

情報技術スキル指標作成のためのプレ調査

江戸川大学メディアコミュニケーション学部情報文化学科 廣田 有里

1. はじめに

江戸川大学の情報文化学科には、「情報コミュニケーションコース」「国際コミュニケーションコース」「e ビジネスコース」の3つのコースがある。これらの3つのコースは、情報化社会に求められる人材を育成するために、コミュニケーションを鍵に、相互に関連し合っている。情報化社会とは、文化・経済・政治に限らず、教育や日常生活にまで情報技術が浸透し、大きな変化をもたらしている社会のことである。

3 コースのうち、「情報コミュニケーションコース」は、情報技術によって双方向のコミュニケーションが可能になった現在、情報をどう発信するかという「送り手」のスキルをはぐくむことを目的としている。学ぶ技術は、「Microsoft Word」（以下、Word と略す）、「Microsoft Excel」（以下、Excel と略す）といった社会で基本となるソフトウェアの操作方法から、ビジネスで必須のプレゼンテーション用ソフトウェアである「Microsoft PowerPoint」（以下、PowerPoint と略す）、Webコンテンツ作成に欠かせない「Adobe Illustrator」（以下、Illustrator と略す）、「Adobe Photoshop」（以下、Photoshop と略す）などのデザイン系ソフトウェアの操作方法など、多岐にわたる。また、ソフトウェアの操作技術だけではなく、情報をどう見せるか、どうデザインするか、効果的なプレゼンテーションの方法など、ソフトウェアに依存しない知識や技術も学ぶ。

次々と多くの技術や知識を学ばなければならない学生が、モチベーションを維持するにはどのようにしたらよいのだろうか。

近年、学生のモチベーション維持に「見える化」と「振り返り」が効果的だといわれている。そこで、情報文化学科で学ぶ学生のスキルを見える化し、自分の技術レベルの振り返りができるようなスキル指標を作成し、学生自身で自分の技術レベルの変化を振り返ることができるようにすることが重要であると考えた。

そこで、学生の学習成果を見える化し、蓄積して、学生のモチベーション維持に貢献するためのスタートとして、基本的なソフトウェアスキルを測る方法を研究した。

2. 目的

本研究では、「情報コミュニケーションコース」に限定し、「送り手」としてのスキルをはぐくむという目的に沿って、その根幹となるソフトウェアの操作方法についてのスキル調査を行った。今回、対象としたソフトウェアは Word、Excel、PowerPoint、Illustrator、Photoshop である。スキル調査を行うことにより、スキルの向上を見える化し、測る「ものさし」を作るプレ調査とすることを目的としている。

スキル調査を行うことにより、以下の点を明確にすることができると考えている。

1. スキルの向上を見える化し、測る「ものさし」を作ることができるかどうか
2. 学年を経てスキルの向上が確認できるかどうか

3. 方法

本学の情報文化学科の1学年・2学年の学生の

一部を対象にアンケート調査を行った。アンケートの内容は、Word・Excel・PowerPoint に関しては、Microsoft Office Specialist の試験問題を各カテゴリから、試験問題の出題率と同等になるように選択し、一般的な操作方法に修正してアンケート項目とした。Illustrator・Photoshop に関しては、アドビ認定エキスパートプログラムの出題範囲より講義で修得可能な範囲を限定し、一般的な操作方法に修正してアンケート項目とした。アンケート項目は、ソフトウェアごとに 15 項目とし、全部で 75 項目となった。学生は、アンケート項目で示される操作方法に対して、以下の 5 段階で回答するように指示した。

1. その機能を聞いたことがない
2. その機能を聞いたことがあるが、方法から知らない
3. その機能を使ったことがあるが、自信がない
4. その機能について知っていて方法を理解している
5. その機能について理解していて、人に教えることができる

アンケートは 1 年生に対しては基礎ゼミの中で、2 年生に対しては半期ごとに行う面談の中で、紙で配布し、記名式で行った。記名式としたのは、各個人のスキルの向上をカルテとして残しておくためである。記名式としたが、成績には関与しないことは明示した。

