

## 2016 年度マイパソコン活用支援について

廣田知子\*・桑名杏奈\*\*・浅本紀子\*\*\*

お茶の水女子大学 情報基盤センター\*・基幹研究院 基幹教育系\*\*・基幹研究院 自然科学系\*\*\*

### Support for students to make better use of their own personal computer in 2016

Noriko HIROTA\*, Anna KUWANA\*\* and Noriko ASAMOTO\*\*\*

Ochanomizu University; IT Center\*, Faculty of Core Research, General Education Division\*\*,  
Faculty of Core Research, Natural Science Division\*\*\*

Personal Computer Support Desk (PCSD) supports for students to make better use of their own (laptop) personal computers. Students can consult the staff of PCSD about their own computers and receive some services: "beginner's lecture on cyber security", "installation support of anti-virus software" and "PC-rental service". Activity content and usage situation of PCSD in 2016 are expressed in this report. The number of yearly users of "PC-rental service" has increased considerably this year compared with 2014-2015. This result probably means that renewed (laptop) personal computers for "PC-rental service" have won popularity with students.

**keywords** : information education, beginner's lecture on cyber security, PC-rental service, student support

#### はじめに

お茶の水女子大学の「パソコン相談担当\*<sup>1</sup>」(情報基盤センター所属)では、学生が自分専用のノートパソコンを安全かつ快適に使用できるよう、支援を行っている。2007 年度に発足した「貸与パソコン相談室」以降の変遷を含む、2014 年 4 月の設立当時から 2015 年度までの活動内容は「マイパソコン活用支援について」(廣田ら, 2016)にて報告した。本稿では 2016 年度における活動内容と学生の利用状況について報告する。特に 2016 年度から支援内容を改善させた長期貸出パソコン制度の利用者が大幅に増加したことを受け、如何に支援内容が学生の利用状況に影響を与え得るかの可能性と、支援内容の見直し・改善の重要性を示す。

#### パソコン相談担当の支援体制

今や大学生の日常生活・勉学・研究のいずれの場面においてもパソコンを利用する機会が多くなっている。このことに鑑み、お茶の水女子大学では学生が「自分専用のノートパソコン」(本稿ではこれを「マイパ

ソコン」と呼ぶこととする)を持つことを推奨している。これは学生が日常的に端末の操作・管理を自ら行うことによって、パソコン活用のために必要なスキルが自然に習得されることが期待されるからである。学生がマイパソコンを安全に、そして快適に活用できるようサポートすべく、パソコン相談担当(情報基盤センター所属)は活動している。主なサポート対象は特にパソコン初心者が多い学部新入生だが、勿論他学年に対しても支援を行なっている。

2016 年度のスタッフは 2015 年度と同じく 3 名。場所は共通講義棟 1 号館 105 室。開室は基本的に週 3 日間午前 10 時から午後 3 時までとしており、開室時間中はスタッフ 1 名が常駐している。

パソコン相談担当が行なっている各種支援は主に以下のとおりである。パソコン全般に関する相談対応、マイパソコンを所持していない学生(特に新入生)のためのパソコン貸出(長期貸出パソコン制度)、最低限のセキュリティ知識の習得を目指した講習会の開催(セキュリティ入門講習)、そして希望者に対するマイパソコンへのセキュリティ対策支援(セキュリティ対策ソフト・インストール支援)である。次節から、これら各種支援状況について詳しく紹介する。

## 長期貸出パソコン

本支援は主に学部新入生を対象とし、希望者に対してノートパソコンを 1 年間（年度末まで）貸出する制度である。本プログラムの基本理念はマイパソコンを所持していない学生のためではあるものの、特にマイパソコン所持の有無について学生に確認したりはしておらず、学生が個人で購入したパソコンを所持しているからといって貸出を断るようなこともしていない。（マイパソコンを持っているが壊れて修理に出しているのでその期間だけ借りたい、マイパソコンの OS は Windows だが勉学や研究上の理由から Mac OS を使いたいので本支援を利用したい、といった申出のあった学生にも実際に貸出を行なった。）但し、学生が学内で複数のパソコンを借り受けることは禁止している。そして主な貸出対象を学部新入生としているため、（2015 年度までと同様に）上級生への貸出は新入生への貸出が粗方済んだ 5 月下旬頃から行われた。2014 年度から 2016 年度にかけて貸し出したパソコンの仕様を Table 1 に示す。

