

留学生のための生活日本語共有システムの開発と評価

Development and Evaluation of Everyday-Japanese Sharing System for Nonnative Students

吉野 孝^{*1}, 安 曉旭^{*1}
Takashi YOSHINO^{*1}, Xiaoxu AN^{*1}

^{*1}和歌山大学システム工学部

^{*1}Faculty of Systems Engineering, Wakayama University

Email: yoshino@sys.wakayama-u.ac.jp

あらまし：近年、日本における外国人留学生数が増加している。日本人との会話においては、学校では学習することのできない言葉（方言、流行語など）が用いられる場合がある。方言や流行語などは辞書には記載されておらず、また学校でも学習することのできない言葉である。本研究では、モバイル端末を用いることにより、空いた時間を利用してどこでも好きなときに学習することができることを目標とし、日常生活の中で、外国人留学生自身にとって必要な日本語を学習しやすいシステム「日本語広場」の開発および評価を行った。

キーワード：留学生支援、生活日本語、情報共有、モチベーション

1. はじめに

近年、日本における外国人留学生数が年々増加している⁽¹⁾。また、文部科学省は「留学生 30 万人計画」の骨子を提案しており⁽²⁾、2010 年 5 月 1 日における外国人留学生数は 14 万人と過去最高となっている。

進学や就職などには日本語試験の資格を要求されることが多いため、教育機関では日常生活でよく使われる日本語より、日本語試験のための日本語を重視している。しかし、留学生は、日常生活でよく使われる日本語に対して強く興味を持ち、学習したいと考えていることが分かった⁽³⁾。そこで、新たに日本語学習支援システムとして、生活日本語共有システム「日本語広場」を開発した。「日本語広場」では、学習者らがお互いの学習情報共有することで、日本語の学習支援となることを目指している。

本稿では、今回開発した「日本語広場」について述べたあと、日本語広場を用いた実験、実験結果および考察について述べる。

2. 関連研究

日常生活の中でよく使われる日本語の学習支援の研究として、坂東らは約半年間という短い期間で日常生活に必要な日本語の読み書きを教えるため、外国人留学生のための日本語学習支援システム「平仮名ディクテーションツール」を開発した⁽⁴⁾。コンピュータの操作に習熟していない教師でも手軽に教材が作成できるように配慮されている。

緒方らは、外国人留学生を対象にした日本語学習を支援するプラットフォームとして、モバイル日本語学習支援システム (LOCH) を開発した⁽⁵⁾。評価実験から、外国人留学生は分からないことは、すぐ日本語で聞かなければと意識し、日本語を使うことを促す効果が示された。

3. 日本語広場

外国人留学生のための生活日本語共有システム「日本語広場」の開発を行った。

3.1 設計方針

日本語広場の設計方針は以下である。

(1) 手軽な記録方式の提供

気になる日本語に出会った時、すぐに登録しないと忘れてしまう。そのため日本語の登録は手軽に行えることが望ましいと考えた。

(2) 情報共有とコメント

日本語ファイルは、他の利用者と共有することが重要であると考えた。また、他の利用者の日本語ファイルに対して、コメントを自由に付けられるようにする。

3.2 システム構成

日本語広場は iPhone, Web サーバ, および登録した日本語ファイルのデータを保存するデータベースで構成されている。ユーザは気になる日本語に出会った時、iPhone で日本語入力、母語や日本語によるメモ入力あるいは写真の登録を行う。記録した日本語データ、メモデータあるいは画像データはサーバへ送信される。送信されたデータはデータベースに保存される。

3.3 システム機能

図 1 に日本語広場のメインページの画面(起動時)を示す。利用手順として、日本語ファイル作成ボタンを押すと、日本語ファイルの登録画面が表示される。日本語ファイルの登録画面で登録した日本語ファイルは、日本語広場のメインページの画面に表示される。「写真表示エリア」をダブルクリックすると、iPhone カメラを起動し、写真の撮影および添付が可能である。

利用者は日本語の学習者であるため、登録した日本語が正しいかどうか分からない。利用者間のコメントにより、相互に内容が正しいかどうかを確認できるようにした。また、自分の登録したものを他の人に見られることによる学習のモチベーション維持の効果も狙っている。

