

# 学科コンピュータ室の利用状況分析

竹 中 一 平

(要旨) 本稿では、心理・社会福祉学科(大学)、心理・人間関係学科及び人間関係学科(短大)の学生が利用する学科コンピュータ室の利用実態を報告した。2014年度の利用開始日から利用終了日までの期間のログイン履歴を収集し、得られたデータを分析した。その結果、自習利用に限定すると、一人あたりのログイン件数の中央値が25件、使用時間の中央値が25時間34分であり、学科コンピュータ室が一定程度学生に利用されていることが示された。また、学年別にみると、1年生の利用は非常に少なく、2~4年生が主に利用していることが明らかになった。

**キーワード** : コンピュータ室, 利用状況

## 1 はじめに

情報社会の現代において、大学生は、情報モラルや情報機器及び情報通信ネットワークの機能に関わる基本的知識や能力といった、一定程度のICT (Information and Communication Technology) 能力を習得することが求められている<sup>1)</sup>。心理・社会福祉学科(大学)、心理・人間関係学科及び人間関係学科(短大)(以下、本学科と省略)においても、それぞれの専門的な学習成果の習得に際して、一定程度のICT能力を備えることは必須である。

例えば、心理コース(大学)では、心理統計に関わる複数の科目が開講され、「心理実験実習Ⅰ・Ⅱ」や「卒業論文」等の科目では、統計データを理解することが求められる。社会福祉コース(大学)では、社会福祉士国家試験の科目の一つでもある社会調査法に関わる科目が開講されており、統計データの理解が重視される。いずれも、数量的スキルと共にICT能力の活用が求められる。短大では、ビジネス場面でのコンピュータ利用に関する科目が開講されており、当該科目の単位取得のためには、一定程度の情報リテラシーやICT能力の習得が必要となる。

これらの習得のために、本学科では、学科独自のコンピュータ室(以下、学科PC室と省略)を設置し、授業や自習に対応できる環境を整えている(表1)。しかしながら、現在のところ、学科の学生によるコンピュータ室の利用実態は明らかにされておらず、十分に学生のニーズを満たすものになっているかどうかは分からない。学科PC室は、学生の学習成果の習得に必要な自習に十分に対応できているのか、学生のニーズに応えられるだけの環境となっているのかなど、その

利用実態を知ることによって、今後の学生指導や教育環境の整備に有効活用できると考えられる。

そこで本研究では、以下のリサーチクエスチョンを設定し、学生のコンピュータ室の利用実態を、特に自習利用を中心に把握することを目的とする。

- ① 学生はどの程度学科PC室で自習をしているのか
- ② どんな学生が実習しているのか
- ③ 学生の利用パターンはどうか
- ④ 2013年度夏に改修工事を行い、2014年度から本格利用を開始したL1-3Fフロアの貸出ノートPCの利用状況はどうか

表1 学科PC室の基本情報

場所/ 端末数	授業*	開室曜日・時間	備考
L2-42 (64台)	前期1コマ 後期1コマ	火~金 9~17時 土 9~13時	デスクトップ型
L2-43 (72台)	前期5コマ 後期2コマ	月~金 9~17時	デスクトップ型
L1-3F (60台)	なし	月~金 9~17時	ノート型 無線LAN接続

## 2 方法

### (1) 調査期間

2014年4月2日から2015年3月4日までであった。そのうち、8月5日から9月16日、12月25日から1月7日はそれぞれ夏季、冬季休業期間中により閉室していた。

### (2) 調査対象

2014年度に心理・社会福祉学科(大学)、心理・人間関係学科及び人間関係学科(短大)のいずれかに所属し、学科PC室のアカウントを持つ学生1,003名であった。

### (3) 調査方法

学科 PC 室の各端末への接続履歴を収集するための VBScript を作成した。端末へのログイン・ログアウト時にそれぞれ起動し、1 回のログインからログアウトまでで 1 件のデータとなるように、端末名、日時、アカウント名のデータを保存した。そのため、データは個人ごとではなく、1 回のログインーログアウトの組み合わせごとに収集された。