Table 1 長期貸出パソコンの仕様

2014年度・2015年度	
機種	Apple MacBook (13inch Late2009)
メモリ	4GB
基本ソフト (OS)	OS X Yosemite
オフィススイート	iWork、LibreOffice

2016年度	
機種	Apple MacBook Pro (13.3inch Mid2012)
メモリ	8GB
基本ソフト (OS)	OS X El Capitan/Windows 10 デュアルブート
オフィススイート	iWork、 Microsoft Office Standard 2016 (Mac版) Microsoft Office Pro 2016 (Windows版)

2016 年度における本支援の特徴は、貸出用端末を一新したことである。2015 年度まで貸し出していた端末と比較すると機種が新しくなりハードウェアの性能が向上した。加えて、これまでは（学生からの強い要望が常にあったにも拘わらず）導入出来なかった Microsoft Office<sup>\*2</sup> が、2016 年度では予め端末にインストールされるようになった。（尚、2015 年度までは代わりとしてアップル社の iWork<sup>\*3</sup> とフリーソフトウェアの LibreOffice<sup>\*4</sup> がインストールされていた。）Table 2 に 2016 年度の長期貸出パソコン利用者数（合計 90 名）を示す。2015 年度・2014 年度の利用者数はそれぞれ合計 52 名、55 名であったため、2016 年度は利用者数が約 1.7 倍に増えている。

Table 2 長期貸出パソコン利用者数

2016年度	1年	2年	3年	4年	その他	合計
文教育学部	25	4	0	2	0	31
理学部	13	5	2	3	0	23
生活科学部	17	3	1	6	0	27
大学院	0	0	0	0	9	9
合計	55	12	3	11	9	90

2015 年度までは、貸出パソコンを希望しても Microsoft Office がインストールされていないことが理由で利用を断念する学生が少なからず存在した。機種変更に伴うスペックの向上、Microsoft Office のインストールは利用者数の大幅な増加につながったと考えられる。

このように、本支援の利用者数は 2015 年度までと比べ格段に増加した。しかし 2016 年度においても、貸出制度について問い合わせてきた学生の内、本支援の利用を躊躇或いは断念するケースがみられた。その理由として大きなものが貸出期間である。本節の冒頭で述べた通り、本支援は基本的に学部 1 年生を主な対象としており、台数に余裕があれば他学年にも貸し出すというスタンスをとっている。そのため、上級生は毎年度新学期には、早くとも 5 月下旬までパソコンを借りることが出来ない。また、本制度は端末数の関係から貸出期間の延長は許可しておらず、次年度も継続して借りたい場合でも、必ず年度末には返却する必要がある。2 年生以上の上級生、特に院生においては、勉学のみならず研究に利用するケースも多い。そのような場合、数ヶ月間利用できなくなる・再び借りてもシステム環境を一から設定し直さなくてはならない、という状況は非常に不便であり、研究にも支障が生じる場合がある。これが、本支援の利用を断念するケースの主たる理由となっている。

パソコン相談担当は新入生のみならず上級生に対しても可能な限り支援を行なっていきたいと考えている。希望者すべてが卒業まで自由に貸出パソコンを利用可能とするのが勿論理想的ではあるが、台数の都合上、それは諦めざるをえないのが現実である。2016 年度の貸出用に用意していたパソコンの端末数は 100 台、長期貸出パソコン利用者は 90 名だった。貸し出した端末の不調により別端末に交換する、といった不測の事態にもすぐに対応出来るようにすることを考慮すると、貸出可能な台数ぎりぎりであった。（実際、2016 年度中貸し出した端末の内 3 台が、起動エラーや HDD が認識されないといった動作不良を起こし、1 台は端末の交換を行っている。2 台は交換の前に修