4. 結果

回答数 78 件、そのうち有効回答数 68 件について結果をまとめた。うち 1 年生の回答数が 30 件、2 年生の回答が 39 件である。1 年生と 2 年生のアンケート結果を比較すると、1 年生に比べ 2 年生では「1」と回答している学生が減り、「2」～「5」と回答している学生の数が増えている。75 項目すべてで回答の平均値の上昇がみられる。

Word の結果を図 1 と 2 に示す。全てのグラフは、横軸が設問の番号、縦軸が 1 から 5 を回答し

た回答者数のパーセンテージとなっている。凡例は、アンケートの 5 段階の回答項目である。図 1 が 1 年生のアンケート結果で、図 2 が 2 年生のアンケート結果を表す。15 項目の平均値は、1 年生では 2.9、2 年生では 3.5 であった。どの項目も、おおよそ 1 前後の平均値の上昇がみられ、1 年生から 2 年生へのスキルの上昇を測るのに適していると思われる。

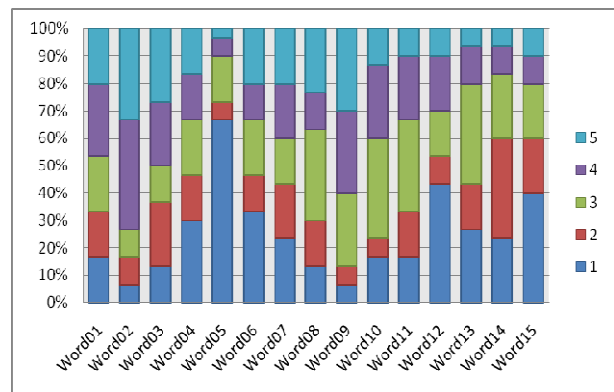


図1 Word のスキル調査結果(1 年生)

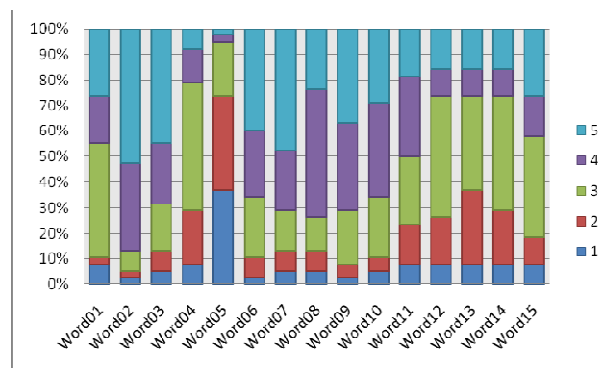


図2 Word のスキル調査結果(2 年生)

Excel の結果を図 3 と 4 に示す。図 3 が 1 年生のアンケート結果で、図 4 が 2 年生のアンケート結果を表す。15 項目の平均値は、1 年生では 2.6、2 年生では 3.5 であった。どの項目も、だいたい 1 前後の平均値の上昇がみられ、1 年生から 2 年生へのスキルの上昇を測るのに適していると思われる。

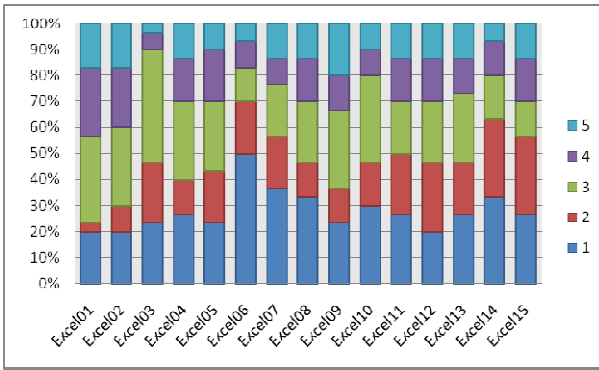


図3 Excelのスキル調査結果(1年生)

