

【論文】

日本語文書処理における入力方法の標準化過程

The Standardization Process of the Japanese Input Method

長澤直子

NAGASAWA, Naoko

キーワード：日本語ワープロ；タイプライター；パソコン；入力方法；
かな漢字変換システム；JIS 配列キーボード

Received: 2008. 8. 24 Accepted: 2008. 9. 15

1. はじめに

今日、わが国において、一般ユーザのコンピュータにおける日本語入力、JIS 配列キーボード（図 1）によるかな漢字変換システムの利用が標準的になっている。本年 4 月に短期大学に入学した学生に対する調査でも、高校時代にキーボード操作を学習した者全員が JIS 配列キーボードでのかな漢字変換システムを利用しており、このうち 91%がローマ字入力、9%がかな入力であった¹⁾。

歴史的に振り返れば、このシステム以外にも日本語入力の方法は存在した。今日、なぜこのシステムの利用が標準的になったのであろうか。



図 1 JIS 配列キーボード

JIS 配列キーボードは、1972 年 2 月に制定された。その後、句読点の軽微な変更はあるものの、文字の配列に関しては今日まで変更されることなく使い続けられている²⁾。かな漢字変換システムは、東芝が 1978 年にわが国初の日本語ワードプロセッサ『JW-10』を商品化して発表した際に登場した。その後、入力方法にも、そしてキーボードにも、さまざまな工夫と検討が重ねられて、今日に至っている。

キーボードにまつわる先行研究には、日本語の入力により適した入力方式に関する提言や、新たなキー配列に関する研究、入力指導の実践報告といったものが多く、かな漢字変換にまつわる先行研究では、その論理に関することなど技術的な内容のものが多い。これらのいずれも、両者の組み合わせが標準化された経過を振り返った論考ではない。

本稿では、日本語ワードプロセッサに付随する形でかな漢字変換システムが登場し、そ

の後、日本語入力とキーボードにまつわることにどのような動きがあったのかを歴史的に振り返ることをとおして、この問題に迫りたい。

2. 米国型文書処理システムへの憧れ

まず、オフィスにおける文書の活字化について見ていこう。

米国においては、1874年に初めて英文タイプライターが発売された。当初は清書機として考えられ、医者や弁護士などが販売対象として想定されていたが、その高速性などが注目された結果広く普及し、利用が一般化していった。そして、専門秘書という職業を生み、アメリカ式経営方式（後述）の形成へとつながっていく³⁾。英文タイプライターでの高速な文書作成というのは、日本語と比較して使用文字数が圧倒的に少ないことに加えて、タッチタイプができることによって可能になっていた。

一方わが国では、英文タイプライターに遅れること43年、1917年に和文タイプライターが発売された。日本語ワードプロセッサ（以下、日本語ワープロと表記する）が登場する以前のオフィスにおいては、長い間、手書きによる文書作成が中心で、和文タイプライターによる文書作成は、公文書等の重要な文書のみに限られることが多かった。なぜならば、大正期制定の常用漢字、戦後制定の当用漢字とも2000字近くあるため、植字をするようにして1字ずつ位置を確かめて打つ和文タイプより、能率から言えば手書きの方が速かったからである⁴⁾。

