

情報活用力診断テストからみる リベラルアーツ学部学生のITリテラシー

照屋さゆり

はじめに

リベラルアーツ学部では、学びに不可欠な力として、コミュニケーション力(日本語、英語、デジタル(ICT))の養成を重視している。4年間の学習はもとより、専門科目の研究活動や、社会を生きていくための人間力を身につけるためにも基礎力として重要なものである。日本語力や英語力は、日本語検定(特定非営利活動法人:日本語検定委員会)や、実用英語技能検定(公益財団法人:日本英語検定協会)、TOEICなどが普及しており、一般的にもその力を証明できる検定であると考えられている。しかしながら、デジタル力(ICT力)といったものをどのようにとらえるかについては、未だ確固たるものがあるとはいえない。

筆者は初年次のIT力を養うために設定されている「ITリテラシー」という科目を担当しているが、学生のIT力を測るにはどのようなものを指針として取り組めばよいか検討してきた。IT、デジタル、情報に強い学生の育成に必要な力とは何か、本稿では情報活用力診断テスト(Rasti)の実施結果の中間報告から概観する。

ITリテラシーとは

ITとはInformation Technologyの頭文字をとってつかわれているが、間にCommunicationのCも入れてICTという呼び方でも使われており、情報技術、情報通信技術などと訳される。リテラシーとは、ラテン語の「学識がある」という意味から読み書き能力という意味でつかわれている。つまり、現代の「読み書き」として様々な情報機器や情報メディアを活用できる能力のことを「ITリテラシー」と定義している。

情報を読み書きする能力とは、一般的にコンピュータを扱える能力ととらえられがちであるが、コンピュータを操作することだけでは情報を扱えるとはいえない。情報を収集し、評価、選別しながら活用し、外部に向けて発信することの全体をさしている。

情報活用力診断テスト (Rasti)

近年、学生の学修成果の可視化が重要とされている。数値化され、だれもが「成長した」と実感できるようなわかりやすい指標で学習成果を評価することである。デジタル力、IT力を測るものはどのような指標をもてばよいか検討しているときに、学会の展示会場でみつけたものが特定非営利活動法人、ICT利活用力推進機構が主催する情報活用力診断テストRasti(www.rasti.jp)である。情報関連の資格としては国家資格であるITパスポート試験、基本情報技術者試験などや、公的資格である情報検定(J検)、日商PC検定試験などがあり、その他民間資格ではベンダーがおこなっているMOS(Microsoft Office Specialist)やアドビ認定エキスパート、IC³など多くの検定、認定試験などがおこなわれている。

いずれも情報技術の基礎知識を測る、あるいは情報処理スキルを測るものであるが、大学生が取り組みやすく、合格したかどうかよりも学生の現状を評価し、次のステップを示唆するものはないかと考えていた。

情報活用力診断テスト(以下Rasti)は1000点満点の総合スコア形式で診断されるWEBテストで、論理力、数理力、情報収集力、分析力、整理力、表現力などの分野別能力が評価されることと、情報活用力を情報検索、インターネット・コミュニケーション、ファイル・データ管理、法律・モラル、セキュリティ、数値分析、データベース、文書表現、ビジュアル表現の9の詳細能力にわけて評価されることから、学生にとっても各自の情報活用力がわかりやすく、さらなる学修の指針にもなるのではないかと考え、導入を検討することにした。

特に、受験後は各学生に診断シートが返却される。学生から社会人までの受験生の職種別傾向や平均点との得点比較、基盤力(ICT基礎知識、数理力、論理力)のバランス診断、情報活用力の詳細能力診断、総合評価、強み能力診断、弱み能力診断のコメントがあり、学生が目指すべき指標と自分の得点との比較をしやすく、さらにコメントによって、その後の学修に取り組む視点がわか

