2017 年度 IT 講習会に関する報告

大平　哲史†, 内田　瑛†, 槌屋　洋亮†, 丸山　広†

抄録　本報告は，青山学院大学における新入生の必修科目である情報スキル I の単位を取得するために履修する必要のある IT 講習会について, その概要について述べると共に 2017 年度の履修状況の提示および考察を行い, 今後の課題について言及する.

キーワード　: IT 講習会，情報スキル I

The report regarding IT Course of the fiscal year 2017

Tetsushi Ohdaira†, Hikaru Uchida†, Yosuke Tsuchiya†, and Hiroshi Maruyama†

Summary　This report describes the outline of IT Course that is necessary for freshman students of Aoyama Gakuin University to take it to earn a credit of the required subject, Computer Skill I, presents and discusses the course status of the fiscal year 2017, and mentions the issue in the future.

KeyWords : IT Course, Computer Skill I

1. はじめに

IT 講習会は, 本学全学部の新入生に対して必修科目として位置付けられている情報スキル I 科目における単位取得のために履修する必要がある，情報メディアセンターが主体となって運営する講習会である[1]. 情報スキル I 科目は，青山スタンダードの「情報と技能の領域」におけるコア科目であり，IT 講習会の運営においては青山スタンダード教育機構とも密接に連携している．本科目の特徴は，一般的な座学形式の講義と異なり，履修者自身が学習計画を立て，それに基づいて IT 講習会スキルチェックシステムという e-Learning システムを活用しつつ段階を踏んで学び，問題点が生じればその都度さまざまな手段を用いて解決するという，いわゆる自学自習形式となっている点にある．自学自習は大学における基本的な学習形態であり, 履修者は IT 講習会の履修を通して，日進月歩の情報技術（IT）の変化に対応できる能力を身に付けることができ，さらに高校までの受動的な学習から大学における能動的な学習へとスムーズな転換を行うことができる．

IT 講習会の具体的な学習内容は以下の 3 点である．

1. 情報モラル・ネチケット（入門編および実践編）
2. PC の基本操作
3. Office アプリケーションの使い方（文書作成, 表計算, プレゼンテーション）

インターネットの利用は日常的なものとなっているが，その一方で利用上のモラルやマナー（ネチケット）は幅広く浸透しておらず，さらに PC は社会生活における必須ツールとなっており，卒業後も様々な場面で PC に習熟していることが求められている．したがって，IT 講習会で課されるこうした内容を習得することにより，学生は大学を卒業した後社会人として必要とされる IT の素養を身につけることができる．

そして履修者の自学自習をサポートするのが，教員ではなく IT 講習会補助員（以下 IT-A）と呼ばれる学生アシスタントであることも IT 講習会の大きな特徴である．IT-A は IT 講習会を修了した学生の中で，書類選考および面接選考に合格後，研修を受けた特に優秀な者で構成され，履修者が陥りやすい誤りについて指導するだけでなく，教えることを通じて IT-A 自身も成長できるという好循環が生まれている．

本報告書では，以下青山キャンパス，相模原キャンパスの 2 つに分けて 2017 年度の IT 講習会履修状況を提示し，考察を述べ，そして IT-A が履修者から受けた質問を記録する方法として新たに構築した Web ベースの質問記録システムについて述べ，さらに IT-A が受ける研修内容について記し，最後に今後の課題について言及する．なお，2017 年度の教育研究システム更改に伴う IT 講習会スキルチェックシステムの更新については，稿を改めて述べることとしたい.

2. 2017 年度の IT 講習会履修状況

2.1 青山キャンパス

まず，時系列での学年別合格率推移について，図 1-1 から図 1-4 に示す. 2016 年度と 2017 年度を比較すると，1 年生から 3 年生については，最終的な合格率にほとんど変化がなかったが, 1 年生の最終合格率が 70 パーセントを超えた．また, 4 年生の合格率が 4%上昇し，7 月以降の合格率にも 2016 年度と比較してさらなる改善が見られており, 2016 年度と同様に就職活動の選考開始時期が 2015 年度と比較して再び前倒しされた影響を大きく受けている．この結果を見ると，1 年次に IT 講習会を修了しないことが，いかに就職活動および卒業へのリスクをもたらすかを如実に示している.

そして，学部別の最終的な合格率については図 2 に示す通り，2016 年度と 2017 年度を比較すると，経済学部，法学部で改善が見られた．逆に, 教育人間科学部は昨年度よりも合格者が減少した．その他, 国際政治経済学部, 総合文化政策学部は微増, 文学部, 経営学部はほぼ横ばいであった. 特に法学部では，2014 年度の合格率が 50%を下回ったことから，2015 年度から学部として積極的な履修を促すよう試みて頂いており[2,3,4]，2017 年度は 1 年生に限っても合格率は 70%程度に改善した. 全履修者数に対する合格率は 59.2%となり，2016 年度から微増した.

