

Interpretation (512 char)

**-Language Proficiency**

Language

Oral Fluency Level

Written Fluency Level

Experience (512 char)

**-Leadership Skills**

Area of Leadership

Description (512 char)

Experience (512 char)

**-Quantitative Reasoning Skills**

Name of Skills

Elementary Algebra (256 char)

College Algebra (256 char)

Geometry (256 char) ~

Trigonometry (256 char)

Calculus (256 char)

Higher Mathematics (256 char)

Statistics (256 char)

Accounting (256 char)

Logic (256 char)

**-Skills Documentation**

Name of Documentation

Text (4000 char)

**-Professional Practices**

**-Committees**

Name of Committee

From and To Date

Description (512 char)

**-Exhibitions**

Name of Exhibition

Type of Exhibition

From and To Date

Location

Juried (yes, no)

Description (512 char)

**-Performances**

Name of Performance

Type of Performance

Opening Date

Location

Juried (yes, no)

Description (512 char)

**-Presentations**

Title of Presentation

Description (512 char)

Presenters (512 char)

Name of Event

Location

Presentation Date

**-Professional Memberships**

Institution/Organization

Description (256 char)

Role (s) (256 char)

Member Since (date)

Additional Comments (512 char)

**-Professional Activities**

Type of Activity

Name of Practice

From and To Date

Location (256 char)

Description (512 char)

**-Publications**

Title of Publication

Author (s) of Publication (512 char)

Description/Abstract (1280 char)

Year of Publication

Editor (s) of Collection (256 char)

Title of Collection

Volume and Number of Collection

Page Numbers

Location of Publisher

Name of Publisher

**-Research**

Name of Activity

Institution/Organization

Supervisor

Description (512 char)

**-Service**

Name of Service Activity

Institution/Organization

Supervisor

Address, City, State, Zip, Country

Phone

Email Address

Fax

Dates of Service (Start and End Date)

Hours per Week

Description (512 char)

Additional Comments (512 char)

**-Teaching Activity**

Teaching Position

Course/Subjects (512 char)

Institution/Organization

Address, City, State, Zip, Country

Dates of Service (From and To Date)

Additional Comments (512 char)

**-Travel**

Area of Travel

From and To Date

Description (512 char)

Reflection (512 char)

**-Professional Practices Documentation**

Name of Documentation

Text (4000 char)

**-Teaching Philosophy**

Type of Teaching (255 char)

Teaching Philosophy (4000 char)

**-Recognition**

**-Academic Honors**

Type of Honor

Date Received

Comments (512 char)

**-Awards**

Name of Award

Date Received

Institution/Organization

Description (512 char)

**-Certificates**

Name of Certificate

Date Received

Institution/Organization

Description (512 char)

**-Grants**

Name of Grant

Date Received

Institution/Organization

Description (512 char)

**-Scholarships**

Name of Scholarship

Date Received

Institution/Organization

Description (512 char)

**-Recognition Documentation**

Name of Documentation

Text (4000 char)

## VIII

# 教員の採用および 評価に関する方針

## はじめに

「研究」はもとより、「教育」「社会貢献」「学内の委員会活動」などさまざまな領域で力を発揮することが、日本の大学教員にこれまで以上に期待されている。このような状況において、優秀な人材の確保がますます重大な課題となっており、採用にあたって、これまで以上に詳細な規準・基準の設定が必要となっていると思われる。また、既存の教員の研究・教育等の評価という点についても明確な方針が定まっていない大学も少なくない。立教大学においても、これら二つの点に関しての整備が必要だと思われる。

このような点に鑑み、本章ではバージニア工科大学（以下VT）における教員の採用と評価に関する方針などについて報告し、VTの実践から日本の大学および立教大学は何を学べるかについて言及する。

---

## 1 教員の種別

---

教員の種別（category）は、昇進や終身在職権（tenure）などに関係して、以下の5つに分類されており、それぞれ異なる採用および評価の規準・基準がある。

- ① collegiate faculty
- ② library faculty
- ③ extension and outreach faculty on continued appointment track
- ④ administrative and professional faculty
- ⑤ research faculty

collegiate facultyとは、日本の高等教育機関と同じように、授業などを担当する通常の教員たちのことである。このカテゴリーに入る教員たちは、VTにある8つの学部の一つに所属し、自分が所属している学部および学科の評価

を受ける。

日本の高等教育機関における教員種別を考える上で役立つと思われるのが、administrative and professional facultyである。これは、学部や学科等の運営にあたり、自由裁量権を有して、他の教員に指示することができる教員たちを指す。

この種別がVTに設けられたのは1989年である。職務内容が通常の教員と違うだけでなく、採用・評価にあたっても通常の教員たちとは異なる基準・規準が適用される。外部から（その多くは公募して）学部長や学科長を採用することも珍しくない。