4. 評価実験

外国人留学生のための生活日本語共有システム「日本語広場」を用いた評価実験を実施した。本実験の目的は、生活日本語共有システムの評価である。被験者は和歌山大学の iPhone を持つ 20 代中国人留学生であり、女性が 5 人、男性が 5 人の計 10 人である。日本語能力試験 1 級あるいは N1 を持っている人数は 5 人、2 級あるいは N2 を持っている人数は 3 人であった。被験者は全員日本語で日常会話ができる。被験者に課したタスクは、iPhone を用いて日本語広場を 1 週間利用し、毎日 10 個以上の日本語ファイルを入力することと、他の利用者が登録した日本語ファイルにコメントすることである。実験開始前にアプリケーションの操作方法を練習してもらった。また、被験者の一週間の学習状況を確認するためテストとアンケートを実施した。

5. 実験結果と考察

5.1 日本語ファイルの収集結果

今回登録された日本語ファイル数は 749 個であった。メモ数は 598 個である。写真数は 195 個である。コメント数は 384 個である。日本語ファイルの約 15% (109 個) が、漢字の読み方のメモであった。

登録されたコメントは、日本語を修正するためのコメント、補足説明のコメントがあった。また、「いいね」のような単純なコメントや「これは何??」のような質問のコメントも見られた。

登録された単語について、日本語能力試験出題基準の語彙表と比較した。日本語能力試験出題基準の語彙数は計 8079 個 (1 級～4 級) である。登録された単語 698 個のうち、約 8% が日本語能力試験出題基準の語彙であった (約 92% が日本語能力試験の出題範囲外)。

5.2 テストの結果

被験者の一週間の学習状況を確認するためテストを行った。このテストは写真の日本語を選択する問題 (選択)、漢字の読み方問題 (記述方式) および日本語単語の意味問題 (正誤) の回答形式で構成され、40 点満点である。実験期間中に登録された日本語ファイルから出題した。また、日本語広場による学習効果があるかどうか検証するために、日本語広場を利用していない中国人留学生 6 人に対しても同じテストを実施した。

テストの結果、日本語広場の利用者は平均 22.7 点 (SD 6.9 点)、利用していない被験者は平均 18.0 点 (SD 2.3 点) であった。日本語広場の利用者の方が



図 1 日本語広場のメインページの画面例

利用していない被験者より点数が高かった。なお、有意差は見られなかった。

5.3 日本語広場のアンケートの結果

5 段階リッカートスケールの評価 (1: 低評価, 5: 高評価) のアンケート「アプリの使用前と比べて、学習のモチベーションが上がった」に関して、中央値と最頻値はともに 4 であった。「アプリを使用したので、学習時間は長くなった」の中央値が 4、最頻値が 4、5 であった。利用者は日本語広場を利用することによって、一時的である可能性もあるが、学習のモチベーションが向上したことが分かった。

6. おわりに

外国人留学生の生活日本語の学習支援を目指し、「日本語広場」の開発した。評価実験の結果、下記の知見が得られた。

- (1) 日本語広場を用いることで、生活日本語を有効に収集できた。収集した日本語ファイルの 92% が日本語能力試験 1 級～4 級の出題範囲外であった。
- (2) 日本語広場を利用した外国人留学生は、利用していない外国人留学生と比較して、日本語の学習効果が見られた。
- (3) 日本語広場は、利用者の学習モチベーションの向上に効果を与える可能性がある。

謝辞 本研究の一部は、科研費基盤研究 (B)(22300044) の助成を受けたものである。

参考文献

- (1) 日本学生支援機構 (JASSO) : 平成 22 年度外国人留学生在籍状況調査結果, <http://www.jasso.go.jp/kouhou/press/press101222.html>
- (2) 文部科学省ほか関係省庁 : 『留学生 30 万人計画』骨子』とりまとめの考え方に基づく具体的方策の検討, <http://www.mext.go.jp/bmenu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/1249702.htm>
- (3) 安暁旭 他 : 留学生のためのメディア統合型モバイル日本語学習支援システムの構築, 情報処理学会第 73 回全国大会, 1ZC-1, pp.417-418 (2011) .
- (4) 坂東宏和 他 : 留学生のための日本語支援システムの設計と試作, 情処研報, CE 研究会, Vol.98, No.50, pp.23-30(1998).
- (5) 緒方宏明 他 : LOCH : 留学生のためのモバイル日本語学習支援システムの開発, 信学論 D, Vol.91, No.2, pp.220-228(2008).