このように、19世紀～20世紀初頭において、わが国のオフィスにおける文書作成は、その速さおよび仕上がりの両面で、米国に大きく遅れを取る存在であった。

アメリカ式経営方式とは、田中篤子によると、1人のボスに1人の秘書が付き、文書処理を含めた秘書業務を一手に引き受ける形のことをいう（図2）⁵⁾。

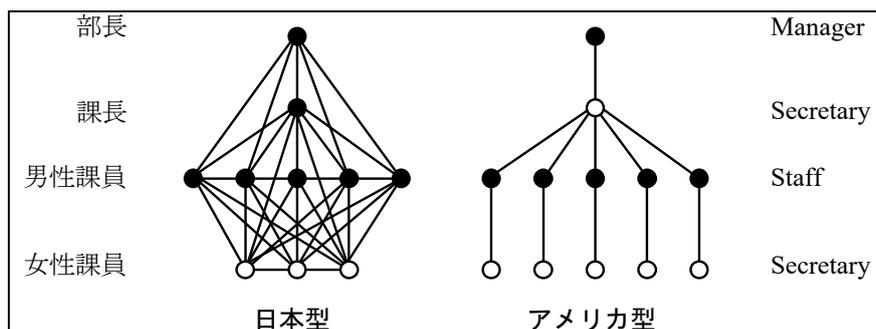


図2 日米の執務体制の比較

出典：改訂版「秘書の理論と実践」を元に筆者作成

日本語入力について学術的な研究をし、2ストローク方式（後述）のコードの1つであるT-Codeを提唱した山田尚勇も、アメリカ式経営方式を理想に掲げていた1人であった。山田は、自身の海外での研究生活を振り返って次のように述べている。

一般に、腕のいいアメリカの秘書は、大きな決定権こそ持たないものの、その他の点

では毎日の事務的処理を的確に切りまわしてくれる。しかも、わたしが 1 時間かけて書いた原稿は、論文であれ、事務書類であれ、手紙であれ、10 分か、せいぜい 15 分でタイプをしてくれる。したがって、真っ赤になるまでそれに手を入れては、また打ち直してもらうことが 3 回に及んでも、時間的、経費的、心理的に大した負担にはならず、それは至極あたりまえの手続きと考えられていた。

ところが、日本ではそうした任務の秘書は職種として存在していないので、簡単な事務処理はもちろん、事務的な手紙の作成や書類の整理まで自分でやらなければならない。あるとき試みに、わたしの原稿を手書きや和文タイプで清書してもらったら、その 1 回分で原稿を書くのにかかった時間の 2 倍はかかり、かつてのようにそれを 3 度もやり直してもらうことは時間的、経費的、心理的に不可能であることが分かった⁶⁾。

日本語ワープロが登場する以前に日本の研究者が目指したのは、まさにこの「アメリカ式経営方式」という形であった。目標は「何とか、英語並みに短時間で文書を清書できる仕組みを作れないだろうか？」というところにあつたのである。つまり、アメリカの秘書のような働きをしてくれる専任オペレーターを養成し、高速に文書作成が出来る仕組みを実現させることだった。そしてそのために、英文タイプ並の速度で文書作成ができる日本語タイプライターを理想に掲げて、研究開発していたのである。

3. かな漢字変換システムが定着するまで

3.1. かな漢字変換システム開発の出発点

和文タイプライターをはじめとする、日本語ワープロが登場する以前の日本語文書作成装置は、いわゆる全文字配列型のものが標準的であった。漢字、ひらがな、カタカナ、記号といった文字をすべて盤面上に配置し、1 文字ずつ拾いながら打ち付ける形のものである。タッチタイプが可能な英文タイプによる文書作成に比べると、速度が落ちる。

例えば新聞社においては、戦後、企業からの広告掲載依頼が増えたり、事件が次々と起こる故にページ数が増えたりしたことなどが理由で、活版という技術では追いつかない事態に陥っていた。そこで、1950 年に漢字テレタイプが開発され、効率化が図られていた⁷⁾。しかし、それもやはり全文字配列型の鍵盤を使用していた。具体的には、1 つのキーに 4 つの文字があり、キーとフットペダルの操作によって、その 4 つの中から 1 つの文字が選出されるといったものだ⁸⁾。ゆえに、装置そのものを外へ持ち出すことはおろか、専任オペレーターでなければ高速にタイプすることは不可能であった。さらに 1970 年代前半になると、「記者が書いた記事を、打ち直さなくてもそのまま印刷用として使える方法はないのか」という技術的な悩みを抱えるに至っていた⁹⁾。打ち直しという手間を省けば、それがひいては速く記事を書くということにつながるからである。

