

BYOD 環境利用を促進するための全学共通情報基礎科目 ICT 基礎 a における授業支援のありかた

尾崎 拓郎¹⁾, 佐藤 隆士¹⁾, 片桐 昌直²⁾

1) 大阪教育大学 情報処理センター

2) 大阪教育大学 教育学部 教育協働学科 理数情報講座

{ozaki¹⁾, sato¹⁾, katagiri²⁾}@cc.osaka-kyoiku.ac.jp

Teaching Support for a Common Compulsory Subject in Information and Computer Education for Promoting Using BYOD Environment

Takuro OZAKI¹⁾, Takashi SATO¹⁾, Masanao KATAGIRI²⁾

1) Information Processing Center, Osaka Kyoiku University

2) The Division of Science Mathematics and Information, Department of Educational Collaboration,
Faculty of Education, Osaka Kyoiku University

概要

大阪教育大学では、学生の ICT 利活用能力の向上と、それらを活用した教員としての指導力養成を目的として、2017 年度の学部入学生からノートパソコンの必携化にあわせ、全学必修の情報基礎科目を実施している。

本稿では、ノートパソコン必携による全学共通の情報基礎科目の実施状況について、その授業実践を支援するティーチング・アシスタントの活動に焦点を当て、本取組に対する成果を実践報告を行う。

全学共通の情報基礎科目を実施したことによる特徴や、ノートパソコン必携を前提とした授業におけるティーチング・アシスタントを活用した支援活動による成果について、授業後のアンケート等の分析により、新たに知見を得ることができた。

1 はじめに

大阪教育大学（以下、本学と記す）では、豊かな教養と広い視野を有し、教育現場を担える人材を輩出するポリシーのもと、学生の ICT 利活用能力の向上を目指すべく、2017 年度の学部入学生からノートパソコン必携を開始した。必携化の開始にあわせ、全学必修の共通科目「ICT 基礎 a」を開講し、新入生に情報リテラシーの基礎を習得するようにした。

ノートパソコン必携事業を遂行する上で、従来型のコンピュータ教室管理体制と異なり、その支援体制のあり方を考慮しなければ、事業そのものが立ち行かなくなる可能性がある。

また、ノートパソコンの活用を前提とした授業運用方法についても、これまでにはなかった運用方法を考慮しなければ、授業遂行に支障を来す可能性も考えられる。

そのため、本稿では、ノートパソコン必携事業の背

景・実施の実際を述べた上で、ノートパソコン必携による全学情報基礎科目の実施状況と、その実践を支援するティーチング・アシスタントの活動に焦点を当て、本取組に対する成果を実践報告を行う。

2 ノートパソコン必携化の背景とその実施

本学では、2015 年度からノートパソコンの必携に関して、事前の訪問調査や学内でのアンケートをもとに議論を行い、2017 年度の学部新入生より、情報端末の必携化を実施する運びとなった [1]。

3 全学必修共通科目「ICT 基礎 a」

本学では、2017 年度に学部の組織改組が行われた。教員免許取得に必要な「情報機器の操作」の科目の位置付けを改め、全学で共通カリキュラムの科目を設置した。改組の申請書には「共通科目に ICT 基礎 a, b (3 単位必修) を導入することで、すべての学生の獲得する基本的な能力として ICT 活用能力を位置づけ

る。」と記載されており、基本的な事項を「ICT 基礎 a」で担当し、専攻・分野における ICT の利活用については、各専攻が「ICT 基礎 b」で担当することとした。

3.1 全クラス統一のカリキュラム

本学では従来、情報教育基礎科目において、全学で統一したカリキュラムを実施しておらず、これまで実施されてきた「情報機器の操作」や「情報処理入門」では、各講座の担当教員が独自に授業を実施してきた経緯がある。初年次教育の指導内容の統一をはかるべく、「ICT 基礎 a」においては、カリキュラムおよびシラバスを統一して実施している [1]。

