

BYOD 環境利用を促進するための ICT 教育支援ルームの活用

尾崎 拓郎¹⁾, 佐藤 隆士¹⁾

1) 大阪教育大学 情報処理センター

{ozaki¹⁾, sato¹⁾}@cc.osaka-kyoiku.ac.jp

Practical Use of ICT Education Support Room for Promoting Using BYOD Environment

Takuro OZAKI¹⁾, Takashi SATO¹⁾

1) Information Processing Center, Osaka Kyoiku University

概要

大阪教育大学では、情報活用能力の育成と、それらを活用した教師としての指導力を養成するために、2017 年度学部入学生よりノートパソコンの必携を行った。本稿では、ノートパソコンの必携事業を開始してから支援体制とその取組内容について報告する。取組の結果、学生による学生への ICT 活用支援に対して一定の成果が見られた。

1 はじめに

大阪教育大学（以下、本学と記す）では、豊かな教養と広い視野を有し、教育現場を担える人材を輩出するポリシーのもと、学生の ICT 利活用能力の向上を目指すべく、2015 年度からノートパソコン必携（以下、PC 必携）についての議論を重ね、2017 年度の学部入学生からノートパソコン必携を開始した。本稿では、ノートパソコンの必携事業を開始してから、主に本学の ICT 教育支援ルームによる支援体制とその取組内容について報告する。

2 情報端末必携化の背景

本学では、2015 年度に学長からの諮問内容を踏まえた答申を提出した後に、学内の PC 必携化検討ワーキンググループを発足させ、約 1 年間の議論を経て、2017 年度の学部新入生より、情報端末の必携化を実施する運びとなった [1]。

3 必携端末

検討ワーキングで検討した結果、2017 年度および 2018 年度の必携コンピュータの仕様は次のように定めている。

- ネットワーク： Wi-Fi で接続可能
- バッテリ： 5 時間以上（8 時間以上推奨）
- ハードウェアキーボードを有する
- OS： Windows 8.1 later or OS X 10.10 later

- Office： Word, Excel, PowerPoint 相当の SW
- セキュリティ： 定義の自動更新が可能

大学として、学生への負担を軽減するため、ウイルス対策ソフトについては包括ライセンスを契約し、Office に関しては学生向け Microsoft Office ライセンス特別プラン [2] が利用可能なように取り計らい、学生への周知を行った。

なお、2018 年度においては、大学生協モデルのノート PC に Microsoft Office Pro Plus をバンドルしたモデルを販売している。これは、先の特別プランへのインストール作業の負担軽減を行うものである。

3.1 PC のセットアップ

PC のセットアップは、授業開始時まで PC が利用できるようにしておくように学生に指示をした。しかし、様々な理由により、セットアップがかなわないことが想定されたため、後述する全学必修授業の ICT 基礎 a の時間を利用してセットアップの確認を行うようにした。次節で記すノートパソコン点検届を提出することでセットアップの確認が完了したという流れである。

ウイルス対策ソフトウェアのインストールについては、ICT 基礎 a の時間を利用してインストール作業及び確認を行うようにしている。2017 年度に指示したアナウンスでは、多くの学生が自身が所持する PC にプリインストールされたウイルス対策ソフトウェアと競合する状態を発生させることとなったため、2018 年度においては、予め自分自身の立ち位置がわかるフ

ローチャートマニュアルを用意し、インストールの失敗を減らすように努めた。

案内を改善した効果もあって、ウイルス対策ソフトウェアの競合件数は昨年度の 100 件程度から 20 件程度にまで減少した。ただし、学内で配布しているウイルス対策ソフトウェアのインストール方法については、問い合わせが 2018 年度も前記授業期間中に 52 件の問い合わせが来ていることから、引き続き、改善に努める必要がある。

3.2 ノートパソコン点検届

本学は、これまで学生の所持端末については把握をしてこなかったが、必携端末の仕様を定めているため、新入生が所持する端末については、学生の自己点検に基づき、ノートパソコン点検届の提出を課すようにした。この取り組みは、広島大学の例 [3] を参考に行っている。

ノートパソコン点検届では、以下の内容を自己点検により学生自身に記入してもらい、大学に提出するようにした。

- PC メーカーおよび型番
- OS の種類とエディション
- OS ビット数
- 無線 LAN の規格
- バッテリ駆動時間
- ウイルス対策ソフトウェア名
- OS 最新アップデート実施日
- インストールされた Office スイート

