

## BYOD 環境によるワークショップ型実習の試みとその課題

谷岡 広樹<sup>†</sup> 松浦 健二<sup>†</sup> 上田 哲史<sup>†</sup> 河野 文昭<sup>‡</sup>  
<sup>†</sup>徳島大学情報センター <sup>‡</sup>徳島大学大学院医歯薬学研究部

### 1. はじめに

2017 年度前期に、徳島大学歯学部 1 年生を対象とした実習ベースの授業科目「医療情報処理」全 16 回の講義の 11 回分の講義と実習及び成績評価までを担当し、いくつかの知見が得られたので、その結果と課題について報告する。本講義は、受講者全員（歯学科 40 名、口腔衛生学科 15 名）が個人 PC を持ち込むワークショップ形式<sup>1)</sup>の講義であったため、BYOD 環境を全学展開する上での試金石となったので、これもあわせて報告する。

### 2. 「医療情報処理」の目標

医療情報処理の授業の目標は、受講者が、パソコンに慣れ親しみ、歯科医療の中でコンピュータがどのように活用されているのかを知ることである。受講者のレベルは、パソコンの起動方法やタイピングの仕方も俚ならないレベルから、ワープロソフトをある程度使いこなせるレベルまで区々である<sup>2)</sup>ことを前提としている。

#### 2.1 カリキュラム

授業の目標を達成するため、受講者は、情報教育<sup>3)</sup>を受ける前段階として、以下の授業内容を受講し、コンピュータによる実習を行う。また、医療の現場で活用しているコンピュータの事例を学び、最後にグループ発表とレポート提出をする。

- (1) インターネットシステムの概要、使用上の注意とマナー
- (2) 情報セキュリティ
- (3) 検索エンジン
- (4) ワープロ実習 (2 回)
- (5) 表計算実習 (2 回)
- (6) プレゼンテーションソフトの実習 (2 回)
- (7) グループワーク (2 回)
- (8) 文献検索 (2 回)
- (9) コンピュータの医療への応用
- (10) グループ発表

### 2.2 到達基準

授業目標に対する到達の度合いを測る基準として、以下の 4 つの評価項目を掲げる。受講者が、発表やレポートの中で各項目が実施できているか否かで最終評価する。

- 情報処理・医療情報の目的を述べる。
- 情報セキュリティの必要性を述べる。
- コンピュータを活用する。
- 医療分野における利用法を述べる。

### 3. 授業形態

授業は、(1) から (7) で各回の前半に講義、後半は個別またはグループワークによる実習という形態で実施した。(8) と (9) の各回は、専門の講師を招いての講義とし、(10) は最終評価の対象となるグループ発表とした。

#### 3.1 BYOD 環境での準備

本授業は、受講者全員が個人の PC を持ち込み、Word、Excel、PowerPoint 等のソフトウェアを利用した実習を行うことを前提としている。授業では Wi-Fi 環境が整備されていることが好ましいが、講義室での接続数に制限があった。

このため、実習の内容は、オフラインで実施可能な内容に制限することを余儀なくされた。具体的には、事前に Office 等のソフトのインストールしておくこと、授業中はネットワーク接続なしで文書作成等を行うよう指示した。

#### 3.2 講義と実習のバランス

(1) から (7) の講義は 1 時間以内、平均で 30 分程度とし、残りの時間を受講者による実習とした。実習の時間は十分に確保したつもりではあったが、ソフトのインストール、ライセンスの確認、ネットワーク接続等、個別の問題に対応せざるを得ない場面も多く、個別のサポートは、授業参加機会を失わせないために不可欠であった。



## 次回までの課題

- 以下のメールアドレスに 7/6 17:00 CEST までにメールを送りましょう。  
tanioka.hiroki@tokushima-u.ac.jp
- 1. 件名には、授業名と氏名を含むこと
- 2. 本文には、新サービス開発チーム名を含めること
- 3. 送信先のCCに、チームメンバー全員のアドレスを含めること
- 4. 企画スライド(案)を提出してください  
\*作品はIMS(manaba)で「企画スライド2(案)」にファイルで提出してください。  
\*本文メールには、レポートの「タイトル」のみ追記してください。  
\*イタリア土産のリクエストも受け付けます。