学部入学者 918 名 (2019 年度) に対して、1 年次の前期に授業枠を配当した。^{*1} 教員配置についても本学の主に理数系の講座 (理数情報講座) および情報処理センターの教員から授業担当教員 (全 17 名; 主担 9 名, 副担 8 名) を配置している。

主な授業の流れ (90 分授業) は、次のとおりである。

1. 前回座学の復習小テスト (20 分)
2. 次回小テストに向けた座学 (20 分)
3. グループワーク説明およびグループワーク活動 (50 分)

3.2 グループワークの導入

ICT 基礎 a の授業においては、情報活用能力の修得を行う座学に加えて、授業外の時間の活用も視野に入れた、グループワークを導入した。「他の受講生に評価してもらえる作品作りを目指して」をスローガンに、文書作成 (大学紹介パンフレット作成)、プレゼンスライド作成・発表 (おいしい○○の作り方スライドの発表)、ICT を用いた教材作成およびプログラミング教育アプリケーションの体験報告の活動を行った。

5~6 名単位で活動班を作り、教員側は課題作成指示のアウトラインのみを示した。成果物や成果発表については、オンラインで受講者同士による相互評価を行うようにしている。

3.3 授業環境の整備

多人数クラスでの実施となるため、各受講生に対してきめ細やかな指導が行き届きにくくなることや、講義による教育効果の把握が困難になることが予想された。受講人数の関係から受講生所有のノートパソコンを普通講義室で活用することとし、学習支援システムの Moodle を授業資料の設置場所として、ほぼすべ

ての授業資料のやり取りや課題提出には Moodle を利用している。また、同時展開可能数の都合もあり、40~50 名程度の少人数講義を実施することは困難であるため、1 クラスあたり 100 名程度、主担・副担制にし、各クラスにティーチング・アシスタント (大学院生; TA) もしくはスチューデント・アシスタント (学部生; SA) (以下、これらをまとめて「TA ら」と記す) を 2 名配当し、計 4 名の授業担当で授業を運用している。

4 本学におけるティーチング・アシスタント、スチューデント・アシスタント制度

本学の TA 制度は、本学内で共有されている運用マニュアルによれば、次のように記載がある。

教育的配慮のもとに、学部教育の補助業務を行い、その業務に対する手当支給により、学生の処遇の改善に資するとともに、学生が将来教員等になるためのトレーニングの機会の提供や、学部教育におけるきめ細かい指導の実現等を図ることを目的としたものです。

この言及は、1992 年の文部省 (当時) による通達によって、本学にも展開されているものである。具体的な業務としては、次のようなものがある (本学内の運用マニュアルより)。

TA 学部開講授業科目における、実験・実習・演習等の教育補助業務

SA 学部開講授業科目における、実験・実習・演習等の補助業務

1. 学生に対する学習上の指導補助・相談
 - 資料収集に関する助言
 - レジューメ作成方法に関する助言
 - 事前・事後学習に関する助言
2. 講義・演習等の運営補助
 - 講義等の授業における機器類の操作補助
 - 資料配布や回収
 - 出席の確認作業
 - 実験の準備や後片付け、指導補助 (実験機器類の使用・実験内容の説明等)
3. 講義・演習等の授業教材の準備
4. 事前・事後学習の準備補助
5. 教材の印刷作業
6. 教材開発の補助
7. 定期試験あるいは小テストの監督補助 (TA のみ)

^{*1} 実際には再履修学生や科目等履修生も受講しているため、全体的な受講者数は増える。

8. 小テスト、レポート等の採点補助

※ 採点結果の責任は授業担当教員にある。(TAのみ)

9. その他、授業担当教員が適切と認めた補助業務

TAにとどまらず、学部上級生にも希望に応じて、これまでの大学院生だけではなく、学生に対する教育・指導に学生自身を活用する機会の提供を積極的に与えていくことが推奨され、SA活用の取り組みに至っている。

5 ティーチング・アシスタント、チューデント・アシスタントとしての ICT 基礎 a の支援

ICT 基礎 a においては、複数名の教員で同一の内容を実施するため、TA らの運用についても、大きな枠組みとしては同一の業務内容を依頼している。ICT 基礎 a における具体的な業務内容を示す。

