

学生同士が刺激し合える学習環境の提案と検討

佐久間貴士*1・小堺光芳*2
Email: t-sakuma@uv.tuc.ac.jp

*1: 高崎商科大学
*2: 埼玉女子短期大学

◎Key Words 情報教育, 授業改善, 学習環境

1. はじめに

スマートフォンやタブレットPCの普及により、個人においても手軽にインターネットを利用できる環境は整いつつある。総務省の平成28年度版情報通信白書によると、2015年末の情報通信機器の普及状況を見ると、「携帯電話・PHS」及び「パソコン」の世帯普及率は、95.8%、76.8%となっている。また、「携帯電話・PHS」の内数である「スマートフォン」は72.0%（前年比7.8ポイント増）と普及が進み、「パソコン」との差が前年の13.7ポイントから4.8ポイントに縮小している。

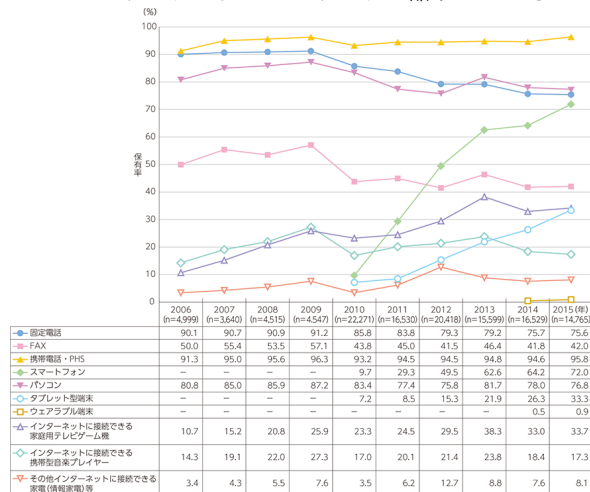


図1 情報通信端末の世帯保有率の推移

2015年末のインターネット利用者数は、2014年末より28万人増加して1億46万人（前年比0.3%増）、人口普及率は83.0%となった。また、端末別インターネット利用状況を見ると、「パソコン」が56.8%と最も高く、次いで「スマートフォン」が54.3%、タブレット型端末が18.3%となっている。これは、ITを利用した教育がより実践しやすくなっていることを示している。

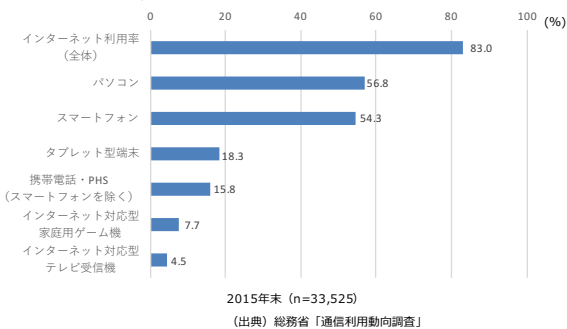


図2 インターネット利用端末の種類

文部科学省の学士課程教育の構築に向けて（審議のまとめ）では、学資教育課程において身につけるべき学力とは、以下のような4つの応力を持ち、その総合として各学生に習得されていることが期待されている。すなわち、学生には専攻分野の違いを超えて、共通の諸能力を具備していることが要請されている。

1. 知識・理解
多文化・異文化に関する知識の理解、人類の文化、社会と自然に関する知識の理解
2. 汎用的技能
コミュニケーション・スキル、数量的スキル、情報リテラシ、論理的思考力、問題解決力
3. 態度・志向性
自己管理能力、チームワーク、リーダーシップ、倫理性、市民としての社会的責任、生涯学習力
4. 総合的な学習経験と創造的思考力
獲得した知識・技能・態度等を総合的に活用し、自らが立てた新たな課題に適用し、その課題を解決する能力

学力に関する主な内容として、ITリテラシは知的活動でも職業生活や社会生活でも必要な技術である汎用的技能の一つとして示されている。

このような背景を踏まえ、これまで基礎情報教育科目を担当し、大学一年生が大学生活、そして社会人として求められる一般的なスキルの習得を目指し、基礎的なITリテラシ教育を実施している。そして、教育支援システム（以下、本システム）の開発を試験的に進めてきた。本システムは、授業の一部として取り入れることを想定し、開発を重ねてきた。MS-WordやMS-Excel等の機能と操作を含めたITリテラシ教育のための利用を中心にシステムのコンテンツとして機能を付加してきた。また、これまで受講する学生の学習に対するモチベーションを向上させるために様々な取り組みを実施してきた。教員と学生の距離を縮めることにより、学生は教員が身近な存在であると感じることで、学習に対する姿勢がより積極的になる傾向がある。更に教員と学生の双方向性を確保した学習環境において、学生の学習意欲が向上すると考えている。そこで本システムを新たなに学生同士が刺激し合える学習環境のプラットフォームとして提案し、従来の実践的なコミュニケーション・スキルの育成に加え、学習意欲の向上に繋がるようシステムの改良を検討する。