## 3 結果

### (1) 全体的な傾向

収集したデータには、3.2% (801 件) の不完全なデータが含まれていた。そのため、これらを除いて以下の分析を行った。なお、エラーデータは、L2-42 が 1.1% (140 件)、L2-43 が 0.5% (47 件)、L1-3F が 18.5% (614 件) と、無線 LAN によるネットワーク接続をしている L1-3F が、L2-42、43 に比べて非常に多かった。したがって、以下の L1-3F に関する集計結果は、全体的に実態よりも低く見積もられたものとなる。

収集したログイン件数の合計は 24,001 件であった。学生一人あたりに換算すると、授業を含めた場合、中央値 27 件 (四分位偏差 22 件。以下同様)、自習のみ\*\* の場合、中央値 25 件 (17 件) であった。0~10 回程度のログインの学生が最も多く、ログイン件数が増えるほど人数が減っていく傾向がみられた (図 1)。

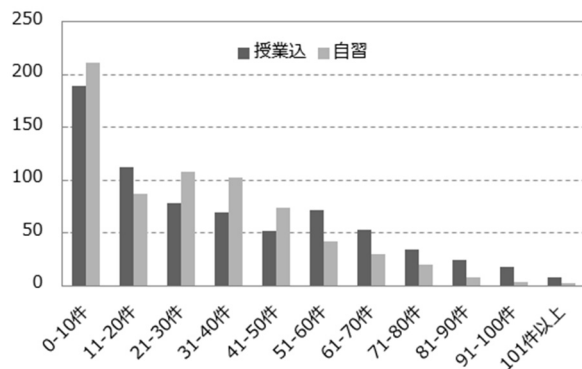


図 1 ログイン件数別にみたアカウント数

また、学科 PC 室の開室日換算では、1 日あたり平均 1 室 43.6 件のログインがあった。学期別にみると、授業時間を含めた場合、前期が 12,681 件、後期が 10,671 件であった。自習のみの場合は、前期が 9,789 件、後期が 8,712 件であった。特別学期は 649 件であった。学科 PC 室で開講される授業は前期の方が多いことから、前期の方が若干ログイン件数が多かった。

学科 PC 室の各端末の使用時間の合計は、33,780 時間であった。学期別にみると、授業時間を含めた場合、前期が 16,813 時間、後期が 16,131 時間であった。自習

のみの場合は、前期が 11,355 時間、後期が 12,265 時間であった。特別学期は 835 時間であった。ログイン件数とは異なり、使用時間の場合は前後期で大きな差はみられず、概ね同程度使用されていた。

学生一人あたりに換算すると、年間の中央値は、授業を含めた場合、30 時間 41 分 (34 時間 24 分) であり、自習のみの場合、25 時間 34 分 (21 時間 35 分) であった。0~25 時間未満の学生が最も多く、その傾向は自習のみの場合により強かった (図 2)。

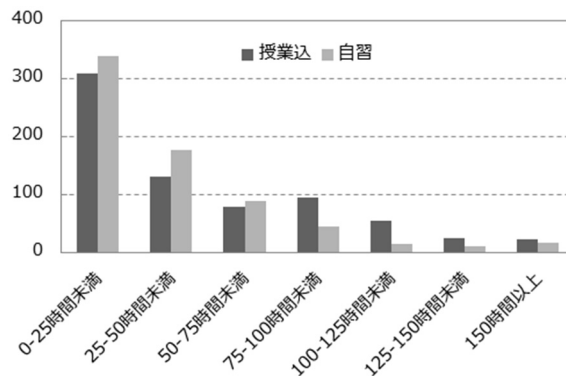


図 2 使用時間別にみたアカウント数

1 回のログインあたりの使用時間に換算すると、授業込みの中央値は 1 時間 21 分 (40 分) であり、自習のみの中央値は 1 時間 5 分 (39 分) であった。授業込みの場合、1 回のログインにつき 1~2 時間未満の使用時間が最も多く、自習のみの場合は、0~1 時間未満の使用時間が最も多かった (図 3)。