1. 講義・演習の運営補助

- (a) 授業用機器 (iPad 等) の運搬
- (b) 出席・遅刻・早退の確認
- (c) 小テスト・最終テストの監督補助
- (d) 学生からの問い合わせの対応
 - i. PC 操作補助・トラブル対応
 - ii. (場合に応じて) 機器の貸し出し
 - iii. (場合に応じて) 電源環境の提供
- (e) グループワーク活動の評価補助
- (f) グループワーク活動全体発表時の進行補助

2. 授業後の概要報告

その他、各授業担当者によっては、個別に依頼を行っている場合がある。

5.1 TA らの募集

本学において、TA らを起用する際は、研究室・ゼミに所属する大学院生らが、その教員の授業補助を行うことが一般的である。ただし、ICT 基礎 a においては、授業内容・運用方法を統一していることもあり、授業実施年度の前年度 3 月 (授業開始 1 ヶ月前) に TA らの募集を学生ポータル等を通じて行っている。

本講義において、TA らの主力となる学年層は、本学学部を卒業した大学院修士 1 回生である。これは、その学生が本学の学部事情を把握していることと、研究室・ゼミの指導教員がその学生をどのような人物であるかを把握していることによるものである。

しかし、学部学生 4,046 名 (1 学年約 1,000 名程度)

に対して大学院生 (修士課程) 269 名^{*2} であり、大学院生の割合が学年で学部生の 10% 程度の在籍であるため、継続した TA 人員確保が毎年難しい状況である。そのため、年度の変わり目である時期に、前もって本学大学院への進学を予定している学生に対しては、年度終わりから声掛けを行いつつ、全体に向けての募集も実施している。この TA らの募集については、大学院生の入学予定人数に依存する部分も大きく、計画を立てにくいことが課題として挙げられる。

5.2 全体説明会

授業内容・運用方法を統一しているため、統一の ICT 基礎 a のティーチング・アシスタントおよびチューデント・アシスタント業務に係る全体説明会を行った。説明会は、授業実施年度の 1 週目^{*3} に 1 時間程度の時間を確保して、「ICT 基礎 a 授業アシスタント説明会」と題して説明会を実施している。

説明会では、先に示した業務内容の説明や、学部新入生に対する対応の注意事項および出勤時の事務手続きについて説明を行い、具体的な授業の配置決めを、その時間帯を用いて行った。

結果的には滞りなく配置をその時間内に設定できたが、次のような課題が残った。

1. 同じ研究室所属の学生が複数名いたために、配置できる授業コマに限りがあった。
2. 説明会開催日 (4 月 3 日) は、新修士 1 回生にとって、学部卒業後、大学院入学前の状態であった。そのため、学籍番号が明らかになっていない、時間割が明らかになっていない、と配置作業に支障が出た。そのため、最終的には、入学式後、問題ないことを再度確認するプロセスが発生した。
3. 在学生 (主には学部生) にとっても、新しい時間割が配布されたのが説明会の前日もしくは当日であった。そのため、学生自身の時間割を確定させる上で、授業支援に入れるかどうかを時間割配布後に同時に検討する必要があった。

これは、本学の運用において、本来、配置を前もって設定しておくべき調整をすることが望ましいが、その調整を新しい年度を迎えなければ、細かな調整ができないことを意味している。

本学にとって、TA の運用は研究室の大学院生に従

^{*2} いずれの数値も 2019 年 5 月 1 日現在のものである。

<https://osaka-kyoiku.ac.jp/university/kyomu/student.html>

^{*3} 2019 年度は 4 月 3 日 (水) に説明会を実施した。

属していた内容がほとんどであったため、事前の調整についてはさほど大きな問題とならなかったが、共通内容の授業の支援を、数多くの大学院生・学部生から依頼した際に、時間帯の調整や、年度初めの運用方法について、これまでになかった不整合が確認されることとなった。これらの細かな調整は、年度を追うごとに改善に努めたい。