理が完了したため、端末の交換は行わなかったが、修理結果によっては交換することになっていた。) 2016 年度は端末の台数が足りずに貸し出し希望者を待たせるという事態にはならなかったが、今後、端末の使用年数が重なれば、端末の不具合の可能性も年々高くなると思われる。数年後、学生による需要数が保有台数を超える事態となる可能性は十分に考えられる。

なお、本貸出パソコンが 1 年生優先であるのは、本取り組みが単なる「便利なサービス」ではなく、管理者としてパソコンを所有するにあたって生じる責任を理解し、そのための最低限の技術（新しいパソコンに対するユーザパスワードの設定、定期的な OS やソフトウェアのアップデート、サイバー犯罪から身を守る方法、パソコンを返却する際のデータのバックアップや消去等）を身につけてほしいという教育上の狙いがあるためである。そのため、入学直後の 1 年生に優先的に貸出している。知識や技術を十分に身に付けたうえで進級していただきたいと考えている。

#### セキュリティ対策支援

学生がパソコンやタブレット端末等の IT 機器を安全に使用するためには、情報セキュリティの知識を身に付けていることが必要不可欠である。特に学生自身で機器を管理する場合、その端末に対してセキュリティ対策を自らの手で実施しなくてはならない。パソコン相談担当では、学生のセキュリティ対策支援として、「セキュリティ入門講習」と「セキュリティ対策ソフト・インストール支援」を毎年実施している。

セキュリティ入門講習はその名称の通り、パソコンを利用する（特に管理者として責任を持って扱う）際に必要となる基本的なセキュリティ知識を説明する講習会である。講習の内容は、昨年度（廣田ら、2016）と大きな変更はない。特に新入生については、セキュリティ知識の少ない学生が非常に多いことを鑑みて積極的な受講を推奨している。更に、セキュリティ対策ソフト・インストールと貸出パソコンの支援を受けるには、セキュリティ入門講習を受講済みであることを必須条件としている。開講時期は例年、年度始めの約 1 ヶ月間としているが、2016 年度は 4 月 7 日から 5 月 30 日に開講した。（それ以降は希望者に対し随時、パソコン相談担当の開室時間内で個別対応している。）2015 年度までと同様、2016 年度も多数の受講生があった。その内訳を Table 3 に示す。

2016 年度の学部新入生は 481 名だったので、79% の新入生が講習会に参加したことになる。2015 年度

Table 3 セキュリティ入門講習受講者数

2016年度	1年	2年	3年	4年	その他	合計
文教育学部	165	2	1	2	0	170
理学部	110	0	1	2	0	113
生活科学部	105	1	3	4	0	113
大学院	0	0	0	0	17	17
合計	380	3	5	8	17	413

が 75%、2014 年度が 65% だったので、2014 年度に比べれば 2016 年度は受講率が 1.2 倍になっている。一方、セキュリティ対策ソフト・インストール支援では、学生が自分のパソコンや Android 端末に 1 人につき 3 台まで無料で、お茶の水女子大学でサイトライセンス契約をしているトレンドマイクロ社製ウィルスバスター<sup>\*5</sup>をインストールできる。（その他、希望者に対しては学内無線 LAN 設定等の支援も同時に行っている。）Table 4 に 2016 年度におけるインストール支援の利用状況を示す。

Table 4 セキュリティ対策ソフト・インストール支援利用者数

2016年度（1台目）	1年	2年	3年	4年	その他	合計
文教育学部	136	6	1	2	0	145
理学部	98	7	3	3	0	111
生活科学部	82	3	4	6	0	95
大学院	0	0	0	0	18	18
合計	316	16	8	11	18	369

2016年度（2台目）	1年	2年	3年	4年	その他	合計
文教育学部	3	0	0	0	0	3
理学部	2	0	1	0	0	3
生活科学部	2	0	0	0	0	2
大学院	0	0	0	0	6	6
合計	7	0	1	0	6	14

1 台目 2 台目両方をカウントすると、合計で 383 台の端末にインストール支援を行なったことになる。2015 年度は 359 台（廣田ら、2016）であったので、インストール数は 24 台増加した結果となった。

