

# 大学生協 PC 講座短期集中型プログラムと DECS 電子教材の試作

北村 士朗<sup>\*1\*6</sup>・板倉 隆夫<sup>\*2\*7</sup>・熊澤 典良<sup>\*3\*7</sup>・上村 隆一<sup>\*4</sup>・竹山 英紀<sup>\*6</sup>・南條 晃<sup>\*7</sup>・樋口 直樹<sup>\*5</sup>  
・森川 佳則<sup>\*8</sup>・藤井 諭<sup>\*6</sup>

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: 大学生協事業連合九州地区
- \*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
- \*8: 大学生協事業連合

◎Key Words 大学生協 PC 講座, 電子教材, インストラクショナルデザイン

## 1. はじめに

大学生協事業連合九州地区内の生協の多くは、新入生向けパソコン(PC)講座を 3~4 ヶ月の長期に渡り開催し、教材を配付する場合には紙媒体(冊子等)を用いてきた。

長期開催は PC 活用のタイミングと学習時期の不一致、出席率低下、中途キャンセル多発等の問題の一因となっていることから、筆者らは短期集中型プログラム(シラバス)を試作した。同プログラムでは受講者が PC やオフィスソフト類の活用や問題解決の方法を自ら調べ適用するための手段を学ぶための演習を中心とし、大学生協 PC 講座の大きな魅力である人脈形成(友人づくり)にも配慮した。

また、紙媒体(冊子)教材は携帯性が低く、配布後に陳腐化対応(更新)がされず、講座終了後に携行・活用されにくい傾向があることから、同プログラム用には電子教材を用いることとした。この電子教材は大学生協電子書籍プラットフォーム (DECS アプリ) を利用し、講座の進行に電子書籍の機能を活かし、受講者の在学期間を通じた PC 活用に対する継続的な支援を実現するために外部リソースへのリンクなどを活用するものとした。

本稿では PC 講座の現状の問題と短期講座・教材電子化の必要性、先行して行われた短期講座の試験的開催の結果、プログラム設計の方針、シラバス案、教材類について報告する。

## 2. 現状の問題と短期講座・教材電子化の必要性

大学生協事業連合九州地区内の各生協は学部新入生向けにパソコン講座を開催している。プログラムや教材の作成および講座運営は学生スタッフが行っており、多くは全 6 回~10 回程度の講座を週 1 回 3~4 ヶ月の長期に渡って実施されている。現状に関する問題の主なものとしては以下の点が挙げられる。

### 2.1 PC 活用と講座での学習のタイミングの不一致

講座ではオフィスソフトについて種類別に順次学習し

ていく。そのため、例えば Word の学習が 6 月に予定されていけば、5 月に Word でレポートを作成する必要があっても間に合わないことになる。この点は PC 講座が長期化するほど発生しやすくなり、実際、受講者からも「もっと早く教えて欲しかった」といった要望がアンケート等で寄せられていた。

### 2.2 キャンセル率の高さ、出席率の低下

筆者らが PC 講座のキャンセル率、出席率への対策のひとつとして、キャンセル理由をキャンセル(返金)申請時に全数調査したところ、最大の理由は学生生活(学業・部活・バイト)の繁忙やパターンと合わなくなってきたことであった。キャンセルや欠席は総じて GW を過ぎたときに多く、このことは長期にわたる開催が原因であることを示唆していた。

### 2.3 スタッフ確保とモチベーション維持が問題

学生スタッフの手配、負担、モチベーションの維持、生産性の面でも問題があった。一般に各回で講師 1 名と数名の TA (Teaching Assistant)、GA (Group Assistant) を用意しているが、スタッフ側も受講者同様に学生生活が繁忙になっており、長期間に渡り従事することが困難になってきた。また、長期にわたる開催による学生スタッフの負担感は大きく、モチベーションや生産性の維持も容易では無くなってきた。