所属:リベラルアーツ学部リベラルアーツ学科

りやすいことがこのテストのよい点であると判断した。

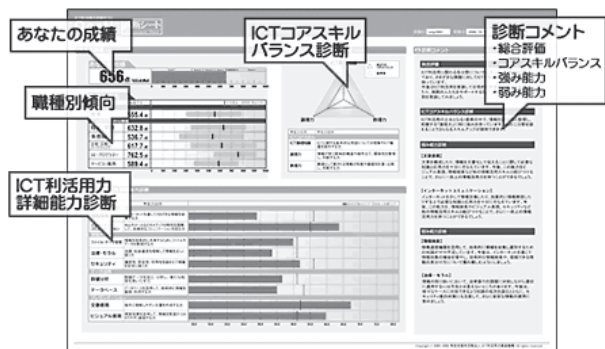


図1 診断シートの例：http://rasti.jp/outline_seat/index.html より

導入までの経緯

最初は、サンプル受験として、ゼミの4年生数名に受験させた。その結果、①IT力があり、アルバイトでPCインストラクターを務めている学生、②PC操作をよくおこなっているまじめな教職希望学生、③PCで絵をかいたりするのは好きであるが情報処理知識などは不足している学生など、身近でよく知っている学生の状況おりの診断結果が得られた。このことから、学生個々のPC操作や情報スキルだけではなく、情報活用の総合力を診断することができるのではないかと考えた。また、受験料も比較的安価で、試験日程なども独自に決定できること、試験時間が50分で取り組みやすいことなどを考慮し、まずは、3年間実施して、学生の成長経緯なども分析することとした。

2011年度の実施結果

2011年度は第1回として、1年生193名が受験した。これはITリテラシーという必修授業の一環として、授業中に受験し、結果は最終授業時に返却することで今後の学修の取り組みのための指針を授業内でコメントできるよう計画した。

(受験は予定どおり実施されたが、東北大震災以後の節電対応により、授業が6月で打ち切られるという緊急事情が発生したため、各自の診断シートは、10月に、1年次の担任を通じて返却し、診断シートの読み方、今後の学修へのコメント等はネットワークを通じて指導し、各自から自己評価を得るようにした。)

総合得点の分布

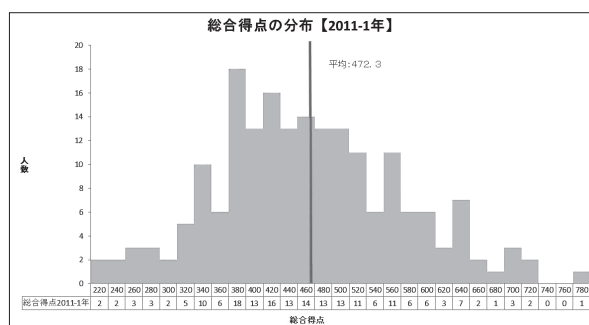


図2 2011年実施結果 (1年生)
平均点：472.3点 最高点796点 最低点：226点
(学生平均456.9点)

2012年度の実施結果

1年生は前年と同じく、ITリテラシー必修授業の一環として授業中に受験した。最終授業までに診断シートを返却し、各自の自己評価の提出も授業の小レポートとして課した。

2年生はキャリアセミナーというクラスごとの必修授業の一部で受験させた。キャリアセミナーは将来の就職

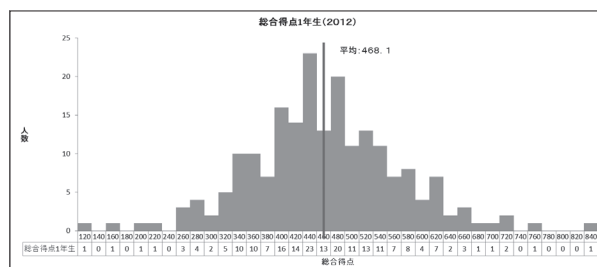


図3 2012年実施結果 (1年生)
平均点 468.1点 最高点 848点 最低点 129点

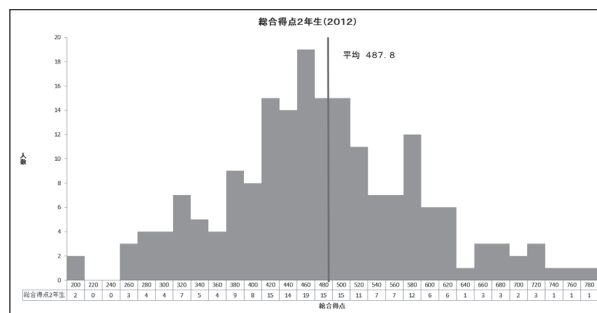


図4 2012年実施結果 (2年生)
平均点 487.8点 最高点 783点 最低点 210点

に備えて現代社会の実情を調査することや、TOEICなどの英語検定に取り組み、2年生時点での英語力などを測るなど大学2年生での社会人基礎力向上のためのカリキュラムとして組まれている授業である。この授業の一環として受験させ、同じく診断後は自己評価と、1年時からの各自の成長を振り返ることを課した。