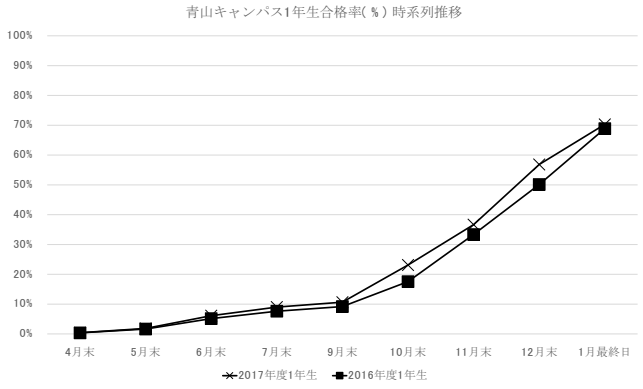


図 1-1：青山キャンパス 1 年生合格率（%）時系列推移

† 青山学院大学附置情報メディアセンター
Institute of Information and Media, Aoyama Gakuin University

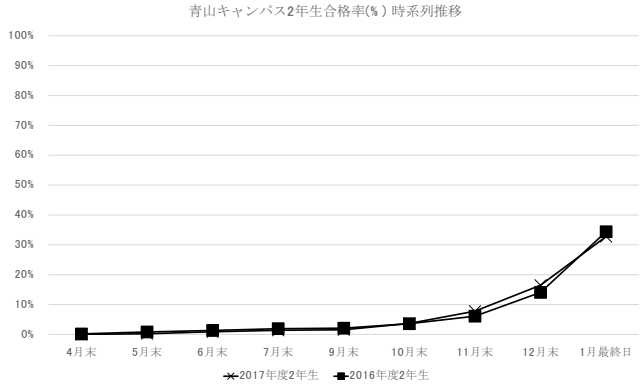


図 1-2：青山キャンパス 2 年生合格率（%）時系列推移

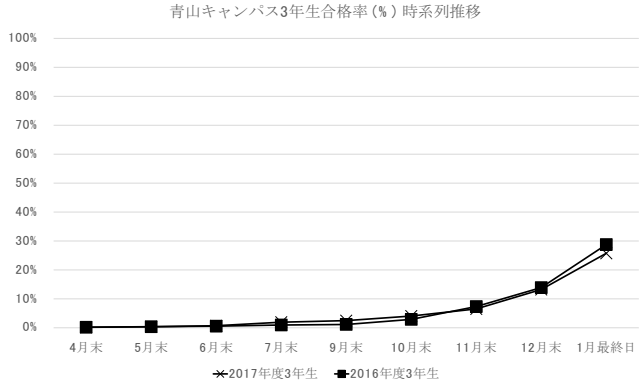


図 1-3：青山キャンパス 3 年生合格率（%）時系列推移

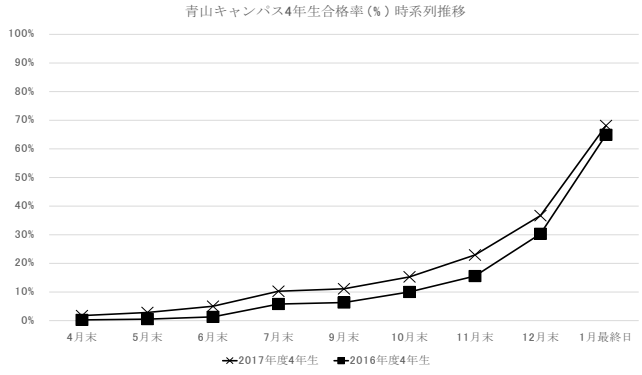


図 1-4：青山キャンパス 4 年生合格率（%）時系列推移

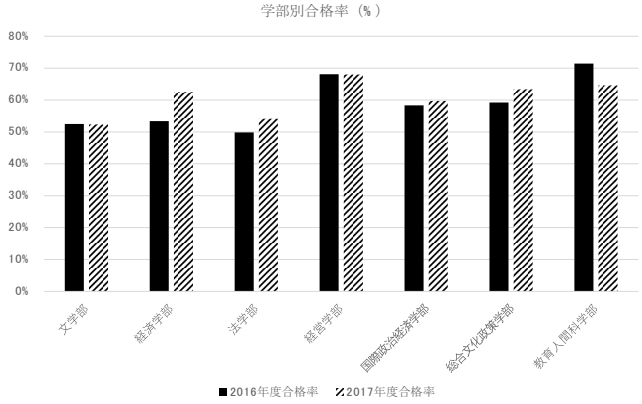


図 2：青山キャンパス学部別最終合格率（%，各学科 1～4 年生を合計）

図 3，4 に，後述する Web ベースの質問記録システムを利用して取得した，IT-A が履修者から受けた質問数について，IT 講習会の科目別に前期･後期それぞれ時系列データとして示す．前期は，4 月初めはウィンドウとファイルの操作，あるいは Web 検索，ブラウザ操作といった基本操作に関する質問が多く，5 月に入ると Word, Excel に関する質問が増加する．Excel に関する質問は前期中一貫して多い一方で, Word に関する質問は 5 月中においてはコンスタントに見られるが, 6 月下旬になるとその数は減少する．これは，多くの履修者が学期末のレポート課題や試験に向けた取り組みを始めるためと推測できる．