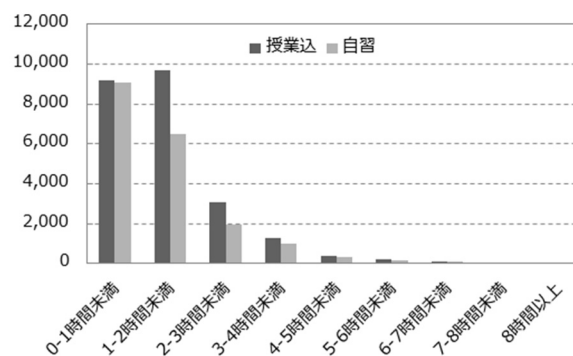


図 3 使用時間別にみたログイン件数

### (2) 月別にみたログイン件数

図 4 は、月ごとの授業込み及び自習のみのログイン件数と、開室日あたりのログイン件数とを示したものである。前後期でピークの位置は異なるものの、学期開始当初からログイン件数が増加し、その後は概ね一定水準で推移する傾向がみられた。

図 5 は、部屋別に月ごとの開室日あたりのログイン件数を示したものである。全体的にみて、授業利用の

多いL2-43ではなく、L2-42の方が、学生の利用が多く、そのログイン件数も1日あたり約60～80件と概ね安定していた。一方、L2-43は授業を含めた場合と自習のみの場合とでログイン件数に差が大きく、月によるログイン件数のばらつきもみられた。2014年度4月より本格稼働したL1-3Fフロアの貸出ノートPCは、後期にかけてログイン件数が大幅に増加しており、12月の自習のみの利用では、L2-43と同程度のログイン件数となっていた。

図6は、学年別にごとの開室日あたりのログイン件数を示したものである。全体的にみて、1年生のログイン件数が非常に少なかった。学科PC室で開講される多くの授業の対象である2年生は、授業の多い前期に多く、後期は前期に比べて少なくなっていた。3年生は概ね安定したログイン件数となっているが、やや前期の方が多かった。4年生は前期から後期にかけて緩やかに増加し、卒論提出のある1月が最も多かった。

### (3) 月別にみた使用時間

図7は、月ごとの授業込み及び自習のみの使用時間と、開室日あたりの使用時間とを示したものである。ログイン件数の場合と同様に、学期開始当初からログイン件数が増加し、その後は概ね一定水準で推移していた。

図8は、部屋別に月ごとの開室日あたりの使用時間を示したものである。ログイン件数に関する結果と概ね同様の傾向が見られるが、L2-43の授業を含めた場合と自習のみの場合との差がより顕著であった。また、L1-3Fの貸出ノートPCの利用に関して、自習利用に限定すれば、ログイン件数の場合よりも2ヶ月早い10月からL2-43とほぼ同程度であった。

図9は、学年別に月ごとの開室日あたりの使用時間を示したものである。ログイン件数と同様に、1年生の使用時間は非常に少なかった。2年生は授業を含めた場合と自習のみの場合との差が大きく、授業利用の多さを反映した結果となっていた。3年生は年間を通じて概ね一定程度の利用となっていた。4年生は前期から後期10月までは一定程度で推移しているが、11月にそれまでの約1.5倍程度に急激に増加していた。

## 4 考察

1で示したりサーチクエスチョンごとに考察する。

① 図1, 2から、学生の学科PC室の全体的な利用

状況を把握することができた。ここで得られたログイン件数や使用時間が多いのか少ないのかは、一概に言えない。しかし、自習のみでみても、ログイン件数の中央値が25件、使用時間の中央値が25時間34分という数値は、学科PC室が一定程度学生に利用されていることを示すものであるといえる。

