

# 中国語 e-Learning システム “游” (Yóu)

湯山トミ子\* 武田紀子\*\*

## The e-Learning System “游” (Yóu) for Chinese Education

Tomiko Yuyama\* Noriko Takeda\*\*

**Abstract:** In recent years, the number of Chinese language learners in universities has sharply risen, in order to meet social needs, which follow the continuous trend of social globalization. However, in most universities, it is difficult for students to reach the objective of mastering practical communication skills. This could be the result of the linguistic characteristics of Chinese and the limited learning time spent on Chinese language class in general education. The ‘You’ e-Learning Chinese language education program(GP2006) can be described as follows: The “游” (Yóu) program combines the active self-study e-Learning system for end-users (the students) and individual face-to-face classes to develop the sense of awareness of the human society. This combination gives students the opportunity to improve communication skills and cultivate personality. As for basic education, short-term efforts should be focused on providing high quality pronunciation teaching, enriching vocabulary and cultivate talents who are capable of using simple Chinese words so as to be able to perform correct conversations and master basic Chinese in a flexible way.

**Keywords:** Chinese language, general education, voice education, self-study, e-Learning system

### 1. はじめに

本稿は、平成 18 年度文部科学省現代 GP 事業テーマ 6 「ニーズに基づく人材育成を目指した e-Learning Program の開発」に採択された成蹊大学現代 GP 事業「進化する教養教育と国際化新人材の育成——基礎力活用によるコミュニケーション能力育成展開プラン “游” (Yóu)」の取組事例を通じて、e-Learning を用いた中国語基礎教育の開発プランと課題について報告するものである。当該事業は、平成 18 年度 10 月より、平成 20 年度 3 月までの 2 年半を開発期間とし、e-Learning システムと対面教育を連係した統括的な教育構想の実現を目指している。本報告では、“游” (Yóu) 取組事業の内、e-Learning システムの開発に主眼をおき、これまでの開発成果、今後の展望と課題を提示し、中国語基礎教育における e-Learning 活用の可能性と意義について述べる。

### 2. 開発の背景

#### 2.1 中国語、中国語人材の需要増大

世界人口の 4 人に 1 人が話す中国語は、グローバル化の進む現代社会において、英語につぐ第二の国際言

語として、アジアと世界の人的交流に大きな役割を果たしている。増大する社会的ニーズを受け、近年、大学、特に、教養課程において中国語学習者が急増しているが、学習者の多くが望むコミュニケーション言語としての習得が達成されているとは言いがたい。多くの学習者が、中国語の言語学的特徴と授業時間数の制約などにより、到達目標に至らず、単位取得のための勉学にとどまりがちである。そのため、結果的に、多くの学習者が学びながら、中国語を運用できる人材が育成されないという問題が生じている。世界、とりわけアジアには、中国語と英語を運用できる人材が多い。21 世紀の国際世界、特に、アジアとの協調が求められる日本の国際化を考えると、幅広い領域にまたがる非専門分野において、中国語を運用できる人材の育成は重要であり、これに適応する中国語教育の改善が問われている。

#### 2.2 基礎力活用型教育の重要性

「中学英語でコミュニケーション！」と言われるように、「確かな基礎力」の組合せ、統合により、かなりのコミュニケーション力が生まれる。教養課程のかざられた時間数の中で、学習者の望むコミュニケーション力を習得するためには、長時間の鍛錬を要するハイレベルの語学教育ではなく、短期間に、質の高い音声

\*, \*\* 成蹊大学

Seikei University

教育を行い、単語力を増強し、平易な表現で対話できる基礎力活用型の中国語教育が必要となる。基礎力の徹底活用による運用力の習得は、たんに学習目標を達成するだけでなく、学習者の達成感を充足し、学習意欲を喚起し、自立した主体的な学習者を創造する利点がある。さらに、これにより、非専門分野において、質の高い中国語人材を育成する可能性も生まれる。