新聞記者が、速く記事を書くためのニーズとして挙げていたことは、次の 3 つであった¹⁰⁾。

1. 文章を手で書くより速くタイプできるものであること

2. 装置はポータブルにして、どこにでも持ち運べること
3. タイプした内容は電話を通じて遠隔伝送できること

当時、東芝の開発者であった森健一は、この要求に合う装置を全文字配列型であるタブレット式で試作し、毎日新聞社へと持ち込んだ。しかし、「漢字が小さすぎて正確に指せない」「速度が遅いし、根気が続かない」という意見を返され、自信を崩されたという¹¹⁾。実際のところ、この試作機での入力速度は1分間に60文字程度であったとされている。和文タイプの熟練者が1分間30文字程度の速度で、それと比較すると速度的には勝ることになるが、手書きの速度が1分間70文字程度だったことから、手書きを超えられない機械は不要だとされたのである¹²⁾。結局、専任オペレーターではない新聞記者が高速にタイプするためには、全文字配列型ではこの要求に合ったものが作れないという結論に至った。一方、欧米で使われているタイプライターでは、プロになると1分間100ワード(500文字の打鍵)の速度で打てる¹³⁾。素人でも結構高速に打てることから、欧米のジャーナリストは記事を考えながらタイプを打つ人がかなりいるという。このことが、10本指で44個のキーを操作するローマ字鍵盤か、48個のキーを操作するかな鍵盤による日本語入力を研究・開発するきっかけとなった¹⁴⁾。ローマ字もしくはかなを用いて読み方を打ち、それを漢字に変換するという仕組みを作れば、欧米で使われているタイプライターと同じキーの数でタッチタイプすることが可能になるからである。

森は、開発を開始した頃に、オフィスにおける文書の活字化ニーズを知るにつれ、「困っているのは新聞社の人ばかりではない。小学生から大人、老人まで誰もが使える道具があればよいのだ。日本語のいいタイプライターとは、そういうものなのだ」と強く思ったと、後に語っている¹⁵⁾。それは、オフィスにおける文書処理を手書きから活字にしたいというユーザの要求を実現するためには、専任オペレーターではなく、もっと広く一般に活用できるものでないといけないという考えから生まれたものであった。老若男女が使えるツールを目指したところは、アメリカ式経営方式を目指していた研究者と視点に相違が見られる。

ひらがな(あるいはカタカナ)を表現するのにローマ字あるいはかなで入力するという違いこそあれ、英文タイプライターと同じキーの数で日本語を表現するためのかな漢字変換という技術は、こういった背景から考え出され、研究され、そして生まれたものである。かな漢字変換を技術的に可能にするためにどのような研究が展開されたかについては、天野真家・森健一の論文¹⁶⁾に詳しいので、そちらを参照されたい。

3.2. かな漢字変換システムの定着

日本で最初に発売されたワープロが東芝の『JW-10』であったことは先にも述べたが、その後、多くのメーカーが市場に参入し、かな漢字変換以外の入力方法を採用したものも出現した。キーボード以外ではタブレット式、多段シフト式、JIS配列キーボードを用いたものでは2ストローク方式などである¹⁷⁾。

タブレット式は、漢字やかな文字などを1枚の盤の中に並べて和文タイプと同じように1字ずつ探して、専用のペンで指定して入力していく方法である。多段シフト式は、右手で

13～15 種類の文字がのっているキーを打ち、左手でその中のどれを入力したいかを番号で指定していく方法で、新聞社で使われていた漢字テレタイプとほぼ同じ方式である。2 ストローク方式は、連想式あるいは夢想式とも呼ばれているが、たとえば「宿」であれば「ほて」、「公」であれば「はむ」というように漢字にそれぞれ 2 文字のコードを設定し、それらをキーボードで入力していく方法である¹⁸⁾¹⁹⁾。コードを覚える必要があるが、覚えれば変換操作が不要となるため高速入力が可能になる。

しかし、日本語ワープロに種々の入力方法が存在した中で、それがかな漢字変換方式に一本化されるまでにかかった時間は、わずか 5 年足らずであった²⁰⁾。1983 年頃には、一部の専門家向けを除いて、かな漢字変換方式に統一されていたからである。

