

【研究ノート】

連文節変換はなぜあまり使われないのか

—日本語入力におけるオペレーションの経年比較—

長澤直子

NAGASAWA, Naoko

キーワード：日本語入力；かな漢字変換；連文節変換；文節移動；文節区切り変更

Received: 2014.11.29

1. はじめに

コンピュータ（以下、パソコンと記す）やインターネットが、一般的に利用されるようになって久しい。平成 26 年版情報通信白書によると、日本国内における 59 歳までの人々のうち、9 割以上がインターネットを利用しているという¹⁾。ビジネスシーンにおいては、1 人 1 台のパソコンを利用するスタイルが一般的であるともいえる。

日本国内において、企業におけるインターネットのホームページ開設や、企業内でのイントラネット敷設が進むきっかけとなったのは、1995 年秋に発売されたオペレーティングシステム（以下、OS と記す）Windows95 の登場であった。その後、1997 年頃より徐々にその割合が高くなっていった²⁾。

その Windows95 の登場から、20 年が経過しようとしている。この間、電子メールやワープロの利用など、キーボードによる日本語入力が行われる機会は、一瞬たりとも止むことがなかったはずだ。さらに、技術者による開発によって日本語入力システムの仕組みも徐々に進化し、かな漢字変換の変換効率も随分改良された。

一方で、利用者の使い方を見ると、必ずしもその新しい技術をうまく使い切っていないのではないかという疑問を、筆者は持っている。具体的には、ひらがなを入力して変換操作をした後に、必ずしも必要ではない  キーを押したり、文字列を細かく区切って入力したりと、Windows95 の登場以前に使われていた時代のオペレーションをそのまま 20 年後に持ち込んでいる人が少なからず存在するのではないかと感じるのである。

もちろん、20 年前からずっと同じスタイルで使い続けている人ならばある程度仕方のないことなのかもしれないが、18 歳～19 歳の大学生にもその傾向がみられる。本稿においては、パソコンを利用するにあたり、キーボードで複数文節を一度に入力して変換する、いわゆる「連文節変換」があまりうまく使われていないのではないかという疑問を、学生への調査を通して明らかにしたい。

2. 連文節変換とは

連文節変換とは、かな漢字変換システムによる日本語入力をする際に、ひらがなで複数の文節を一度に入力する変換方法のことを言う。例えば、「私は京都府で生まれました。」と表現したい場合、

わたしは 変換 きょうとふで 変換 うまれました。 変換

と、3度に分けて入力し、都度変換するのが文節変換³⁾、

わたしはきょうとふでうまれました。 変換

と、一気に入力して変換するのが連文節変換である。

日本語ワープロ専用機の登場当初、ひらがなから漢字への変換をする際には、主に文節変換が用いられていた。入力する単位は、言葉の区切りに「～ね」という表現を入れることができる場所で区切ることが望ましいとされていた。ここでは、1982年のユーザーレビューのうち、2つを紹介する⁴⁾。

メーカーによって入力方法はさまざまだが、比較的良好にできている機械では「わたくしは」(変換)「こうえんに」(変換)「いった」(変換)と、文節ごとに変換キーを打っていくやり方が開発されている。ところが、多くの機械ではこうはいかない。「わたくし」(変換)「は」「こうえん」(変換)「に」「いく」(変換)「った」となる。つまり、漢字の部分だけをかなで入れて変換させ、助詞は別に打つ。しかも、動詞や形容詞は終止形で入力して変換し、そのあとで送りかなを打たなければならない。これではとても能率的とはいえない⁵⁾。

私の「日本語ワープロ」お見合いに某社のをいじらせてもらった時、幾つかの例文を用意して行ってそれを試したのだが、その一つ「腹が減った。」。

まず「ハラガ」とキーインする。校正画面に「原が」と現れ、「原」に同音異義語がある旨の合図が出た。これに文句はない。人間だっていきなり「ハラガ」を示されたら、「原」か「腹」かは分からない。そこで同音語リストを呼び出してその中から「腹」を選んで指定する。続いて「ヘッタ。」をキーインした。画面に現れたのはなんと、
腹が屁った⁶⁾。

