

情報リテラシー演習の効果と課題 —情報ネットワーク学科の学生を対象として—

Effect and Assignment of Information Literacy Practicum —Students of Department of Information and Network Sciences—

荒平 高章、鈴木 和也

Takaaki Arahira, Kazuya Suzuki

要約

本研究では、九州情報大学経営情報学部1年生の必修科目である「情報リテラシー演習」において、情報ネットワーク学科に所属する履修生がどの程度本科目の到達目標記載の技能・実践力が習得できたかを、標的スキルに関する尺度での評価を用いて検討を試みた。その結果、授業回を重ねるにつれて、自己評価の得点は高くなる傾向を示した。また、日本人学生と外国人留学生を比較したところ、最終的には、日本人学生と同等の自己評価の得点になった。以上により、本手法が、学生の自己評価の指標として有用であることが示唆された。

キーワード: 情報リテラシー、標的スキル、アンケート

1. はじめに

我々の日常生活にとって情報技術は欠かせないものになっている。最近では、携帯電話など技術革新の進展によって、より身近なものとなっている。さらには、企業においても様々な場面において情報技術を使った業務が増えている。このことを考えると情報技術の習得は、我々が社会生活を円滑に送るためにも欠くことができない重要なものであるといえる。

ところで、本学では1年生前期において「情報リテラシー演習」という必修科目を学ぶことになる。内容としては、コンピュータについての基

本的な知識と利用能力を身につけるものである。1年生の学生の多くは、高等学校の普通科出身者については、教科「情報」を、また商業科や工業科、農業科などの専門学科の出身者にはそれぞれの専門教科において関連する情報の教科を学び、ある程度の知識は身につけている。さらに、本学の特徴でもある多くの留学生においても、来日以前の母国の教育の中で、ある程度の情報処理に関する基本的な知識や技術の習得はしている様子が伺える。しかし、実際に講義を通してしてみるとその知識や技術には大きな差があることがわかる。こうした状況を踏まえる中で、本研究では、情報ネットワーク学科に所属する「情報リテラシー演

習」の履修生が、半期の講義を通してこれまで身につけていた自身の知識や技術、さらには、講義を通して習得したであろう知識や技術が、どの程度変容をしたのかを、標的スキルに関する尺度を用いて評価をおこない検討を加えるものである。このことによって、適切な教材の利用や実技演習の方法など、学生にとっても指導する教員にとっても効果的な授業内容が構築され、講義が展開されるのではないかと考える。

2. 対象

対象者は情報ネットワーク学科の1年生51名とし、対象科目は2019年度前期開講科目の「情報リテラシー演習」とした。対象とする学生には、事前に授業アンケートの使用承諾書を配布し、承諾の可否及び直筆でサインをしたものを回収し、保管している。今回は、承諾を得られた学生及び、アンケート全てに回答してくれた学生36名（日本人：16名、留学生：20名）を本報告の結果に反映させることとした。また、入学者の情報リテラシースキルの変化について検討するため、留年生は除外した。

3. アンケートの実施

2019年度前期開講科目「情報リテラシー演習」において、第1回目（最初）、8回目（中間）、15回目（最後）の計3回の講義でアンケートを実施した。各回のアンケートはすべて同じ内容である。本アンケートでは、星・渡辺ら¹⁾の標的スキルに関する尺度を導入した。アンケートの各項目について“できない”から“できる”までの100mmの水平な直線に対して、現在の回答者の状況にあてはまる部分に垂直線（あるいは斜線）を引いて区切ることを要求した。“できない”側の

端点を原点とし、スケールを用いて原点から垂直線（斜線）との交点までの長さを測定した。1mmを1点として最大100点で各アンケート項目の評価を行った。

4. アンケートの内容

アンケートの内容については、「情報リテラシー演習」における到達目標を確認できる内容とした。具体的な到達目標は以下の通りである。

- ① パソコンの基本操作やタイピングに習熟すること。
- ② オフィスソフト（ワープロ、表計算、プレゼンテーション）の基本操作ができること。
- ③ セキュリティや情報モラルの基礎を理解し、よくある事例については対処できること。
- ④ 個人情報の扱いについて理解し、行動できること。

