

学生に対するパソコン貸出サービスについて

笹倉理子^{†1}・浅本紀子^{†2}

お茶の水女子大学 情報基盤センター^{†1}・人間文化創成科学研究科^{†2}

Some PC-Rental Services for Students

Michiko SASAKURA^{†1} and Noriko ASAMOTO^{†2}

Ochanomizu University; IT Center^{†1} and Graduate School of Humanities and Sciences^{†2}

はじめに

「お茶の水女子大学の課題—平成22年度「お茶大生の学習環境と生活・意識に関する調査」報告」（中島,2011）では、お茶大の教育環境について改善すべき点として学内のPCを学部生・大学院生ともに3割以上の学生が選択していること、授業以外の教育サービスについて情報機器の利用（アカウント、使用時間、プリンタ使用方法など）の不満が高く学部生で5割、大学院生で4割以上の学生が「非常に不満」「やや不満」と回答していることが指摘されている。

情報基盤センターでは、IT教室や附属図書館のラーニング・コモンズを中心に学生の情報環境の充実を目的として、様々な機器とサービスを提供している。しかし、一般に学生が使える情報機器といった場合、設置してある場所により教務チームや学生支援チームなど事務系が管理しているもの、学科・講座など教室系が管理しているものなど様々なものがあり、どの部署が管理しているものかは学生には分かりにくい。

したがって、こうした不満は、IT教室の開室時間の延長など、今あるサービスの見直しだけでは解決しないと考えられる。そこで、情報基盤センターでは平成22年度より、これまで行ってきたサービスに加えて、こうした学生の持つ不満を解決することを目的として複数のパソコン貸出しサービスをはじめた。ここでは、これらのパソコンの貸出しサービスの概要を紹介し、利用状況について報告する。

本学における学習環境としての情報環境の格差

（中島,2011）によると大学院生が学位を得る上で不足に感じているものとして、ロッカーや個人の机

の不足や利用時間の制限とともにPC環境の悪さが問題として挙げられている。

理系の学生の多くは、学部4年になる春に研究室に配属され卒業まで（進学する場合は進学後も）利用できる、専用の机を割り当てられる場合が多い。情報機器については、理系の学科でも研究室によって差があり、学部4年生まで1人1台のパソコンのある研究室もあるが、数台のパソコンを共用している場合も多い。いずれにしても、研究室に机のある学生は比較的自由な時間に研究室に出入りすることができ、専用の机やロッカー、管理責任者が明らかになっているパソコンを利用できる。

一方で、従来より、文系を中心に多くの大学院生が研究室や専用の研究スペースがなく、学内に一時的に荷物を置くロッカーさえ借りることができないという問題が指摘されてきた。^{*1}このような学生は、共用の大学院生用の研究スペースで、そこに設置された共用のパソコンを利用している場合が多い。研究室を含めて共用の学習・研究スペースにパソコンやプリンタ、スキャナ等の情報機器を配置しているのは、多くの場合は研究スペースの管理をしている部署である。これらの情報機器について、ある程度の知識を持ち常に気にかけている担当者が存在するケースもあるが、学生の自主性に任せた管理をしているケースも多く、使えない状態で長期間放置されてしまう場合もある。結果、パソコンがまともに使えない状態がつづき、利用者の不満へとつながる。同じ大学に学ぶ学生であっても、学科・専攻により、このような差が生じるのは事実である。

今日ではパソコンやネットワーク環境は学習や研究に不可欠な道具となっているので、学生ひとりひとりが、納得できる環境で研究活動ができるように情報環境を充実させることが望まれる。



Figure1 附属図書館のノート PC 自動貸出ロッカー (左:クワイエットスタディスペース、右:閲覧スペース)

パソコン貸出サービスとその利用状況

情報基盤センターでは、このような IT 環境の差を小さくすることを目的として、平成 22 年度より、学生個人を対象とした 2 つのパソコン貸出サービスをはじめた。1 つは附属図書館内の 2 カ所に設置したパソコン自動貸出しロッカーでのパソコン貸出サービス (通称:ロッカーパソコン)、もうひとつは学部 2 年生以上の学生 *2 を対象としたパソコンの中長期貸出しサービス (通称:中期貸マイパソコン) である。

