6P-7

中国語検定に準じた中国語能力判定システムの研究開発

物部寛太郎† 田中成典‡ 許会慶‡
関西大学大学院† 関西大学総合情報学部‡

1. はじめに

日本と中国の間では，貿易やビジネスなどのやり取りが盛んに行われている．そのため，中国語の学習者が増加している．多くの学習者は中国語会話教室に通い，中国語教師の下で学習している．また，少数の学校では，中国語を外国語教育の正規課程として設置している．そして，インターネットの普及により，マルチメディア教材[1]や e-Learning[2]などによる学習が活発化している．さらに，中国語文法の解釈及びネイティブの発音を気軽に聞くことのできる教材や Web サイト[3][4]も数多く存在している．しかし，これまでの教育や教材の多くは読み書きや聞き取りの強化に重点を置いており，学習者自身の中国語能力のレベルを判定する教材が少ない．すなわち，学習者自身が自分の中国語能力のレベルを把握することは困難である．そこで，本研究では，中国語音声の聞き取り，文章の読み取り，設問への解答を通じて，中国語能力のレベルを判定する e-Learning システムの構築を目指す．また，本システムに使用する問題は中国語検定で使用される教材[5]の内容に基づいて作成する．

2. システムの概要

本研究では，中国語能力レベルを判定するシステムの開発を目的とする．概要を図１に示す．本システムは，１）語彙能力調査機能，２）文法能力調査機能，３）読解能力調査機能，４）聴解能力調査機能，５）レベル判定機能の５つの機能により構成される．なお，語彙・文法・読解・聴解能力調査機能で使用する問題は，中国語検定１～３級の各レベルで用意する．また，各調査で出題する問題としては，中国語検定１～３級各レベルで 50 問ずつ，合計で 150 問の問題を用意した．レベルごとに 50 問の中からランダムに選択した 30 問を出題する．解答の採点については，学習者が解答の入力が完了した時点で正誤の判定を行い，採点する．本システムでは，間違った解答を再表示する．それにより，学習者が正確に解答することができなかった問題の傾向を学習者に把握させることができる．

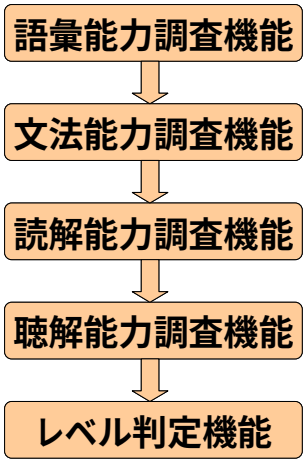

図１　システムの概要

2.1 語彙能力調査機能

語彙能力調査機能では，学習者が，中国語語彙のピンインや声調及び意味の確認などを行い，それに合う解答を入力する．

2.2 文法能力調査機能

文法能力調査機能では，学習者が，未完成の中国語語句を読み取り，その意味に合う解答を入力することによって語句を完成する．

2.3 読解能力調査機能

読解能力調査機能では，学習者が，中国語文章を読んで，その本文に合う言葉や質問に対する解答を入力する．

2.4 聴解能力調査機能

聴解能力調査機能では，学習者が，ネイティブによる中国語語句や文章の音声を聞き取り，それに対しての問題への解答を入力する．なお，中国語の音声は，２回繰り返して学習者に聞かせる．

2.5 レベル判定機能

レベル判定機能では，学習者の中国語能力が中国語１～３級のどのレベルに該当するかを判定し，結果を表示する．各級の能力調査が終了するごとに正解率を算出し，正解率が 80%以上であれば該当するレベルを表示し，次のレベルの能力調査に進むことができる．正解率が 80%未満であった場合は，該当するレベル以下であることを表示し，調査を終了する．

3. システムの実証実験と考察

本システムの各処理の実行例を図２に示す．実行結果のレベル判定画面では，例として，３

Development on Chinese Language Competence Determination System Based on Chinese Language Licensing Examination

†Kantaro Monobe
Graduate School of Informatics, Kansai University, 2-1-1 Ryouzenji-cho, Takatsuki-shi, Osaka, 569-1095, Japan
‡Shigenori Tanaka, Keichin Kyo
Faculty of Informatics, Kansai University, 2-1-1 Ryouzenji-cho Takatsuki-shi, Osaka 569-1095, Japan