### 3. 中国語教育とIT開発

#### 3.1 中国語の言語学的特徴と音声教育

##### 3.1.1 “声調”言語としての特徴

短期間に、確実なコミュニケーション能力を養成するためには、対象とする言語の言語学的な特徴が重要な要素となる。China-Tibet 語族に属する中国語は、単音節孤立語、声調言語 (Tone Language) を特徴とする。この内、中国語の習得において重要な課題となるのが、声調言語 (Tone Language) としての特徴である。声調言語は、音節のもつ高低変化により最終的な意味の弁別を行う。例えば、ローマ字つづり “li” の場合は、第二声調は“梨”(ナシ)、第三声調は“李”(スモモ)、第四声調は“栗”(クリ)となり、一音節のもつ声調変化により文字が変わり、意味が変わる。一音節の発音、声調の役割が大きいため、非声調言語を母国語とする学習者にとっては、コミュニケーションの成立に直接関わる声調感覚の習得が重要な学習課題となり、そのために音声教育が重要となる。

##### 3.1.2 日本人学習者と音声学習

高低アクセントによる意味の弁別機能は、日本語にも見られるが日本語の場合は、雨〔高低〕、鉛〔低高〕のように、複数音節間にまたがる段階型の高低変化であり、発話時の音声幅も狭く、起伏の乏しい平板な音域に成立するのが特徴である。中国語の声調は、一字、一音、一義を原則とする単音節言語としての組合せから生まれる一音節内部での急激、かつ曲線的な高低変化であり、段階型で、しかも平板な発話音域をもつ学習者にとっては、なじみにくく、初期段階での中国語学習の負担を増す要因となりやすい。しかし、声調が意味の弁別機能をもつ以上、その習得はコミュニケーション能力の育成に欠かせない要件でもある。「声調よければ発音半ばよし」と言われるように、声調学習を核とする音声学習が重要となる所以である。特に、本取組のように、短期間に、着実に運用力を身につけることを目指す基礎力活用型教育においては、声調学習

を効率よく進めることが特に重要である。

#### 3.2 IT教育による補助

##### 3.2.1 成蹊大学の自習支援システムの開発

大学教養課程で、語学教育の授業時間数は、きわめて限定されており、そのままではコミュニケーション能力の達成は難しい。短期間に、確実に、質の高い音声教育を行うためには、ITシステムによる補助が大きな助けとなる。成蹊大学では、音声教育の充実と効率化をはかるために、平成12年度より、独自の自習支援システムを複数開発し、その一部をHP上で公開してきた(『中国語音声教育DBシステム』第10回私立大学情報教育協会情報教育方法研究会奨励賞受賞2002年11月)。(註1) 今回の取組“游”は、これらの既開発成果を基盤とし、新たな開発成果を加えて展開されるものである。

##### 3.2.2 自習支援システムの課題と対応

IT教育教材は、いつでも、どこでも、誰でも使用できると言われるが、実際には、必ずしも字義どおりには機能していない。使用してほしい学習者が使用するともかぎらず、又必要ときに適切に使用してもらえともかぎらない。また、双方向性を高めたとしてもテクニカルな技能習得を超える内面的な教育が直接的に可能となるわけではない。そのため、自習支援システムとしての機能を十分に活用し、教育に役立てるためには、教育する側の立場、視点によるだけでなく、学習する側——学び手の個性、関心を重視する双方向性、内的教育を重視できる対面教育と連係した総合的な教育構想が求められる。

### 4. “游”の取組

取組名称“游”の文字は、中国語のコミュニケーション世界で学習者が自由に遊び、学ぶ意味をもつ。中国語発音表記“Yóu”のローマ字つづり“you”は、英語の「あなた」、つまり学ぶ主体である学生を象徴し、さらに日本語読みにも通じる。内容的には、取組事業が目指す教育構想の名称と、システムの統括的名称の二つの意義を有している。

#### 4.1 対面教育とIT教育の複合教育プラン“游”

“游”取組の開発構想は、汎用性の高い自習支援型e-Learningシステムとオーラルインタビュー方式を援用した独自の対面式正課授業の連係により、基礎力

活用型中国語人材の育成をはかり、社会と学習者のニーズに応えることを目的としている。(図1) 前者——汎用性の高い自習支援型 e-Learning システムとは、学習者の個別状況(意欲、関心、レベル)を重んじ、自主性、創造性を引き出すエンドユーザ能動型学習システムを指し、これにより、学習者が自らの学習を創造し、学習状況を教える側に発信し、教える側とともに創造者となる教育を目指している。後者——独自の対面式正課授業では、反射神経と速度を養成する日常会話能力とは異なる口語教育を志向し、コミュニケーション力習得のための語学的技能と人と社会に対する理解力、知的関心を養うことを目指している。二つの基本軸により、コミュニケーションに必要な語学的技能とコミュニケーションの根源にある内面的な涵養をはかること、すなわち人と社会に語りかけ、人と社会の声に耳を傾けることのできる2要素——技能と精神の双方を目指している。



