

キーボード・リテラシーの変遷

岡田 工

宮川 幹平

土屋 守正

東海大学現代教養センター

東海大学情報教育センター

東海大学理学部情報数理学科

takumi@tokai-u.jpmiyakawa@tsc.u-tokai.ac.jpmtsuchiya@tsc.u-tokai.ac.jp

情報化社会の発展に伴い、ICT 機器が幅広い分野に浸透している。特にスマートフォンについては、目紛しい進化と発展が生じ、2018年の調査では、20代の若者の普及率は95%となっている⁽¹⁾。スマートフォンの入力、音声やカメラによる画像認識もあるが、片手で入力ができるテンキー方式やキーを押す回数を減らしたフリック入力主流となっている。この影響で、タッチタイピングが苦手な若者が増えている。しかしながら、システム構築やアプリケーション開発などにおいて、タイピングによる入力業務も多い。本発表では、キーボード・リテラシーについて、大学での「情報機器の利用」に関する教育と高校の教科「情報」の内容についてまとめていく。

1. はじめに

コンピュータの入力機器として、マウス、キーボード、タッチパネルなどに加え、音声による入力、カメラやスキャナーを使った画像認識等が利用されている。従来、コンピュータの文字入力では、キーボードによる入力主流であったが、スマートフォンやタブレットの普及によって、テンキーを利用したフリック入力主流となってきている。大学生の場合、スマートフォンをほぼ100%所有しており、学生の多くがキーボード入力よりもフリック入力が慣れていると言っている。しかし、大学ではドキュメント作成、プログラミング、アプリケーションやシステム開発など、コンピュータを用いた授業において、キーボード入力が不可欠であり、今後もキーボードを利用した授業が続くと予想される。また、IT社会においてもBYOD(Bring your own device)が進みつつあるが、コンピュータスキルとしてキーボード・リテラシーが必要とする企業は多い。

キーボード・リテラシーの教育は、いつの段階でスタートしていけば良いか、高校の教科「情報」の推移から検討していく。

2. キーボード・リテラシーと教科「情報」

2000年頃は、教科「情報」の導入前であり、高校時代におけるコンピュータへの情報入力の機会がそれほどなかった。また、スマートフォンが一般化する前で、携帯電話での情報利用は、テンキーから入力であった。このような状況下において大学での情報教育の中でキーボード・リテラシーの教育の必要性が生じていた。そのためにタイピングソフトの利用がされて、成果を挙げていた。

2003年に教科「情報」の導入がされ、「情報A」「情報B」「情報C」の3科目は設置された。この3科目の中で、多くの高等学校が利用したのが「情報A」であった。この時期、高校での「情報A」「情報B」「情報C」の選択率は、80%、5%、15%であり、概ねの高校で「情報A」が選択されてい

た⁽²⁾⁽³⁾。情報Aでは表1の内容⁽⁴⁾が扱われていた。

表1 「情報A」

(1) コンピュータを使ってみよう
(2) ネットワークを利用したコミュニケーション
(3) コンピュータを活用した問題解決
(4) マルチメディア作品の制作
(5) デジタル技術と情報社会

「情報A」は、科目の目標が「コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用を通して、情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識と技能を習得させるとともに、情報を主体的に活用しようとする態度を育てる。」であり、授業の中で「文章の作成」「メールの作成」「HPの作成」の指導が行われていた。

教科「情報」の導入・「情報A」の履修により、高校においてキーボード操作の習得が行われていることがわかる。従って、大学入学時に多くの学生が、キーボード操作を習得していた。この時期より大学の情報教育における「キーボード・リテラシー教育」の必要性が低くなった。

2013年の学習指導要領の改訂により、教科「情報」は、「情報A」「情報B」「情報C」の3科目から「社会と情報」「情報の科学」の2科目の設置へ改訂された。「社会と情報」「情報の科学」の選択率は、80%、20%である⁽³⁾⁽⁴⁾。「社会と情報」「情報の科学」の2科目の中で、多くの高等学校が利用したのが、「社会と情報」であった。また、「社会と情報」では表2の内容が扱われている。