### 2.4 高学年への不十分な対応

筆者らが 2017 年に実施したアンケート調査(n=2263)では、受講した PC 講座が「役立っている」「やや役立っている」という回答は 1 年生では 72%であったものの 4 年生では 45%であった、一方、「やや役立っていない」「役立っていない」という回答は 1 年生では 7%だったにも関わらず、4 年生は 22%に至っていた<sup>1)</sup>。その理由としては、(1) PC 講座を企画・運営するスタッフの中心が 1~2 年生であり、就職活動や卒業論文の執筆といった高学年次の活動に実感を持っていないため、内容面でレポート作成など低年次の PC スキルに留まっており、就職活動や卒

業研究などの高年次の大学生活で必要なPCスキルがカバーされていないこと、(2)PC講座事業が新入生対象であり高学年生に対するサポートは行われていないこと、(3)PC講座で用いられた教材(多くは紙教材)が携帯性・保存性が低い紙教材であり内容の更新といった陳腐化対応もされていないため、講座終了後に活用されにくいことの3点が考えられた。

これらの問題のうち、2.1～2.3は長期間に渡る開催が原因であるため、その対策としては複数の各大学生協において2018年度短期開講の講座を試験的に開催した。

### 3. 短期講座の試験的開催

試験的に開催された短期講座は、基本的には従来用いていたカリキュラムを土曜日ないしは日曜日2～3日間にわたり集中的に実施するものであった。

4月に集中して行った講座では、早い時期にプログラムの学習が完了することから、PC活用と講座での学習のタイミングの不一致は防止でき、キャンセル率の減少、出席率の向上が見られた他、学生スタッフからも「ウィークデイに連日従事しなくてよくなり負担感が軽減された」「スケジュール調整も容易になった」等の肯定的な感想が寄せられた。これらのことから教育・学習面でも運営・事業面でも短期化は有効であると考えられた。

一方で、従来通りのプログラムをそのまま短期集中で行ったことから、「講座内容がうまく出来ていない。集中でやると時間が短めになって圧縮気味になる。」「週1コースであれば丁寧に教える内容まで手が回らなかった。」といった点が学生スタッフから寄せられた。筆者らはこれらに対処するには、短期開催専用のプログラムが必要と考え、新たに開発することとした。

また、開発に際し、前述の問題2.4への対応も兼ねて教材を電子化することとした。

### 4. プログラム設計の方針

プログラム設計に際し、これまでに述べた問題点や短期講座試験的開催の結果などを踏まえ、以下の方針を定めた。

#### 4.1 教えない、学ばせる

PCや各ソフトの使い方についてのインストラクションは最低限にとどめ、受講者自身が分からない点を自ら調べながら演習課題に個人またはグループで取り組むことを基本とする。これにより、「PCの使い方の調べ方」を学ばせ、自主性も含めた自学自習能力や問題解決能力(スキル・態度)を高め、受講者が高学年になった際にも役立つ講義となることを目指す。

そのため、講座は個人及びグループでの演習を中心に行う。グループ演習によって、生協PC講座の大きな魅力である人脈形成(友人づくり)も促す。また、個人演習時も含めグループ内での教えあい・助け合いを推奨・促進し、TA、GAは受講者から求められた際のみサポート(学習支援)することとする。これにより教え合い・学び合う「互学互修」的な学習姿勢・習慣を醸成するとともに、サポート業務の負荷を軽減し少人数のTA、GAでの対応を可能に

する。演習結果の質はチェックリストで受講者がセルフチェックや相互チェックをすることにより担保する。このチェックリストはPC講座修了後もセルフチェックに用らせることで学習成果の維持につなげる。

テキストでは副教材として用いる日経BP社の「Windows10&Office活用読本」およびその付録である同社のWebコンテンツ「日経パソコンEdu」へのリンクを多用し、それらを用いて自ら調べながら課題に取り組みるようにし、課題や問題への対応に際し自ら調べ適用することへの習熟も促す。

#### 4.2 利用シーンをベースにする

構成のベースをオフィスソフトの種類、機能ではなく、大学生活での利用シーンにする。これによって、レポート作成など利用シーンでの作業の流れとその中でのパソコン活用を擬似体験し、受講後の活用のしかたをイメージしやすくするとともに、複数のソフトやサービスを統合的に用いることを修得しやすくする。

