

研究ノート

東北学院大学における情報リテラシー教育概要と入学時のBYOD種別とパソコン習熟度の調査

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 東北学院大学学術振興会 公開日: 2025-02-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 伊藤, 則之, 木村, 敏幸, 菅原, 研, 杉浦, 茂樹, 杉山, 佳子, 高橋, 秀幸, 田所, 裕康, 土原, 和子, 牧野, 悌也, 松尾, 行雄, 松本, 章代, 村上, 弘志, 渡邊, 圭 メールアドレス: 所属:
URL	https://tohoku-gakuin.repo.nii.ac.jp/records/2000473

東北学院大学における情報リテラシー教育概要と 入学時の BYOD 種別とパソコン習熟度の調査

The Overview of Information Literacy Education at Tohoku Gakuin University and Survey on BYOD Types and Computer Proficiency at the Time of Admission

○伊藤則之*

木村敏幸*

菅原研*

○Noriyuki ITO

Toshiyuki KIMURA

Ken SUGAWARA

杉浦茂樹*

杉山佳子*

高橋秀幸*

Shigeki SUGIURA

Yoshiko SUGIYAMA

Hideyuki TAKAHASHI

田所裕康*

土原和子*

牧野悌也*

Hiroyasu TADOKORO

Kazuko TSUCHIHARA

Yoshinari MAKINO

松尾行雄*

松本章代*

村上弘志*

Ikuo MATSUO

Akiyo MATSUMOTO

Hiroshi MURAKAMI

渡邊圭*

Kei WATANABE

Abstract: Starting in the 2023 academic year, Tohoku Gakuin University made Information Literacy a required course for first-year students. This paper provides an overview of the course and presents the results of a survey conducted in the class regarding BYOD (Bring Your Own Device) and students' proficiency with computers.

キーワード: 情報リテラシー、BYOD、パソコン

Keywords: Information literacy, BYOD, Personal computer

1 はじめに

大学における情報教育は情報リテラシーという位置づけで実施されることが多く、入学時点での情報リテラシーについて様々な観点で調査されている[1-5]。文献[1]では、2003年度春学期に履修者約3,000人の情報リテラシー能力を分析している。文献[2]では、2008年に学生355人にPC保有状況、PC活用状況などを調査している。文献[3]では、2012年度に1年生を対象に、高校で学

んだ情報科目、ワードプロセッシング・ファイル操作・表計算・プレゼンテーション・画像処理・Web閲覧・電子メールの7種類の分野をどの程度学生が学んできたかを調査している。文献[4]では、入学した学生について、2003年から2012年まで、PC所有状況、高校で受講した情報科目、ワープロ・プレゼンテーション・表計算のソフトウェアスキル自己評価について調査している。文献[5]では、2021年に1年生100人にコンピュータ・リテラシー8項目について、習熟度の自己評価を調査している。

* 東北学院大学情報学部データサイエンス学科

○noriyuki_ito@mail.tohoku-gakuin.ac.jp

東北学院大学では2023年4月に五橋キャンパスが新設され、これと同時に4学部5学科が開設され、全体で9学部15学科に1年生約3,000名が入学した。この時期に合わせてカリキュラムも改訂され、教養教育科目の中に「情報リテラシー」という1年生の必修科目も新設された。入学した全学科の1年生全員が必修として学ぶために、前期に25教室で開講されている。この研究ノートでは、この科目の概要と、その授業の中で行った BYOD (Bring Your Own Device) のタイプおよびパソコン利用経験についてのアンケートの調査結果について述べる。

2 授業概要

本節では、情報リテラシー教育の概要について説明する。

2.1 授業内容

情報機器の操作方法を、文書の作成、データ分析、資料作成、プレゼンテーションといった大学における学修に必要となる実践を通じて学んでいく。また、情報機器とインターネットとの関係性を理解した上で、インターネットを利用する際のマナー、情報機器の利用者として守るべきセキュリティ維持などの基本的な責務、情報を公開する際に守るべき権利等などについても実践を通じて学んでいく。

