

情報リテラシー教育における学習支援のあり方を考える

内田 瑛[†], 大平 哲史[†], 槌屋 洋亮[†], 丸山 広[†]

抄録 本稿では、青山学院大学における全学部必修の情報リテラシー教育である IT 講習会を取り上げ、再履修生の IT 講習会での学習状況と LMS (Learning Management System) の利用状況から今後の学習支援のあり方を議論する。

キーワード: 再履修, 教育機能改善, 教学 IR

1. はじめに

1.1 協同して学ぶことの重要性和難しさ

青山学院大学の情報リテラシー教育の一つである「情報スキル I」は、全学部で必修となっており、情報メディアセンターが主催する「IT 講習会」と連動している。すなわち、IT 講習会に修了することが、必修科目である情報スキル I の単位取得の条件となっている。

IT 講習会は自学自習を基本としており、講師による対面講義はない。そのため「学び方を学ぶ」自己調整学習の側面が大きく、1 年間で全 8 科目に合格するための学習計画は、自分で立てて進めなければならない。しかし、学習計画どおりに進めることはなかなか難しい。前期中に修了することを目指していたにもかかわらず、途中で学習が滞り、そのまま未修了のまま 1 年を終える学生も一定数存在することが明らかとなっている[1]。

自分に合った学習スタイルを確立する必要がある、スケジュールの立て方だけでなく、どのように学ぶのかという、学習方略の獲得も重要である。IT 講習会では一人で学べるようにオリジナルのテキストを配布しており、学生アシスタントである IT-A が作成している。本学の学生が躓きやすいポイントを絞り込み、毎年改訂を重ねている[2]。しかし一人で読んでいても分からないところは出てくる。そのときは

他の資料を調べて学ぶものもいるが、半数近くの履修者は、IT-A に教えてもらうか、友人と学び合っており、「誰かと一緒に学ぶ」スタイルを取ることがわかっている[3]。

しかし、学年が上がってくるにつれ、共に学ぶ仲間の学生は減るために、「自分で調べる」方略を採らざるを得ないようだ(図 1)。調べなくてもわかるからなのか、それとも調べてから学ぶというスタイルが確立されていないのか、「調べない」を選択した 4 年生の割合が多いことにも着目したい。ただしこのデータは IT 講習会を修了した学生を対象としたアンケートであるため、未修了者の学習スタイルはこのデータからは不明である。

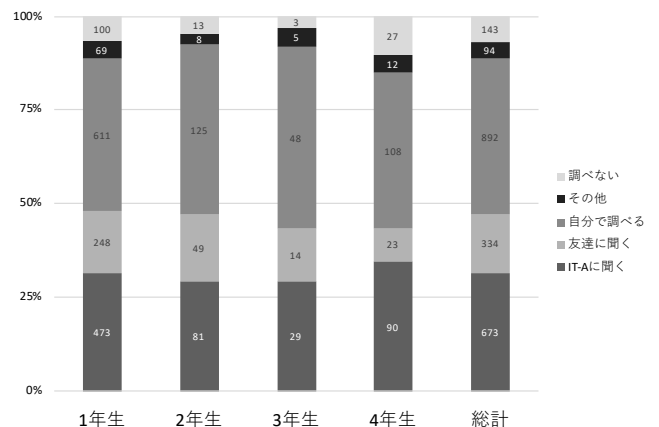


図 1 1 年生の学習方略 (2017 年度青山)

1.2 本稿の目的

「2 年に渡って 4 年生として履修登録されている学生」、すなわち再履修生にとっては、「誰かと一緒に

[†] 青山学院大学附置情報メディアセンター

学ぶ」ことはさらに難しいだろう。本稿では再履修生の学習状況を探り、彼らへの学習支援のあり方を再考する。

まず、そのような再履修生の数と学習状況を調べる。次に、本学の Learning Management System (LMS) である CoursePower のログイン回数調べ、再履修生のログイン回数と修了状況を比較することで、修了できなかった再履修生は大学間との連絡に困難があることを確かめる。学習支援の一つとして、これまでも担当教員から LMS を通じて再履修生へ学習を進めるよう促してきたが、そもそも教員からの連絡を確認できていないのではないか、という疑念があった。これを確かめ、再履修生に対する学習支援のあり方を議論する。

