

大学のキャリア教育における情報リテラシー科目の役割

木村栄宏 粕川正光
千葉科学大学 危機管理学部 危機管理システム学科

The Roll of Information Literacy Program in Career Education in University.

KIMURA Hidehiro, KASUKAWA Masamitsu
Department of Risk and Crisis Management System, Chiba Institute of Science.

Currently, career education is becoming very important for a university. The information literacy program occupies the very big position as the foundation of career education. In order to perform effective career education, the contents of information literacy education is important. In recent years, since “information” become a common core subject in Japanese High school, the contents of the information literacy education in a university are also changing. In this paper, we report an investigation of a university new student's information literacy capability, and discuss about change of information literacy capability before and after becoming “information” a common core subject. And from a viewpoint of career education, we propose about use of YES-Programs, and use of National Examination for Information Processing Technicians as a performance goal in an information literacy program.

■ キーワード：キャリア教育、情報教育、情報リテラシー能力、大学生

1. はじめに

キャリア教育とは、中央教育審議会1999年12月16日答申「初等中等教育と高等教育の改善について」⁽¹⁾にあるように、「望ましい職業観・勤労観及び職業に関する知識や技能を身に付けさせるとともに、自己の個性を理解し、主体的に進路を選択する能力・態度を育てる教育」という定義のほか、様々な定義がなされている。最近では、経済産業省による「社会人基礎力」という考え方が広く知られてきている⁽²⁾が、全体としてはもっぱら初等中等教育におけるものか、大学における進路選択に関わるもの、という捉え方が多い。

しかし、キャリア教育とは各教育機関の段階で分断するものではなく、初等教育から大学教育、社会人教育（リカレント教育）にまで一環したものである必要があると考えるべきであろう。何故なら、キ

ャリア形成は、決して高校卒業後に大学が勝手に具体的な内容やスキル等を考えて与えれば良いというものではなく、また、大学側も就職指導面に力点を置いたキャリアビジネスに携わる民間企業に丸投げするものでもなく、一生涯を通じて支援していくものであるからである^{注1}。

本稿では、キャリア教育を、「生き方を考えた進路

注1 キャリアと言った場合、大学生で言えば卒業後のワークキャリアの核となる「雇用されうる能力 (employability)」を示すもの、すなわち客観的側面としての職務履歴に表れるものとする考え方が一般的である。例えば「一般に「経歴」、「経歴」、「発展」、さらには、「関連した職務の連鎖」等と表現され、時間的持続性ないし継続性を持った概念として捉えられる」⁽³⁾とされるように、職業能力の形成に結びつけている。しかし、本稿で言うキャリアとは、ライフ・キャリア・レインボーで示される8つの役割⁽⁴⁾のようにより広い概念、つまりステージ毎の発達課題の克服までを含むライフキャリア全般を指すものと捉え、生涯学習の基礎の一旦を大学が担う位置づけとして考える。

選択を支援し、学生の主体的な能力開発の育成により学生が社会に出た際の自律・自立化を可能とするもの」と捉える。こうした視点に立つとき、大学生にとってキャリアを形成していくために必要となるベースは、読み書き能力や、さらには図書検索スキル、コンピュータリテラシー能力である。これらのスキル・能力は、高校段階の学習を大学に入る前、あるいは初年次で行なうリメディアル教育とは別のものであり、「情報リテラシー教育」として独自の位置づけにある。

大学のキャリア教育において、なぜ情報リテラシー科目が重要なのだろうか。海野・田村(2002)は、情報リテラシーを、「情報の収集・分析・再構成・発信の一連の作業をコンピュータとネットワークを使って効率的に推敲するための技能である」と定義している⁽⁶⁾。情報リテラシーとは、パソコンの利用やインターネットの利用に関する知識や能力の意味で用いられる場合もあるが、本来は個人が情報を知的資産として使いこなし、問題解決や意志決定を行うために必要な技能のことである。キャリア教育の観点から考えると、「情報リテラシー」とは、学生生活(学業、部活動、ゼミ等すべてを含む)を深めていくために必須の、コンピュータや情報分析等に必要能力(読み書き能力)、という意味合いだけではなく、将来の社会人生活、生涯生活を送るうえでのベースとなる重要なものとして位置づけられる。つまり、IT社会の中で、社会生活上コンピュータを使いこなすことは必要不可欠になっているし、企業勤務を前提とした場合も、基本ビジネスマナー、情報リテラシーといった基礎能力は前提となっているということである。

キャリア教育は、大学4年間を通しての「生き方を考えた進路選択」だけでなく「学生の主体的な能力開発の育成」を行なうことで、学生が社会に出た際の自律・自立化を可能とし、大学のブランド形成にも直結する。大学におけるキャリア教育は、図1のようにパターン分けできる。

これは内容面での分類であるが、ベースとなるスキルという観点からは、情報リテラシー能力が基になる。キャリア教育において育成されるべき能力は多岐に渡るが、一例としては「コミュニケーション

ターゲット		
	就職がまず至上 (採用試験対策)	社会人を見据える (就職後で力を発揮)
支援者	外部講師中心	資格取得対策講座、 就職支援PGM
	教員・職員自ら一体 となって	大学独自の適性 検 査実施など
		社会人の講義形式
		社会人インタビュー、社会研 究、キャリア開発(キャリアプ ラン作成)等

図1 大学におけるキャリア教育の類型化の例

能力」「情報収集・探索能力」「課題解決能力」などが挙げられる。これらはまさに情報リテラシー能力であり、これらの能力の実践的な育成のためには、今日の情報化社会においてはコンピュータやネットワークの技能・知識が必要であり、基礎的な情報リテラシー教育において一定レベルの技能・知識が育成されていることが効果的なキャリア教育を実施するためには必要不可欠である。

