

2017年度マイパソコン活用支援について

廣田知子*・池田佳奈子*・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**

Support for students to make better use of their own personal computer in 2017

Noriko HIROTA*, Kanako IKEDA* and Noriko ASAMOTO**
Ochanomizu University;IT Center*, Faculty of Core Research**

The Personal Computer Support Desk (PCSD) helps student to become capable of handling their own personal computers. Students can ask the PCSD staff about any general PC-related problems as well as about problems related to their own PCs and receive support on the following: "beginner's lecture on cyber security", "installation support for anti-virus software", "PC-rental service". This fiscal year, awareness of PCSD has certainly increased and our user base is growing. This is thanks to the University cooperative society that kindly arranged time to support the PCSD activities, such as those described above, when they organized the lecture for setting up PCs in April. In this report, we describe the PCSD activities and the current status of the use of PCSD in fiscal year 2017.

keywords : information education, beginner's lecture on cyber security, installation support of anti-virus software, PC-rental service, student support

はじめに

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（本稿では以降、「マイパソコン」と呼ぶ）を持つことを推奨している。お茶の水女子大学情報基盤センターに所属している「パソコン相談担当*1」では、2014年4月の設立当時から、学生がマイパソコンを安全に活用できるよう、支援を行ってきた（廣田ら，2016；廣田・桑名・浅本，2017）。2016年度と同じ支援体制のもと、よりきめ細かく・効果的に学生を支援できるよう、2017年度はいくつか新たな試みを行なった。本稿では、パソコン相談担当が実施した新たな取り組みの紹介に重点を置きながら、2017年度における活動状況及び学生の利用状況を報告する。

パソコン相談担当の支援体制

パソコン相談担当の体制は2016年度と同じく（廣田・桑名・浅本，2017）、スタッフ3名、場所は共通講義棟1号館105室、開室は基本的に週3日の午前10時から午後3時まで、開室時間中はスタッフ1

名が常駐する形をとっている。実施した支援制度も2016年度までと同様（廣田ら，2016；廣田・桑名・浅本，2017）、長期貸出パソコン制度、セキュリティ入門講習、セキュリティ対策ソフト・インストール支援の他、学生からのパソコン全般に関する相談にも対応した。（支援制度の活動状況・利用状況や寄せられた相談内容の内訳等、詳細については次節以降で述べる。）

基本的に常駐するスタッフは1名のみである関係上、学生の来室はメールでの完全予約制の形をとったが、急な来室にもできる限り対応した。場合によっては学生がパソコン相談担当の部屋に30分以上いることもあったが、部屋の床が経年劣化により傷んでおり不評であった。特に床のタイルは全体的にボロボロに砕けてきており、不都合であったため、2月中に床の貼り替え工事が行われた。2017年度の大半は部屋があまり綺麗とはいえない状態のままであったが、今後は学生とスタッフ双方が快適に部屋を利用できると考える。

長期貸出パソコン

長期貸出パソコン制度は、マイパソコンを所持していない学生のため、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。但し、学生が個人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ことはしていない。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が、例えば研究のためにマイパソコン以外の端末を必要としている、マイパソコンが故障し修理に出している間だけ借りたい、といった希望者に対しても貸出を行なっている。

2017年度に貸し出したパソコンの仕様は2016年度（廣田・桑名・浅本，2017）と比べ、MacのOSがOS X El CapitanからmacOS Sierraにアップグレードされたのみで、その他は特に変わらない。2017年度の長期貸出パソコン利用者の内訳をTable 1に示す。利用者数は2016年度と比較すると28名減少する結果となった。その理由ははっきりしないが、主に新入生の利用者が減少していること、後述するセキュリティ対策ソフト・インストール支援利用者数の増加をみるに、マイパソコンを入学してから早期に購入する学生が増えた可能性も考えられる。2016年度よりは利用者が減ったものの、2014年度・2015年度（廣田ら，2016）と比較すれば10名近く多いのは、2016年度からの貸出パソコンのスペックの向上とMicrosoft Office*2がインストールされるようになったことに寄るものではないかと推測される。

長期貸出パソコン制度における新たな取り組みとしては、お茶の水女子大学の学修管理システムであるMoodle (Chimes2017) に長期貸出パソコン利用者用のページ (Figure 1) を設けたことが挙げられる。

