

全学共通科目のねらい —情報リテラシー実践

—レディネス調査からみた現行カリキュラムの有効性について—

基礎教育センター・教授

永井 正洋

1. 情報リテラシーとは

初めに、情報リテラシーがどのような能力であるか考えてみたい。リテラシーとは、昔でいうところの読み書き、そろばんを扱う能力を指すところから、情報リテラシーとは、情報及び、それを活用することに関しての知識や技能ということになると考えられる。したがって、他によく使われる言葉である「情報活用能力」と近い。よって、それが内包する能力としては、以下の3つが考えられよう。

- 情報活用の実践力
- 情報の科学的な理解
- 情報社会に参画する態度

これらをバランスよく学生に身につけさせることが肝要であり、授業のねらいである。この情報活用能力に関しては、高等学校まででも本来、指導が行われていることになっている。したがって、大学では既に学生が有している能力を見極め、それに応じて更に応用・発展的にバランスよく、これを育成していくことを考えることが重要である。

2. 情報教育を取り巻く国内の状況

高度情報化社会の到来がいわれるようになってから久しいが、その中で生き抜くための情報リテラシーの必要性は以前と変わらないばかりか、かえって強調されてきている。中央教育審議会大学分科会は、2008年3月に、学士課程教育の構築に向けて（審議のまとめ）を作成した。その中では、『各専攻分野を通じて培う「学士力」～学士課程共通の「学習成果」に関する参考指針～』の「2. 汎用的技能」として、「(3) 情報リテラシー」を取り上げ、「ICTを用いて、多様な情報を収集・分析して適正に判断し、モラルに則って効果的に活用することができる。」ことと示しているが、この能力こそ情報リテラシーであり、本学で現在、行われている授業、「情報リテラシー実践」が求めているものである。

なお、「情報リテラシー実践」の授業内容は以下の通りである。

- 情報リテラシー実践 I（1年次、前期、必修）
 - 情報倫理
 - ローカルなコンピュータとネットワーク環境

- e-mailとWeb検索
- 文書編集（ワードプロセッサ）
- データ処理（表計算ソフト）
- プレゼンテーション

● 情報リテラシー実践 II AB（1年次、後期、選択）

II A 統計処理、データベース

II B Javaプログラミング

さて、こういった情報教育を必修としている大学は、以下のように、国公立立合わせ実に543大学（約78パーセント）に上り、約8割となっていると共に、年々、増加する傾向にある（図1）。内容に関しても、本学と同程度の規模の大学（東北大、名古屋大、大阪大、千葉大など10大学）では、「システム基本操作、メール・Web、文書作成、表計算、プレゼンテーション、HTML」を扱っており、この点も本学の「情報リテラシー実践」と同様である。

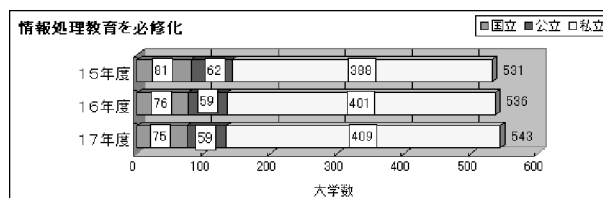


図1 大学における教育内容の改革状況について（平成19年4月16日 文部科学省高等教育局大学振興課）

以上のように、国内の状況としては、本来、卒業するまでに身につけることが必要される知識・技能として、情報リテラシーを国が明確に示すと共に、多くの大学でも情報教育が必修とされ、上述のようなコンテンツによる授業が行われていることから、情報リテラシーが重要視されていることが分かる。

3. レディネス調査からの示唆

このように、学外の状況から判断すると、本学で行っているような情報教育は支持されていることが分かるが、実際に授業を受ける学生の実態からは、どのように判断できるであろうか、この点を次に述べたい。

本学の「情報リテラシー実践 I」では、2006年度から、入学してくる新1年生に対して、4月にレディネス調査を行い、学生が高等学校まででどの程度、情報リテラ

シーを身につけてきているか学生の主観で聞いている。
 以下は実施の概要である。

【実施概要】(2008年度のみ)

