

ふりかえり機能による能動的な学習環境の提案と検討

佐久間貴士*1・小塚光芳*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

大学におけるインターネットの利用環境は整ってきており、自宅への普及率も概ね上昇傾向となっている。昨今では特にスマートフォンを利用したインターネット利用率が高くなっている。総務省の情報通信白書平成29年度版によると、「2016年のインターネット利用者は、2015年より38万人増加して1億84万人、人口普及率は83.5%（前年比0.5ポイント増）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58.6%（同1.8ポイント増）と最も高く、次いで「スマートフォン」が57.9%（同3.6ポイント増）、「タブレット型端末」が23.6%（同5.3ポイント増）となっている。」¹と報告している。インターネット利用者数が増加し、更にインターネット利用端末の種類においては、パソコン（58.6ポイント）とスマートフォン（57.9ポイント）がほぼ同程度に利用されていることがわかる（図1参照）。また、タブレット端末に関しては、スマートフォンの半分程度（23.6ポイント）となっている（図2参照）。

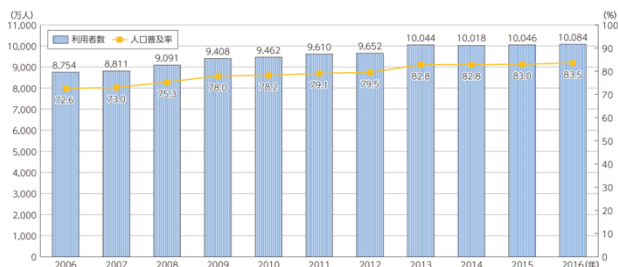
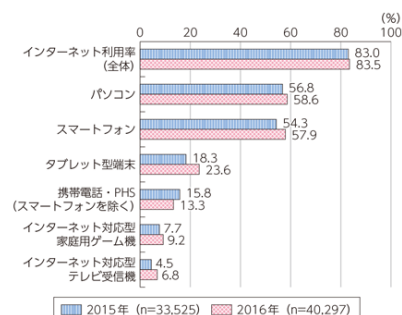


図1 インターネットの利用者数及び人口普及率の推移



※当該端末を用いて過去1年間にインターネットを利用したことがある人の比率

図2 インターネット利用端末の種類

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生活や社会人として求められるスキルの修得を目指し、基礎的なITリテラシー教育を実施し、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。開発を始めた当初はスタンドアローンのパソコン（以下、PC）でHTMLによるWebページを中心とし、PDFを利用した課題作成手順の解説や、動画による手順紹介等を始め、様々なコンテンツを作成してきた。これらは主にMS-Office製品を中心にし、授業で利用しているアプリケーションの解説としてきた。そしてWebサービスのApache、データベースのMySQL、そしてPHP等を組み合わせた試作を重ね、現在ではWebサーバ上で授業と連動させることを目的として、開発を進めている。

このような背景を踏まえ、本システムにこれまでのアンケート機能に加え、学習者のふりかえりに役立つ機能を付加することで、利用する学生に対して能動的な学習環境の提供につながると期待している。

2. 双方向性を確保した環境

2.1 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、本システムの開発を進めている。これまで実験的に組み込んだ機能の一部を試験的にWeb環境に移行している。本システムは、ITリテラシーに対して苦手意識のある学生でも円滑に授業内の復習に着手できるよう操作方法は直感的でシンプルになるよう留意している。これにより、容易でかつ手軽に復習することができると考えている。

2.2 学習時間の測定

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っている。学習者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ので、これをランキング表として閲覧できるようにした。学生が自身の勉強時間を把握するだけでなく、同じ講義の受講生同士がそれを互いに比較し、全体での順位等を確認することで、モチベーションの向上に繋がると考えている。また、この学習時間の見える化により、

¹ 参考文献(1) 総務省：”情報通信白書平成29年度版 第2部 基本データと政策動向 第2節 ICTサービスの利用動向”

学生同士で学習時間を競わせ、ゲーム性を持たせた展開が可能となっている。合わせて、繰り返し学習としての効果も期待できると考えている。

2.3 理解度の把握

毎回の講義に関する事なので、学生が面倒な作業と感ぜないような、一言程度が記入できるアンケートが学生理解度の把握に有効であると考えている。そのため、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出来る。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伝え、復習の意味を含めた確認作業から展開することができる。また、学生も教員からのフィ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、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考えている(図3参照)。

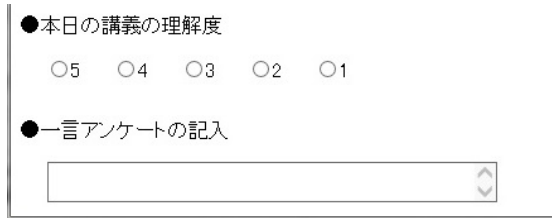


図3 アンケート機能の一部

2.4 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考えている。これまでの経験から学生に一声かけるなど、意識的に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できている。この経験から既存知識の一方的な伝達だけではなく、双方向型の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。さらに学習の動機づけに加え、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、情報通信技術を積極的に活用した教育システムが求められている。

3. ふりかえり機能

文部科学省はアクティブ・ラーニングの視点として、深い学び、対話的な学び、主体的な学びを挙げている。この3つの学びは総則・評価特別部会及び各教科等のWGの議論を踏まえ、次のように整理できると述べている。深い学びとは、「習得・活用・探求の見通しの中で、教科等の特質に応じた見方や考え方を働かせて思考・判断・表現し、学習内容の深い理解につなげる『深い学び』が実現できているか」²。また、対話的な学びとは、「子供同士の協働、教師や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考えること等を通じ、自らの考え方を広げ深める『対話的な

学び』が実現できているか」³。さらに、主体的な学びとは、「学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる『主体的な学び』が実現できているか」⁴、この3つの視点から学習過程の質的改善を行うことができると述べている。

このような経緯を踏まえ、本システムにふりかえりのアンケート機能を付加した(図4参照)。入力させるための質問項目は以下の通りである。

1. あなたは授業で何を学びましたか。
2. 学んだことを今後の大学生活、あるいは社会人生においてどのように活かしていきたいですか。
3. 本講義において学んだこと・修得したことは社会人として役立つと思いますか。

講義終了後、学生に入力を求めるが、多くのことを入力させると学生の負担が高くなり、入力を避けることを懸念し、可能な限り短く、一言あるいは二言程度の入力で済むようにしている。このような入力を行うことで学生自身の授業に対するふりかえりに繋がる、あるいはその機会を提供することになると考えている。

図4 ふりかえりアンケート入力画面

4. おわりに

本システムにおいて、従来のアンケート機能に学生自身にふりかえりを促すためのアンケート入力機能を付加した。これまでの授業を受けるスタイルに加え、ふりかえりを行うことで主体的な学びに繋がり、自己のキャリア形成の方向性と関連付けられると考えている。今後は、この機能の効果測定の実施を計画したいと考えている。

参考文献

- (1) 総務省：“情報通信白書平成29年度版”，<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h29.html> (2018/06/11)。
- (2) 文部科学省：“主体的・対話的で深い学びの実現（「アクティブ・ラーニング」の視点からの授業改善）について（イメージ）（案）”，http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/073/siryo/_icsFiles/fieldfile/2016/05/31/1370946_12.pdf, (2018/06/12)。

² 参考文献(2) 文部科学省：“主体的・対話的で深い学びの実現（「アクティブ・ラーニング」の視点からの授業改善）について（イメージ）（案）”

³ 同上

⁴ 同上