VTの場合、採用にあたっては、博士号またはそれと同等の業績・経験を有しているほか、この種別の職務に関連することを豊富に経験していることなどが条件となる。日本の大学の場合、学部長や学科長などの運営的業務を遂行する教員は、一般の教員から選出され、任期が終われば通常の教員業務に戻るケースがほとんどである。しかし、米国では、この種別の教員として採用された場合、その後は通常の教員に戻ることなく、このキャリアを進むのが一般的である。よって、他大学の学部長・学科長として転出することも珍しくない。ただし、通常、研究活動は続け、本人が希望すれば授業を持つこともある。

日本の大学において、一般の教員が委員会活動などに割かなければいけない時間が増加し、研究・教育活動に悪影響を及ぼしていることや、学部長および学科長等の職責がますます重要になってきた状況などを考えると、教育担当と運営担当という2つのキャリア・パス (track) を用意することの意味は大きいと思われる。

---

## 2 職 位

---

VTにおける専任教員 (faculty member) の主な職位 (standard faculty ranks) は、以下のようになっている。

- ① professor
- ② associate professor
- ③ assistant professor
- ④ extra-collegiate instructor

professor（教授）とassociate professor（准教授）は、終身在職権（tenure）を有する。

それぞれの授業担当コマ数は、職位などによって一律に決まるわけではなく、外部資金の獲得額などにより、減免措置があることは注目に値する。日本の大学においては、役職に就くと減免措置があるケースが少なくないものの、外部資金獲得額が規準となるといったケースは少ないと思われる。日本でも競争的資金の獲得に対するプレッシャーが年々強まっている中、授業担当コマ数とリンクさせることは一考の価値がある。通常教員であれば、研究は共通の「仕事」ではあるが、研究により重きを置くことができる優遇措置を講じることにより、先端的研究の促進が期待できるであろうし、各大学にとっては、優秀な研究者である教員の他大学への流出を防げるというメリットも考えられる。

前述した職位の他にも、以下のような終身在職権のない（non-tenure）さまざまな職位がある。

1. lecturer
2. visiting assistant professor
3. visiting associate professor
4. visiting professor
5. adjunct assistant professor
6. adjunct associate professor
7. adjunct professor
8. instructor
9. advanced instructor
10. senior instructor
11. clinical instructor
12. clinical assistant professor
13. clinical associate professor
14. clinical professor

さらに、以下のような研究を主に行う職位も設けられている。

1. research associate
2. senior research associate
3. research scientist
4. senior research scientist

5. postdoctoral associate
6. project associate
7. senior project associate
8. project director
9. research assistant professor
10. research associate professor
11. research professor

職位のあまりの多さとそれを公開している事実に驚かされる。これだけ多くの職位を設けているのは、それぞれの職務内容を反映しているだけでなく、評価の違いを待遇の違いに反映するためと、研究や教育におけるよりレベルの高いパフォーマンスを生み出すためのインセンティブを与えるという点で大きな意味を持つ。

---

### 3 採用および昇進

---

日本の大学においても専任であっても有期の契約雇用の身分の教員が増えている中、どのようなプロセスを経て、すでに在籍している教員に終身在籍権を与えるのか、あるいは終身在籍権を与える教員を新規に採用するのかということは重要な関心事となっている。

VTにおいては、すでに在籍しているassistant professor（助教）が終身在籍権を得るため、あるいは終身在籍権を与える教員を外部から新規に採用するためには、学科長、審査委員会、学部長、学長（Provost）、総長（President）による評価および承認が必要である。そして、複数の外部評価者によって最終的に承認される。形式的には日本の多くの大学とそれほど違いがない。

学科長は、学長と総長に以下の申請書類を提出する。

- ・ 申請者からの提出書類（カバーレター、履歴書、研究業績リスト、推薦状）
- ・ 職位および終身在籍権に関する審査委員会の承認書類
- ・ 学部長および学科長による承認を支持する書類
- ・ 新規採用の場合は、サーチの報告書類（応募者数、面接した候補者数、最終候補者とした理由等）

立教大学の場合、少なくとも経営学部では、学部内のサーチ・コミティから教授会にサーチの報告書類が提出され、VTと同様に、応募者数、面接した候補者数、最終候補者とした理由等が書面で提示される。最終候補者には模擬授業と研究テーマに関するプレゼンテーションをしてもらい、サーチ・コミティのメンバーだけでなく学部教員全員が傍聴することができる。

VTに話を戻すと、同レベルの他大学から終身在籍権を有する教員を新規採用する場合は、通常、終身在籍権を有する同等の職位が与えられる。しかし、昇進が提案される場合や、初めて終身在籍権を得ることになる場合、研究がそれほど重視されていない大学やVTよりも社会的評価の低い大学からの転入が提案される場合は、より審査が厳しくなる。

