

[論文]

情報コースの教育改革について

賀柳星後高鞆
島下野藤橋
公涼大
豊男隆子律輔

- 〈目次〉
1. はじめに (賀島)
 2. PC教室環境とサポート体制 (柳下)
 3. 初級システムアドミニストレータ試験対策の為の自学自習システム (星野)
 4. アウトソーシングの現状と課題 (後藤)
 5. TA導入実験について (賀島)
 6. 付属高校との高大一貫教育について (高橋)
 7. 「情報リテラシー」の習熟度別クラス編成について (鞆)
 8. おわりに (賀島)

1. はじめに

賀 島 豊

予てより、本学商学部では情報コースの教育改革についての論議があったが、商学部における情報コースの役割について、十分な共通認識の無いまま議論が進んで、ややもするとコースの教育改革ではなく、単独の学科としての議論が行われたり、時には学部増設の話にまで及んだりして、議論が拡散されるという経過をたどって来た。

そこで本研究では、商学部における情報コースの現状についての報告と、コースとして可能な教育改革について、ハード面、ソフト面、システム面、などについての研究成果をまとめ、コース改革への一助にしようとするものである。

2. PC教室環境とサポート体制

柳 下 公 男

2.1 緒言

平成8年に完成した『30周年記念館』に設置したLL教室も、既に7年余が経過したため、平成15年4月23日に開催された情報システム運営委員会において、「LL教室を活用した情報教育の充実」することが採択された¹⁾。この決議に基づき、情報システム運営委員会・情報システム部は一致し、642教室・643教室・653教室・654教室の新教室化を考え、その機能を検討し、教員の皆様の要望なども調査し、ほぼ1年を費やしここに『CALL教室』としてリニューアルされたので今回はこの教室の環境について報告する²⁾。

2.2 CALL教室の環境

ここでは、「LL教室」から「CALL教室」への変更点を比較する。

| | LL教室 | CALL教室 |
|---------|--------------------------------|---------------------------|
| 機種 | Apple Power Macintosh 7500/100 | Fujitsu FMV-E620 |
| OS | Mac OS 7. | Microsoft Windows XP SP1 |
| プロセッサ | PowerPC 100MHz | Intel Pentium IV 3.20EMHz |
| メインメモリ | 32MBytes | 1Gbytes |
| ハードディスク | 1Gbytes (SCSI) | 160Gbytes (ATA133) |
| モニタ | 15インチマルチスキャン | 17インチ液晶 |
| プリンタ | Hitachi Typhoon/16 | Fuji Xerox DocuPrint 305 |

2.3 CALL教室のリテラシー

ここでは、CALL教室に入っているソフトについて一覧表にする。

| |
|---|
| Microsoft Office XP Enterprise |
| Internet Explorer Ver.6.0 SP1 |
| Netscape Communicator Ver.4.78 |
| AirMail Ver.1.72 |
| TypeQuick Ver.1.06 |
| Symantec AntiVirus Corporate Edition |
| Adobe Acrobat Reader 6.0 |
| +Lhaca Ver.1.18 |
| FFFTP Ver.1.92 |
| Real Player Ver.10 |
| Tera Term Pro Ver.2.3 |
| ActivePerl Ver.5.6 |
| Windows Media Player Ver.9.0 |
| Outlook Express Ver.6.0 |
| Macromedia Flash Player Ver.7.0 |
| Macromedia Shockwave Player Ver.10 |
| Java2 Runtime Environment SE Ver.1.4.2-04 |
| Microsoft FrontPage 2003 |

現時点では以上であるが、必要なソフトの要望が提出され、CALL教室におけるリテラシー教育の充実を目指している。

2.4 まとめ

以上が新教室の環境であるが、今年の9月にオープンしたばかりで、この教室をさらに有機的に使用するためには情報システム部の今まで以上のサポートをお願いしなくてはならないと感じており、そのためのより強力なサポート体制の充実が求められている。CALL教室を有

1) 商学部長年次報告書〈平成15年度〉p.101

2) 同 p.102-p.116 情報システム運営委員会 議事録 平成16年度 第1回～第6回

機的に使い、サポート体制も整備されたときは、改めて報告をさせていただく所存である。

最後に、この報告書を作成するに当たり、情報システム部課長大塚伸二氏には、資料提供はじめ、多大なご協力を頂いたこと、ここに厚く御礼申し上げます。

また、入札時から参加され、『CALL教室』の設備について要望を満たしてくれた、富士通株式会社 柏支店のスタッフの皆様にも、厚く御礼申し上げます。

3. 初級システムアドミニストレータ試験対策の為の自学自習システム

星 野 隆

3.1 緒言

中央学院大学における e-learning は、商学部の情報コースにおける、コンピュータを用いた日本電気の Web 上での、Cultiiva の自学自習システム (e-learning) を実施して5年を経過した。

情報処理試験テスト範囲の一般的知識を学生に定着させることが目的であり、強いては、経済産業省の情報処理技術者試験の中で本学の学生が最初に取り組むの一番適していると判断される『初級システムアドミニストレータ』や『基本情報技術者』受験講座の対策として、導入したのが最初の動機であった。

3.2 e-learning の目的

本学における e-learning の目的は、情報処理試験のシステムアドミニストレータの合格を目指して自学自習をさせることにあった。

春semesterでは、情報コースの2年生の演習Ⅰ、3年生の演習Ⅱの有志の先生3名で、それぞれの演習の学生に使わせ、有効に運用して成果を挙げた。

秋semesterでは、情報コースの1年生の必修科目である商学部入門講座で、3クラスに分けて NEC の Web を利用した e-learning システムの Cultiiva というシステムを用いてその中のシスアド用コンテンツを用いて行うものであった。

この授業の最後の日に、後に述べるようなアンケート用紙を使って、その成果についてアンケート調査をした。

3.3 本学の e-learning の実態

関連サービス提供者は、e-learning に関連する教育ポータルサイトや、上述した教育システムベンダの学習管理システムにも関連している ASP (Application Service Provider) サービス事業者である日本電気のシステムを利用した。

本大学では、5年前より情報処理技術者試験の受験対策に e-learning が用いられている。これは、日本電気の開発した Cultiiva をプラットフォームとしてその上に情報処理試験のシステムアドミニストレータ試験の対策コンテンツを載せて実施している。Web 上で稼動するシステムである。このシステムの特徴について列記するとつぎのようになる。

e-learning と集合授業方式の違いについて

e-learning の特徴について

1. 自学自習なので、学生が自分で自由に好きな時間に学習できる。
 2. 教員や学生が移動しなくても、システム内の空いているパソコンで自由に学習できる。
 3. 広域に分散した学生を Web 上で集め教育できる。
 4. 学生は、学習が理解できて終了するまで、または、予定した時間まで復習反復学習が出来る。
 5. 学生の一人一人の学習状況や教育履歴が管理できる。
 6. 理解が完全に出来ていない場合は、テスト問題を解かずに飛ばして、学習でき、その後でテストをすることが出来る。
 7. 全員を集めて、テスト会場で集中的にテストするのはないから評価が個人的に自由に学生のペースで行われる。
- などである。

コンテンツのカリキュラム構成を考慮して学習する意欲を出させるように工夫する。

情報処理試験の e-learning の導入に際しては、Cultiiva を利用して、学生が Netscape や Microsoft の Explorer などのウェブ・ブラウザから学内ネットワークを通じて管理サーバにアクセスするという形で利用した。まず、はじめに

1. 受講する学生をピックアップして、管理サーバに登録してから学習を開始する。

2. 学習期間はおよそ3ヶ月で、1ヶ月に1回の割で授業を入れた。
3. 理解度を確認するため各章に選択式のテストを設け、「全問正解」しなければ修了不可とした。
4. 学習状況は、教員のサーバーサイドや情報システム部の7階のメディア課で、いつでも把握できるようにしている。
5. 学習の進まない学生や未学習の学生がいたら、催促のメールで学習を促すように警告する。
6. 最終的には、大学のCultiivaの学習管理システム学生個人の学習履歴として登録する。
7. e-ラーニングの成否を左右するもっとも重要なことは、コンテンツを如何にうまく作れるかにかかっていると云える。
8. 教員は、成果の上がるコンテンツを費用をなるべくかけずに、情報関係の各種授業で使用していた資料をもとに再構築して、コンテンツを自前で作成する必要に迫られてきていると云える。