後期も一貫して Excel に関する質問数が多く．それよりはやや少ないものの，文書作成，プレゼンテーションに関する質問も多い．Excel に関する質問の中では，IT 講習会の 8 科目のうち，最も学生が躓きやすいとされている表計算中級で出題される Excel の IF 関数とその組み合わせ関数に関する質問が多い．標準的な学習進度の学生がこの科目に到達する時期である 9 月末，やや遅めの学生が到達する 11 月末，そして極めて進度の遅い学生が到達する 12 月末の 3 つの時期において，質問数が多くなっている．

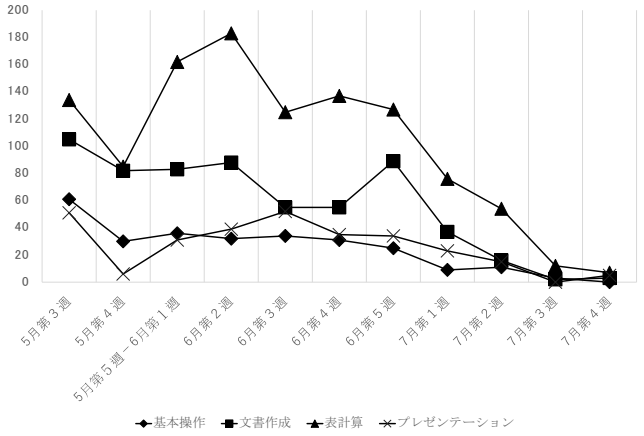


図 3：青山キャンパス自学自習（1113）教室での質問内容と数の時系列推移（前期）

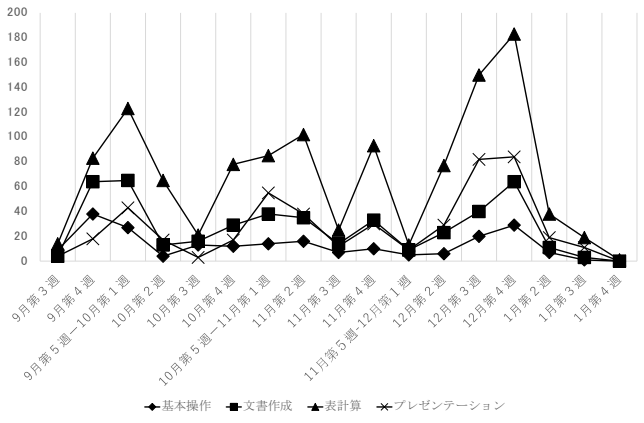


図 4：青山キャンパス自学自習（1113）教室での質問内容と数の時系列推移（後期）

「2015 年度 IT 講習会に関する報告[3]」にて述べた通り，特に 2015 年度の 1 年生合格率が 6 割を下回った法学部において，新入生ガイダンスなどで，1 年生の間に友人同士で積

極的に履修することによる早期の合格を促して頂いた．今年度も，昨年度に引き続き法学部の合格率にさらなる改善が見られた．しかしながら，青山キャンパスにおいては，すべてが文系学部であるという点を差し引いても，必修科目として位置付けられている情報スキルI，すなわちIT講習会の合格率が1年生で7割程度というのは，やはり少々低いと言わざるを得ない[3]．そのため，先に言及した1年次にIT講習会を修了しないことによる，就職活動および卒業へのリスクを年度初頭のオリエンテーションで周知し，それにより概ね1割程度1年生の合格率を上乗せできるようにし，全体的な合格率の底上げを目指したいと考えている．