2.2 達成目標

授業の達成目標として、下記の4項目を念頭においた教育内容となっている。

- 基本的なコンピュータの操作方法を理解し、文書の作成、データ分析、資料作成、プレゼンテーションやコミュニケーションなどに活用することができる。
- 情報機器の利用者として守るべきセキュリティ維持などの基本的な責務や、情報を公開する際に守るべき権利等を理解し、実際に行動できるようにする。
- データを根拠として自身の考えや社会の現象を説明することができる。
- 情報機器を活用して自身の学修活動を効果的に進めることができるようになる。

2.3 授業計画

15回の授業は、下記に示す内容で計画されて

おり、第04回から第14回までは、Microsoft Office の Excel、Word、PowerPoint の利用について学ぶ内容となっている。

第01回

学内における BYOD 環境の活用と情報ネットワーク(Wi-Fi)の仕組みの理解

第02回

効果的なコミュニケーションの実現

第03回

課題解決におけるインターネットの活用

第04回

表計算ソフト(Excel)の活用 1: 基本的な利用方法の理解とオープンデータの活用

第05回

表計算ソフト(Excel)の活用 2: データの整理と活用(解説)

第06回

表計算ソフト(Excel)の活用 3: データの整理と活用(実習)

第07回

表計算ソフト(Excel)の活用 4: データの分析

第08回

表計算ソフト(Excel)の活用 5: データの分析の結果に関する評価と適切な表現方法

第09回

文章作成ソフト(Word)の活用 1: 文書作成ソフトの基本的な活用方法

第10回

文章作成ソフト(Word)の活用 2: 効果的な表現方法(マルチメディア)の必要性

第11回

文章作成ソフト(Word)の活用 3: 自身の考えを伝える効果的な文章表現

第12回

プレゼンテーションソフト(PowerPoint)の活用 1: プレゼンテーションソフトの基本的な活用方法

第13回

プレゼンテーションソフト(PowerPoint)の活用 2: 情報機器を活用したプレゼンテーションの工夫

第14回

プレゼンテーションソフト(PowerPoint)の活用 3: 自身の考えを伝える効果的なプレゼンテーション

第15回

社会を支えるデータサイエンス関連技術の理解と今後の学修の理解

2.4 成績評価

成績評価は、3回の課題と1回のレポートに基づいてなされる。

1) 課題1(電子メール)

①To・Cc、件名、本文、署名の適切さ(それぞれ2点で計8点)

②本文の記述の適切さ(12点)

2) 課題2(文書作成ソフトによる文書作成)

①図と表の適切さ(それぞれ4点で計8点)

②文字の色などいろいろな機能の利用(6点)

③全体の構成と記述の適切さ(6点)

3) 課題3(プレゼンテーションソフトによるプレゼンテーション資料作成)

①絵や画像の利用(6点)

②アニメーションの利用(6点)

③全体の構成と記述の適切さ(8点)

4) レポート(与えられたテーマについてのレポート作成)

①記述量の適切さ(15点)

②全体の構成と記述の適切さ(15点)

③工夫の度合い(10点)

3 アンケート調査結果

第01回の授業の冒頭に、各自が持参するBYODのタイプと、パソコンやMicrosoft Officeの利用経験について調査した。情報リテラシーの科目は25教室で開講され、1教室の学生数平均は約120名となっている。各教室はできるだけ同じ学科の学生で構成するようになっているが、4つの教室では2つの学科の学生が混在している。今回のアンケート調査結果は、25教室のうちの24教室についてのものとなる。

3.1 BYOD タイプ

BYODの仕様は学科毎に決めて、入学する人にその仕様を周知している。文献[6]は、現在は学生募集停止となっている教養学部情報科学科での2021年度入学者用のBYOD仕様となっている。9学部15学科に1年生が約3,000名についてのBYODのタイプは表1の通りとなった。

ChromeOSを搭載したChromebookの利用を認めている学科もある。これは、東北学院大学の系列高校である東北学院榴ヶ岡高等学校、東北学院中学校・高等学校において学校指定のChromebookを各生徒が利用しているためである