これらの具体的対策については、後に詳しく述べることにする。

3回のCultiiva利用の学習修了後、全受講学生にアンケート調査を実施したところ、NECのCultiivaのシステムアドミニストレータの情報処理試験対策システムの理解について、アンケートでは次のようであった。

この授業の総合満足度は、72.3%の学生が「非常に満足している」「満足している」と回答した。24.5%の学生が「あまり適切に対応していなかった」と解答している。

また、e-ラーニングによる情報処理試験対策コンテンツで、「情報処理試験に関心が持てたか」との問いに、77.5%の学生が、「非常に深まった」、「ある程度深まった」と解答した。

これは、当初の目的を達していると言える。

3.4 e-ラーニングによる情報処理試験対策と学習の流れ

1. 受講対象学生のリストアップ

受講対象者のリストアップ、Cultiiva 管理サーバへの登録

2. Webブラウザを利用した学習の開始

- ①大学のホームページのトップページを出す
- ②キャンパスライフを開く

- ③パソコンヘルプデスクを開く
- ④インフォメーションの『シスアド学習システム』を選択する
- ⑤Cultiivaのシステムが立ち上がる
- ⑥学習者IDとパスワードを入力する
- ⑦前の続きから、学習を開始する

〈Cultiiva 学習機能〉

コンテンツの内容について

1. 仕事とコンピュータに関する知識
2. 基幹業務システムとの関わりに関する知識
3. エンドユーザコンピューティングに関する知識
4. システム環境整備と運用管理に関する知識
5. EUC 推進のための表現能力に関する知識
6. 関連知識に関する知識

〈コンテンツ作成とコンテンツ運用上の工夫〉

1. 商学関係の業務とコンピュータとの関わりについて知るにより興味づけをする。
2. 資料と解説を同じ画面に表示して分かりやすくする。
3. 1時間程度で学習できるボリュームにして、学習しやすくする。
4. 学習資料は極力容量を軽くして学習しやすくする。
5. 理解度の自己チェックする機能を持たせる。Cultiiva テスト機能にある。学習後、各章ごとに確認テストをして理解を深める。
6. 未修了の学生に対する警告をする。Cultiiva メール機能にある。警告メール、激励メールや催促メールで学習促進をはかる。
7. 教育履歴への登録をする。成績を付けて、学生のスキル育成・成績情報の管理システムとの連携をする。個人教育履歴登録をする。
8. 情報処理技術・情報関連技術の共有する。教育期間終了後もコンテンツは、閲覧を可能にしておき自由な時間で自学自習して情報技術の維持・向上を図れるようにする。

e-ラーニングは、学習効果、教育環境の整備や費用等の総合的判断から見て、非常に有効な学生のスキル養成ツールであり、今回の情報処理試験対策の教育等に十分に対応しうる最適なものであったと言える。

3.5 アンケート用紙とアンケート結果

アンケート用紙にアンケート結果を集計して入れ、これを表1としていれる。対象が情報コースの1年生なので、本格的な情報教育は、2年、3年、4年なので、や

や難しいと考えられるが、これからの教育目標の一つでもあるのであえて挑戦させたのである。学生の生の声がよく表現されている。

表1 アンケート用紙とアンケート集計結果

| 2004年度 コース別入門講座・自学自習システム授業アンケート集計結果 | | 中央学院大学 商学部 情報コース |
|---|--|---------------------|
| このアンケートは、今年度のコース別入門講座・自学自習システム授業について学生の皆さんの意見を聞き、授業をよりよくするためのものです。回答した内容は、皆さんの成績評価には全く関係ありませんので、正直に、また真剣に答えてください。 | | |
| I. あなたに関する質問 | | |
| 1. 入試区分（どの種類の入学試験で本学に入学しましたか） | | |
| a 3科目入試 b 1科目入試 c 自由選択入試 d 公募制推薦入試 e AO入試 f 外国人留学生試験 g 海外帰国子女入試 h 編入学試験 i 指定校推薦 | | |
| a 15 b 10 c 6 d 39 e 18 f 3 g 0 h 0 i 8 | | |
| 2. あなたはこの3回の授業にどのくらい出席しましたか。 | | |
| a 全部出席した b 2回出席した c 1回出席した | | |
| a 70 b 25 c 2 | | |
| II. あなたの授業への取り組みについて | | |
| 1. 授業中は、私語や居眠りをせず、授業に集中することができましたか。 | | |
| a よくできた b まあまあよくできた c あまりできなかった | | |
| a 19 b 67 c 14 | | |
| 2. 授業について、予習や復習をして意欲的に取り組むことができましたか。 | | |
| a よくできた b まあまあできた c あまりできなかった | | |
| a 3 b 33 c 59 | | |
| 3. 授業内容について、教員に質問や発言を行いましたか。 | | |
| a よく行った b 時々行った c あまりできなかった | | |
| a 4 b 9 c 83 | | |
| 4. この授業を通して、あなたの情報処理試験への関心は深まりましたか。 | | |
| a 非常に深まった b ある程度深まった c あまり深まらなかった | | |
| a 11 b 66 c 25 | | |
| III. 授業科目の内容・進行について | | |
| 1. e-ラーニングとしてのCultiiva（カルテバ）の授業の内容は、よく理解できましたか。 | | |
| a よく理解できた b まあまあ理解できた c あまり理解できなかった d 全く理解できなかった e わからない | | |
| a 3 b 31 c 50 d 10 e 2 | | |
| 2. この自学自習システムのCultiiva（カルテバ）の授業の進み方は、あなたにとって適切な速さでしたか。 | | |
| a かなり速すぎた b 少し速すぎた c ちょうどよかった d 少し遅すぎた e かなり遅すぎた | | |
| a 7 b 31 c 44 d 10 e 2 | | |
| 3. このCultiiva（カルテバ）の授業の開始時間・終了時間に問題はありましたか。 | | |
| a 時間どおりだった b だいたい時間どおりだった c よく終了時間がオーバーした d 授業時間が短かった e わからない f 長すぎ | | |
| a 13 b 48 c 14 d 3 e 17 f 2 | | |

4. このe-ラーニングの授業では、内容が適切であったか。
a 大変良い b やや良い c 普通 d 悪い e 大変悪い
a 2 b 18 c 63 d 13 e 2
5. この授業の他に、e-ラーニングの教材が欲しいですか。
a 強く欲しく思う b 欲しい c どちらでもない d いらぬ e まったくいらぬ
a 1 b 10 c 63 d 13 e 8
6. 欲しいと答えたa、bの方は、自学自習の科目としてどんなことを勉強したいか書いて下さい。
1. 専門用語の多い科目
7. 授業中のマナー（私語・携帯電話・飲食・遅刻早退など）は守られていましたか。
a とてもよく守られていた b だいたい守られていた c あまり守られていなかった
d ひどく守られていなかった e わからない
a 27 b 57 c 10 d 0 e 3
- IV. 担当教員について
1. 私語の注意、授業態度の指導は適切に行われていましたか。
a 非常に適切に行われていたか、または必要なかった b まあまあ適切に行われていた
c あまり適切に行われていなかった d 全く適切に行われていなかった e わからない
a 20 b 58 c 8 d 5 e 7
2. 教員は、学生からの質問に適切に対応していましたか。
a 非常に適切に対応していた b まあまあ適切に対応していた c あまり適切に対応していなかった
d わからない e とくに質問は出ていなかった
a 25 b 40 c 5 d 10 e 14
- V. この授業への総合満足度
1. あなたのこの授業への満足度はどのくらいですか。
a 非常に満足している b まあまあ満足している c あまり満足していない d 全く満足していない
e わからない
a 4 b 65 c 23 d 2 e 3
- VI. あなたのこの授業に対する意見・要望・感想などを箇条書きにしてください。
1. 自分のスピードに合わせられるのでいい
 2. テストは難しい
 3. 終わったら帰っていいと思う（自学実習なので）
 4. 4時限目の授業なので眠くなってしまう
 5. 話だけでなくプリントなどに書き込む授業を増やして欲しい
 6. 話だけだと眠くなってしまって、話をあまり聞かなくなってしまう
 7. なかなか楽しく出来た
 8. 時間が短かった
 9. 自学自習システムのカルテバは、とても見やすく内容のまとめも見やすかった
 10. カルテバの内容量をもっと多くして欲しい
 11. シスアドは、難しかったが自学自習システムは、初めて使うものだったのでなかなか良かった。
 12. 授業内容は、なんとなくわかった気がするが、難しかった
 13. 聞くだけだと頭の中に入らない
 14. プリントとかがあればいい
 15. しっかりした資料を渡して欲しかった
 16. 先生の話が良くわからない（説明不足が多々ありました）
 17. シスアドは難しかったコンピュータの授業をもっとやって欲しかった
 18. シスアドの授業を増やして欲しい