2.2 相模原キャンパス

まず，相模原キャンパスの学年別合格率推移を，図5-1から図5–3に示す．また，相模原キャンパス学科別最終合格率（各学科1～3年生を合計）を図6に示す．2017年度の履修者数は1年生が1067人，2年生が159人，3年生が96人であった．最終的な合格率は，1年生については82.2%で昨年度と比較してわずかながら（2%）低下した．2年生については40.4%であり，昨年度の39.2%と比較してわずかではあるが増加した．3年生については44.1%と，昨年度の38.6%と比較すると向上が見られた．学科別にみると，ほとんどの学科で2016年度より合格率は下がっている．特に電気電子工学科は-13.4%と大きく減少しており，地球社会共生学部が-7.8%，化学・生命科学科が-5.8%，経営システム工学科が-4.6%，機械創造工学科が-3.6%の減少となった．一方で物理・数理学科，情報テクノロジー学科については，1%未満のわずかな増加，また社会情報学部については，1%未満のわずかな減少となり，これらの学科はほぼ昨年度並みの合格率であったと言える．2018年度以降は，新たに地球社会共生学部の4年生が履修者として入ってくるため，合格率の傾向は変わるものと考えられる．なお，理工学部各学科および社会情報学部については，4年生の履修者は存在しない．

ここで，地球社会共生学部に着目すると，まず1年生の合格率は58.9%であり，昨年度の57.8%と比較してわずかながら増加したものの，2年生は19.1%，3年生は29.2%と依然として低い水準にある．同学部では1年次での情報スキルI科目の単位取得が推奨されており，引き続き1年次での合格率を上げることが大きな課題となる．また，今後増えるであろうと予想される，留学から帰って来た後に履修する3年生・4年生へのケアも必要になってくると考える．当該学部の学生を積極的にIT-Aに迎えて学部の特徴を加味した上で，自学自習の支援に取り組むなどの対策が必要であろう．

一方で，理工学部と社会情報学部では情報スキルI科目の単位が4年次進級要件になっている．それにもかかわらず，3年次の合格率が理工学部全体で44%と，低い水準にあると言わざるを得ない．2年次での合格率も，機械創造工学科，経営システム工学科は8割程度の合格率であるが，それ以外の学科は低い水準にある．後期の後半からは全履修者に対してIT講習会の最終受検日を学生ポータルおよびCoursePowerにより通知しており，また自学自習室にはIT講習会のスケジュールの掲載を徹底しているが，2年次生・3年次生への更なるケアが必要である．

図7に，受検開始者数と修了者数の推移を示す．4月中に664人（約5割）の履修者がIT講習会スキルチェック受検を開始している．以後，夏季休暇までは緩やかに増加し，後期が開始する9月以降に再び増加する．一方，修了者数は前期末の7月と11月以降に急増する．前期末に増加する理由は，社会情報学部では前期中にIT講習会を修了していないと，後期に履修できる科目に制限が生じるためである．

