

学習者の関心・学習段階に応じた 日本語学習課題推薦ツールのユーザビリティ評価

Usability Evaluation of Japanese Language Learning System that Recommends Materials Depending on Learner's Interests and Learning Stages

甲斐 晶子 根本 淳子 松葉 龍一 鈴木 克明

Akiko KAI, Junko NEMOTO, Ryuichi MATSUBA, Katsuaki SUZUKI

熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻

Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University

＜あらまし＞ 筆者らは学習者の関心・レベルに合わせた日本語学習課題を推薦するシステムを開発しており、本研究は開発の一環として準備段階としてユーザビリティの評価及び改善を行ったものである。本システムは言語使用場面をベースとした構成であり、レコメンドエンジンをを用いた使用場面の推薦と最低限の学習制御とで学習課題への興味喚起と難易度の調整を実現している。二階層の複雑なシステム構成をより分かりやすく表示するための新画面開発と評価を実施した。調査の結果では分かりやすさの点では肯定的であったものの、魅力の面で否定的な回答がみられた。

<キーワード> レコメンド、自己効力感、日本語教育、ユーザビリティ

1. はじめに

筆者らは日本語教育における「カジュアルラーナー（単なる趣味や一時的な興味で学習する比較的動機づけの弱い学習者）」を対象に、既存の文法学習教材の魅せ方を変え意欲喚起と継続学習を促す学習課題推薦システムを作成している（甲斐ほか, 2010）。

本報告は Kai et al. (2011) での評価後に改善を行い、再度ユーザビリティの評価を行ったものである。

2. 学習ツールの概要

学習システム内には上位課題と下位課題の二階層で構成された学習モジュールが収められている。上位課題には様々な言語使用場面と乗り越えるべき状況が提示される。文法学習教材はその上位課題を達成するた

めに必要な下位課題として配置され、既存文法学習教材へのリンクが40張られている。学習者は上位課題の達成という明確な目標のもとに下位課題に取り組むことになる(図1)。

上位課題である言語使用場面は、学習者が身近さを感じられるように、興味・嗜好データから関係性の高いものを推薦しその中から学習者自身の意思で選択できる。また下位課題には予め最低限の学習前提条件が設定しており、難易度が合わない下位課題を含む上位課題は選択候補に表示されないようになっている。

本ツールが期待通りに動作すれば、学習者は、自身にとって関連性があり且つ学習段階に合った課題候補の中から、ストレスなく好きな課題を選択でき、自己効力感が得られると想定できる。

3. 課題

遠隔同期での個別指導経験のある日本語教師一名に
対して、操作性および設計の妥当性を確認し改善点を
明らかにする目的で一対一評価を実施した(Kai et al,
2011). その結果、操作性や構成概念については問題
なく使用できそうだとの回答が得られたが、「上位課
題と下位課題の関係性が分かりにくい」との指摘があ
り、ユーザインタフェース改良の必要性が見えてきた。

本システムに収めている課題には全てその文法を使って言えるようになる例がつけられている。下位課題

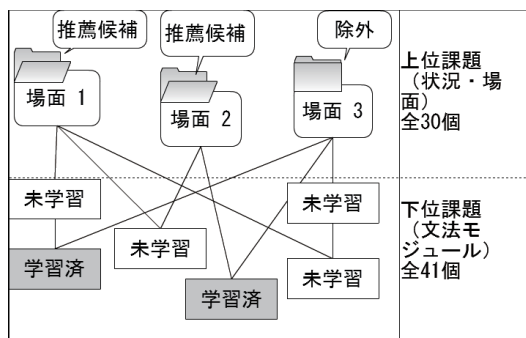


図1 上位課題と下位課題の関係図

のみの評価では「過去形」などの文法項目名のみ表示するよりは、使用場面をイメージし興味が持てるやすくなるという点において用例を載せた方が高評価であった。しかし、二階層で構成された本システムの場合、それがかえって使用者の混乱を招いた。

例えば「誕生日をアピールする」という上位課題の中に含まれている下位課題は「曜日」「名詞+をください」などの文法項目である。すると、それぞれ「デートの曜日を決める」と「カレーライスを注文する」という表出例も表示されるため、なぜ誕生日アピールにカレーライスの注文が関係するのかとの質問が出た。

そこで、本実験では使用場面想起とシステムの分かりやすさのどちらを優先すべきか調査するため、マイページ内の下位課題に使用場面例を付記した場合と文法機能名のみ表示した場合との使用感を比較した。

4. 評価調査

調査は下位課題に使用場面例を表示した場合と文法項目のみを表示した場合とで、構成の分かりやすさが向上するかを評価する目的で行われた。

開発中の画面は日本語で作成しているため、日本語教育経験のある日本人協力者に評価を依頼した。Eラーニング経験及び本システムについての知識はない。

協力者は予めシステムの概要を説明したサイトを読んだ後本システムをログインから上位課題三つが終了するまで使用した。その後、使用感に関するアンケートを1点から5点の5段階で実施した。次に文法項目のみを表示した画面を見せ、インタビューを実施した。

5. 結果

調査の結果は表1の通りである。下位課題使用場面例がない方が構成の分かりやすさは向上したと回答が得られた。ただし、興味を惹くという魅力の面では場面例に軍配が上がった。さらに場面例ではないただの例文では「つまらない」、文法項目と場面例の双方を表示する案には「開く楽しみがなくなる」と否定的だった。

表1 アンケート調査およびインタビュー調査結果

アンケート調査	
質問項目	得点
全体の構造	4. 説明を受ければ分かる

操作	5. 直感的に使える
楽しく勉強できる	5. 非常にそう思う
使ってみたい	5. 是非使ってみたい
アンケート入力量	5. 問題ない
推薦された課題は自分にとって身近だったか	(1回目)4. まあまあそう思う (2回目)3. 必要かもしれない (3回目)3. 必要かもしれない (4回目)4. まあまあそう思う
既存教材との比較 (複数選択項目)	得られる達成感が大きい 学習効果が高い より能動的に学習できる 自由度が上がる
インタビュー調査	
・ 分かりにくいというほどではないが、初めのうちは使い慣れていないため戸惑うだろう ・ 自身が教師だからかもしれないが、画面が分かりやすいのは文法項目版である ・ やってみたいという点では場面例版である ・ 絵や色合いなども改良の余地があるのでは	

6. まとめと考察

文法項目版がより分かりやすいという予測は裏付けられた。しかし本システムにおける最重要課題は学習者の動機づけであるため、分かりやすさの対価として魅力が半減することは軽視できない問題である。

場面例版では画面の分かりにくさは否めないが、学習者慣れるまでの間なので、デザインの変更やチュートリアル充実で解決できる問題かもしれない。

今後は調査対象を日本語教師以外の小集団へ広げ、引き続き「分かりやすさ（取り組みやすさ）」と「魅力」の両立を目指し改良していく。

参考文献

- [1] 甲斐晶子・根本淳子・松葉龍一・鈴木克明(2010) 自律学習能力を伸ばす日本語 e ラーニング教材推薦手法の試案. 日本教育工学会第 26 回全国大会発表論文集. pp. 615-616
- [2] Kai, A., Nemoto, J., Matsuba, R., Suzuki, K., (August, 2011). Designing a Recommendation System of Japanese Learning Materials depending on Learner's Interests and Learning Stages. A paper presented at ICoME 2011 (International Conference on Media in Education), Seoul, Korea.