19. 出来れば将来、IT関係の会社に入社したいと考えているので（将来役立つ）もっと勉強したいです
20. 特に無し 3
21. 自分ひとりでやっていると飽きるので授業方式にして欲しい
22. 声が単調で、たまに眠くなる。
23. 言っていることがまったく判らなくて、あまり学習できなかった
24. 個人差の出る授業内容だったと思う
25. 難しい
26. 先生の声が小さい
27. カルテバは判り易い
28. 普通
29. ストレスがたまる
30. パソコンの時間がつらい
31. 授業に対しての意見を一つだけ、言いたいと思います。学生に指をさして発表させるなり、したほうが良いとおもいます。
32. テストでそれまでやっていないものが出る。
33. テストで出る計算とかがうざい
34. この量の内容で3回というのは、短すぎた気がした。せめてもう2回ぐらいは、時間が欲しいと思った。
35. 授業内容をもっとまとめてもらいたい
36. 結局何を学べばよいか判らない。
37. コンピュータなどに任せず普通にシスアド取得の為の講義をしてもらいたい。
38. 他のコースに比べて講義が多すぎ
39. この授業を行い学んだとしても4月あたりのテストには、望めないと思う。
40. 担当の戦線は、熱心だったけど良く判らないことが多かった。
41. 自分で覚えると言うことが重要なことになる授業だった。
42. 復習が出来るのでとてもよい
43. 先生がちょっと嫌でした。
44. もうちょっと増やして欲しかった。
45. 非常に眠かったのもう少し眠くならないようなシスアドの学習内容にして欲しい。
46. ただ説明しているのを聞いているだけだと本当に学習できているのか謎
47. 理解できぬまま終わった気がする。
48. 担当の先生が理解しているのかと思った。
49. ハードウェアやソフトウェアについて多少理解できた。
50. 1回目の授業のフリーズ等には、困った。
51. e-ラーニングが予想以上に難しいように感じました。
52. 自分たちが自由に勉強が出来るのでその人にやる気が無ければまったく意味が無いと思います。
53. 授業中の空気が重かった。
54. 自分の為になることがわかった。
55. e-ラーニングのテストの難しさが今までのテストの中で一番難しいテストでした。
56. カルティエバの解説で出てきたことが確認テストでも出てくるのだろうと思って確認テストをやったら、ぜんぜん違う問題が出てきてどれを考えてもまったくわからなかった。いまだに確認テストに一つも合格していないのです。テストの答えの解き方などの解説をしてくれれば良かったのと思いました。

以上

なかなか本質を突いた意見・要望・感想でありました。この意見は、我々教員にとってコンテンツを開発するときに参考になるものが多々あり、実りのあるアンケート結果であったと考えている。

3.6 システムアドミニストレータのコンテンツにおけるコースの内容

システムアドミニストレータのコンテンツは、次のような内容からなっている。

はじめにお読みください

このコースの内容

プラグインの確認（必須）

学習の進め方

確認テスト

第1章 仕事とコンピュータ

この章での修得目標

仕事の進め方

システムアドミニストレータの役割

自部門の位置づけの理解

問題の把握

コンピュータの使い方

コンピュータのしくみ

ソフトウェアとその種類

通信ネットワーク

ファイルとデータベース

情報処理システムの処理形態

考えを整理するための方法・知識

データの表現方法

データの整理と分析方法

まとめ

確認テスト

第2章 基幹業務システムとの関わり

この章での修得目標

基幹業務システムの基礎知識

基幹業務システムとは

基幹業務システムの特性

基幹業務システムの開発

開発工程とシスアドの役割

エンドユーザ参加の必要性

システム開発工程と開発技法

ヒューマンインタフェース設計の支援

設計の基礎

要求仕様の分析技法

入出力設計の手順

入力レイアウト設計

入力操作の定義

出力設計

出力レイアウト設計

テストおよび研修の支援

テストの種類と目的

テストデータの作成

システムテストの実施

テスト結果の報告と検収

マニュアル・文書の更新と管理

まとめ

確認テスト

第3章 エンドユーザコンピューティング

この章での修得目標

EUC 推進の留意点

外部データ利用時の問題点

パソコンのハードウェア

ハードウェアと CPU

パソコンの種類と特徴

メモリー

外部記憶装置

ディスプレイ装置

プリンタ

入力装置

パソコンのソフトウェア

ソフトウェアの用途

オペレーティングシステム

表計算とデータベース

表計算ソフトの基本機能

ワークシートの編集機能

式と関数

グラフ機能

関係データベースソフトの利用

データベース

データの操作

関係データベースの考え方

考え方

関係データベースと SQL

データ操作言語

パソコンとネットワーク

種類としくみ

LAN

インターネット

クライアントサーバシステム

マルチメディア

マルチメディアとは

ハードウェアとソフトウェア

- グループウェア
- インターネット
 - インターネットの利用
 - インターネットの利用時の注意点
- オフィス環境
 - 働く人びとにとってのオフィス環境
 - コンピュータにとってのオフィス環境
- まとめ
- 確認テスト
- 第4章 システム環境整備と運用管理**
- この章での修得目標
- ハードウェアとソフトウェアの選定
- ハードウェアとソフトウェアの利用
- 環境の整備
- ファイル管理
 - ファイルの体系と管理の必要性
 - ファイルのバックアップ
 - ファイルの機密保護
- 性能・障害の管理の必要性
- セキュリティ管理の支援
 - 管理の必要性
 - ハードウェアセキュリティ
 - ソフトウェアセキュリティ
 - ウイルス対策
 - ネットワークセキュリティ
- 権利と保護
- まとめ
- 確認テスト
- 第5章 EUC 推進のための表現能力**
- この章での修得目標
- 発表技術
- 発表準備のポイント
 - 聞き手の分析
 - 主題の決定
 - 効果的な話の組み立て
 - 話の枠組み作り
 - 発表資料の作成
 - リハーサルの実施
- 文章の書き方
 - わかりやすい文章への工夫
- マルチメディアの利用

- ビジュアル表現の活用
 - グラフの種類と用途
- まとめ
- 確認テスト
- 第6章 関連知識**
- この章での修得目標
- 情報処理システムの信頼性分析
- 企業活動と会計情報
 - 取引情報の流れ
 - 決算のしくみ
 - 貸借対照表と損益計貫書
- オペレーションズリサーチの基礎
 - 線形計画法
 - 日程計画
- まとめ
- 確認テスト

3.7 初級システムアドミニストレータの出題範囲と基本情報技術者試験の出題範囲について

経済産業省の情報処理試験で、初級システムアドミニストレータの出題範囲と基本情報技術者試験の出題範囲は次のように、公表されている。

初級システムアドミニストレータ出題範囲

| | |
|--|---|
| 午前の部 コンピュータシステム システムの開発と運用 セキュリティと標準化 情報化と経営 | 午後の部 業務と業務改善 情報システム構築支援 情報システム運用と整備 エンドユーザコンピューティング 文書化と発表技術 |
|--|---|

基本情報技術者試験の出題範囲

| | |
|--|--|
| 午前の部 コンピュータ科学基礎 コンピュータシステム システムの開発と運用 ネットワーク技術 データベース技術 セキュリティと標準化 情報化と経営 | 午後の部 1. ハードウェアに関すること 2. ソフトウェアに関すること 3. アルゴリズムに関すること 4. データ構造とデータベースに関すること 5. 通信ネットワークに関すること 6. 情報処理技術に関すること 7. プログラム設計に関すること 8. プログラム開発に関すること |
|--|--|