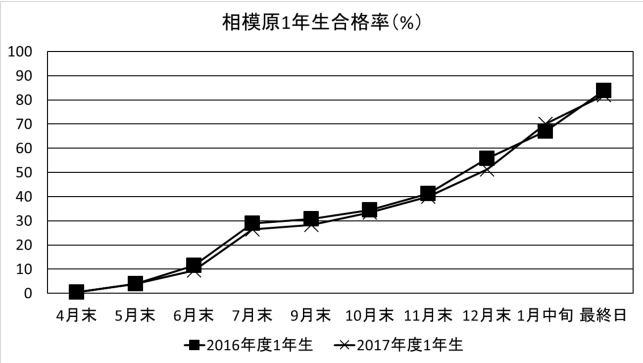


図5-1：相模原キャンパス1年生合格率（%）時系列推移

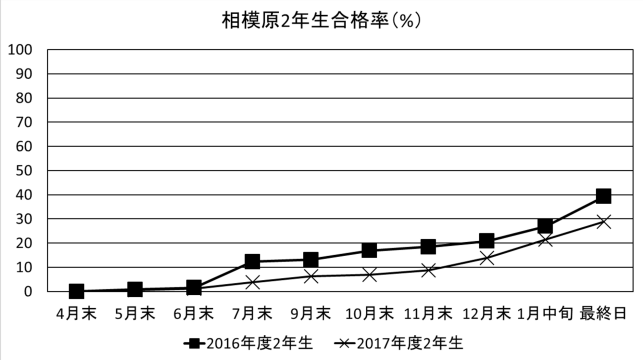


図5-2：相模原キャンパス2年生合格率（%）時系列推移

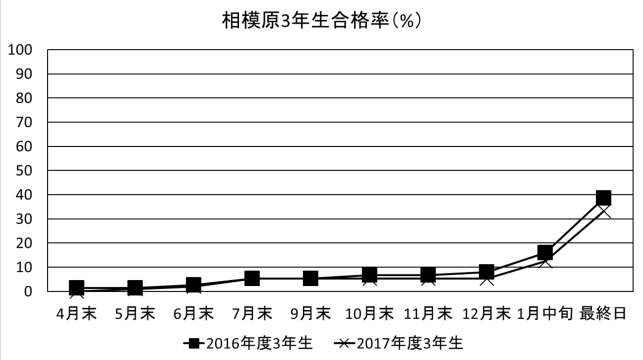


図5-3：相模原キャンパス3年生合格率（%）時系列推移

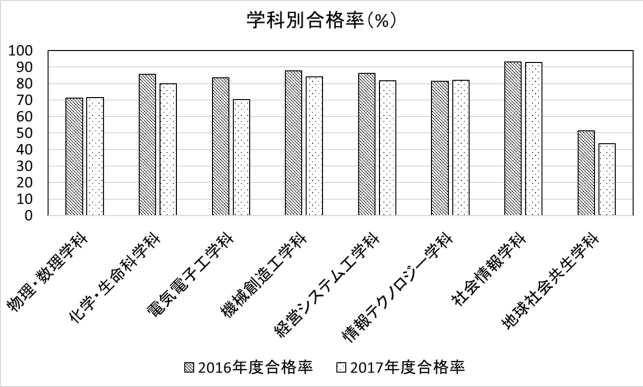


図6：相模原キャンパス学科別最終合格率（%，各学科1～3年生を合計）

図 8 に, 受検開始から修了までに要した日数別人数を示す. 修了までに要する日数の平均は約 143 日だが, 120〜160 日での修了者は少ない. これは夏季休暇が日数に含まれるため, 前期に受検を開始して後期に修了すると 160 日以上かかることが原因である. 今年度最も多いのは 81〜100 日までの間で修了している 132 人である. 次に多いのが 61〜80 日までの間で修了している 119 人である. 一方で 241〜260 日を要した修了者も 104 人おり, 特に理工学部は実験などによって自学自習の時間を十分に確保することが困難な履修者が多く, IT-A による自学自習のサポートも, そうした点を考慮したうえで展開してゆく必要がある.

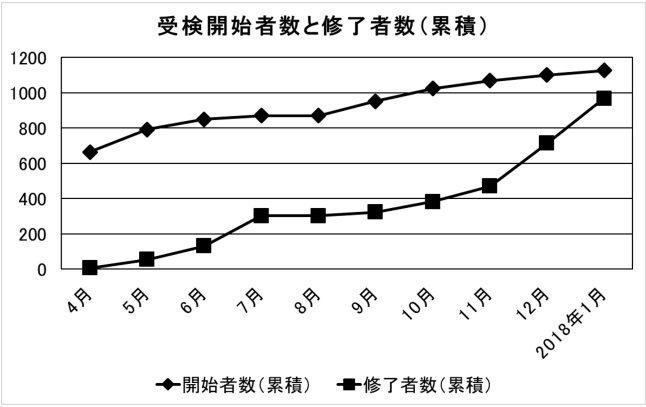


図 7：受検開始者数と修了者数の時系列推移（相模原キャンパス）

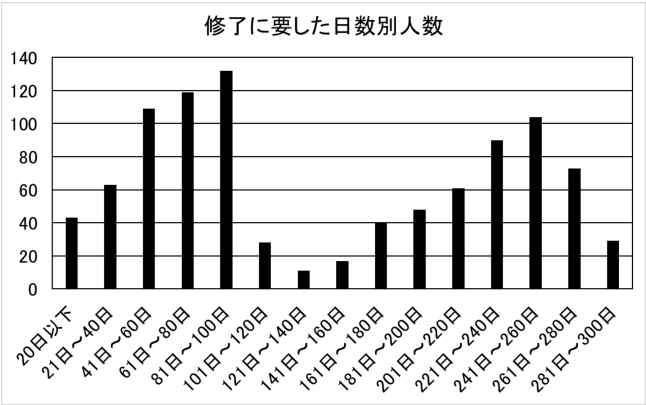


図 8：受検開始から修了までに要した日数別人数（相模原キャンパス）

図 9, 10 に, 後述する Web ベースの質問記録システムを利用して取得した, IT-A が履修者から受けた質問数について, IT 講習会の科目別に前期・後期それぞれ時系列データとして示す. 前期については, 質問数がピークとなるのが 5 月第 3 週と 6 月第 4 週の 2 回ある. これはそれぞれ社会情報学部 1 年生の科目履修に由来しており, 5 月末までに IT 講習会を修了した場合, その後の科目履修に有利であることと, 前期中に IT 講習会を修了していないと, 後期に履修できる科目に制限が生じるためである. 後期については, 12 月第 3 週の質問数は前期のピーク時の倍近くとなっており, 全体的に大きく質問数が増加している. 前期と同じく後期についても, 少しでも早く修了しようとする履修者（10 月第 4 週）と, 修了が遅れてしまった履修者（12 月第 3 週）の 2 つのタイプに分類できることがわかる.