実施時期：2008年4月第1回目or第2回目の授業

対象：首都大学東京 情リテI受講者

回収数/人数：1672人 / 1692人 (98.8%)

方法：BlackBoard (33クラス)、紙ベース (3クラス)

主な調査項目：

○主観調査

用語の理解、OS利用経験、基本的情報技術スキル、
 ワードプロセッサのスキル、表計算のスキル、プレゼン
 テーションソフトのスキル、データベースのスキル、プ
 ログラミング言語

○客観テスト

情報活用(73.0%)、科学的理解(63.5%)、情報社会(59.6%)
 教科「情報」の教科書のキーワードを分析し、それに基
 づいて問題が作成されている。(教育システム情報学会
 情報教育特別委員会作成問題)

3.1 主観評価の結果

次に、レディネス調査の主観評価の結果をグラフで表す。

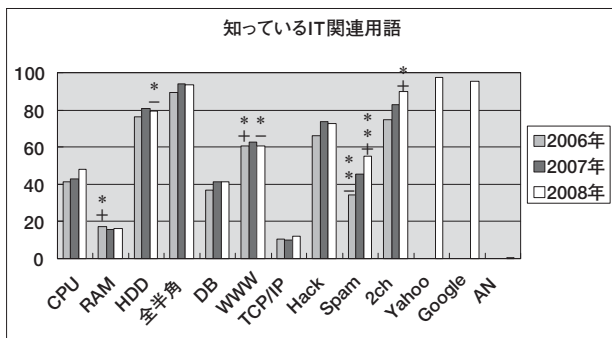


図2 知っているIT関連用語*1)

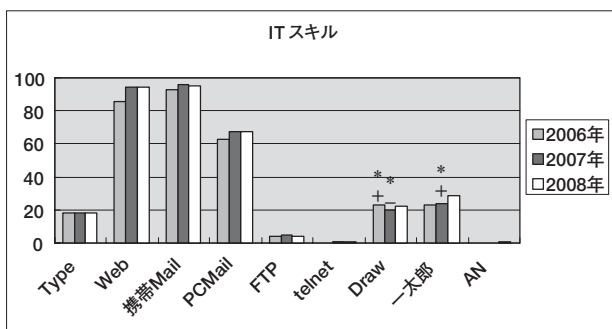


図3 IT関連の技能*1)

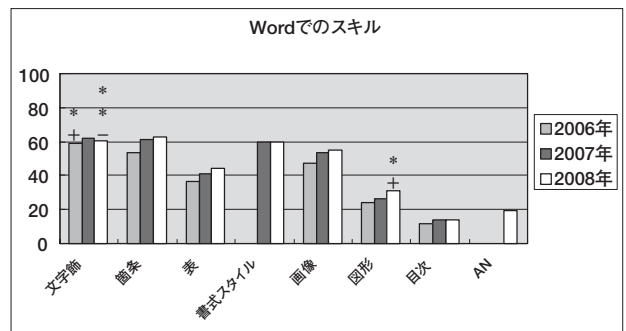


図4 ワードプロセッサ活用のスキル*1)

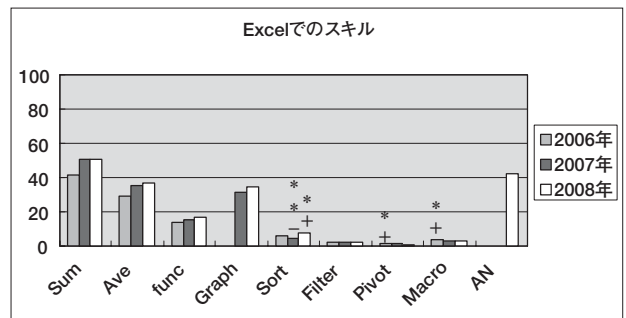


図5 表計算ソフト活用のスキル*1)

