

# ICT をめぐる国内動向と 国際経営科における ICT 教育の取り組みについて

高橋 永子

## About an action of a domestic trend over the ICT and the ICT education in the Department of International Business Management

Yoko Takahashi

**要旨:** 現在, ICT による社会・産業構造の変革が急務であるとし, 国を主導とした IT 戦略が進められている. また, 山形県の山形県総合発展計画(本書5章参照)においても, ICT に関連した項目が随所に盛り込まれている. ICT に関わる政策や, 動向を調査・整理し, 今, 学生に求められる情報スキルを考察すると共に国際経営科での ICT 教育の現状を報告する.

**キーワード:** ICT, IT パスポート

### 1. はじめに

“21 世紀型能力”という言葉がある. 21 世紀を生き抜くための能力として, 中核に「思考力」を位置づけ, それを支える「基礎力」と, 思考力の使い方を方向付ける「実践力」で構成されている. 国立教育政策研究所が 2013(H25)年に提案し, 大きな反響を呼んだ. その思考力を支える「基礎力」の中に「言語スキル」「数量スキル」と並んで「情報スキル」が盛り込まれている. 報告書には「情報革新を背景に ICT 化が著しく進む今日において, 社会に効果的に参加するためには, 読み書き計算などの基礎的な知識・技能とともに, 情報のスキルが不可欠である。」<sup>1)</sup>と記されている. (図 1 参照)

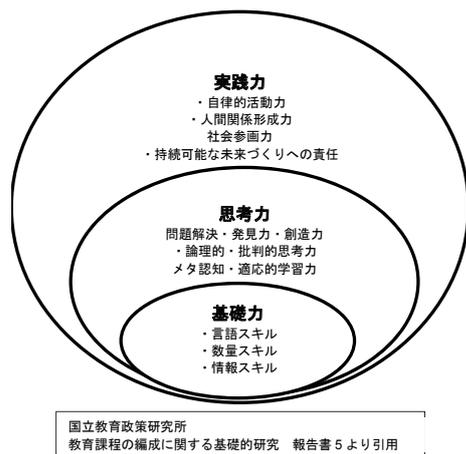


図 1. 21 世紀型能力

現在, 国を主導とした IT 戦略が進められている. また, 山形県の山形県総合発展計画(本書5章参照)においても, ICT に関連した項目が随所に盛り込まれている.

そこで, ICT に関わる政策や, 動向を調査・整理すると共に, 事務職への就職希望者が多い国際経営科でも ICT 教育は不可欠な状況となっている現状において, 当科の取り組みについてまとめた.

### 2. 国の動向

ICT とは, 情報通信技術 (Information and Communication Technology) のことで, 近年 IT (Information Technology) を活用する技術を指す言葉として広く使われ始めている.

日本でインターネットの商用利用が進み始めたのは, 1900 年代に入ってからであり, Windows95 の登場でパソコンが一般ユーザーにとって身近な存在になりつつあった 1995 年はインターネット黎明期と言われる. その頃, 日本の情報通信政策として高度情報通信社会推進本部<sup>2)</sup>が内閣に設置された. 続いて 2000(H12)年には, IT 戦略の制度基盤の一つとなる「高度情報通信ネットワーク社会基本法」いわゆる「IT 基本法」が施工され, 推進体制として IT 戦略本部が設置された. その後, 2001(H13)年には e-Japan 戦略が策定され世界規模で生じている IT 革命に乗り遅れんと国家主導が進められてきた. そして, 2003(H15)年には, 順調なインフラ整備の進展を受け, 政府は IT 利活用促進に大きく方向を転換させた