4. 高速入力の追求

かな漢字変換方式による日本語ワープロが落ち着き始める一方で、高速入力への検討は続けられていた。TUT-Code (2 ストローク方式の一つ) の開発者である大岩元は、1997 年の論考において、英文の入力速度に匹敵させられる日本語の高速入力方法として、2 ストローク方式が最終的に生き残るであろうと述べている²¹⁾。なぜならば、画面に一旦かなを入力し、それを漢字に変換し、同音異義語を選択して確定させるという一連の作業は、入力直後に確実に文字が印字される英語のそれと比較した場合に時間がかかり、なおかつ誤りも起こりやすく、また入力しようと考えていることを変換途中で中断しなくてはならないため、究極の高速入力には不向きだという判断からである。

他方、かな漢字変換方式を生かしてより高速に入力する方法として、種々のキーボードが研究開発され、発表された。

4.1. 開発された種々のキーボード

1980 年代初頭に発表されたキーボードの一つに、親指シフトキーボード²²⁾がある(図 3)。富士通の『OASYS』というワープロに採用されたこのキーボードは、神田泰典によって開発された。



図 3 親指シフトキーボード

この配列の特徴は、1 打鍵で 1 つのかな文字を表現することである。ローマ字入力であれば子音+母音で、JIS 配列キーボードにおけるかな入力(以下、JIS かな入力と表記する)であれば濁音や半濁音を表現する際に複数の打鍵が必要になるが、親指シフトキーボード

ではなくかな漢字変換方式が標準化されている。

なぜ、高速入力のために開発されたものが生き残れなかったのか。

親指シフトキーボードや新 JIS 配列キーボードでは、操作に熟達すれば高速入力が可能である。2 ストローク入力も、コードを完全に覚えれば変換操作が不要となる分、高速入力が可能になる。当初、日本語を高速入力して活字化する仕組みを研究していた研究者たちの理想は、高速入力ができることであった。そして、アメリカ式経営方式を実践するならば、高速入力がどうしても必要だったはずである。もしもこれらの新たに開発されたキーボードやキー配列、そして入力方式を利用することで高速入力することが可能になるのであれば、JIS 配列キーボードではなくこれらのキーボードの中のどれかが爆発的にヒットして、あるいは 2 ストローク入力がヒットして、事実上の標準になったのではないだろうか。高速入力にはやや不向きだとされる JIS 配列キーボードが生き残り、なおかつ最も手間がかかるといわれているローマ字入力によるかな漢字変換の利用者が今日最も多くなっているのは、どういったことが理由になっているのだろうか。

5. 日商検定に見る、時代のすう勢と現実的な使われ方

それぞれの時代におけるニーズを比較的タイムリーに映し出しているものに、日本商工会議所（以下、日商と表記する）の検定試験制度がある。わが国の商工業をリードし、中小企業の経営指導を行っている同団体は、人材育成のために珠算、簿記、タイプ等の検定試験制度を設け、実施してきている。試験制度は、企業における実際の用途と乖離してきたと思われるタイミングで制度の見直しが行われ、比較的タイムリーに改定が行われる。そのため、試験制度の内容や合格基準の変遷を見ていくと、実社会におけるものの使い方や考え方の変化が見えてくる。ここでは、キーボードにまつわる検定試験制度の変遷を見ることによって、時代のすう勢を確認していく。

5.1. 英文タイプ検定

キーボードにまつわる検定試験の一つに、『英文タイピスト技能検定』があった（以下、英文タイプ検定と表記する）。この検定試験は、1986 年に『英文タイプライティング技能検定』へと名称が変更され、1995 年に『英語ビジネス文書作成技能検定試験』へとリニューアルされた。その後 2002 年度限りで商業英語検定と共に「日商ビジネス英語検定」へ吸収され、完全廃止へと至っている。