このようなことでは変換キーを押す頻度が多くなるため、できるだけ効率よく入力するために、連文節変換が必要とされた。

一度に複数の文節を入力した場合、誤変換が起こるのは必ずしも先頭の文節というわけではなく、また、文節の区切りが意図せぬところで区切られるといった不具合が起こらないとも限らない。そういった場合に必要とされる操作が、文節移動ならびに文節の区切り変更である。たとえば、文節移動が必要なのは、次のようなケースである。

彼が司会[・]になった。(「彼が[・]歯科医[・]になった。」と表現したい)

また、文節の区切り変更が必要なのは、次のようなケースである。

優雅対抗、お会いしましょう。(「夕方以降」と表現したいのに、文節の区切りが違う)

これらの問題を解決するためのキー操作は、日本語入力システムによって異なるが、2014年現在における Microsoft IME を用いたオペレーションでは、漢字変換の動作中(確定前)における文節移動は  キーや  キー、文節の区切り変更は  キーを押しながら   キー(以下、 +  /  と記す)を操作することで可能になる。

3. 先行研究に見る、20年前のかな漢字変換

日本語文書処理が、日本語ワープロ専用機から徐々にパソコン上のワープロソフトへと移行しつつあった頃⁷⁾に使われていた、ジャストシステム社「一太郎 Ver.3」付属の日本語入力システム ATOK6 においては、この頃にも連文節変換が技術的に存在したものの、当時の資料を見てみると、たとえば「澄んだ空気と水を求めて」「私は山へ行きました。」といった文字列を表現するために、ひらがなを一度に入力して変換すると、「寸だ空気と水を求めて」「私葉山へ行きました。」と変換される事例が紹介されている⁸⁾。その後、OS が MS-DOS から Windows へと移行した後、異なる日本語入力システムのメーカーが開発したもので、似たような状況は続いていた。例えば、1997 年に Microsoft 社より発売された「Word97」付属の日本語入力システム IME97 においては、当時の資料によると「毎年の恒例となっているイベントを開催する。」と表現するために文字入力をして変換すると、「毎年の高齢となっているイベントを開催する。」と変換される事例が紹介されている⁹⁾。これらはいずれも、再変換のために文節移動や、文節の区切り変更を必要とする事例だが、正直、毎回このような誤変換が起こっていたのでは、どこに誤りがあるのかを探ることから始めなければならず、一度に多くの文字を見て確認するのは効率が悪いと考えてしまうのも無理はない。

ここで、先行研究として、中野による 1992 年 12 月～1993 年 2 月に実施された調査を概観する¹⁰⁾。

ワープロを日常的に使用していない大学 2 年生 24 名が、一太郎 Ver.3 (ATOK6) を使用して文字入力作業に取り組んだ。課題文は、朝日新聞 1992 年 12 月 11 日の「天声人語」である。一度にどのような単位で文字列を入力したかという結果は、次のようになっている。

- 一文を入力する 4%
- 連文節で区切り、文節、単語、単漢字、かなの入力を補助的に使用する 21%
- 文節、単語、単漢字、かなで区切る 75%

この結果について、中野は次のように考察している。

75%の被験者の入力は、(中略) 文節、単語、単漢字、かな、に区切られている。

この群の連文節および文節の入力数と単語、単漢字、かなを合計した入力数の比は 1689 : 2783 と 1.65 倍となっており、入力が細分化されている¹¹⁾。

この当時は、連文節変換を使わないユーザーが 75%に上っていたことを示している。たとえば、この調査における例文の冒頭は“沖縄本島を、本社機「千早」に乗って上空から見た。”であるが、ある被験者の操作記録を見ると、次のようになっている。

おきなわ   ほんとう    を、 ¹²⁾

上記の例文については、昨今であれば おきなわほんとうを  で済むことであり、さらにここでの  キーの操作は全く必要がない。

あるいは、次のようなエピソードもある。

おきなわほんとう と入力して  (沖縄本当 と出る)、



 キーで 本当 を消去し、ほんとう と再入力して 

ほんしゃき と入力して  (本社記 と出る)、



 キーで 記 を消去し、き と再入力して  ¹³⁾

この操作も、文節移動の方法を知らないことから、このようにせざるを得ないと判断してのオペレーションであると考えられる。

また、中野は次のようにも述べている。

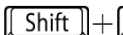
文節の区切り直しが出来ず、変換に失敗すれば、これをさける方法がとられ入力法が変化していく。たとえば、入力が漢字、かなに分割されていく¹⁴⁾。