② 図6, 9から、1年生の利用が非常に少なく、授業の多い2年生の利用が全体的に多いことが示された。また、授業のほほない3年生の利用も年間を通じて一定程度あり、卒論で利用が多いであろう4年生は、後期から利用が増えることが明らかになった。

③ 図4, 7から、学期当初はやや利用が少ないが、その後増加し、以降は学期終了まで一定水準で推移する利用パターンであることが示された。また、図5, 8から、授業の少ないL2-42を学生は多く利用していることが示された。1回の自習利用に注目すると、0～1時間未満が最も多い反面、中央値は1時間5分であり、印刷等の短時間の利用とともに、1時間程度の自習でも頻繁に利用されていることが明らかになった。

④ 図5, 8から、年度当初は少なかった利用が、後期以降急激に増加しており、L1-3Fへのノート型PCの導入は、学生のニーズを満たす環境整備であったと判断できる。

## 引用文献

(1) 大学審議会、グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について(答申)、[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/old\\_chukyo/old\\_daigaku\\_index/toushin/1315960.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/old_chukyo/old_daigaku_index/toushin/1315960.htm) (2015年3月5日アクセス)

## 注

\* 時間割に含まれる授業のみ。ゼミ等、一時的にPCを利用するために使用した場合は含んでいない。

\*\* 学科PC室開室時間内の授業時間外の利用を自習利用とした。そのため、学習目的以外のインターネット利用など、実際は自習をしていないものも含まれる。また、一連のログインーログアウトごとにデータを収集しており、それが授業時間に一部でもかかっている場合は授業利用とみなした。したがって、授業前に自習を行い、そのまま授業に参加するような場合は、授業利用と分類され、自習としてカウントしていない。