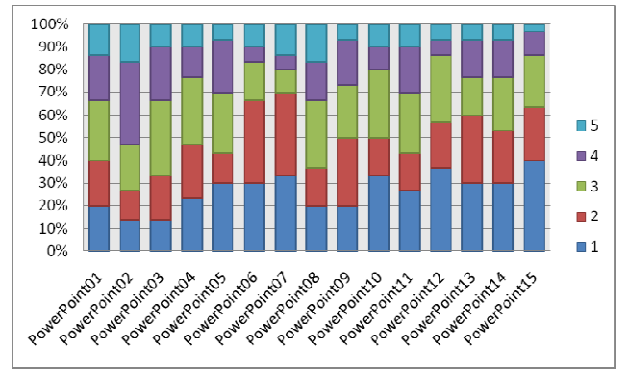


図5 PowerPointのスキル調査結果(1年生)

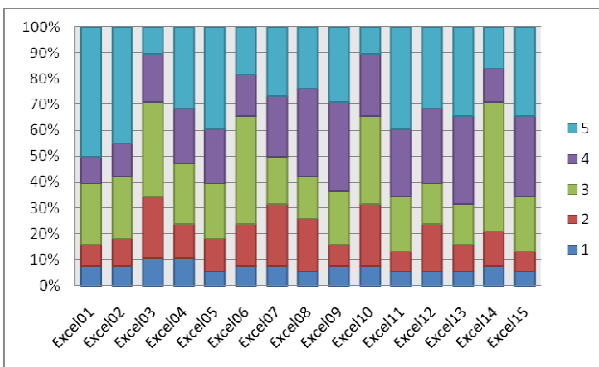


図4 Excelのスキル調査結果(2年生)

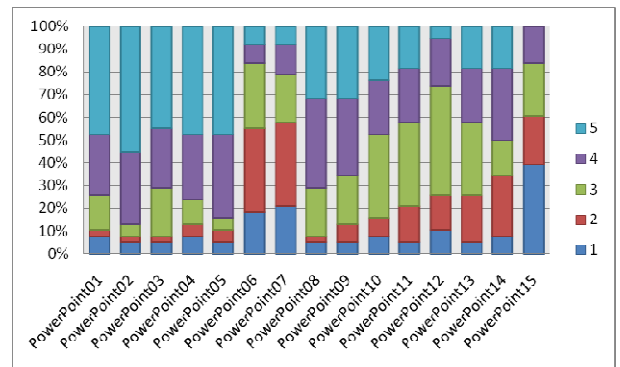


図6 PowerPointのスキル調査結果(2年生)

PowerPointの結果を図5と6に示す。図5が1年生のアンケート結果で、図6が2年生のアンケート結果を表す。15項目の平均値は、1年生では2.6、2年生では3.4であった。項目6,7,15に関しては、平均値がわずかな上昇しか見られず、WordやExcelとは異なる結果を示した。項目6は「BGMを挿入することができる」という操作で、項目7は「動画を挿入することができる」という操作である。項目15は「プレゼンテーションパックを作ることができる」という操作である。マルチメディアの扱いについては、2年生の前期の時点では行っていないことが、プレゼンテーションパックを作るといった操作は高度な技術であり、講義内では行わないことが原因と考えられる。

Illustratorの結果を図7と8に示す。図7が1年生のアンケート結果で、図8が2年生のアンケート結果を表す。15項目の平均値は、1年生では1.9、2年生では2.6であった。

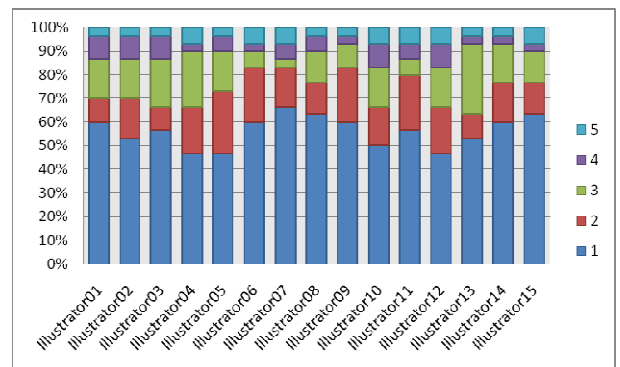


図7 Illustratorのスキル調査結果(1年生)