実施結果分析

2011年度は、1年生のみのデータであったので、1年次に実施しているほかの検定、朝日新聞×Benesseの実施している語彙・読解力検定や、ITリテラシーの授業成績、日本語表現の授業成績との比較を試みた。

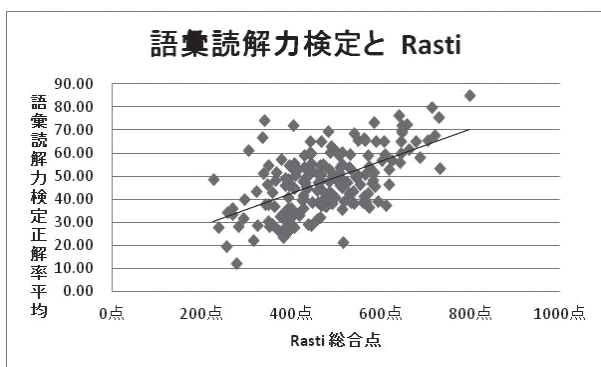


図5 語彙・読解力検定の正解率とRastiの総合点

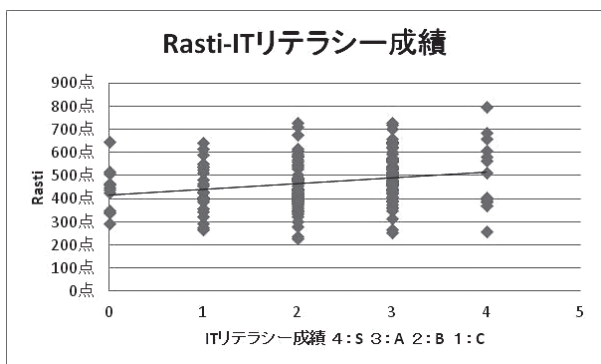


図6 ITリテラシーの最終成績とRastiの総合点

2012年度データの詳細分析は次稿に譲るが、授業成績とRastiの結果は関係を測るには無理があると思われる。語彙読解力検定もRastiも詳細データを個々に分析することができるので、さらに今後詳細を分析したいと考えている。

2013年度まで実施予定であるため、3年間の追跡調査も行う予定にしているが、今回2年生の1年次の得点との差異をみてみると、約70名の学生が得点でマイナス

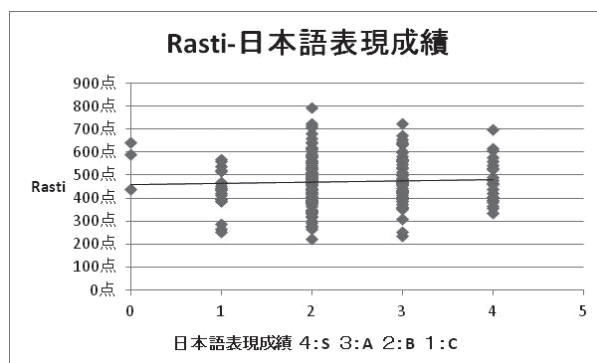


図7 日本語表現の最終成績とRastiの総合点

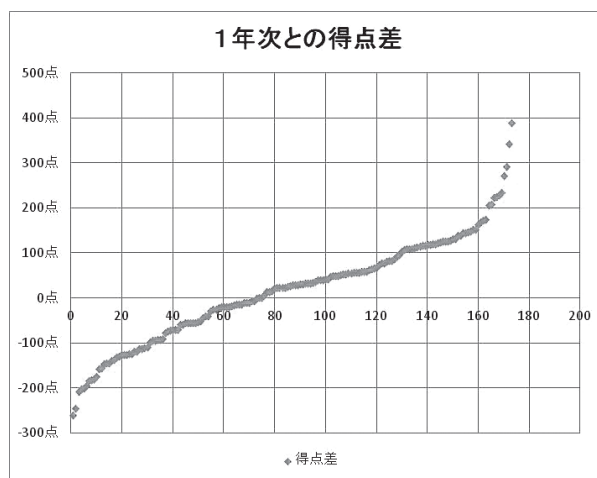


図8 2012年度2年生の1年次の結果と差異（得点差を順に並べて表示したもの）

になっており、約100名の学生はプラスに変じている。要因について定かなものはないが、学生の自己評価からみる限り、各自がそれぞれ差異についても検討していることがわかる。この診断実施の目的のひとつは、学生各自が、現在の状況を客観的に把握することで、学生時代にさらに学習する指針を得ることであるので、その点では役立っていると考えられる。