※cメール(c123456789@tokushima-u.ac.jp)のみ、受け付けます。

- メール本文は、適切に改行して読みやすい本文にしましょう。
- 受信確認の返信メールをしますので、必ずご確認ください。

2017/10/27 6

図1 レポート提出と電子メールによる報告

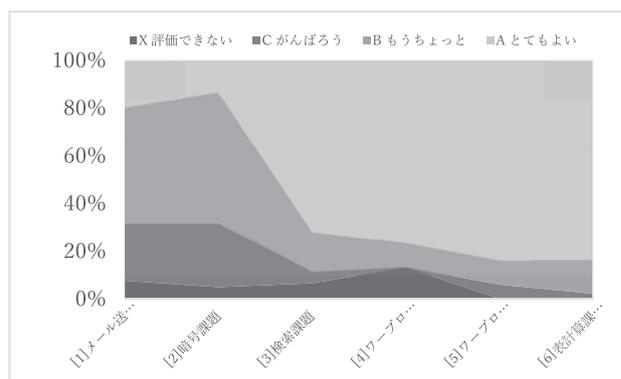
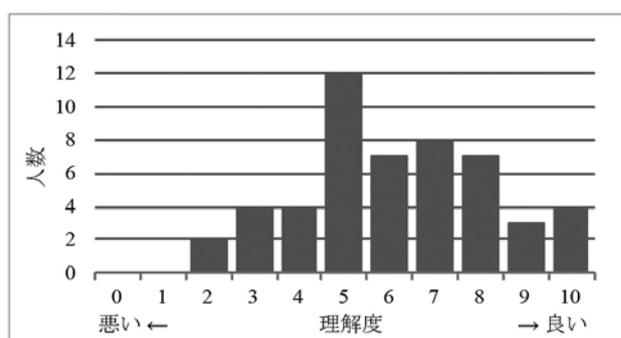


図2 メールマナー評価推移



理解度 10 段階, 平均値: 6.14 (標準偏差: 2.09)

図3 授業の理解度の分布

### 3.3 リテラシー向上のための施策

メールマナー、ワークプロ、表計算等のソフトウェア活用のリテラシー向上のため、図1のように、すべてのレポート課題を各回で異なるファイル形式でレポートまたは作品を提出させた。また、電子メールで提出完了を報告させ、フィードバックすることによる、一種の OJT (On Job Training) 方式により、図2のように、回を重ねるごとにメールマナーは改善された。

### 3.4 ワークショップ型の実習

各回で、2～3人から5～6人へと段階的に人数を増やしてグループワークを行った。これは、情報を共有し、アイデアをアウトプットする機会を設けることで、ITスキルからICTスキルへ、自然にステップアップできることを狙った試みである。また、知識やスキルの多様性に対応するために、実習はワークショップ型授業とし、講師はファシリテータに徹し、授業態度や理解度の評価は、各人のレポートで十分にふりかえりができているかどうかで判断することとした。

## 4. 授業のふりかえり

徳島大学FD委員会主催、徳島大学歯学部共催の2017年度第4回授業参観・授業研究会でのアンケート調査結果によると、受講者の理解度は10段階で平均6.14であった(図3)。アンケート結果から、ワークショップ形式は好評だが、個々のPC環境への対応の難しさが浮き彫りになり、Wi-Fi環境を改善することの重要性が明確になった。また、授業のペース配分についても、未だ配慮不足であることもわかった。

## 5. おわりに

本稿では、BYOD環境で実習形式の授業をふりかえり、成果と課題をまとめた。BYOD環境による実習を来年度以降も継続するためには、まずWi-Fi環境を充実させること、実習時に個別の問題に対応できるサポーター(TA)を配置することの必要性も明らかになった。また、益々多様化することが予想される受講者に対して、ワークショップ形式やOJT方式を取り入れ、実際に体験する機会を増やすことが、授業参加の意欲向上と、理解度の向上につながるということがわかった。

## 参考文献

- 1) 伊藤 一成: 情報教育とワークショップ: 9. 文理融合系学部の情報系科目におけるワークショップ的観点の導入, 情報処理, Vol.58, No.10, 910-912 (2017).
- 2) 児島 完二: BYOD時代におけるネット世代の情報リテラシー—初年次学生のタイピング能力に関する3年間の調査から—, 名古屋学院大学論集 社会科学篇, Vol.52, No.3, pp.45-57 (2016).
- 3) 奥村 晴彦: 情報教育と統計, 三重大学教育学部, 128(2008-CE-097) (2008).