5.3 PC セットアップの支援

本学は、これまで学生の所持端末については把握をしてこなかったが、必携端末の仕様を定めているため、新入生が所持する端末については、学生の自己点検に基づき、ノートパソコン点検届の提出を課すようにしている。ノートパソコン点検届では、以下の内容を自己点検により学生自身に記入してもらい、主に授業中に、大学に提出するようにした。

- PC メーカーおよび型番
- OS の種類とエディション
- OS ビット数
- 無線 LAN の規格
- バッテリ駆動時間
- ウイルス対策ソフトウェア名
- インストールされた Office スイート

また、これらの点検項目とは別に、同一用紙に「Office スイートの入手元（多肢選択）」、「PC の入手時期（年月）」、「PC の購入値段帯」を調査項目に盛り込んでいる。

これらの質問事項は、受講生が「自分自身で自分が所有する PC を把握する」ことを目的としているため、自分自身で調査することを想定していた。PC 必携初年度の 2017 年度では、原則として確認事項はその都度 ICT 教育支援ルームの担当教員が記載事項の判断を行っていた。

しかし、その運用のままでは、判断の確認件数が相当数に上ってしまうため、ノートパソコン点検届に記入された内容の集計に相当の時間を要してしまっていた。そのため、ICT 基礎 a の TA らや ICT 教育支援ルームに在籍する学生スタッフには、これまでの受講生からの記入内容等を踏まえた経験を生かしてノートパソコン点検届の記入例や記入想定シートを作成し、関係の学生に資料共有を行い、判断をある程度委ねる形を取った。

また、授業で配布する資料についても、殆どの学生が調査する共通の項目については、調査手順を記した、いわゆるマニュアルに近いものを配布している。

ノートパソコン点検届記入の趣旨は、あくまでも受講生らによる自主的な調査であり、授業の評価に関わるものではない。点検届への記載事項については、ICT 教育支援ルームのスタッフによる確認の後、記載事項に不備があれば、受講生に返却され、適切な内容が記載されるまで何度でも提出と返却を繰り返すこととなる。

大学入学までに、PC のスペックを気にせずに利用していた学生が多数いたと考えられるため、点検項目が、何を調べるべきものなのかが把握できない学生が多数散見された*4。授業課題と捉える学生がいることや、何を問われているのかがわからない学生も多く確認できたため、「記入例を真似て書く」、「他の受講生の記入内容を転写する」、「わからない箇所を空欄のまま提出する」ような事案も数多く確認できた。

ただ、先に紹介した説明会では、TA らに対してあくまでも「自分が所有する PC を把握する」ことが念頭にあるので、『決して安易に受講生に答えを教えるはならない、配布された資料の説明によく目を通すように』といった指示を行うことで、指導の統一を図っている。

5.4 授業時の支援

5.4.1 出席の確認

ICT 基礎 a における授業の出席は、授業の第 1 回目から第 3 回目ごろ*5までは、PC 環境が完全に準備できていない可能性を鑑み、IC カードリーダーを利用した IC 学生証による出席登録を行っている。ただし、講義室の規模に対して受講生数が多い*6 ため、Moodle の出席機能を利用して、受講生には Web で出席登録してもらうことを原則としている。

この方法を用いることで、出席の登録にかかる時間はほとんどかからず、煩雑な作業を必要としなくなった。しかし、講義室内の受講生数が多く、対面等による本人照合が難しいこともあり、Moodle による出席確認方法に信頼ができなければ、出席方法としては破綻してしまう。現に、2017 年度、2018 年度には、受講生同士でのログイン ID とパスワードの貸し借り事案が発生した [1]。

このようなこともあり、TA らには毎回の授業で目視による出席簿（座席表）と Moodle の登録状況との照合を実施するようにした。

*4 授業中、担当教員や TA らに「これは何をどう調べたら良いのですか？」という質問を大変よく聞いた。

*5 ゴールデンウィーク前までの 4 月中の授業を想定

*6 概ね、講義室全体の 8 割程度の着席率である。

これは、ICT 基礎 a が 1 年次の必修授業で受講生がクラス指定で受講者の所属が授業開始までに事前に把握できることや、グループワークによる班分けすることを踏まえて指定席としていることが功を奏した形となった。