表1 BYOD タイプ

BYOD タイプ	台数	割合
Windows	2686	90.5%
Mac	194	6.5%
Chromebook	3	0.1%
iPad	9	0.3%
わからない	9	0.3%
未回答	67	2.3%
計	2968	100.0%

[7,8]。iPadについてはBYOD仕様で許容している学科はないが、iPadOSがMacOSと同等であるため情報リテラシーの授業のなかでは許容されている。

3.2 パソコン利用開始時期

24教室の学生のパソコン利用開始時期は、図1のようになった。教室毎での大きなばらつきは教室16を除いてほとんどなく、全体としては、小学校または中学校から利用している学生数は平均約30%、高校から利用している学生数は平均約30%、大学に入って初めて利用する学生数は約40%となっている。

3.3 Microsoft Office 利用経験

Microsoft Officeの利用経験については図2のようになり、教室により約20%から約50%の学生が大学に入学して初めて利用することがわかる。

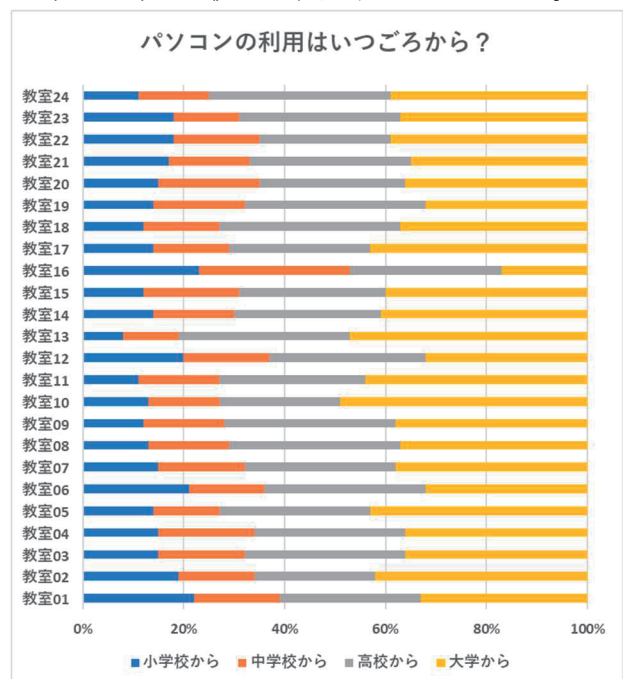


図1 パソコンの利用開始時期の調査

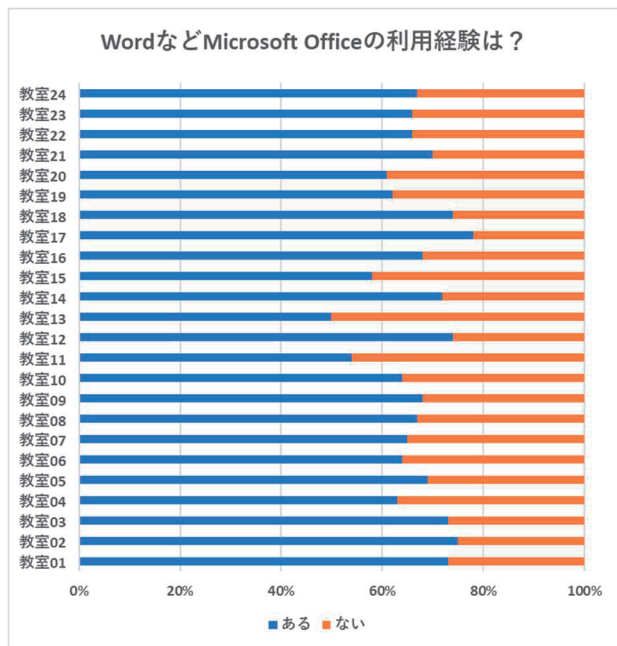


図 2 Microsoft Office の利用経験の調査

4 授業運営上の課題

BYOD により授業に持ち込む Windows、MacOS、iPadOS のパソコンやタブレットには、大学の Microsoft Office ライセンスで Word、Excel、PowerPoint をダウンロードして利用することができる。しかし、Chromebook ではダウンロード版を使うことができず、クラウド版しか利用できない。図 3 の上の図は、クラウド版 Word のホームタブのメニュー部分であり、下の図は、ダウンロード版 Word のホームタブのメニュー部分を示す。完全に同じではないが、2024 年の段階では違いは以前より少なくなっている。その根拠は、文献[9]に明治学院大学情報センターにおいて、Microsoft 365 Apps 版 Word の画面メニューと Web 版 Word の画面メニューを比較しているが、図 3 より違いは大きい。このように違いが小さくなっている状況において、大学 4 年間でパソコンは Web 閲覧やレポート作成などでしか利用しない学科では Chromebook の利用を禁止することは難しいことを考慮すると、情報リテラシーでの利用を禁止することも難しい。しかし、授業を担当する教員、また各教室の授業をサポートする SA(スチューデント・アシスタント)2名にとって、クラウド版の Office を利用した経験がない場合がほとんどであり、また授業教材は Windows 版でのダウンロード版 Office をベースにしているため、Chromebook を利用する学生から使い方に質問があった場合、対