\* 山形県立産業技術短期大学校庄内校  
〒998-0102 山形県酒田市京田三丁目 57-4  
e-mail: yoko@shonai-cit.ac.jp

\* Shonai College of Industry & Technology  
3-57-4 Kyoden, Sakata City, Yamagata, 998-0102, Japan  
e-mail: yoko@shonai-cit.ac.jp

e-Japan 戦略Ⅱが発表される。

2006(H18)年には IT 新改革戦略が発表され、「いつでも、どこでも、誰でも IT の恩恵を実感できる社会の実現を目標とし、①構造改革による飛躍、②利用者・生活者重視、③国際貢献・国際競争力強化という 3 つの理念を掲げ、2010(H22)年まで重点的に対応する取り組みが取りまとめられた<sup>3)</sup>。2009(H21)年には、i-Japan 戦略 2015 策定。その後、2013(H25)年には、世界最高水準の IT 利活用社会の実現に向けて「世界最先端 IT 国家創造宣言」が閣議決定されている。

### 3. 総務省の動向

前項で挙げた e-Japan 戦略Ⅱは IT 利活用推進に大きく方向転換させるとともに、ユビキタスネットワークの形成を新しい IT 社会基盤整備の目標像として位置づけたものであったが、これを受けて総務省では u-Japan 政策を取りまとめた。本政策では、①ユビキタスネットワークの整備、②ICT 利活用の高度化、③ICT 利用環境整備を 3 つの柱として、2010(H22)年までにユビキタスネット社会を実現するという目標が掲げられている。<sup>4)</sup>

“IT” というと通信技術そのものをさし、2002 年までは、「全国ブロードバンド構想」など、IT 化を推進する上でのインフラ整備に重点がおかれてきたが、総務省では、国際的には一般的であった“ICT” というキーワードが積極的に用いられており、2015(H27)年に総務省から発行された「情報通信白書～ICT の過去・現在・未来～」では地域経済面、生活面、産業面で幅広く今後の動向が分析されており<sup>5)</sup>、生活・教育・福祉・仕事、あらゆる分野に ICT 技術が深く入り込んできている。

### 4. 経済産業省としての動向

経済産業省については、情報処理技術者試験制度進展の視点からまとめた。

情報処理技術者試験制度は、情報処理技術者の不足やプログラマ認定制度創設への要望を背景として 1969(S44)年に発足した。その後、1994(H6)年に国の政策をうけ、「情報化人材の

総合的育成策」について提言され、最初の大きな改革が行われた。さらに 2001(H13)年著しい情報技術革命に対応して標準カリキュラムと試験の関係およびそれぞれの在り方を見直すとともに、新しいニーズへ対応が図られた。

その後、10 年後を見据えた高度 IT 人材の育成に関する IT 戦略本部の検討<sup>6)</sup>を踏まえ、2009(H22)年制度が改正された。その改正の中で、“社会全体の IT 利活用向上に寄与する” として IT パスポート試験が創設され、新たな試験制度に基づく 12 試験区分が開始、CBT 方式へ移行するなど改定を加えつつ、現在に至る。

### 5. 山形県での動向

2010(H22)年に現在の県づくりの指針となる第 3 次山形県総合発展計画<sup>7)</sup>が策定され、それに基づいて県運営がなされている。「緑と心が豊かに奏であい一人ひとりが輝く山形」と基本目標が掲げられている長期構想によれば、本県を取り巻く状況として、少子高齢化や資源問題、暮らしの様々な不安の顕在化と並び、「ICT の進歩と社会経済のグローバル化の拡大」が挙げられている。また、現在の平成 29 年～平成 32 年版 短期アクションプランでは、7 つのテーマが設定されているが、そのうち 6 つのテーマの中に ICT を利活用する施策が盛り込まれ、情報通信基盤の整備を進めると同時に、教育や医療、福祉、観光、雇用など、様々な分野において ICT 活用が重点項目に挙げられている。

国の指針を受け、県としても、ICT 利活用促進に向かって展開していることが分かる。

### 6. 産業技術短期大学校庄内校 国際経営科での取り組み

「ICT 利活用」に重点が置かれている国・県の動向から、全ての学生に、一社会人として ICT 利活用の知識の習得が必要不可欠と考える。当科の従来のカリキュラムでも OA の知識や経営学の授業を行っていたが、さらに、国家資格である IT パスポートの取得を目標に設定し、情報関連教科、経営関連教科のカリキュラム内容を、一部、IT パスポート試験の範囲に対応できるように見直した。