5.4.2 グループワークでの補助

グループワークにおける TA らの役割には、受講生作品発表の進行補助および発表の評価が挙げられる。

グループで成果物の発表を行う際に、受講生はクラス全体に対して自身が所有する PC を講義室の AV 機器に接続し、画面を拡大表示する。近年の PC は、講義室に標準装備されている映像接続端子 (D-Sub および HDMI) を利用しようとした際に、変換端子を必要とする端末が多い。受講生に対しては、画面接続を行う際に、必要な端子等の説明を事前に行っているが、接続環境については、ほとんど知識を有していない状態である。そのため、進行補助においては、授業運用側で最低限の変換端子を準備しておき、受講生 PC に対して変換端子が必要になった場合には、TA らが接続の補助を行う形を取った。

ここで準備した端子は、【Mini DisplayPort to HDMI】および【USB-C to HDMI】の 2 種類である。^{*7}あわせて TA らには、発表時間の計時管理 (ベル係) 担当してもらうようにした。ベルは授業用の予備端末として準備している iPad にインストールしたアプリを利用している。

また、グループワークの発表評価については、受講生による相互評価を実施している。作品を制作する際に、こちらから与えた観点に基づいて、作品制作を行っている。その観点に従って Moodle のフォーラム機能で発表者 (発表グループ) に対して得点を付与するようにしている。

ただし、受講生のみ観点だけに評価を委ねると、こちらで設定した観点とは別に、発表のパフォーマンスといった、別の要素で評価が傾くことも考えられたため、別途、進行役の主担を除いた副担 1 名および TA ら 2 名の計 3 名による評価を行うようにした。評価指標は、受講者間で共有しているものと同じ指標を用いている。

5.4.3 授業後の報告

ICT 基礎 a は前期に 11 クラス同時並行で実施している。そのため、授業後の情報共有を図るべく、TA

らに授業後の報告を依頼している。

毎回の授業で、授業前 (概ね授業実施の前日) に担当教員団および TA らに授業進行における注意事項として、「授業進行メモ」を共有している。その中で、TA らには実際に補助を依頼する内容の要点等を記載している。それと合わせて授業後の報告事項として、以下の基本項目の報告を依頼している。

- 担当授業 (曜日・時限・講義室)
- 出席人数
- 欠席人数
- PC を持参してきていない受講生の人数
- PC トラブルが発生した受講生の人数 (バッテリー不足)
- PC トラブルが発生した受講生の人数 (それ以外; 把握できる限りで)
- その他、気になった事項

これらの項目は、授業担当者からすれば、毎回の授業で確認すべき事項ではあるが、受講生の出席状況に加えて、PC の持参状況や故障・トラブル状況を細かく 100 人弱の人数を毎時間把握するのは困難である。受講生らは自身の PC の状況について、細かく調査できるスキルがあるならば、トラブル対処もある程度自分自身で解決できると考えることができる。

そのため、クラス全体の PC の健康調査のような位置づけで毎回の報告として、TA らに依頼している。

また、副次的な効果ではあるが、この ICT 基礎 a は、初年次前期の必修授業であるため、新入生が大学に習慣として登校できているかどうかを把握する役割も担っている。

そのような背景もあり、毎回の授業後の報告を TA らに行ってもらおうべく、先に述べたような事項について調査を行っている。

6 支援の評価

上記のような運用は、本学のティーチング・アシスタント、スチューデントアシスタントらを活用したこれまでの授業の取り組みとは違った特徴を持っている。

これらの運用が妥当であるかどうか、また、問題点が生じていないかどうかの検証を、TA らへのアンケート調査をもって行った。アンケート調査の概要は次のとおりである。

回答期間: 2019 年 8 月 16 日から 30 日まで

集計方法: 教員 TA 用 Moodle に設置したアンケート

^{*7} 殆どの場合、この 2 種類を準備しておけば、問題なく運用できた。

ト機能を利用した Web 回答

対象： ICT 基礎 a の ティーチング・アシスタント
およびスチューデントを担当した大学院生および
学部生

回答者 / 対象者： 14 名 / 16 名 (87.5%)