Cultiiva のシステムアドミニストレータのコンテンツは、初級システムアドミニストレータ試験には、ぴったりのシステムである。

基本情報処理技術者試験は、テスト範囲が広く網掛けした部分が余分にあるのでこのコンテンツでは、カバーすることが出来ない。そこで本大学でも、アンケートからの学生の要望を汲み取り、情報処理試験のコンテンツの開発と有志の先生の授業から授業コンテンツの自己開発をする必要に迫られている。これらに関しては、後の章で述べることにする。

3.8 e - ラーニングの目的

e - ラーニングの目的は、時間的に余裕が無かったり、教員を配置しなくても自学自習で学ばせ、メール等で質問を受け付け、後で質問に答えるシステムを作ると良い。

1. 集合教育の代替が出来る。
2. 研修の高度化を図ることが出来る。
3. 経営戦略の推進として教育の高度化、教育で集合しなくて良いので広域化が計れる、さらに、時間の拘束を解除することができる。
4. e - ラーニングに期待される効果について次のようなことが挙げられる。
 - ①コストの削減
 - ②時間の短縮
 - ③学習スピード向上
 - ④能力向上
 - ⑤投資対効果（パフォーマンス）の向上
 - ⑥教育期間は非常に短期間である
 - ⑦地域性は、きわめて広範囲である
 - ⑧人数規模は、多人数を対象に教育できる
 - ⑨研修時間は、自由で比較的短い
 - ⑩費用は、比較的到高価である
 - ⑪効率性、個人差があり比較的に効率的である

以上のような効果があるので e - ラーニングは、成果の上がる科目については、大いに活用すべきである。費用もコンテンツを自作すれば、安価にできる。後は、われわれの努力にかかっている。

今までの授業で蓄積された授業関連のリソースを活用してより良いものを作るように心がけるほうが良い。

3.9 これからの課題

まとめに代えて、これからの課題を列記する。e - ラーニングが大学教育に適合して発展していくには、クリアしなければならない問題点が多くある。それは、次のように列記できる。

1. 集団教育になじんできた日本の学生に、個人学習を中心とする e - ラーニングにどれだけなじむことが出来るかが課題である。
2. 学生が進んで学習しようとする意欲の出る e - ラーニングのコンテンツをタイムリーに作る事が出来るか。
3. 効果的で費用の安いコンテンツを迅速に、如何に作る事が出来るかが問題である。
4. 自学自習で時間、場所に緩やかな制限しかない e - ラーニングは、IT 技術とあいまって各種教育の大改革が、まさに起こらんとしている状況である。
5. 企業との連携の進む大学教育と e - ラーニングによる社会人の参加が可能になってきている。
6. e - ラーニングを導入する究極的な目的は、教えようとする科目の教育に十分に成果の上がるコンテンツを提供でき、教育の質を上げることが出来るかにかかっている。
7. マルチメディア教材を提供することで、情報の質、量、幅を飛躍的に向上させることが出来、学生に十分満足させるコンテンツを提供できる。
8. 大学の組織全体で教育内容の再検討、学生を十分に質の高い教育の出来るように工夫して、満足させ、実社会でも通用するコンテンツを提供して教育し、受講後のフォローも行き届いたものにする必要がある。
9. 集合教育の中で、ついて来ることのできない学生の補習授業や授業欠席者の補講用コンテンツの開発も重要課題である。
10. 費用面に関しても、e - ラーニングにかかる費用は集合教育より比較的安くすることが出来る。
11. ビデオを用いた授業のコンテンツ作成では、えーと、そのー、あのー、これはーなどを極力言わないようにするのに、かなりの訓練が必要である。
12. 通常集合授業と異なること、盛り上がらせるためにとか、味付けのためにゼスチャーや冗談を入れることがやりにくい、場合によって対面授業では、冗談として通用するものが e - ラーニングでは通用せずあじ

けないものになることが多々ある。

13. あまり必要以上に丁寧に教材を用意すると授業を聞かなくなることさえある。
14. e-ラーニングは、45分位が限界であり、90分では、飽きてしまうのでワークブックに手作業の入るよう工夫する必要がある。
15. ワーキンググループによる自前作成のコンテンツを作れる雰囲気や設備を準備しておくことも必要である。それは、低コスト化にも結びつくものである。
16. PowerPoint を用いて作った資料、Excel を用いて作った資料や Word を用いて作った資料をベースに HTML 変換するのも簡単にコンテンツを作ることが出来る。
17. コンテンツを作るときに、他人の作ったコンテンツを利用するとき著作権問題に抵触しないように注意をしなければならない。
これら問題をクリアしてよいコンテンツの開発をしなければならない状況に至ったと言って過言ではない。
結びの言葉として、これらの課題を解決することが今後の研究目標である。

4. アウトソーシングの現状と課題

後藤 涼子

4.1 アウトソーシングの歴史的経緯

(1) 講義委託の基本方針

平成10年度、日本IBM株式会社（以下、日本IBMと称す）、ゼネラル・ビジネス・サービス株式会社（以下、GBSと称す）は中央学院大学商学部から情報処理論の講義を受託した。受託講義の開始にあたり大学側と議論した点は次の3点である。

- (a) 受託講義の科目編成について「情報処理理論」とするか「情報処理演習」とするか。
- (b) 受託講義内容はすべてを新編成とし、既開講講座との関連性についてどう位置づけをするか。
- (c) 単位認定権、適任講師の選出、受託費用についての契約内容。

商学部の要望により、(a)については情報処理演習を基本とし、(b)については新規に講義・教科書を編集する。(c)単位認定は情報コース主任専任教員とし、日本IBM・GBSは講義内容及び単位取得に必要な出席率、レポート、試験成績の基礎資料の提示を行う事とした。受託講義の講師は商学部の特色を鑑み、証券業界でのキャリアを持ち、公的資格を有する者を決定した（委託費用に関しては本論文の主旨と異なるのでここでは省略）。

(2) 初年度発生した問題点

- 平成10年度の初年度講義開始に伴い、担当講師からは下記のような点が提示された。
- (a) 社会人との比較で言えば、概して学生は問題意識に欠け、講義の集中力や講義内容の理解度に欠ける。
 - (b) 授業中に集中できないで私語や居眠りをする学生もいる。
 - (c) 質問したくても、質問できないでいる学生もいた。
 - (d) 授業以前の問題で私語や遅刻などのマナーに注意を払わなければならないこと。
 - (e) 学生の就学意欲や授業への参加意欲を高めることに十分な注意が必要である。

そこで、学生に対する指導を以下のように心がけた。

- (a) メインとアシスタントのインストラクターの連携で集中力を高める授業努力をする。
- (b) 各学生のテーブルの巡回を増やし、質問を受けて適切な指導をする。
- (c) 授業の効率を高めるため、授業時間一杯の授業を展開する。
- (d) 主要な講義の単元終了後、簡易テストを実施し理解度の確認を行う。

初年度に発生したこのような問題点や克服対策は、その後の中央学院大学商学部のアウトソーシング「情報処理理論」の授業運営の基本となり、その後、いくつかの改善点を加えて、現在に至っている³⁾。

4.2 アウトソーシングの講義と授業成果の現状

GBSが中央学院大学商学部に提出した実施報告書の中から、最新の平成16年春 semester [前期] の講義内

3) 椎名市郎、星野隆稿「中央学院大学商学部における情報処理理論のアウトソーシングについて—日本の大学における初めての試みについて—」(『中央学院大学商経論叢書』、第14巻第1号、1999年9月)。

容と学生の授業成果は以下のような結果となる。

(1) 講義実施内容

前期で下記の講義内容（13コマ）を実施した⁴⁾。

| 講義内容 | コマ数 | 理解度の確認方法 |
|----------------------|-----|-----------------------|
| 情報倫理 | 1コマ | |
| Windows 2000 基本操作 | 3コマ | 提出課題3種類、 筆記および実技試験 |
| インターネット入門 | 4コマ | 提出課題1種類、 筆記および実技試験 |
| Word 2000初級 | 5コマ | 提出課題1種類、 実技試験 |