図2に、キャリア教育と情報リテラシー教育のライフサイクルを示す。キャリア教育初期においてはベースとなる情報リテラシー教育が質量ともに重要であるが、学年が進むにつれ、次第にその構成比は逆転する。

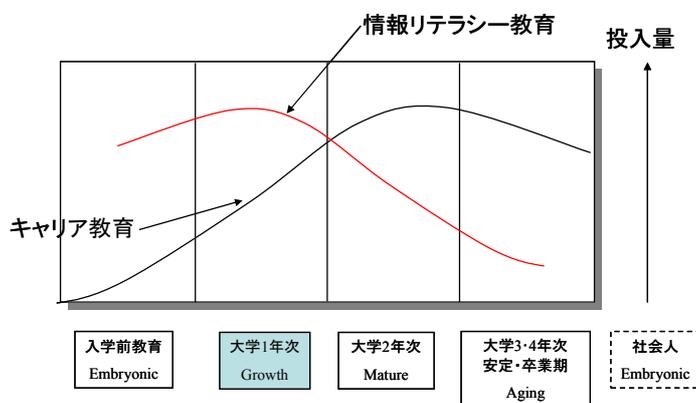


図2 キャリア教育と情報リテラシー教育のライフサイクル

学生の品質保証への社会的ニーズはますます増大し、最近ではCSR(企業の社会的責任)ならぬUSR(大学の社会的責任)という概念ができ、次第に浸透しつつある。そうした中で、情報リテラシー科目の充実は、学生の最低限の品質保証を行なうための必要条件と考えられる。

2. 大学における情報リテラシー教育

従来、大学においては初頭中等教育とくらべて早い時代から情報教育への取り組みがなされてきた。初頭・中等学校における情報教育は、すべて選択科目として位置づけられていたため、大学への入学時点では、情報リテラシー能力、特にコンピュータリテラシーに極めて大きな格差があり、大半の学生は、それまでコンピュータにほとんど接したことの無い状態であった。その結果、多くの大学では情報教育の対象レベルはそれまでほとんどコンピュータにさわったことも無い学生とされ、初歩的なコンピュータスキルの実習および情報理論やコンピュータ技術などに関する講義などが、その内容の中心であった。

その後、情報化社会の進展、携帯電話の普及、インターネット回線の家庭への普及などの要因によって、社会における情報教育の重要性は急激に高まりを増していった。日本政府も、e-japan戦略⁽⁶⁾として、あらゆる分野においても世界最先端の情報技術を用いた効率的な社会を構築しようと計画実施している。

そのような中で、1999年3月に行われた高等学校学習指導要領の改定によって、文部科学省は小・中・高等学校における情報活用能力の育成を大きく取り上げるようになった。その前後より、すでに多くの学校では選択教科や他の科目と関連させる形での情報教育が施され始めていたが2003年度の高等学校入学者から教科「情報」が新設され、必修科目とされた。普通科高校においては、情報A、情報B、情報Cが用意され、それぞれ「情報一般」、「情報と科学」、「情報と社会」といった内容を取り扱い、これらの中から1教科を選択することとされている。これにより、2006年度の大学入学生より、浪人生や留学生を除けば高校において「情報」を必修科目として学んできた学生が入学してくることとなった。さらに、現在の教育課程では小学校や中学校においても、「総合的な学習の時間」などの中で「情報」に関する教育を行うことが示唆されており、初等・中等教育における情報教育のあり方が大きく変化している。小学生から情報教育を受けた生徒が高校に進学する段階では、また高校における教育内容が現在とは異なったものとなることは確実であろう。

このように、進む技術革新とインフラ整備、大きく変動する情報教育の中で、学生たちは刻々と変化している。特に、2003年度より高等学校において情報が必修化されたことは、「情報リテラシー教育における2006年度問題」などとも呼ばれ、大学における情報基礎教育の在り方は根本的な見直しを迫られているのが現状である。

しかし一方で、初等・中等教育における情報教育においても、深刻なゆがみが存在することが明らかになっている。2006年10月に、全国的に多数の高校において発覚したいわゆる「履修漏れ問題」において、大学入試科目として利用されることの未だほとんど無い「情報」においても、多くの高等学校で情報の授業時間を他の科目に振り替えていた実態が明らかとなっている。この問題に対しては、国内最大の情報系の学会である情報処理学会が声明を発し、現状に対する危機感を表明するとともに、情報教育の重要性を強く訴えている⁽⁷⁾。コンピュータ利用教育協議会(CIEC)の調査によれば、実際に2006年度大学入学生で「情報」をまったく履修していない者が4分の1程度おり、また履修した者でも履修時間が学習指導要領の基準を満たさない者が多く見られる実態が明らかになっている⁽⁸⁾。履修漏れが社会問題化した現在においても、県によっては教育委員会が「他教科の内容を発展的に採り入れ、他教科との連携を大幅に採り入れた」との説明に基づき、情報の授業で他の科目内容を中心的に行う現状を「適正である」と主張している例が存在している⁽⁷⁾。

このことは、本来大学における情報基礎教育において、学んでいることを前提としてよい内容が必ずしも教えられていない教育実態を示しており、大学における情報基礎教育をより困難なものにしている一因となっている。効果的な情報教育のために、小学校から大学までが連携した情報教育カリキュラムを構築することの必要性が叫ばれている。

キャリア教育の観点からも見ても、情報化社会・ネットワーク社会の進展の中で、初等中等教育において情報教育をしっかり受けてから大学に進学した学生と、大学に入ってから初めてコンピュータリテラシー教育を受講した学生とでは、その後のキャリア形成力に格差が生じることが予想される。高等