英文タイプ検定の採点基準は、1953 年に制度が発足してから何度か改定が加えられているが、最初の改定が 1955 年、2 回目の改定が 1971 年と、2 回目までは長い間改定がないまま施行され続けていた。しかし、1983 年 4 月 1 日の改定を皮切りに 1986 年、1987 年、1990 年、1992 年と、細かい間隔で改定が続けられた。そのうち、最も大きな改定は 1987 年の「ディスプレイ上での修正を認める」というものであった²⁹⁾。それまで英文タイプ検定は、キーをタイプすると同時に紙へ活字を打ちつけて印字し、印字後の修正は一切認めないという形式を貫いていた。しかし、この改定に伴い、ディスプレイを持つ電子タイプライターや

ワープロによる答案作成が可能になったのである。この改定は、タイプライターが「清書機」であり、「エラーをした場合は最初から打ち直す」というそれまでの固定観念を払拭した出来事であった。

さらに、1990年には、ディスプレイ上のみならず、タイプライターで紙に直接印字したものに対する修正も認められることとなった。この頃には修正機能付きのタイプライターも増えてきており、実務ではエラーが修正できることに対する対応で、エラーに対する容認度が高まってきていることが分かる。

5.2. 日本語文書処理技能検定（ワープロ検定）

1985年に創設された日本語文書処理技能検定（以下、ワープロ検定と表記する）は、それまでに存在した英文タイプ検定の制度を参考にしていたと考えられる。英文タイプ検定のCクラス以上では、スピード（速度）、レター（手紙）、作表、筆記の4科目が課せられていたが、発足当初のワープロ検定でも、2級以上では入力（速度）、文書作成、技巧、筆記（3級では文書作成と技巧が1つの科目となっていた）の4科目が課せられていた。特に工夫が見られたのは3級および4級の文書作成・技巧科目で、制限時間20分のうち最後の5分間で作成中の文書に挿入や削除といった修正を加えるようになっていた。従来の英文タイプ検定では、この「編集」という作業がなかったため、ディスプレイ上での編集作業ができるワープロの特性を生かした出題だといえる。しかし、発足当初の検定制度では、編集作業の能力が問われているのはこの部分のみで、1級・2級では技能面で見ると清書能力が問われる内容が主であった。その後、1級・2級の技巧科目における答案用紙のサイズがA4判1枚からB4判1枚へ変更されるなどの軽微な改定はあったものの、大幅な改定はないまま施行が続けられた。

そして、1998年に、検定制度の大幅な改定が行われた。まず、入力科目の出題文字数が減らされた（表1）。1級・2級では、10分間に100文字程度の減となったが、同時に許容誤字数も10から8に減らされている。これは、速度よりも正確さを重視するというのがその目的であった。次に、1級・2級の文書作成科目において「事前入力方式」が採用された。受験を申し込んだ時点で、受験者に対して紙に印刷された「事前入力データ」が手渡される。ここには、試験当日に文書を作成する際に利用する内容が記載されており、事前にこれを入力してデータ化し、フロッピーディスクに保存して試験会場へ持参するという仕組みである。試験当日の答案作成は、このデータを利用して行う。これは、現実のビジネス社会での文書処理実務に近づけるというのがその目的であった³⁰⁾。

表1 1998年の日商ワープロ検定における入力科目改定内容

	1級	2級	3級	4級
出題文字数（10分間） 従来 → 改定後	900 → 800	600 → 500	400 → 350	300 → 280
許容誤字数	10 → 8			

この頃は、企業におけるイントラネットの敷設が盛んになってきた頃で、日本語ワープロ

ロも専用機ではなくパソコン上で動作するソフトウェア Microsoft Word が事実上の標準としての地位を固めてきつつあった時期と一致する。

5.3. 日商 PC 検定

ワープロ検定は、その後 2005 年度まで同様の方式で施行が続けられたが、2006 年 3 月末でその役目を終え、同年 4 月より日商 PC 検定（文書作成）へとリニューアルされた。この制度改定では、文書を一から作成することは全くなくなり、ネットワークを通じて受験者のパソコンへ配信されたファイルを開いて、指示に従いながら修正を加えて新たな目的に沿った文書へ作り変える力が問われるものになった。そして、入力科目は姿を消した。

