

共通情報教育の実施と情報活用力試験を用いた教育効果の検証

Effectiveness of the General Information Education Program Based on “Rasti”

本田 直也^{*1}, 近藤 伸彦^{*1}, 細井 成^{*2}
Naoya HONDA^{*1}, Nobuhiko KONDO^{*2}, Jo HOSOI^{*2}

*1 大手前大学

*1 Otemae University

*2 特定非営利活動法人 ICT 利活用力推進機構

*2 ICT Skills Promotional Organization

Email: honda@oteame.ac.jp^{*1}

nkondo7@oteame.ac.jp^{*1}

hosoi@rasti.jp^{*2}

あらまし：社会で要求される情報活用力を十分に身につけさせるための初年次必修科目「情報活用」を設定し、共通カリキュラムにて複数担当教員のもとで統一授業を展開している。情報活用力診断テスト Rasti を複数回実施し学生の実力の伸びと教員の教育力を評価測定する。試験の合計点のみならず、項目別、分野別の点数の増減を比較することで、学生や教員の強み弱み、共通カリキュラムの善し悪しを評価し、今後の教育改善を図る。

キーワード：情報教育、授業設計、授業実践、教育評価、FD

1. はじめに

本学では社会で要求される情報活用力を十分に身につけさせるために初年次必修科目「情報活用」を設定している。全学的に大規模に展開しているため、その内容は科目コーディネーターのもと、統一教材、統一カリキュラムを設定し、すべてのクラスでばらつきのない同一の教育を提供している⁽¹⁾。

本科目における育成の基準・指標として情報活用力診断テスト Rasti⁽²⁾を導入した。学生、教員のいずれに対しても Rasti の点数を向上させること、という明確な目標を定めた。学生の成績評価や教員の教育力効果測定には Rasti の点数を用いて比較した。

授業終了後の学期末には FD 研修において教育効果の高かったクラスの手法を検証し、授業担当教員同士で意見交換を行うことで教育力向上を目指す。試験の合計点のみならず、項目別、分野別の点数の増減を比較することで、学生や教員の強み弱み、共通カリキュラムの善し悪しを評価し、今後の教育改善を図る。初年次必修科目「情報活用」は春学期と秋学期に各 15 回実施している。春学期はパソコン基本操作の習得に専念し、秋学期に情報活用力の育成のためのカリキュラムを展開している。本稿では情報活用力テスト Rasti を用いた秋学期の取り組みについて詳しく述べる。

2. 情報活用力テスト Rasti

Rasti は大阪商工会議所と NPO 法人 ICT 利活用力推進機構によって主催されている Web ベーステストである。選択式問題 62 問から構成され、1 回の受験時間は 50 分である。情報活用力を 1000 点満点で算出し実力評価し、受験者には診断シート(図 1)にて獲得点数や分野ごとの得意不得意が示される。



図 1 Rasti 診断シート

Rasti はコンピュータの操作方法や特定分野の理解や記憶を問う試験ではなく、実際の業務で生じるような課題に対する総合的な対処力、判断力、解決力を問うようなテストであり、情報活用力を的確に診断するテストである。

3. 育成モデル

社会で要求される力を身につけさせるために、育成すべき領域、分野、項目を定めなければならない。本授業では NPO 法人 ICT 利活用力推進機構で提唱される育成モデル(図 2)を採択した。この育成モデルは社会から求められる能力を体系化したものであり、経済産業省の提唱する社会人基礎力にも準拠するものである。

情報活用力は育成モデルの最も中心に位置する 3 つの基盤力の上に成り立つ 2 番目の層である。社会で活躍するための能力を育てるためには基礎である情報活用力の習得は不可欠であると言える。このモデルに沿って、情報収集し、それらを分析し、結果を整理・保管し、適切に表現するまでの一連の情報

運用力を養う。

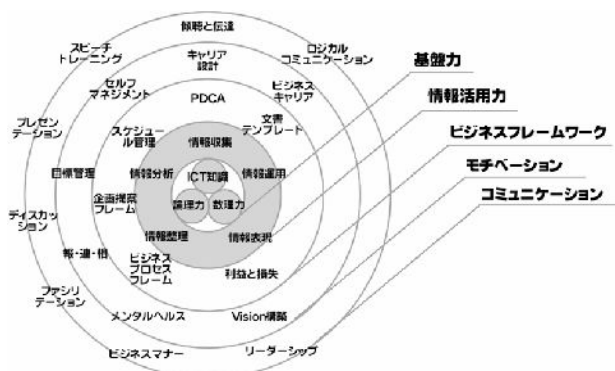


図2 育成モデル ～5つの基礎力～

4. 授業実施

本必修科目「情報活用」では図2で示される育成モデルに沿って授業展開し、目標はRastiの点数を伸ばすこと、という単純明確な指標を定めた。

Rastiを軸とした教育目標と対応教材による授業実施は2007年度より開始し、2008年度末で2回目を迎えた。採択した教材はいずれもRastiに準拠したものを継続して用いた。主教材となるテキスト「情報活用」とその支援LMS、eラーニング補助教材などである。