図1 教育構想図

## 5. システム“遊”

### 5.1 システム“遊”の概要

システムの構成は、図2のように、授業用コンテンツ、授業準拠用コンテンツ、学習用コンテンツの3系列を基本軸として構成される。さらにこの3系列、それぞれに基礎と応用からなる二段階のレベルが設定される。基礎レベルは、文字通り基礎力の習得と定着をはかり、応用レベルで、実践的活用、展開を目指す。2段階の習得目標の実現のために、語彙力の増強、基本構文の習得、実用的な会話、読解、文章作成など、レベルに即した教材が提供される。教材のほとんどに、ネイティブのアナウンサーによる模範音声、及び模範音声と学習者の音声を瞬時に比較できる声調波形表示

機能(高低、強弱、緩急を表示)を用意している。

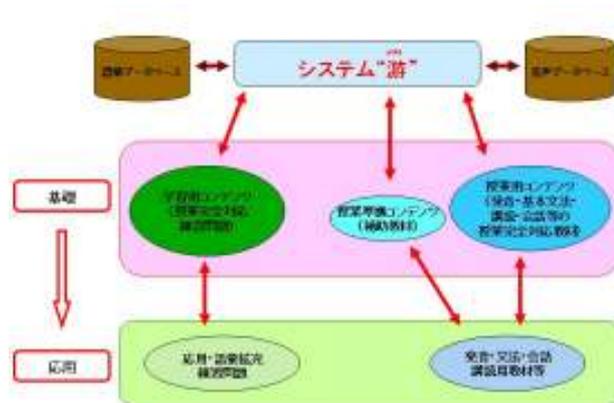


図2 システム“遊”の基本構成

以下に、現段階までの開発状況に基づき、システムを構成する各項目について具体的に取上げていく。

#### 5.1.1 授業用・授業準拠用コンテンツ

授業用・授業準拠用コンテンツには、発音学習のための『発音の基礎』、文法と発音学習の有機的連係をはかる『発音と語法の基礎』、語彙力増強のための『マルチメディアピクチャーディクショナリー』などの学習素材がある。各素材は、WEB 上から学習者がいつでも使用できる。以下に例を挙げて説明する。

#### 5.1.2 発音の基礎

中国語基礎教育の要となる発音教材『発音の基礎』は、中国語発音の核となる声調と日本人学習者の特徴を重視したメソッドで構成されている。すなわち、単音節の声調を“点”とし、“点”の連なりとして“線”(ライン)へ展開し、“点から線”への発展、すなわち単語からフレーズ、フレーズから文章へと学習を重ね、正しい発音とリズム、イントネーションを習得する方式で展開される(図3)。単語段階では区別しにくい声調、母音と子音の組合せ、文章段階では、日常会話文、早口ことばなどが収録されている。基礎発音では、音声を聞きながら、ネイティブスピーカーの模範口形をムービービデオで理解し、舌の位置と唇の動きを動画で確認し、正しい発音の習得練習ができる(図4)。また、要点となる画面には、日本語プロアナウンサーによる聞き取りやすい解説とその文字原稿もつけられており、完全自習教材としても利用できる。