以上により、パソコン相談担当で行っているセキュリティ対策支援については、セキュリティ入門講習、セキュリティ対策ソフト・インストール支援共に 2015 年度までと比較し利用者数は増加しており、順調にこれら支援が利用されていることが分かる。しかしながら、例年の新入生と上級生それぞれのセキュリティ入門講習の受講者数を考えると 1 学年につき最低でも 100 名弱の学生が未受講の計算となる。受講が強制でないことを考えれば受講率が高いと捉えることも出来るが、本来ならば新入生全員が最低限基本的



なセキュリティ知識を持つ必要がある。中には高校の授業等で既にそれら知識を得ている学生もいるかもしれないが、未受講者全員がそうであるとは限らない。そしてセキュリティ対策ソフト・インストール支援についても、(当然ではあるが) マイパソコンを持つ学生全員が本支援を利用しているというわけではない。本支援を利用せずに、学生個人がセキュリティ対策ソフトを購入・インストールしているケースも勿論存在する。しかし中にはマイパソコンを大学構内で使用しているにも関わらず、セキュリティ対策ソフトのインストール等のセキュリティ対策を行っていない学生も散見されている。

セキュリティ知識を持たない学生、マイパソコンにセキュリティ対策を行わない学生の人数を少しでも減らすべく、2017 年度には、例年同様の講習会・支援の他に、お茶の水女子大学生協主催のパソコンセットアップ講習会(大学生協でパソコンを購入した学生向けの無料講習会)に、セキュリティ入門講習とセキュリティ対策ソフト・インストール支援を組み込ませていただく予定である。この新たな試みにより、セキュリティ知識を身につけ、マイパソコンに正しくセキュリティ対策を行う学生が増加することを期待する。また、仮に一度は入門講習を受講したとしても、内容をきちんと理解できていない、時間が経って忘れてしまった学生も中には多数存在すると思われるため(これはパソコン相談担当や情報基盤センターへの問い合わせ等により想像されることである)、如何にして多くの学生にセキュリティ知識を浸透させるかが今後の課題である。

#### 学生のパソコン相談について

パソコン相談担当は上で述べた長期貸出パソコン制度やセキュリティ対策支援の他、学生からのパソコン全般に関する相談に応じている。2016 年度の、パソ

コン相談担当に寄せられた相談内容の内訳を Figure 1 に示す。

図からも分かるように、学生からは(マイパソコンに関する事柄に限らず)様々な相談が寄せられる。以下、内訳における各項目について説明する。相談件数の一番多かった「Wi-Fi」については、マイパソコン(もしくはスマートフォン)を学内無線 LAN に接続する方法に関する問い合わせがほとんどであった。次に問い合わせ数の多かった「学内 PC 制度」は、パソコン相談担当で行っている支援制度についての質問が過半数であったが、その他には学内でパソコンを利用出来る場所があるかどうか等の質問があった。「メール」については、送信・受信が出来ない、ログイン用パスワードを忘れてしまったといったトラブルから、転送設定の仕方等のメールシステム設定に関する基本的な質問もみられた。「端末動作不良」に分類した相談内容の中にはマイパソコンのみならず USB メモリの不具合やパソコン相談担当で貸し出したパソコン(長期貸出パソコン)の不具合に関する問い合わせもみられた。「Office」の項目については Microsoft Office 関連の相談のみで、その他のオフィススイートに関しては全く相談されなかった。(このことから、如何に学生がオフィススイートとして Microsoft Office ばかりを利用しているかが伺い知れる。)相談内容としては、マイパソコンに学生個人が購入した Microsoft Office をインストールする際のライセンス認証に関する質問が多く、Office 操作に関する質問はあまりみられなかった。「ウィルス対策ソフト」に関しては、セキュリティ対策ソフト・インストール支援にてインストールしたウイルスバスターの再インストール希望の他、学生が個人的に購入・インストールしたセキュリティ対策ソフトが不審なメールを検知した際の対処方法に関する質問もあった。「パスワード」は、履修登録用の学務システムやメールアカウントといった、お茶の水女子大学が提供しているシステムにログインするためのパスワードを忘れてしまった・正しいパスワードの筈なのに入力したら不正なログインと表示されてログインできないことがある、といったトラブルに関する相談であった。「その他」の項目については、例えばパソコンの電源ボタンの場所が分からない、USB メモリの使い方が分からないといったパソコン・IT 機器の基本操作に関することから、Cocoa Emacs<sup>\*6</sup> の設定方法や開発ツール Android Studio<sup>\*7</sup> 使用時のエラー発生に関すること等の専門的な内容、知らない間に迷惑ソフトが常駐しており困っていると

