

タイピングスキル向上のためのウェブ学習環境に関する研究

渡辺博芳研究室

大越裕之 木村英哲

1.はじめに

本研究室では、タイピング結果をサーバに保存し、閲覧することにより、自分のタイピングスキルを確認しながら練習できるようなタイピング演習システムについて研究してきた[1][2]。我々は、ウェブ教材を用いた学習と同時にタイピングができれば、学習の効率が上がるのではないかと考えた。

本研究では e-ラーニングを行う上で、ウェブ教材の間にタイピングを入れることによって、タイピングの正確さと学習の効率の向上させるのを目的とする。

2.タイピング学習を含むウェブ学習

タイピング練習を含むウェブ教材の流れを図1に示す。コースコンテンツの複数個所にタイピング演習を入れ、それぞれ違った問題文を出題する。これによって忘れずに定期的にタイピングの練習ができると考えられる。

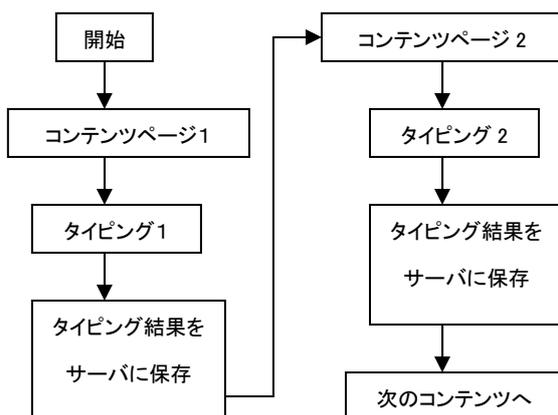


図1 Web教材での学習の流れ

3.タイピングシステムの概要

3.1 システム構成と開発環境

システムは図2に示す通り、クライアント部とサー

バ部に分けられる。クライアント部であるタイピング演習部ではサーバ部から問題文をダウンロードして、ユーザにタイピング演習を行ってもらい、終了した時点で結果を表示し、サーバ部にタイピング結果のスコアを送信する。クライアント部のタイピングソフトはウェブ教材上の複数箇所に配置する。

開発環境は、タイピング演習部は Macromedia Flash MX 2004 を用いて作成し、サーバ部は、Perl 言語による CGI として作成した。

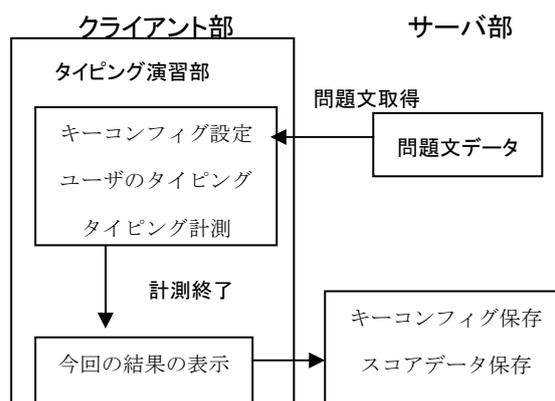


図2 システム構成

3.2 タイピング機能

(1)問題文取得と表示

問題文はテキスト形式で保存しており、それぞれのコンテンツごとにいろいろな問題文を作成し出題することができ、簡単に変更することができる。また、出題する問題はランダムで表示する。

(2)タイピング演習

キーコンフィグボタンを押すと、「し」や「じ」など複数のローマ字入力方法があるキーを自分の好みに設定できる。またリセットボタンで前回のスコアをリセットすることができる。スタートボタンを押してタイピングを開始する。

(3)結果表示

タイピングが終了したら、結果画面でタイピング結果を表示し、スコアのみサーバに保存する。

4.実験および結果

4.1 実験方法

帝京大学理工学部の学生20人に作成したタイピングをウェブ教材の間に入れ使用してもらい、その後アンケートに答えてもらった。

4.2 実験結果

アンケートの結果を表1に示す。

5.考察

表1の結果以下の事がわかった。

タイピングの制限時間、画面の大きさ、文字の大きさについて、それぞれ70%、75%、90%の人が丁度良いと応えたことから、タイピングソフトはある程度使いやすいものだったと言える。ウェブ教材の間にタイピング練習が入る形態については、75%の人が支持しているが、タイピングの上達度については、多くがどちらかという上達しそうという程度に留まっている。

自由記述については、問題の種類を増やす、問題を單元ごとに合わせて作成、学習の合間にタイピングを入れるのが新しい、などの意見があった。

アンケート結果から、本研究の目的である、ウェブ教材での学習の間にタイピングが入る形態がタイピングの練習になってよいということが示唆された。

6.おわりに

本研究では、ウェブ学習の間にタイピングを入れるタイピングシステムを作成した。また、学生へのアンケート結果より、本システムの有効性が示された。今後、実用に向けて、ユーザごとにデータを保存するようにし、タイピングの問題数を増やす必要がある。

表1 アンケート結果

タイピングの制限時間はどうか	長い	5人
	丁度良い	14人
	短い	1人
タイピングの画面の大きさはどうか	大きい	1人
	丁度良い	15人
タイピングの文字の大きさはどうか	大きい	1人
	丁度良い	18人
タイピングは上達しそうか	小さい	4人
	上達しそう	4人
	どちらかという上達しそう	13人
	どちらかという上達しない	0人
	上達しない	1人
今回のようにウェブ教材の間にタイピング練習が入る形態をどう思うか	わからない	2人
	タイピング練習になって良い	15人
	タイピングはタイピングで別にやりたい	3人
	タイピングは必要無い	1人
	わからない	1人

参考文献

- [1] 木村一俊, 片野友和, 田崎浩司: ネットワーク環境におけるタッチタイピング演習システム 帝京大学理工学部情報科学科卒業研究論文 (1999)
- [2] 安達光治, 金田みゆき, 中山八月, 西村崇之: 複数のタイピングソフトを統合的に使える環境に関する研究 帝京大学理工学部情報科学科卒業研究論文 (2001)