取りまとめは、本学情報処理センターの下部組織である、ICT 教育支援ルームが行った。点検届の回収は、全学必修科目の ICT 基礎 a で行い、提出が間に合わない場合は、別途 ICT 教育支援ルームへの提出を促すようにした。

ICT 教育支援ルームにて点検を行い、未記入や不備があった届出に関しては、学生への再提出を促した。そのため、2017 年度における点検届の回収率は、96.9%、2018 年度は 97.9% (920/940) となった。

必携初年度の 2017 年度では、想定事案での対応になったため、原則として確認事項はその都度 ICT 教育支援ルームの担当教員が記載事項の判断を行っていた。そのため、点検届の集計についてはかなりの時間を要していた。そのような工程も踏まえて、2018 年度では点検届の想定事案シートを作成し、関係の学生スタッフや点検届を実際に回収する ICT 基礎 a のティーチングアシスタントに対して資料共有を行った。

4 利用者の情報活用能力向上に向けた支援体制

ウイルス対策ソフトウェアのインストール支援やネットワーク接続支援など、大学が関係するソフトウェアや学内ネットワーク等の問い合わせについては、主に学生スタッフから構成される、本学 ICT 教育支援ルームにて対応した 2018 年 9 月 1 日現在、学生スタッフとして 13 名が在籍し、主に学生利用者からのヘルプデスクとして対応している。

また、必携 PC の利用促進に向けた大学生活に役立つアプリケーションの利用講習会や、学内 ICT 環境のセットアップ講習会を実施している。

4.1 新たな学生スタッフへの研修とヘルプデスク体制の構築

2018 年度 4 月からは新たな学生スタッフとして、13 名中 7 名の学生スタッフを迎え入れることとなった。2017 年度の運用を習熟していた学生スタッフの多くが卒業したため、継続したノウハウを持った学生スタッフが少なく、4 月当初の運用については、業務が研修を兼ねたような形の運用となった。

年度はじめの 4 月（特に授業開始週）は、3.1 で示したウイルス対策ソフトウェアの競合トラブルをはじめとするセットアップ関係のトラブルが多数発生したため、ICT 教育支援ルームへの来訪数が非常に多くなった。そのため、原因特定も含めて、学生スタッフがトラブル解決に大きく貢献することとなった。しかし、ノウハウを持ち合わせていない新しい学生スタッフも多く存在したため、自分自身がそのトラブルに立ち向かうような感覚で業務に臨んだとの声を後のヒアリングで確認している。

図 1 に、ICT 教育支援ルームにおける 2017 年度の対応件数および合計対応時間の推移、図 2 に、ICT 教育支援ルームにおける 2017 年度の対応件数および合計対応時間の推移を示す。2017 年 4 月の学生対応実績は、が突出して多いことがわかる。また、PC のセットアップ関係（Office のインストール、ウイルス対策ソフトウェアのインストール、ネットワーク接続）の件数が割合を占めていた。

2018 年度においても、4 月当初は 2017 年度と同様に、来訪件数が一定数確認できる。なお、2018 年 4 月は 174 件、5 月は 59 件の来訪があり、ヘルプデスクによる訪問の抑制を行うことができています。なお、新しく採用された学生スタッフは、一定の業務をこなしていく中でのスキル研鑽を行っていくこととなった。