ロッカーパソコン

ロッカーパソコンについて

平成 22 年 4 月に本学の附属図書館 2F の自習室(クワイエットスタディスペース) にノートパソコンの自動貸出ロッカーが設置された。ここに情報基盤センターがノートパソコンを配置して、5 月よりパソコン貸出しサービスを開始した (当日貸・館内利用限定)。平成 22 年 4 月に 1 台設置されたロッカーが好評だったため、平成 24 年 4 月に増設し、現在は、クワイエットスタディスペースと、閲覧スペースの 2 カ所にロッカーを設置運用している (Figure1)。各ロッカーでは Macintosh 端末と Windows 端末の両方が利用できるようになっている。

導入当初は端末の更新作業を 1 台ずつ行っていたが、平成 24 年 8 月から新しく Windows 端末に対して無線 / 有線のどちらでも自動でイメージ更新が可能となる端末管理方式を採用した *3。これは仮想化技術を応用した端末起動方式で、イメージの差分更新・バックグラウンドでの更新を自動で行うもので、複数のハードウェアに利用することができる。環境復元も

Table1 ロッカーパソコンのスペック (クワイエットスタディスペース)

端末	MacBook Pro 15-inch	FMV LIFEBOOK E741/D
OS	MacOS X Lion	Windows7
CPU	Intel Core i7 2.2GHz	Intel Core i5-2520M 2.5GHz
メモリ	4GB	4GB
ストレージ	500GB HDD	250GB HDD
台数	18 台※	20 台

※数台の他の Mac 端末を追加して 20 台を配置

Table2 ロッカーパソコンのスペック (閲覧スペース)

端末	MacBook Air 13-inch	TOSHIBA Dynabook R730
OS	MacOS X Lion	Windows7
CPU	Intel Core i5 1.7GHz	Intel Core i3-380M 2.53GHz
メモリ	4GB	4GB
ストレージ	128GB SSD	250GB HDD
台数	16 台	20 台

可能であり管理業務が効率化された。

自動貸出ロッカーによる月別利用件数は Figure2 のようになった。平成 22 年度 4 月に導入 5 月に本格運用開始ということで、導入初期は認知度が低く利用が限られていたが、後期の始まる 10 月頃になると利用が安定して、平成 23 年度前期は前年度の後期と比較しても好調であった。この実績から、24 年度には 2 台目のロッカーを導入することができ利用がさらに増加した。利用の月別傾向は、どの年も同じ傾向を示しており 5 ~ 7 月と 10 ~ 1 月の利用が多い。

今年度の授業日 1 日あたりのロッカーパソコンの利用数は、平均で Figure3 のようであった。図書館のゲートの外にあるクワイエットスタディスペースのパソコンの方がよく動く印象がある。しかし、これは、クワイエットスタディスペースのロッカーの箱数が 40 に対し、閲覧スペースのロッカーの箱数が 34 であり、

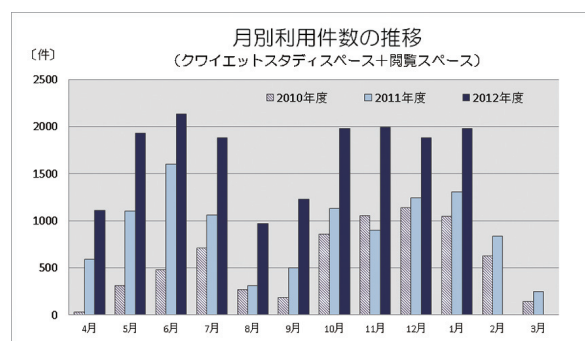


Figure2 ロッカーパソコンの月別利用件数

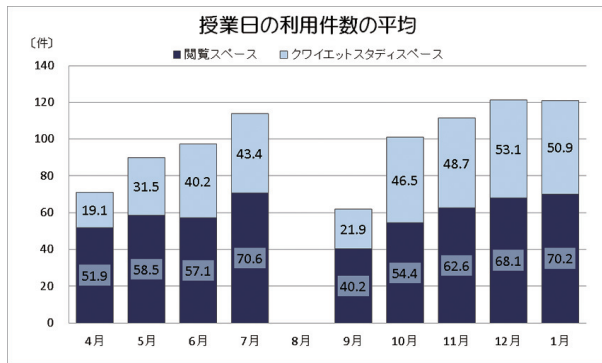


Figure3 ロッカーパソコンの授業日の利用件数の平均

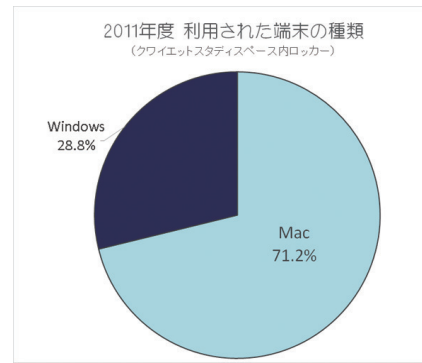


Figure6 利用された端末の種類 (2011年)