このページには、パソコン返却時に回答してもらうためのアンケート、返却予約状況一覧表を設置している。さらに、セキュリティ対策ソフト・インストール支援利用者に向けて、Mac用のセキュリティ対策ソフトのアンインストールツールも同じページに置いている。(Windowsの場合はツールを使わずにアンインストールが可能のため、アンインストールツールは置いていない。) 返却時アンケートについては、これまでは紙媒体で行なっていたため集計に時間を取られたが、Moodleの機能により自動的に集計される上、CSVファイルとしてもダウンロード可能なため、より効率的に集計出来るようになった。返却予約状況の一覧表をMoodleに置くことにより、パソコン相談担当スタッフにとっては一覧表の更新が容易となり、ま

Table 1 長期貸出パソコン利用者数

2017年度	1年	2年	3年	4年	その他	合計
文教育学部	11	2	3	0	4	20
理学部	16	2	0	2	0	20
生活科学部	9	2	2	2	0	15
大学院	2	4	1	0	0	7
合計	38	10	6	4	4	62



Figure 1 Chimes2017の長期貸出パソコン利用者向けページ

た学生にとっても予約状況の確認が取りやすくなった。アンインストールツールについては、学生が自由にダウンロードできるようになったため、誤って端末内に保存したアンインストールツールを削除してしまった際にパソコン相談担当に連絡する手間がなくなった。このように、Moodleに専用のページを設けたことはパソコン相談担当スタッフと利用者双方にとって益となる結果となった。

セキュリティ対策支援

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」のふたつをパソコン相談担当は実施している。セキュリティ入門講習では、パソコンを管理する際に必要となる基本的なセキュリティ知識の講義が行われる。特に新入生に対して積極的な受講を推奨している点も、その講習内容も、例年と同様である。セキュリティ対策ソフト・インストール支援は、お茶の水女子大学がライセンス契約をしているトレンドマイクロ社*3製のセキュリティ対策ソフト (Windows用：ウイルスバスター、Mac用：Trend Micro Security for Mac、Android用：Trend

Micro Mobile Security) を、学生が私物端末に3台まで無料でインストールできるサービスである。インストールするためにはセキュリティ入門講習を受講済みであることを条件としている点も例年通りである。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、例年4月～5月、主に新入生を対象として集中的に開講し、その後は個別対応の形をとっている。(長期貸出パソコンの手続きも、セキュリティ対策ソフト・インストール支援と同時に同じ部屋で行なわれる。) 2017年度は4月11日から5月12日に実施され、その後は例年通り個別対応とした。加えて、新たな試みとして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(4月7日開催)にパソコン入門講習とセキュリティ対策ソフト・インストール支援の時間を設けていただいた。パソコンセットアップ講習会は、大学生協でノートパソコンを購入した学生向けに、パソコンの初期設定や基本的な使い方の説明を行うことを目的とし、無料で毎年行われている。大学生協では、毎年、パソコン相談担当のセキュリティ対策ソフト・インストール支援を案内し、新入生向けに販売しているパソコンにセキュリティ対策ソフトをセットで販売することはしていない。だが、案内したにも関わらずセキュリティ対策ソフトを導入しない学生が例年多く見受けられていたため、大学生協主催のパソコンセットアップ講習会にパソコン相談担当の講習を組み込むことを提案していただき、2017年度に初めて実現した。講習会が行われたのは4月7日、午前の部(9時30分～11時30分)はWindows 端末購入者を対象とし、午後の部(13時30分～15時30分)はMac 端末購入者を対象とした。どちらのコマも前半約一時間は大学生協側がパソコンの初期設定・基本的な使い方・付属しているMicrosoft Office のアクティベーションの手順等の説明を行ない、後半約一時間でパソコン相談担当スタッフによるセキュリティ入門講習、そしてセキュリティ対策ソフト・インストール支援が行われた。その様子を Figure 2 に示す。

説明は主にパソコン相談担当のスタッフ1名が行なったが、セキュリティ対策ソフト・インストール支援においては、他のパソコン相談担当スタッフ2名、情報基盤センターのスタッフ2名の他、大学生協が雇ったアルバイトの学生9名がサポートにあたった。このセットアップ講習会において、224名がセキュリティ対策ソフトのインストールを行なった。(中には自分でセキュリティ対策ソフトを別途購入してインス

トールした学生も若干名存在したため、セキュリティ入門講習を受講した学生はもっと多い。正確な人数は不明だが、講習会参加申し込み人数から、最大232名である。) 学生だけでなくお茶の水女子大学生協にもパソコン相談担当の支援は大変好評を得、2018年度のパソコンセットアップ講習会にもパソコン相談担当の時間を設けていただける予定である。