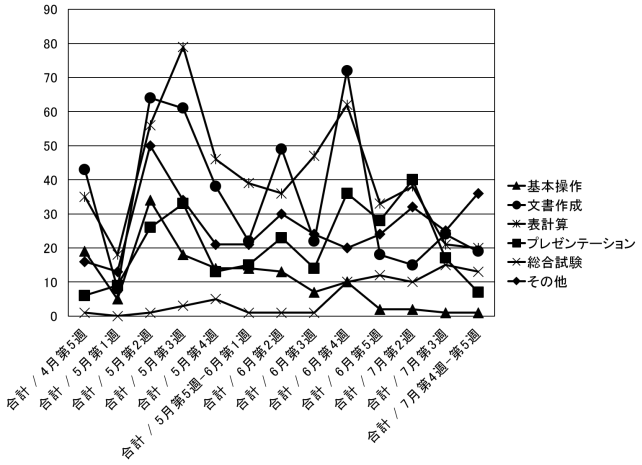


図 9：IT-A が履修者から受けた IT 講習会の科目別質問数の時系列推移（前期）

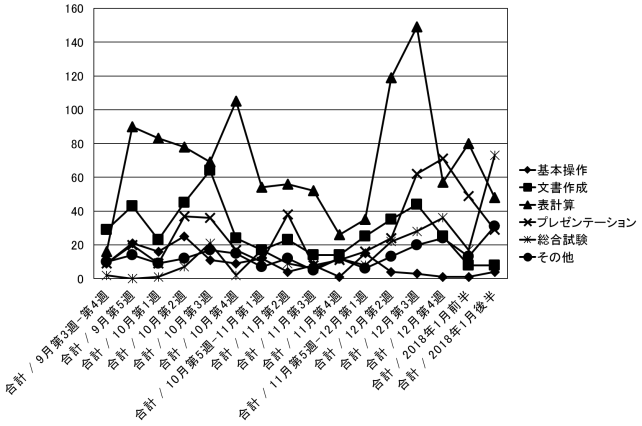


図 10：IT-A が履修者から受けた IT 講習会の科目別質問数の時系列推移（後期）

2.3 IT-A が履修者から受けた質問の記録方法について

2016 年度まで, IT-A が履修者から受けた質問について, 青山キャンパスでは以下の図 11 に示すデータ収集プログラムを, 相模原キャンパスでは USB メモリに保存された Excel ブックに直接書き込むという手段で記録を行ってきた. しかしながらこの方式だと, 両キャンパスでデータの記録方式が異なるだけでなく, キャンパスごとの質問傾向の差異についても十分な分析ができないという問題があった. こうした問題を解決するため, Web ベースの質問記録システム（以下, 新質問記録システム）を新たに作成した. その概要について, 以下に述べる.

新質問記録システムでは, IT-A が各自のログイン ID と LDAP パスワードを使用してログインする. すると, 図 12 のロケーション選択画面が表示される. この画面で, IT-A は（1）青山キャンパスの質問か, それとも（2）相模原キャンパスの質問かを選択する. ここで青山キャンパスを選択した場合は, 文系の学生でも容易に扱えるよう, 質問登録内容は従来のデータ収集プログラム（図 11 参照）に合わせてあり, たとえば（3）「A-1. ウィンドウとファイルの操作（圧縮・拡張子）」の質問であれば, 登録ボタンをクリックするだけで質問記録が完了する（図 13）.



図 11：データ収集プログラム画面

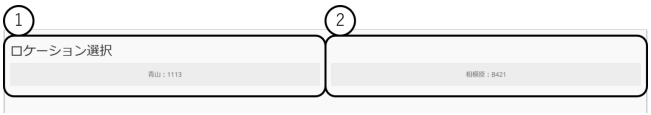


図 12：ロケーション選択画面



図 13：青山キャンパス用質問登録画面



図 14：相模原キャンパス用各科目選択画面



図 15：相模原キャンパス用質問登録画面



図 16：相模原キャンパス質問記録メッセージの表示

一方相模原キャンパスを選択した場合は，（4）IT 講習会で課される各科目の選択画面が表示され（図 14），ここで基本操作をクリックした場合，さらに細かい質問カテゴリーが表示される（図 15）．ここで例として（5）ウィンドウの操作の登録をクリックすると，(6) 質問記録メッセージが表示され，(7) さらにコメントの追加および質問登録のキャンセルも行うことができる（図 16）．

この新質問記録システムの導入により，少なくとも基本操作，文書作成，表計算，プレゼンテーションの 4 つの大まかな科目別に，青山・相模原両キャンパスの質問の傾向を取得することができるようになっており，2018 年度はこのデータを生かして IT-A の教育ならびに履修者のサポートを行っていく予定である．