表2 「社会と情報」

(1) 情報とメディア
(2) 情報社会と情報モラル
(3) デジタル情報と情報の活用
(4) 情報通信ネットワーク
(5) 望ましい情報社会の構築

「社会と情報」は、その目的が、「情報及び情報技術を活用するための知識と技能を習得させ、情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに、社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる。」であり、「情報 B」の内容を引き継いで発展させる位置づけになっている。また、「情報の科学」が「情報 C」の内容を引き継いで発展させたものであり、「情報 A」の内容は、「社会と情報」「情報の科学」の中に発展的に含められた(上田、林 [5]、高等学校学習指導要領解説 情報編[6]、高等学校普通教科「情報」改訂のポイント[7])。

「情報 B」を引き継いだ「社会と情報」では、コンピュータ・ネットワークの仕組み等の理解に重点が置かれ、「情報 A」における「文章の作成」「メールの作成」「HPの作成」に関する指導にはその重点が置かれていない。すなわち、「情報 A」程は、情報の入力技術の習得を行っていない。このような「情報 A」において行われていた実習が削減された点に関して、上田、林 [5]は、「共通教科「情報」では「情報 A」で行われていた実習が削減されたため、コンピュータ操作能力が十分でないまま高校での教育課程を修了する生徒が増える可能性がある」と指摘している。

これと同時に、2007年より広がってきたスマートフォンの利用とタブレット等におけるタッチパネルの利用へと情報入力の方法がシフトした。

平成 29 年度の「情報活用能力調査(高等学校)」

([7])において「1分間にA4用紙1行程度(40字程度)の文字入力のできる生徒は、高等学校で6%程度、中学生で2%程度であると報告している。また、高校生の94%が自分自身のスマートフォンを利用している。

従って、2013年以降、高校生においては、それ以前の生徒に比べ、キーボード操作に慣れていないといえる。そのため、大学においても、キーボードリテラシーの教育の必要性が復活した。

3. 企業が求める IT リテラシー

企業において求められている IT リテラシーとして情報処理推進機構 (IPA) の IT リテラシースタンダード (ITLS) を表 3 に示す。「B3 操作・表現の技術」において、オフィスツールなどのソフトウェアの特徴と基本操作、論理的で効果的なレポート作成と発信の考え方ができるように求めている。

表 3 IT リテラシースタンダード (ITLS)

A. IT の動向	A1. IT の潮流とビジネスへの影響
	A2. 各種情報システムの特徴
	A3. サービスやソフトウェア・ハードウェアの選択と適用
B. ビジネスの改善・刷新	B1. 情報の取得・分析
	B2. 改善・刷新の実施
	B3. 操作・表現の技術
C. リスク対応	C1. 規程・方針
	C2. 脅威
	C3. 対策
D. IT への投資	D1. 開発・運用の技術
	D2. IT 関連法規
	D3. コンピュータ科学

4. まとめ

2022 年から施行される次の学習指導要領では、「情報 I」「情報 II」が設置され、「情報 I」が必修化される。「情報 I」においては、プログラミングが導入される。プログラムの作成をどのように習得させるか、見えない点が多いが、「情報 I」の学習を通してキーボードを利用した情報入力が増え、その操作に慣れた生徒が増えることが予想される。すなわち、キーボード・リテラシーを備えた高校生の増加が見込まれる。

参考文献

- (1) 情報活用の力調査(高等学科)調査結果、文部科学省、2017
- (2) 中野由章、教科書にみる教科「情報」の教育現場における現状と課題、社団法人 情報処理学会 研究報告、2005-CE-80(6)、41-48.
- (3) 中野由章、高等学校共通教科情報科の変遷と課題、情報処理、Vol.59 No.10、933
- (4) 平成 24 年度教科書 情報 A 最新版 年間指導計画案、啓林館、<https://www.shinko-keiein.co.jp/keirinkan/text/kou/detail/html>
- (5) 教育課程部会情報ワーキンググループ 資料 8、2015
- (6) 高等学校学習指導要領解説 情報編、http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2012/01/26/128200_11.pdf
- (7) 高等学校普通教科「情報」改訂のポイント、http://www.mext.go.jp/component/b_menu/chou-sa/shotou/056/shiryo/_icsFiles/afieldfile/20109/03/09/1249662_001.pdf
- (8) 独立行政法人情報処理推進機構社会基盤センター 人材プラットフォーム部 IT リテラシースタンダード (ITLS) 初版 (2018/12/28)
<https://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/itls.html>