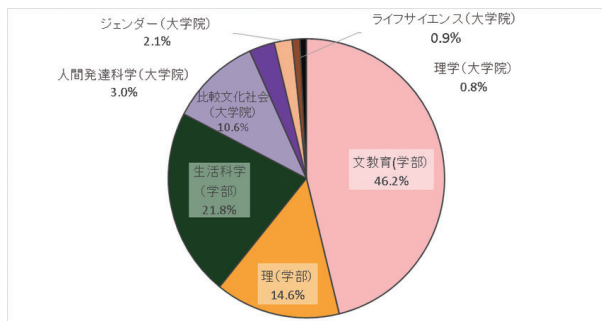


Figure4 ロッカー利用者の内訳 (所属別, 2011年度)

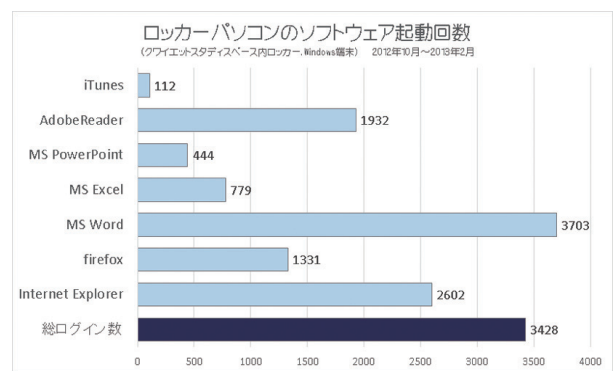


Figure7 ロッカーパソコンのソフトウェア起動回数

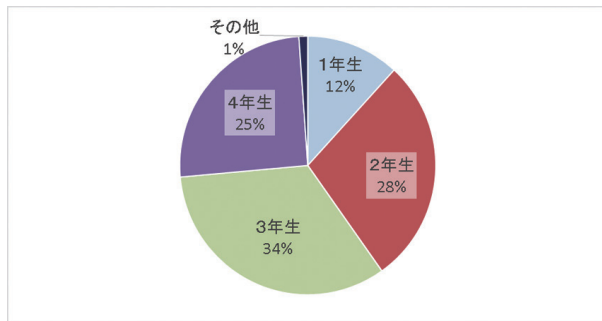


Figure5 ロッカー利用者の内訳 (学部生・学年別, 2011年度)

15%ほど利用できる端末数が少ないことも影響している。

利用者の内訳を見ると、80%程度が学部学生で、そのうち半数以上を文教育学部の学生が占める (Figure4)。学部生の利用者について学年別に利用状況を見ると3年生の利用が最も多く、次いで2年生、4年生の利用が多い (Figure5)。

利用される端末はMacintosh端末が多く、Macintosh端末とWindows端末が同数入っているクワイエットスタディスペース内のロッカーにおいて、利用された端末の約7割がMacintosh端末であった (Figure6)。

端末の利用方法について、Windows 端末の管理ソフトのログより、よく利用されている (起動されている) ソフトの起動回数を見ると Figure7 のようであった。総ログイン回数に対して、ブラウザの起動回数 (IE, firefox) とワープロ (MS Word) の起動回数が多い。このことから、ロッカーパソコンの用途として、ブラウジング (ウェブメールの利用も含む) の他、レポート作成や論文執筆などの文書作成に利用される場合が多いことが推測される。*4

まとめ

「平成 22 年度 お茶大生の学習環境と生活・意識に関する調査」(お茶の水女子大学, 2011) の中では、図書館の自動貸出ロッカーでのパソコンの貸出しについて好意的な意見をもっているものもあった。アンケートを実施した時期においては、認知度が低いという問題点があったが、現在は図書館のサービスの1つとしてよく知られるようになっている。