上記の到達目標を踏まえ、設問を以下のように設定した。

- ① コンピュータにどのくらい詳しいですか。
- ② タッチタイピングはできますか。
- ③ タイピングはどのくらい速いですか。
- ④ Wordはどのくらい得意ですか。
- ⑤ Excelはどのくらい得意ですか。
- ⑥ Power pointはどのくらい得意ですか。
- ⑦ 情報モラルについてどのくらい詳しいですか。
- ⑧ 個人情報の取り扱いについてどのくらい詳しいですか。

上記内容は、3節に記載の標的スキルに関する尺度によって評価を行った。

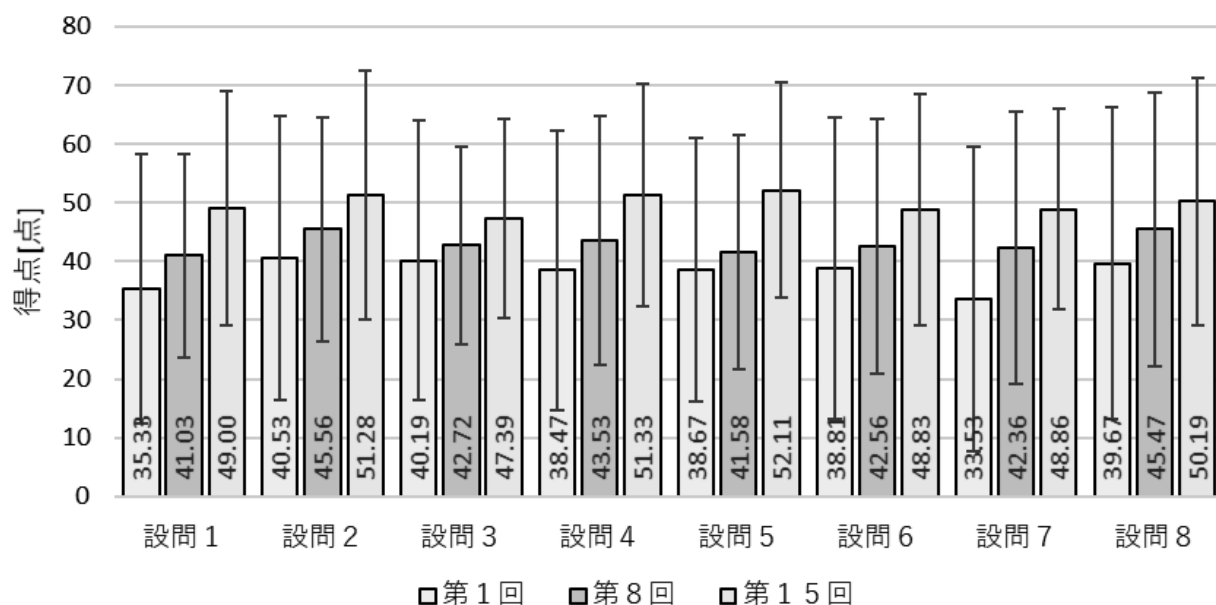


図1 アンケート結果

5. 結果と考察

図1に標的スキルに関する尺度で得点化した結果を示す。グラフは、36名の得点の平均値を示している。全体の項目について共通していることは、「情報リテラシー演習」の講義を重ねていくことによって自己評価としての得点が上がっていることである。本科目は、到達目標として、技能習得及び実践的な力の習得が主であることから、設問も知識ベースよりも技能ベースの質問が多くなっている。その中で、自己評価としての得点が上がっていることは、講義開始時点よりも各自の実感として技術、実践力が身につけていることを示している。しかし、ここで「実践力」とは何かについて考える必要がある。『平成30年告示 高等学校学習指導要領情報編』では、何ができるようになるかを資質・能力として位置付けており、さらにそれらを「言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力」として列記している²⁾。このことは、従来のコンテンツベースの教育課程からコンピテンシーベースの教育課程へ移行していることを示唆している³⁾。すなわち、「何ができるようになるか」というアウトプットが重要になって