パソコンセットアップ講習会にて実施したセキュリティ入門講習とセキュリティ対策ソフト・インストール支援は大変好評であったものの、インストール支援の仕方について反省点もあった。大学が提供しているセキュリティ対策ソフトは、インストールした後で少なくとも一度学内ネットワークに端末を接続しなくてはソフトウェアのアクティベーションができない仕様となっている。学内ネットワークに接続するには有線LAN/無線LAN問わずお茶の水女子大学アカウント(通称:お茶大アカウント)が必要となる。4月11日以降のパソコン相談担当主催の講習会では時間内にアクティベーションまでサポートするが、パソコンセットアップ講習会が行われた4月7日時点では、新入生はお茶大アカウントが未だ配付されていないため、アクティベーションを行うことはできなかった。それ故、アクティベーションの手順の説明を行い、アクティベーションを行うまではセキュリティ対策ソフトが有効にならずセキュリティ上危険なためネットワークには繋がらないよう注意するのみに留められた。しかし受講者がその注意を守ったか否か調べる術はなく、また、お茶大アカウントが配付されるまでの約一週間、折角購入したパソコンをインターネットに接続することができない不便を学生に強いることになってしまった。(これまでならば、大学提供のセキュ



Figure 2 パソコンセットアップ講習会にてパソコン相談担当スタッフが説明を行なっている様子

リティ対策ソフトをインストールするまでの間は一時的に体験版等のソフトウェアを利用することもできた。) また、後日、学内ネットワークへの接続方法が分からずにパソコン相談担当や情報基盤センター、或いは学部一年生必修科目である情報処理演習の担当教員に質問にいく学生が若干名存在した。また、利用申請書を回収する際に時間がなく、十数名分の申請書については未記入欄があるまま確認できずに回収してしまい、後日改めて連絡を取る必要があった。これは、時間がなくて慌てていたパソコン相談担当と情報基盤センターのスタッフの見落としも原因ではあるが、回収を手伝っていただいた大学生協の学生アルバイトへの周知が不足していたことも考えられる。2018年度においては、学生アルバイトへの事前周知を徹底できればと考えている。また、学生がより記入しやすいように申請書のフォーマットや記入項目の見直しも行う必要があるかもしれない。その他、インストール支援の際に起こったトラブルとしては、使用したセキュリティ対策ソフトイントールメディア(受講者全員に配付、インストール終了後に回収する)が挙げられる。例年、パソコン相談担当主催の講習会においてはUSBメモリのみを使用していたが、パソコンセットアップ講習会ではUSBメモリの数が足りなかったためDVD-RWも用いた。このため学生への説明時間が長くなり、中には操作を間違えてしまう学生もいたためサポートに時間がかかってしまった。この反省を踏まえ、2018年度ではセットアップ講習会においても全てUSBメモリで対応する予定である。

4月11日からのパソコン相談担当主催の講習会においては、学生アルバイトを6名雇い、1コマにつき最低3人はいてもらうようにした。部屋は、お茶の水女子大学共通講義棟1号館1階のアクティブ・ラーニングスタジオ(106室・107室)と2階のMMLL教室(201室)を使用した。例年、新入生の受講は4月～5月に集中しているが、2017年度は大学生協主催のセットアップ講習会に分散したため、4月11日以降のスタッフの負担が大幅に減り、それによって講習会における学生へのサポートを、少ないスタッフ数

Table 2 セキュリティ入門講習受講者数

2017年度	1年	2年	3年	4年	その他	合計
文教育学部	156	0	1	0	1	158
理学部	118	2	2	0	0	122
生活科学部	115	2	2	2	0	121
大学院	11	3	2	0	0	16
合計	400	7	7	2	1	417

Table 3 セキュリティ対策ソフト・インストール支援利用者数

2017年度(1台目)	1年	2年	3年	4年	その他	合計
文教育学部	138	2	1	0	3	144
理学部	115	6	3	2	0	126
生活科学部	98	5	2	3	0	108
大学院	11	7	2	0	0	20
合計	362	20	8	5	3	398

2017年度(2台目)	1年	2年	3年	4年	その他	合計
文教育学部	7	5	2	1	1	16
理学部	2	3	4	2	0	11
生活科学部	1	6	2	1	1	11
大学院	3	1	1	0	0	5
合計	13	15	9	4	2	43

2017年度(3台目)	1年	2年	3年	4年	その他	合計
文教育学部	1	2	3	0	0	6
理学部	0	0	1	0	0	1
生活科学部	0	0	1	0	0	1
大学院	0	0	1	0	0	1
合計	1	2	6	0	0	9