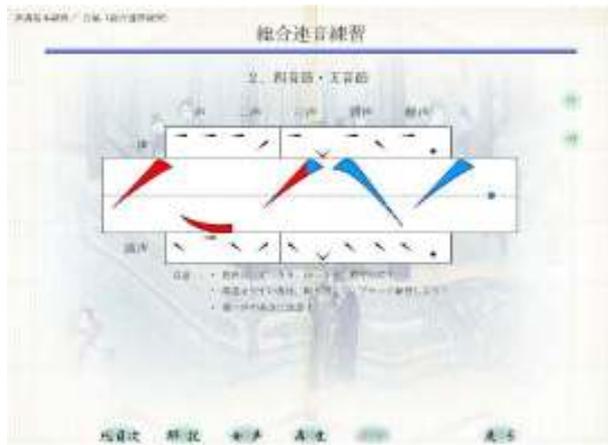


図3 『発音の基礎』 声調基本練習



図5 『マルチメディアピクチャー  
ディクショナリー』 第4課 家族



図4 『発音の基礎』 単母音「a」の発音

### 5.1.3 豊富な教材

中国語と日本語は、ともに漢字を用いる言語であるが、同一字形の漢字でも音声は異なる。そのため、初期学習においては、一つの単語を学習するにも文字、音声、音声の表記法、意味、と四つの情報を習得しなければならない。一方、漢字使用圏にある日本人学習者の場合、漢字のもつ同一性に頼り、音声学習を軽視しやすい傾向も見られる。そのため、音声を重視しながら学習者の負担を軽減し、絵画素材を利用して単語力の増強をはかる方法が注目される。イラスト素材を媒介として、音声、文字のモニタージュ効果により、楽しみながら学習できる『マルチメディアピクチャーディクショナリー』は、単語力増強をはかるための有効かつ豊富な学習素材源である。

### 5.1.4 学習用コンテンツ

学習用コンテンツでは、豊富な語彙素材データベースを構築し、多様な自動応答機能を備えた演習問題を提供し、学習者の意欲に応えることを目指している。具体的には、該当する対象に関する情報、関連語彙、構文情報、及びそれに即した応用問題を提供する。さらに、学習者の学習履歴をもとに、弱点克服のためのアドバイスを提示し、そのアドバイスをもとに、学習者が自分に合った学習素材を選択、指定することができる。音声、イラスト、文字情報により、単語力増強をはかる『マルチメディアピクチャーディクショナリー』では、ゲーム感覚で学べるヒアリング演習問題も用意している。



図6 『マルチメディアピクチャー  
ディクショナリー』 第4課 家族 演習問題

図6では、お面をクリックして、家族を表わす中国語の会話を聞き、右側の該当する訳をクリックして、正誤の判定を得る。

## 6. 学習用コンテンツシステムの概要

学習用コンテンツシステムの概要について述べる。

### 6.1 声調波形の表示機能

声調の形態的特徴は、高低変化と強弱変化により形成される。発話時の音声領域が平板で高低に乏しい日本人学習者の場合、高低変化だけでなく、強弱変化に注意することにより、声調の特徴をより明確に再現できる。“游”システムの全コンテンツは、高低、強弱、緩急を表示できる精度の高い本学オリジナル声調波形表示機能を備えており、日本人学習者の発音学習に対してきわめて高い補助効果をもつ。(注2)



図7 『マルチメディアピクチャー  
ディクショナリー』 第2課 挨拶での発音練習

図7は、模範音声と学習者の音声の声調波形を表示したもので、上が模範音声、下が学習者の音声で、縦軸が高低、横軸が時間、色の濃淡が音の強弱を表している。これにより、学習者は、耳だけでなく、視覚的にも模範音声との比較ができる。教師の発音の欠陥の指摘、教師側のもつ感覚は、必ずしも学習者に共有され、的確に伝達されているともかぎらない。学習者自身が自己の発音特徴について、視覚的に認識できれば、矯正効果が上がり、矯正に要する時間も短縮できる。

### 6.2 データベース

多様な演習問題の提供、関連情報へのリンクを実現するために、以下のようなデータベースを用意する。

各データベースに登録される同一語彙は、ID番号により、一元管理される。

#### 6.2.1 語彙辞書

語彙辞書には、各語の中国語、ピンイン、品詞、訳、音声ファイルの他に、多くの属性が登録されている。

名詞には、量詞、意味カテゴリなどの属性が含まれる。意味カテゴリは、現在、10の大分類からツリー構造で構築され、終端の分類は、約750ある。動詞の属性としては、動詞が構築する構文による分類（バースパターン）、及び主語、目的語などにとれる名詞の意味カテゴリなどが含まれる。形容詞には、形容する名詞の意味カテゴリ、述語になるか否か、述語になる場合は、主語となりうる名詞の意味カテゴリなどの属性が含まれる。

#### 6.2.2 基本文型

構文学習問題の作成などに利用するため、初級教科書に準拠した基本文型が登録されている。各基本文型は、中国語構文、日本語構文、各構文要素の詳細からなり、構文番号で管理されている。構文番号の上位2桁は、基本テキスト（『発音と語法の基礎』）の課を表わす。以下に構文番号1801（教科書の18課で学習する構文）に収録される基本文型の例を挙げる。