いる。したがって、本科目の到達目標にある「実践力」は、単に情報機器の操作ができるようになるというだけではなく、その先にある「何ができるようになるか」という意味を含んだものになっている。その点を踏まえて、設問④、⑤、⑥を見ていく。

設問④「Wordはどのくらい得意ですか。」についてであるが、第1回目のおよそ38点から第15回目ではおよそ51点でおよそ12%増加している。オフィスソフトの中でも、Wordはほとんどの学生が使用経験があり、基本操作の演習はほとんど実施していない。しかし、Wordを使用して文章作成（ビジネス文書、レポート）の経験は半数以下であった。特に、今後の大学生活や就職活動、社会人生活で必要になってくるレポート作成やビジネス文書については、授業回をかけ、授業内演習と授業外レポートを複数回実施した。ここで、授業内演習は教員側が提示する課題に沿ったものを作成してもらい、授業外レポートでは、教員側がある特定のキーワードを挙げ、それについてレポートを書いてきてもらうように配慮した。細かな書式設定を提示してしまうと、学生の主体的な学習活動を阻害する可能性があると考えての配慮である。以上のことから、本項目における自

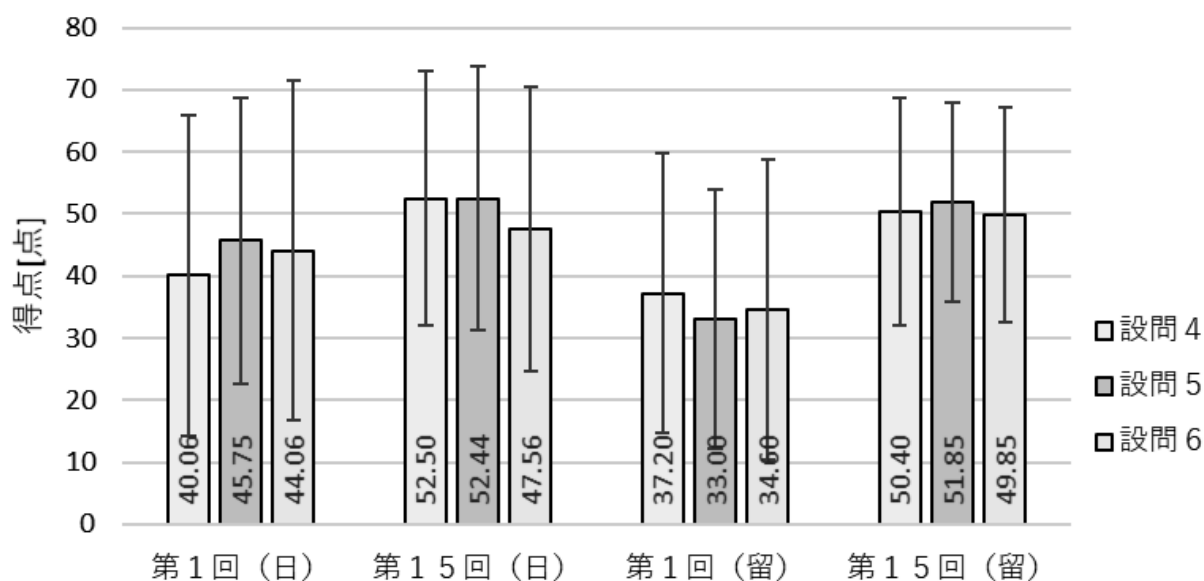


図2 日本人学生と留学生との比較

自己評価の平均得点が12%増加したという結果は、ビジネス文書やレポート作成に関する技術習得ということに依存していると考えられる。したがって、Wordに関しては、応用操作に関する演習を増やすことにより、自己評価得点が増えることが示唆される。