一方で、大学院生については利用者の専攻が偏っていることから、こうしたサービスが存在することを知らない大学院生も多く存在する可能性が高い。より多くの学生に学習・研究に役立つサービスを知らせるた

めに、広報の工夫が必要であると考えられる。

また、学部生を中心に認知度が上がり利用が増加した反面、利用者のマナーが課題となってきた。ロッカーパソコンは図書館内での利用という制限があるにもかかわらず、図書館から持ち出して教室などで利用するケースが見られ、また、悪質なもので使った場所に放置する、長期間返却しないなどのケースもあった。これまでは、利用者の良心に働きかける内容の掲示をして適切に利用するよう促してきたが、今後は、学生の不適切な利用に対する抑止力となるように、掲示の工夫をしていきたい。

中期貸マイパソコン

中期貸マイパソコンについて

本学では、パソコンのスキルの向上を目的としてマイパソコンを推奨している。パソコン活用室を設置し、学部1年生が入学時にパソコンを購入しない場合にも、希望者に対して1年間に限りパソコンを貸与し、種々の講習を受けることができる制度があり好評を得ている。

情報基盤センターでは、その貸与の対象にならない学生(2年生以上の学部生,大学院生)を対象として、パソコン活用室の前身である貸与パソコン相談室で貸与していたノートパソコンにOS、Office 統合ソフト(ワープロ・表計算・プレゼンテーション・データベースなど)、ウイルス対策ソフトをインストールして貸し出す『中期貸マイパソコン』のサービスを実施している。利用者がパソコンの管理についての基礎をすでに修めたことを前提とするサービスであるため、端末は簡単な初期設定のみで管理者ユーザでログインできる状態にして貸出し、その後の使い方はユーザに一任している。

自宅や研究室で利用するという一般的な利用方法の他に、語学研修で短期間海外に派遣される学生*6や、韓国の梨花女子大で行われた国際シンポジウム*7で発表する学生など、大学から海外に派遣される学生に対して、派遣先での活動やプレゼンで使用するための貸出も実施した。

Table3 中期貸マイパソコンのスペック

OS	Windows7
CPU	Intel Celeron M 1.46GHz
メモリ	1.5GB
ストレージ	40GB HDD *5

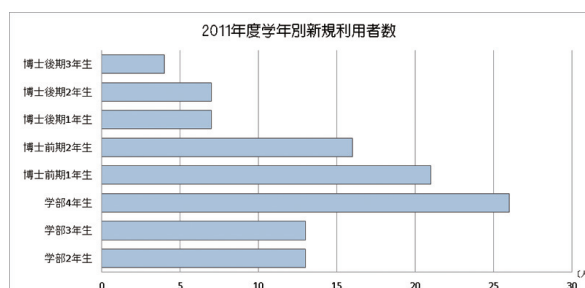


Figure8 中期貸マイパソコン学年別新規利用者数 (2011年度)

利用状況

2011年度の1年間でパソコンを新規に借りに来た学生の数は約100名であった。利用者としては学部4年生が最も多く、次いで博士前期課程の1年生が多い(Figure8)。貸出の時期としては3月末頃から4月が最も多く、前年度にパソコン活用室でパソコンを借りていたが継続できなかった2年生、研究室に配属が決まった4年生、大学院博士前期課程の新入生の利用がある。また、12月頃になると「卒業研究の発表でプレゼンテーションをする必要があるが自分のパソコンにはプレゼンテーション用のソフトがインストールされていない」という理由で、パソコンを借りに来る4年生・大学院博士前期課程2年生の利用がある。

2011年度について、中期貸マイパソコンの利用者の内訳(Figure9)を見ると、学部生については、理学部が最も多く45%、続く文教育学部と生活科学部は同程度の利用であった。大学院については、在籍者の数があるので一概にはいえないが、ロッカーパソコンと比較すると専攻による偏りは少ない。

昨年度末までに返却された中期貸マイパソコンの利用者に返却時に任意でとったアンケート(54名回答)によると、ほとんどの利用者が、この端末で利用したソフトウェア(Figure10)としてワープロを挙げている。次いで、プレゼンテーション用のソフトウェアや論文などを参照する際に利用するPDF閲覧ソフトなどの利用が多い。また、学内のみの利用に限定され