学校において、情報の必修化された現状では、必然的な傾向として大学における情報リテラシー科目の内容は高度化する傾向にあり、基礎的なコンピュータ操作の授業時間は削減されつつある。その結果、高校までに十分な情報教育を受けなかった学生が、大学での情報リテラシー科目や専門科目・キャリア形成科目の学習についてゆけず、十分な学習を行うことができなくなり、ひいては就職活動にも支障をきたしてしまうことが考えられる。

加えて、一般入試による入学者の割合が年々減少してきていることのキャリア教育に与える影響も検討が必要である。文部科学省調査による私立大学における入試区分別入学制状況によれば、2001年度に一般入学生の割合が60%を切って以降、推薦入学及びAO入学生の割合は年々増加し、2006年度には42.9%を占めるまでに至っている⁽⁹⁾。こうしたことが、学生の情報リテラシー能力格差の一因の背景となり、キャリア教育の負荷に繋がってはいないだろうか。学力の低い受験生ほどAO・推薦入試を希望するというベネッセ・コーポレーションの調査⁽¹⁰⁾もあるが、今後ともこの傾向が進むと仮定すれば、大学における情報リテラシー教育について実体にあった形に変えていく必要があるのではないか。

こうした問題意識を踏まえ、新設大学における新入生の情報リテラシー能力を経年調査した結果を元に、大学における情報教育に必要なことは何かにつき、考察し、提言を行なう。データ事例は、筆者が勤務する大学の1年次生である。

3. 大学における学生の入学時の情報リテラシー能力の推移

筆者の勤務する大学では、新入生全員が学生仕様のノート型コンピュータを購入し、大学との連絡や学習に活用する形式が取られている。そのため、一年次の必修科目として、「情報リテラシーI,II」が開講され、この講義において、

1. 購入したノート型コンピュータの使用法に関する指導
2. 大学との連絡に使用するグループウェアシステムの利用法

3. ワードプロ・表計算・プレゼンテーションソフトなどのオフィスソフトウェアの使用法
4. ネットワーク技術や情報科学に関する基礎
5. 情報セキュリティや情報倫理

などを内容とした講義・演習が行われている。

今回報告する調査は、各年度における学生の有する情報リテラシー能力の傾向をつかむことを目的として、前期開講科目である「情報リテラシーI」の初回に実施してきたものである。これまで述べてきたように、大学入学時点における情報リテラシー能力は非常に個人差が大きく、これを講義の冒頭で調査することはその後の講義計画を調整する上で極めて有効である。また、今回の調査は2005年から2007年に渡っており、高等学校において情報が必修化された時期をまたいだ時期に実施されている。この時期における調査結果の推移をみることによって、高等学校における情報の必修化により、大学新入生の入学時での情報リテラシー教育がどう変化したかを検討することが可能であると考えられる。以下に、調査結果について述べる。

(1) 新入生のコンピュータスキルに関するアンケート調査

筆者らの大学において、大学新入生を対象として、コンピュータに関する知識・技術に関するアンケート調査を実施した。調査対象はすべて、千葉科学大学危機管理システム学科の1年生であった。調査は、2005年度、2006年度、2007年度の3年に渡って、前期の開講科目である「情報リテラシーI」の初回授業において、講義担当者によって実施された。調査人数は、2005年度新入生96名、2006年度新入生69名、2007年度72名であった^{注2}。

^{注2} 本調査の対象となった大学1年生には、浪人生や留学生も含まれており、高等学校で情報の必修化が行われた時期や教育内容は必ずしも均等ではない。しかし、もともと学校ごとの情報教育の内容はそのばらつきが非常に大きいこと、および調査の目的が新入生の情報リテラシー能力の傾向をつかむことであったことを鑑み、本研究ではそのことは考慮せず分析をおこなった。

質問 1 これまでどれくらいの頻度でコンピュータを使っていましたか(当てはまるもの1つ回答)

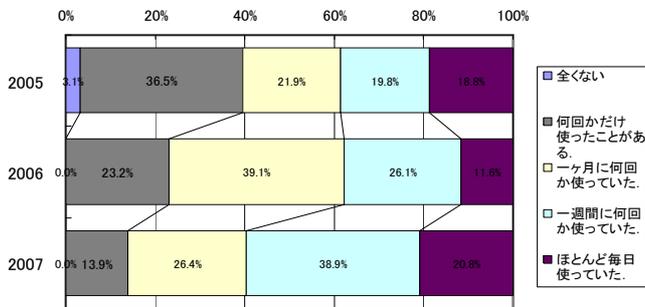


図3 コンピュータの利用状況

回答結果について、調査を行った年度間の回答傾向の違いを検討するため、 χ^2 検定を行った。その結果、年度間の回答傾向に有意な差が認められた($\chi^2(8) = 24.622$, $p < .01$)。高等学校で情報が必修化された2005年から2006年に渡って、「何回かだけ使ったことがある」との回答が大きく減少し、年を追ってコンピュータの使用頻度が高くなっていく傾向が認められた。

質問 2 これまでコンピュータがあなたの身近にありましたか(当てはまるものすべて回答)

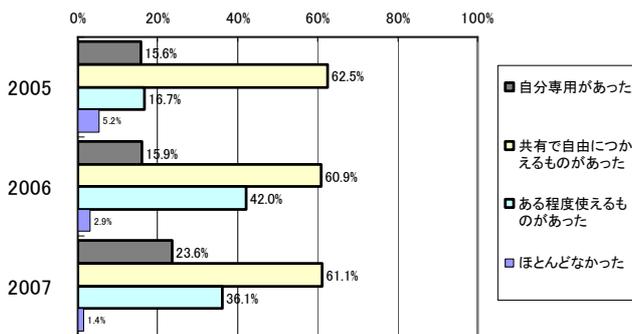


図4 これまでコンピュータが身近にあったか

2005年から2006年に渡って「ある程度使えるコンピュータ環境があった」との回答が増加した(2005年16.7%、2006年42.0%)。また、2007年においては、2005年、2006年と比べて、自分専用のコンピュータを持っているとの回答が、2005年の16.7%から2007年では36.1%に増加している。質問1の結果を併せ