この点は、日本の大学にも参考になるであろう。自らの大学よりも社会的評価の低いと思われる大学・短期大学から終身在籍権を有する教員を採用する場合や現任校では専門科目を担当していない終身在籍権を有する教員を専門科目担当者として採用する場合などにおいて、横滑り人事（同等レベルの大学から同じ職位での採用）のケースよりも、より一層厳格な審査をしているとは思えないケースもある。学部を新設し、その結果、専門科目を新たに持つことになる場合も、同様に審査が甘いケースがある。また、有期契約教員から終身在籍権を有する教員への昇格のチャンスがほとんどない大学や、逆に有期契約教員から終身在籍権を有する教員への昇格審査が情実的になるケースもあるようだ。

現在、立教大学においては、各学部などにより対応が異なる。これまで以上に教員集団の研究力・教育力を向上させ、より多くの大型助成の獲得をするためにも、採用に関して、全学的に統一した方針や規準・基準をより明確化し、審査のさらなる厳格化が必要であろう。

---

## 4 年間個人報告書

---

VTでは、毎年5月初旬各年度の最後に、各教員が教育・研究活動に関する詳細なレポート（Annual Faculty Activity Report）を学部長に提出することになっている。前年度の終わりに新年度の個人の目標（Goals）を5項目にわたって立てることになっているが、その目標の記述を添付したうえで、それらを達成できたかを含めて自己評価する形式である。

この年間報告書は、教授、准教授といった終身在籍権を有する教員も提出する。

研究実績の量などによって枚数は異なるが、10頁以上になることが少なくない。以前は、最新の教歴・業績一覧表を添付していたが、現在ではその必要はなくなった。以下が報告書の記入事項である。(注：分かりやすさを考慮し、筆者が一部改変した)

**COLLEGE OF ○○○○**  
**ANNUAL FACULTY ACTIVITY REPORT**  
**(FOR THE PERIOD 5/10/07 - 5/9/08)**

NAME:                    ××××  
RANK:                    ××××  
DEPARTMENT:            ×××

**SECTION ONE - PROFESSIONAL PLAN FOR 2008-09**

List major goals that you wish to accomplish in the next academic year, including curriculum revision, research proposal submissions, papers you want to write and submit, conferences you plan to host, short courses you want to give, etc. (注：以下の6つの項目について、次年度に達成する予定の目標を書く)

I. TEACHING AND STUDENT ACTIVITY GOALS (教育活動および学生支援)

II. RESEARCH GOALS (研究活動)

III. SCHOLARSHIP GOALS (論文・専門書執筆)

IV. OUTREACH GOALS (社会的貢献)

V. SERVICE GOALS (学内委員会活動)

VI. DIVERSITY GOALS (学内の多様化への貢献)

**SECTION TWO - ACCOMPLISHMENTS  
FOR ACADEMIC YEAR 2007-08**

(注：今年度の業績を4項目に分けて書く)

**I. TEACHING AND STUDENT ACTIVITIES (教育活動および学生支援)**

- A. LISTING OF COURSES TAUGHT by academic semester including summer and television/on-line/off-campus activity (include research/project credits).
- B. NEW COURSES DEVELOPED OR OTHER TEACHING IMPROVEMENTS (Provide course name, credit hours, labs or recitation sections when first offered. Include examples of communications technology introduced to the curriculum).
- C. INSTRUCTIONAL VIDEOS, LABORATORY MANUALS, SOFTWARE, and OTHER TEACHING MATERIALS DEVELOPED (If applicable, provide the course number, credit hours, labs or recitation).
- D. GRANTS AND GIFTS FOR TEACHING, COURSE DEVELOPMENT, AND/OR LABORATORY INNOVATION. (Include date, sponsor or donor, nature of the grant, and its value).
- E. ACADEMIC and/or CAREER ADVISING RESPONSIBILITIES
1. Undergraduates (number of students).
  2. Graduates - if advising project/thesis/dissertation, provide student name and degree date or anticipated completion date) for major advisees.
  3. Other student advising activity (student societies, clubs, career counseling, etc.).

## II. RESEARCH ACTIVITY (研究助成)

- A. RESEARCH PARTICIPATION - List project title, sponsor, funding amount, beginning and ending dates of activity, percent level of responsibility, any co-investigator(s).
1. Research proposals submitted
  2. Research proposals funded
  3. Ongoing research from previous years
- B. PERSONNEL SUPPORTED ON GRANTS OR CONTRACTS
1. Graduate and/or undergraduate students
  2. Post Doctoral, Research Associates, Visiting Faculty, etc.
  3. Classified Staff
- C. EQUIPMENT GRANTS - Include date; sponsor or donor; nature of the grant, and its value. SCHEV equipment should not be included.

III. **SCHOLARSHIP** (業績) - Except for Items I or J, list only items actually published or awarded. Include authors (in same order as they appear in publications and put an asterisk by the names of student authors), title, journal or proceedings, volume, number, pages, month and year. Beginning and ending page numbers must be included.

