

クラウドベースのコンピュータ基礎教育とツールを活用したグループ活動の実践

渡邊 紀文

中村 太戯留

田丸 恵理子

上林 憲行

Musashino University

Musashino University

Musashino University

Musashino University

Smart Intelligence Center

Smart Intelligence Center

Smart Intelligence Center

Smart Intelligence Center

noriwata@musashino-u.ac.jp

tagiru_n@musashino-u.ac.jp

e_tamaru@musashino-u.ac.jp

norikami@musashino-u.ac.jp

武蔵野大学では MUSIC (Musashino University Smart Intelligence Center) という情報・メディア教育の全学的推進を目的とした組織を設立し、大学におけるコンピュータ教育の改革及び推進を行っている。本論文においては、本年度 MUSIC が取り組んだクラウドベースのソフトウェアを利用した情報教育およびそこでの事前事後学習で活用したツール、またグループ活動で利用したツールの実践事例について紹介する。

1. はじめに

IT 技術の進歩が社会における情報の有り様、また情報を利用する社会の在り方を大きく変えている。特に個人が世界に対して自ら情報発信し、世界中の情報を収集できる社会では、コンテンツが大きな価値を持つと考えられる。そのような社会の中で、武蔵野大学を含めた大学教育においては、道具としてのコンピュータの使い方を習得する教育が中心となっており、それらを利用して情報を分析し、発信する教育は十分行われていないとの意見がある。そこで武蔵野大学が情報・メディア教育の推進を目的に設立した MUSIC (Musashino University Smart Intelligence Center) では、コンピュータ基礎教育におけるソフトウェアの基礎的な技術習得に加え、情報を活用する技術およびそれをグループで発信する授業を設計した。本論文では、2019 年度の授業でトライアルした実践事例および受講した学生のアンケートデータについて述べる。

2. クラウドツールを活用した情報教育

武蔵野大学の 1 年次のコンピュータ基礎教育では、2019 年度よりクラウドベースのソフトおよびツールを活用したデータ分析の授業を実践している。具体的には学生同士がクラウド上で相互に情報交換および分析を行うため Google スプレッドシートを活用し、アンケートデータ及びオープンデータの分析を行った。また事前学習では自らの知識を発散的にアウトプットするため、スプレッドシートで作成したマンダラート^①を活用し、事後学習では学習した要素の関係をまとめ知識を収束するために Google スライドで作成したグラフィカル(図解)サマリー^②を活用した。また授業時間外のグループディスカッションおよびグループ発表時に複数の学生の意見をリアルタイムに収集するため、チャットツールの「Slack」を活用した。

3. 実践事例とアンケート報告

2 章で述べた授業を、筆者が担当した数理工学科の学生 55 名(1 年生、男性 37 名女性 18 名)に実施した。なお本学はクォーター制のカリキュラムを実施しており、授業期間は 4/17-6/14 である。Google スプレッドシートを活用したデータ分析は期間中 2 回実施し、マンダラートおよびグラフィカルサマリーは 8 週間毎回実施した。また Slack は授業 2 週目から導入し、グループ発表は期間中 2 回実施した。

以上の実施内容の後、授業最終週に学生に対して 5 件法(1=全くそう思わない、5=強くそう思う)でアンケートを行った。アンケートの平均値は、スプレッドシートを活用できたかという問いについては 4.1、マンダラートを活用できたかという問いについては 2.5、グラフィカルサマリーを活用できたかという問いについては 3.2、Slack を活用できたかという問いについては 3.8 であった。

4. おわりに

今回実践したクラウドベースのソフトおよびツールを活用したコンピュータ基礎教育は、多くの学生はそれらを利活用し、自身の知識及び技術の習得に繋がったと考えられる。一方で事前及び事後学習で利用したマンダラート及びグラフィカルサマリーについては、学修する要素を明確にし、それらの関係性を示すために役立つと考えられたが、一部の学生は自身で活用するレベルには到達出来なかった。今後これらのツールの活用方法について検討及び指導法を検証する必要がある。

参考文献

- (1) 松村寧雄：図解 マンダラ チャート，青春出版社，2007。
- (2) 永田豊志：頭がよくなる「図解思考」の技術，KADOKAWA/ 中経出版，2014。