質問内容は大きく、授業のアシスタントとして、適切に取り組めたかどうかを問う設問と、そして授業実施内容や運用方法に関する設問に分けられる。

6.1 授業のアシスタントとしての取り組みの省察

授業アシスタントとして、適切に取り組めたかどうかに関する質問内容およびその回答結果について、図 1 から図 4 に示す。

Q1 に関して、全般的に肯定的な意見を得ることができた。具体的な理由として、「学生側の都合を加味してシフトを組んでもらえた」、「個別の質問等にも対応していただいた」、「配布された資料がわかりやすかった」、「説明会後にもメールでフォローしてもらえた」、「その場でシフトを調整していただいた」といった回



図 1 Q1: 説明会の実施内容の妥当性



図 2 Q2: Moodle を利用した連絡の妥当性

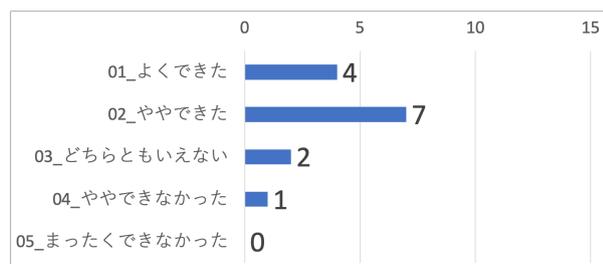


図 3 Q3: TASA として受講生に対して支援ができたかどうか

答を得た。

年度を連続して担当した TA からも若干名いるが、ほとんどの学生 (16 名中 12 名、全体の 3/4) は、ICT 基礎 a の授業支援は未経験である。そのため、どのような業務にも言えることではあるが、授業期間前に業務内容や全体の流れを丁寧に説明し、業務を担当する学生が見通しをある程度立てるような目線を獲得できるように説明会を実施することができたと言える。

Q2 の Moodle のフォーラム機能を用いた連絡方法に関しても、概ね肯定的な評価を得ることができた。具体的な理由として、「TA がすべき内容が明確に示されていたから」、「すぐに確認することができ、返信も容易であった」、「Active!mail (大学メール) にも届くので、すぐに確認ができた」、「全体の情報を共有することができた」といった意見を得ることができた。一方で、「紙に記入して、それを再度 Moodle で報告することが二度手間に感じた」、「他のクラスの授業報告もすべて通知されるので、教員からの連絡が埋もれてしまう」といった改善を要する意見も得ることができた。

Moodle のフォーラム機能を用いた連絡方法は、そのコースに所属している構成員 (ここでは、担当教員および TA ら) 全員に対して通知が届くため、メーリングリストのように使えて連絡漏れが発生しにくくなる。一方で、規模がやや大きいため、個別の連絡に委ねられる部分は、TA ら自身が担当する授業枠のみに連絡できる手段を設けると言った工夫の余地が考えられる。ただし、全体連絡で通知が届くことで、自身の業務遂行の振り返りにもなるため、完全な個別最適な連絡手段にするべきかどうかは、一考の余地があると考えられる。

Q3 の受講生への授業支援に関して、概ね肯定的な回答を得ることができた。具体的な理由として、「自身がコンピュータ操作が得意ではなく、不安であったが、受講生からの質問内容が Wi-Fi の接続トラブルの



図 4 Q4: TASA として授業担当教員への支援ができたかどうか

対応や、PowerPoint の操作方法といったトラブルで、自分の知識範囲でも回答できる内容であった」、「受講生とのコミュニケーションをたくさん取り、良好な関係が築くことができた」、「困っている学生への支援ができた」、「分かる範囲で回答した」といった回答を得ることができた。一方で、「自分がわからない部分をすぐ担当教員に投げてしまった」といった意見も得た。