- A. TEXTBOOKS AND MONOGRAPHS
- B. CHAPTERS OF BOOKS, EDITOR OF BOOKS OR PROCEEDINGS
- C. JOURNAL PAPERS
- D. SIGNIFICANT INVITED STATE-OF-THE-ART OR REVIEW PAPERS AND/OR PRESENTATIONS
- E. CONFERENCE PAPERS
  - 1. Accepted on the basis of peer review of full paper. Include conference name, location and date as well as full bibliographic information. On multi-author papers, underline who made the presentation.
  - 2. Accepted on basis of abstract. Include conference names, location, and date. Give paper number if identified as a pamphlet paper. Give full bibliographic information and page numbers if included in proceedings. On multi-author papers, underline who made the presentation.
- F. NOTES, REVIEW ARTICLES AND SHORTER COMMUNICATIONS IN TECHNICAL JOURNALS
- G. FORMAL REPORTS PRINTED AND CIRCULATED BY AGENCIES OF THE STATE OR FEDERAL GOVERNMENT OR TECHNICAL SOCIETIES
- H. COMPANY OR UNIVERSITY REPORTS, DISCUSSION OF PAPERS, PUBLISHED BOOK REVIEWS, LETTERS TO THE EDITOR, ARTICLES IN TRADE JOURNALS AND SOCIETY MAGAZINES, ETC.
- I. PUBLICATIONS ACCEPTED BUT NOT YET PUBLISHED
- J. PUBLICATIONS SUBMITTED BUT NOT YET ACCEPTED
- K. SOFTWARE AND PATENTS
- L. PAPERS, TALKS & LECTURES PRESENTED AT PROFESSIONAL MEETINGS (Include only work not reported elsewhere in Section III. On multi-author papers, underline who made the presentation).

#### **IV. OUTREACH (社会的貢献)**

- A. CONTINUING EDUCATION PROGRAMS (workshops, short courses, seminars) presented through the Virginia Tech's Continuing and Professional Education division. List course title, duration, and attendance.
  
- B. CONTINUING EDUCATION PROGRAMS (workshops, short courses, seminars) presented under sponsorship of other agencies. List sponsor, course title, duration, and attendance.
  
- C. OTHER OUTREACH ACTIVITIES such as involvement with industrial affiliates, advice to companies, and economic development activities.
  
- D. EXTENSION ACTIVITIES. List type of activity, dates, and location.

## V. SERVICE (委員会活動)

### A. PROFESSIONAL SERVICE

- B. SERVICE to the Department, College, University, State. (Be sure to include search committees on which you participated, student recruiting, faculty mentoring, etc.)

### C. CONSULTING

Note: This section will be used to prepare the annual report to the Provost on consulting activities of the faculty. It will be cross-referenced with the requests for permission to engage in external activities filed with the Dean's Office. If the activity did not require external approval even though you might have been paid to perform it, (Category I in Policy 13010 which includes editing journals, reviewing textbooks, etc.) please list this activity under another section of the activity report such as under scholarship or other outreach activities.

\*\* Due to a Provost's Office requirement, faculty on CY appointments will be asked to provide details of their consulting activities from May 10, 2007 - June 30, 2007 after the start of the new academic year so that the report submitted will correspond to the fiscal year.

**VI. DIVERSITY** (学内の多様化への貢献)

(see [http://www.provost.vt.edu/diversity\\_accomplishments.php](http://www.provost.vt.edu/diversity_accomplishments.php) for guidance)

- A. SELF-EDUCATION, INCREASING YOUR OWN AWARENESS
  
- B. COMMITTEE LEADERSHIP AND/OR UNIVERSITY OR PROFESSIONAL SERVICE (IDENTIFY YOUR ROLE AND ANY SPECIFIC ACCOMPLISHMENTS)
  
- C. MENTORING, COUNSELING, OR ADVISING STUDENTS AND STUDENT ORGANIZATIONS
  
- D. INCORPORATING DIVERSITY-RELATED SCHOLARSHIP IN COURSES, READINGS, PROGRAMS, SERVICE LEARNING ACTIVITIES, AND YOUR OWN RESEARCH/SCHOLARSHIP
  
- E. SPECIAL STUDENT, FACULTY, OR STAFF RECRUITMENT INITIATIVES (SHARE OUTCOMES IF ANY)
  
- F. OUTREACH AND PIPELINE INITIATIVES
  
- G. SPECIAL EFFORTS FOR INDIVIDUALS FROM UNDERREPRESENTED GROUPS
  
- H. OTHER DIVERSITY INITIATIVES OR ACCOMPLISHMENTS

**VII. PROFESSIONAL HONORS OR NOTABLE RECOGNITION (賞)**

(teaching and research awards, elected a Fellow, etc.)