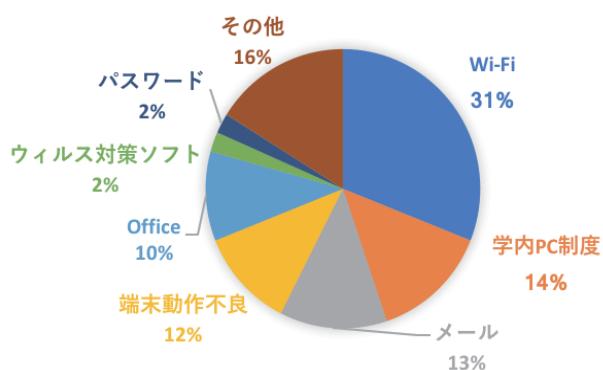


Figure 1 学生からパソコン相談担当に寄せられた相談内容 (2016 年 4 月 4 日 ~2017 年 1 月 20 日、計 87 件)

いったセキュリティに関わるトラブルまで、その内容は様々であった。

#### まとめと今後の課題

本稿では 2016 年度のパソコン相談担当によるマイパソコン活用支援と学生の利用状況を紹介した。2015 年度までと比較して最も違う点は、やはり長期貸出パソコンについてであろう。この貸出パソコン制度を利用する学生が 2015 年度までと比べて大幅に増加したのは、貸出パソコンの機種が新しくなったことに加え、これまで予算の関係で導入することが出来なかった Microsoft Office を予めインストールしておくことが出来るようになったことが大きいと想像される。学生からの貸出制度に関する問い合わせ内容から、2016 年度の貸出数よりも多くの需要が存在していることがわかっているが、その需要に応えるためには貸出用端末数の増加が不可欠である。また、貸出用端末数の増加を含む、学生からの需要の増加に応えるためには、当然スタッフ数を増やすことも考えなくてはならない。現在は予算の関係で、週 3 日 10:00-15:00 の間のみオープンアワーとせざるをえない。特に 1 年生は授業が詰まっており、授業後（16:30 以降）や開室日以外の限定した曜日に来室を希望する場合があるが、それらの需要には答えられないのが現状である。ウイルス感染など緊急時には情報基盤センターで対応しているが、窓口の分散も学生の混乱を招くため望ましくない。セキュリティ対策支援については、セキュリティ入門講習とセキュリティ対策ソフト・インストール支援共に年々利用者数が増加している。より多くの学生がセキュリティやパソコン操作・管理の知識を身に付け、安全かつ快適にマイパソコンを活用

していけるよう、予算の許す範囲で内容・制度の見直しを行いつつ支援を行なっていきたい。

#### 謝辞

本稿の執筆にあたり、パソコン相談担当である田中美枝子先生、佐々木真理様、根岸泰子様には 2016 年度の学生利用状況を詳細にまとめたデータをご提供いただきました。この場を借りてお礼申し上げます。

#### 注

\*1 パソコン相談担当

<http://www.cf.ocha.ac.jp/panda/>

\*2 Microsoft Office

<https://products.office.com/ja-JP/>

\*3 iWork

<http://www.apple.com/jp/iwork/>

\*4 LibreOffice

<http://www.libreoffice.org/>

\*5 ウイルスバスター

<http://safe.trendmicro.jp/home.aspx>

\*6 Cocoa Emacs

<http://macwiki.osdn.jp/wiki/index.php/CocoaEmacs>

\*7 Android Studio

<https://developer.android.com/studio/index.html>

以上すべて 2017 年 2 月 16 日閲覧

#### 参考文献

廣田知子・笹倉理子・桑名杏奈・浅本紀子（2016）「マイパソコン活用支援について」高等教育と学習支援 2015 年 第 6 号, 70-75.

2017 年 2 月 24 日 受稿