て考えても、学生にとってコンピュータ環境がより身近なものとなっていることが示唆される。

質問 3 今どれくらいコンピュータを使えますか

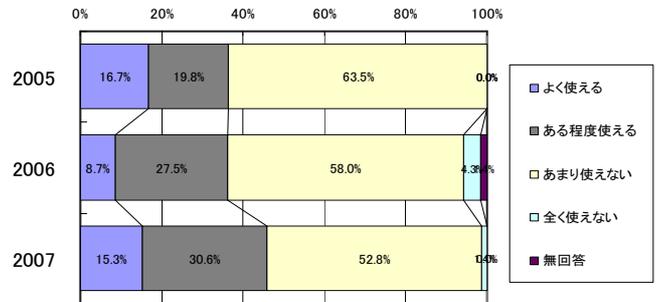


図5 いまどれくらいコンピュータを使えるか

「いまどれくらいコンピュータを使えるか」という質問で自分のコンピュータスキルの主観的なレベルを質問した。その結果、主観的なコンピュータのスキルについて、回答傾向に年度間での有意な差は認められなかった(χ^2 検定、 $\chi^2(8) = 11.847$, n.s.)。高等学校における情報教育の必修化の前後で、学生の主観的なコンピュータスキルの認識があまり変化していないことが示された。

質問 4 キーボードを打つときにキーをどれくらいみていますか(当てはまるもの1つ回答)

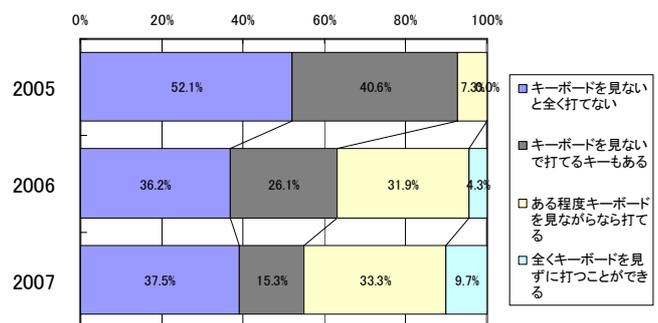


図6 キーボードをどれくらい打つことができるか

2005年から2007年に渡って、「キーボードを見ないと全く打てない」との回答が大きく減少した。それに伴って「ある程度キーボードを見ながらなら打てる」との回答が増加しており、年を追ってキーボー

ドのスキルが高くなっていく傾向が明らかに認められた。

質問 5 電子メールをどれくらい使えますか（当てはまるものすべて回答）

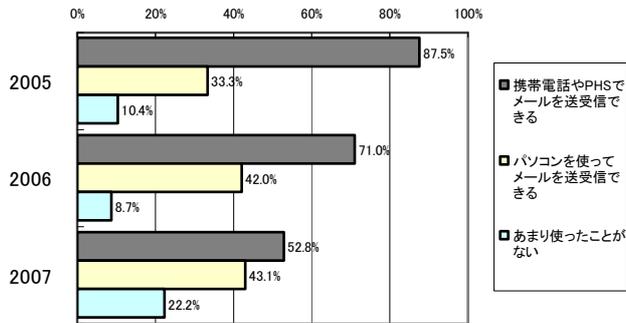


図 7 電子メールをどれくらい使えるか

電子メールに関する質問では、「携帯を使ってメールの送受信ができる」の回答が年を追って減少した。このような回答が得られた理由は確かではないが、現在の大学新生はほぼ全員が携帯電話を所有してメールを利用していると考えられる。そのような若者によく見られる傾向として、コンピュータの電子メールと携帯のメールが本質的に同一のものであることを認識していない場合がある。本調査の結果もそのような認識が反映した結果であると考えられる。また、「電子メールをあまり使ったことが無い」との回答が2007年において22.2%となったことも、同様の理由であると推測できる。

一方、パソコンを使ってメールを送受信できるとの回答率は、33.3%から43.1%へと、年を追って上昇している。高等学校における情報の授業において電子メールの演習はほとんど必ず実施されているため、情報の必修化の効果であると考えられるだろう。しかし、「パソコンを使ってメールを送受信できる」との回答は2007年においても43.1%と半数に満たない回答率であり、パソコンを使用しての電子メールのやりとりが、大学新生にとってそれほど一般的なスキルではないことが示唆された。

質問 6 ブラウザによるウェブページ閲覧についてどれくらい使えますか（当てはまるものすべて回答）

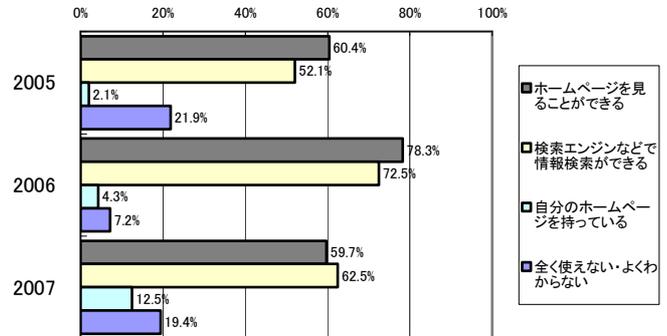


図 8 ブラウザによるウェブページ閲覧

2005年から2006年に渡って、「検索エンジンが使える」との回答が52.1%から72.5%に大きく増加している。一方で、2006年、2007年においても、「よくわからない」との回答が一定数認められる。この結果は、普段ブラウザを利用している学生であっても、ウェブページやブラウザなどの用語の意味が分からなかった可能性もあるが、いずれにせよウェブページ閲覧のような基本的なコンピュータスキルであっても、その技術・知識に関して大きな個人差が生じている可能性を示唆するものである。