(2) 成績評価方法

最終評価は試験点のみではなく、提出課題および出席率の総合評価で行う。評価の配分は、3回実施する簡易試験の平均点を60%、提出課題を20%、出席率を20%とした。

(3) クラス別単位取得と出席率状況

単位取得と出席状況を一表に示すと、次のようになる。

| クラス (履修者数) | 単位取得 80点以上 | 単位取得 70~79点 | 単位取得 60~69点 | 再履修 59点以下 | 出席率 |
|----------------|---------------|----------------|----------------|--------------|---------------------|
| 2組 (41人) | 19人 (45%) | 9人 (22%) | 7人 (17%) | 6人 (15%) | 89.5% |
| 3組 (46人) | 16人 (35%) | 7人 (15%) | 10人 (22%) | 13人 (28%) | 87.1% |
| 4組 (45人) | 17人 (38%) | 11人 (24%) | 4人 (9%) | 13人 (29%) | 83.1% |
| 8組 (49人) | 25人 (51%) | 12人 (24%) | 7人 (14%) | 5人 (10%) | 88.1% |
| 9組 (49人) | 28人 (57%) | 8人 (16%) | 5人 (10%) | 8人 (16%) | 85.2% |
| 上級クラス (30人) | 20人 (67%) | 2人 (7%) | 3人 (10%) | 5人 (17%) | 86.2% |
| 合計 (260人) | 125人 (48%) | 49人 (19%) | 36人 (14%) | 50人 (19%) | 平均：86.5% (昨年85%) |

4.3 アウトソーシングの評価—アンケート結果—

(1) 授業には積極的に取り組んだと思いますか。

積極的に取り組んだ 122人
まあまあ 90人

あまり興味が持てなかった 9人
全く興味が持てなかった 2人

(2) 授業内容の理解度はどうでしたか。

よく理解できた 62人
まあまあ理解できた 102人
普通 29人
やや難しかった 18人
大変難しかった 12人

(3) 使用したテキストはどうでしたか。

大変分かりやすい 40人
分かりやすい 92人
普通 75人
分かりにくい 13人
大変分かりにくい 3人

(4) 講師の教え方はどうでしたか。

大変分かりやすい 83人
分かりやすい 96人
普通 40人
分かりにくい 2人
大変分かりにくい 2人

(5) 授業の進み具合はどうでしたか。

ちょうど良い 64人
普通 92人
早い 54人
遅い 13人

4.4 アウトソーシングの課題

—外部委託講師側からの視点で—

(1) 単位取得率については、2組：85%、3組：72%、4組：71%、8組：90%、9組：84%、上級クラス：83%と、全クラスで授業到達目標の70%を達成した。ただ、6クラス中、3・4組の学習到達度が低いが、この2クラスについては、すぐに諦めてしまう、集中力が長続きしない等の最近の傾向がより顕著である学生が多く、この部分を修正することができないまま試験となったと思われる。

4) 秋 Semester では次の講義内容が予定されている。

| 講義内容 | コマ数 | 理解度の確認方法 |
|---------------------|-----|--------------|
| Power Point 2000 初級 | 5コマ | 提出課題2種類、実技試験 |
| Excel 2000 初級 | 8コマ | 提出課題3種類、実技試験 |

- (2)テキスト購入率は全体で78.8%であった。テキスト購入率の低さはそのまま成績に繋がるため、随時、購入の徹底を促した。テキストの無い学生に対しては、借りる、見せてもらう、そのために座席を移動させるなどの指導をして、授業時間内にテキストを参照できない学生がいないよう対応した。使用テキストが複数冊に分かれているためテキスト購入率と合わせて講義内容ごとの持参率も今後の課題である。
- (3)高校で情報教育を受けてきた学生は年々増加しているが、パソコン経験者のスキル到達点が初心者よりも必ずしも高いとはいえないという点が難しく、残念な点である。これは授業最初の部分である Windows 基本操作や文字入力ができることが、かえって貪欲に知識を吸収する姿勢を妨げていると考える。一方、カリキュラムでこの部分は初心者にとっては非常に重要で、省略することはできない箇所である。今後、ますますこの傾向は強くなると思われるため、レベル分け、あるいは目的別のクラス編成が必要な時期と考えられる。
- (4)普通高校の情報教育にA・B・C、3種類のカリキュラムが導入されるにともなって、3年後の大学の情報教育はどうあるべきか、大学側はもとより、アウトソーシング側としても最重要課題として以下の検討課題を商学部⁵⁾に報告した。
- (a) 妥当なスキルの確認方法
 - (b) カリキュラムの再検討
 - (c) 教科書の選定
 - (d) クラス選定の誤った生徒への柔軟な対応方法

5. TA導入実験について

賀 島 豊

5.1 実験の目的

情報コースにおけるTA導入実験は、本学としても初めての試みであり、平成13年度に試験的導入としてスタートした。その後、2年間に渡り「ティーチングアシスタントの継続的導入」となり、都合3年間の導入実験と

なった。

その目的は、「コンピュータを使用した授業の円滑を帰すため」で、教員主導による授業運営のサポート業務を担当するものであった。

5.2 実験の概要

例えば、統計学・応用統計学の授業では、アプリケーションソフトとして、SASジャパンの「JAMP」を中心に、他のソフトも使用していた。従って、履修者はアプリケーションソフトの使い方を学びながら、統計学の内容も理解しなければならず、1.5時間では講義と使い方¹⁾の説明で終わってしまい、授業時間内で実習も含め授業内容を理解させることは困難な状態となっていた。

そこで、授業時間内で実習も同時に行うためにはTAが必要となり、また、毎回出席してノートも取って授業内容を理解している学生は良いが、そうでない学生はすべて個別対応が必要となり、教員1人で授業を行った場合と、TAを使った場合では、学生の理解の程度にかなりの差が出てくると考えられた。

さらに、コンピュータの準備や毎週メールで提出されるレポートの印刷など、授業以外の補助作業においてもTAの必要性があるとされ、その導入が教授会において認められた。

方法としては大学院生に限らず、社会人あるいは学生も対象とし、実効性あるものを目指し、雇用形態は臨時職員（教育職アルバイト）とした。また、採用および管理は、コース主任が責任を持つこととなった。給与は時給とし、大学院博士後期は1,800円、前期は1,500円、一般および学生については1,200円とした。更に、授業1コマに対して、準備時間として1コマ分を付けることとした。

5.3 実験の推移

平成13年度の試験的導入を実施した授業科目は、「商業数学」「統計学」「応用統計学」「プログラミングI・II」で、合計8コマであった。また、TAの募集については、それぞれ授業担当者に任されることとなり、その任用については新任の教員採用に準じて、人事会議で審

5) GBS社が中央学院大学椎名市郎商学部長、賀島豊情報コース主任教授に提出した「平成16年春セメスター実施報告書」（平成16年8月）p.1-p.2。

査して決定されることとなった。補助金の関係もあるので、原則的に院生を採用するようにとの事もあり、担当者はそれぞれの母校で、院生を探したが意外と手間取り、全員揃ったのが6月に入ってからとなった。さらに、折角、決ったにも拘らず、後期からは大学院の授業の関係で、出来なくなるなど問題点の多いスタートとなった。

平成14年度も引き続き、T Aの試験的導入実験が実施された。実施科目は、「統計学」「応用統計学」「プログラミングI・II」と「コンピュータ構成応用論」となった。ただし、「コンピュータ構成応用論」は毎時間ではなく、コンピュータ実習の授業がある場合のみの対象となった。従って、採用条件も緩和され、「大学院生に限らず学生も対象とし、実効性あるものを目指す。」こととなった。結局、「統計学」「応用統計学」は院生の採用が出来なく、結果としてT Aの採用を見送り、他の2科目については本学学生の採用となってしまった。しかしながら、このことは本学学生でも、立派に職務を遂行できることの証明となって、かえって将来への展望を開くことが出来た。

平成15年度もT Aの試験的導入実験が認められたが、コースとしての実験は一応15年度で終了することとした。実験科目は「統計学」「応用統計学」「プログラミングI・II」「コンピュータ構成応用論」「商学部入門講座(秋)」であった。募集の結果、「統計学」「応用統計学」は本学4年生、「プログラミングI・II」は本学卒業生(社会人)、「コンピュータ構成応用論」は本学学生に、それぞれ決定した。「商学部入門講座(秋)」も本学学生の対応予定であったが、対象学生の秋semester履修登録