#### 4.3 各大学特有の部分はカスタマイズで対応

学内Wi-Fiやシステムの利用法、特有の利用シーン等各大学特有の部分は、各大学生協においてカスタマイズ対応し、教材も別冊テキストとする。演習課題も標準的なものを別冊として用意しつつ、必要に応じ各大学生協が各大学に合わせたものを作成することとする。

#### 4.4 インストラクショナルデザインに沿って設計

インストラクショナルデザインの手法に沿って、受講対象者(受講条件)を明確にし(入口)、アンケート形式の事前テストを実施し、対象外の新入生が受講申込しないようにする。学習目標と評価方法(出口)を定めた上でカリキュラムや教材の開発を行う。インストラクショナルデザインの理論・モデルを用い、効果・効率・魅力の高いプログラムや教材を開発する。

### 5. シラバス案

上記4の方針に基づき、シラバス案として以下を定めた。

#### 5.1 受講対象者(受講条件)

以下の3条件を満たしたPC初心者のみを受講対象者とする。

##### (1)事前テスト不合格者であること

本プログラムは受講者をパソコン初心者に絞って行う。そのため、受講希望者には受講申込時に事後(修了)テストと同レベルの事前テストをアンケート形式で実施し、これに合格しない、すなわち受講が必要な場合のみ受講させる。

##### (2)所定のPCを持参できること

原則として各大学生協所定のPCを持参することを受講の条件とする。これは受講者自身が所有するパソコンや周辺機器への習熟を促すとともに、機種を統一することで機種に依存する内容(スイッチの位置、メニュー画面など)を各大学生協がカスタマイズ部分として制作する別冊教材に記すことを可能とし、講座中の学習やTA・GA

によるサポートを円滑にすることができるためである。ただし、各大学生協が認める場合には所定のPC以外の機種を持ち込みも可とする。

なお、後述の通り動画コンテンツの視聴も講座中に行うため、ヘッドフォンの持参も求める。

### (3)所定のアプリや副教材を使用できること

本プログラムでは大学生協電子書籍プラットフォームを利用するため、そのユーザー登録とビューアアプリ(DECES アプリ)のインストールを行ったスマートフォン類の持参が必須となる。これらの作業については事前準備として行う。また、副教材として用いる「Windows10 & Office 活用読本」「日経パソコン Edu」を使用できる(所有・利用登録している)ことも必須とする。

## 5.2 学習目標と評価方法

学習目標として以下の13点を定めた。

- (1) 大学生活の中での代表的なパソコンやサービスの利用シーンや活用方法、その際に使うソフトやサービスについて説明できる。
- (2) パソコンの基本的な操作(起動・シャットダウン、キーボードやマウスの使い方)、ケースに入れた携行やWindows Update など適切な取り扱いができる。
- (3) 電子書籍をパソコン、スマートフォンの双方で登録・購読できる。
- (4) パソコンの活用やトラブル対応の方法を調べるための代表的なリソース(Windows10&Office 活用読本、日経パソコン Edu、その他のWebサイトなど)にアクセスあるいは検索し、パソコンの活用やトラブル対応の方法をまず独力で調べることができる。
- (5) 自分で調べられなかったもの、調べたが対応できなかったものについて、相談することができる(各大学生協のヘルプデスクや店舗、大学の情報センター、友人など)。
- (6) タッチタイピングの練習ができる。
- (7) 日本語入力ができる(スピードは不問)。
- (8) オフィスソフト(PowerPoint, Word, Excel)、Webブラウザの起動と基本的な操作ができる。
- (9) スマートフォンとパソコンを連携させられる(One Drive / One Note など)。
- (10) 情報セキュリティに関する最低限の注意点についてのクイズ(テスト)に正解できる
- (11) ネットケット等のネットリテラシー(パソコンでのメール送受信、SNS 投稿 炎上防止)に関する最低限の注意点についてのクイズ(テスト)に正解できる。
- (12) 著作権の最低限の注意点についてのクイズ(テスト)に正解できる。
- (13) 友人・先輩ができる。