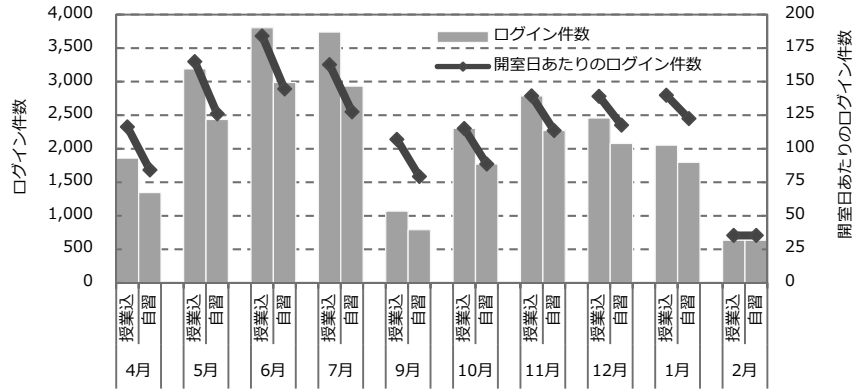


図4 月ごとのログイン件数と開室日あたりのログイン件数

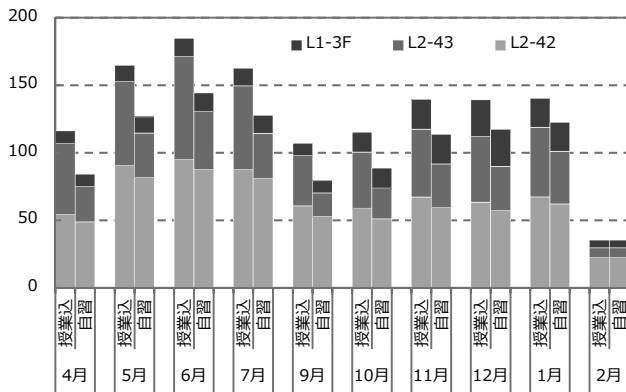


図5 教室別にみた月ごとの開室日あたりのログイン件数

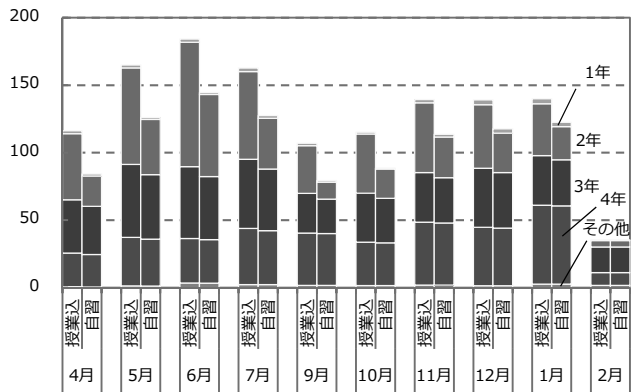


図6 学年別にみた月ごとの開室日あたりのログイン件数

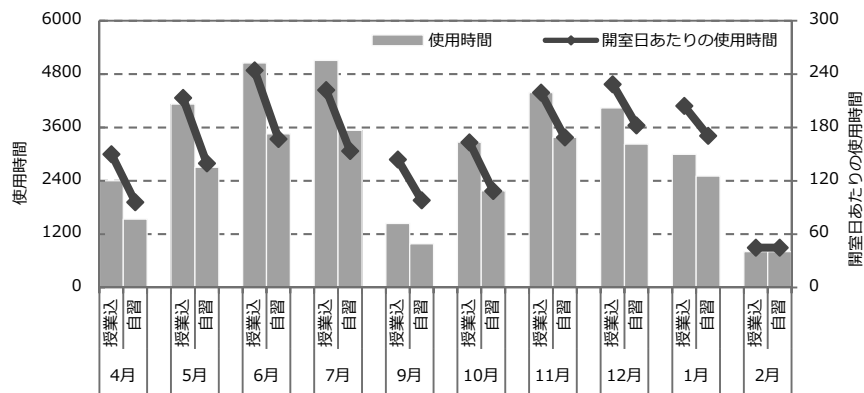


図7 月ごとの使用時間と開室日あたりの使用時間（単位は時間）

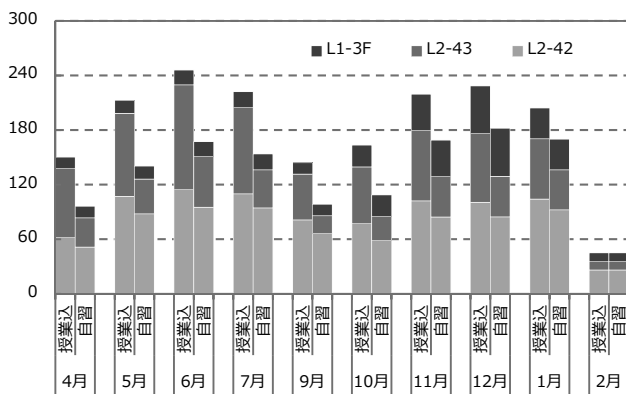


図8 教室別にみた月ごとの開室日あたりの使用時間

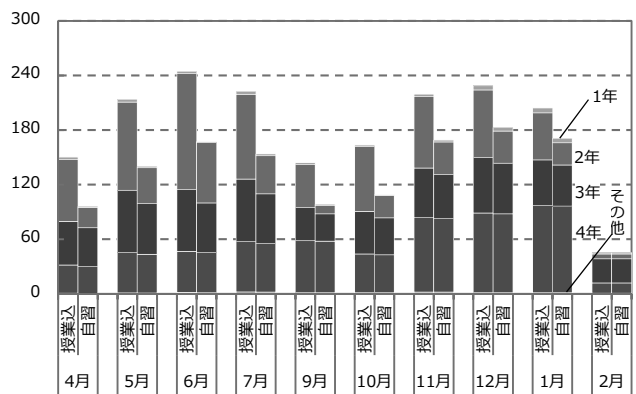


図9 学年別にみた月ごとの開室日あたりの使用時間