が当該時間に重なっていた為に、採用出来なくなり、結局、情報コースの教員全員でボランティアすることになった。また、「統計学」「応用統計学」の方においても、4年生の場合は就職活動と重なり、急に都合が悪くなるなどの問題があった。結果として、「プログラミングI・II」の社会人の方は本学の卒業生でもあり、また、本人も教職関係の仕事をしておられることもあって、かなり上手く行ったようであった。また、「商学部入門講座(秋)」の方は結果的ではあるが、3クラス同時の実習をT Aだけで賄うには無理があり、むしろ、専任の教員が対応すべきであることが判明した。従って、この点については、次年度より専任教員の超過コマ手当てで対処するよう要望した。

5.4 他大学におけるT A導入状況と制度事例

中央教育審議会の大学分科会(平成15.6.19開催)の「大学等の現状に関する資料」によると、平成11年度のT Aの活用状況を、以下の様に報告している⁶⁾。

なお、本報告は授業の質を高めるための具体的な取組状況の中で、「授業期間等」「少人数教育の実施」「シラバスの作成状況」「学生による授業評価」「単位の上限設定」「厳格な成績評価の実施」「ファカルティ・ディベロップメントの実施状況」などと共に報告されていることを付記しておく。

平成11年度は、総計52,262人がT Aとして活用されている。

図1・図2・図3から分るように、多くの大学でT Aを活用している。また、職務内容としては、実験・実

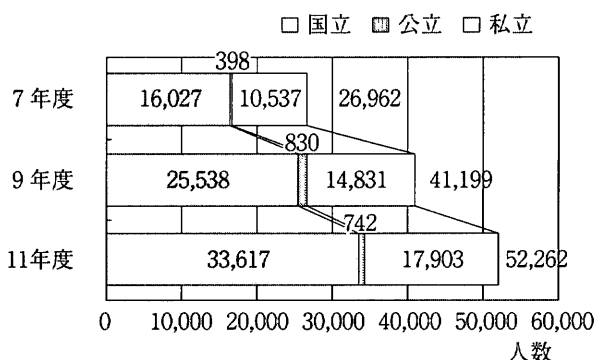


図1. T Aの数

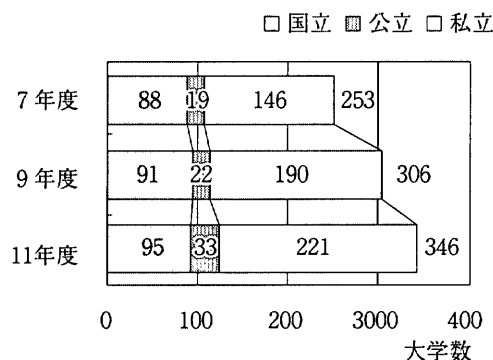


図2. T Aを活用する大学数

6) <http://www.mext.go.jp/b-menu/houdou/13/12/011224b.htm>

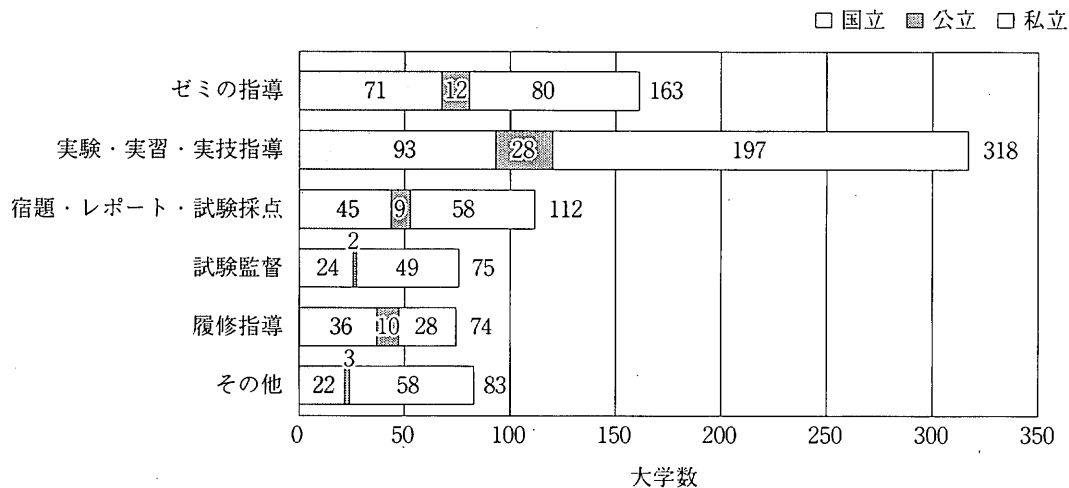


図3. TAの職務内容 (平成11年度)

TA：学部学生等に対するチュータリング（助言）や実験、実習、演習等の教育補助業務（具体的には、演習のディスカッションリーダー、レポート・試験等の採点など）を行い、これに対する手当を支給される大学院生等を指す。

習・実技指導が圧倒的である。

次に、TA制度の事例について述べる。例として、創価大学のホームページより、「学生生活の手引き」から抜粋すると、以下の通りである。

5.5 他大学との対比による制度の分析

前節の項目を参考に、今回の実験との対比による考察を述べると、以下の通りである。

(1) TA制度導入の趣旨について

趣旨については、各大学ともほぼ同様と思われるが、本学は未だ大学院を設置していないため、当面は大学院生に対する経済的支援の充実目的は該当しなく、この点においては充分条件を満たしていたとは言えない。

(2) 応募資格

他大学の院生を採用した場合は、通勤時間など地理的な問題があった。その点、卒業生を含む社会の方が、むしろ制約を考慮した上での応募であり、契約上のトラブルも少なかった。学部学生の場合は、自分自身が履修済みの科目でも有り、事前打ち合わせなどの手間が省け、効率的な活用が出来る半面、秋 Semester からの履修上の問題が出たりして、教育上都合の悪いケースもあった。

(3) 選考方法・基準

指導教員の推薦等で実際上の問題はないが、本学で

は教室に入って通年で指導を行う場合は、アウトソーシングも含めて全て人事会議の承認を得ることとしている。この事によって、教育内容に責任を持つという立場が、より強調できモチベーションの向上にも繋がった。

(4) 支給金額

奨学金目的もあるので、月給制で固定額を支払うという考えと、実労時間制で運用の中で考慮するという方法がある。トラブルなど無い場合はどちらでも対応出来るが、本学での実験結果からすると、時給制の契約の方が問題の発生率を、抑えることが出来たと考えられる。

(5) 採用日程並びに任期

実際には授業の開始以前に、TAとの打ち合わせ等を開始出来れば理想的であるが、院生の履修予定など不確実な要素も多く、結果的には履修届が出てからの採用とならざるを得ない。また任期についても、Semester制に移行している関係もあり、また、途中で都合が悪くなったりもするので、1年制ではなくSemester制の方が無難である。

(6) 出願手続き

必要書類として、①TA願書 ②履歴書 としているが、③として院生・学生の場合は履修届の控え、社会人の場合は所属長の承諾書を添える必要があると思

創価大学ティーチングアシスタント（T A）制度について⁷⁾

- (1) T A制度導入の趣旨について
- ① T A制度は、講義科目、実験、実習、演習等の教育補助業務を行い、教育効果の向上をはかると同時に、大学院学生に対する経済的支援の充実を目的としたものです。
 - ② T Aは、学部長又は学科長のもと、担当教員の指示に従って業務を行います。
 - ③ T A業務の範囲は、学部の授業科目に限るものとします。
 - ④ T Aの担当期間は、大学院生本人の研究経歴の扱いとなります。
- (2) 応募資格
- 本学大学院博士前期課程、後期課程に在学中の者（学年は限定しない）
各学年の希望する科目を担当する能力を有する者（別紙で掲示する）
（基本的には、研究科のある学部を希望すること）
- (3) 選考方法・基準
- 《選考方法》書類選考 ※面接を行うことがある。その場合は、事前に通知する。
《選考基準》指導教員の推薦により、成績優秀の者。大学院生の所属する研究科の承認のあった者。
- (4) 支給金額
- 月給20,000円（年額200,000円）
※担当する月の業務時間によって、支給金額が変わることがある。
※月20時間10ヶ月担当する。（年間200時間）
- (5) 採用日程並びに任期
- 《採用日程》4月 募集、申請 審議、決定発表
5月上旬 T A業務開始並びに支給開始
《任 期》1年（担当10ヶ月）
- (6) 出願手続き
- 《出願必要書類》
- ① T A願書（本学所定の用紙を使用のこと）
 - ② 履歴書（本学所定の用紙を使用のこと）
- 《願書受付期日》5月中旬
《願書受付場所》教務課大学院係窓口
- (7) 選考発表
- 平成16年5月 本学大学院掲示板 ※学部別に発表する場合があります。