質問 7 ワードプロソフトをどれくらい使うことができますか（当てはまるものすべて回答）

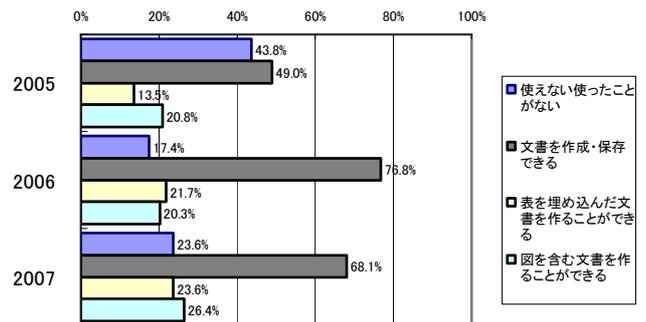


図 9 ワードプロをどの程度使えるか

ワードプロソフトに関する質問では、2005年から2006年に渡り、「使えない」との回答が大きく減少し、それに伴い「文書を作成・保存できる」との回答が増加した。しかし、「表の作成」および「作図」に関する

る質問については、回答の増加はほとんど認められなかった。

質問 8 表計算ソフトをどれくらい使えますか（当てはまるものすべて回答）

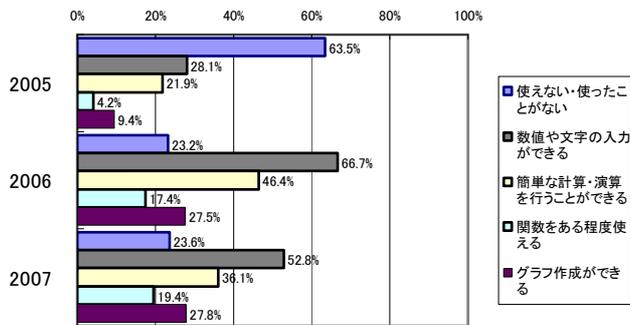


図 10 表計算ソフトをどの程度使えるか

表計算ソフトに関する質問でも、ワープロソフトに関するものと同様の回答傾向が認められた。2005年から2006年に渡り、「使えない」との回答が大きく減少し、それに伴い「数値や文字の入力」、「簡単な計算・演算」、「関数」、「グラフ」などに関する回答が増加した。

質問 9 高校で受けた「情報」の授業の種類を教えてください。

これまでの質問内容に加え、高校で情報が必修化された後の入学生である2006年度および2007年度生に対しては、高校で履修した情報の科目の傾向をつかむために、これまでの質問に加えて高校で履修した情報の種類質問を行った。

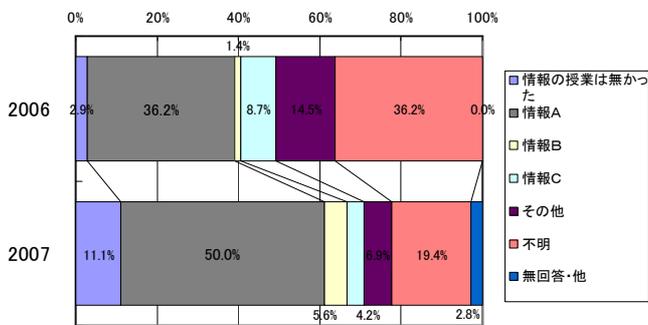


図 11 受講した情報の授業の種類

2006年、2007年とも、「情報一般」に関する授業で実習を重視する「情報A」の履修者が圧倒的に多く認められた。また、情報が必修化された初年度である2006年度生については、1/3の学生が、自分の履修した情報科目を「不明」と回答している。割格的としては減少しているものの、2007年度生においても依然として20%近い学生が不明と回答しており、高等学校における情報科目の区別や位置づけが学生にとって十分に把握できていない状況が示唆された。

(2) 新入生のタッチタイプ速度

情報リテラシーの講義では、演習の一つとして、タッチタイプ練習を取り入れており、コンピュータリテラシー能力におけるタイプ速度の重要性を講義するとともに、自習課題として定期的なタイプ練習を行わせてキーボードへの習熟を図っている。タッチタイプ指導の一環として、講義においてタイプ練習の重要性を講義する際に、学生全員のタイプ速度を計測しているため、2005年から2007年までの新入生のタイプ速度の度数分布を以下に示す。

計測は学生個人のノート型コンピュータを用いて行われた。速度の計測には、教育用タイプ練習ソフトである「美佳のタイプトレーナー(MIKATYPE)」⁽¹¹⁾が用いられ、「ローマ字単語練習モード」を使って、一分間にローマ字入力で日本語の単語を何文字タイプできるかが計測された。計測に当たっては、10分程度の時間が取られ、自分のペースで数回の計測を行い、その中の最高記録を報告させた。2005年、2006年、2007年のタイプ速度の記録を図12および表1に示す。