分野	大分類	1年	2年前期	2年後期		
ストラテジ系	1 企業と法務：企業活動	経営学	経営管理論	経営戦略論		
	企業と法務：法務					
	2 経営戦略					
マネジメント系	3 システム戦略	経営学	経営管理論			
	4 開発技術					
	5 プロジェクトマネジメント					
テクノロジー系	6 サービスマネジメント	データベース	経営情報システム I	経営戦略論		
	7 基礎理論					
	8 コンピュータシステム					
	技術要素：ヒューマン インターフェース				Web プログラミング I	Web プログラミング II
	技術要素：データベース 表計算				経営情報システム II	
	技術要素：ネットワーク					
技術要素：セキュリティ	ネット・ビジネス					

講義 ←→

問題解説 ↔

その他：実習を行い実務的な感覚を養う

- ・ 経営情報システム I (2年) にて、EXCEL マクロ VBA 習得
- ・ 経営情報システム II (2年) にて、EXCEL マクロ & ACCESS の ODBC 連携システムの構築
- ・ Web プログラミング I II (2年) にて、html css を用い、実践的な Web ページを構築
- ・ OA システム実習 (1年) にて、Office 製品の実践的な使い方を習得

図2 IT パスポート範囲と国際経営科教科の対応範囲

### 6.1. カリキュラム内容見直しのポイント

今回、ビジネス情報コース<sup>8)</sup>を選択する学生を主なターゲットとし見直しを行ったが、当科に入学する学生は、情報関連、および経営関連の学習が初めてという学生も多く、1年次の導入部分において工夫が必要であった。1年次では、IT パスポートの問題には特に触れず、なぜ大事なのか、どんな時に役に立つ情報のかなど、興味を持てるような授業を心がけた。2年次では、1年次で学んだ基礎知識を深く学習し、合わせて IT パスポートの問題練習にも取り組んだ。問題を解くことが目的とならないよう、事例を用いて解説し、実習などで実務的な感覚も養えるような授業を心がけた。

図2に IT パスポート範囲と国際経営科教科の対応範囲を記載する。

#### 6.1.1. 1年次授業

(1)OA システム論：OA (Office Automation) を支える技術の仕組みを理解し、オフィス業務で、情報化を促進するために必要な基礎知識を学ぶ」とし、ICT を利活用する視点でハードウェア、ソフトウェア、ネットワークなど幅広く知識を学ぶ。

- (2)経営学：「企業とはどのような機能を果たしているのか、経営とはどのようなもので、企業にどのように関係しているのか、現代の企業経営とはどのようなものかを学ぶ」とし、経営学初心者向けに経営管理・経営戦略の基礎を噛み砕いて授業を展開した。
- (3)データベース：「Microsoft Access を用いてデータベースの基礎を学ぶ」とし、データベース初心者でも入りやすい Access を用い、Access の使い方を学ぶとともにリレーショナルデータベースの設計、正規化手法まで講義に盛り込んだ。

#### 6.1.2. 2年次授業

- (1)ネット・ビジネス (共通科目)：「インターネットが日常生活で不可欠になっている時代に、インターネットを利用するビジネス全般の基礎を学ぶ」とし、スマートフォンを1人1台持っている現実を踏まえ、まさに ICT がどのように社会に溶け込んでいるのかを身近に感じてもらい、かつどのような知識が必要で、どのようなことに気を付ければよいのかを学んでいく。
- (2)経営情報システム I (共通科目)：「EXCEL のマクロ・VBA を使って、情報を入力し、

表示・活用する手段を学び、業務を効率よく行うテクニックを習得する」とし、演習でVBAを学びながら、システム開発のプロセスやアルゴリズムについても講義を行った。全ての学生がプログラム初心者であり、アルゴリズムの理解がなかなか進まなかったため、Web上でブロックをつないでいく方法で手軽にプログラムを作ることができるプログラミング言語学習環境Scratch<sup>9)</sup>を導入部分で用い、理解を促した。

