

大学 BYOD 環境における GIGA スクール世代新入生の適応課題

長澤直子*1・土居佳子*2

Email: nagasawa.naoko@kuas.ac.jp

*1: 京都先端科学大学経済経営学部経営学科

*2: 京都先端科学大学非常勤講師

◎Key Words 大学 BYOD, GIGA スクール世代, OS の違い

1. はじめに

本研究は、2023・2024年のPCカンファレンスにて報告してきた「BYOD環境でのPC授業における問題点の整理」の続きに位置するものである。

過年度の報告では、PC実習室での操作実習が必ずしも学生個人のノートPCを用いた学びに直結するものではないこと、実際にBYOD環境で授業を実施すると、個人のノートPCのメーカーや機種によって若干の違いが出るため特に初心者には厳しい状況が出ること、OSの違いによって操作方法が異なることに対して学生からの誤解が生じること¹⁾等の問題を指摘してきた。

そこへ、2025年度より“GIGAスクール世代”の高校卒業生が大学へ進学してくることとなった。彼らは高校時代にどのような機械を用いて学修してきたのか、そして、大学へ進学してから異なるOSの機械を異なる目的で使うことに対してどのようなとまどいを覚え、半期の授業を通じていかにそれらを解消してきたのか、あるいは解消できなかったのかを明らかにすることは、今後の大学における初年次教育を意味のあるものにするために必要なことであると考えられる。

それゆえ、本研究では学生に対してアンケート調査を実施し、その傾向を報告する。ただし、本稿の提出時点においてまだ半期の授業が終えられていないため、アンケート調査が実施できていない。そのため、本稿においては予備的にヒアリングした情報を載せるにとどめ、実際の結果は2025PCカンファレンスの口頭発表にて報告する。また、GIGAスクール世代の学生がBYOD環境で学ぶ情報リテラシーの授業において、試験的に実施している授業のスタイルについて報告する。

2. 2025年度大学新入生の高校時代のICT環境

ここでは、筆者らの授業にて予備的にヒアリングしたデータを報告する。

2.1 利用マシンの傾向

高校時代の利用マシンで最も割合が高かったのはiPadで、36%となった。次いで、Windows PC (個人用)、Chromebook (個人用)と続く。そこへ、1割強の割合でPC実習室のWindows PCが続き、少ないながらもPC実習室のChromebook利用があったことが確認できた。

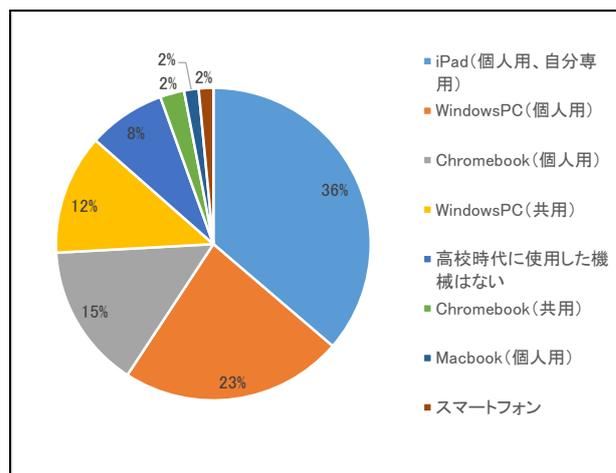


図1 高校時代の利用機種

2.2 利用アプリの傾向

次に、高校時代に利用したアプリについて尋ねた。こちらは、iPadでは定番ともいえるロイロノートが5割を超えており、次いでMicrosoft Teams、Google Classroomと続いている。Google Classroomは、必ずしもChromebookの利用者のみに使われていたわけではないというところが、非常に興味深い(表1)。

表1 高校時代の利用アプリ

利用アプリ名	全体から見た割合
ロイロノート	53.2%
Microsoft Teams	42.3%
Google Classroom	33.3%
MetaMoji ClassRoom	3.0%
ClassPad. Net	2.0%
Slack	0.5%
Classi	0.5%

2.3 新入生が不安に思っていること

次に、大学新入生がICT利用に関して不安に思っていることを尋ねた。こちらは、最も不安を訴えた人数の割合が高かったのがExcelの使い方であった。WordやPowerPointと比較すれば、やはり使い方の上でハードルが高いことがうかがえる。また、大学独自のLMSを利用し始めた中で、毎回の授業でダウンロードしたファイルの扱いをどうすればよいかということに対しても不安を感じている。Eメールの送受信も、半数弱の学生

¹⁾ たとえば、Windows PCの使い方を主体として準備された授業にMacを持ち込む初心者の学生がいる場合は、「Macは使いにくいものだ」という誤った認識をすることを意味している。