であっても余裕を持ってきめ細かく行うことができた。

パソコンセットアップ講習会での受講者も含め、2017年度におけるセキュリティ入門講習受講者数とセキュリティ対策ソフト・インストール支援利用者数をそれぞれTable 2、Table 3に示す。

2016年度におけるセキュリティ入門講習受講者数と比較すると4名の増加、講習を開始した2014年度と比較すると110人増加しており、年々、受講者数は順調に増加している。また、学部新入生をみると、入学した489名のうちセキュリティ入門講習受講者が389名、受講率は79.6%となり、2016年度と比較して受講率が0.6%増加したことになる。

インストール台数は合計で450台、2016年度と比較すると67台増加している。また、9名と少数ながら3台目の端末へのインストール利用者が登場したのは2017年度が初めてである。学部新入生をみると、351名が少なくとも私物端末1台にインストールしている。2016年度と比較して35名増加したことになる。この増加理由はマイパソコン購入者が例年よりも増えたため、もしくはセットアップ講習会にて例年よりも多くの学生に対しインストール支援を実施できたためと想像される。

セキュリティ対策ソフト・インストール支援で使用している大学提供のセキュリティ対策ソフトは、端末がマルウェアに感染した疑いがあり、かつ駆除処理に失敗した場合、アラートメールを情報基盤センターの

メールアドレス宛に送信する設定となっている。アラートメールが送信されるのは端末が学内ネットワークに接続したときであるため、感染から送信までにタイムラグが生じる場合もあるが、アラートメールが届いた際、基本的に情報基盤センターのスタッフが端末所有者である学生にメール連絡を行なうことにしている。その際の連絡事項として、端末がマルウェア感染した可能性があること、添付のマニュアルを見ながらセキュリティ対策ソフトを使って端末をフルスキャンし、その結果を知らせてほしい旨を記載し、学生の大学メールアドレス宛に送信している。マニュアルを読んでも対処法がよく分からない学生に対しては、メールのやりとりだけでなく電話対応や情報基盤センター事務室に端末を持参してもらうこともあった。マルウェア感染は、感染した当事者だけでなくネットワークを通じて感染を拡大させる可能性があり、早急な対応が必要である。パソコン相談担当は毎日の開室ではなく早急な対応が難しい場合があるため、情報基盤センターのスタッフが基本的には対応することになっている。

学生のパソコン相談について

例年と変わらず、2017年度においても様々な相談がパソコン相談担当に寄せられた。その内訳を Figure 3 に示す。

以下、本節では Figure 3 の内訳について説明する。最も相談件数が多かったのは（2016年度と同じく）「Wi-Fi」に関して（24%）であった。内容としては、私物端末を学内無線 LAN に接続する手順に関する問い合わせがほとんどであった。特に Windows 端末や Android 端末は設定を間違えやすく、機種によってはサプリカント（Windows 端末）や CA 証明書（Android 端末）をインストールしないと行けないため、学生によっては自分一人で解決するのが難しく、例年多くの問い合わせがある。

相談件数 2 位の「セキュリティ対策ソフト」は全て、パソコン相談担当がインストール支援を行なっているセキュリティ対策ソフトに関する問い合わせ（インストール支援制度やインストール後のソフトの挙動について等）であった。

「端末動作不良」は相談件数こそ 3 位だが、最も目立った相談が寄せられた。1 月中旬までは例年同様、動作トラブルの症状等それぞれ様々であったが、1 月下旬から相次いで何人もの学生がそれぞれの私物端末

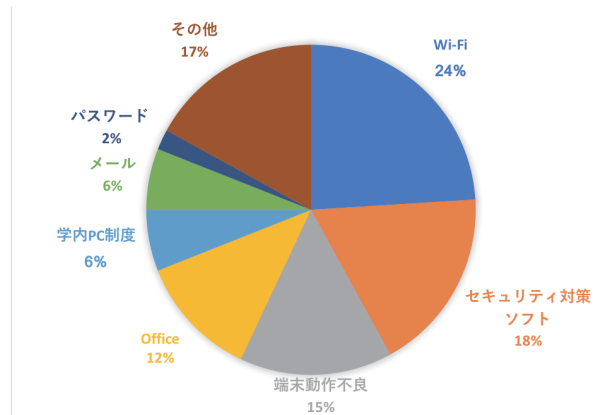


Figure 3 学生からパソコン相談担当に寄せられた相談内容(2017年4月4日~2018年2月13日、計125件)

