

新入生は大学の ICT 環境を正しく理解して活用できているのだろうか？

尾崎 拓郎¹⁾, 齊藤 梨緒²⁾

1) 大阪教育大学 理数情報教育系・みらい ICT 先導センター

2) 大阪教育大学 学術部学術情報課 情報企画室

{ozaki¹⁾, saito-r14²⁾}@{cc¹⁾, bur²⁾}.osaka-kyoiku.ac.jp

Are the New Students Correctly Understanding and Utilizing the University's ICT Environment?

Takuro OZAKI¹⁾, Rio SAITO²⁾

1) Center for Information Communication and Technology, Osaka Kyoiku University

2) Information Planning Office, Osaka Kyoiku University

概要

大阪教育大学では、学生に対するノートパソコン必携や、インターネットを活用した授業、情報基盤システムリプレイス等を経て、より高度な ICT 活用ができる人材育成の基盤を整えているところである。それに伴い、構成員となる時点においてもより高度な ICT 活用スキルを求められるようになってきている。本稿では、新入生を対象とした ICT 環境セットアップ実施を踏まえて、その後の新入生への ICT 環境への知識理解について調査を行った。調査の結果、セットアップ時には必要に迫られた上で活用はできているものの、その後の継続的な ICT 環境の理解には課題が残る結果となったので、その報告を行う。

1 はじめに

大阪教育大学（以下、本学と記す）では、2021年2月に情報基盤システムのリプレイスを実施し、大学構成員に対する ICT の環境の充実を図ってきた。

この背景として、教員養成大学である本学においては、初等中等教育現場での GIGA スクール構想実現に向けて、ICT を活用可能な教育環境の充実、とりわけ、ノートパソコンの必携事業やクラウドサービスの導入を行っており、それに伴う情報セキュリティの向上を図ってきているところである。そのため、情報基盤システムの利用者に対しては、高度な情報リテラシーを求められることになる。本学構成員の情報リテラシーを取り巻くバックグラウンドは多様であり、高度な情報化社会となり、より深い情報活用能力が求められる現代であっても、ICT の利活用頻度やスキルは、構成員個々によって様々である。

本学では、ICT 教育の充実を図るべく、みらい ICT 先導センター^{*1}の下部組織として ICT 教育支援ルームが設置されている。本学の情報基盤システムのリプレイスに合わせて、ICT 教育支援ルームはその時々

における利用者からのニーズに合わせて支援内容を絶えず更新してきている。特に近年では利用者に対して本学の情報基盤システムが利用可能になるまでの、いわゆるセットアップ作業が複雑になり、多くの支援を要する状況となってきている。

本稿では、直近の情報基盤システムリプレイスを踏まえての新入生を対象とした ICT 環境セットアップ実施について述べ、その後の新入生への ICT 環境への知識理解について調査結果とその分析について報告を行う。

2 みらい ICT 先導センターが提供する ICT サービス

本学みらい ICT 先導センターが利用者向けに提供している情報基盤サービスは、時代のニーズとともに変遷している。その中でもとりわけ学生利用者に焦点を絞って言及する。みらい ICT 先導センターの前身である情報処理センター・情報基盤センターの時代から、教育利用サービスとして、学生利用者に対して学生アカウントの付与やそれに伴うメールアドレスの付与、演習室 PC 環境の提供等、教育環境の充実を図ってきた。また、本学が掲げる中期計画のうち、第3期中期計画 [1] においては「ICT を活用した教育の充実」

^{*1} 2024年4月より、情報基盤センターから改称。

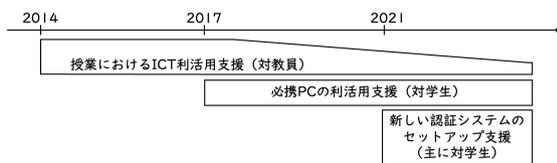


図1 ICT教育支援ルームにおける利用者対応の沿革

を教育内容及び教育の成果等に関する目標に掲げており、具体的に2017年度から学部新入生を対象としてノートパソコンの必携事業（以下、PC必携事業と記す）を開始してきている。

PC必携事業を実施する際には、学生に対して単にPCを持参するように案内すれば良いという状況ではなく、教職員に対する「授業内におけるPCの積極活用の啓発活動」や「ICT関連の環境充実」、「大学としての包括ライセンスの提供」、そして「情報部門によるサポート体制の提供」が2015年のPC必携事業に関わる答申で示されている。

ICT環境の充実が求められている一方で、近年では、より高度な情報セキュリティ対策が求められており、2021年の情報基盤システムリプレース時には教職員利用者をはじめ、学生利用者に対しても各種認証基盤に対する多要素認証の必須化を実施している。この必須化に関しても、単純に必須化の設定をシステムで行えば良いというものではなく、情報セキュリティの全学的な水準は維持しつつ、利用者への十分な理解と一定のユーザビリティが求められることとなった[2]。