が不安に感じている (表2)。

表2 大学入学後に不安に思っていること

不安に思っていること	全体から見た割合
LMSからダウンロードした ファイルの処理	34.3%
Wordの使い方	38.3%
Excelの使い方	58.7%
PPTの使い方	35.8%
メールの送受信	43.8%
課題提出の方法	25.4%

3. 情報リテラシーの授業デザインプラン

2024PCカンファレンスでの報告では、GIGAスクール世代の学生が受講する情報リテラシーの授業は、特定のOSに依存しないことや、学生のそれまでの経験を尊重することが重要だと結論付けた。また、従来の情報リテラシーのカリキュラムは、PC実習室で統一された環境がベースにあり、それは、PC実習室以前に存在した日本語ワープロ専用機由来の環境、言い換えれば“ワープロ教室”が基準になっていたところに問題があるのではないかと考えた。つまり、彼らの通ってきたICT環境を尊重することだけが注意点ではなく、カリキュラムも古い時代のものが踏襲されていることを懸念すべきであるということである。

そのため、2025年度からは、GIGAスクール世代の学生が受講することを前提にした授業プランを立てて、実践を始めた。本節では、その取り組みについて報告する。

なお、本学の指定機種は、Windows PC である。

3.1 明確な目標の設定

授業の目標は、「大学での学修にWindows PCを生かすために、情報収集とアウトプットをできるようになること」に据えた。その際、なるべく時間を短縮して効率的に利用できること becoming ことを目標として明確にした。そのため授業内では、なるべく時間を短縮するため、キーボードの利用を徹底するようにしている。

ただ何となく、従来どおりにMS Officeの各アプリの使い方を学習するという、“ワープロ教室”由来の情報リテラシー授業からは一線を画したものとした。

3.2 特定のOSに偏らず、自学自習を促す仕組み

情報リテラシーの授業を、“ワープロ教室”的に、OSやアプリの操作方法を基準に組み立てると、特定のOSの使い方が「正解」になってしまう。たとえば、本学の場合はWindows PCの利用が標準となっているため、Macを持ち込む学生がマイノリティになってしまう。

しかし、特定の機種に偏らないよう、OSの違いは各自で吸収できるような仕組みを構築すれば、自学自習で解決する可能性がある。基本のファイリングや文字の打ち方、インターフェイスへの対応力だけは鍛える必要があるが、そこからの使いこなしは学生が調べることで対応できるという考え方である。

そのため、市販の教科書準拠の授業からは脱する形を取った。授業の筋書きは最低限用意するが、各OSでの使い方については、リンク集を設けてWeb上で各自が調べるといった方法を取った。

3.3 身近な話題を用いた例題

大学で学んだことをレポートや卒論といった形でアウトプットするためには、MS Officeの各アプリケーションの使い方の学びを避けて通ることはできない。その際、従来から存在する市販のテキストでは、どうしても“ワープロ教室”からの流れで、ビジネス利用の用途が根底にある。そのため、ビジネス文書の作成や売上情報の整理といった題材が用いられることが多い。大学生向けの作業としてレポート作成という課題も考えられるが、そこへ至るまでの機能の学習がビジネス用途の教材であれば、実際の作業とリンクしないことがある。

そこで、機能学習のための題材は、基本的にすべて大学内の情報にまつわるものを用いることにした。大学Webサイトの情報公開ページから各種データ等を取り出し、学生数や就職率などのデータを用いることで、自分たちの大学に関する情報を客観視することにつながる (図2)。

	A	B	C	D
1	京都先端科学大学 学生数			
2	2024年5月1日現在			単位：人
3	学部	男	女	計
4	経済経営学部	1,070	209	1,279
5	人文学部	332	232	564
6	バイオ環境学部	284	96	380
7	健康医療学部	316	389	705
8	工学部	462	53	515
9	計	2,464	979	3,443

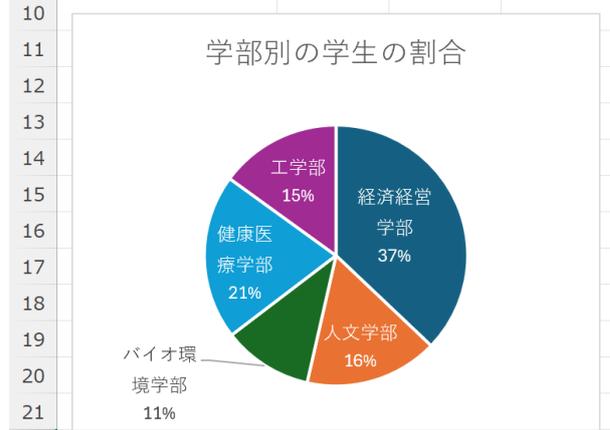


図2 学内のデータを用いたExcelの教材例

3.4 個別要素の強い課題—“間違い探し”からの脱却

1990年代頃からの情報リテラシー授業では、“ワープロ教室”由来のカリキュラムの流れを汲んで、画一的な文書を誰もが同じように作成できることが重視されていた。そうなれば、提出物を確認する教員はどこに

