

九州の大学生協 2018年度PC講座共通カリキュラムの取組

- 事前／事後テストとモジュール化 -

北村 士朗*1*6・板倉 隆夫*2*7・熊澤 典良*3*7・上村 隆一*4・小林 陸生*5・竹山 英紀*6・南條 晃*7・村中 誓司*5・樋口 直樹*5・鎌田 武志*5・藤井 諭*5

Email: kitamura.shirou@nifty.com

- *1: 熊本大学教授システム学研究センター
- *2: 鹿児島大学水産学部
- *3: 鹿児島大学大学院理工学研究科
- *4: グローバルコミュニケーションクラウドサービス株式会社
- *5: 大学生協九州事業連合
- *6: 熊本大学生生活協同組合
- *7: 鹿児島大学生生活協同組合

◎Key Words PC講座, カリキュラム共通化, テスト

1. はじめに

九州地区の大学生協では、2014年よりCIEC九州支部と大学生協九州事業連合のコラボレーションプロジェクトである情報生活サポート研究会のサポートのもと、共通のカリキュラムを作成し、PC講座の改善改良を重ねている。

2017年度からは、大学生活に必要なPCスキルに関する知識を問う多肢選択式の問題30問、WordおよびExcelの実技問題8問、タイピング1問のテストを、受講開始時（事前テスト）と終了時（事後テスト）に実施した。開始時のテストは、受講前の受講者のPCスキルのレベルを把握して、講座内容（コンテンツ）の取捨選択に活かすことを目的とし、終了後のテストは、受講者がPC講座における獲得目標を達成できたかどうかを測定することを目的としている。

加えて2018年度は、それまで全11回としてきたカリキュラムを、学ばせたいスキルごとにモジュール化し、利用する大学で自由に組み合わせてそれぞれの大学に合った独自のカリキュラムを作成できることを目指した。また、講座後の学習のための教材として日経パソコン Edu（日経BP社）を採用した。本発表ではこれらの取組について報告する。

2. 事前／事後テスト

2.1 背景

PC講座では、成果を測る指標として、受講者の講座への出席率と最終アンケートを用いてきた。しかしながら、この2つの指標だけでは、PC講座を通してPCスキルを受講者が獲得したかどうかは測定できていなかった。

一方で共通カリキュラムを導入している会員生協の一部では、初回に受講者にテストを実施し、受講者自身に現在のレベルを認識させ講座受講のモチベーション向上に成功していた。

そこで2017年度の共通カリキュラムでは、講座開始時と終了時に同じ問題の事前/事後テストを実施して、

受講者の学ぶモチベーションの向上を図るとともに、講座の成果を測ることとした。

2.2 テストの概要

テストの概要は以下のとおりである。

- ・ 多肢選択式問題 30問と Word と Excel の実技問題 8問、タイピング 1問の合計 39問
- ・ 多肢選択式問題は、大学生活に必要なPC知識を問う問題 10問と、Word および Excel の操作に必要な知識を問う問題を 10問ずつの構成
- ・ 多肢選択式問題 9分、実技問題 11分、タイピング 5分の合計 25分間の構成
- ・ タイピング 100点、多肢選択式問題 60点、実技問題 40点の合計 200点を満点とする
- ・ 問題はP検3級レベルとし、1問ごとにP検3級スキルマップの項目を問うこととした。

実施した会員では、正答率を集計した。

Excel 実技問題

USBメモリで配布されたExcelのデータを開いて、問1～問4を解いてください。

問1 セル「B5」に「キーボード」と入力してください。

問2 平均値を求める関数を使用して、セル範囲「H5:H8」に、周辺機器ごとの週の平均売上個数を求めてください。

問3 セルB2「パソコン周辺機器売上個数」をセルB3-H3でセル結合を行い中央揃えしてください。

問4 表のマウス、キーボード、プリンタ、USBメモリのそれぞれの合計の値をもとに円グラフを挿入して、データラベルを%表記で挿入してください。

※ 見本と同じ円グラフを作成すること

- ・ グラフタイトルは「パソコン周辺機器売上比較」とすること
- ・ データラベルの%表記は「外部」で挿入してください。

見本

周辺機器	売上割合 (%)
マウス	35%
キーボード	24%
プリンタ	18%
USBメモリ	23%

図1：問題例（多肢選択問題）

2.3 評価

事前／事後テストの実施により、受講者の講座開始と終了それぞれ時点でのPCスキルが明確になった。事前／事後テストそれぞれの正答率には表1の通り、項目毎のばらつきがあった。