われる。また、受付期日・場所については、特に問題にするような注意点はなかった。

(7) 選考発表

選考発表についても、特に問題にするような注意点はないが、欠員が出る場合があり、追加の募集をするのか？しないのか？について、あらかじめ方針を立てておく必要がある。

5.6 実験の評価

以上の様に、T A導入実験を3年間に渡って行った結果、上記(1)から(7)の項目についての指針を得ることができた。このことは、今後の情報コースにおけるT

Aの活用について、制度的な面からの方向性を与えたことになる。

6. 付属高校との高大一貫教育について

高橋 律

6.1 緒言

本学では高校生を対象としたP C講座を年2回、6月と3月に開催している。この講座は高校生にとって、今後様々な分野において必要とされるであろうパソコン技術を、本学のコンピュータ教育環境を利用して修得する

7) <http://www.soka.ac.jp/graduate/life12.html>

ことを念頭に開催しているもので、平成16年度で4年目を迎えた。

6月の講座の受講を希望し、講座最終日の試験に合格した受講者が、本学を受験のち入学した際には、商学部の1年次必修科目である「情報リテラシー」2単位にその結果を振り替えることができるようにしている。また、入学決定後の3月にも内容に系統性を持たせたPC講座を同様に開講しており、これを受講し合格点を得た場合は、商学部の1年次必修科目「情報処理論」2単位に振り替えることができる。この3月の入学予定者向け講座には「英語」科目も加わり、同じく単位認定制度をとっている。

従って、この講座は本学付属校以外の高等学校にも無論適用される。しかしながら、過去の受講者の推移を見ると、平成14年度に受講申し込みがあった非付属校は9校であったが、平成15、16年においてはわずか2校に留まっており、実質的には付属高校との一貫教育の色彩が強まっている。これは付属高校の生徒が他校の生徒に比べて、本学への入学意識を強く持っていることの表れであるものと考えられる。

6.2 大学にとっての高大一貫教育

付属高校との一貫教育によって以下のような効果を大学側は期待している。第1に高校生の段階から大学の教育環境にふれることにより、大学での教育に慣れ親しむことができる。第2に大学1年次における単位を早期に履修することによって、より多くの単位数を他の学生に先んじて修得することができる。第3にいち早く大学教育になじむ事によって、リーダー的立場から他の学生をリードし、より良き模範となることができる。

夏期に実施された高校生対象PC講座の概要は以下のとおりである。

授業時間は75分とし1日に3コマが実施された。これを5日間に渡って実施した後、1コマの達成テストを実施している。会場は本学PC教室を使用し、授業の内容としてはOSの基本操作からインターネットに関するスキル及びワープロソフトの初級に相当する内容を扱っている。このことによって、OS操作については、情報処理の基礎知識を培い、パソコンの構造及び基本操作を習得することを目標としている。

またインターネットに関しては、その最新技術を学び、

情報検索、電子メール交換を通して学業に必要な情報の入手ができることを目指した。さらにワープロ初級においては、大学入学年度から必要となる文書作成の知識を実習とともに身につけることをその目的としている。

6.3 高大一貫教育の課題

上述した講座を受講し、首尾よくその内容を習得した学生は、大学1年次における必修科目「情報リテラシー」及び「情報処理論」の各2単位を先取りすることができる。このことにより、その他の学生に比して最大で4単位の講義をより幅広く1年次の段階で受講することが可能となる。

しかしながら、これらの講義を除くと本学の1年次向けに開設されているコンピュータ関連の講義は極端に少ない。これは、基礎学習的に配備されている「情報リテラシー」「情報処理論」と並行して、それらの応用的な内容の科目を設置することが効果的でないためとも考えられる。すなわち、大部分の学生が基礎的な情報関連科目として、先にあげた2科目を必修することを前提として全体のカリキュラムが構成されており、例外的にそれらの単位を先取りした学生に対し、特段の配慮がなされていないのが実情である。

従って高大一貫教育としてのPC講座を受講した学生は、1年次において多くの場合、全くPCのスキルを学ぶ機会のないまま、2年次に進級することとなる。そのため、先取りしたスキルに磨きがかかる場合よりも、その逆のケースが多数生じる事となる。このような事態を回避するためには、「情報リテラシー」「情報処理論」の上位に位置する講義を柔軟に履修することが可能となる必要が生じる。

すなわち高大一貫教育を有効に機能させるためには、科目の年次配当についても一貫教育の対象学生については流動性を持たせる対策が求められることとなる。一般的にこのような場合、大部分を占める一貫教育に該当しない学生とのすり合わせが困難で、例外的なカリキュラムを同時並行的に走らせるだけの履修システムを整備することができないこととなる。従って、大学1年次における高大一貫教育向けの講座新設が当面、現実的な課題解決策であるものと考えられる。

6.4 まとめ

一貫教育が今日注目を集めている要因としては、第1に従来型教育への反省としての論理的思考能力及び問題解決能力の育成、興味・関心・意欲に対する評価の重要性認識などがあげられる。第2に一貫教育が全人格的かつ基礎的な教育を行うために有効な手段であることが認識されたことによる。

高大一貫教育のメリットとしては、教育の分担によって高校教育の幅を広げ付加価値を増すこと、大学の教育理念と高校の教育機能の融合による良き学風の維持、基礎的で幅広い教育をバックアップし、学問への取り組み方、専門分野に対する知識を提供することなどが挙げられる。これらを進める上で、とりわけ情報コースの教育改革という視点からは、上述した点以外にもいくつかの課題を解決する必要がある。それは(1)高大一貫教育における教育機能の分担と方法の確立、(2)大学への進学・入試制度として、基本方針に基づく新しい推薦方式の確立、(3)大学情報の提供と交流の活発化、広報活動、付属生のためのオープンキャンパス、授業参加などの機会増大、(4)マルチメディアを含む教育ネットワークの構築、(5)高校・大学教員のコンセンサス作りなどである⁸⁾。

これらの作業をシステムチックに遂行する環境を整備し、有機的構成の高度化した高大連携をはかることが望まれるものと考えられる。

7. 「情報リテラシー」の習熟度別クラス編成について

輔 大 鞆

7.1 緒言

平成16年に設置された本学商学部改革検討会議において本学が短期的に解決すべき緊急課題の一つとして学生のドロップアウトが挙げられ、その対策の一環として平成17年度より商学部の必修科目の一部（国語、英語、情報）に於いて習熟度別・少人数クラス編成が導入される事となった。これに伴いかねてより情報コースで導入を検討していた「情報リテラシー」及び「情報処理論」の

習熟度別クラス編成が試験的に実施される事が決定した。

習熟度別情報リテラシー教育の理念及び目的については商学論叢18号に於いて報告した通りである。前回の報告では情報リテラシー科目のみに習熟度別クラス編成を導入する事を前提に習熟度別クラスでの講義運営方法、及び講義予約システムの構築を行ったが、来年度以降に実施される習熟度別クラス編成においては国語、英語だけではなくプロゼミや体育等の他の必修科目、初級簿記等の1年生に履修を強く推奨する科目をも含めた「必修科目コア」と呼ぶべき講義枠を設置する形での時間割編成が検討されている。

この新しい時間割編成の採用にあたっては前回の報告時点では想定していない状況も幾つか生じており、その為情報リテラシー科目での習熟度別クラス編成に於いても若干の見直しが必要となっている。

本稿ではそれらの見直しを含めた、前回の報告から変更が行われた点を中心に報告を行うものである。

7.2 新時間割編成案に関連した事項

「必修科目コア」に於ける必修科目等の配置は次の図のようなイメージである。

1年を12組で編成した上でそれらを3組毎にグループ化し、月曜日1限目、火曜日1限目等の特定の講義枠に1年生配当の必修科目を集中して設定する事で履修の合理性やクラス編成の柔軟性を高める事を目的としている。習熟度別情報リテラシー教育の運用はこの「必修科目コア」でグループ化された3組を対象に習熟度別のクラスを設定する。