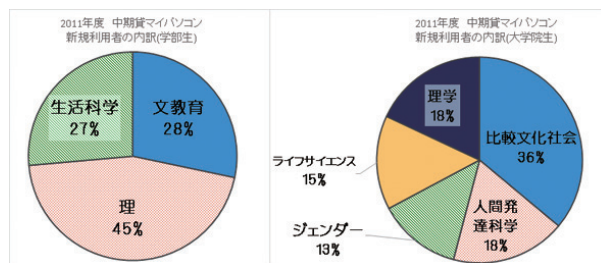


Figure9 中期貸マイパソコンの利用者の内訳 (2011年度)

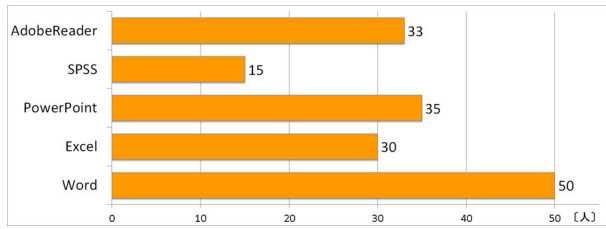


Figure10 中期貸マイパソコンの利用ソフトウェア

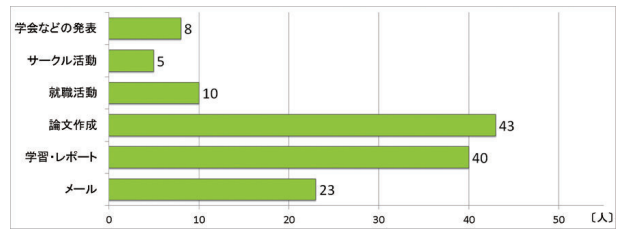


Figure11 中期貸マイパソコンの利用目的

るが、アプリケーションのストリーミングサーバを活用した統計ソフト SPSS の利用もあった。^{*8}

利用目的 (Figure11) としては、論文作成が最も高く、次いで学習・レポートが多い。また、メールや就職活動、サークルなど、普段の学生生活にも役立てられている。

まとめ

サービス開始時は、中期貸マイパソコンの認知度がたいへん低く、利用がほとんどなかったため、図書館や各学部の掲示板へのポスターの掲示やデジタルサイネージを利用した広報するようになった。また、大学院の新生オリエンテーションでも、パソコンの貸出サービスがあることを紹介した。こうした取り組みが実を結び、徐々に認知度が上がり、利用者が増加している。

中期貸マイパソコンの返却者にとつたアンケートでは、フィールドワークや分析など研究活動への利用の他、自分のパソコンが壊れたときの代替機としての活用などにも利用されており学生個人の学内における IT 環境の充実のために役立っていると考えられる。

課題としては、貸出用の端末が古くなってきたことがあげられる。現在貸出しているパソコンは6年前に購入した機種であるため、現在、学内の他の場所で利用されているパソコンと比較しても遅いという問題点が指摘されている。今年度の貸出分より、一部の端末についてハードディスクを40GBから250GBに変更するなどの変更をしているものの、利用者の満足いくものではなくてきているといえる。

パソコンを返却する学生への聞き取りでも「とにかく何をするにも遅い」など、遅いことを指摘する声も多い。研究室のない文系の大学院生にとっては、学内では唯一のパソコン貸出サービス^{*9}なので、学部の新生に貸し出される端末と比較して「大学院生は論文執筆にパソコンが必須なので、もっとよいパソコンを準備してほしい」といった訴えもある。しかし、現状では、中古のパソコンの有効活用で行っているサービ

スであるため、利用者の満足のゆく端末を提供することは難しい。

共用部分の情報環境の整備のための貸出サービス

ここまでで、学生個人を対象とするサービスを紹介してきたが、ここでは、全体に対するサービスの新しい取り組みを紹介する。

プレゼン用パソコンの貸出

情報基盤センターでは、学生個人を対象とした貸出の他に、教員やスタッフの要請でパソコンの貸出しを実施している。

例えば、教務チームの要請で共通講義棟のいくつかの教室、非常勤講師室に授業用のプレゼン端末としてインターネットの接続はできないが短時間(約35秒)で起動する端末を合計で15台ほど貸し出している。この端末は、授業用の貸出の他に、平成24年度は2つの学会、1つの研究集会、1つの社会人向け講座(一昨年度より利用3回目)に対して短期間の貸出しを実施した。