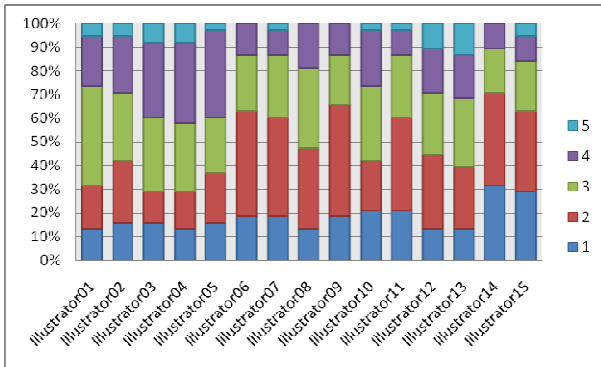


図8 Illustratorのスキル調査結果(2年生)

Photoshopの結果を図9と10に示す。図9が1年生のアンケート結果で、図10が2年生のアンケート結果を表す。15項目の平均値は、1年生では1.9、2年生では3.0であった。

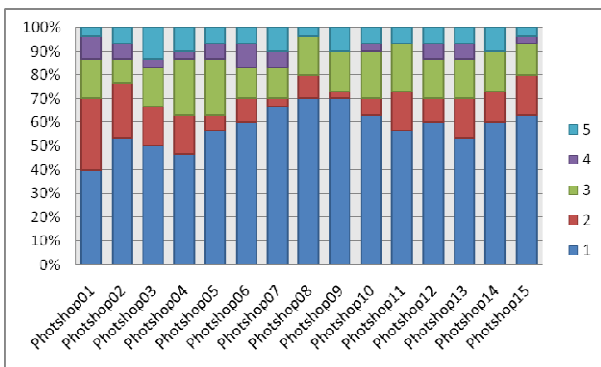


図9 Photoshopのスキル調査結果(1年生)

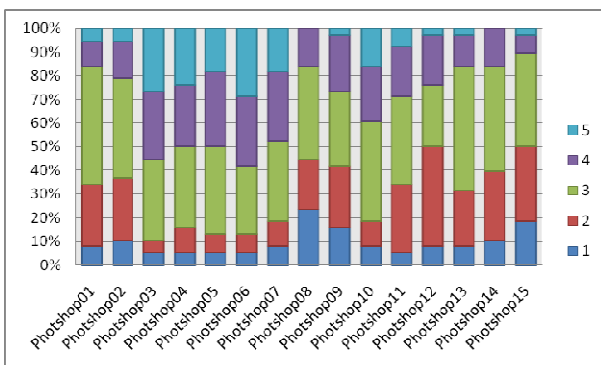


図10 Photoshopのスキル調査結果(2年生)

IllustratorとPhotoshopは、入学前はほとんど触れたことがない学生が多く、全体的に平均値は低いが、どの項目も0.5から1前後の上昇がみら

れ、1年生から2年生へのスキルの上昇を測るのに適していると思われる。

5. 今後の課題

今回のスキル調査により、PowerPointに関しては3項目、講義の内容とアンケート項目を再調整する必要があるが、他のソフトに関しては1年生から2年生へのスキルの上昇を測るのに適していると思われる。また、スキル調査は、学生自身の自己評価によるため、学生自身の自己点検としての役割を担う効果もあると考えられる。

今回は「情報コミュニケーションコース」のソフトウェアの操作方法に限定しているため、今後はソフトウェアの操作方法以外のスキル、例えばプレゼンテーションを行うスキルやアイデアを出すスキルなどのように、資質的なスキルについて、どのように計測すればよいかを検討する必要がある。2年生から3年生、3年生から4年生へのスキルの上昇を測るのに適しているかも引き続き検討する必要がある。

また、自分の現在のスキルレベルを学生にどのように提示するかも検討したい。