2. 双方向性を確保した環境

学士課程教育において身につけるべき学士力とは、知識・理解と汎用的技能に加え、態度・志向性、さらに総合的な学習経験と創造的思考力を涵養することが加わった。これにより、この審議のまとめが期待している範囲は非常に広く、諸能力の総合として学士力が位置づけられている。このような学士力を学生に身に付けさせるには、教員と学生の対話、または学生完での対話が重要な要素であると考えている。自律的に学修に専念し、授業に参加して教員との対話を繰り返し、教員と学生の関係はダイナミックになると考えられる。また、自律的学修者である学生が教員とともに活発な対話を通じて授業を作り上げる状況は効率的な講義といえる。

3. 学習環境の構築

3.1 教育支援システム

基礎情報教育科目における教育効果のボトムアップを目的として本システムの開発を進め、一部の機能を試験的に Web 環境に移行している。本システムは、IT リテラシに対して苦手意識のある学生でも円滑に復習ができるよう操作方法はマウスクリックで進められるようシンプルな操作性に留意している。これにより、容易・簡単に復習することが実現できると考えている。

3.2 学習時間の測定

本システムにおいて、学生の学習時間を測定することにより、モチベーションの向上を図る。学習者は本システムを利用した学習時間の累計を確認することができる。これにより学生は自身の学習時間を把握することができるだけでなく、他者との比較を行うことができるようにした。学生が自身の勉強時間を把握するだけでなく、同じ講義を受ける受講生同士がそれを比較し、全体での学習時間の順位を確認することで、モチベーションの向上に繋がると考えている。この学習時間の見える化により、学生完で学習時間を競わせ、ゲーム性を含めた授業展開が可能となっている。また、繰り返し学習としての効果が望めると期待している。

3.3 理解度の把握

簡単なアンケートを実施することが学生理解度の把握に繋がると考えている。毎回の講義に関することなので、学生が面倒な作業に感じないような、一言程度が記入できるアンケートが有効である。そのため本システムでは、課題を提出する際にコメントを入力できるようにした。この数行程度のコメントにより、担当教員は次回以降の授業展開や課題の作成に役立てることができる。同様のコメントが寄せられた場合は、講義の冒頭でその内容を知らせ、復習の意味を含めた確認作業から展開することができ、学生自身も教員からのフォードバックを確認することができる。このような形態を取ることで、対話型の授業を実感できる。また、教員にとって教授行動の改善を行うための授業リフレクションとなり、授業の再構築に役立つとも考えている。

3.4 双方向型学習の展開

学習意欲や目的意識の希薄な学生に対し、どのような刺激を与え、主体的に学ぼうとする姿勢や態度を持たせるかは、極めて重要な課題であるとしている。これまでの経験から学生に一声かけるなどコミュニケーションを取ることで、学習意欲を向上させることがあると感じられる。この経験から既存知識の一方的な伝達だけではなく、双方向型授業や学生が自ら研究に準ずる能動的な活動に参加する機会の設定が不可欠である。さらに大学に期待する取り組みとしては、学習の動機付けに加え、双方向性の学習の展開や体験活動を含む多様な教育方法、情報通信技術の積極的な活用や双方向性を確保した教育システムが求められる。これを実現するために、本システムを利用した授業構築において、以下のような展開を提案する。

学生は講義終了後、課題に取り組み、その終了した課題を本システムの提出機能を利用し、期日までに提出する。その後、担当教員は提出された課題を確認し、課題内容を確認したことを知らせる項目にチェックする。その際、必要に応じてコメントを記入し、再提出を要求することが可能である。その場合、学生は再提出して再度その確認を要求することになる。最後に学生はその教員が課題を確認し、その項目にチェックを入れる。教員と学生とのやり取りの機会が一手間増えることで、相互の距離感を縮め、双方向型の学習を実現することになる。この状態を他学生も閲覧が可能であり、当事者以外の学生が教員との間でどのようなコミュニケーションが展開されているのかを確認することができる。これにより課題に取り組む上での刺激の一つとなり得る。

4. おわりに

基礎情報教育科目における教育効果のボトムアップを目的とし、従来から開発を進めている本システムにおいて、新たな形での運用形態と合わせて学習環境を提案した。本システムを利用することで、講義内だけでは難しい学生同士のモチベーション向上に繋がる意識への刺激に発展すると期待している。また、今後はアンケート等を含め、効果測定の実施を計画したいと考えている。

参考文献

- (1) 佐久間貴士, 小塚光芳: “教育支援システムによるコミュニケーションスキルの向上に向けた取り組み”, 2016PC カンファレンス論文集, pp.87-88 (2006).
- (2) 総務省: “平成 28 年度 情報通信白書 インターネットの普及状況”, <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc252110.html>, (2017/06/11).
- (3) 文部科学省: “学士課程教育の構築に向けて (審議のまとめ)”, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/080410.htm, (2017/06/11).