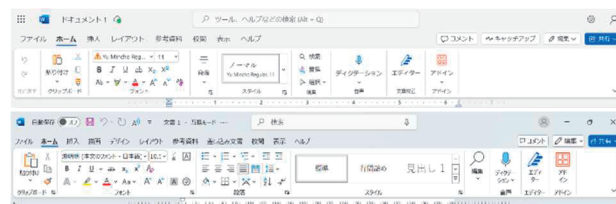


図 3 クラウド版(上)とダウンロード版(下)の違い

応に多くの時間が取られてしまう。これをどう解決するかが1つ目の課題である。

2つ目の課題は、約 40%の学生は大学に入学してからパソコンを利用する一方、大学入学前までに利用している学生は約 60%いる。Microsoft Office についても、教室により約 20%から約 50%の学生が大学に入学して初めて利用する一方、それ以外の学生は利用経験があるという状況にある。授業内容としては、Microsoft Office を大学に入学して初めて利用する学生に合わせて準備せざるを得ない状況であり、この場合、すでに入学前に Microsoft Office を利用している学生にとっては簡単すぎる内容となっている。これを解決する方法はなかなか見つからず、これが2つ目の課題となっている。

参考文献

- [1] 上岡真紀子: 大学 1 年生の情報リテラシー能力の分析: 日吉メディアセンターの試み、大学図書館研究、Vol.69 (2003)、42/52
- [2] 都留信行: 大学生の情報リテラシー能力に関する実態調査、成城大学経済研究、Vol.180 (2008)、119/140
- [3] 野村卓志、原田茂治: 大学入学生に対する情報リテラシーのアンケート調査、大学 ICT 推進協議会 2012 年度年次大会論文集 (2012)、310/315
- [4] 太田信宏: 入学生の情報リテラシーと Office ソフトスキルに関する調査・研究、教育情報研究、Vol.29 No.2 (2014)、3/14
- [5] 符儒徳: 大学 1 年生のデジタルリテラシーと情報リテラシーの実態調査、開智国際大学紀要、Vol.21 No.2 (2022)、169/185
- [6] 伊藤則之、乙藤岳志、菅原研、高橋秀幸、松本章代、村上弘志: 情報科学教育への BYOD の適用、東北学院大学教養学部論集、Vol.189 (2022)、27/37
- [7] 東北学院榴ヶ岡高等学校: ICT 教育、

<https://www.tutuji.tohoku-gakuin.ac.jp/education/ict.html> (2024-11-12 参照)

- [8] 東北学院中学校・高等学校: ノート PC 生徒一人 1 台環境、<https://www.jhs.tohoku-gakuin.ac.jp/education/laptop.html> (2024-11-12 参照)

- [9] 明治学院大学情報センター:
Microsoft 365 Apps について、
<https://st.mguolg.info/b00/b10/microsoft365/> (2024-11-12 参照)