上記の目標のうち(1)～(9)は講座中の演習結果で、(10)～(12)はテストで、(13)は受講後アンケートで達成評価を行う。

## 5.3 カリキュラム案

上記の目標に沿って、カリキュラム案を以下の通り編成した。全体の所要時間は600分程度を想定しており、実施スケジュール(日数等)に応じこのカリキュラムを分

割して開催する。開催に際しては人脈形成をより促すためにグループでのランチタイムや懇親会などを設けることを推奨する。

GW : グループワーク(演習、ディスカッション),  
PW : 個人演習  
L : テキスト講読または講師によるレクチャー(口頭)  
T : テスト

### (1)オリエンテーション

- ・ パソコンって何に使う?  
(大学4年間のパソコンの利用シーン)(GW→L)
- ・ スマートフォンでの電子書籍(教材)の使い方(L→PW)
- ・ この講座の流れ(L)
- ・ パソコンとスマホどこが同じ?どこが違う?(GW→L)

### (2) パソコンの扱い方

- ・ 起動・シャットダウン・再起動(PW)  
(カスタマイズ:機種依存部分)
- ・ 日ごろの注意(持ち運びかた、禁止事項)(PW)
- ・ 手入れとWindows Update(PW)
- ・ 調子が悪くなったら(故障対応など)(PW)  
(カスタマイズ:店舗、サポートデスクの紹介)

### (3)インターネットに接続

- ・ Wi-Fiの接続(PW)  
(カスタマイズ:各校学内ネットワークやシステムの利用方法)
- ・ 守りをかためる(セキュリティ、コンピュータウイルス対策)(PW→T)
- ・ パソコンで検索してみる(Edu, 知恵袋サイト)(PW→GW)
- ・ パソコンでの電子書籍(教材)の使い方(PW)
- ・ 安心してネットを使うために(ネチケット、SNSの注意点など)(PW→T)

### (4)パソコンの基本操作

- ・ マウスの使い方(PW)
- ・ キーボードの使い方(PW)
- ・ タイピング練習(PW→GW)

### (5)自己紹介のスライドを作る

- ・ PowerPointの起動(PW)
- ・ 氏名と自分の好きなコト・モノの入力(PowerPoint, MS-IME)(PW)
- ・ ファイルを保存する  
(エクスプローラー, One Drive)(PW) (PW)
- ・ スライドショーで自己紹介(GW)

### (6)パソコンでメールを送受信する

- ・ 携帯メール、SMSやLineなどとの違い(PW)
- ・ メールソフトの設定(PW)
- ・ メールを送る(GW:グループ内で送りあう)
- ・ メールを受信し、返信する(GW)
- ・ メールにファイルを添付(PW)

### (7)パソコンでレポートを作成する

- ・ レポートの書き方(手順、パソコンの利用シーン、著作権などの注意点)(L→T)
- ・ 調べる(Web, 検索のコツ, 電子書籍辞書)(L→PW)

- ・ ノートを取る, アイディアを記録する  
(One Note, Office Lenz)(PW)
- ・ データを整理する(Excel)(PW)
- ・ 体裁を整える  
(フォント, センタリング, 元に戻す等)(PW)
- ・ グラフや表を貼り付ける(Word・Excel)(PW)
- ・ 共有する(One Note, One Drive)(PW→GW)

#### (8) パソコンで発表(プレゼンテーション)する

- ・ レポートの内容をスライドにコピーする  
(Word, PowerPoint)(PW)
- ・ スライドの体裁を整え見栄えを良くする  
(PowerPoint)(PW)
- ・ スライドショーで確認(PowerPoint)(GW)

#### (9) パソコンを使うタイミング

- ・ 就活, 卒論などでのパソコンの活用(L)

#### (10) 力試しと振り返り

- ・ 確認テスト(T)