ワープロ検定の 1998 年度における改定では「事前入力方式」が採用されていたが、これは自分が入力したデータをフロッピーディスクに保存して試験会場へ持ち込む形だった。しかし、今回は他人が作成したファイルを用いて文書を作成する形になっており、オフィスのファイルサーバに共有されたデータを開いて文書を作り変えるという、現在の使い方に合ったものへと改変されている³¹⁾。

5.4. 日本語文書処理に対する考え方の変化

東芝の『JW-10』が登場したのが 1978 年のことで、ワープロ検定が創設されたのは 1985 年のことであった。そして、英文タイプ検定が「文書を清書するときは、紙に一から打っていくもの」「エラーをした場合は、最初から打ち直すもの」というタイプライター時代の考え方から初めて脱却したのは、1987 年のことであった。

次に見られた考え方の変化は、1998 年のワープロ検定における改定である。上位級のみとはいえ、既に入力して保存された文書データを活用した編集作業が試験の中に取り入れられた。ただ、まだこの時点では「データを各自で入力し、フロッピーディスクに保存して持参する」という形であったため、他人が資源として残したデータを活用するということにまでは至っていない。そして、この年の改定によって、初めて入力科目における合格ラインが下げられた。それは即ち、「文書を作成するときは、一から入力しなくても、既にある文書からデータを取ってきて再編集したり、コピー&ペーストしたりして活用すればよい」「オフィスワークにおいて、特別に高速な入力速度は要求されない」「速度よりも正確性が重視される」ということを意味している。

最も新しい改定は、試験の名称も変更される大幅リニューアルとなったわけだが、これは、一般のオフィスワークにおいて、「ネットワーク環境のおかげで他人とのファイルの共有が可能になった」ということと、それによって「膨大な資源となって保存されている文書ファイルのデータを活用することで、高速入力をしなくてもその分が補える」ということを意味している。

6. 考察

当初、英文タイプのように短時間で清書をしてくれる機械として期待され登場した日本

語ワープロであったが、作成される文書はタイプライターのように紙へ直接印字されるのではなく、ディスプレイ上で編集されてから紙に印刷され、その後は外部記憶装置であるフロッピーディスクやハードディスクへデータが保存されていった。やがて、それらの文書は再度活用され、再編集して利用するという形が確立していく。つまり、文書データという資源が次々と蓄積されていったのである。

そして、1990年代に入り、日本語ワープロ専用機はパソコンの日本語ワープロソフトへと置き換えられていく。さらにそのパソコンは、単体での利用からネットワーク上での利用へと形態が変化していく。当初は機種間でのデータの互換性問題も存在したが、今日ではその問題もほぼなくなりつつある。それゆえ、データは個人のものではなく、部署や会社単位、あるいは複数の組織単位で共有される資源へと変化してきた。現在では、手書き文書を清書するという開発当初の目的からは大きく外れてきている。

つまり、当初「清書機」として考えられて研究・開発されてきた日本語ワープロは、パソコンのソフトウェアとして存在する今、文書を一から作成するための「清書機」ではなくなったといえる。そして、かな漢字変換システムという使いやすいツールが採択された結果、専任オペレーターだけではなく一般にも広く受け容れられ、紙の文書だけではなく電子メールなどのツールにも応用された。そして、サーバーにたくさんの電子データが蓄積され、時にそれらは検索されたりコピー&ペーストされたりして、資源として再利用されることとなった。ゆえに、開発当初に最も重要視されていた高速入力は、さほど重要視されないものとなったのである。

このことは、高速入りにやや向いていないといわれる JIS 配列キーボードが生き残る結果にもつながっている。JIS 配列キーボードによるローマ字入力の利用者が多数派を占めるのは、アルファベットの配列を覚えれば日本語と英字の両方を操作できる一挙両得性と、ローマ字入力でも実務に耐え得るだけの入力速度が充分確保できることが理由であると考えられる。そして、2ストローク方式などの連想式は特別な訓練を経て養成される専任オペレーター向きであるため、実社会では一般の会社員や学生などが特別な訓練を特に必要とせず利用できるかな漢字変換方式の利用が主流となって生き残る結果となった。勿論、その影にハードウェア環境の改善や処理速度の向上、そして何よりかな漢字変換システムの辞書の拡充や変換効率の向上などのプラス要因が数多く存在したことは、いうまでもない。