**VIII. NARRATIVE REPORT (attach page if necessary) (その他)**

Please elaborate on any preceding information you want to discuss, especially as it involves interdisciplinary/cooperative activities. Discuss how your achievements compared to your goals listed last year. Also include items that you feel weren't covered by the sections in the report such as participation in College activities to enhance the diversity, alumni events, special activities with student groups, etc.

**PLEASE NOTE: IT IS NO LONGER A REQUIREMENT TO APPEND A CURRENT CV TO THIS REPORT.**

実に詳細にわたる年間報告書である。これを毎年提出する。自ら目標を立てて、自ら評価した上で、学部長に提出する。提出された書類をもとに、学部長、学長、総長らによって評価が下され、実際に授業担当コマ数や給与等に反映される。

立教大学では、HPを通して公開されている「研究者情報」を年に2回更新する機会が与えられているが、学部長に報告する義務はない上、目標を立てて実行し、自己点検するといったFDという発想はない。

---

## 5 おわりに

---

日本の大学では職位に応じた「平等」が主張される。授業がうまくてもへたでも、研究論文の本数やどのようなレベルのジャーナルに発表したかどうかに関係なく、同じ職位の者は横並びで同等の権利を保証される。一方、VTでは「教育」「研究」「社会貢献」「委員会活動」などに関する成果に基づいた「平等」を保証しようとしていることがわかる。

日本の大学がすぐにVTの方法を導入できるとは思わないし、すべきでない点もあると思われる。しかし、教育機関、そして研究機関としての国際的競争力を向上させることがますます重要視される今日において、VTから学ぶ点は多い。

(松本 茂)

---

### 【註】

※1 本稿は、VTの公式ホームページに掲載されているFaculty Handbook, Chemical Engineering学科長のJohn Y. Walz教授とのインタビュー（2008年4月1日実施）、同学科・S. Ted Oyama教授から提供していただいた資料などをまとめたものである。

# IX

## 日米の大学の違いとこれからの課題 —まとめに代えて

2008年1月8日夕刻、太刀川記念館にて本校大学教育開発・支援センター主催のシンポジウム：「学生が見た立教大学の初年次教育—今後の充実に向けて—」が開催された。わたしは演者の一人として化学科の開講科目の一つである「化学ゼミナール」について紹介し、補足的に以前勤めていたバージニア工科大学（以下VT）のFaculty Development（以下FD）プログラムで受講した“Active Learning” [Silberman, Melvin L.] という授業方法について紹介した。本学の教育の質向上のための一助になればということで情報提供を行ったつもりであったが、FDプログラムの立ち上げの重責を担っている大学教育開発・支援センターのセンター長でいらっしゃる檜枝光太郎先生からVTへ視察団を送る計画が浮上したことを伺ったのは、それから間もなくのことであった。そして、ほんの2カ月余りでその計画を実現するに至ったという事実が示すように、視察の音頭を取ってくださった総長室、大学教育開発・支援センターのスタッフの方々、そしてセンター員の諸先生方の迅速な対応と熱意には敬意を表さずにはいられない。

VTは8つの学部と大学院を有し、学生数28,000人（そのうち85%を学部生、15%を大学院生が占める）、教員数は1,400人（うち65%がテニユア）の州立大学である。わたしが1990年代Department of Chemistryで数年間研究生活を送った大学であり、主人は現在もDepartment of Chemical Engineeringで教鞭をとっている。そのため、今回の視察目的に即してVTの教授陣、スタッフの方々に直接協力をお頼みし、詳細なスケジュールを設定することが可能となった。

今回の視察では、

- ①Faculty Development (FD) プログラムのイニシアティブをとっている Faculty Development Institute (FDI) とCenter for Excellence in Undergraduate Teaching (CEUT) という2機関について
- ②評価システム（教育評価、教員のテニユアを含む昇進に関する基準と考え方）について
- ③学生への教育支援システム（Writing, Advising）について

の3つの課題を中心に、限られた2日間をフル回転してたくさんの方にお会いし、効率よく情報をいただいた。

本章では、わたしが今回の視察全般を通して日米の大学のあり方の違いやこれからの課題について少々気づいたことを順不同で申し訳ないが、簡単に述べさせていただきますこととする。

---

## 1 FDにかかわる組織と大学の支援体制

---

大学の教育・研究の向上のために尽力するFDIに関する機関として、VTではFDIとCEUTという組織があることはご紹介申し上げたとおりである。FDIが教育・研究の向上に必要なIT技術などのHard面を担っているとすると、CEUTは教育方法をどのように変えていくべきかの考え方を指導するSoft面を担っていると言えるだろう。そして、両者が両輪となって効率良く教育・研究の質の向上に貢献している。(両組織についての詳細は「IV. 学習支援のためのICT活用(⇒p.35)」および「V. 学士課程教育センター(⇒p.55)」を参照していただきたい。)