2. 学習状況分析

2019 年度の履修者 6740 名の学習開始時期を学年別に調べた (図 2)。IT 講習会の全 8 科目のうち最初の科目「情報モラル・ネチケット 入門編」は、自学自習をせずに試験を受ける。2 択の選択問題のため、ほとんどの学生が同日 2 回程度の受験で合格する。そのため「学習開始時期」とは「情報モラル・ネチケット 入門編」に合格した時期とした。図 2 を見ると、1 年生 (4562 名) のうち 60% が 4 月のうちに学習を開始しているが、2 年生以降では、それぞれの学年の 10% 前後と少ない。最終学年である 4 年生 (575 名) であってもその傾向は変わらず、最多は 10 月 (14%) である。

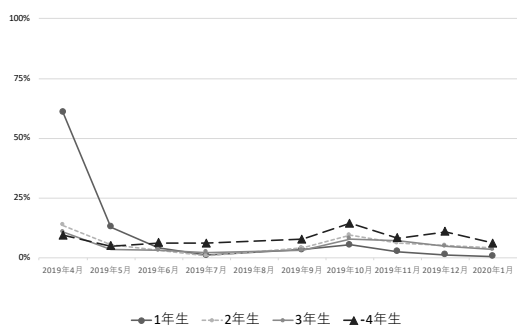


図 2 2019 年度 学年別 学習開始時期

図 3 は学年別の修了率である。多くの学生は 1 年

生で修了するが、2 年生以降に持ち越すと、4 年生で修了する傾向であることがわかる。

以上の分析で指す 4 年生の中には、本稿で取り上げる再履修生も含まれている。

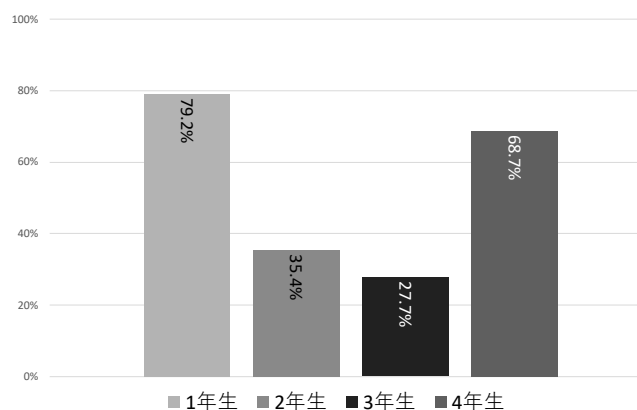


図 3 2019 年度 学年別修了率

表 1 は 2018 年度で修了しなかった 4 年生を数え、履修登録状況と学習状況をまとめたものである。575 名の 4 年生のうち、144 名が再履修生だった。31 名は 2019 年度の履修生登録から外れている。これは、2019 年度は休学もしくは退学したのではないかとと思われる。144 名のうち、70 名は修了したが、5 名は途中で滞り、修了に至っていない。65 名は 1 科目も合格しておらず、未着手のまま 1 年を終えたことがわかった。

表 1 2018 年度に未修了であった 4 年生の 2019 年度の学習状況

学習状況	学生数
修了	70
合格科目無し (未修了)	65
1 科目以上の合格あり (未修了)	5
2019 年度再履修者 合計 (推計)	144

(※2019 年度履修せず………31)

2019 年度の再履修生 144 名について、CoursePower の利用状況を調べた。CoursePower では開講科目ごとの利用状況も分析できるが、今回は「情報スキル I」

への利用状況ではなく、CoursePower へのログイン回数を集計し、「修了」した再履修生と「未修了」となった再履修生で比較した（表 2、図 4）。修了状況によって CoursePower のログイン回数に差があるかどうかについて調べたところ、平均値は修了者で 45.76 回、未修了者で 25.21 回で、t 検定を行ったところ有意差が見られた ($t=2.4$, $df=142$, $p=0.018<0.05$)。したがって、修了者は未修了者よりも CoursePower へのログイン回数が多いと解釈できる。