これは、文節の区切り変更（中野の表現によれば「変換区間」の変更）が何度も出現すると、その操作が面倒になり、結果的に最初から短い区切りで入力するようになってしまいうということを表している。

こういった理由から、この頃のユーザーが「連文節変換は面倒なものだ」という印象を持ったとしたら、細かく区切って入力する方がかえって手間がかからないと判断されても、仕方がなかったのかもしれない。

4. 仮説

先行研究を踏まえた上で、この問題を考えるにあたって立てた仮説は、次の内容である。

仮説 1)  キーや  キーを用いて変換対象の文節を移動できることを知らない者は、
 +   キーを用いた文節の区切り修正の方法も知らない可能性が高いのではないか。

仮説 2) ひらがなを入力して変換操作をした後に、必ずしも必要ではない  キーを押すか押さないかは、文節移動や文節の区切り変更の操作に対する知識の有無によって異なるのではないか。

このようなことを中心に、20 年前と現在との間で操作方法に大差がないのではないかと考え

た。これらの仮説を検証するために、短期大学の学生を被験者とした質問紙調査を行った。

5. 質問紙調査

調査は、筆者が教員として勤務している短期大学の学生に対して実施した。いずれも、京都・大阪の短期大学（文系）1 回生に対して実施したものである。学生の使用マシンは OS が Windows7 であるため、Windows7 に付属する Microsoft IME での文字入力方法に基づいたものとなっている。

まず、授業の中で日本語入力に関する様々な方法について、連文節変換も含めて丁寧に説明し、実際に操作も行ってオペレーションを確認した。その上で、次の内容を含むいくつかの質問をした。

1. この授業を受ける以前に、+キーを用いた文節移動の方法を知っていましたか
2. ++キーを用いた文節の区切り修正方法を知っていましたか
3. 漢字変換をした後、毎回 キーを押していましたか

文節移動の方法が分からなければ、仮に複数文節からなる文章を一度に入力して、後ろの方の文字列に誤変換があった場合に、それを再変換するための操作ができないことから、連文節変換という方法を選択できないはずである。ゆえに、これらの質問に対して回答してもらうことで、連文節変換が使われている割合も推測できるのではないかと考えた。

調査の内容について、経年で変化がみられるかどうかを確かめるため、2009 年より毎年同一内容で調査を行ってきた。2014 年現在における結果は、次のようになっている。

まず、最初の質問「+キーを用いた文節移動の方法を知っていましたか」について回答を集計したところ、図 1 のような結果となった。

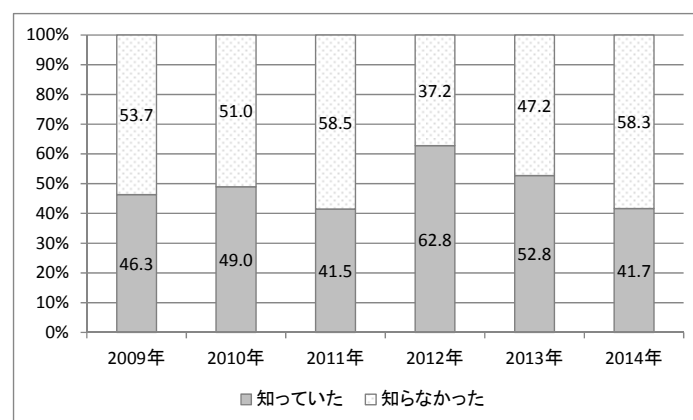


図 4 文節移動の方法に関する認知度

年度によって多少の差は見られるものの、概ね、変換対象の文節を移動できることを知っている者は約半数程度である。年を追うごとに「知っている」という者の割合が増えていくかという、決してそういうわけではない。