詳細能力について

Rastiでは、詳細能力として、情報検索、インターネット・コミュニケーション、ファイル・データ管理、法律・モラル、セキュリティ、数値分析、データベース、文書表現、ビジュアル表現の9つの指標について診断している。受験生全体のポイントを学生平均、社会人平均と比較したものが次のような結果として提示されている。

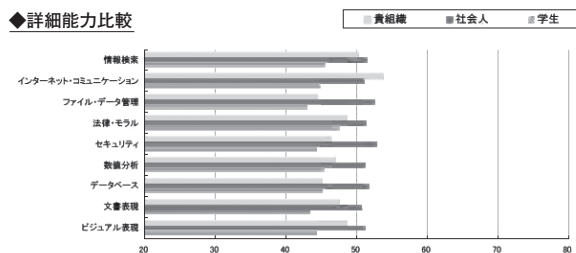


図9 2011年1年生

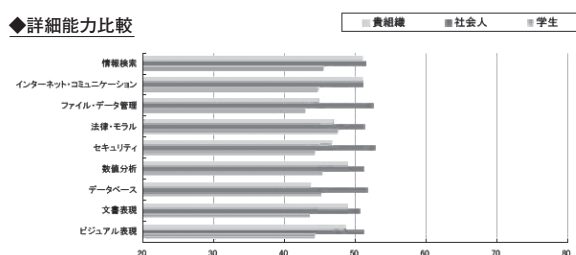


図10 2012年1年生

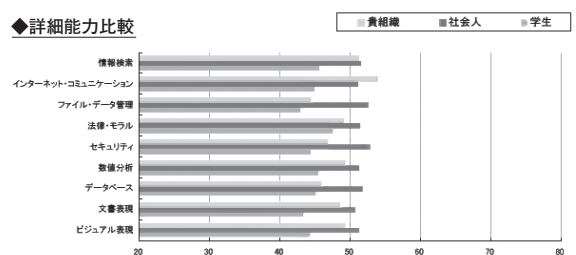


図11 2012年2年生

この結果でみると、現2年生は、インターネット・コミュニケーション能力は社会人平均よりも上回っており、1年生においても、情報検索と含めてポイントがとれていることがわかる。逆にファイル・データベース管理、データベースといった、学生としてまだなじみの薄い分野のポイントが低い。2012年度の1年生は、法律・モラル、データベースの詳細分野で、学生平均よりもポイントが下回っている。コンピュータやネットワークの発展とともに、法律やセキュリティ対策などが変化していることをもう一度学習する必要がある。また、データベース分野は、具体的な数値を扱う場面が少ないことがうかがえる。

学生の自己評価

診断シート返却後、各自の診断を確認したうえで、1.