設問⑤「Excelはどのくらい得意ですか。」についてであるが、第1回目のおよそ39点から第15回目ではおよそ52点でおよそ13%増加している。Excelの使用経験は、学生間で差があり、単に表作成だけの学生もいれば、計算・グラフ化まで経験した学生もいた。学生間の経験の差を鑑み、本科目では、表作成と簡単な表計算、関数を実施し、グラフ化の手法までを教え、Wordの時と同様に、授業内演習と授業外レポートを複数回実施した。他のオフィスソフトが第1回目と第8回目で得点の増加値が大きい一方で、Excelのそれが小さい理由としては、第8回目の時点で、Excelの講義が実施されていないことが原因であると考えられる。最終的には、Word以上に自己評価の平均得点が高くなっていった。この平均得点の増加は、Excelの基本操作習得に依存しており、教える事項や演習事項を精査することによって、さらに平均得点が増加すると考えられる。

設問⑥「Power pointはどのくらい得意ですか。」についてであるが、第1回目のおよそ39点から第15回目ではおよそ49点でおよそ10%増加している。そもそもPower pointはオフィスソフトの中でも、学生にとって最も使用経験がないソフトであった。本科目では、プレゼンテーションソフトという位置づけで講義を実施したため、学生には口頭発表のためのツールであるという意識が強く根付いてしまったということが懸念され、このことは次回以降の改善点として挙げられる。この原因として、学生に、Power pointで発表用の資料を作成させ、実際に発表をさせたことが一番に考えられるが、その際に、いかに聴衆の気を引くかということ念頭に資料作成を実施させたことが起因していると考えられる。実際には、ポスターや広告、書類作成など多岐にわたって使用可能であることをもう少し教える必要があったのではないかと考えられる。Power pointにおける平均得点の増加はWordやExcelよりも小さいものであった。これは、基本操作の説明に時間を割き、演習に充てた時間が少なくなり、学生自身で作業し練習する時間が他のオフィスソフトに比べ少なかったからだと考えられる。

以上の3つの項目については、高等学校における情報科目を履修してきた学生に対し、情報機

器の操作だけが行えるだけではなく、それらを実際にどう使うかという一歩踏み込んだ「実践力」の育成に寄与できたのではないかと考える。

次に、設問⑦、⑧であるが、情報モラルや個人情報に関しては、比較的興味関心が学生にあるのかどうか定かではないが、特に個人情報の取り扱いについては、比較的高い水準で推移していた。しかし、学生に実際の事例をあげて、説明させると、説明ができる学生はほとんどいなかったため、各自が認識している情報モラルや個人情報の取り扱いと、学習としてのそれらとの乖離があると考えられる。これらの乖離をできる限りなくしていくために、次回以降の講義では改善していくことが必要である。

次に、設問②、③であるが、これらはタッチタイピングに関する項目である。タッチタイピングは、これまでキーボードを見ながらタイプしていた学生には慣れるまでに時間を要したと考えられる。この項目に関しては、最終的に自己評価による平均得点は増加しているが、タッチタイピングに関しては、本科目内だけにとどまらず、継続的な練習が必要になるため、継続的に実施していくことを学生に何度も伝えている。また、自身のタッチタイピングの速度がどのように変化しているかを記録させ、総合レポートとして、以下の手順で作成させた。

1. タイピングを毎回の講義開始後 10 分実施し、最後の結果を記録用紙に記録する。
2. タイピングの速度を Excel に表としてまとめる。その際、表計算の機能やグラフによる可視化などの工夫を実施する。
3. Excel で作成した表やグラフを Word に貼り付け、自身のタッチタイピング速度の変化についてレポートを作成する。