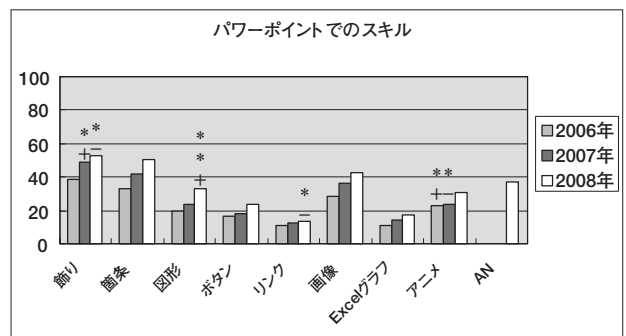


図6 プレゼンテーションソフト活用のスキル*1)

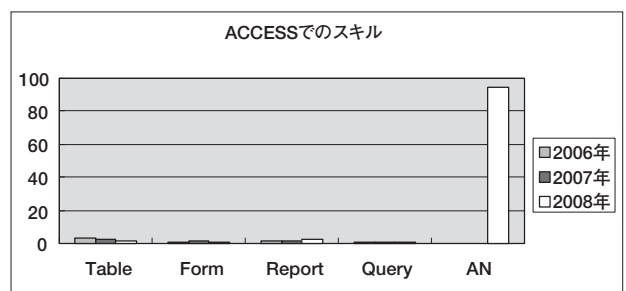


図7 データベースソフト活用のスキル*1)

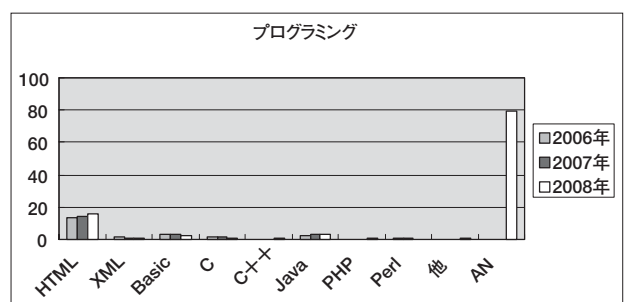


図8 プログラミングのスキル*1)

図2～8のグラフにおいて、昨年度と比べ向上しており、かつ有意だった項目は以下の通りである。

IT関連用語：Spam, 2ch

ITスキル：一太郎

ワープロ：図形描画

表計算：Sort

プレゼン：図形描画

更に、有意差としては表れないものも含めれば、経年で学生の情報やコンピュータを使うことができるという意識に向上が多く見られている。逆に低下はあまりない。特に、プレゼンテーションについては、全ての項目が昨年度より向上している。しかしながら、学生に一番、馴染みのあると考えられる、ワードプロセッサにおいても、他のアプリケーションなどより、使うことができるという意識は高いものの、それは容易な処理に関して、5割を超えているに過ぎず、応用的な、図形描画や目次の作成などは低い値だった。更に、他のアプリケーションソフトでは、より学生との間の距離があることが分かり、表計算の1項目、プレゼンテーションの2項目以外の全ての質問項目で50%を超えなかった。よって、以上をまとめると、2008年度のレディネス調査では、多くの項目で、伸長が認められており、学生の情報リテラシーを身に付けているという意識は、若干、高まってきたと考

えられる。しかし、多くは全学生中50%を超えておらず、その意味では、あまり身に付いていないとの意思表示であると考えられる。

3.2 客観テストの結果

主観評価に加え、2008年度からは全20題からなる客観テストも行っている。使用した問題は、教育システム情報学会の情報教育特別委員会が作成したものである。高等学校の教科書から頻出するキーワードを調査し、それに基づき問題は作られている。