従来の情報リテラシー科目は講師や外注講師の都合、あるいは教室の空き状況によって各曜日・各時限に散在していたが、これが特定枠に集中開講される形態に変更されることによって、習熟度別情報リテラシー教育の懸念事項が解消されると共に新たな問題点が生じる事となった。

まず利点として挙げられるのは習熟度別リテラシー教育の問題点であった「他の習熟度クラスへの移動」が容易に行える点である。従来のように情報リテラシー科目が時間割上に散在している状態では、学生が希望する習

8) 『「高大一貫教育」の意義と検討課題』 日本大学 市村隆哉
<http://www.nihon-u.ac.jp/nunews/koho/kh476-21.htm> より引用、編集

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 月 | <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">1～3組 情報</div> 4～6組 国語 7～9組 英語 10～12組 体育等 | | | | |
| 火 | 1～3組 体育等 4～6組 情報 7～9組 国語 10～12組 英語 | | | | |
| 水 | | | | 1～3組 英語 4～6組 体育等 7～9組 情報 10～12組 国語 | 1～3組 国語 4～6組 英語 7～9組 体育等 10～12組 情報 |

習熟度別情報リテラシーの内訳
 ☆クラス (60人教室) × 1
 ☆☆クラス (60人教室) × 2
 ☆☆☆クラス (40人教室) × 1

熟度クラスへ移動する際に既に履修している科目との整合性を保つために移動制限を行う必要があったが、同一の講義枠内に全ての習熟度クラスが併設されていれば他の講義枠との整合性を意識せずにクラス移動が可能となる。他の習熟度クラスへの移動は習熟度別情報リテラシー教育の基本であるため、この点がクリアされた事は大きな前進であると言える。

しかし逆に同一講義枠に各習熟度クラス及び予備クラスを設定する場合、一つの講義枠に対してPC教室を3～4教室(うち60人教室は2～3)、担当教員も同様に3～4人割り当てる必要が生じる。本学の情報教育資源において、PC教室を最大4教室確保すると言うことはその講義枠内にPC教室を利用する他の講義を設置する事が困難である事を意味する。また情報リテラシー科目で実際に教鞭を執る人材の大半が非常勤講師及びアウトソーシングに依存している現状では特定の講義枠にそれら外部の教員を集中させることが出来るかどうかについても検討が必要であると考えられる。

7.3 期中の所属クラス変更およびセッション制の導入について

当初の習熟度別クラス編成では講義3回を1セッションとするセッション制を導入し、学生の所属クラス変更をセッション毎に変更可能とする案が盛り込まれており、このセッション制の採用が本学独自の習熟度別リテラシー教育の最大の特徴であった。

前項目で述べた通り、「必修科目コア」形式で講義時間割が決定された事で時間割上の移動に関する問題は解決

されたが、期中に所属クラスを移動する事の意義に対する疑念、成績処理等の煩雑さを懸念する意見等が昨年度に行った説明会およびヒアリングでも論じられている。

また現状で検討しうる範囲内ではシステム的にはセッション制の導入は可能であると言う判断であるが、実際の運用開始以降に想定外の問題が生じる事も十分考えられるため、講義を担当する非常勤講師陣との検討をふまえてセッション制導入の可否、および導入の場合のセッション分割講義数について検討を行う必要があると考えられる。

なお次年度の試験実施は習熟度別講義の運営および講義内容の調整が主目的であるため、セッション制の導入については当初予定の講義3回を1セッションとする方式ではなく、セメスターを2つに分割する等の簡易的セッション制の導入を検討中である。

7.4 特定クラスへ学生が集中する懸念について

「必修科目コア」の導入によって各習熟度クラスが均等に配置される事は学生にとって非常に好ましい事態であるが、一方で容易に単位修得が可能と思われる「☆クラス(基礎クラス)」への学生集中が起こるのではないかと懸念されている。

当初の習熟度別情報リテラシー教育案では単位修得が容易であると考えられる☆クラスについては1限目や5限目と言った学生が積極的に履修しない時間帯へ配置し、☆☆☆クラス(上級クラス)については3限目等の履修しやすい時間帯へ配置する事で学生数のコントロールを行う事が盛り込まれていたが、これに変わる集中防止策

を検討する必要が生じている。

この件に関しては実際に講義を受講する学生側の意識が重要であるため、情報コースの4年生を対象に意見聴取を行った結果、回避策として成績評価方法の差別化や上級クラスを履修した学生に対する特典を設ける等の案が提示された。

成績評価方法の差別化については☆クラスは出席を重視した成績評価を行い、☆☆☆クラスは課題の提出を重視した成績評価、☆☆クラスは両者の中間で成績評価を行うと言うものである。☆クラスは基礎的な内容であり、欠席が講義からの脱落につながる可能性が高いため、単に☆クラスへの極端な集中を回避するだけでなくドロップアウト防止にも役立つ対策であると考えられる。

また特典については上級クラスを履修している学生に演習や専門講義を優先的に履修する権利を与える等で、優秀な学生の修学意欲を高める効果が期待できると考えられる。

特典については次年度に導入を行うことは困難であるが、成績評価方法の差別化については事前準備が必要ではないため、来年度から実施することを検討している。

7.5 次年度以降の導入予定

今回習熟度別情報リテラシー教育はドロップアウト対策の一環として実施される事となったが、本学において習熟度別情報リテラシー教育の導入を検討する契機、すなわち本来の目的は平成18年度以降に入学する高等学校において基礎的な情報教育を既に受講した学生への対応である。従来のように高校生は基本的に情報教育を受講していないと言う前提での講義では無く、多種多様な情報教育を受けた結果、習熟度に大きな開きが生じている新生に対して従来通りの画一的な教育を行う事は無意味であるだけでなく学生の修学意欲を削ぐ要因にもなりかねない。その為、それらの学生が入学する平成18年度には新生が受講する全情報リテラシー科目が習熟度別クラス編成に対応している事が強く望まれるのである。

当初の計画では本年度を含めて試験実施期間を2年、その後18年度の完全実施を目標としていたが、一時的な計画の凍結等から試験実施期間が1年に短縮された経緯があり、そのため習熟度別情報リテラシー教育を通年で実施した上で実施結果および導入効果を測定し、次年度以降の計画修正を行っているのは18年度からの完全実施

に間に合わない事も考えられる。

その為、17年度の試験実施では Semester の終了を以て実施結果および導入効果の測定を行い、場合によっては秋 Semester 以降、クラス編成や運用について変更を加えながら実施を行う必要があると考えられる。

7.6 まとめ

本稿執筆時点の平成16年12月現在では実際に習熟度別情報リテラシー教育を担当する教員の人選およびシラバスの作成も終了しておらず、実施までの期間が4ヶ月未満であるにもかかわらず未定の部分が多い。

試験実施するクラスや曜日についても流動的であり、実際に運用方法が確定するまでにはまだ時間が必要であると思われるが、情報リテラシー教育は本学の情報教育の礎であるだけでなくあらゆる専門科目の基となる科目であるため、早急かつ慎重に運用方法の確定を行う事が必要である。

8. おわりに

賀 島 豊

以上の通り、現在6つのテーマを抱えているが、さらに、重要課題としてカリキュラム改革がある。これは既に平成14年度からコースとして学部長に起案済みであるが、情報コース必修科目の選択必修への組替えである。このことによって履修が分散され、コンピュータ実習がさらに可能となる。また、選択によって履修の幅が広がり、よりバラエティに富んだ個性的な履修も可能となる。

従って、今回のテーマである「情報コースの教育改革」は、コースにとって大変重要なテーマであり、コース全員一丸となって、取り組んできた研究結果であることを申し添え、筆を置きたい。

【参考資料】

【3. 初級システムアドミニストレータ試験対策のための自学自習システム】

(1) Heing Mndl and Alan Lesgold Eds “Learning Issues for Intelligent Tutoring Systems” Springer - Verlag New York Inc 1988.

(2) 岡本俊男他著「Eラーニングの理論と実際」丸善

1994年.

- (3) 先進学習基盤協議会編著「eラーニングが創る近未来教育」オーム社 2003年.
- (4) 経済産業省商務情報政策局情報処理振興課編「Eラーニング白書2004/2005年版」オーム社 2004年.
- (5) 中原淳他著「eラーニング・マネジメント 大学の挑戦」オーム社 2003年.