基本的には、授業内で担当教員が説明している範囲内の事項について、担当教員に代わって授業進行を妨げることなく受講生からの個別の質問に回答することができたと捉えることができる。

Q4 の授業担当教員に関して、概ね肯定的な意見を得ることができた。具体的な理由として、「受講生の様子を教員に伝えることができていた」、「授業担当教員が要求すること（出席報告など）はほとんどできた」、「支援内容がパターン化されていたので、慣れた」といった肯定的な意見が挙げられた。一方で、「パソコンの知識があまりなかったので、対応できなかった部分もあったが、ある程度はできた」、「自分ができることはしたと思っているが、それが十分であるかどうかは不安である」、「逆に教員に助けてもらった」といった意見も得ることができた。

担当教員から要求している報告事項は、ある程度定型化しているため、業務・報告内容を俯瞰的に捉えることができれば、受講生や担当教員に対して自信をもって取り組むことができる姿勢を育むことができた。一方で、「自分の支援はこれで正しいのか」、「担当教員が要求することにきちんと応えられているか」といった、自分の活動に対する業務評価への不安を垣間見ることできる。これについても、基本的な報告内容は定型化されているため、個別に授業担当教員からの要求がない限りは要求以上の行動や支援を取る必要はないが、自分自身に対する不安や、教員からの期待といった要素も含まれているため、その不安や期待の部分が回答に表れていると考えられることができる。

6.2 授業実施内容や運用方法に関する意見

その他、授業のアシスタントとして、ICT 基礎 a の授業内容や運用方法を客観的に見たい際の、自由意見で得られた特徴的な意見を列挙する。TA たちから見た視点として、「授業環境（講義室、ネットワーク）の改善に関する意見」、「授業支援システムの活用に関する意見」、「授業進行方向の妥当性に関する意見」「TA 業務・配置人数の妥当性に関する意見」といった意見に分類・集約することができる。

● 授業環境（講義室、ネットワーク）の改善に関する意見

- Wi-Fi 環境がもう少し改善されると良い。
- もう少し広い部屋が確保できると良い。
- PC 忘れの受講生がもっと減ると良い。その受講生のための iPad を準備していることがわかっているので、無理に持ってこなくても良いと思っているのかもしれない。

● 授業支援システムの活用に関する意見

- 出席を取る際、IC カードリーダーや名簿を回したりするより、Moodle による出席確認が、遙かに確実に利便性が高いと思います。問題は学内 Wi-Fi に繋がらない学生が一定数いたことなので、授業中はスマホの Wi-Fi の接続を切るように促すなどの指示はした方が良いかと思います。
- 出席を取る際、目視による出席確認を行うときに、座席表からもチェックしていたが、座席を移動している生徒も多く正確なチェックが難しかった。
- ほとんどの説明をテキスト内に書かれており、聞き逃してしまった学生でも読めばわかるという点が、TA する側としては負担が減り非常に助かりました。
- PDF で授業資料を配布しているため、荷物にならず紙もかさばらずいいと思うが、パソコンを盾にして寝ていたり、スマホをいじったりする人が回を重ねるごとに増えていっている印象だった。

● 授業進行方向の妥当性に関する意見

- グループワークは、やる人とやらない人に偏りがあつた。
- グループワークの内容について、3 回の発表を通して全体的に著作権等が分かっていない学生が多くいた。引用元や参考文献が記されていないのが問題だったと思う。（受講生が座学をきちんと聞いてないことが大きな原因だと思いますが。）そのため、他のグループワークをほとんど宿題形式で実施しても良いように感じた。

● TA 業務・配置人数の妥当性に関する意見

- TA・SA の業務内容として、授業の支援ですが、どこまでの範囲を行えばいいのか、かなり悩みました。例えば、授業中に静かにしな

い学生の注意などは、TA・SAは行うべきでしょうか。また、座学中にまったく聞いておらず他の作業をしている学生への注意も行うべきでしょうか。

- TAの配置が2人も必要ないと思える日が多かったです。授業期間前半は何かとトラブルがあったり、点検表などのタスクがあって厄介ですが、後半は、ほとんどトラブルはありませんでした。