さらに、今になって振り返ってみれば、英文タイプにおけるタッチタイピングが比較的誰にでも短時間で習得できる類のものであったということが、かな漢字変換システム定着のための最大のポイントだったのではないだろうか。タッチタイピングは、19世紀に英文タイプライターが発明され、タッチシステムによるタイピング方法が開発されて以来ずっと行なわれ続けてきたことであり、さほど長時間の訓練期間を必要としない、ある程度容易な方法である。かな漢字変換システムを採用した日本語ワープロが定着し始めた頃に、既に英文タイプライティング検定試験の受験者が多数存在したということは、ローマ字入力によるタッチタイピングが可能な人の予備軍が受験者の数だけ存在していたということの意味する。例えば、日商英文タイプ検定の受験者数は、1979年に40,000人程度、ピーク時の1984年に70,000人近く存在し、この間右肩上がりが増え続けていた³²⁾。『JW-10』の発

表が 1983 年であったということは、ツールの誕生以前に熟練した利用者が多数養成されていたという稀なケースで、このこともシステムの定着に拍車をかけたものと考えられる。

これまで、1980 年代以降に開発された JIS 配列以外のキーボードが普及しなかった理由として、特定のメーカーのワープロのみにしか実装されない点や、入手経路が乏しい点が指摘されてきた。もちろん、それらも理由の一部ではあったかもしれない。しかし、現在の社会における実務を見てみると、JIS 配列キーボードが日本語文書処理の実務に充分耐え得るものであったことと、専任オペレーターおよび高速入力が不要になってきたことが理由であったということが確認できる。

7. おわりに

日本語ワープロを文書清書機として捉えて研究開発してきた研究者にとっては、その仕組みが今日のような使われ方をするということは想像できなかった。そして、日本語ワープロに付随して登場したかな漢字変換システムは、新聞記者が理想に掲げていたのとほぼ同じく、紙への印字のみならず、コンピュータネットワークをとおして送信されたデータが相手の端末でそのまま表示されるという形式でのコミュニケーションに活用される結果となった。

当初、アメリカ式経営方式を目標としていた研究開発者の頭にあったのが英文タイプライターによる高速な文書作成であったわけだから、文書清書機を目指したことは間違いではなかった。しかし、最終的に完成したものが「日本語タイプライター」ではなく「日本語ワードプロセッサ」であったところに、当初の目的との差異が存在した。つまり、直接紙に印字するものではなく、一旦ディスプレイ上で編集してからプリンタを用いて印字するという部分である。タイプライターのメリットは、直接印字による高速で見栄えのいい文書作成だったが、ワープロの場合はディスプレイ上で編集作業ができる。つまり、万が一エラーが見つかっても容易に修正できるため、再度一から打ち直さなくてもいいという大きな違いが存在する。さらに、外部記憶装置にデータが記憶できることから、入力・編集作業をその場限りで完結させなくてもよいということも、タイプライターとの違いである。専任オペレーターによる高速入力が不要となったのも、結局のところこの「直接印字ではなくディスプレイ上で一旦編集をする」「メモリに保存して、再度読み出せる」という点が大きく作用している。

オフィスのように定型文書が存在しない学術の分野においても、手書き原稿を専任オペレーターが清書するという形はほぼ消滅したとあっていいだろう。それは、たとえ入力速度が遅くとも、ディスプレイ上での推敲ができることが、手書き原稿を清書するという手順を経るよりも生産性を上げるからである。ディスプレイ上での推敲は、すなわち思考の道具としての活用を意味している。

今日、コンピュータに限らず携帯電話などのツールにおいても、かな漢字変換という仕組みのおかげで、数多くの人々が日本語入力を容易に行なうことが可能になっている。キーボードを用いた日本語入力方法の事実上の標準としてかな漢字変換システムが採択された