自己評価 2. 1年次の結果と比較した自己評価（2年生のみ）3. 情報活用力を高めるために今後学習したいことを提出させている。

以下は記述の一例

- 結果は、平均よりも下回る点数となった。数理力が身につけていない反面、ICT基礎知識が基準値よりも高いとバランス診断に出ていた。インターネット活用など、情報の扱い方について低く評価されていた。普段からmixiやtwitterをしているので、情報をどう扱うかについて改めて認識しなおすことが必要だと感じた。また、プレゼンテーション能力が他と比べて高く評価されていた。これからも苦手な部分を克服しつつ、得意なことはどんどん身につけて行こうと思う。
- 弱い部分は文章表現能力だとわかった。昔から文章を構成していくのが苦手な傾向があったのでこれからの課題になる。逆に強かった部分はセキュリティ面で、情報を取り扱うにあたって危険を回避できる能力がある。良い部分はこれからも伸ばしていきたい。
- Rastiを受験して明らかにICTの利活用において、知識や経験が不足しているということが分かりました。現在、大学内でコンピュータを使用する機会が減り、日常的にコンピュータに触れていないことも原因の一つだと感じます。また、インターネット活用、情報共有、データ処理、これらの観点は全て社会人目標スコアを下回っており、インターネット活用では情報検索が、情報共有ではファイル・データ処理が知識不足でした。情報通信機器を活用して、効率的に情報を収集し、選別するための知識は自分ではあると思っていたので、それが不足しているということは、やはり情報収集の機会を増やす必要があると思います。そして、整理や分類した資料やデータを適切に保管するために必要な知識が不足しているようで、今まで効率的でないデータ処理をしていたので、今後は効率的なファイル名のつけ方や、データ形式についての理解を深め、またそのような機会を増やしていこうと思います。
- どの能力もほぼ社会人目標以上の得点を獲得できたのでよかった。同時に自分の弱みが論理力であるということ把握できた。能力で言えば、ビジュアル表現、数値分析がわずかに目標スコアに達していなかったため、この分野の学習を進めようと思った。また、他の能力にかんしても曖昧な部分があったた

め、社会人になるに向けてコンピュータ能力の充実を図っていききたい。

- 1年時に対し今回非常に情報活用力が落ちた。前回と今回で同じような結果になった部分は、データ活用力の低さである。数値分析もデータベースも苦手としている。これからデータ処理入門、統計学入門、統計学Ⅰ、統計学Ⅱ、などの授業を取り、情報活用力を少しでも高めていききたい。
- 結果からは、前回よりも15点上がってはいるが、全体的にはあまり変わらない。ただ、能力を見ると、データ活用が一年生の頃より悪くなり、代わりにプレゼンテーション能力が上がっている。これは、一年生の頃にITリテラシーの講義から数値データなどに触れていたためにデータ活用が身についていたが、現在の自分はエクセルなどに全く触れなくなったので、忘れてしまった部分が目立ってきたからだと思う。エクセルに触れる機会を増やし、データ処理を自分で行えるようにしていくことが今後の目標だと思う。
- 去年よりも点数が上がったのは、秘書検定を受検したからだろう。秘書検定対策では、ビジネス文書やマナーなどを多く勉強した。そのせいも、去年よりもスイスイと解けたような気がした。秘書検定で勉強した分野と、Rastiで出た分野は、かなり一致している部分が多いと感じた。
- 全体的な点数は上がっている。その理由としては、大学生活でのPCを使う機会が多くなったことが考えられる。そのため、情報活用能力を上げるにはPCを通しての学習が能力を向上するためのひとつの手段だと考えられる。また、能力別に見た際に、どの能力も向上しているとは言えないため、能力別の学習方法の見直しが必要であると思った。
- 数値分析が弱点なので、この項目を学習していききたい。
- 数理工力のアップを目指したいので、それに関わる学習をしたい。

- 主に社会状況をどう解決するのかという判断能力を上げるべきかと思う。

おわりに

10年近く初年次学生の情報教育を担当しているが、コンピュータやネットワーク技術の発達、高校課程での教科「情報」の必修化など様々な変化とともに大学入学直後の学生の情報活用力は変化している。しかし幼少期から高校までのコンピュータなどの機器活用の状況はその家庭環境や教育環境によって、大きく異なり、高校での取り組み状況などによっても個々に大きな差があることは否めない。

大学生として必要な最低限の知識、スキルを半年間で伝える間に、その差はあまりなくなっていくと感じているが、学生の情報活用力を高めるには、スキルなどだけではなく、さらに幅広い分野において知識を得ていくことも必要である。卒業後の就職も視野にいれば、社会人基礎力として求められる力もその中に含まれる。

また、コンピュータなどの機器に関わることだけではなく、基礎的な数値分析能力の不足も目立つようになっている。ソフトウェアの操作が重要なのではなく、その数値がどのような意味を持つか？や、きれいなグラフが描けることが重要なのではなく、そのグラフから何が読み取れるのか？という視点も磨いてほしい。

3年間にわたる診断テスト実施後は、情報活用力を高めるために、カリキュラムとしてどのような授業を提供していくかということも含めて検討することが必要だと感じている。

参考文献

特定非営利活動法人ICT利活用力推進機構、情報活用力診断テスト (Rasti)
<http://rasti.jp/>

(てるや さゆり)