次に、「++キーを用いた文節の区切り修正方法を知っていましたか

たか」という質問について回答を集計したところ、図2のような結果となった。

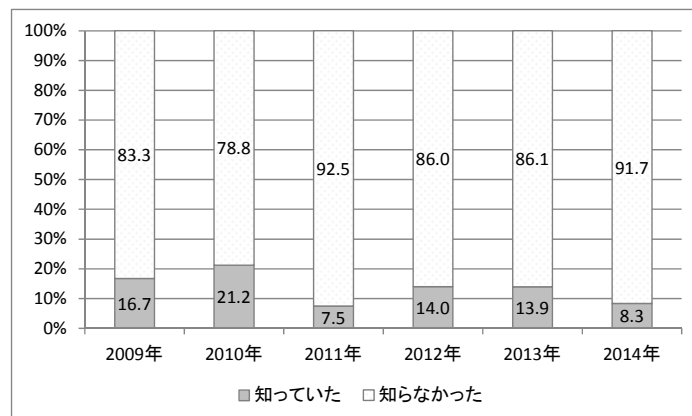


図5 区切り変更の方法に関する認知度

こちらは、認知度がきわめて低いことが明らかになった。年によっては、90%以上の者が操作方法を知らないという結果も出ている。さらに、区切り変更の方法を知っていると答えた者のうち、文節移動の方法を知っていたかどうかについて細かく見てみたところ、ほとんどが知らないということであった（表1内太枠）。文節移動の方法を知らなければ、区切り変更にまで知識が及ばないということが言えそうである。

表5 区切り変更の方法に関する認知度

(単位：%)

		2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
区切り変更を知っていた	文節移動を知っていた	13.9	20.5	5.7	14.0	13.9	8.3
	文節移動を知らなかった	2.8	0.7	1.9	0.0	0.0	0.0
区切り変更を知らなかった	文節移動を知っていた	32.4	28.5	35.8	48.8	38.9	33.3
	文節移動を知らなかった	50.9	50.3	56.6	37.2	47.2	58.3
計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

これらにより、仮説1はほぼ支持されたことになる。なお、区切り変更の全般的な認知度も、年度を追うごとに「知っている」という者の割合が増えてきているわけではない。

最後に、「漢字変換をした後、毎回 Enter キーを押していましたか」という質問に対しては、図3のような結果となった。

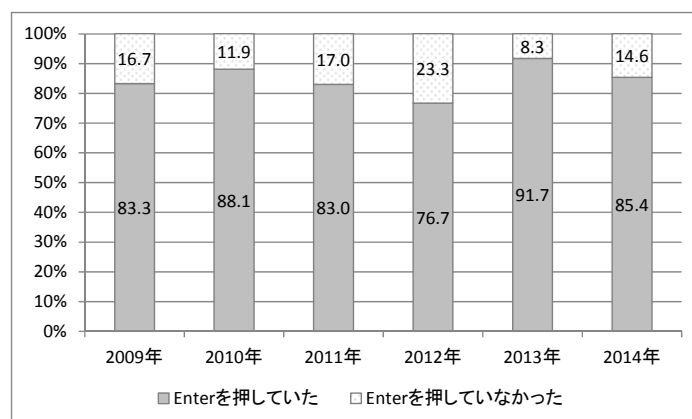


図6 漢字変換後の[Enter]キー操作

おおむね 80%程度の者が、漢字変換の操作後に毎回 **Enter** キーを押していることが分かる。このことに関して、文節移動や文節の区切り変更に関する知識の有無との間に関連性は見当たらず、仮説 2 は支持されなかった。文節の区切りの修正ができないという不自由な環境の下で文字入力をするためには、一度に多くの文字を入力することに対する躊躇があり、さらに、常に確定された状況を保ちたいということから **Enter** キーの操作回数が増えるのではないかと考えたが、そうではなかった。

6. 考察

かな漢字変換システムを利用しての日本語入力について、面倒なのは「ひらがなを入力してからの変換作業」「誤変換に対する処理」「文節の区切り変更」といった作業である。

このうち、変換作業については、作業手順も比較的簡単であり、この作業を避けて通るわけにはいかないという事情もあって、習得も容易である。そもそも、容易に使えるという理由からこの仕組みが普及したと言っても過言ではないだろう。

一方で、「誤変換に対する処理」「文節の区切り変更」といった処理については、かな漢字変換システムが変換結果を学習することもあり、その時々に応じた対応が必要となる。

今回の調査では、誤変換に対する処理に必要な操作として、文節移動の方法について質問した。これについては、年度によってばらつきがあるものの、概ね半数程度の者がその知識を備えていた。ただし、文節の区切り変更に関する知識も備えないと、連文節変換を安心して利用することが難しいと考えられるが、これに関しては概ね 20%未満の者しかその知識を備えていない。漢字変換後に **Enter** キーを押す者も 80%程度存在し、それぞれ、経年で大した変化が見られない。つまり、概観したところ、20 年前と操作方法に大差はないと言えそうである。