CEUTやFDIの構成員の長は教育学部などの教授がほぼ常駐で、指揮をとっていらっしゃる。日本の大学のように各学部から派遣された先生が片手間に取り組みのではなく、専門的立場からフルタイムでセンターの運営に関与している。そして、センターを支える常駐スタッフは博士号を取得している数人のメンバーから成り立っている。そのため、高い専門性を持って、センターが主催するセミナーを企画してその講師を務め、さらに各学部が雇用している技官・技術スタッフの教育と支援、そして各教員の研究・教育のニーズに即して1対1の相談などにも応じることも可能となる。

また、大学から多大な理解と財政的な支援を受けており、たとえば、FDIのDirectorであるDr. John Mooreにお聞きしたところ、人件費と機器関係に使う予算を除いても年間\$ 5 million (約5億円)を上回る予算が配分されている。このように大学執行部が教育・研究の質向上のために各機関に明確なミッションを与え、安定した予算配分を保証し、長期的なビジョンと計画をサポートすることは、FDプログラムを成功させるには不可欠な要素であると痛感した。

---

## 2 最新の技術導入

---

VTでは、FDプログラムに關与する機関が長期的ビジョンの下、質向上のために絶えず最新の技術導入に最善の努力を払っている。たとえば工学部の学生全員に大学入学時にタブレットPCを購入させているので、タブレットPCを有効に利用した授業を行うことも可能となる。(タブレットPCは1台\$1800~2500ほどであり、通常のノート型パソコンより\$300ほど割高になるだけであるとのこと。購入後のサービスの良さで、今ではアメリカの企業の製品から富士通製のものに切り替えたとのことである。)たとえば、学生にタブレットPCを授業に持ってこさせれば、Dyknowというプログラムを使用してClickersと同様の授業\*ができるようになる(\*授業で択一問題を出したとき、学生が答えの番号をタブレットPCに入力すれば、学生たちの解答した結果をその場で統計グラフの形式で見せることができる。さらに、それらのデータも保存できる)。このように最新の技術導入により、学生を能動的に参加させる授業の実施も容易になっている。

---

## 3 徹底した効率化

---

今回の視察で日本の大学との違いを感じたことは各教員・スタッフが効率よくそれぞれの役割を果たすように組織が成り立っていることである。Departmentの運営もDepartment Headにかなりの権限が与えられているので、(\*) その結果、各教員が委員会に費やす時間も桁違いに少なく、また入学試験も全国一斉テストの結果を用いる(\*\*)ので、入試問題作成や入試監督、面接に教員は時間をとられることはない。

さらに、Department of Chemical Engineeringでは先生方が受け持つ平均授業数はsemester(学期)あたり1コース(50分授業を週3回)のみである。わたしが現在受け持っている授業の実質時間数と比較すると、わたしの受け持ちはVTの7倍以上にもなる。本学の現状のように教育・研究以外の業務も多く、またこのように何倍もの授業を担当している状況では、各教員に教育・研究の質向上のために努力をさらに強いることは現実的にかかなり厳しいかもしれない。本学をより良い大学とするには、教員、職員それぞれの役割に応じて、それぞれ個人がその本分を遺憾なく発揮できるような組織作りと効率化が求められると思う。

(\*) 日本のように毎年交代で学科長を務めるのではなく、5年の任期であり、優秀な人を外部の

大学からリクルートすることも多い。例えば、わたしたちに教員の評価システムについてお話しくださったDepartment of Chemical EngineeringのDepartment HeadであるProf. John WaltzはYale大学から引き抜かれた。

(\*\*) 学部の入學判定にはScholastic Assessment Test (SAT)、大学院の入學判定にはGraduate Record Examinations (GRE) など

---

## 4 評価システム

---

アメリカの大学では各教員は毎年、活動状況（論文、招待講演、学会活動、獲得外部研究資金など）をまとめて、Department Headに提出する義務がある。Department Headはこれらの研究活動のアクティビティや学生が行った授業評価などを基に、次年度の給料を査定する。このとき、教育経験が浅い先生方に対してはもちろんであるが、授業評価の点数の低い先生の授業に対しても、同じDepartmentの教育経験の豊富な先生がその先生の授業を見学して、どうしたらより良い授業にできるのかというコメントを与え、教育の質を高めるためのサポートを行っている。また、研究については外部からの獲得研究資金や研究報告状況（論文、出版物）が大きな要素になって毎年の業績を評価している。

このように、各教員の教育、研究に対する貢献度が毎年評価を受け、それが昇進や給料にじかに反映するので、たとえ同じ教授という身分であっても給料などの待遇には大きな開きが生じるのである。このようなシステムの下では、教員は授業や研究に対して、絶えず自らを高める努力が求められる。日本の大学ではまだなじまないシステムであるかもしれないが、企業では当たり前のように「業績評価」が行われており、大学にも取り入れられるようになるのは時間の問題であるように思う。そのためには、まずは公明正大な評価システムの確立が必要不可欠である。