##### 【基本文型の例】

中国語構文（構文を生成する要素に分解）

(S: 主語、O: 目的語、VP: 動詞を表す)

1801 S1 叫 S2 VP O。

日本語訳の構文（中国語構文の記号に対応する日本語訳の構文）

1801 S1 は S2 に O を VP させる。

各構文要素の詳細

1801 S1 N b2222

(S1は意味カテゴリ b2222(人)の名詞)

1801 S2 N VP

(S2は動詞VPの主語となりうる名詞)

1801 VP V2 未然形 “做” “去” “看”

(VPは、バースパターン2の動詞で、日本語訳では、未然形で訳に組込まれ、後に構文でよく使われる基本動詞を提示)

1801 O NP VP

(S2は動詞VPの目的語となりうる名詞)

上記構文、語彙辞書を利用することにより、条件

に適合した文が生成される。下に生成された文の例を挙げる。

老师叫学生做作业。

(先生は、学生に宿題をさせる。)

### 6.2.3 学習素材

中国語の活用を手助けする講読（文学作品、神話、童話など）、会話（一般会話、ビジネス会話）、時事の3つの分野における学習素材が用意されている。学習素材は、内容に基づき分類されるため、学習者が興味のある分野、必要な分野の素材を選択することができる。各素材は、文章、解説、演習問題により構成される。また、ここで、使用される語の関連情報を選択することにより、より多くの知識を得ることができる。

### 6.2.4 応用語彙資源

多様な演習問題の出題、多様な関連情報の提示のために以下のような語彙資源を用意している。

#### 【補語情報】

習得が難しいといわれる補語（例. “完”、“来”、“去”）の学習用に、動詞、形容詞の基本語彙に対して、よく使われる補語、使い方、例文、解説が登録されている。

#### 【類義語辞書】

類義語（例. 低いという意味をもつ“低”、“矮”）の使い方の違い、使える用法、例文、解説が登録されている。

#### 【日中同形異義語辞書】

日本語と中国語で同形の漢字を使用しながら、異なる意味を示す語などが、例文、解説とともに登録されている。下に同形異義語の例を挙げる。

中国語：“汽车” 日本語：“自動車”

日本語：“汽車” 中国語：“火车”

#### 【誤用例辞書】

誤用例として、間違えやすい用例、正解、解説が登録されている。

### 6.2.5 検定問題用資源

検定問題に使われる資源が登録されている。この資源は、紙面による印刷物のように決まった検定問題を出題するのではなく、多様性に富んだ問題を出題し、この資源を他の学習問題でも使用できるように構築してある。例えば、語順問題は、中国語を構文に分解し、以下の形式により登録されており、指定された語以外

は、ランダムな順序で提示される。

#### 【語順問題用データの例】

区切られた中国語

我的爱好跟他不一样。

中国語と対応したピンイン

Wǒ de àihào gēn tā bù yíyàng

日本語訳

私の趣味は彼と同じではありません。

固定された語順

1 <— 1 語目は固定

このような形式で登録することにより、この資源は、穴埋め問題や“爱好”の例文としても提示できる。

## 6.3 問題の提示と採点

上に挙げたデータベース、規則を利用し、多くの演習問題を自動生成し、出題し、自動採点することができる。以下に出題される演習問題の例を挙げる。

### 6.3.1 語彙力増強のための演習問題

語彙力増強のための演習問題は、授業中に学んだ語彙の復習、語彙力の増強、検定問題など、いろいろな場面で出題される。語彙力増強問題は、語彙辞書情報などから、自動的に生成され、出題される。

