

日誌機能つきタッチタイプ WBT システムの開発と運用

木村 清

尚絅学院大学 総合人間科学部 健康栄養学科

〒981-1295 名取市ゆりが丘 4-10-1

e-mail: kimura@shokei.ac.jp

概要

筆者はこれまで Web ベースのタッチタイプ・トレーニングシステムを構築・運用してきた。その過程で、学習者が単に画面に提示されたものに反応することを繰り返すのではなく、目標を明確にし、自分の習得状況を言語化する事の重要性・有効性を感じている。今回デモンストレーションするシステムはいわゆる 3 階層システムであるが、オンライン日誌機能と学習者へのメッセージ配信機能を備えているところに特徴がある。これらの機能により指導者は練習経過と学習者が直面している課題を具体的に把握でき、より適切なアドバイスが可能となった。学習者側も漫然と練習する態度から、目標を持って効率的な練習を心がける態度が育っているように思われる。

1. システムの構成

本システムは PHP と PostgreSQL を用いた 3 階層システムで、練習部分は Java アプレット[1]で動作する。データベースではユーザ認証と授業クラス管理、練習コンテンツ管理、練習履歴、オンライン日誌、メッセージ管理などを行なう。

2. 練習部分の特徴

一般的なタッチタイプ・トレーニングソフトは、画面に提示された文字をタイプさせる練習を中心としたものが多い。本システムでは特に初心者レベルに焦点を当て、以下のような種類の練習を提供している。

(1) 初歩の段階では文字を気にせず、図 1 のガイド図を見ながら指定された指で所定のキー(31 個)を打鍵できるようにする練習を徹底して行なう。(そのため本システムを「Touch31」と呼ぶ)。

(2) 指が正しく動かせるようになってから、「増田式」により文字を指の動きに連動させて記憶する練習に移る。練習結果は図 2 のような顔グラフで示す。たとえばミス率(誤打鍵の割合)に連動して眉毛と口元が変化する。学習者には誤打鍵の癖をつけないように、いつもニコニコ顔が表示されるように練習を行なわせる。

(3) ある程度打てるようになったら単語単位でまとめて打つ練習を行なう。このステップでは単語(1 行)の打鍵ごとに表示されるタイミングチャート(図 3)で自分の打鍵の様子を振り返ることができ、さらに磨きをかけることができる。

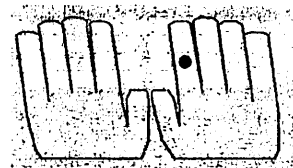


図1 指ガイド図

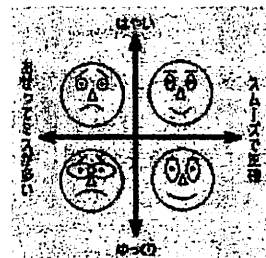


図2 顔グラフ

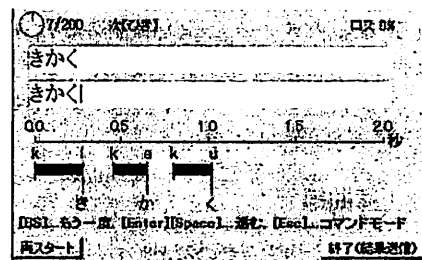


図3 タイミングチャート表示

Development and Practical Use of Touch Typing WBT
System which shares User's Diary

Kiyoshi Kimura

Department of Comprehensive Human Science,
Shokei Gakuin College

No.	日時	練習名	速度	ミス率	学習者へのメッセージ
	2005-04-24				左手を下段にずらす時は、平行移動して、薬指を ①②に置くようにしましょう。②キーを押すのに小指 だけ動かすのは至難の業です。薬指も一緒にずら します。
	2005-04-24	【日誌】 左手が思ったように動かないし指が浮いてしまうので練習 が必要だと思いました。特に下段への移動が課題で す。ゆっくりでもいいので正確に打とうと思います。			
	2005-04-24	目標【ホームポジションの時の指の形を維持する】			
231	2005-04-24 16:32:00	左手ホームポジション+下段	97	1	
232	2005-04-24 16:31:00	左手ホームポジション+下段	93	1	
233	2005-04-24 16:30:00	左手ホームポジション+下段	92	0	

図4 学習記録閲覧ページ(部分)の例

3. オンライン日誌とメッセージ送信

技能習得過程において、毎回の練習の目標を明確にし、成果・課題を言語化することの意義は大きいと考え、オンライン日誌機能を付加した。

学習者は Web 上のフォームに 1)目標、2)目標到達度の自己評価、3)日誌の自由記述、4)打てるようになったキーの自己評価を記入し記録できる。日誌が書き込まれると、指導者には学習記録閲覧ページの URL がメールで通知される。この URL を開くと図4に示したような当該学習者の日誌、個々の練習成績記録が表示される。

指導者は必要に応じて学習者へのメッセージを Web 上のフォームに書き込むことができる。書き込まれたメッセージは学習者のトップページに表示される。なお、メッセージは比較的定型的なものが多いため、過去に使用したメッセージをキーワードで検索して利用できるようにしている。

このようにして個々の学習者の練習プロセスを図4のような形で学習者と指導者が共有することが可能になった。

この日誌とメッセージ送信機能により、指導者は個々の学習者の練習経過・成果だけでなく直面している課題を具体的に把握でき、より適切なアドバイスが可能となった。

4. 上達曲線

図5に、ある学習者の例として、累積正味打鍵時間に対する打鍵速度の変化を示した。図中、運指訓練の段階ではランダムに打鍵指が指示される

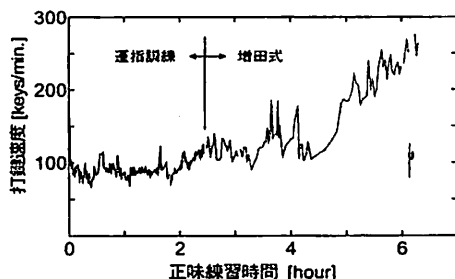


図5 上達曲線の例

ため速度の上昇は目立たないが、増田式に進み定型的な文字列が示される段階になると速度の上昇は顕著になっている。この傾向は他の学習者でも見られる。

5. おわりに

従来のシステムにオンライン日誌機能とメッセージ配信機能を付加することで、学習者の自己評価や直面している問題について把握でき、タイミング良くアドバイスをを行なうことが可能になった。日誌機能については、利用する者と利用しない者に分かれているのが現状である。日誌をよくつける学習者の記録や書き込み内容を見ると、漫然と練習する態度から、目標を持って効率的な練習を心がける態度が育っているように思われる。

参考文献

[1]木村清：ブラウザ上で動作するキーボード運指訓練ソフト,第 60 回情報処理学会全国大会 講演論文集(4) (その他、2000) p.293