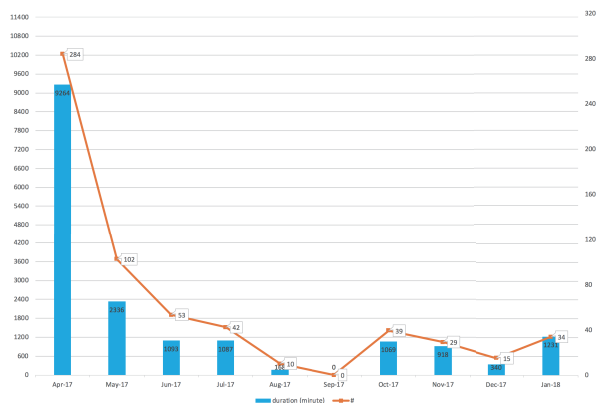


図1 ICT 教育支援ルームへの対応件数および合計対応時間の推移（2017 年 4 月 - 2018 年 1 月）

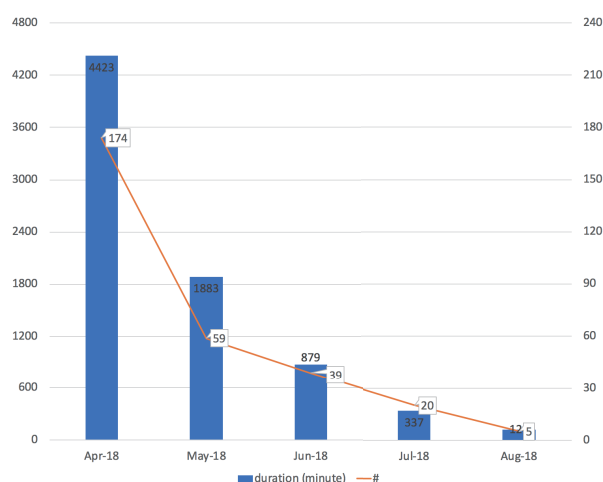


図2 ICT 教育支援ルームへの対応件数および合計対応時間の推移（2018 年 4 月 - 2018 年 8 月）

学生スタッフへのヒアリングからは、「普段経験することのないトラブルに対応することが多く、自分自身が PC トラブルを学ぶ良いきっかけになった」、「ただでさえ大学生活が不安な学生に対してトラブル対応をしながら大学生活について話をする機会があり、先輩とコミュニケーションが取れる良い機会となった」といった、単に学生スタッフとしての対応に限らず、自身の PC 活用力を研鑽できたことがわかった。

4.2 来訪者の分析

2018 年度より、訪問者ヒアリングシートには訪問者の入室および退室時刻を記入するようにした。

図 3 に、ICT 教育支援ルームへの来訪者の滞在時間別訪問件数、図 4 に、ICT 教育支援ルームへの来訪者の来訪時刻別訪問件数を示す。図 3 では、ICT 教育支援ルームに滞在していた時間帯の累積を示し、図 4 では、ICT 教育支援ルームに訪問した時刻の累積を示し

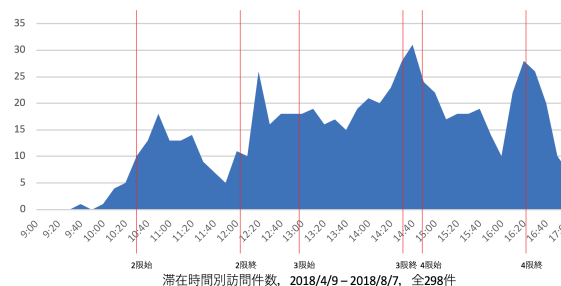


図3 ICT 教育支援ルームへの来訪者の滞在時間別訪問件数（2018 年 4 月 - 2018 年 8 月）

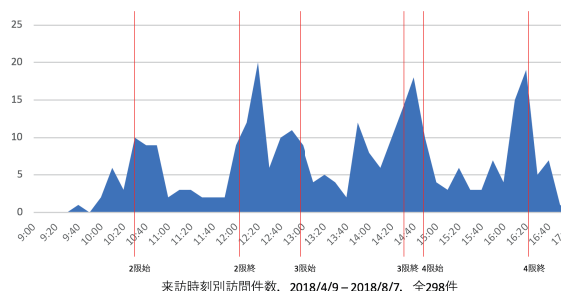


図4 ICT 教育支援ルームへの来訪者の来訪時刻別訪問件数（2018 年 4 月 - 2018 年 8 月）

ている。

図 3、4 から、午前中の訪問滞在は少なく、昼休みや 3 限終了、4 限終了の時間帯に訪問が集中していることが伺える。

4.3 来訪者の分析を踏まえたマニュアル作成の検討

また、今年度においては、前節の分析に加えて、訪問者のヒアリングシートから依頼内容を授業期間中に分析し、利用者のニーズを把握し、重点箇所の検討を行った。図 5 に具体的な議論の過程を示す。

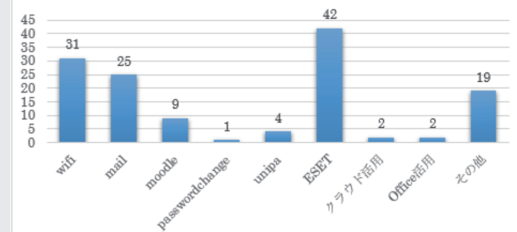
もともと、2017 年度にヘルプデスクを実施した経緯から、ある程度の需要予測はできていたが、年度はじめの特需に対応することと、学生スタッフの対応力がマッチしていなかったことから、優先順位を裏付けるためのデータ収集を行い、利用者のニーズに寄り添う形を取ることができた。なお、具体的なヘルプのマニュアルは紙媒体（PDF）の他に、動画での提供を行っている。これについても学生スタッフの間でガントチャートを作成し、プロジェクトの進捗管理を学生スタッフで管理する姿も見られた。