級の各調査の正解率が 80%以上であった場合の結果を示している．

3.1 実証実験

本システムの有効性を証明するために，本システムを用いて実証実験を行った．被験者は，中国語を母国語としない大学生 30 名とした．まず，本システムを利用する前にアンケートを実施した．事前アンケートでは，被験者は「自分の中国語能力レベルが１～３級のどのレベルに該当するか」の予想を回答する．次に，被験者は，本システムを利用し，レベル判定を行なった．最後に，被験者に本システム利用後の評価を聞くためにアンケートを実施した．事後アンケートでは，被験者は「システムのレベル判定は役に立つか」という質問とシステム終了後の感想について回答する．

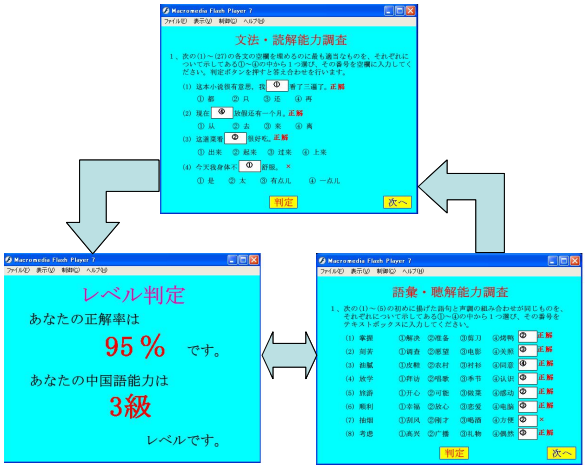

図２　実行結果

3.2 結果と考察

本システムを用いて実証実験を行った結果として，自覚しているレベルと判定結果の比較によって，被験者自身が予想しているレベルと本システムで判定されたレベルには大幅な違いがあることがわかった．また，事後アンケートの「システムのレベル判定は役に立つか」という項目の結果を図３に示す．本システムが役に立つと回答した被験者は，全体の 83%になるということがわかった．したがって，過半数の被験者は，本システムが役に立つという評価をしていることがわかった．また，終了後の感想では，「自分が思っているレベルより低いレベルになって勉強しようと思った」，「聞き覚えのある単語でも正しく意味判断できないことに気付いた」，「単語の意味がわかっているのにピンインや声調がわからなかった」，「マイペースで自分の中国語能力レベルを判断できるので，便利でよかった」という回答が見受けられた．以上の結果から，本システムが学習者にとって役に立つシステムであることが証明できたと考えられる．そして，今後は，以上の結果を踏まえて，更なる効率的な中国語能力判定 e-Learning システムへ発展させていきたいと考えている．

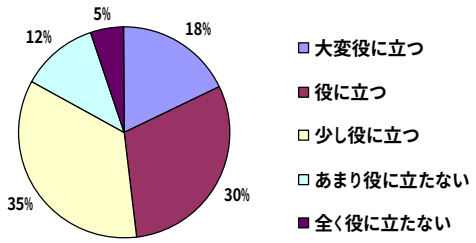

図３　アンケートによる本システムの評価

4. おわりに

本研究では，中国語能力レベルを判定する e-Learning システムを構築した．そして，実証実験により，本システムの有効性を確かめた．今後の発展として，本システムを応用して，中国語以外の言語にも対応できるのではないかと考えられる．

謝辞　本研究を遂行するに当たり，文部科学省の私立大学学術研究高度化推進事業における，オープン・リサーチ・センター整備事業による補助を受けた．

参考文献

[1]遠藤光暁：中国語マルチメディア教材の開発と e-Learning 教材化の展望，青山インフォメーション・サイエンス，青山学院大学，Vol.30，No.1，pp.51-60，2002.3.

[2]矢能米雄，森川富昭，森口博基：e-Learning システムの構築と評価，電子情報通信学会技術研究報告，電子情報通信学会，Vol.103，No.697，pp.95-100，2004.3.

[3]Kwok Wing Lai：e-Learning Teaching and Professional Development with the Internet, University of Otago Press，2001.4.

[4]Marc Rosenberg：e-Learning -Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age, McGraw-Hill，2001.10.

[5]中検研究会：中検３級，２級，１級問題集，光生館，2005.3.