で全く同じ症状の動作トラブルが発生するという事態が起こった。このトラブルに関しては、パソコン相談担当だけでなく、情報基盤センターにも多くの問い合わせがあった。調査により、動作不良が発生した原因はみな同じであることが判明した。即ち、Apple社が1月23日に配布した OS X El Capitan/macOS Sierra のセキュリティアップデート 2018-001 の適用を行なったこと、パソコン相談担当でインストール支援に使用している Mac 用のセキュリティ対策ソフト (Trend Micro Security for Mac) を使用していること、というふたつの条件が揃ったときに現象が発生していた。急ぎパソコン相談担当のホームページにおいて告知し、相談にきた学生には端末をセーフモードで起動してセキュリティ対策ソフトをアンインストールする等の対応を行い、2月6日にセキュリティ対策ソフトが修正された後に再インストールを行ってもらった。動作トラブルの症状としては端末にログインできないという重症なものであったが、パソコン相談担当と情報基盤センターの情報連携により迅速に対応することができた。

相談件数 4 位の「Office」については、2016年度と同じく Microsoft Office に関する質問のみであった。操作方法に関する質問もあったが、件数としてはライセンス認証に関する質問のほうが多かった。

「学内 PC 制度」は、1 件だけ自動貸出ロッカーパソコンの操作に関する質問があったが、他は全てパソコン相談担当の長期貸出パソコンに関する質問であった。

お茶の水女子大学情報基盤センターでは、学生に大学メールアドレスと大学システムを利用するための大学アカウントを配付しているが、「メール」の項目は大学メールアドレスのパスワードに関する問い合

わせが大半を占め、「パスワード」の項目は全て大学アカウントのパスワードに関する問い合わせであった。ほとんどのケースはパスワードが分からなくなったのでリセットしたいという内容であったが、中には、パスワード自体は覚えているものの、パスワードに使用している記号の入力の仕方が普段と別の端末だと分からない、というケースもあった。

「その他」の項目には、一口にパソコン関連の相談といっても様々な相談内容が含まれている。例えば、パソコンやUSBフラッシュメモリ等の基本的な使い方について、MOS（マイクロソフト オフィス スペシャリスト）*4 試験対策の相談、ダウンロードしたファイルが開けないといったトラブル、TeX*5 文書をコンパイルしてもPDFファイルが生成されないといったやや専門的な内容、スマートフォンでWebページ閲覧中に突然ウイルスに端末が感染した旨のメッセージが表示されたというセキュリティに関する内容等である。パソコン相談担当のスタッフは学生からの広範な相談内容に対応しているが、スタッフ数と開室時間が限られている都合上、対応しきれないケースもあった。そのような時は、代わりに情報基盤センターが対応することもあった。

まとめと今後の課題

本稿では、2017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。利用者は概ね2016年度までと比べ順調に増加している。唯一、長期貸出パソコン制度のみ2016年度よりも利用者が減少したが2015年度までよりは多く、端末の評判も良い。これら利用状況から、パソコン相談担当が実施しているマイパソコン活用支援の有用性がこれまでと変わらず高いことが分かる。

2017年度におけるパソコン相談担当の活動として最も特徴的なことは、セキュリティ入門講習とセキュリティ対策ソフト・インストール支援を、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に組み込んでいただけたことである。この新たな試みは利用者数の増加に貢献したと想像されるが、例年4月～5月に集中している新入生受講者をパソコンセットアップ講習会に分散することが出来たことも大変有益であった。2018年4月7日に開催されるパソコンセットアップ講習会においても、パソコン相談担当の時間

を設けていただける予定となっている。パソコン相談担当が行なったその他の新たな取り組みとしては、長期貸出パソコン利用者とセキュリティ対策ソフト・インストール支援利用者に向けて、Moodleに専用のページを設けたことが挙げられる。このページには、長期貸出パソコン等の支援制度利用者だけでなく、学生全体に向けてのコンテンツとして、MS Officeを始めとしたソフトウェアの使い方を紹介する動画やスライドをページに追加する予定であった。2017年度中には間に合わなかったが、2018年度中の公開を目指したい。今後も支援制度や体制を見直し、よりきめ細かなサポートを学生に対して実施できるよう努めたい。

付記

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2017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。また、電気通信大学の笹倉理子先生には本稿の執筆にあたりご助言いただきました。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 トレンドマイクロ

https://www.trendmicro.com/ja_jp/business.html

*4 マイクロソフト オフィス スペシャリスト (MOS)

<http://mos.odyssey-com.co.jp/index.html>

*5 TeX

<https://www.tug.org/>

以上すべて2018年2月22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.

廣田知子・桑名杏奈・浅本紀子 (2017) 「2016年度マイパソコン活用支援について」 高等教育と学習支援 2016年 第7号, 81-85.