上記の手順で、レポートを作成し、提出させた。これは、主体的に Word や Excel の機能を使って「実践力」を養うためである。実際に自身のタイピング速度の変化を可視化することで、習熟していくことを実感できたという意見を多く聞くことができた。また、ほとんどの学生が経時的にタイ

ピング速度が速くなっていく結果を示していた。このことは、設問③の自己評価における平均得点が経時的に高くなっていることに対応しており、標的スキルによる尺度評価方法が有用であることを裏付けている。

また、これまでは対象とした学生全体の平均得点で議論してきたが、日本人学生と留学生との間で違いがあるのかについて検討した。設問としては、④、⑤、⑥を対象とした。図 2 に日本人学生と留学生の第 1 回目と第 15 回目の設問④、⑤、⑥の平均得点のグラフを示す。日本人学生、留学生ともに第 1 回目から第 15 回目まで平均得点は増加しているが、その増加幅は留学生の方が高いことが分かる。日本人の場合、高等学校までに情報科目で学んできた学生がほとんどであるが、留学生については、教育制度等も含め、教員側も把握する必要があるのは事実である。しかし少なくとも、オフィスソフトの経験は留学生の方が浅いように実感している。現に、図 2 の第 1 回目のアンケート結果すべてにおいて、日本人学生よりも留学生の方が低い平均得点となっている。しかし、最終的には、留学生においても、日本人学生と同様の平均得点まで増加していることから、本科目は日本人学生、留学生の双方に対して効果的であったと考えられる。

最後に、本アンケートによる標的スキルに関する尺度での評価について考察する。今回示した平均得点のデータにおいて、すべての項目において 100 点換算にも関わらず、50 点前後で推移しているという結果になっている。これは、自己評価ということで、各人の評価基準というものが標準化されていないことが考えられる。「どれくらい得意か」という問に対して点数化する際に、得意だから 100 点という学生もいれば、得意だけでも、今後もさらに向上する余地があるから 50 点とつける学生もいる。中には、何も考えずに何となく点数化している学生がいることも否定できない。このように、自己評価は各人の評価基準が異なるということを踏まえた上で、アンケートを工夫する必要がある。また、タイピング速度の速い学生やオフィスソフトが使用できる学生ほど、自己評価が低いという傾向も見取れる。これは、

自身の向上心の高さだけでなく、自身の現状を把握し、分析する能力が長けていることが示唆される。以上より、標的スキルに関する尺度での評価については、自己評価での評価基準の明確化、評価項目の精査、評価結果の提示方法について、今後さらに検討していく必要がある。

6. 最後に

本研究では、九州情報大学経営情報学部 1 年生の必修科目である「情報リテラシー演習」において、情報ネットワーク学科に所属する履修生がどの程度、本科目の到達目標記載の技能・実践力が習得できたかを、標的スキルに関する尺度での評価を用いて検討を試みた。

得られた結果は以下の通りである。

- 1) 標的スキルに関する尺度で自己評価した全 8 項目において、第 1 回目、第 8 回目、第 15 回目の順に平均得点が高くなった。その結果、「情報リテラシー演習」における到達目標にある技能・実践力の習得に当該科目が寄与したことが示唆された。
- 2) 日本人学生と留学生を比較した場合、第 1 回目での自己評価は留学生の方が低い傾向にあったが、最終的には留学生の自己評価は日本人学生のそれと同等の得点になった。その結果、日本人学生だけでなく、留学生においても、「情報リテラシー演習」における到達目標にある技能・実践力の習得に寄与したことが示唆された。

参考文献

- 1) 星雄一郎・渡辺弥生 「高校生に対するソーシャルスキル・トレーニングの標的スキルの定着化への取り組み」日本教育実践学会 第18巻 第1号、2016年9月、11-22頁。
- 2) 文部科学省『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 情報編』開隆堂、2019年。
- 3) 赤堀 侃司 「授業におけるICT活用と情報教育」『電子情報通信学会 通信ソサイエティマガジン』 2019年 13 巻 2 号、86-91頁。