3. IT-A の主体的な取り組み

IT-A が本学の TA 等と比べて特徴的な点は，学生同士の学び合いにある．一つは IT-A が同じ学生の立場である履修者の学びを支援するという学び合い，もう一つは IT-A 同士での業務向上に関する学び合いである．担当教員は自学自習支援担当の IT-A に対して，履修者に解き方を「教え込む」のではなく，履修者が自ら学ぶ姿勢は崩さずにサポートすることと指導している．本章では IT-A の主体性を伸ばすために行っている 1）スキルチェックのテキストとなる「科目別ガイドブックの作成」と，2）新人研修のうち「教え方研修」に関する今年度の取り組みについて述べる．

3.1 科目別ガイドブックの作成

IT 講習会では自学自習を基本的な学習スタイルにしており，自学自習の学習教材として，スキルチェックと同じ問題を繰り返して学習できる自学自習用 e ラーニング教材のほか，テキスト教材を科目別に用意している（科目別ガイドブック）．科目別ガイドブックは毎年 IT-A 主導で更新しており，「基本操作編」，「文書作成編」，「表計算編」，「プレゼンテーション編」の 4 部で構成されている．2017 年度版科目別ガイドブックは，OS や MS Office の 2017 年度の教育研究システム更改にともなって若干の問題変更があったため，主には新システム環境に合わせた内容変更を行い，履修生に配付した．

2018 年度の科目別ガイドブックの作成は，2017 年度の IT 講習会自学自習サポートで受けた質問内容を踏まえた変更が提案された．「表計算」に関わる質問が多く，先に述べた質問記録ツールによるデータに基づき，「複合グラフ」，「条件分岐」，「絶対参照と相対参照」などが改変された．

改変方針は例年，「ガイドブックを読んだだけでも受講生が自分で解決できるよう，わかりやすいものであること」，「答えが書いてあるわけではなく，読みながら考え，操作して理解できる内容であること」，「IT-A は受講生とともにガイドブックを参照させながらの質問対応がしやすくなる内容

であること」である．これを踏まえ，今年度「表計算」編を担当した IT-A は，例題をオリジナルに作成し，その例題の解説というかたちで作成した．担当の IT-A のほか，毎月の IT-A ミーティングで集まった他の IT-A で経過報告を行い，読みあわせをし，その意見を反映して改善する，というプロセスとした．

ガイドブックの作成に際し，どのような方針でどこを加筆・修正したのかを，本学の LMS（Learning Management System）である CoursePower を利用して記録した．次年度の担当 IT-A の参考となるよう，今後も記録していきたい．

3.2 IT-A 教え方研修

今年度も次年度新規採用の IT-A と現 IT-A の合同研修を開催した（図 17，18）．この研修では，新 IT-A を対象に，現 IT-A から支援を受けながら，実際の IT 講習会での自学自習サポート業務を体験させる．自学自習サポート担当の IT-A 役と履修者役に分けてロールプレイングを行い，質問に対してどのように答えるかを考えたり，他の IT-A の教え方から学んだりすることを狙っている．青山キャンパスでの研修内容について具体的に以下の通り示す．

1. 現 IT-A がよくあるシチュエーションをあらかじめ定め，現 IT-A 同士で履修生役と IT-A 役に分かれて，寸劇しながら説明する
2. 新 IT-A と現 IT-A でペアとなる
3. 新 IT-A が IT-A 役，現 IT-A が履修生役となり，次の 3 つの質問を受けた想定で，ペアでロールプレイングを行う
   (ア) 絶対参照の相対参照との違い
   (イ) RANK 関数の昇順と降順の違い
   (ウ) Excel のグラフの第 2 軸とはなにか
4. 現 IT-A が IT-A 役，新 IT-A が履修生役となって，3 つの質問について，実際にはどのような自学自習サポートを行っているかを示す
5. ペアを変更して，その他のよくある質問についてのロールプレイング，および日々の IT 講習会での業務ポイントについてディスカッションする

「3 つの質問」は，IT-A を新規採用する際の面接で質問する問題である．したがって新 IT-A は，面接前・面接時にこの内容の質問を受けた場合になにかしらの回答をしており，少なくとも面接時には誤った回答はしていない．しかし実際の IT 講習会での受講生は，必ずしも「正しい回答」で説明するだけでは説明不足であったり，あるいは「受講生がどのようなところに躓きやすかったりするため，受講生が主体的に考える余地を残して教えすぎないフォロー」というナレッジは，現 IT-A が修得している．その引き継ぎの入り口として，この研修は意義があると考える．