以下に生成される問題の例を挙げる

①訳から漢字、ピンインを答える —>

選択肢は、同じ意味カテゴリをもつ語

【問題例】 “卓球”の中国語は？

篮球 排球 乒乓球 羽毛球

②漢字からピンイン —>

選択肢は、間違えやすいピンインのルールから生成される。

【問題例】 “自行车”のピンインは？

zìxíngchē zǐxíngchē zhìxíngchē

③漢字、ピンインから、訳 —>

選択肢は、同じ意味カテゴリをもつ語

【問題例】 “圆珠笔”の意味は？

万年笔 ノート 筆 ボールペン

④簡単な構文で、語彙力増強 —>

類義語辞書の用例から生成される

【問題例】 “矮”（低い）の正しい用法は？

矮个子 矮水平

⑤模範音声聞いて、意味、ピンインを答える

—>意味の場合は、同じ意味カテゴリをもつ語を選択肢とする。ピンインの場合は、間違え

やすいピンインを選択肢として生成する。

【問題例】リンゴの音声を聞いて次の語は？

リンゴ ミカン スイカ ブドウ

### 6.3.2 文法学習のための演習問題

基本文型、語彙辞書を利用して生成された文を基に、中国語作文問題、穴埋め問題、語順問題を出题する。教科書の課を指定すると、その課で学ぶ基本文型と、すでに学んだ単語からなる問題が出题される。以下に例を挙げる

【基本文型】

S VP1 O 不 VP2 ?

VP1 としてとる語の例 打

VP2 は、VP1 と同じ語

【動詞辞書】

打 dǎ 動詞 V+O (動詞の型)

する (訳) 人 (主語の意味カテゴリ)

球技 (目的語の意味カテゴリ)

【名詞辞書】

棒球 野球 (訳) 球技 (意味カテゴリ)

【生成される文】

他 打 棒球 不 打？

【生成された文からの問題例】

・空所補充問題 次の括弧に入る語は？

他 ( ) 棒球 不 ( ) ?

・語順問題 次の語を並べ替えて正しい文にせよ

他 打 不 棒球 打

### 6.3.3 正誤問題

応用語彙資源を利用することにより、多くの正誤問題を出题することができる。以下に問題例を挙げる

・【誤用例辞書】に登録されている誤用例と正解を並べ、正しい方を選択させる

【問題例】「中国の留学生が去年の二倍になった。」の中国語で正しいものは

1. 中国留学生比去年增加了一倍。

2. 中国留学生比去年增加了两倍。

・【類義語辞書】から各用例の正誤を判断させる

【問題例】次の用法は正しいですか

1. 你的学习办法很好。

2. 有没有解决的办法？

### 6.3.4 応用学習

講読、会話（一般会話、ビジネス会話）、時事に関

する分野を選択すると、文章、解説、関連する演習問題が提示される。以下に、ビジネス会話の場面例（節略）と演習問題を挙げる

【スキット】第一部 接待客户

第1課 迎 接 客 户

山田勇介は日中商事の新職員、今年4月刚进公司。  
(在机场的乘客出口处)

山 田：请问，你们是不是中国华日公司的？

中国客户：对。您是~~~~？

山 田：我是日中商事的山田勇介，这是我的名片。

.....

【解説と演習問題】

【生 词】

A. 日常用语： 刚 选修 毕业 到齐 迎接

B. 商务用语： 客户 新职员 公司 科长

【重要语句】

1. 惯用句： 欢迎各位。.....

2. 关联词语： 您是哪一位？.....

【练 习】

一. 会話文を日本語に訳してみよう

二. 関連語句を用いて置換え練習をしてみよう

1. 请问，您是~~~~？-----

.....

### 6.3.5 検定問題

挑戦したい中国語検定試験の級、問題の種類を指定すると、検定問題用資源から、該当する問題が生成され表示される。また、模擬試験問題として、まとまった問題を提示することもできる。

出題される問題の例

【ヒアリング問題例】

問題文の中国語を聞いて、適切な答えを選択する

問題文 明天你有英语课吗？

選択肢

1. 我明天不去学校。2. 我明天有英语课。

3. 明天我十点去大学。

【空所補充問題例】

問題文 昨天 感冒 了，( ) 没 去 学校。

選択肢 因为 为了 所以 可是

### 6.4 関連情報の提示

問題で、提示された語、問題の文章に現れた基本的な語は、様々な語彙情報とリンクされている。リンク

情報を利用することにより、学習者は、能動的に学習を展開していくことができる。

次に、リンク情報を利用した学習の例を挙げる。

#### 【語彙力増強】

“乒乓球”（卓球）という語を学習し、その他の球技に関する語を学習したい場合、同じ意味カテゴリをもつ語を表示させ、それらの語の詳細情報を見ることができる。

#### 【語の用法の学習】

“必需”を見ると、類義語として“必須”、“必要”が登録されている。用例には、「这都是旅行中～的東西。」（これは旅行中になくはないものだ）があり、～部分に入ることのできるものは、“必需”のみであることがわかる。