---

## 5 FDIプログラム参加への動機付け

---

今回の視察の中で、最も印象的だったのはFDIのManagerのDr. Ed Schwartzがおっしゃった次の一言であった。「FDIがこのようにできるだけ教員支援と、そのためのプログラムを用意しても、教員自身が教育方法を改善していこうという意欲がない限り、FDIのミッションは完結できない。この点が一番難しい。」

例えば、FDに関するプログラムへの参加意欲を促すためには適切な内容のプログラムを用意することがまずは求められる。FDIでは年間を通してAcrobatやMicrosoft Office関連の基本的なソフトウェアの使用方法、パソコンのセキュリティに関する指導、デジタルメディア関連のソフトウェアの使用方法、Webページの作成方法、授業や履修の管理を容易にするBlackboardやePortfolioなどのソフトウェアについて、学生を能動的に授業に参加させるのに役立つWikis、Clickers、DyKnowなどのソフトウェアについて、Tablet PCの活用法、研究費の申請書の書き方、研究プロジェクトの予算の立て方など多岐にわたる内容について講習を行っている。またCEUTでは“Active Teaching, Active Learning”について、成績の評価方法、学生のWritingの指導方法、学生の学習効率を上げる授業方法について、発表スキルの向上などのワークショップを開催している。

さらに、FDに関するプログラムへの参加意欲を促すために、例えばFDIでは、プログラムに定期的に参加している教員には4年ごとにパソコンを1台無償でプレゼントしている。そのためにFDIは年間、約500台のパソコンを購入しており、費用は\$1 millionにも上るとのことである。そして、先ほど述べたように、教員の昇進や給料などの待遇も評価で決められるというシステムであるので、教員自ら、絶えず努力することが求められ、これがFDプログラム参加への大きな動機付けになっていることは明白であろう。現在、教員の96%もがFDIの提供するプログラムを自主的にチェックして参加してくるとのことであり、この高い数値は如実にVTでのFDプログラムの成功を物語っていると感じた。一方、わたしが参加したCEUTワークショップでも、年齢を問わず、たくさんの教員が参加しており、CEUTの活動も教員に高い評価を受けていることが容易に感じ取れた。

---

## 6 研究費

---

さらに、日米の大学の大きな違いとして、研究費が挙げられる。アメリカの教員は獲得研究資金の1/3近く（割合は大学によって異なる）をoverheadとして大学・学部に取りめることになっている。これらのoverheadは大学の図書館などの施設、大学雇用のスタッフなど教育・研究の充実に必要な経費として用いられている。そして、残りの2/3が研究に用いられることになるが、この中から教員はさらに研究を推進する大学院生（Research Associate）の奨学金も支

払う。大学院生は毎月約20万円を支給されており（大学や学部によってもその額は異なる）、教員は大学院生が卒業するまでの期間、奨学金を支払えるだけの研究費を獲得していないと学生を持つことができない。日本の大学では学生の奨学金を教員が支払う必要がなく、研究資金の有無にかかわらず各先生に卒論生や院生を配分するので、大きな違いである。アメリカの大学では大学の財政上、研究資金を多額に獲得できる教員を抱えることが求められ、そのような教員は“Money is Power.”に応じた待遇を受けるのである。そのため、各教員は研究資金を獲得することにいつも必死である。このようなシステムで大学が成り立っているので、FDプログラムの必要性もおおのずと高まるのであろう。

---

## 7 まとめ

---

最後に、今回、わたしたちの視察目的に合わせて、VTの教授陣やスタッフは特別にセミナーを開催してくださったり、FDに関連した情報を集めた印刷物をまとめたファイルを一人一人に準備してくださったり、最大限の協力を惜しみなく提供してくださった。今回、非常に充実した視察を行うことができたことは、



Prof.Oyamaと大山秀子先生

彼らの温かいHospitalityがあったからこそであり、それに対してこの誌面を借りて、心より御礼申し上げます。今後、本学において優れたFDプログラムを構築することは本学の教育・研究の質を高めるために不可欠であり、そのためにはすでに大きな成功を収めているVTのようなアメリカの大学のノウハウを教えていただくことは非常に有効である。今回の視察によってそれを実現できる土壌を築くことができたことは大きな成果である。

さらに、本学で強力なFDプログラムを築くためには、大学のFD関係機関がリーダーシップをとってしっかりとしたビジョンをまとめ、外部資金（例えば文部科学省の助成金）を獲得して、さまざまな試みを実施・推進することを可能とす

ることも有益であると思う。本学のFDプログラムを他大学の見本となるようなレベルに築き上げ、これからの『立教大学の新たな売り』とできるように微力ながら今後ともお手伝い申し上げたいと思う。

(大山 秀子)