- (3) WEBプログラミングⅠ、Ⅱ（ビジネス情報コース選択科目）：「Webサイトの作成基本技術であるHTML・CSSを学び、基本的なWebサイトの作成方法を学ぶ」とし、演習で実践的なWebサイトの構築を学んだ。合わせて、ヒューマンインターフェース技術、画面設計、配色やレイアウトなどWebデザインの基礎についての講義も行った。
- (4) 経営情報システムⅡ（ビジネス情報コース選択科目）：「アプリケーション開発についてのノウハウと、データベースの知識について学ぶ」とし、講義だけではなかなか理解しづらい、システム設計とデータベース設計について演習を通し学んだ。具体的には、1年次から2年次前期まで学んだAccessとExcelのマクロ・VBAを用い、両者を連携させる手法について演習を通して学んだ。その際、データベースのトランザクションなどについても触れる。
- (5) 経営管理論・経営戦略論（ビジネス情報コース選択科目）：「会社の経営、組織の在り方を踏まえ、経営管理の視点から、将来、組織を支える一員として活躍できるようになるための知識を習得する、および、経営戦略の視点から、経営を見る手法を学ぶ」とし、経営学をさらに深めた講義を行う。さらに、ITパスポートの問題を使って解説し、試験に向けた下準備を行った。

## 6.2 平成29年度ITパスポート試験合格実績

ビジネス情報コース選択者2名中1名が合格  
合格率50%(12月現在)という結果となった。

## 7. おわりに

ITパスポート範囲には、一部ではあるが簿記で学習した範囲が含まれる。1年次に共通科目においてOA関連の他にも、簿記を学習している当科の学生にとり<sup>10)</sup>、取り組み易い状況があった。そういった観点からも、国際経営科は、簿記・会計の知識にプラスし、さらにITを利活用するための基礎知識を持ち合わせた人材を育てるのに適したカリキュラムである。

今後も、様々な知識を合わせ持ったスペシャリストの育成にまい進していきたい。

### 注

- 1) 国立教育政策研究所：教育課程の編成に関する基礎的研究 報告書5, P26～P27において、「21世紀型能力」が提案されている。
- 2) 高度情報通信社会推進本部は1994年8月に内閣に設置されている。
- 3) IT戦略本部：IT新改革戦略 政策パッケージの概要について(平成19年4月5日発表), 内閣府, pp1
- 4) 総務省：平成27年版情報通信白書～ICTの過去・現在・未来～, 日経印刷株式会社, pp17より引用
- 5) 前掲書4) 第2章において広く検証されている。
- 6) IT戦略本部: 2009年7月6日 i-Japan戦略2015策定。
- 7) 山形県：第3次山形県総合発展計画長期構想, 及び短期アクションプラン(平成29年度～32年度)
- 8) 国際経営科では2014年にコース制を導入し、2年次には簿記会計コースとビジネス情報コースが選択できる。ビジネス情報コースは接客・販売・サービス系への就職を想定し、情報化社会のビジネスに求められるスペシャリストを目指すとして位置づけられた。
- 9) ScratchはMITメディアラボ ライフロングキンダーガーテングループによりデザイン、維持されている。
- 10) 国際経営科では、1年次の進級要件として簿記3級取得を求めており、全員が簿記の学習をしている。

### 文献

- 1) 国立教育政策研究所：教育課程の編成に関する基礎的研究 報告書5, P26～P27
- 2) IT戦略本部：IT新改革戦略 政策パッケージの概要について(平成19年4月5日発表), 内閣府, pp1
- 3) 総務省：平成27年版情報通信白書～ICTの過去・現在・未来～, 日経印刷株式会社
- 4) 総務省：平成29年版情報通信白書～データ手動経済と社会変革, 日経印刷株式会社, pp333
- 5) 山形県：第3次山形県総合発展計画長期構想, 及び短期アクションプラン(平成29年度～32年度)
- 6) IPA 情報処理推進機構: 試験制度の沿革  
[https://www.jitec.ipa.go.jp/1\\_11seido/seido\\_enkaku.html](https://www.jitec.ipa.go.jp/1_11seido/seido_enkaku.html)  
(最終閲覧日 2018/1/12)