図9は、その全問題項目と通過率である。図10では、本学と他11大学の平均得点の比較をしているが、本学

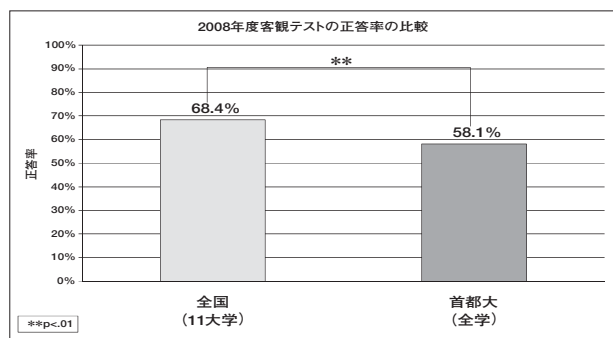


図10 客観テスト結果の比較

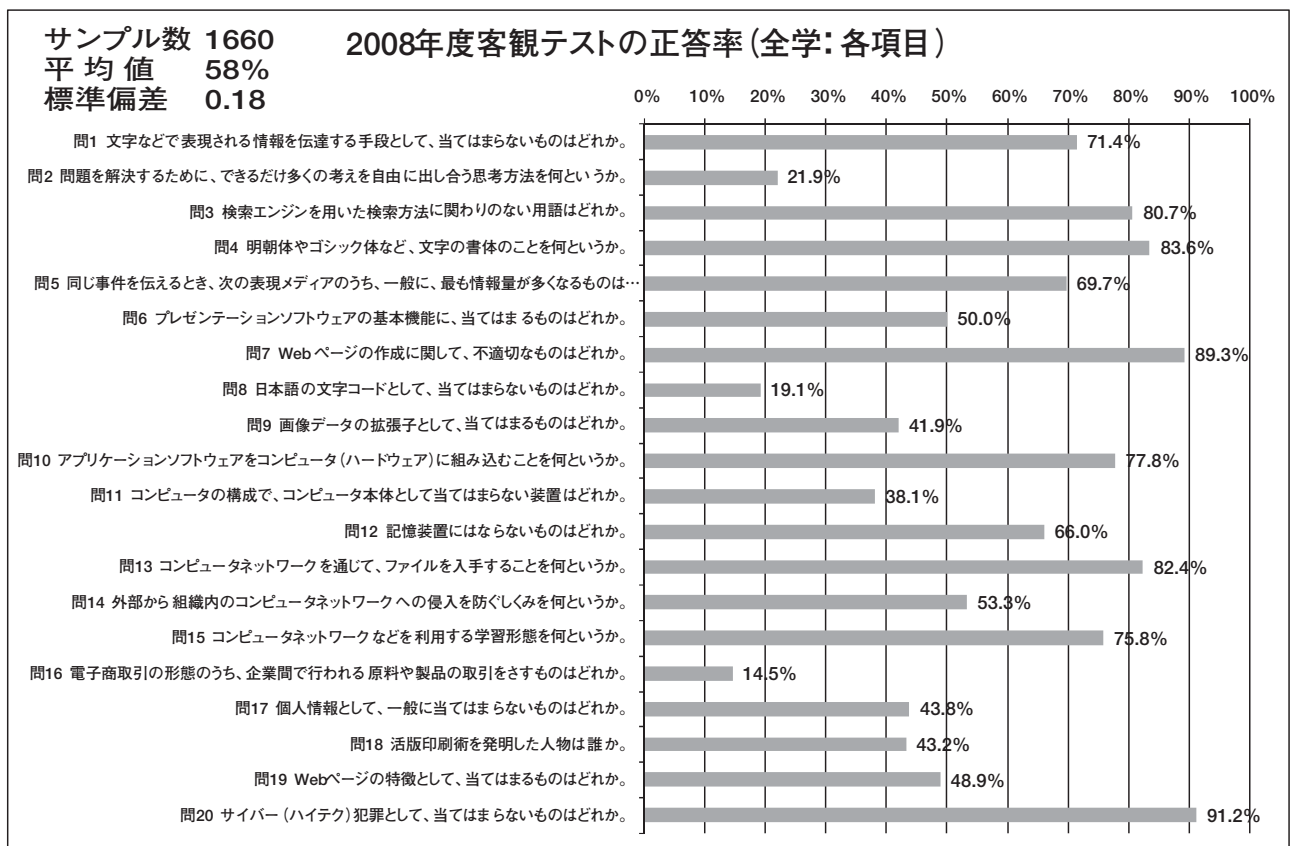


図9 客観テストの問題と通過率

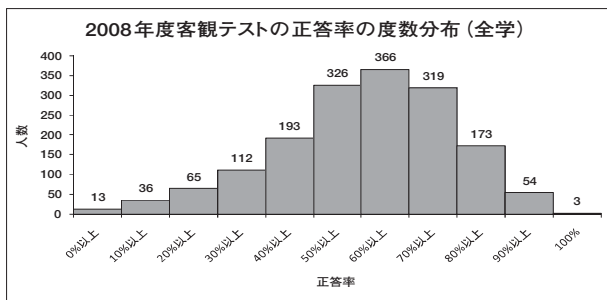


図11 客観テストの得点分布

は他11大学の平均と比べ、有意に低い得点となっており、基本的な情報リテラシーを欠く状態にあることが分かる。また、本学の大学入試センター試験での得点率が少なくとも70%を越えている(代々木ゼミナール 2008)ことと、今回用いたテストが教科書のキーワードレベルであったことを併せると、図11の度数分布表からは、およそ7割程度の学生について、他の入試科目と比べ情報リテラシーに関しては、その能力が低いことが推測される。この憂うべき状態の原因となるところについては、今後の更なる詳細な調査や分析を待たねばならないが、少なくとも、文部科学省の学士力で示される能力が十分身につけていないことを示していよう。よって、本学で必修科目として置かれている「情報リテラシー実践」の学習内容は学生のレディネスに合致していると考えられるし、その必要性が示唆されたと共に、授業を通しての能力向上が期待される。

なお、前述したように、情報リテラシーに関しては、高等学校までで、ある程度、習得されているであろうことが教科「情報」の設置などからいわれてきたが、全国規模の調査(CIEC小中高部会 2006, 大木誠一ら 2008)からも学生が情報リテラシーに関して、あまり自信のない状態にあることが明らかにされており、初等・中等教育までの指導の徹底と、大学での導入教育の充実が望まれる。

4. 今後の課題

ここまでは、国内の状況や学生の実態からの「情報リテラシー実践」の検討であったが、授業担当教員や委員会等からあがる本科目の問題点としては以下の項目がある。