2.1 新入生に対するICT環境セットアップ支援

2014年9月に、本学におけるICT活用教育の支援や授業デザインの支援を行うため、本学みらいICT先導センターの下部組織としてICT教育支援ルームが発足した[3]。発足当初、「授業用デジタル教材制作支援」を始めとする教員に向けたICT支援を中心として活動していた[4]。先に述べたPC必携事業の実施やコロナ禍における利用者対応[5]、そして直近の2021年の情報基盤システムリプレースに伴う利用者対応[7]と、その時々求められるニーズに応じて、ICT教育支援ルームが担う役割は変化しつつある。

ここまで述べた、特徴的なICT支援の事項を時系列にまとめると、図1のように3つの時期に区分することができる。

2017年度より本学学部入学生に対して実施してきたPC必携事業[6]や、コロナ禍におけるオンライン授業への対応、そして現行の情報基盤システムリプレ

ースに伴う利用者対応の実施を行ってきている[2][8]。

2.1.1 2022年度以降の新入生ガイダンス

2022年度以降、紙冊子のマニュアルに作業緊急性の高い項目を集中して掲載し、直接新入生に説明を実施できた会場に関しては、きめ細やかな支援を実施することができ、その後のフォローアップ実施件数を低減させることができた。また、同時並行にて新入生ガイダンスが実施されるために大規模に対応人員を要する柏原キャンパスの学部新入生の対応についても、2023年度においてはみらいICT先導センター教職員による説明及び設定支援をそれぞれの新入生ガイダンス会場に向いて実施を行った[8]。

2024年度においても2023年度と同様の対応を実施し、限られた人員を最大限に駆使し、新入生に対するICT環境セットアップ支援を実施することができた。

具体的なセットアップ項目については次のとおりである。

- **利用承認書受取後に直ちに実施する事項**（ICT環境セットアップガイド冊子に設定方法を記載）
 1. Gmailアプリ（大教Gmail）の設定
 2. 学外回線から履修登録システムへのログイン確認
 3. 大教Google2段階認証プロセスの設定
 4. 大教Microsoft365アカウントの「2段階認証」の設定
- **授業開始日までに実施する事項**（WebサイトにWebマニュアルを掲載）
 1. 必携PCの初期設定
 2. ウイルス対策ソフトウェアの期限確認・インストール
 3. MS Officeアプリのインストール

このうち、「利用承認書受取後に直ちに実施する事項」については新入生ガイダンス時に新入生に配布のICT環境セットアップガイド（紙冊子）に実施方法を記載しており、実施項目や参照ページの対応を取っているため、利用者にとって参照しやすいような工夫を行っている。

ここで、「利用承認書受取後に直ちに実施する事項」は設定を直ちに済ませなければ、新入生本人への履修登録作業への影響が生じることとなり、作業緊急性が高いがゆえに、設定内容の理解深化よりも取り急ぎ利用できるようにするための支援を行ってしまっている状況である。実際、サービスを提供するみらいICT先導センターとしては、当然に個々の設定を済ませた

サービスの概要や利用するためのアカウント情報については基本的な理解をしてもらいたいものである。そのため、この基本的な理解については、学部新入生対象の情報基礎科目である「情報活用基礎 I」の学修内容に取り入れることで、フォローする体制を取っている。

3 アカウントの関する基本的理解の調査とその結果

先の内容を受けて、大学の ICT 環境で活用するアカウントに関する理解度を把握するため、新入生向けの ICT 活用理解に関する必修授業の受講生に対して簡単な理解度確認の調査を行った。

調査は、大阪教育大学で配布されている全学 ID で利用されている各種サービスを利用するために入力すべきアカウント名の対応を問う多肢選択の設問として実施した。成績への影響はないことを事前に受講生に伝え、わからない場合はわからない旨を回答するように案内を行った。

調査の基本情報を表 1、調査の結果を表 2 に示す。

表 1 アカウントの関する基本的理解の調査に関する基本情報

対象授業	新入生向けの ICT 活用理解に関する必修授業
回答者数	56 名
実施日時	2024 年 7 月 20 日
実施内容	大学 ICT 環境のサービスとアカウントの対応関係に関する設問 (多肢選択式, LMS を利用)

4 考察

調査は、いずれも大学生活を行う上でよく利用することを想定したサービスと、その対応する ID について問うたものである。表 2 より、正答率はサービスによって偏る結果となった。

調査対象者は、入学後 3 ヶ月経過した新入生であり、基本的な大学の ICT 環境については履修登録や授業等の大学生活において一通り活用していることが想定される。たとえば、大学からの連絡を受信するために ICT 環境セットアップ時に設定を依頼している大教 Gmail においては正答率が 82.1% と比較的高い数値となった。次に、同じ Google の関連サービスである Google ドライブについても 75.0% と比較的高い正答率となった。しかし、履修登録で利用した教務システムや日常の授業で利用する全学 LMS、学内 Wi-Fi に