### 7. 履歴の活用

学習者の学習履歴として、閲覧したページ、演習問題、採点結果をとる。採点結果は、問題を分類し、各分類に即してとり、蓄積する。例えば、語彙聞き取り問題では、問題は、四声の聞き取り、有気音と無気音の区別など、間違えやすい発音の一般的傾向を見て生成される。構文問題では、使役、受け身や、前置詞“把”を用いる“把”構文などが挙げられる。また、生成された問題のルールと学習者の採点結果から、各自の弱点を判断し、学習者に通知することもでき、学習者は、欠点克服のための演習を選択することができる。そのほか、豊富な素材に対して、学習者は、自己の個別状況（意欲、関心、レベル）に応じて、選択して学習できるため、学習者の好む学習素材、学習課題などが、教える側に伝達され、教育学習の新たな展開、方向性の策定にも有用な情報が得られる。

### 8. 今後の課題と展望

現在、開発2年目を迎えている。本年度までの主要開発項目はコンテンツ制作のための枠組みの検討、決定、学習素材のデータ化（必要情報の付加、音声、画像制作）を主要項目として展開している。最終年度には、学習プログラムの全体的な構築をはかることになる。その段階では、学習者の学習成果の判定基準、到達目標などを、更に検討し、自習支援システムとしての課題の完成度を高めていく予定である。これらの点については、来年度のシステム構築を踏まえて改めて報告することにした。

(注1) 成蹊大学自習支援システム（全4種）の内、最大の規模をもち、学外にも公開してきた『中国語音声教育DBシステム』（平成12年度～16年度、日本学術振興会科学研究費補助金研究成果公開促進費、平成14年度成蹊大学特別予算）は、11万語の語彙データ、30万件の速度別音声データ、多種多様な検索機能、声調波形表示機能を備えており、中上級者、専門家向け汎用版、発音学習教材付初級者向け入門版がある。他の3種類は、『発音の基礎』、『発音と文法の基礎』、『マルチメディアピクチャーディクショナリー』で、いずれも“遊”システムの基盤、データバンクとなっている。現在は、これらの上に、さらに会話、時事、講読など、新教材を加えている。

(注2) 近年、中国語ワープロソフトなどに装備され始めた声調波形表示機能は、高低表示のみで、日本人学習者の声調習得に重要な強弱を示せるものはまだない。初級学習者は、発音に力が入り、力を抜くことが難しいため、正しい声調の習得が阻まれる傾向がある。本学のオリジナル声調波形表示機能では、初級者の色濃い波形と、模範音声の濃淡のある波形の違いが瞬時にわかり、正しい発音習得を促すことができる。

#### 【参考文献】

- (1) 湯山トミ子、武田紀子、沈曉文、土屋肇枝、余瀾他：インターネットによる中国語音声教育支援システム—中国語音声教育データベースシステム：情報教育方法研究、pp.4-6、(2002)
- (2) 湯山トミ子、武田紀子：発音習得補助システム開発への試み—波形による成長学習を中心として、中国語学会第52回全国大会予稿集、pp112-116、(2002)
- (3) 武田紀子他：発音表示する中国語学習システムの作成、言語処理学会第8回年次大会発表論文集、pp.443-446、(2002)
- (4) 湯山トミ子他：一般教養課程における中国語教育充実への試み、成蹊法学51号、pp150-172、(2000)
- (5) “遊” URL <http://133.220.106.221/index.html>

湯山トミ子（非会員）



1973年成蹊大学法学部政治学科卒業、1986年東京都立大学大学院人文科学研究科修士課程修了、1990年東京都立大学大学院人文科学研究科博士課程満期退学、1990年愛媛大学教養部講師、現在成蹊大学法学部教授、中国語教育、中国社会文化論の研究に従事、日本中国語学会など会員

武田 紀子（非会員）



1970年東京女子大学文理学部数理学科卒業、1970年成蹊大学工学部助手、2007年 成蹊大学現代G P事業推進要員、自然言語処理、音声分析などの研究に従事、情報処理学会、言語処理学会会員