- 学生のリテラシーに差があり、能力別に授業編成をすべき、との指摘がある。
- 一部の学系において、必修の必要性について、疑義が提起されている。
- 授業運営に対しての全学協力について、負担の検討
これまで述べてきたことが、これら指摘への回答となる部分もあるが、今後も慎重に捉え検討していきたい。

5. 結語

本稿では、都市教養科目として設置されている「情報リテラシー実践」の有効性に関して議論を行った。まとめると、国内では情報教育に対して、情報リテラシーの育成が求められており、初等・中等教育の段階からこれに取り組んでいるが、大学に入学してくる学生は、情報リテラシーについて、未だあまり自信がない状態にあることがレディネス調査より示された。よって、「情報リテラシー実践」における基礎的な情報活用能力に焦点化したカリキュラムは、妥当かつ有効であることが示唆されたと考えられる。

- *1) 図2～8の読み方
- 縦軸はパーセントを示す。
- 「+」、「-」の表記があるグラフでは独立性の検定を行っていると共に、「+」、「-」は残差分析で有意だったことを表す。
- *は $p < .05$ 、**は $p < .01$ で有意あることを示す。

参考文献

- CIEC小中高部会(2006) 06年大学新入生対象高等学校教科「情報」の履修等状況調査(概要)。コンピュータ利用教育協議会 2006PCカンファレンス資料
- 大木誠一ら(2008) 2008年度高等学校教科「情報」履修状況調査の集計結果と分析報告。コンピュータ利用教育協議会 2008PCカンファレンス発表論文
- 中央教育審議会大学分科会(2008) 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/houkou/080410.htm
- 代々木ゼミナール(2008) 2009年度用大学入試難易ランカー一覧。
<http://www.yozemi.ac.jp/rank/daigakubetsu/>