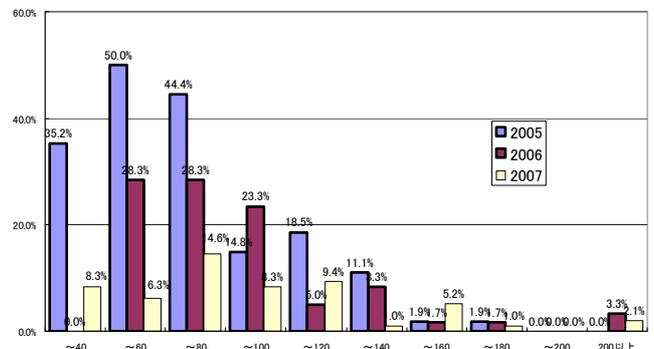


図 12 タイプ速度のヒストグラム

表1 タイプ速度の度数分布表

タイプ速度 (文字/分)	2005年	2006年	2007年
～40	35.2%	0.0%	8.3%
～60	50.0%	28.3%	6.3%
～80	44.4%	28.3%	14.6%
～100	14.8%	23.3%	8.3%
～120	18.5%	5.0%	9.4%
～140	11.1%	8.3%	1.0%
～160	1.9%	1.7%	5.2%
～180	1.9%	1.7%	1.0%
～200	0.0%	0.0%	0.0%
200以上	0.0%	3.3%	2.1%
平均速度	69.1	84.2	87.6
標準偏差	32.1	35.8	44.4
n=	96	60	54

2005年から2006年に渡って、タイプ速度の平均値が大きく上昇した。また、2005年においては、1/3近い学生が、40文字以下の成績を報告したが、2006年以降はそのような非常に低い成績を報告するものはほとんど居なくなった。一方で、特に2007年においては、平均値こそ2006年と変わらないものの、タイプ速度のばらつきが非常に大きい傾向が認められた。タッチタイプ練習は高等学校における情報科においても多く実施されており、多くの学生が高校までにワープロの演習やタイプ練習ソフトを使った訓練の経験を通じてある程度のタイピング能力を身につけていることが推測できる。しかし、特に2007年においては、一分間に100文字以上タイプできる学生が増加している一方、依然としてタイプ速度の低いままの学生も認められ、タイプ速度の計測結果からも、学生間のコンピュータスキルの差が大きくなっていることが示唆された。

4. 大学新入生の情報リテラシー能力の推移に関する考察

情報の必修化によるコンピュータスキルの変化

全体的な傾向として、高等学校において情報が必修化された前後において、大学新入生のコンピュー

タスキルについて大きな変化が生じていることが明らかとなった。

質問1や質問2の結果からは、情報の必修化によって、学生たちがコンピュータを利用する時間が増加し、学生にとってコンピュータがより身近な存在になったことが示された。質問4、質問7、質問8が示しているように、「キーボード」、「ワープロ」、「表計算ソフト」などのコンピュータリテラシーの基本スキルにおいては、明確なスキル上昇傾向が認められ、高等学校における情報の必修化がコンピュータスキルの上昇において効果を上げていることは調査結果から明らかである。

しかし、確実な底上げが行われている一方で、学生間のばらつきが大きくなっている実態もまた示された。いずれの調査結果においても、本来高等学校までに演習が行われているべき、基本的なコンピュータスキルについて、「できない」と回答する学生が一定数存在し、平均的なスキルが上昇する一方で、ついていけない学生が存在する実態もまた明らかとなった。

例えば、数学や理科においては、中学校で学んだ内容は高校における教育内容の前提となるように、本来は高等学校までの情報教育での教育目標は、大学入学の時点ではほぼ達成されているとの前提で、大学の情報教育は考えられるべきである。東京大学では、実際にそのような前提で2006年よりの情報教育を実施している。しかし、以前と比較してコンピュータリテラシーに関する授業を受けてきて、それらを身につけている新入生が多くなってきてはいるものの、未だ低いスキルしか持たない新入生もあっていど確実に存在しており、情報の必修化によって学生間のコンピュータスキルのばらつきが一層大きくなる傾向がある。

このことは、大学における情報基礎教育カリキュラムの設計を非常に難しくしている。従来は低い所である程度揃っていたため、そのレベルに合わせてカリキュラムを設計すればよかったが、社会における情報化の進行、携帯電話や家庭用インターネット回線の普及、初等・中等学校における情報教育の導入などの要因によって、大学における情報教育カリキュラムの設計は極めて難しい課題となっている。

例として挙げた東京大学においても、実際の教育場面においては前提となっているべき内容が身に付いておらず、授業についていけない学生が多発したとの報告が行われている⁽⁷⁾。

もともと、情報教育は個人差の大きな分野であり、この問題に対しても、多くの大学においていくつかの対策が模索され、一定の成果が挙げられている。例えば、全学規模の情報教育目標の設定による教育内容の均等化、情報スキルに基づく習熟度別クラス設計、e-learningシステムの導入による自習システムの運用などの事例が報告されている⁽¹²⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾。

しかし、中小規模な私立大学などでは、必ずしも全学的な取り組みがなされず、人的資源の問題、環境整備の問題などから依然として旧態依然な情報教育を実施せざるをえない場合も多い。大学におけるキャリア教育を考える上で、情報基礎教育の在り方を検討することは非常に重要であり、少なくとも大学全体として大きな問題意識を持って対応して行くことは行われるべきであろう。

コンピュータに関する自信力

本調査における興味深い点として、質問3の結果のように、実際にはコンピュータに慣れ使いこなしているかに傍からは思われる学生が、アンケートによれば「使いこなしている」とは感じていないという結果が挙げられる。コンピュータスキルに関する質問の結果からは、ばらつきはあるものの平均的な情報スキルの上昇は明白である。しかし、「コンピュータを使えるか」を問うた質問3においては、情報の必修化の前後で回答結果に差が認められなかった。

この背景としては、①情報担当教員の指導力あるいは教育内容の問題 ②学生自身の自信力の欠如、などの要因が考えられる。しかし、他の質問項目の回答からは①についての影響ではなく、②の要因に依拠しているのではないかと考えることができよう。

学生の自信力について、河内(2005)では、首都圏の大学生に対して為された自尊感情に関する測定テストの結果が紹介されている⁽¹⁵⁾。この調査結果によると、自信力の高い学生ほど学生生活の充実感が高くなっていることが報告されている。また、一般に「自信力がない」理由として、①さまざまなつらい