ついてはいずれも正答率が 50% 以下となり、正しい理解が浸透しているとは言えない状況である。また、国際学術無線 LAN ローミングサービスの eduroam やセンター設置のオープン端末に利用するための ID については「わからない」を選択した割合が最も多くなり、利用可能なサービスとして利用者に認知できていない状況が伺える。これらの 2 項目は、いずれも新入生ガイダンスの ICT 環境セットアップ時には強調した案内をしておらず、冊子内に利用可能なサービスのひとつとして記載しているにとどまっている。また、Microsoft 365 Apps for Enterprise (いわゆる MS Office のアプリケーション利用) については調査した 9 項目の中で最も高い正答率 (88.7%) となった。これは、大学の Microsoft 365 アカウントに利用しているサブドメインが @ms. を利用しており、Microsoft のサービスであることを明示していることと、「Office のダウンロード・インストールにマイクロソフト用のアカウントを利用する」ことに対してリンクを取ることが容易にできるものであるからと考えられる。

一方、すべての項目において「全学 ID@教育利用サブドメイン (学生用)」の選択率が他の選択肢に比べて高い傾向にあった。この「全学 ID@教育利用サブドメイン (学生用)」は、学生が大学用のメールアドレスとして常用している文字列と同様であり、大教 Gmail や Google ドライブといった Google 系のサービスに加えて、全学 LMS や教務システムにおいては大学事務局や授業担当教員からの連絡が大教 Gmail を通じて学生に通知されるため、普段利用している大学のメールアドレスに届く連絡とログインに利用するための ID が混同してしまっている可能性が考えられる。

大学として多様な ICT サービスを提供するとともに、それぞれに対するセキュリティ対策や大学からの通知を行うための手段の確立といった多岐にわたる事項を考えた場合、用途に応じてアカウントを分別している状況が、利用者に対して ICT 煩雑な環境を提供している可能性も否めない。利用者の情報リテラシーの向上のための利用案内や ICT 活用教育の充実とは別に、利用者へ提供すべきアカウントの集約や統合認証の活用によるワンストップなサービス提供の検討も視野に入れる必要があると考えられる。

5 おわりに

本稿では、直近の情報基盤システムリプレースを踏まえた上での新入生を対象とした ICT 環境セットアップの実施について述べ、その後の新入生への ICT

表2 アカウントに関する基本的理解の調査結果 (*: 正答)

調査項目	大教 Gmail	学内 Wi-Fi	OneDrive	全学 LMS	eduroam	教務システム	センター設置端末	Google ドライブ	MS Office
正答率 (%)	82.1	50.0	57.1	39.3	21.4	41.1	10.7	75.0	88.7
全学 ID のみ	0	*28	0	*22	12	*23	*6	0	0
全学 IDE大学ドメイン	5	5	5	4	*12	5	7	6	2
全学 IDE教育利用サブドメイン (学生用)	*46	19	15	26	8	25	16	*42	4
全学 IDE研究利用サブドメイン (教職員用)	1	0	1	1	2	0	3	0	0
全学 ID@MS 利用サブドメイン	3	3	*32	1	5	1	3	3	*48
該当なし	1	0	1	1	4	1	1	1	1
わからない	0	1	2	1	13	1	20	4	1

環境への知識理解に関する調査の報告を行った。調査の結果、セットアップ時には必要に迫られた上で活用はできているものの、新入生にとって大学からの連絡を受け取るための中核であるメールアドレスとログインに必要な情報が正しく区別されておらず、利用者に求めるべき理解には一定の課題を残す結果となった。

今後の課題として、さらなる利用者の情報リテラシーの向上のための利用案内や ICT 活用教育の充実を図るとともにアカウント体系や認証体系の見直しも視野に入れ、より利用者にとってわかりやすいサービスの提供を行うことが挙げられる。

参考文献

- [1] 大阪教育大学, 中期目標・中期計画, <https://osaka-kyoiku.ac.jp/university/plan/mplan.html> (2024-10-21 参照)
- [2] 尾崎拓郎, 松井聰治, 佐藤隆士, 複数種の多要素認証必須化に伴う運用とその支援, 大学 ICT 推進協議会 2022 年度年次大会,13PM2P-14,2022.
- [3] 尾崎拓郎,ICT 教育支援ルームの発足と運用, 大阪教育大学情報処理センター年報,Vol.17 and 18,pp.12-19,2015.
- [4] 尾崎拓郎, 糸数学, 岡本匡史, 佐藤隆士, ICT 教育支援ルームによる全学的な ICT 教育支援の取り組み, 大学 ICT 推進協議会 2015 年度年次大会,2B1-9,2015.
- [5] 山本望実, 尾崎拓郎, 自動応答システムを活用したオンライン IT サポートデスクの構築と運用, 情報科学技術フォーラム 2020,N-007,2020.
- [6] 尾崎拓郎, 中西 (増野) 亜実, 橋本健一, 佐藤隆士,BYOD 環境の構築事業とその支援体制の強化, 大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会,FP1-15,2017.
- [7] 山本望実, 坂本伸行, 松井聰治, 尾崎拓郎, 佐藤

隆士, 多要素認証未設定者に対する利用資格変更自動対応システムの提案, 情報処理学会, 研究報告インターネットと運用技術 (IOT) , Vol.2022-IOT-56, No.24, pp.1-3, 2022.

- [8] 齊藤梨緒, 尾崎拓郎, 多要素認証必須化に伴う新入生 ICT 環境セットアップ支援の実践, 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会,13PM2D-4,2023.