表 2 修了状況別ログイン回数に関する統計量

	人数	平均値	標準偏差	標準誤差
修了	74	45.76	51.829	6.025
未修了	70	25.21	50.827	6.075

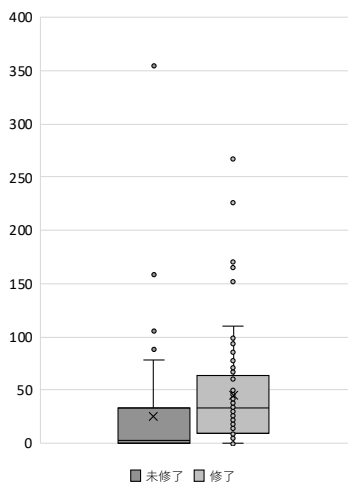


図 4 2019 年度再履修生における CoursePower ログイン回数と修了状況比較

3. 教職員からの学習支援のあり方

1 年生は年度初頭のオリエンテーションで IT 講習会での学習の進め方に関するガイダンスを行うが、2 年生以上には一斉に集めるようなアプローチは採っていない。4 年生になると卒業が近くなり慌てて進める学生も少なくなく、12 月頃には 1 年生よりも 4 年生が多く受験している日もある。

再履修生になると、いよいよ仲間は居なくなり、

IT-A は下級生であることが確実となる。「誰かと一緒に学ぶ」というスキルも身につけてほしいと願う一方で、このような学生には教職員から頻繁にアプローチし、学習を促す必要があるとも考える。

本稿では、IT 講習会のスキルチェックシステムから出力した学習データと、該当学生の CoursePower のログイン回数データを関連付けて分析した。教育・学習に関するデータを分析対象とする Institutional Research、いわゆる「教学 IR」では、学生の学習成果や、留年や中退を調べ、教育機能改善に役立てる目的がある[4]。教学 IR のシステムは、誰に対して、どのようなデータ示すのかを分かりやすく表示するダッシュボード機能を持っている。別のシステムから必要なデータを自動的に取得し、データを分析したり、一覧にしたり、グラフ化することができる。我々は現在のところこのようなシステムを持っていないため、今回はシステムによらずに分析した。しかし IT 講習会だけをとっても、6000 人以上の履修者の学習状況を逐次評価し、学習支援が必要な学生をピックアップすることができるような教育システムは、今後重要になるだろう。

学習支援が必要な学生、本稿で言えば再履修生を抽出した後の学習支援を考えてみたい。授業に出席している形跡はあるのか、学習は滞っていないか、教職員と連絡が取れる状況にあるか、などを調べると良いだろう。本稿では修了できなかった再履修生の多くが、CoursePower へのログインがほとんど無いまま 1 年を終えていた。本学の CoursePower の利用率の高さから考えると[5]、「大学で学ぶこと」それ自体への復帰へのケアが必要となる可能性がある。

IT 講習会や「情報スキル I」の担当教員だけでなく、教務課などの関連部署職員も閲覧できるとより良いサポートとなるだろう。IT 講習会のデータだけでなく、他の授業のデータも紐づくこと、総合的に学生の状況を推測することが可能となり、さらに効果的で高い精度の分析ができる。

おわりに

本稿では、本学で必修である IT 講習会の学習状況を分析し、特に再履修生に関するデータを分析した。IT 講習会の担当教員だけでなく、関係する教職員が一丸となって、多角的に学習支援のあり方を検討できるような教育体系を目指したい。

謝辞

本報告は、青山学院大学附置情報メディアセンターの重点研究「情報基礎教育に関する CBT システムにおける学習データ分析と評価」の助成を受けた。

参考文献

[1] 内田 瑛, 大平 哲史, 丸山 広, 槌屋 洋亮: “情報リテラシー教育における自己調整学習に関する

分析とその支援”, 第 44 回教育システム情報学会全国大会, pp.429-430, (2019).

[2] 内田瑛, 大平哲史, 槌屋洋亮, 丸山広: “情報基礎教育における自己調整学習を支援する取組みに関する分析”, 2018 年度青山インフォメーション・サイエンス, Vol. 46, No. 1, pp.52-55, (2019).

[3] 大平哲史, 内田瑛, 槌屋洋亮, 丸山広: “2018 年度 IT 講習会に関する報告”, 2018 年度青山インフォメーション・サイエンス, Vol. 46, No. 1, pp.86-92, (2019).

[4] 松田岳士: “教学 IR の役割と実践事例—エビデンスベースの教育質保証をめざして—”, 教育システム情報学会誌, Vol.31, No.1, 19-27, (2014).

[5] 湯浅且敏: “大学全体の教育における形成的評価の促進を目的とした LMS の導入”, 日本教育工学会 2019 年秋季全国大会, pp.17-18, (2019).