上記の意見から、「授業規模や実施環境・設備に左右されるため、それに依存するもの」、「授業支援システムの活用によって、従来の授業方式と比べて変化したこと」、「授業実施方法」および「ICT基礎aにおけるTA配置の妥当性」について、考察を述べる。

PC必携を導入したことにより、本学では従来実現できなかった普通講義室でのPC活用授業を並行展開することが可能となった。これらは、従来のPC教室の所有数から考えた際、どの教室でも無線LANに接続することができれば、学習管理システムにを利用して授業資料や課題にアクセスできることを意味している。ただし、ネットワークトラブルや、授業進行に支障をきたすPC忘れといった、イレギュラーな要素も可能性を完全には排除できない。PCを活用した授業を実施する際には、受講生に確実に伝わるアナウンスが必要と考えられる。

授業支援システムの活用により、普通講義室で行う授業でもほぼ紙による資料を配布することがなく授業を行うことができた。半自動で出席が確認できる反面、IDを不適切に利用した不正行為による出席の可能性を生むこととなった。そのため、大規模人数でありながら、TAらに目視による出席確認を実施するなどして対策を行ってきている。また、講義の際には、PCがネットワークに接続されているが故に、講義とは関係ない行動を取る学生も確認できる。これらは、シラバスも含めた授業カリキュラムを組み立てる際に、普通講義室でPCを活用するが故の新たな問題として考えることもできる。

授業実施方法については、座学とグループワークによる活動を行っているが、PCの活用の是非によらず、受講生に対して適切な指示が行えるかどうかの要素が強い。クラス間での差をなくすために、課題を取り組む際の指示内容は、原則、課題の文面に記載し、担当教員が口頭で説明する段取りとなっているが、先のアンケート記述にも「教員の説明を聞いていない」といっ

た項目が挙げられていることもあり、教授法の再検討も踏まえた授業の再設計の余地があると考えられる。

ICT基礎aにおけるTA配置の妥当性については、ひとつのクラスにおける受講人数が100人弱と多いことや、PCを活用した授業であることも踏まえてひとつのクラスに2人配置している。TAらからの報告では、PCの動作不良、システムトラブル、ネットワーク接続トラブル等、授業内容とは関係ないものも多く、セットアップやアップデートの際に生じるトラブルが比較的多いため、そのようなトラブル対応を、授業時ではなく日頃からPCを所持する学生に意識させるような体制を築くことが解決策のひとつと考えられる。そのためにも、本学のITヘルプデスクの機能を担うICT教育支援ルームの活用[2]を積極的に促していきたい。

また、TAらは、受講生にとって教員よりも年齢的にも近い存在である。そのため、TAらの存在は、授業進行を妨げることなく、質問を行うことができた。そして、PC活用スキルに不安があるTAらでも、学生のうちに後輩学生(受講生)に対して、受講生の不安を取り除くことができることで、TAらの指導補助の経験を獲得することができ、それが自信へと繋がっていく流れを、授業中の活用やアンケートの記述から垣間見ることができた。

7 おわりに

本稿では、ノートパソコン必携による全学情報基礎科目「ICT基礎a」の実施状況と、その実践を支援するTAらの活動に焦点を当てた報告を行った。実際の授業支援や授業後アンケートから、共通実施授業であるが故の特徴や課題、TAらが実際の支援を行う際の、PCを活用する授業であるからこそ見えた特徴や課題を明らかにすることができた。

今後、これらの知見を、次年度以降のICT基礎aに反映させるとともに、普通講義室における他のPC活用授業に対しても事例として展開していきたい。

参考文献

- [1] 尾崎拓郎, 佐藤隆士, 片桐昌直, 学習管理システムを利用した全学情報関係共通必修科目「ICT基礎a」の実践, 大学ICT推進協議会2017年度年次大会, WA2-6, 2017.
- [2] 尾崎拓郎, 佐藤隆士, BYOD環境利用を促進するためのICT教育支援ルームの活用, 大学ICT推進協議会2018年度年次大会, MP-12, 2018.