のは、日本語文書処理という技術の中で、ユーザが自発的に「最も容易に使えるツール」を選択した結果であった。

註

- 1) 2008年6月に聖母女学院短期大学（京都市）および大阪成蹊短期大学（大阪市）の学生193名に対して調査を実施した。
- 2) 安岡孝一「キー配列の規格制定史日本編：JISキー配列の制定に至るまで」『システム/制御/情報』第47巻12号2003 p.563
- 3) 山田尚勇「専任タイピスト向きタイプ入力法の研究経過」『コンピュータソフトウェア』第2巻1号1985 p.344
- 4) 田中篤子「改訂版・秘書の理論と実践」法律文化社1977 p.10
- 5) 同上書 p.11
- 6) 前掲「専任タイピスト向きタイプ入力法の研究経過」『コンピュータソフトウェア』第2巻1号1985 p.344
- 7) 片山正彦「通信社の役割—知られざる報道メディアの中核—」『メディアと文化』第2巻2006 p.115
- 8) 森健一・八木橋利昭「日本語ワープロの誕生」丸善1989 p.11
- 9) NHKプロジェクトX制作班編「プロジェクトX 挑戦者たち 第16巻」日本放送出版協会2003 pp.110-111
- 10) 前掲「日本語ワープロの誕生」 p.11
- 11) 前掲「プロジェクトX 挑戦者たち 第16巻」 p.112
- 12) 古瀬幸広「ワープロ一号機に賭けた男の戦争」『新潮45』1992年12月号
- 13) 1ワードは5 strokes。したがって、1分間100ワードは1分間に500回打鍵することを表す。秒速に換算すると8文字超となる。
- 14) 前掲「日本語ワープロの誕生」 p.15
- 15) 前掲「プロジェクトX 挑戦者たち 第16巻」 p.117
- 16) 天野真家・森健一「漢字・日本語処理技術の発展：日本語ワードプロセッサの誕生とその歴史」『情報処理』第43巻11号2002 pp.1217-1225
- 17) 前掲「日本語ワープロの誕生」 p.65
- 18) 同上書 p.65
- 19) 2ストローク入力用のコードには、元東京大学の山田尚勇らによるT-Code、元豊橋技術科学大学の大岩元らによるTUT-Codeなどがある。
- 20) 前掲「日本語ワープロの誕生」 p.98
- 21) 大岩元「情報教育におけるキーボード」『コンピュータと教育』第44巻3号1997 p.17
- 22) 現在、このキーボードの権利は富士通から日本語入力コンソーシアム(NICOLA)へと譲渡されている。そのため、一部ではNICOLA配列と呼ばれている。
- 23) 日本語入力コンソーシアム「親指シフトって何処がいいの？」 <http://nicola.sunicom.co.jp/thumb2.html> (2008年8月16日存在確認)
- 24) 大島章嘉・富樫聖代子「リーチ&ストロークモデルによる入力方式別スピード比較」『ヒューマンインタフェース』第55号2巻1994 p.10
- 25) 現在は「エルゴフィットキーボード」に名称を変更し、キーの数や配列を若干変更して販売されている。
- 26) 白鳥嘉勇・小橋史彦らの開発によるSKY配列。
白鳥嘉勇・小橋史彦「日本語入力用新キー配列とその操作性評価」『情報処理学会論文誌』第28巻6号1987 pp.658-667
- 27) 大岩元「キーボードによる日本語入力」『コンピュータソフトウェア』第5巻3号1988 p.6
- 28) 前掲「日本語ワープロの誕生」 p.72
- 29) 日本商工会議所編「英文タイプライティング技能検定試験問題集」日本商工出版 および同検定試験受験案内リーフレットより確認
- 30) 日本商工会議所公表資料より確認
- 31) 日商PC検定Webサイト <http://www.kentei.ne.jp/nisshopc/> (2008年8月16日存在確認)
2008年現在、文書作成に関しては試験を受験するためのアプリケーションソフトがMicrosoft Wordに固定されており、受験者が他のアプリケーションソフトを自由に選択できなくなっている。
- 32) 日本商工会議所公表資料より確認