経験 ②自分の性格 ③勉強からの逃避、の3つが挙げられているが、特に③については、勉強時間が少ない者ほど自信力が低いことが指摘されている。

本調査においても、コンピュータスキルに関して、高校で「情報」の授業を受けるようになった後の新生が明らかにそれ以前の者より上達しているにも関わらず、自身のコンピュータを使いこなす能力についての主観的な認識に向上が認められなかった。これは、高校の「情報」授業で確かにコンピュータに接している時間がそれ以前より長くなったと想定されるものの、世の中の高校生として、相対的に自分のスキルが進んでいるのか適切に把握できないこと、およびそもそも世で「コンピュータがよく使える」という水準がどのくらいかが漠然としてわからないこと、が学生の意識にあるのではないだろうか。

2006年度以降の新生において、実際にはそれ以前の高校生に比べて「時間をかけて学んでいる」という事実認識を彼らが持つことができているならば、「いまだれくらいコンピュータを使えるか」の質問に対しても自信力が増し、より高い回答を行う学生が増加する予想される。

客観的な視点で自分のスキルを評価できるようになることは、学習に対する自己効力感を高める上で、非常に重要なポイントである⁽¹⁶⁾。初等・中等教育段階はもちろん、大学においても情報教育の中で自己のスキルを評価させ、スキルの向上や知識の増加を自覚させるとともに、社会におけるそれらの有効性を実感できるような指導を行うことが大切であろう。

5. キャリア教育における情報リテラシー科目の役割

以上で概観した大学における情報リテラシー教育（情報リテラシー科目）の実情とアンケート調査分析を踏まえ、大学のキャリア教育におけるその役割について述べる。

筆者はかつて企業勤務時に人事採用業務を担当していた際、基礎教養・基本マナーといったベースの上に、ITリテラシー、それを包含した意味での情報リテラシースキル、さらに専門知識と英語力といったスキルを保有し、その上でビジネスリテラシー

や経営センスといった実践力を持つ人材こそ企業の求める人材であり、そうした能力を持った学生を新卒採用で獲得することができればと願っていた。図13に企業において求められる人材のイメージ図を示す。

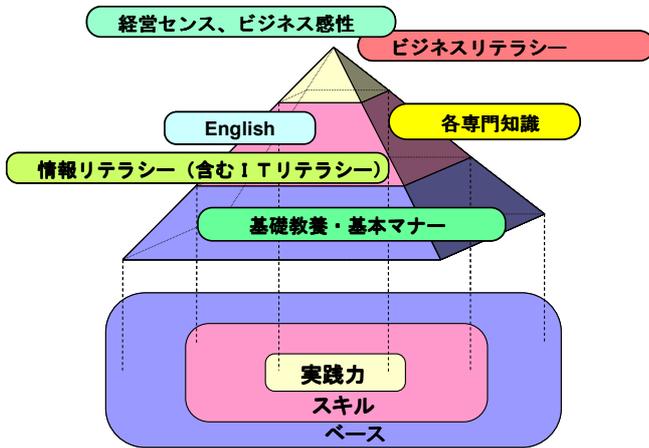


図13 企業が求める人材(新卒者への期待)

確かに採用試験等を通じ、基礎教養や基礎マナーといったベース能力、英語力や各専門知識、あるいはビジネスセンス的なものは入社前にある程度判断でき、あたりはずれも少ないと考える。しかし、情報リテラシー能力全般については、もちろんエントリーシート作成や面接での質疑を通じてある程度推察できるにしろ、実際にどの程度のスキルを持っているかは測り難い面もあるのが事実であった。一般論ではあるが、e-mailの書き方、基本的な書類作成スキルさえ身に付けずに入社してくる学生は決して少なくない。

キャリア概念の変遷を考えた場合、まずパーソンズが「職業の選択」⁽¹⁷⁾で示した、「職業選択のための3段階方式」(①自分自身、適性等の明確な理解 ②様々な職業や仕事等への求められる資質、有利不利等の知識の獲得 ③この①②について合理的に推論とマッチングを行うこと)、更に米国でのキャリア・エデュケーション^{注3}などが源流となろうが、職業選択だけではなく人間の生涯のキャリア全体を俯瞰し

た際に、情報リテラシー能力・スキルのしっかりした獲得がベースとなることについては従前強調されることはなかった。実際に文献調査をしてみても、キャリア教育において情報リテラシーはある程度自明の基礎として考えられ、双方について関連づけて研究されたものはほとんど見受けられない。

しかし、先に触れたように、USRの発想に立てば大学は社会に学生を送り出すにあたって品質保証が求められ、その品質を作りあげていくためのキャリア教育のベースとなるのが、情報リテラシー教育ではないかと考える。

そこで、実際的な観点からの提言として、以下の二点を指摘したい。

まず、品質保証という視点で言うと、厚生労働省認定YES-プログラム⁽¹⁸⁾をキャリア支援教育の中に組み入れて実施することが一案である。YES-プログラムの枠組みは、コミュニケーション能力、職業人意識、基礎学力、ビジネスマナー、資格取得といった企業が求める就職基礎能力が示されており、このYES-プログラムを利用して、学生が実践的な就職力を保持していることを、学生、保護者、企業の3者に対して積極的にアピールしている大学もある^{注4}。

キャリア教育における情報リテラシー教育(科目)の内容は、図13で示した様々な能力・スキルの基礎となるが、こうしたYES-プログラムの枠組みを用いて基礎的な情報リテラシー科目の内容や達成目標を設定することができる。それによって、YES-プログラムの求める修得目標(レベル)を参考にして、大学側が専門教育のベースとすべき基礎教育内容を設定できるだけでなく、学生自身も自分のスキルや知識の客観的な位置づけを評価可能とすることが可能となると考えられる。