なぜ、このような状況が続いているのであろうか。

理由のひとつとして、学校での一斉教育による指導が考えられる。なぜならば、これらの細かい操作について、たとえば小学校などの教育の現場で一斉に指導しようと思っても、困難だからである。仮に、複数文節からなる短文を例題として用意しても、その場にいる児童たちが持ち合わせている文字入力技能や経験がおそらくバラバラで、しかも、一斉に文字を打たせて変換させても、それぞれに結果が異なる場合、細かく指導することが難しいのではないだろうか。そうなると、文節の考え方だけを指導しておいて、文節ごとに区切って入力させ、次の入力へ移る前には **Enter** キーを入力して確定するように指導しておけば、授業運営上のトラブルは最小限に抑えることが可能になる。また、現職教員が代々教わってきた方法がその方法で、しかも、自身もその方法で入力しているとなれば、そのとおりに教えることになるのも自然なことであろう。

もうひとつ考えられる理由として、利用者がタッチタイピングに長けていないことが挙げられる。長い文字列を確実に間違いなく入力することに不安があると、どうしても少しずつ確認しながら入力することになってしまい、そのことによって、一度に入力する文字数を少なくさせているのではないだろうか。仮に、小学生時代にそういった入力スタイル

を身につけてしまうと、後でタッチタイピングを練習しても、昔からの癖が抜けないことから、連文節変換による効率の良い文字入力へと発展させることが難しくなってしまう。

7. 今後への課題

昨今、タブレット端末やスマートフォンではフリック入力なども使われているが、ある程度高速に入力するためにはキーボードが欠かせない。

そのような中、初等中等教育においては、タッチタイピングもローマ字入力も、十分な時間を取って丁寧に指導されていないのが実情である。せっかく、技術が進歩して道具が使いやすくなっているのに、その恩恵にあずかることなく旧来の使い方を使い続けるのは、いろいろな意味でもったいないことではないだろうか。

キーボードによる文字入力において、無駄な動きを無くするためには、タッチタイピングを習得し、漢字変換にまつわる細かい処理についても、できるだけ若い年齢のうちにきちんと学んでおく必要があると、筆者は考える。なぜならば、ひいてはその知識と技能が、若者がいずれ社会人になった時に、ストレスなく文字入力をする事ができ、自らの考えを余すことなく文章化してコミュニケーションを図るための道具となり得るはずだからである。

なお、今回は質問紙による調査に終わっているが、調査・解析の方法についてはまだまだ検討の余地が残っている。20 年前と現在との間で操作方法に大差がないかどうかについてきちんと検証するためにも、違う角度からの調査を継続していきたい。

註

- 1) 総務省『平成 26 年度版情報通信白書』p.338
- 2) 総務省『平成 10 年度版通信白書』p.246 第 2-7-19 図 イントラネットの利用率 にて、1997 年度に大きな伸びを見せたことが分かる。
- 3) 単文節変換とも言う。
- 4) 初の日本語ワードプロセッサ「東芝 JW-10」が発表されたのが 1978 年のことだったので、日本語ワープロ黎明期のユーザーレビューである。
- 5) 飯田隆「『物書き』の意識・手法に何が起こり始めたか」『朝日ジャーナル』1982 年 7 月 2 日号、p.17
- 6) 水谷静夫「日本語の将来像に不安は残るが・・・」『朝日ジャーナル』1982 年 7 月 2 日号、p.23
- 7) 1980 年代終盤あたりを指している。
- 8) 日下部孝一『一太郎 Ver.3 テクニカルマニュアル』新星出版社、1989、pp.34-40
- 9) 谷口良邦『かんたん図解 Word97』技術評論社、1997、pp.60-61
- 10) 中野靖夫「コンピュータの操作過程の解明(4)一文書作成時の初心者の操作行動」『上越教育大学研究紀要 第 13 巻 第 2 号』、1994
- 11) 同上 p.166
- 12) 同上 p.165
- 13) 同上 p.169
- 14) 同上 p.168