事前テストの正解率からは、受講者にとって未知であり講座で学ぶべきスキルと、受講者が既知のため講座で扱う必要がない（または簡単な説明で十分な）スキルが区別され、その年度の講座での時間配分や、次年度以降の講座内容の取捨選択等の検討材料が得られた。

また、事前テストと事後テストの間の正答率の差がPC講座での学習成果と言えるが、事後テストの正答率が低く成果として十分とは言えない項目も散見された。これらの項目については、説明や演習内容に改善の余地があると考えられる。

表1 2017年度事前／事後テスト結果（例）

項目	事前テスト 正答率	事後テスト 正答率
例1. 基本的なショートカットキーを知っている	23.1%	68.6%
例2. 電子メールの宛先を目的により使い分けができる	50.8%	82.8%
例3. 著作権を侵害しないための注意事項を遵守できる	92.0%	92.6%
例4. 脚注を挿入できる	80.7%	89.9%
例5. 段落番号の設定ができる	89.6%	98.2%
例6. 絶対参照を使用した計算式の作成ができる	26.6%	76.0%
例7. VLOOKUP関数やHLOOKUP関数が使用できる	54.6%	72.1%

3. モジュール化

3.1 背景

2014年から取り組んできたPC講座の共通カリキュラムは、複数の大学で同じカリキュラムを制作、実施することで、講座制作の効率と精度の向上、運営の標準化など一定の成果があった一方で、カリキュラムが実施大学の学生の実態に合っていない、その大学では使用しないPCスキルも学習するなどの弊害もあった。受講者が必要とするスキルとカリキュラムが一致していない大学では、共通カリキュラム制作後に改めて自分の大学に合わせてカリキュラムを作り直すこととなり、コスト増につながっていた。

そこで2018年の共通カリキュラムでは、全11回のカリキュラムをスキルごとに分割し、学ぶスキルごと講座のモジュールを作成した。

3.2 モジュールの内容と開発プロセス

開発にあたっては、これまでの共通カリキュラムを、受講者が学ぶPCスキルごとに分割し、講座進行のためのPowerPointスライド、このモジュールを組み込むことで得られるPCスキルと学習方法を示したコンセプトシートを作成した。

また、共通カリキュラムではある項目を学習する際にはその前提となるスキルを習得しているといった系列化ができていたが、モジュール化によってそれが崩れる恐れがあったため、当該モジュールを学習するための前提スキルをコンセプトシートに記載することとした。

3.3 結果

モジュール化する前の共通カリキュラムでは、多くの大学において使用される最大公約数的なPCスキルしかカリキュラムで取り扱えなかったが、モジュール化に際して共通カリキュラムで取り扱ってこなかったスキルのモジュールも制作することができ、学習可能なPCスキルの幅が広がった。

また当初の狙い通り、各実施大学において、自大学の授業の進行や必要とするスキルに合わせてカリキュラムを編成することができた。例えば17年度の共通カリキュラムでは「PC知識」の回を2回としていたが、大学によっては1回に減らして別のアプリケーションの回を増やす、知識をインプットするだけの時間を減らし受講者自身がPCを操作して演習を行う、などのカスタマイズが見られた。

一方で、前項で報告した事前／事後テストについて、自大学の講座ではモジュールとして選択しなかったスキルが、テストでは問われるといった問題が発生した。事前／事後テストで取り上げているスキルの必要性の精査と、それに応じた一定程度の共通性、また会員ごとのモジュールの需要と供給のバランスが課題である。

4. 日経パソコン Edu の採用

2018年度の共通カリキュラムでは日経BP社の日経パソコン Edu の採用を必須とした。時間の制約で講座の中で取り扱えないスキルは日経パソコン Edu の記事で自己学習するよう誘導した。さらに、事前／事後テストの解答解説の中に、参考になる日経パソコン Edu 記事のリンクを掲載し、テストの正答を得るだけでなく、関連する知識も発展的に学習できるようにした。

5. おわりに

本稿では2018年度PC講座に向けて行った、事前／事後テスト、モジュール化の対応、日経パソコン Edu の採用について報告した。本稿執筆時点では多くの生協がPC講座を実施中であり、それぞれの評価などについては各講座終了後に行う予定である。

参考文献

(1)北村, 板倉他: “大学生協九州事業連合2017年度PC講座の改善理系・Mac対応と電子書籍化 -”, 2017 PC Conference 全国大会発表論文集, pp.365-368 (2017).