間違いがあるのか、あるいは本当に本人が作成した文書なのかといったいわゆる“間違い探し”が主目的になってしまい、非生産的な作業が繰り返されることになる。これでは、学生にとっても教員にとってもWin-Winにはならない。

そこで、機能についての学習は最低限にとどめ、代わりに、確実な技能習得ができるように工夫した。さらにハイレベルな機能については学生にWebサイトで調べ学習をさせて、調べたことを報告させる形式に変更した。また、次項のレポート作成課題へ向けた調べ学習も毎回の課題で少しずつ取り込むようにし、画一的なファイルが提出される仕組みを撤廃した。

3.5 個別のテーマ設定によるレポート作成課題

学期末にレポート課題を提出するように設定しているが、このテーマは“自分たちの大学について”という内容を指定した(図3)。

前半部分はそれまでの授業内で計算した学生数の表や作成したグラフ等をコピー&ペーストすることで有効活用するようにした。

はじめに

本稿では、京都先端科学大学の出欠チェックについて報告する。まず、京都先端科学大学(KUAS)とはどのような大学かを説明し、その学生数や学生の割合について述べる。次に、大学の中で稼働している出欠チェッカーについて説明し、その利点と欠点を述べる。最後にまとめを述べて締めくくりとする。

第1章 京都先端科学大学(KUAS)とは

京都先端科学大学(KUAS)は、2019年に設立された。京都市右京区にある京都太秦キャンパスと、京都府亀岡市にある京都亀岡キャンパスの2拠点があり、5学部10学科を有するコンパクトな総合大学である。キャンパス内には国際学生寮が設置されており、多くの留学生在学している。とても国際色豊かなキャンパスである。



図1 京都太秦キャンパス

出典：京都先端科学大学(KUAS) Webサイト



図2 京都亀岡キャンパス

出典：京都先端科学大学(KUAS) Webサイト

1

図3 レポート課題の例

後半部分は学生が各自自由に設定した、大学内外に関連する施設や設備、あるいはサービス等をテーマにした内容で作成するように指定した。中には学生自身のスマートフォンで撮影した写真を挿入し、図番号を付与してキャプションを書くことも課題として課した。これにより、自主的なテーマ設定で自分自身が考える

ことにつながる。また、画一的な課題ではないので、学生がフォーマットに沿った作業ができるか否かということと、最低限利用すべき機能が使えているか否かという点に採点作業をフォーカスすることができる。前節の“間違い探し”からの脱却も図れることになる。

3.6 グループワークの導入

学生の「人間力」を高めるため、アクティブラーニングとしてグループワークの導入が推奨されているが、従来、情報リテラシーの授業は個人別の作業が中心で、グループワークには向かないとされていた。

それを、今年度からの取り組みでは、操作の手順が理解できているかを学生同士で確認させるような形で、グループワークを取り入れた。教員やアシスタントだけでなく、学生同士が学び合う環境を構築することに努めた。

また、ワークショップ型の授業も随時取り入れた。たとえば、SNSの利用についての情報共有とやってはいけないことの整理や、生成系AIの利用についてのワークショップは、たいへん意義深いものとなった。SNSの話題では比較的共通した認識がなされていたが、生成系AIの利用については学生の興味や利用履歴、さらには使い方に対する認識がかなりバラバラで、学生相互に発言の内容が違うことを興味深く感じた様子が見て取れた。

4. おわりに

アンケート調査の結果は、PCカンファレンスの当日に報告する。経年での調査を企画しているため、次年度以降も引き続き、経年比較について報告をする予定である。

また、結果を踏まえて、今後は本稿3節で述べた情報リテラシーの授業デザインが効果的に働いたか否かを検証し、改めて報告したい。3節で見てきた情報リテラシーの授業実践では、学生が、効率の良い操作方法の1つとして、ショートカットキーを積極的に利用することを意識付けられたと考えている。また、タッチタイピングも効率的な利用には欠かせないが、これの習得への意識付けが課題となっている。

今後も、新入生が高校時代の利用端末からの環境変化に対応できるような、また、BYOD環境にふさわしく、学生自身が学びにPCを利用することの意義を見出せるような情報リテラシーの授業構成を心がけていきたい。

本研究の関連報告

長澤直子：“BYOD環境でのPC授業における問題点の整理”，

2023PCカンファレンス論文集，pp.82-84 (2023).

長澤直子“[続・BYOD環境でのPC授業における問題点の整理—近未来における小中高からの接続](#)”，2024PCカンファレンス論文集，pp.176-179 (2024).