図 17：IT-A 教え方研修（青山）



図 18：IT-A 教え方研修（相模原）

青山キャンパスの新 IT-A を対象に，研修に関するアンケートを行い，まず研修の 5 件法（まったくイメージできなかった〜とてもイメージできた）で回答させた（図 19）．「実際の自学自習サポート業務のイメージをもつ」というこの研修の目的は達成されたと考えられる．

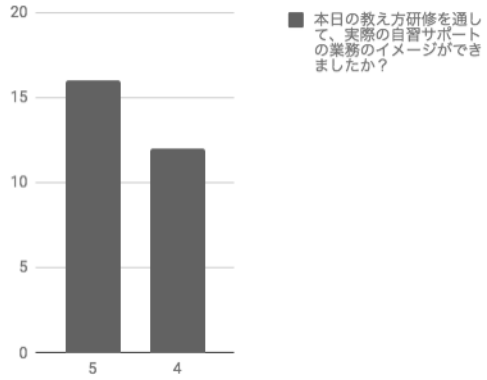


図 19：研修による業務イメージに関する回答結果
（新 IT-A26 名）

その他にも記述式のアンケートを行った．以下，主な回答を抜粋する．

- 教える側を体験してみて，どんなところに難しさを感じましたか？
  - 言葉だけで伝えることが難しかった．でも，手取り足取り教えすぎるのもよくないことなので，そこの線引きが難しかった．
  - 自分が知っている知識をそのまま伝えるのではなく，相手のレベルを考えて，わかりやすく言い換えるところが難しいと感じました．
  - 一瞬自分で答えがわからない問題を聞かれたら焦ってしまうと思った．でも，先輩に聞けば助けてくれるとわかって安心した．
- 受講者側となって先輩からの対応を受けてみて，今後 IT-A として教えるときにはどんなところに気をつけようと思いましたか？
  - 受講生の分からない様子にすぐ気付いて声をかけること
  - 自分が教えるだけではなくて，受講者に目の前で実践してもらうなど，きちんと理解できているか確認しようと思いました．
  - 自分が分かることが当たり前に相手も分かると思わず，分かりやすく丁寧に教えることを心掛けます．また，ただ答えを教えるのではなく自学自習の重要性を知ってもらえるように教えて

いきたいです.

- 先輩 IT-A から受けたアドバイスで，特に印象的なものがあれば答えてください.
  - 自分が丁寧に教えれば相手も真剣に聞こうと学んでくれるということ
  - 言葉だけではなく，実際に受講者自身にやってもらう形で指導するのが良いというアドバイスが印象的でした.
  - 自分が教えている中でわからないことがあれば，先輩の IT-A に気軽に質問していいとおっしゃってくれて，とても心強かったです.
  - 一緒に解決しようという姿勢を見せること.
  - 方法のみではなく，その操作を何のためにするのかを教えるということ.
- 本日の研修全体を通して感想があればお願いします.
  - 先輩の IT-A にどの問題がよく聞かれるか，どのように講習会にむかえばいいかとか教えて頂けて今後の参考になりました.
  - IT-A に関する不安が解消されてよかったです.
  - 不安がありましたが，和気藹々とした雰囲気でこれから上手くやっていけそうな気持ちになりました.
  - 先輩方とペアを組むのは緊張したけれど，優しく教えてくださったので良かったです！ありがとうございました.

4. おわりに

IT 講習会は，自学自習形式という特殊性ゆえに，過年度生をはじめとして上手く馴染むことができない一部の学生を生んでいることも事実であるが，2014～2016 年度と同様[2,3,4]，2017 年度もこうした学生に対し，情報メディアセンターの IT 講習会担当教員により，授業支援システム CoursePower を利用して細やかなメンタリングを行った.

2018 年度についても，法学部のみならず各学部担当者および教務主任の教員と必要に応じて緊密に連携し，各学部からの提案にも真摯に耳を傾け，より合格率を向上させることができるよう努力していく所存である.

参考文献

[1] 2017 年度 IT 講習会ガイドブック，青山学院大学附置情報メディアセンター，2017.
[2] 大平哲史, 丸山広, 大足恭平, 村上雄大, 2014 年度 IT 講習会に関する報告, 青山インフォメーション・サイエンス, Vol.42, No.1, pp.40-43, 2014.
[3] 大平哲史, 丸山広, 町支大祐, 2015 年度 IT 講習会に関する報告, 青山インフォメーション・サイエンス, Vol.43, No.1, pp.40-45, 2015.
[4] 大平哲史, 町支大祐, 内田瑛, 槌屋洋亮, 丸山広, 2016 年度 IT 講習会に関する報告, 青山インフォメーション・サイエンス, Vol.44, No.1, pp.68-74, 2016.