「情報活用」はコーディネーターを中心として12名の教員で実施運営した。1クラスの学生数は上限を50名とし、24クラス開講した。

2007年度は教員、コーディネーター共に手探りで授業展開していたが、2008年度はおおよそのノウハウや補助資料等も整ってきており、教員同士の連携や協力とそのためのミーティングも頻繁に行われた。

5. 試験結果・教育効果分析

2007年度、2008年度共に「情報活用」の授業の中でRastiを受験した。受講前に1回、受講後に1回受験し、点数の伸びを測っている。全体の平均点の比較と伸びを表1に示す。

表1 Rasti 平均点の伸び

	受講前	受講後	伸び
2007年度	398.9点	458.1点	59.2点
2008年度	416.2点	486.5点	70.2点

2007年度と2008年度を比較して、受講前の点数には若干の違いがあるが、受講後との差である点数の伸びを見ると、2008年度は前年度以上の効果があったと言える。これは、教員やコーディネーターの授業運営の慣れ、教材・補助教材の洗練、教員間の協力・連携の体制などが成果を生んだと考えられる。

全体では十分な効果があったと言えるが、様々な切り口で本取組の強みと弱みを分析し、さらなる向上を目指す。Rastiの獲得得点から学習分野別の指数

を算出したものを表2に示す。Rastiにおいて各項目は同一の問題数、配点では無いため同一に相对比较できるように指数化した2007年度、2008年度それぞれ授業受講前と受講後の値を算出し比較した。

表2 Rasti 項目別指数比較

	2007年度			2008年度		
	受講前	受講後	伸び	受講前	受講後	伸び
情報検索	42.5	46.9	4.4	45.0	48.0	2.9
ネットコミュニケーション	42.2	43.8	1.6	43.0	45.3	2.3
ファイルデータ管理	39.9	42.0	2.1	41.9	44.5	2.6
法律・モラル	45.4	46.3	0.9	44.0	47.9	3.9
情報セキュリティ	40.2	42.0	1.8	40.4	43.7	3.3
数値分析	41.9	42.9	0.9	40.8	40.7	-0.1
データベース	42.0	44.0	2.0	42.8	45.0	2.2
文書表現	40.1	40.8	0.7	37.3	42.9	5.6
ビジュアル表現	40.9	43.7	2.7	40.4	46.3	5.9

強みに着目すると、2008年度は文書表現、ビジュアル表現において受講後に高い得点を獲得し、大きな伸びが確認できた。この分野においては指導方法や授業進行において実施2年目による慣れが生じている。

一方、相変わらず弱いのは数値分析である。この分野は図2の3つのコアスキルの1つである数理力に依るところが大きい。数理力は一朝一夕に伸びるものではないため、本授業のみならず大学の教育全体で底上げする枠組みが必要である。

情報検索において2007年度と2008年度を比べると伸びは低下しているが受講後の得点は高いため継続して良い結果が得られたと言える。

6. おわりに

本稿では大手前大学における共通情報教育の運営と情報活用試験「Rasti」を用いた教育効果の分析に関する研究と実施成果を述べた。試験と育成モデルの提供、試験結果の分析、統一カリキュラム考案などにおいてICT利活用推進機構の支援のもとで共同研究、共同運営を行った。

本取組は2008年度で2年目を迎え、前年度との比較を行い分析できるまでに至った。今後も継続して同じ条件、ルールのもとで実施し、継続的なデータ蓄積を行う。授業運営方法の改善やFDを通してさらなる向上を目指し努力を続けるつもりである。

参考文献

- (1) 本田 直也, 細井 成: “共通情報教育での情報活用試験の導入と教育効果の測定”, 教育システム情報学会 第33回全国大会講演論文集, pp.252-253 (2008)
- (2) 情報活用試験診断テスト Rasti, <http://rasti.jp/>