

無変換日本語入力法(試作版) の性能評価

5L-2

下 桶 敏 則
日 本 原 子 力 研 究 所

本発表は、当学会第42回および第43回全国大会において、報告してきた一連の研究の第三報であり、試作版について、最終結果がでたので報告するものである。

1・無変換日本語入力法の原理

漢字をその部首と、読みの先頭一字の計2タッチで直接入力することを原理として、日本語文章を読み下した通りに入力しながら、変換キーなど押下することなく、先頭から仮名漢字混じり文を確定していくことができる。試作版では198種ある部首を、現行JISキ~ボ~ドをそのまま活用して入力するため『連続タッチ方式』を考案している。

2・プログラム、アルゴリズムと資源量

部首と読み先頭のみで約30パーセントの漢字が一意に確定する。さらに漢字の連続にあって、先の漢字が与えられれば続く漢字に制限が生じ、部首と読み先頭でこれを確定できる。これによって試作版にあって約50パーセントの漢字がさらに確定する。また、漢字列の冒頭字が複数候補あり、入力者が外部から選択せざるを得ない場合にあって、次にくる漢字部首と読み、または送りがなを入力すると、冒頭字が自動的に確定することがある。これによって更に無選択で一意に確定できる漢字の数を改善できた。

プログラム本体は約31KB(簡単なエディタ~機能つき)

辞書58KB(単字)、510KB(熟語)

3・漢字確定率

無選択・一意に漢字が確定する率は、新聞記事(報道、評論など)、一般雑誌記事(エッセイその他)、科学記事などを対象としたとき悪くても90パーセント以上、かなりのケースで95パーセントの成績を得た。これは全文字数を分母にすると98パーセント以上の確定率となる。

残りの漢字については少数候補からの選択となる。例をあげると、読む/詠む、の如く部首と読みが同一で、かつ送りがなも同じといったグループである。また、美術書、短詩型文芸などにでくる文を対象にした場合、現試作版では漢字確定率が先の数字より落ちる。これは用いている辞書内容がこうした分野に未整備であることを原因としている。

なお入力中、外部より選択した漢字は、即時に漢字候補冒頭に移し、かつデホルトで次回にはこれ一字のみを表示し、修正がなければ確定とするルーチンも提供している。

4・逆ブラインド・タッチ

本方式ではキ~ボ~ドを一切見ない、いわゆるブラインド・タッチは不可能である。だとすると入力速度で不利になると思われるが、さにあらず、逆にキ~ボ~ドのみを見て入力し、CRTを見ない『逆ブラインド・タッチ』を推奨したい。

キ~ボ~ド・トップにある部首などから、入力している漢字のイメージを想起することができます、さらにその通りに確定していくので、一々CRTの上で確認していく必要がないからである。この逆ブラインド・タッチ方式を支援するため、入力中、選択を要する所

では入力者に対して催促音を発するようにしている。また、第一回目の催促音を無視し次の字を入力しても第二回目の催促音がなければ、選択は自動で実施されたので、そのまま入力を続けることができる。第二回目の催促音があって始めて画面を見て、そこでの指示に従えば宜い。

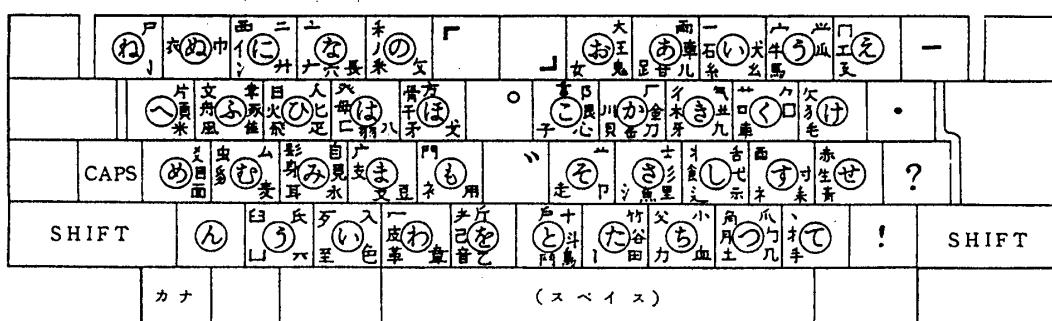
5・入力速度について

この方式に慣れてくると、ワープロ技能検定文章程度のもの400字を10分で入力することは容易である。すなわち検定三級相当である。将来キーボードを改良することが許されれば入力速度を向上できる可能性がある。

6・前提となる知識

当然ながら漢字の部首についての知識が必要である。また、キーボード上での部首の位置のおおよそを知っていなければ効率的な入力はできない。

漢字の部首の見分けは、その気になって日頃活字媒体に接すれば一月で修得できるといえよう。キーボード上の部首の位置については、この試作版では部首を呼名に従って配置するという工夫をしている。シ(さんずい)はキートップ『さ』の周辺というように。これは入門を易しくするためであるが、習熟してくると条件反射でその位置に指がいくようになる。



「漢字エリス」による日本語入力用 キイ・ボードの例

7・使用体験と感想

変換なし、選択なしでどんどん文章が確定していくのは何といっても、従来の日本語ワープロにない新しい感覚であり、気持がよい。とくに選択操作が僅小の時は、余分の手順を要せず、文字を一字ずつ書いていくときと全く同じ気分である。

開発初期（練習時代）にはフロッピイで辞書を運用していても機械側のレスポンスが気にならなかったのが、今や、辞書をハードディスクで運用するのはもちろん、キーボードを操作する指の動きにCPU（アクセス・タイム10MHz）が付いてこれないまでに習熟した。連続タッチを検出するアルゴリズムも巧く働いている。

この方式は、コピータイプ（原稿の通り入力する）に有力である。さらに速度を第一としない入力、考えながらの文章作成などに最適といえる。漢字の多い文章の入力にも強い。逆説的ながら漢字教育用にも使えそうである（了）。

[当日会場にて資料の一部として試作版プログラム入り]

フロッピイを無料で配布する]