第二に、情報リテラシー教育の内容を踏まえると、経済産業省管轄による情報処理技術者試験の中の「初級システムアドミニストレータ試験」の合格を、学生へのひとつの目標として与え、それを励みに教育することである。

初級システムアドミニストレータ試験は、その対

注3 1971年当時の米国連邦教育局長官 Marland, S.P.の提唱した教育改革で、幼稚園から成人教育までの教育全体をキャリア発達の視点から再編成するもの

注4 2007年4月時点で、4年制大学では全国で19校においてYES-プログラムの認定講座が開講されている。

象者像として「利用者側において、情報技術に関する一定の知識・技能をもち、部門内又はグループ内の情報化を利用者の立場から推進する者」とされており、その出題範囲としても、基本的なコンピュータスキル、QC 7つ道具、新QC 7つ道具といった、企業社会（もちろん企業のみならず社会全体）ですぐに即戦力となる実務スキルが多く含まれている。そのため、学生にとってはわかりやすく、教員にとっても教えやすい内容である。

図2で示したように、大学のキャリア教育においては、情報リテラシー科目が大学4年間の学生生活のベースとなることから1年次に集中して行なわれるが、その段階でこうした公的資格取得と直結した形で指導を行なうことは、学生に目標達成感を早い段階で獲得させるという意味でも重要であると考えられる。アンケート調査の考察で示したように、「自信力」が薄いまま入学していると想定される新入生にとって、明確な目標達成（資格取得）を通常の授業（情報リテラシー科目）を受ける中で可能にすることで、自己効力感が生まれ、その後のキャリア発達面での好影響が期待できると考えられる。

加えて、近年の多様な入学形態（一般入試、指定校推薦、自己推薦（AO）入試等）からは、入学時点で様々な意欲・意識・スキルを持った学生の集団に教員は直面することになる。一般論で言えば、意欲は高いが学業面での試験を受けないために学業面等でのスキル不足気味が懸念される入学者と、たまたま第1希望校に入れずに入学してきたために、その大学に対して当初の意欲は低いものの、学業面等では高スキルの入学者という両者が混在する中で、YES-プログラムや初級システムアドミニストレータ資格取得といった目標設定を念頭に置いて情報リテラシー教育を行なうことが、意欲・成績・スキル・成果の全てを高いまま学生生活を過ごし、社会人へと繋げる懸け橋の役割を、キャリア教育が担うことになると思われる。

以上、実際の経年アンケート調査の分析と考察を踏まえ、キャリア教育における情報リテラシー科目の役割について論じ、今後に繋がる提言を試みた。

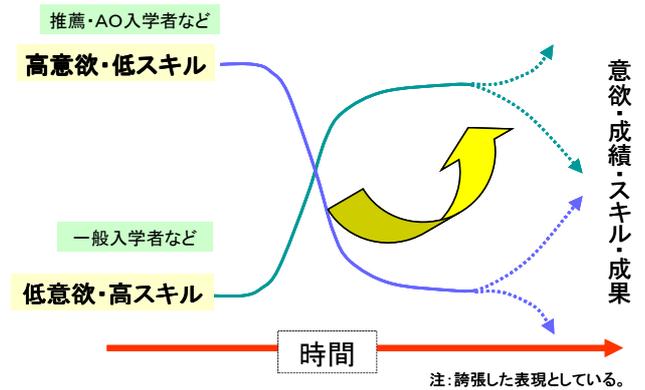


図 14 キャリア教育の意義

引用文献

- (1) 中央教育審議会答申 1999「初等中等教育と高等教育との接続の改善について」
- (2) 経済産業省 2006「社会人基礎力に関する研究会－中間とりまとめ－報告書」
- (3) 厚生労働省 2002「キャリア形成を支援する労働市場政策研究会 報告書」
- (4) Super, D.E. 1980 A Life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, 16, 282-298.
- (5) 海野敏・田村恭久 2002「IT Text 情報リテラシー」 オーム社
- (6) 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT戦略本部)
<http://www.kantei.go.jp/jp/it/network/>
- (7) 情報処理学会 2006「高校教科『情報』未履修問題とわが国の将来に対する影響および対策」
<http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/Highschool/credit.html>
- (8) CIEC小中高部会 2006「検証,教科「情報」－高等学校教科「情報」の履修状況調査の集計結果と分析－」, コンピュータ&エデュケーション, 21, 10-17.
- (9) 文部科学省 2006 平成18年度国公立大学・短期大学入学者選抜実施状況の概要
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/09/06090809.htm
- (10) ベネッセ教育研究所 2002「第3回学習基本調査報告書 高等学校編」

- (11) 今村二郎 1991 「美佳のタイトトレーナー」
<http://www.asahi-net.or.jp/~BG8J-IMMR/>
- (12) 田中 規久雄 2006 「高等学校教科「情報」に対応する大学情報リテラシー科目内容の検討」
電子情報通信学会技術研究報告. ET, 教育工学
106(249),23-28.
- (13) 永井昌寛・清水大・奥田隆史・山口栄作 2006 「情報リテラシ授業における学生アンケートによる能力別クラス分けの検討」日本教育工学会論文誌 29(Suppl),225-228.
- (14) 藤原康宏・大西仁・永岡,慶三 2006 「情報処理入門科目におけるオンライン個別学習システムを利用した授業実践とその効果」日本教育工学会論文誌 29(Suppl),109-112.
- (15) 河内和子 2005 「自信力が学生を変える 大学意識調査からの提言」平凡社新書
- (16) Bandura, A. 1986 Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall
- (17) Parsons, F. 1909 Choosing a vocation. New York: Agathon Press.
- (18) 厚生労働省 2004 「若年者就職基礎能力支援事業(“YES-プログラム”)」