## 6. 教材

本プログラムの教材(試作中)はテキスト(電子教材), 副教材, 演習課題, 別冊資料の4点で構成される。それぞれの特徴は以下の通りである。

### 6.1 テキスト(電子教材)

テキストは用途(「～がしたい」)を見出しとした「逆引き」的に講座での課題取り組みの指示やヒントを中心に記し, PC やソフトの使い方そのものについては外部リンクを活用する。また, 前述の通り, 媒体としては, 大学生協電子書籍プラットフォーム (DECS アプリ) を利用した電子書籍を用い, その特色である以下の機能を活用する。

#### (1) 自動リンク

DECS アプリでは原稿ファイルに記入 (入力) された URI が自動的にリンク化される。この機能を用い, 前述の通り, 本テキストでは外部へのリンクを多用する。なお, 副教材として用いる「Windows10&Office 活用読本」電子書籍版(紙媒体購入によりアクセス権が得られる)の各ページへのリンクも可能である。これにより, コンテンツ作成の省力化, 品質の向上, 後述する長期的な活用の促進が期待される。

#### (2) 動画の埋め込み

文章では伝わりにくいパソコンの操作(例: ファイル・フォルダのドラッグアンドドロップ)は動画で説明する。

#### (3) 講義資料配信

演習のヒントや回答など, タイミングを計る必要があるものを適切なタイミングで配信(配信)する。

#### (4) アクセスログ収集

アクセスログが収集できるため, 講座後のテキストや副教材の活用状況の把握や分析を行うことができる。

#### (5) 付箋共有

演習中に質問が多いスキルに関する Edu 記事の URI などの追加情報については付箋機能を用いて受講者に伝え共有する。また, 付箋に記した情報はテキストの改善・改訂の検討に用いる。

なお, テキストの画面構成はスマートフォンでテキス

トや副教材を閲覧しながらパソコンを操作できるよう, スマートフォンでの閲覧を想定している。

また, 携帯性・保存性が高く, 日経 Edu など頻繁に更新されるコンテンツへのリンクを用いることで陳腐化対応ができることから, 在学期間を通じた長期的な活用も期待される。

## 6.2 副教材

前述の通り, 「Windows10&Office 活用読本」「日経パソコン Edu」を用い, テキストからそれぞれにリンクさせる。

## 6.3 演習課題

演習課題は各大学生協で独自に制作することを想定し, 別冊の電子教材とし, 前述の「講義資料配信」機能を用いて以下のように段階的に配信する。

### (1) 例題

課題に必要なソフトの機能や操作へのリンクが表示されている例題を配信する。受講者はそれを見ながら学ぶ。

### (2) 演習課題と演習素材

最終的なゴール(完成版)と, 演習素材を配信する。パソコン初心者では時間がかかる文字入力などの操作をしなくても済むような素材(書式を整える前の文書ファイル, 画像ファイルなど)を併せて配信する。

受講者はそのゴールを目指し, 演習素材を使いながら個人またはグループで演習に取り組む。

また, 早めに所定の演習を終えた受講者向けに, より高度なチャレンジ課題も配信する。

### (3) 解答例

完成させるための機能や操作の例を配信する。

## 6.4 別冊資料

別冊資料は本プログラムを実施する各大学生協において制作するカスタマイズ部分である。内容としては, 各大学のシステムや学生用端末, Wi-Fi への接続方法, レポートの書式やルールなどを想定している。

## 7. おわりに

本稿では試作中の大学生協 PC 講座短期集中型プログラムと DECS 電子教材について報告した。試作品完成の後に形成的評価と改善を行った上で, 希望する各大学生協が主催する PC 講座において試用する予定である。

## 参考文献

- (1) 北村士朗他: “大学生協 PC 講座の提供価値に関する調査および考察”, 2018 PC Conference 論文集, pp.116-120(2018).
- (2) 妹尾堅一郎: “「互学互修」モデルの可能性 — 先端的専門職教育における「学び合い・教え合い」 —”, コンピュータ&エデュケーション, VOL. 15, pp.24-30(2003).