共用学習スペースへのパソコンの配置

情報基盤センターでは、授業の時間以外は、自習用に IT ルームのオープンアワーを実施している。^{*10}

また、これに加えて、学部・学科に場所の提供をうけ、学生用の自習室に情報基盤センター管理のパソコンを配置して、パソコンを利用した自習ができるように整備している。これまで個別に管理していた端末が情報基盤センター管理になることで管理側の負担が軽減する他、ユーザには、附属図書館と同じ使い勝手の端末を利用することができる、端末の調子が悪いときに情報基盤センターに連絡すれば対応してもらえるなどのメリットがある。現在は、人間文化創成科学研究科・全学共用研究棟の4Fにある全学の大学院生用の院生室内のパソコン室にパソコンを設置し、定期的な清掃・見回りを実施している。

今後は、範囲を広げて講座単位のパソコンルームへのパソコンの配置に取り組みたい。

おわりに

情報基盤センターでは、ここで紹介したように学生の情報環境の差を少なくすることや学内の情報環境の充実を目的としていくつかのサービスを実施している。これらのサービスは、一定の評価を得ているものの課題も多い。中でも、これらのサービスの認知度が低いことは問題である。

例えば、「調査報告」でも指摘されているように、10年以上も実施しているITルームのオープンアワーについても認知度が低く、ITルームが空いている状態でも、ラーニング・コモンズの混雑がユーザのクレームとしてあがってくる現状がある。新設した、大学院生用の共用学習・研究スペースについても、目立たないところにあるためか、研究スペース自体に入りにくい雰囲気があり、中のパソコン室についても利用が限られた範囲になっているのが現状である。

今後は、こうしたサービスの充実とともに、ITルームの空席情報をラーニング・コモンズで確認できるようにしてITルームの利用を促したり、多くの学生の目にとまるように案内を作成して掲示したり、デジタルサイネージでの情報提供をする他、大学にくる頻度の少ない学生の目にとまるように、ホームページや、学生向けメールマガジンを通して広く学生に知らせる工夫をしていきたい。

注

- 1) 平成23年度以降、博士課程に所属する主として文系の学生のための共用研究スペース内に個人用ロッカーが設置され、申請があった学生に貸出されている。
- 2) 学部1年生については、パソコン活用室でパソコンの貸与を受け、講習を受けることができる。
- 3) 株式会社アルファシステムズ製「V-Boot」を使用。
- 4) ソフトウェア起動回数がログイン回数を上回るのは、1回のログイン時にあるソフトを起動したり終了したりする場合があるからである。

- 5) 平成24年度貸出分より、台数限定で一部の端末について250GBに変更している。
- 6) グローバル教育センターの語学研修プログラムで派遣される学生を対象とした短期貸出
- 7) 第2回日韓3女子大学交流合同シンポジウムでポスターセッションをする学生への短期貸出
- 8) ソフトウェアを利用する時に、自分のパソコンにダウンロードして利用するサービス。現在、学生用ではEndNote, SPSS等の利用が可能。学内LANに接続すれば貸出マイパソコンの他、研究室のパソコン、マイパソコンからも利用できる。
- 9) 学内で募集しているパソコン貸出のシステムには、情報基盤センターの貸出サービスの他、学部1年生を対象とする貸与(パソコン活用室)、生命情報学副専攻履修をめざしている2年生以上の学部生を対象とする貸与(学部・生命情報学副専攻)、本学の教職員の監督の下で研究室所属の学生に利用させることのできる貸出(シミュレーション科学教育研究センター)などがある。
- 10) 節電のため平成23年度よりIT1, IT3, IT4のオープンアワーを中止している。

参考文献

- お茶の水女子大学(2011)「平成22年度 お茶大生の学習環境と生活・意識に関する調査」
笹倉理子, 浅本紀子(2012)「学生生活の支援としてのPC貸出サービス」, PCカンファレンス2012論文集
中島ゆり(2011)「お茶の水女子大学の課題—平成22年度「お茶大生の学習環境と生活・意識に関する調査」報告」, 高等教育と学生支援 2011年 第2号, 64-76
茂出木理子(2008)「ラーニング・コモンズの可能性: 魅力ある学習空間へのお茶の水女子大学のチャレンジ」, 情報の科学と技術 58(7), 341-346

参照サイト

パソコン活用室
<http://www.cf.ocha.ac.jp/panda/index.html>

2013年3月1日 受稿