2K-1

日本語タッチタイプ・トレーニング・システムのテキスト作成法について

金山 豊浩　竹田 尚彦　河合 和久　大岩 元
(豊橋技術科学大学)

1．はじめに

著者らは、日本語タッチタイプの一方式であるＴＵＴコードの訓練システム[1]を開発した。本稿ではこのシステムの基本漢字１００文字の訓練用テキストの作成について述べる。

2．ＴＵＴコード

ＴＵＴコード[2]は、２ストロークで７２５文字，３ストロークで１８００文字の漢字を直接入力できる無想式日本語入力方式である。ブラインド入力が可能なため和文を高速で入力でき、入力時の疲労も少ない。

3．漢字テキストの作成

ひらがなについては、学習者は既にオーディオ・テープ[3]を使って習得しているものと考え、２ストロークで入力できる漢字７２５文字の内、使用頻度が最も高い１００文字を選び出し、練習用のテキストを作成した。

３．１　指導方針

テキスト作成にあたり、以下の指導方針を定めた。

１）高頻出の漢字から練習する。

ＴＵＴコードは、高頻出の漢字ほど打鍵しやすいコードが割り当ててある。そのため、よく使う漢字ほど先に覚えることになり、合理的である。

２）新しく覚える漢字コードは１課当たり５文字ずつとし、４課毎に行なう復習の課も含めて全２５課で１００文字を練習する。

毎日１課ずつ練習すると考えると、２５日間で基本的な漢字１００文字が習得可能である。

３）漢字コードどうしの混同を避けるために、新しく覚える漢字コードは、お互いのコード間距離が一定値以上離れているようにし、既出の漢字コードとのコード間距離についても考慮する。なお２つのコード間の距離は、以下のように定める。

同じコード　　コード間距離＝０
左右対称コード　　コード間距離＝１
上記以外のコード　ここで用いる漢字は、すべて２ストロークからなるので、１番目と２番目のストロークについてそれぞれストローク間距離を計算する。次にその２つを加え合わせてコード間距離とする。

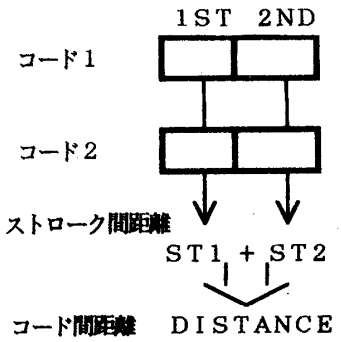

図1　コード間距離

ストローク間距離は、次に示すように２つのストロークについて相違の度合を手・指・段について計算する。タイプするときの紛らわしさを考慮するのが目的なので、手の違い（左／右）に対する値は、指，段の違いに較べて大きくしてある。

Text Generation for Japanese Touch Typing Training System
Toyohiro KANAYAMA
Toyohashi University of Technology

ストローク

手・指・段

手：右／左（0／1）
指：人／中／薬／小（0／1／2／3）
段：上／中／下（0／1／2）

差	手:STH	指:STF	段:STL
0	0．0	0．0	0．0
1	6．5	0．5	1．0
2	−−	1．0	2．0
3	−−	1．5	−−

ストローク1

手1・指1・段1

ストローク2

手2・指2・段2

ストローク間距離　ST＝ STH+STF+STL

図2　ストローク間距離

3．2　漢字５文字組の選出

3．1の方針に従って、１００文字の漢字を２０個の５文字組に分ける操作を次に示す。

1）　まず、まだ選ばれていない漢字の中から最も使用頻度が高い漢字１つを選ぶ。

2）　次に、今選んだ漢字と残りの漢字の間でコード間距離を計算して一定の値以下の漢字を取り除く。

3）　残った漢字の中から最も使用頻度が高い漢字１つを選ぶ。ただし、その漢字が、数組前までに既出の漢字とコード間距離が一定値以下の場合は、次の漢字を選ぶ。

4）　漢字が５文字決まるまで２），３）の操作を繰り返す。

5）　１００文字の漢字の中から選び出された５文字組を順次取り除き、残った漢字のグループで１）～４）の操作を５文字組が２０個できるまで繰り返す。

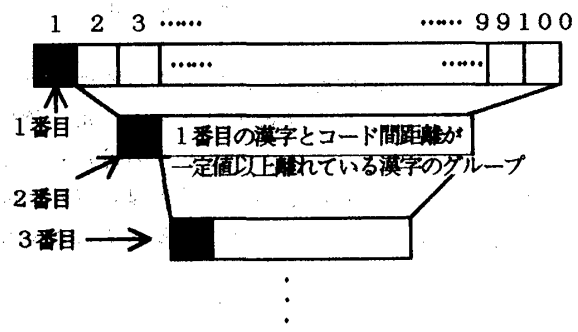

図3　漢字5文字組の選出

このアルゴリズムを用いて選び出した漢字５文字組の例を次に示す。ただし、各セットのコード間距離は２以上で、既出漢字とのコード間距離は考慮していない。

1	日会中国社	2	一大人上高
3	二三分子員	4	東十万事電
5	年五本田通	6	時新学業月
7	四地同前者	8	円京長八六
9	出生給山場	10	行千部面代
11	工方区手小	12	金間名野川
13	七発合後自	14	内九経不下
15	建保化見和	16	務町機定立
17	問売委動回	18	住政付的持
19	全女産理第	20	目歩入発家

表1　漢字５文字組

3．3　練習用文章の作成

漢字練習用の文章は、日常使用する意味のある文章を用い、新出漢字を中心として含み、既出漢字を折り込むようにする。そのために、かな漢字変換用辞書から特定の漢字を含む熟語のファイルを作っておき、漢字を練習する順番を与えてやれば、既出漢字を含む熟語を抜き出してくるようにした。

練習用文章の評価は、文章中の漢字の出現頻度［出現回数／全文字数］を測定し、通常の文章のそれと比較することによって行なう。つまり、高頻出の漢字ほどよく練習するようにテキストを作る。

4．終わりに

今回作成したテキストによって、基本的な漢字１００文字が約２５日間で習得可能になった。今後、２ストロークの漢字６２５文字、３ストロークの漢字１８００文字にていては、専門分野ごとによく使う漢字を抜き出して、それぞれテキストを作成してゆく予定である。

5．参考文献

［1］竹田他：日本語タッチタイプ・トレーニング・システムの作成　情報処理学会第３３回全国大会

［2］大岩他：日本文タッチタイプ入力の一方式　情報処理学会論文誌

［3］大岩他：オーディオ・テープを用いた日本語タッチタイプ入力法の訓練　情報処理学会第３２回全国大会