図 6 に進捗管理の様子を示す。このプロジェクトについては、特に滞りなく遂行され、成果物を作成できている。

内容

主に動画にする内容は相談者ヒアリングシートにある項目の比較的高い案件に対して動画制作を行っていただければよいのではないかと思います。
また、動画マニュアルの制作は時間がかかると思いますので、相談頻度の高いものから優先して行う方が意図に沿うと考えられます。
一番頻度が高いのがESET案件とwifi案件が上位なのでその動画作成からがよいのではないかと思います。

今期,ICT支援ルームヒアリングシート
からの情報



でも現実的に有用なのはwifiやメール転送などだと思います。
ESETの対応などは複雑な件が多いので。

図5 ICT教育支援ルーム来訪者に対する依頼内容
分析の過程（学生スタッフ共有の情報ボードより）
（2018年4月）

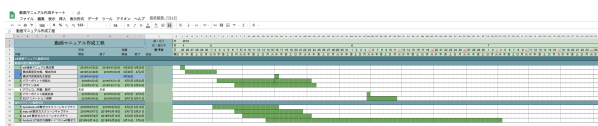


図6 学生スタッフで作成した、動画マニュアルの
制作過程（2018年4月 - 7月）

5 支援体制のさらなる向上を目指して

ICT教育支援ルームの学生スタッフは、単なるヘルプデスクにとどまるのではなく、学生自身が自ら考えて、学生に対するICT利活用を中心とした支援に貢献できる組織を目指している。そのために取り組んでいる内容を紹介する。

5.1 他大学学生との交流

本学のICT教育支援ルーム学生スタッフは、過去にも近隣大学の学生スタッフと交流や、本学内の他部署に所属している学生スタッフとの交流を実施したことがあるが、2017年度においても、学生スタッフ間との交流を実施した[4]。

スタッフの構成や業務分担、仕事のやりがいなど、学生同士での深い意見交流ができた。

5.2 関連企業との交流

今年度は、本学と関わりのある企業の文教部門の関係者と、学生スタッフとの交流も実施した[5]。2018年9月時において、共同でのイベントも計画している。

5.3 学生活動部・学生ミーティングの実施

基本的なヘルプデスク業務にとどまらず、学生スタッフ自身の自己研鑽のために、2-3名の小規模グループを構成し、スキル向上のための自主勉強会を実施している。具体的には、「3Dプリンタ」、「プログラミング教育教材」、「Officeアプリケーション活用」と、内容は多岐にわたる。これらの成果は学内の学園祭を通して成果発表を予定している。

6 おわりに

本稿では、学生のICT利活用能力の向上を目指すべく、2017年度の学部入学生から、ノートパソコンの必携開始を行い、それに関連したヘルプデスクとしてのICT教育支援ルームの取組を来訪者記録を分析することで報告を行った。

必携初年度の対応を踏まえた知見を生かした対応が2年目で行うことができた。また、学生スタッフによるICT教育支援ルームでの活動についても2017年度に比べて深い活動につなげることができ、学内組織としての一定の貢献や、学外組織との連携を実施することで、より発展した活動を確認できた。

今後も、学内外との交流を通じて、組織への貢献に努める。

参考文献

- [1] 尾崎拓郎, 佐藤隆士, 片桐昌直, 学習管理システムを利用した全学情報関係共通必修科目「ICT基礎a」の実践, 大学ICT推進協議会2017年度年次大会, WA2-6, 2018.
- [2] 内田洋行, 学生向けMicrosoft Officeライセンス特別プラン, <http://www.uchida.co.jp/education/office/> (2018年10月3日閲覧)
- [3] 天野由貴, 広島大学のノートパソコン必携家の取り組み～教員・学生アンケート結果から～, 情報処理学会第21回教育学習支援情報システム研究発表会, CLE-2017-21(6), pp.1-6, 2017.
- [4] 尾崎拓郎, 竹本育未, 中村愛, 川畑結央, ICT教育支援ルームにおける学生サポートスタッフの取り組み, 大学教育改革フォーラム2018 in 東海, ポスターセッション, 2018.
- [5] 大阪教育大学ICT教育支援ルームTwitterアカウント, https://twitter.com/oku_ict/status/1019473835416961025 (2018年10月3日閲覧)