---

【参考文献】

Silberman, Melvin L., (1996) *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject*, Pearson P T R. ここでいう、“Active Learning”とは「学生達を能動的に授業に参加させ、より深い理解と思考力を育む」という教授法である。

## スチューデント・アドバイジング

バージニア工科大学では、学士課程（Undergraduate）に在籍する学生にアドバイザーが決められている。立教大学におけるアカデミックアドバイザー制度にあたるものである。

今回の視察では、工学部化学工学科（College of Engineering, Department of Chemical Engineering）でアドバイザーを務める教員にインタビューを行った。ここではインタビュー内容と併せて、バージニア工科大学における学生相談（Undergraduate Advising）の概要を紹介する。

### 1999年のアドバイジングに関するプロジェクト

VTは、1999年に学生向けのアドバイジング改善のために全学的なプロジェクトを立ち上げた。

背景には、第一に1996年に卒業生のアドバイジングに対する満足度が低いという調査結果が出たこと、第二に学長が「すべての学生に夏のオリエンテーション中にアカデミックアドバイザーが割り当てられること」を誓約していたこと、第三に1998年の認証評価でアドバイジングのシステムをより効果的にするよう指摘されたこと、第四に多様な学習支援環境を提供することによりすべての学生の可能性を最大限に達成することが「Academic Agenda」内で指令されていたという理由があったという。

現在、教育担当の副学長が責任を持って展開しており、ホームページ上<sup>\*1</sup>でミッション、頻繁に聞かれる質問内容と回答、アドバイザー向けリソース、学生向けリソース、表彰されたアドバイザーの紹介などの情報を見ることができる。

### ミッション

VTにおいて、アドバイジングは「個々の学生の学問（academic）およびキャリアに関する意思決定を促進するための情報交換をする、教員と学生の協同作業の過程」と定義されている。“協同作業”とあるように、アドバイジングにおいて、学生が、面倒をみてもらうだけの存在ではなく、自らに責任を持つ自立した存在として位置づけられている点が特徴である。これは、ホームページ上に大学とアドバイザーだけでなく、学生の責任をも表明されていることからもうかがうことができる。

学生の責任として挙げられているのは、以下のような内容である。

- 目標、ニーズ、要望、関心について、誠実かつ礼儀正しい態度でアドバイザーに伝えること
- アカデミックプログラムに関連する学問的向上および要求を維持続けること
- アドバイザーとの予約を継続的にとること
- 大学での行動に影響を与えるような環境や計画の変更があった場合にはアドバイザーに伝えること
- 学科で定められているアドバイザー変更の手続きを知ること
- アドバイジングの質にかかわる事柄はアドバイザーの注意を促すこと

以上の内容は、本学におけるアカデミックアドバイザー制度の充実にとっても有益な視点であろう。

## 工学部化学工学科 (College of Engineering, Department of Chemical Engineering) の取り組み

工学部には、相談部門に教員2人、秘書1～2名がいる。化学工学科では、3名の教員とスタッフ1名の合計4名が担当している。主に相談を担当するのは教員であるが、対応できる範囲内でスタッフがアドバイスすることもある。

学生から頻繁に受けるアドバイスの種類は、学科の専門的な知識に関するもの (professional)、人生設計、職業選択に関するもの (career)、履修計画など、大学における学習を中心とした生活に関するもの (academic) の三種類である。家族の問題等の個人的な相談を受けることもある。

各セメスタの最後の一週間、学生の大学アドレスにメールを送り、コンタクトをとるなどをして学生全員と継続的に連絡をとりあう努力をしている。また、学生には全学的な同意として「卒業することと、そのためのアドバイスを受けること」が義務として課されているため、アドバイザーとの面談は必要不可欠なものであることをアナウンスしている。

特に、GPAが低い学生や修得単位数が少ない学生には強くアドバイジングを受けることを要求する。

学生の情報は編入してきた学生のものも含め、紙媒体で保存している。ファイルはアドバイジング担当スタッフの部屋にあり、教員が自由に見られるようになっている。

(八木 美保子)

註) ※1 ホームページアドレス <http://www.advising.vt.edu/>



## 大学教育開発研究シリーズ No.8 バージニア工科大学視察報告

—米国における先進的な教育改革の事例に学ぶ—

2009年7月発行

---

編 集

八木 美保子

発 行

立教大学 大学教育開発・支援センター

〒171-8501 東京都豊島区西池袋3-34-1

TEL : 03-3985-4624 FAX : 03-3985-4615

<http://www.rikkyo.ac.jp/aboutus/philosophy/activism/CDSHE/>

e-mail : [cdshe@grp.rikkyo.ne.jp](mailto:cdshe@grp.rikkyo.ne.jp)

印 刷

株式会社 ナナオ企画

〒104-0043 東京都中央区湊1-6-11

TEL : 03-3297-2805 FAX : 03-3297-2807



RIKKYO UNIVERSITY